

TABLE DES MATIÈRES

Mot du doyen	5
Histoire de la Faculté de Médecine.....	6
Structure de la Faculté	8
I. Direction académique.....	8
II. Offre éducationnelle	10
III. Disciplines de la Faculté de Médecine	11
Structure de l'année universitaire 2019-2020	13
Procédures d'inscription des étudiants à la Faculté de Médecine	16
Étudiants ECTS.....	19
Structure du plan d'enseignement.....	26
Organisation des activités didactiques. Examens. Validation de l'année académique.....	28
Règlement d'équivalence des études	31
Répartition taxe – budget	33
Plan d'enseignement.....	35
Programmes analytiques. Fiches des disciplines	44
A. Cours obligatoires	44
I ^{ère} ANNÉE	44
II ^{ème} ANNÉE	88
III ^{ème} ANNÉE	129
IV ^{ème} ANNÉE	164
V ^{ème} ANNÉE	216
VI ^{ème} ANNÉE	266
B. Cours à option.....	316
Méthodologie d'inscription aux cours optionnels.....	316
Cours optionnels normés	318
Cours optionnels payants.....	320
C. Cours facultatifs	320

MOT DU DOYEN

Depuis plus de 140 années, La Faculté de Médecine de Cluj-Napoca a apporté sa contribution à l'amélioration de l'état de santé de la population, formant des dizaines de générations d'excellents médecins, dévoués à leur profession. Notre nom est une marque de la ville qui nous accueille; la manière dont la communauté nous voit est le résultat des années d'efforts et de dévouement de la part des enseignants, des diplômés et des étudiants de l'école de médecine de Cluj.

Nos valeurs fondamentales – l'excellence et la préoccupation pour le malade - affirmées dès la création de la Faculté par ses fondateurs, ont résisté aux changements historiques et au passage du temps. Ces valeurs se retrouvent dans notre travail quotidien, de même que dans la stratégie de développement de la Faculté.

Moderne et dynamique, la Faculté de Médecine de Cluj propose une offre éducative attractive: quatre programmes d'études de niveau Licence, onze Masters, une école doctorale remarquable et toutes les spécialisations pour le concours d'internat. L'équipe de management veille en permanence à l'accroissement de la qualité de l'enseignement et implicitement de l'acte médical. L'existence des programmes d'études en trois langues – en roumain, en français et en anglais – constitue un atout supplémentaire de notre école, la faculté clujoise étant l'une des rares institutions similaires du monde à offrir ces options.

Grâce à la mobilité professionnelle de nos diplômés, la synchronisation de l'éducation médicale avec les demandes des services de santé devient l'un de nos objectifs principaux. Dans une société globalisée, où la concurrence oblige chacun à mettre en application des normes maximales d'exigence, la formation des médecins doit suivre deux axes majeurs: acquérir l'expertise professionnelle solide et les habiletés pratiques nécessaires et - en même temps - développer des compétences de communication supérieures, doublées d'une éthique professionnelle irréprochable.

Nous sommes persuadés de la nécessité du progrès permanent et de l'existence de la compétition sur le marché moderne de l'éducation.

C'est en prenant conscience de l'importance de la concurrence que nous pourrions garder la position des leaders au niveau national et aspirer à une place marquante en Europe Centrale et Orientale.

Fiers de notre tradition et de notre présent, nous regardons avec confiance vers l'avenir. Vous êtes tous invités à découvrir la Faculté de Médecine de Cluj.

Doyen,
Prof. dr. Anca Dana Buzoianu

HISTOIRE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

L'enseignement supérieur médical de Transylvanie a une longue et riche tradition. Ses bases ont été jetées il y a 140 ans à Cluj, au sein de l'Université «François Joseph». La Faculté de Médecine en langue roumaine a été fondée en 1919, dans le cadre de l'Université de la Dacie Supérieure.

Son premier doyen a été Iuliu Hațieganu, le fondateur de l'école de médecine interne de Transylvanie, qui a apporté une contribution décisive au développement du jeune établissement académique. La faculté a rapidement acquis la reconnaissance nationale et la renommée internationale, grâce à l'activité de grands professeurs tels Victor Babeș, Constantin Levaditi, Iacob Iacobovici, Iuliu Moldovan, Victor Papilian, la génération d'or de notre enseignement médical. L'entre-deux-guerres a été marqué par les personnalités de Valeriu Bologa, Leon Daniello, Ion Manta et Grigore Benetato. Pour la première fois en Roumaine ont été créées les chaires de Sémiologie Médicale, sous la direction de Ion Goia (1930) et de Balnéologie – dirigée par Marius Sturza (1930). Entre 1930 et 1940, Emil Racoviță – à l'époque professeur titulaire à la Faculté des Sciences de l'Université «Le Roi Ferdinand» de Cluj, a donné les cours de biologie – génétique pour les étudiants en Médecine.

La faculté a traversé une étape difficile pendant la seconde guerre mondiale, quand l'Université s'est réfugiée à Sibiu (1940-1945). Pourtant, par l'implication de Iuliu Hațieganu, recteur de l'Université (1941 – 1945), de Victor Papilian, doyen de la Faculté de Médecine (1940-1944), et grâce à l'enthousiasme du corps enseignant, l'activité a été poursuivie au plus haut niveau.

De retour à Cluj, après la réforme de l'enseignement de 1948, la Faculté de Médecine a été détachée de l'Université et transformée en Institut Médico-Pharmaceutique. Après la guerre, malgré les difficultés auxquelles l'enseignement supérieur roumain a été confronté, la Faculté de Médecine a donné des personnalités qui ont marqué l'enseignement médical de Roumanie: Octavian Fodor, Aurel Moga, Aurel Chișu, Aurel Nana, Ion Chiricuță, Victor Preda.

À ses débuts, la faculté a repris toutes les nouveautés des écoles de médecine célèbres en Europe. Sous le régime communiste, elle a eu la chance d'avoir des maîtres qui ont su garder les valeurs traditionnelles de l'enseignement médical. La tradition de la performance professionnelle et l'humanisme ont été ainsi préservés.

Depuis 1990, l'Institut Médico-Pharmaceutique est devenu l'Université de Médecine et de Pharmacie, avec ses trois facultés: Médecine, Médecine Dentaire et Pharmacie.

Depuis 1992, notre université porte le nom du fondateur de l'enseignement médical roumain, Iuliu Hațieganu. À la même époque enthousiaste a commencé le difficile processus de modernisation de l'Université et de la Faculté de Médecine, concrétisé ces dernières années par l'intégration et la reconnaissance européenne de l'enseignement médical de Clu

STRUCTURE DE LA FACULTÉ

I. DIRECTION ACADÉMIQUE

Sénat

La gouvernance de l'Université de Médecine et de Pharmacie «Iuliu Hațieganu» est assurée par le Sénat. Le Président du Sénat représente le Sénat en rapport avec le Conseil d'administration et le Recteur de l'université et dirige les réunions du Sénat. Les principes qui régissent l'organisation et le fonctionnement de l'université, ainsi que les normes qui réglementent l'activité de la communauté académique sont définis dans la Charte de l'Université, adoptée par le Sénat.

Conseil d'administration

Le Conseil d'administration est composé du recteur, des vice-recteurs, des doyens des facultés, du directeur général administratif et du délégué des étudiants. Le Conseil de l'administration assure la direction de l'Université, étant présidé par le recteur.

Le Sénat, le Conseil d'Administration et le Recteur prennent des décisions concernant les problèmes principaux du processus éducatif, des décisions fondées sur l'autonomie de l'université, sur le respect de la liberté académique et des réglementations du Ministère de l'Education. Le Sénat est formé par des enseignants et d'étudiants (25%).

Conseil de la Faculté de Médecine

Le Conseil est l'instance supérieure de direction de la Faculté de Médecine et comprend 30 enseignants et 10 étudiants. Les délégués des étudiants étrangers et des médecins résidents participent aux séances du Conseil en tant qu'invités permanents. Le Conseil de la Faculté est présidé par le doyen de la faculté.

La mise en application des décisions du Conseil est assurée par le doyen et les 5 vice-doyens. Le doyen a la responsabilité de toute l'activité de la faculté et il représente la faculté dans le cadre de l'université et en dehors de l'université, il coordonne ses activités et veille à l'application des décisions du Conseil de la Faculté. L'activité de l'équipe de direction académique de la faculté est soutenue par un corps administratif, dirigé par le secrétaire en chef de la faculté.

L'équipe de direction de l'Université de Médecine et de Pharmacie « Iuliu Hațieganu » et de la Faculté de Médecine a été élue en février 2016 pour un mandat de 4 ans. Les membres de cette équipe sont:

Direction de l'Université de Médecine et Pharmacie « Iuliu Hațieganu »

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Prof. dr. Alexandru Irimie | – Recteur |
| Prof. dr. Ștefan Ioan Florian | – Président |
| Prof. dr. Grigore Băciuț | – Vice-Recteur chargé des étudiants du III ^{ème} cycle |
| Prof. dr. Ioan Coman | – Vice-Recteur didactique |
| Prof. dr. Siviu Albu | – Vice-Recteur chargé du management et développement académique |
| Prof. dr. Felicia Loghin | – Vice-Recteur scientifique |
| Prof. dr. Dan Dumitrașcu | – Vice-Recteur chargé du management de la qualité et Relations Internationales |

Direction de la Faculté de Médecine

- | | |
|-------------------------------------|---|
| Prof. dr. Anca Dana Buzoianu | – Doyenne de la Faculté de Médecine |
| Prof. dr. Daniel Mureșan | – Vice-doyen chargé des relations internationales et des étudiants étrangers |
| Prof. dr. Șoimița Suci | – Vice-doyenne chargée des activités d'enseignement |
| Prof. dr. Carmen Mihu | – Vice-doyenne chargée de l'évaluation et de l'assurance de la qualité |
| Prof. dr. Sorin Man | – Vice-doyen chargé du management, du développement académique et des questions liées aux étudiants |
| Prof. dr. Dana Pop | – Vice-doyenne chargée des activités scientifiques et de l'évaluation |

Adresse

FACULTÉ DE MÉDECINE

Décanat

4, Rue Louis Pasteur, 1^{er} étage,
Cluj-Napoca, Roumanie
Tel: +40-374-834-114
Fax: +40-374-834-267
E-mail: decanat_mg@umfcluj.ro

II. OFFRE ÉDUCATIONNELLE

A) ÉTUDES UNIVERSITAIRES

- Section roumaine (langue d'enseignement: le roumain)
- Ligne d'études en langue française – uniquement pour le programme d'études médecine
- Ligne d'études en langue anglaise – uniquement pour le programme d'études médecine
- **Domaine d'études: SANTÉ**
- **Programme d'études: MÉDECINE- 360 ECTS**
Diplôme de licence en médecine (docteur-médecin), études universitaires avec une durée de 6 ans.
- **Programme d'études: SOINS INFIRMIERS – 240 ECTS**
Diplôme de licence – spécialité soins infirmiers (infirmier généraliste diplômé), études universitaires avec une durée de 4 ans.
- **Programme d'études: RADIOLOGIE ET IMAGERIE MÉDICALE – 180 ECTS**
Diplôme de licence – spécialité radiologie et imagerie médicale (assistant de radiologie et imagerie), études universitaires avec une durée de 3 ans.
- **Programme d'études: BALNÉO-KINÉSITHÉRAPIE ET RÉCUPÉRATION - 180 ECTS**
Diplôme de balnéo-physio-kinésithérapie et rééducation (assistant de balnéo-physio-kinésithérapie et rééducation), études universitaires avec une durée de 3 ans.

La Faculté de Médecine de Cluj-Napoca est l'une des rares facultés de médecine au monde à proposer un programme d'études - Médecine - en trois langues: roumain, anglais et français.

B) ÉTUDES POST-UNIVERSITAIRES

- Master
Dans le cadre de la Faculté de Médecine il y a 11 masters, d'une durée de 1 ou 2 ans.
- Doctorat
Pour les études de médecine, le master est inclus dans les six ans d'études et les étudiants de la Faculté de Médecine peuvent s'inscrire directement en doctorat.

C) FORMATION SPÉCIALISÉE (RÉSIDANAT), D'UNE DURÉE DE 3 À 7 ANS

D) FORMATION MÉDICALE CONTINUE, PAR DE NOMBREUX COURS POST-UNIVERSITAIRES, DESTINÉS À TOUTES LES SPÉCIALITÉS MÉDICALES

III. DÉPARTEMENTS ET DISCIPLINES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Départements	Disciplines composantes
1. Sciences morphologiques	Anatomie pathologique Anatomie et embryologie Histologie
2. Sciences fonctionnelles	Pharmacologie, toxicologie et pharmacologie clinique Physiologie Physiopathologie Immunologie et Allergologie
3. Sciences moléculaires	Biochimie médicale Biophysique médicale Biologie cellulaire et moléculaire Génétique médicale Microbiologie
4. Médecine communautaire	Épidémiologie Hygiène Médecine du travail Médecine de famille Médecine légale Santé publique et management
5. Médecine interne	Clinique Médicale I – Médecine interne, Cardiologie et Gastroentérologie Clinique Médicale II Clinique Médicale III Clinique Médicale IV Clinique Médicale V Cardiologie – Institut du Cœur Cardiologie – Rééducation
6. Spécialités médicales	Réhabilitation médicale Dermatologie Diabète et maladies de nutrition Endocrinologie Pneumologie Rhumatologie Néphrologie Gériatrie Maladies infectieuses
7. Chirurgie	Anesthésie-Réanimation (ATI I) Anesthésie-Réanimation (ATI II) Chirurgie cardio-vasculaire Chirurgie plastique et réparatrice

	Chirurgie I
	Chirurgie II
	Chirurgie III
	Chirurgie IV
	Chirurgie V
	Médecine d'urgence
8. Spécialités chirurgicales	Orthopédie, traumatologie et orthopédie pédiatrique
	Urologie
	ORL
	Ophtalmologie
	Radiologie
	Imagerie médicale
9. Mère et enfant	Clinique d'Obstétrique et Gynécologie I
	Clinique d'Obstétrique et Gynécologie II
	Néonatalogie
	Clinique Pédiatrie I
	Clinique Pédiatrie II
	Clinique Pédiatrie III
	Chirurgie et orthopédie pédiatrique
	Nursing
10. Neurosciences	Neurologie et neurologie pédiatrique
	Psychiatrie et psychiatrie pédiatrique
	Neurochirurgie
11. Oncologie	Oncologie médicale
	Oncologie et radiothérapie
	Hématologie
	Chirurgie oncologique et gynécologie oncologique
12. Éducation médicale	Éducation physique et sport
	Informatique médicale et biostatistique
	Psychologie clinique
	Langues vivantes
	Compétences - Sciences humanistes

STRUCTURE DE L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 2019-2020

ENSEIGNEMENT LINÉAIRE

MÉDECINE – I – III^{ème} ANNÉE

I^{er} SEMESTRE

- 30 septembre 2019 – 20 décembre 2019 → Activité didactique (12 semaines)
- 23 décembre 2019 – 3 janvier 2020 → Vacances de Noël (2 semaines)
- 6 janvier 2020 – 17 janvier 2020 → Activité didactique (2 semaines)
- 20 janvier 2020 – 14 février 2020 → Session d'examens (4 semaines)
- 17 février 2020 – 21 février 2020 → Vacances d'hiver (1 semaine)

II^{ème} SEMESTRE

- 24 février 2020 – 5 juin 2020 → Activité didactique (14 semaines)
- 20 avril 2020 – 24 avril 2020 → Vacances de Pâques (1 semaine)
- 8 juin 2020 – 3 juillet 2020 → Session d'examens (4 semaines)
- 13 juillet 2020 – 17 juillet 2020 → Session de rattrapages 1
- 20 juillet 2020 – 23 juillet 2020 → Session de rattrapages 2

*le nombre de semaines et la période de la pratique d'été sont différents pour chaque année et spécialité

** Pour la Faculté de Médecine, la pratique clinique de spécialité se déroule du **6 juillet au 25 septembre 2020** et peut commencer dans tout lundi dans la période mentionnée.

Septembre 2020 - soutenance de l'examen de licence pour les programmes d'étude de Soins infirmiers généraux, Balnéo-kinésithérapie et récupération, Radiologie et Imagerie, Nutrition et diététique.

ENSEIGNEMENT MODULAIRE

MÉDECINE IV^{ème}, V^{ème} et VI^{ème} ANNÉE

(modulaire 36 semaines, dont 30 semaines d'activité didactique et 6 semaines période d'examens cumulées)

I^{er} SEMESTRE

I^{er} MODULE

- 30 septembre 2019 – 22 novembre 2019 → Activité didactique(8 semaines)
- 25 novembre 2019 – 29 novembre 2019 → Session d'examens (1 semaine)

II^{ème} MODULE

- 2 décembre 2019 – 20 décembre 2019 → Activité didactique(3 semaines)
- 23 décembre 2019 – 3 janvier 2020 → Vacances de Noël (2 semaines)
- 6 janvier 2020 – 7 février 2020 → Activité didactique(5 semaines)
- 10 février 2020 – 14 février 2020 → Session d'examens (1 semaine)
- 17 février 2020 – 21 février 2020 → Vacances d'hiver (1 semaine)

II^{ème} SEMESTRE

III^{ème} MODULE

- 24 février 2020 – 17 avril 2020 → Activité didactique (8 semaines)
- 20 avril 2020 – 24 avril 2020 → Vacances de Pâques(1 semaine)
- 27 avril 2020 – 30 avril 2020 → Session d'examens (1 semaine)

IV^{ème} MODULE

- 4 mai 2020 – 26 juin 2020 → Activité didactique (8 semaines)
- 29 juin 2020 – 3 juillet 2020 → Session d'examens (1 semaine)

10 juillet 2020 – 16 juillet 2020 → Session de rattrapages 1

17 juillet 2020 – 19 juillet 2020 → Session de rattrapages 2

Pour la Faculté de Médecine, la pratique clinique de spécialité se déroule du **6 juillet 2020 au 25 Septembre 2020** et peut commencer tout lundi dans la période mentionnée.

Juillet 2020 → Soutenance de l'examen de licence – Programme d'étude Médecine – section anglaise et section française

Septembre 2020 → Soutenance de l'examen de licence – Programme d'étude Médecine – section roumaine

ÉTUDES UNIVERSITAIRES DE MASTER

I^{er} SEMESTRE

- 30 septembre 2019 – 20 décembre 2019 → Activité didactique (12 semaines)
- 23 décembre 2019 – 3 janvier 2020 → Vacances de Noël (2 semaines)
- 6 janvier 2020 – 17 janvier 2020 → Activité didactique (2 semaines)
- 20 janvier 2020 – 14 février 2020 → Session d'examens (4 semaines)
- 17 février 2020 – 21 février 2020 → Vacances d'hiver (1 semaine)

II^{ème} SEMESTRE

- 24 février 2020 – 5 juin 2020 → Activité didactique (14 semaines)
- 20 avril 2020 – 24 avril 2020 → Vacances de Pâques (1 semaine)
- 8 juin 2020 – 3 juillet 2020 → Session d'examens (4 semaines)
- 13 juillet 2020 – 17 juillet 2020 → Session de rattrapages (1 semaine)

- Septembre 2020 → Soutenance des dissertations - session I (1 semaine)

- Février 2021 → Soutenance des dissertations - session II (1 semaine)

EXAMENS ET CONCOURS

- 24 septembre - 30 septembre 2020 → inscription et concours d'admission au Master
- 3 février - 7 février 2020 → inscription à l'examen de Licence II
- 10 février – 14 février 2020 → examen de Licence II

AUTRES ÉVÉNEMENTS

- 2 - 6 décembre 2019 → „Journées de l'Université ”
- juillet 2020 → Festivité de fin d'études, promotion 2020

PROCÉDURES D'INSCRIPTION DES ÉTUDIANTS À LA FACULTÉ DE MÉDECINE

1. L'inscription en 1^{ère} année se fait comme il suit:

- Pour les étudiants déclarés admis, suite au concours d'admission, l'inscription se fait sur la base de la décision d'inscription délivrée par le Recteur. Les étudiants en régime payant seront inscrits après avoir payé les frais de scolarité et après avoir signé le Contrat d'études;
- Pour les étudiants étrangers, boursiers de l'État Roumain ou boursiers sans bourse de l'État Roumain, l'inscription se fait sur la base de l'Ordre nominal délivré par le Ministère de l'Éducation Nationale, sur la base de l'accord donné par la direction de l'université et après avoir signé le Contrat d'études;
- Pour les étudiants étrangers, à leurs propres frais, en devises, l'inscription se fait sur la base de la décision d'inscription provisoire délivrée par le Département pour les Étudiants Étrangers et de l'Ordre d'immatriculation donné par le Ministère de l'Éducation Nationale, à condition de régler les frais de scolarité et après avoir signé le Contrat d'études;
- Le dossier complet, vérifié par le Département pour les Étudiants Étrangers, sera transmis au Décanat, après avoir reçu l'avis de la part du Ministère de l'Éducation, jusqu'à la fin du mois de décembre de l'année universitaire en cours;
- Les candidats admis en 1^{ère} année, qui ne se sont pas inscrits dans les délais prévus par la direction de l'université, perdent le droit de s'inscrire;
- Conformément à l'Ordre du Ministère de l'Éducation Nationale, un étudiant peut suivre une seule spécialité subventionnée par l'État. Il peut suivre une deuxième spécialité seulement en régime payant.

2. Chaque étudiant est inscrit dans le registre matricule sous un numéro unique, valable pour toute la durée de la scolarité à la faculté.

3. Lors de l'inscription, un dossier personnel sera constitué, réunissant les pièces suivantes:

- l'original du Diplôme de Baccalauréat. Les étudiants qui préparent une deuxième licence et qui bénéficient de places payantes doivent présenter une copie certifiée conforme du Diplôme de Baccalauréat, ainsi qu'une attestation qui certifie leur statut de bénéficiaires d'une place subventionnée par l'État, délivrée par la faculté auprès de laquelle ils ont déposé l'original de leur Diplôme de Baccalauréat.

- les titulaires d'un diplôme de licence, obtenue en régime subventionné, souhaitant préparer une deuxième licence, en régime payant, doivent présenter également une copie certifiée conforme du Diplôme de Licence.
- la fiche d'inscription
- l'acte de naissance (copie certifiée conforme)
- les analyses médicales requises par la direction de l'université
- l'acceptation signée par laquelle l'étudiant déclare avoir pris connaissance des règlements didactiques et d'examen des étudiants, ainsi que du Contrat d'Études, et s'engage à les respecter
- 4 photos d'identité.

4. Pour les étudiants étrangers, le dossier personnel doit contenir:

- l'original du diplôme de Baccalauréat et du Relevé des notes du baccalauréat (le cas échéant), ainsi que la copie et la traduction dans une langue internationale par un traducteur assermenté, certifiée conforme et/ou visée par l'Ambassade de la Roumanie dans le pays émetteur
- le certificat de compétence langagière (pour le roumain, le français ou l'anglais), en fonction de la langue d'enseignement de la section auprès de laquelle l'étudiant sollicite son inscription
- une copie du passeport
- l'acte de naissance (copie certifiée conforme)
- l'Ordre du Ministère de l'Éducation Nationale avec la mention « boursier », « à ses propres frais »
- la fiche d'inscription
- les analyses médicales requises par la direction de l'université
- l'acceptation signée par laquelle l'étudiant déclare avoir pris connaissance des règlements didactiques et d'examen des étudiants, ainsi que du Contrat d'Études, et s'engage à les respecter
- 4 photos d'identité.

L'immatriculation des étudiants étrangers aura lieu dans un délai établi par la direction de l'université.

5. Lors de l'inscription, une «Carte étudiant» est délivrée par le Décanat. Toutes les notes obtenues aux examens et aux autres formes de vérification des connaissances, y compris les notes aux examens non validés, sont inscrites dans la carte étudiant. Les notes sont inscrites et signées par l'enseignant examinateur. En cas de transfert, d'interruption des études ou d'expulsion, le Décanat retire la carte étudiant et, le cas échéant, la carte de transport.

6. L'inscription de l'étudiant en II^{ème} année, ainsi qu'en III^{ème}, IV^{ème}, V^{ème} et VI^{ème} années se fait sur la base de la fiche d'inscription et de l'Annexe «Frais de

scolarité». La fiche d'inscription doit être remplie dans un délai de 15 jours après la date de rentrée.

L'inscription se fait sur la base des résultats professionnels de l'année précédente, avec l'obtention obligatoire du nombre minimum de crédits nécessaires pour valider l'année universitaire (minimum 45 crédits).

Les étudiants déclarés en année complémentaire seront inscrits en année d'études redoublée, après le règlement des frais qui leur incombent pour l'année complémentaire.

Les étudiants étrangers

Les étudiants étrangers sont les bienvenus dans la communauté académique, ainsi que dans la communauté de notre ville. À part l'enseignement médical en langue roumaine, deux lignes d'études en langue française et en langue anglaise fonctionnent dans notre faculté depuis plus de dix ans, des lignes devenues de plus en plus attractives pour de nombreux étudiants ressortissants de plus de 56 pays.

Actuellement, environ 40% des étudiants de la Faculté de Médecine sont des étudiants étrangers, inscrits aux programmes d'études en langue française, anglaise ou roumaine.

Les étudiants étrangers sont acceptés aux études suite à une procédure de sélection sur dossier, sans passer un examen d'admission, sur la base des critères établis par la direction de la Faculté de Médecine et approuvés par le Sénat de l'Université.

ÉTUDIANTS ECTS

Le système européen de crédits transférables (ECTS) a été créé pour faciliter la mobilité des étudiants d'une université à l'autre. L'Union Européenne encourage les périodes d'étude dans des universités partenaires; la Déclaration de Bologne et celle de Berlin affirment la nécessité d'éliminer les obstacles à la mobilité universitaire.

Les mobilités des étudiants au sein des programmes Socrates-Erasmus offrent aux étudiants la possibilité d'étudier pendant un semestre ou une année universitaire dans une autre université européenne, revenant après à l'université d'origine où ils finissent leurs études et où ils reçoivent leurs diplômes. L'étudiant bénéficie ainsi de la continuité des études, tout en ayant accès à un autre système d'éducation et à un nouvel environnement scolaire, social, culturel et linguistique.

L'objectif principal de ce système a été de soutenir la mobilité des étudiants pour qu'ils puissent accomplir leur formation, en ajoutant l'expérience des autres universités européennes et qu'ils obtiennent la pleine reconnaissance académique de la période d'études effectuée dans un autre établissement européen.

La reconnaissance académique totale se traduit par le remplacement d'une période d'étude à l'université d'origine avec une autre passée dans une université à l'étranger, sans devoir prolonger la durée normale de la scolarité.

Les crédits ECTS

Les crédits ECTS sont attribués aux cours et aux activités pratiques pour évaluer l'effort que les étudiants doivent déposer afin d'assimiler les notions correspondantes à ces activités. Ils reflètent le pourcentage d'efforts déployés pour achever un cours, par rapport à l'effort total nécessaire pour achever une année universitaire dans cette institution, un processus qui comprend les cours, les séminaires, les stages pratiques, les travaux individuels dans le laboratoire, à la bibliothèque et à la maison, les examens et les autres types d'évaluation.

Dans le système ECTS, 60 crédits sont attribués à une année d'étude et, généralement, 30 crédits sont attribués à chaque semestre.

Les crédits ECTS sont également attribués aux stages pratiques et à la préparation du mémoire de licence lorsque ces activités font partie du programme normal d'études de l'établissement d'origine, et aussi de l'institution d'accueil.

Chaque cours a un certain nombre de crédits qui seront obtenus uniquement par les étudiants ayant validé complètement les activités suite aux examens ou aux autres types d'évaluation. Pour la reconnaissance de la mobilité Socrates-Erasmus, l'étudiant doit valider au moins 25 crédits ECTS pour une période de 4-5 mois et au moins 50 crédits ECTS pour une période de 9 mois passés dans

l'institution d'accueil à l'étranger. Les crédits obtenus à l'étranger doivent correspondre aux disciplines que l'étudiant devrait étudier à UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca pendant l'année académique dans laquelle il est inscrit et pendant laquelle il bénéficie de la mobilité. On accepte la reconnaissance de maximum deux examens correspondant à une année supérieure (15 crédits à l'avance maximum).

Échelle d'évaluation ECTS

En général, les résultats des examens et de l'évaluation sont exprimés par des notes. En Europe, il y a plusieurs systèmes de notation, raison pour laquelle on a créé une échelle de notation ECTS, ayant comme but de valider les notes que les étudiants obtiennent à l'université d'accueil. Cette procédure offre d'autres informations aussi sur le travail des étudiants, mais ne remplace pas la note que les étudiants recevront à l'université d'origine.

Comment peut-on appliquer l'échelle?

Les principaux instruments ECTS pour faciliter la reconnaissance académique sont:

- le paquet d'information
- le contrat d'étude (Learning Agreement)
- le relevé de notes (Transcript of Records)

Le paquet d'information est offert par toutes les institutions qui souhaitent utiliser le système ECTS et contient les détails des cours disponibles à l'université d'accueil. Il contient également des informations générales sur l'institution, son adresse, l'hébergement des étudiants, les procédures administratives nécessaires à l'inscription et le calendrier académique. Ce paquet est mis à jour chaque année.

Le contrat d'étude (Learning Agreement) décrit le programme d'études de l'étranger et doit être complété par l'étudiant, en collaboration avec les deux établissements universitaires, avant qu'il arrive à l'université d'accueil.

Le relevé de notes (Transcript of Records) détaille les résultats académiques de l'étudiant obtenus avant et après la période d'études à l'étranger. Il contient aussi, à part les crédits ECTS attribués, la note obtenue par l'étudiant conformément au système local, de même que la grille de notation ECTS. La combinaison des crédits ECTS et des notes obtenues selon le système local décrit en termes de quantité et de qualité le travail de l'étudiant à l'université d'accueil.

Ces outils sont ensuite utilisés par les coordonnateurs départementaux et institutionnels qui gèrent les problèmes administratifs et académiques ECTS et qui sont désignés par chaque institution. La note obtenue par l'étudiant à une certaine discipline, écrite dans le relevé de notes, est accordée par le coordonnateur académique ECTS de la Faculté, qui tiendra compte de la note obtenue par l'étudiant dans l'institution d'accueil, conformément à l'échelle ECTS.

Par l'utilisation des ECTS, on assure la transparence des plans d'enseignement et des performances académiques des étudiants, ce qui mène à une grande reconnaissance académique.

Comment doivent procéder les étudiants ECTS pour obtenir une mobilité?

Les étudiants ECTS doivent contacter le coordonnateur départemental de l'institution d'origine et parcourir le paquet d'information des autres institutions, pour choisir la meilleure destination et pour préparer le programme d'études à l'étranger.

Comment est assurée la reconnaissance académique?

Le programme d'études ECTS doit être approuvé par l'université d'origine et aussi par l'université d'accueil avant que l'étudiant se déplace dans le pays de destination. Si le programme académique décrit dans le contrat est accompli par l'étudiant de manière satisfaisante, celui-ci sera complètement reconnu par l'université d'origine. Cela signifie que le volume d'études accumulées à l'université d'accueil, transposé en crédits ECTS, sera équivalent au même volume d'études que l'étudiant aurait dû accumuler à l'université d'origine.

Comment sont transférés les crédits ECTS?

Les institutions académiques préparent et se transmettent mutuellement les relevés de notes de chaque étudiant bénéficiant de la mobilité ECTS. L'étudiant doit garder une copie du relevé de note, qui sera vérifié par l'université d'origine et par celle d'accueil avant et après le déroulement de la mobilité.

Est-ce que la poursuite des études à l'étranger est autorisée dans le système ECTS?

Un étudiant qui a bénéficié d'une mobilité ECTS peut choisir de rester à l'université d'accueil pour achever ses études ou pour collaborer avec une troisième institution pour sa formation. Cela est possible à condition que les deux institutions donnent leur accord et que l'étudiant accepte les conditions imposées pour obtenir un diplôme ou un transfert.

Le relevé de notes offre une transcription du parcours académique de l'étudiant et c'est le document sur la base duquel les institutions partenaires décident de la poursuite des études dans la mobilité ECTS et de l'ouverture européenne envers la mobilité académique, en général.

Les critères d'évaluation des étudiants et l'échelle de notation ECTS

Les cours et les modules d'étude sont évalués par des examens écrits et oraux, des travaux pratiques et d'autres méthodes. Les étudiants reçoivent les informations sur les critères d'évaluation au début du module d'étude.

ECTS	Note roumaine	Définition
A	10	Excellent = Résultats remarquables, avec quelques erreurs mineures
B	9	Très bien = Résultats supérieurs à la moyenne, avec quelques erreurs
C	7-8	Bien = Résultats généralement bons, avec quelques erreurs considérables
D	6	Satisfaisant = Travail honnête, mais comportant des lacunes importantes
E	5	Passable = Résultats qui satisfont aux critères minimaux
FX	4	Insuffisant = Un travail supplémentaire est nécessaire pour obtenir les crédits
F	1-3	Insuffisant = Un travail supplémentaire considérable est nécessaire

Échelle ECTS par pays

Roumanie	1 - 4	5	6	7	8	9	10
Scala ECTS	FX, Fail	F Sufficent	D Satisfactory	C Good	C Good	B Very Good	A Excellent
Autriche	5	-	4	-	3	2	1
Albanie	1 - 4	5	6	7	8	9	10
Bulgarie	2 Слаб	5 Среден	-	-	4 Добър	5 Много добър	6 Отличен
Belgique	7, 8, 9	10	11	12	13, 14	15, 16, 17	18, 19, 20
R.P. Chinoise	0 - 59.99	60 - 69.99	70 - 74.99	75 - 79.99	80 - 84.99	85 - 89.99	90 - 100
Danemark	0, 3, 5	6	7	8	9	10	11, 13
Confédération Suisse	< 3,5	3,5 - 3,99	4,0 - 4,49	4,5 - 4,99	5,0 - 5,49	5,5	5,51 - 6,0
Finlande		1	1½	-	2	2½	3
France	Insuffisant (< 10)	Passable (10 - 10,49)	Passable (10,5 - 10,99)	Assez bien (11,0 - 11,49)	Assez bien (11,5 - 12,49)	Bien (12,5 - 14,49)	Très bien (14,5 - 20,0)

R.F.Allemagne	> 4,01	4,00 - 3,51	3,5 - 3,01	3,00 - 2,51	2,50 - 2,01	2,00 - 1,51	1,50 - 1,00
Grèce	2, 3, 4	5	6	-	7	8,9	10
Jordanie	0 - 49.99	50 - 50.99	51 - 59.99	60 - 69.99	70 - 79.99	80 - 89.99	90 - 100
Irlande	< 25% Fail	25% - 39% Pass	40% - 44% 3 rd pass	45% - 54%	55% - 69% 2 nd /II	70% - 84% 2 nd /I	85% - 100% I
Islande	Fail	5	-	6	7	8	9, 10
Italie	≤ 17	18, 19	20 - 22	23 - 24	25 - 26	27, 28	29, 30, 30+
Grand Bretagne	0 - 39% (Fail)	40 - 49% (3 rd)	50 - 54% (2ii)	55 - 59% (2ii)	60 - 64% (2i)	65 - 69% (Upper 2i)	70 - 100% (First)
Norvège	6 - 4.1	4 - 3.5	3.5 - 3	2.9 - 2.4	2.3 - 2	1.9 - 1.2	1.1 - 1.0
Pays Bas	1 - 4	5	6	-	7	8	9, 10
Pologne	< 3,00	3,00	3,01 - 3,49	-	3,50 - 3,99	4,00 - 4,49	4,50 - 5,00
Portugal	1 - 9	10	11, 12	13	14, 15	16, 17	18, 19, 20
Slovaquie	5	-	4	-	3	2	1
Slovénie	1 - 5.9	6	6.1 - 6.9	7 - 7.5	7.6 - 7.9	8 - 9.9	10
Espagne	< 5 Suspenso	5,0 - 5,49 Aprobado	5,5 - 6,49 Aprobado	6,5 - 7,49 Notable	7,5 - 8,49 Notable	8,5 - 9,49 Sobresaliente Excellent	9,5 - 10 Matricula de Honor
États Unis	E - F/0 - 59	D/60 - 65	- /66 - 72	C/73 - 79	B/80 - 86	A - /87 - 93	A/94 - 100
Hongrie	1,00 - 1,99 elegtelen	-	2,00 - 2,50 elegseges	-	2,51 - 3,50 középes	3,51 - 4,50 jo	4,51 - 5,00 jelcs, kivalo
Turquie	1 - 4 Noksan/Pek Noksan	4,5 - 4,99	5,00 - 6,49 Orta	6,5 - 6,99 Orta	7,00 - 7,99 Lyi	8,00 - 8,99 Lyi	9,0 - 10,0 Pek iyi

Pour plus d'informations sur le système de crédits ECTS et son application dans l'UMF „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, consultez le règlement de mise en œuvre du système européen de transfert et d'accumulation de crédits (ECTS), disponible sur le site web : <http://www.umfcluj.ro>.

Coordinateurs ECTS

Coordinateur ECTS pour l'université:

Vice-Recteur didactique Prof. dr. **Ioan Coman**

Faculté de Médecine:

Vice-Doyen didactique Prof. dr. **Șoimița Suci**

Directeur du département des relations internationales:

Prof. dr. **Dan L. Dumitrașcu**

La langue d'enseignement

La langue d'enseignement à l'UMF „Iuliu Hațieganu” est le roumain.

La Faculté de Médecine de l'Université offre des programmes d'études en anglais et en français. À partir de la quatrième année les stages cliniques se déroulent en roumain.

Opportunités linguistiques

Tous les étudiants de notre université ont la possibilité d'étudier une langue européenne. Grâce à ces cours, les étudiants peuvent acquérir des compétences pratiques - lire, écrire, comprendre la langue. Tous les dispositifs du Département de Langues Vivantes sont à la disposition des étudiants et des enseignants de l'université.

Bourses d'études

Environ 40% des étudiants de l'université ont reçu des bourses d'études, respectivement des bourses sociales offertes par le Ministère de l'Education, par l'Université.

Ces bourses sont accordées aux étudiants ayant de bons résultats professionnels et, sous certaines conditions, aux cas sociaux.

Pendant la période de la mobilité, les étudiants gardent leur droit à la bourse accordée dans le système national des bourses.

Les étudiants ayant bénéficié d'une mobilité, mais qui à la fin de l'année n'ont pas obtenu le nombre maximum de crédits pour valider tous les examens, sont éligibles pour les critères des bourses et des places d'hébergement dans les foyers universitaires, étant en même temps exonérés du paiement des crédits restants.

Hébergement et repas

L'Université a son propre campus; les 9 résidences universitaires ont une capacité de 2700 places, étant entièrement rénovées et modernisées. L'Université a résolu favorablement toutes les demandes d'hébergement pour cette année universitaire, y compris pour les résidents. La plupart des étudiants roumains de l'extérieur de Cluj habitent dans les foyers universitaires. Les étudiants étrangers préfèrent habiter dans des appartements loués.

Le restaurant universitaire, avec une capacité de 150 places, est situé à proximité du campus, 13, Rue Victor Babeş et propose des menus diversifiés.

Il existe également de nombreux restaurants et des fast-foods qui pratiquent des prix raisonnables au centre-ville et à proximité des établissements médicaux où se déroulent les cours.

Pour les étudiants étrangers qui n'habitent pas dans les foyers, les supermarchés et les restaurants des quartiers sont une solution pratique car les prix sont beaucoup moins chers que dans la plupart des pays européens; le coût de la nourriture par mois peut arriver à 200-300 EUR.

Santé

Le cabinet médical des étudiants est situé dans le Foyer VII du campus Haşdeu, fournissant une assistance médicale aux étudiants de l'UMF. Ici on contresigne les certificats médicaux nécessaires pour justifier les absences ayant des raisons médicales.

Sport

Le Club Sportif des Étudiants, fondé en 1966, a un terrain où les étudiants peuvent pratiquer le basket-ball, le volley-ball, le football, l'aérobic, le tennis etc.

La salle de sport a été récemment rénovée et modernisée.

STRUCTURE DU PLAN D'ENSEIGNEMENT

Structure des cours

La structure de tous les programmes d'études offerts par l'UMF est basée sur le système de l'année académique, divisée en deux semestres.

L'enseignement se déroule de la manière suivante:

- linéaire, avec 2 sessions d'examens, une session à la fin de chaque semestre (hiver et été)
- modulaire, organisé par disciplines-modules, avec 4 sessions d'examens, 2 sessions par semestre.

Les études contiennent des cours théoriques, des stages cliniques, des séminaires et des travaux pratiques, des cours facultatifs et l'examen de licence.

Les cours du programme universitaire médical visent à faire connaître aux étudiants les principales applications de ce champ professionnel et ses bases théoriques. Après avoir fini les études, l'étudiant doit être capable de travailler indépendamment comme expert médical, médecin ou chercheur.

Les études linguistiques sont absolument nécessaires aux étudiants roumains, car avoir un bon niveau de compétence dans une langue étrangère est une condition essentielle pour la formation et le maintien à jour des connaissances professionnelles, tout comme pour la pratique médicale en relation avec la mobilité croissante des citoyens de l'UE et d'autres pays. Les étudiants étrangers doivent étudier le roumain, parce que, à partir de la quatrième année, les stages cliniques se déroulent en roumain.

Cours optionnels

Chaque année académique se voit attribuer un certain nombre de cours optionnels. Les étudiants peuvent choisir un tel cours, qui deviendra alors obligatoire pour l'étude. Conformément au programme d'études, chaque cours à option a 14 heures par semestre et 2 crédits.

Cours facultatifs

Chaque année académique, on ajoute aux cours obligatoires un certain nombre de cours facultatifs. Ils sont destinés à approfondir les connaissances acquises pendant les cours obligatoires.

Le choix de ces cours, la présence à ces cours et les examens correspondants ne sont pas obligatoires. Les cours facultatifs ont des crédits supplémentaires.

Examen final

L'examen final à UMF « Iuliu Hațieganu » est l'examen de licence.

Pour les études universitaires, l'examen de licence est composé de 2 épreuves:

1. Le test de spécialité – avec 2 parties:

- **Épreuve écrite** – consiste en des questions à réponses multiples, de la bibliographie approuvée par le Conseil de la Faculté au moins 6 mois avant l'examen.
- **Épreuve pratique** – sous forme d'examen et de présentation d'un cas clinique apprécié par une commission multidisciplinaire de spécialité.

2. La soutenance du mémoire de licence devant une commission de spécialité - le mémoire de licence est le résultat de recherches personnelles menées par les étudiants pendant au moins 2 années d'études (1 année pour les programmes de 180 et 240 ECTS), dans une spécialité choisie par chaque étudiant, en fonction du programme de développement personnel.

La moyenne minimale pour passer l'examen de licence est 6 (six).

Sessions de licence: en été (juillet - pour les programmes d'étude en français et en anglais), en automne (septembre - pour les programmes d'étude en roumain) et en hiver (février).

ORGANISATION DES ACTIVITÉS DIDACTIQUES. EXAMENS. VALIDATION DE L'ANNÉE ACADÉMIQUE

1. L'évaluation des connaissances des étudiants se fait par examen. L'évaluation des connaissances des étudiants se fait par des notes de 1 à 10. La note minimale pour valider un examen est 5. Les formes finales d'évaluation sont l'examen théorique et l'examen pratique. Les disciplines auxquelles on ne peut pas associer un examen pratique, effectueront à sa place, un colloque d'évaluation finale. La validation de l'examen final est conditionnée par l'obtention de la note minimale (minimum 5) aux deux formes d'examen (écrit et pratique). La présentation des étudiants à une seule épreuve est notée avec 4. Pendant la session de rattrapages, l'étudiant soutiendra seulement l'épreuve qu'il n'a pas validée.
2. Les étudiants ne sont admis à l'examen que sur la base du catalogue émis par le Décanat, catalogue attestant officiellement du statut d'étudiant et du respect des obligations financières.
3. Au début de l'année universitaire, les départements affichent la manière d'évaluation et le pourcentage attribué à chaque épreuve dans le résultat final. Il est impératif que les deux épreuves, théorique et pratique, aient un certain pourcentage de la note finale de l'étudiant.
4. La validation d'une année académique exige l'obtention d'un minimum de 45 crédits du total de 60 crédits attribués à une année d'études. On peut transférer dans une année supérieure un nombre de maximum 15 crédits. Pour promouvoir dans une année d'étude supérieure il est nécessaire que la somme des crédits transférés des années inférieurs ne dépasse pas 15 ECTS. Dans le calcul des unités de crédits obtenues dans une année académique, ne sont pas incluses les unités de crédits obtenues dans cette année-là par les crédits restants. Pour les crédits transférés, on doit payer des frais conformément à l'Annexe «Frais de scolarité» du Règlement de l'enseignement et de l'activité professionnelle des étudiants.
5. Les crédits restants doivent être validés dans 2 ans maximum à partir du moment où on ne les a pas validés, sinon l'étudiant doit passer dans une année complémentaire.
6. Pour le programme d'études en médecine, les étudiants ont l'obligation d'accumuler à la fin de la 3^{ème} année d'étude tous les 180 crédits des 3 premières années d'études.
7. Un étudiant a le droit de se présenter à l'examen, à une certaine matière, 3 fois au maximum au cours d'une année académique. Le plan d'enseignement contient 4 sessions d'examens pour l'enseignement linéaire: la session d'hiver, la session d'été et deux sessions de rattrapages en été. Pour la troisième présentation physique à l'examen,

l'étudiant doit payer des frais conformément à l'Annexe « Frais de scolarité ». Les examens sont soutenus seulement pendant les sessions, pour l'enseignement linéaire, ou à la fin des modules, pour l'enseignement modulaire. Les étudiants ont l'obligation de respecter les dates d'examen établies par le département qui a consulté auparavant les représentants des étudiants de chaque série. Si l'étudiant ne se présente pas à l'examen aux dates proposées, il perd une de ses trois chances.

8. Dans l'enseignement modulaire, les examens sont soutenus à la fin de chaque module, pendant les semaines destinées aux examens. Les étudiants ont le droit de se présenter seulement 3 fois au même examen au cours d'une année académique : la première présentation est possible avec la série dont ils font partie, la deuxième et la troisième présentation ne peuvent avoir lieu que pendant les sessions de rattrapages, en été.
9. Pour les groupes de disciplines où l'évaluation est faite sous forme d'examen complexe finalisé par une seule note, chaque discipline doit attribuer à l'examen écrit un nombre de questions proportionnel au pourcentage de ses heures d'activité; l'examen pratique est unique et a lieu à la fin de l'activité, et la note finale est calculée par le rapport de proportionnalité entre les différentes disciplines, selon un algorithme accepté et annoncé à l'avance.
10. Pour les épreuves écrites, les dates d'examen sont convenues avec les représentants des étudiants; chaque département est obligé d'établir au moins deux dates d'examen par série. Si l'examen théorique a lieu le même jour pour toute la série, l'examen pratique correspondant doit se dérouler au cours de 3 jours successifs.
11. Les réévaluations pour le changement de la note sont possibles avec l'accord de la Direction de la Faculté, de la manière suivante: 6 réévaluations au maximum au cours de la scolarité et pas plus de 2 réévaluations par an. La note obtenue au cours de la réévaluation est définitive. La réévaluation est soutenue devant une commission composée de trois enseignants.
La note obtenue est prise en compte dans le calcul de la moyenne pour l'obtention des droits sociaux des étudiants. Les frais pour ces examens sont prévus dans l'Annexe «Frais de scolarité». Pour pouvoir demander une réévaluation afin d'augmenter sa note, un étudiant doit avoir validé tous ses examens.
12. L'étudiant qui cherche à valider ses examens par fraude est sanctionné. Les sanctions qui peuvent être proposées par la direction de la Faculté se trouvent dans le VIII^{ème} Chapitre du Règlement de l'enseignement et de l'activité professionnelle des étudiants.

*Tous les étudiants immatriculés aux programmes d'études en langues étrangères, à l'exception de ceux qui ont la citoyenneté roumaine, vont passer à la fin de la 3^{ème} année d'étude un examen de langue roumaine. L'examen est organisé par la Discipline de Langues Vivantes de la Faculté de Médecine.

Les étudiants peuvent être immatriculés en IV^{ème} année uniquement après avoir validé cet examen. Les étudiants qui ne le valident pas passent en année complémentaire.

A partir de l'année universitaire 2017-2018, pour chaque discipline du plan d'enseignement, l'examen est unique, il a lieu le même jour, avec les mêmes sujets, selon une bibliographie unique, pour toutes les séries d'un programme d'étude. La notation se fait selon des critères uniques qui sont les mêmes pour tous les étudiants.

RÈGLEMENT D'ÉQUIVALENCE DES ÉTUDES

effectuées dans d'autres établissements d'enseignement médical par les étudiants qui sollicitent l'inscription dans une année universitaire autre que la première ou la sixième année d'étude.

Les dispositions de ce Règlement s'appliquent tant aux étudiants étrangers qui sollicitent l'inscription, qu'aux étudiants roumains qui sollicitent le transfert ou l'équivalence et qui ont effectué une partie de leurs études dans un autre établissement de spécialité de Roumanie.

On ne fait pas l'équivalence des études de l'année dans laquelle l'étudiant va être immatriculé.

On ne fait pas l'équivalence des études commencées il y a plus de 6 ans.

Les conditions suivantes sont nécessaires pour l'équivalence des études:

- Le contenu des matières étudiées (certifié par le programme analytique) et la durée des matières étudiées (certifiée par le Plan d'enseignement) doivent correspondre au programme d'enseignement équivalent de l'UMF Cluj-Napoca à un taux d'au moins 70%;
- La somme des crédits transférables d'où manquent certaines matières présentes dans le Programme analytique des facultés de l'UMF Cluj-Napoca (des examens de différence) ne peut pas dépasser 15 crédits (sauf le Sport et la Langue roumaine).
- Pour les étudiants qui ont fait des études dans des universités accréditées dans l'U.E., l'équivalence peut également s'appliquer à l'année de leur inscription à l'UMF Cluj-Napoca, à condition que la différence entre les crédits restants et les crédits reconnus en plus ne dépasse pas 15 crédits.
- Les étudiants doivent présenter un certificat officiel indiquant le système de notation appliqué dans l'établissement où ils ont fait les études, de même que les correspondants des notes dans le système ECTS.
- On fait l'équivalence uniquement des matières validées par l'étudiant dans l'établissement où il a fait ses études.
- Les stages cliniques effectués, mais qui ne sont pas accompagnés par la réussite de l'examen correspondant, ne sont pas reconnus.

Pour l'équivalence de ses études, l'étudiant doit présenter l'original des documents suivants:

- la preuve de la scolarité, avec les résultats des examens qu'il a passés;
- le plan d'enseignement;
- le programme analytique (descriptif des contenus) pour chaque matière pour laquelle est sollicitée l'équivalence;

- une note explicative officielle concernant le système de notation appliqué dans l'établissement où il a fait ses études, de même que les correspondances entre ce système et le système ECTS;
- un dossier-enveloppe;
- une demande écrite dans laquelle sont mentionnées les matières pour lesquelles est sollicitée l'équivalence;
- une demande d'équivalence des études de la part du Vice-rectorat Didactique.

Tous les documents demandant l'équivalence d'études ne sont déposées **qu'une seule fois**. On ne peut pas ajouter ultérieurement des documents.

On ne peut faire que l'équivalence des études faites dans des établissements d'enseignement supérieur médical, dont la finalité est l'obtention du diplôme de médecin. On ne peut pas faire l'équivalence des études effectuées dans des facultés de biologie, de médecine vétérinaire, d'infirmiers-aides-soignants, des collèges médicaux ou des études de master etc.

Ce règlement constitue une annexe du Contrat d'études.

Les dossiers d'équivalence d'études seront déposés au Décanat entre le 1 et le 12 septembre pour l'année académique suivante ou, avec l'accord du Conseil d'Administration, jusqu'à la date limite d'inscription des étudiants étrangers dans notre université, date établie par le Conseil d'Administration conformément aux instructions du Ministère de l'Éducation.

La direction de la Faculté désigne un membre responsable de l'évaluation des dossiers pour l'équivalence des études, puis l'approuve au moyen d'un procès-verbal, avec la signature de tous les membres.

L'évaluation du dossier se fait dans maximum 15 jours ouvrables à partir de la réception du dossier au Décanat.

La direction de la Faculté a le droit de demander et de tenir compte de l'avis des titulaires de cours des disciplines dont la durée et/ou le contenu du programme analytique ne coïncident pas avec ceux de la faculté ou l'on sollicite l'inscription.

Les éventuels recours contre la décision de la direction de la faculté doivent être formés dans les 48 heures suivant la communication de la décision au candidat.

Les contestations sont discutées par l'évaluateur désigné et le candidat.

La décision prise par la direction de la Faculté à la suite de la discussion de la contestation est finale et inattaquable.

RÉPARTITION TAXE – BUDGET

À partir de l'année académique 2009–2010, on a commencé de faire la répartition annuelle des places budgétées selon la performance professionnelle des étudiants dans le processus didactique. La répartition a lieu selon un règlement qui peut être consulté sur le site de l'université.

Le critère fondamental: les résultats professionnels.

Extrait du règlement de répartition taxe-budget.

La méthodologie s'applique à tous les étudiants inscrits à la suite d'un examen d'admission écrit, à partir de l'année universitaire 2005-2006. Les étudiants inscrits à l'université sur des places spéciales budgétées, par leurs propres frais (devises ou lei), payant des frais suite à l'équivalence des études, par ordre ou par lettre d'acceptation du Ministère de l'Éducation ne font pas l'objet de la présente décision et ne bénéficient pas de dispositions qui en découlent.

1. Le standard de performance pour la répartition des places budgétées dans une année académique est la situation scolaire des étudiants à la fin de la première session de rattrapages de l'année académique précédente.
2. La moyenne prise en considération pour la répartition des places budgétées est la moyenne arithmétique entre la moyenne pondérée des notes de l'étudiant et la moyenne arithmétique de ces notes, calculées pour l'année académique qui finit.
3. Pour les deux types de moyenne (pondérée et arithmétique), les examens qui ne sont pas validés sont notés de 0 (zéro), sans tenir compte de la note obtenue effectivement.
4. Le stage pratique d'été n'est pas pris en considération pour la répartition des places budgétées. Dans le calcul de la moyenne pondérée, le nombre total des crédits employés pour le calcul est réduit en conséquence.
5. La classification se fait par ordre décroissant des moyennes de répartition.
6. S'il y a l'égalité des moyennes de répartition, on prend en considération, dans l'ordre affiché, les critères suivants :
 - a. La moyenne pondérée
 - b. Si l'égalité persiste, on prend en considération la note de la discipline qui a plus de crédits
 - c. Si l'égalité persiste, on prend en considération la discipline suivante qui a plus de crédits (si cette matière comprend deux semestres, on en fait la moyenne arithmétique). Ce critère est appliqué jusqu'à ce qu'on obtienne la séparation des moyennes. Au cas où il y a plusieurs disciplines qui ont

le même nombre de crédits, on prend en considération toutes ces disciplines, par ordre alphabétique.

7. Les résultats des étudiants sont considérés de manière unitaire, par années d'étude et par facultés. Il n'y a pas de classement en fonction des séries.
8. Les étudiants qui n'ont pas de crédits restants dans les sessions de rattrapages (qui ont validé tous leurs examens en été), peuvent se présenter à des examens pour augmenter leurs notes pendant la première session de rattrapages d'été.
9. Un étudiant ne peut se présenter à plus de deux réévaluations pour augmenter sa note pendant une année académique.
10. Le classement des étudiants en vue de la répartition des places budgétées est effectué par le personnel des secrétariats de chaque décanat, est vérifié par les représentants désignés par les organisations des étudiants de chaque faculté, est certifié et signé par le doyen de chaque faculté.
11. Le classement est annoncé et affiché au décanat de chaque faculté dans 15 jours ouvrables, après la fin de la première session de rattrapages.
12. Les étudiants peuvent contester le classement durant les deux premiers jours à partir de son affichage.

Pour d'autres détails, veuillez consulter le règlement disponible sur le site de notre université: www.umfcluj.ro

PLANS D'ENSEIGNEMENT

I^{ère} année (2019-2020)

Code du cours	Discipline	Heures de cours	Heures travaux	Crédits	Semestre	Évaluation
MED1 1 201 FR	Anatomie et embryologie générale. Anatomie topographique et sectionnelle	56	140	12 (6+6)	I/II	E1, E2
MED1 1 02 FR	Biophysique médicale	28	28	5	I	E1
MED1 1 03 FR	Biologie cellulaire et moléculaire	28	28	5	I	E1
MED1 1 04 FR	Informatique médicale et biostatistique	14	28	4	I	E1
MED1 105 FR	Sciences du comportement. Sociologie médicale	14	14	3	I	E1
MED1 1 06 FR	Bioéthique médicale et Histoire de la médecine	14	7	2	I	V
MED1 2 07 FR	Bases de la communication médicale	14	14	3	I	V
MED1 2 08 FR	Cours optionnel	14	-	2	I	V
MED1 2 09 FR	Biochimie descriptive	28	28	5	II	E2
MED1 2 10 FR	Physiologie	28	28	5	II	E2
MED1 2 11 FR	Premier secours médical	14	14	3	II	V
MED1 1 05 FR	Psychologie médicale	14	14	3	II	E2
MED1 2 13 FR	Apprentissage par résolution de problèmes	-	28	3	II	C
MED1 2 14 FR	Langue roumaine	-	56	2	II	C
MED1 2 145 FR	*Sport	-	28	1*	II	C
	Pratique médicale	-	120	3	-	C

- La langue roumaine est obligatoire pour les étudiants étrangers et il y aura 84 heures = 3 heures/semaine;

- La langue moderne est obligatoire pour les étudiants roumains, et optionnelle pour les étudiants étrangers ;

- Biophysique médicale, Biologie cellulaire et moléculaire et Informatique médicale et biostatistique se déroulent entièrement pendant le 1er semestre ;

- Le Premiers secours est effectué dans le miroir avec les Bases de la communication médicale - 2 séries (séries 1 et 2) au premier semestre et 2 séries (séries 3 et 4) au 2ème semestre;
- *Le Sport est une discipline complémentaire OBLIGATOIRE avec des crédits supplémentaires.

II^{ème} année (2019-2020)

Code du cours	Discipline	Heures de cours	Heures travaux pratiques	Crédits	Semestre	Évaluation
MED2 1 01FR	Anatomie appliquée topographique et sectionnelle	28	56	6	I	E1
MED2 1 02FR	Biochimie métabolique	42	42	7	I	E1
MED21203FR	Histologie	56	56	8 (4+4)	I/II	E1, E2
MED21204FR	Physiologie	84	70	12 (6+6)	I/II	E1, E2
MED21205FR	Microbiologie générale	56	56	8 (4+4)	I/II	E1, E2
MED21206FR	Génétique médicale	42	56	7 (3+4)	II	E2
MED2 2 08FR	Méthodologie de la recherche scientifique	21	21	3	II	E2
MED2 2 09FR	Assistance primaire de l'état de santé	14	14	2	II	V
MED21 2 10FR	Langue moderne/langue roumaine	-	56	2	II	C
MED212 12FR	*Sport	-	28	1*	II	V
	Cours optionnel	14	-	2	II	V
	Pratique médicale de spécialité	-	120	3	-	C

- La langue roumaine est obligatoire pour les étudiants étrangers et il y aura 84 heures = 3 heures/semaine;
- La langue moderne est obligatoire pour les étudiants roumains et optionnelle pour les étudiants étrangers;
- *Le Sport est une discipline complémentaire OBLIGATOIRE avec des crédits supplémentaires.

III^{ème} année (2019-2020)

Code du cours	Discipline	Heures de cours	Heures travaux pratiques	Crédits	Semestre	Évaluation
MED31201FR	Sémiologie médicale*	84	154	12 (6+6)	I/II	E1, E2
MED3102 FR	Sémiologie chirurgicale	42	56	6	I	E1
MED31203FR	Physiopathologie	56	56	8 (4+4)	I/II	E1, E2
MED31204FR	Anatomie pathologique	70	70	9 (4+5)	I/II	E1, E2
MED31205FR	Pharmacologie	42	28	7 (4+3)	I/II	E1, E2
MED31206FR	Hygiène	42	42	7 (2+5)	I/II	V, E2
MED3107FR	Compétences pratiques de base. Education interprofessionnelle	7	21	2	I	V
MED3108FR	Cours optionnel	14	-	2	I	V
MED3208FR	Microbiologie clinique	14	14	2	II	V
MED3209FR	Immunologie	14	14	2	II	V
	Langue roumaine* (pour les étrangers)	-	*84	-	II	C
	Pratique médicale de spécialité	-	120	3	-	C

*On accorde obligatoirement 7 heures de cours et 7 heures de travaux pratiques pour:

- Cardiologie Institut du Cœur – les séries en roumain et les séries en français

- Cardiologie Récupération – les séries en anglais;

Les séries roumaines 1 et 2 font la Chirurgie au I^{er} semestre et la Microbiologie clinique, respectivement l'Immunologie au II^{ème} semestre.

Les séries roumaines 3 et 4 font la Chirurgie au II^{ème} semestre et la Microbiologie clinique, respectivement l'Immunologie au I^{er} semestre.

*La langue roumaine est obligatoire pour les étudiants étrangers;

À la fin de la III^{ème} année, les étudiants des programmes d'étude en français et en anglais vont passer un examen éliminatoire de langue roumaine.

IV^{ème} année (2019-2020)

Code du cours	Discipline	Heures de cours	Heures travaux pratiques	Crédits	Semestre	Évaluation
MED4101FR	Médecine interne. Gastro-entérologie	42	106*	9	I	E1
MED4102FR	Pharmacologie clinique	21	14	3	I	E1
MED4103FR	Néphrologie	21	21	3	I	E1
MED4104FR	Hématologie	21	21	3	I	E1
MED4105FR	Biochimie clinique	14	7	2	I	E1
MED4106FR	Ophtalmologie	14	28	3	I	E1
MED4107FR	Urologie	14	28	3	I	E1
MED4108FR	Endocrinologie	14	21	2	I	E1
	Diabète, maladies de nutrition et de métabolisme	14	14	2		
MED4209FR	Radiologie. Appareil locomoteur, excréteur et urgences**	21	21	5	II	E2
	Imagerie	14	14			
MED4210FR	Médecine du travail et maladies professionnelles	14	28	3	II	E2
MED4211FR	Chirurgie générale	56	140	12	II	E2
	Chirurgie oncologique	7	14			
	Chirurgie cardiovasculaire et thoracique*	14	21			
	Chirurgie plastique	7	7			
MED4212FR	Chirurgie crâno-maxillo-faciale	14	14	2	II	E2
MED4213FR	Orthopédie-traumatologie	14	28	3	II	E2
	Orthopédie pédiatrique	7	7			
	Cours optionnel	14	-	2	II	V
	Pratique médicale de spécialité	-	120	3	-	C

- * Chirurgie cardiovasculaire et thoracique: Chirurgie cardiovasculaire - 7 heures de cours + 14 heures de travaux pratiques et Chirurgie thoracique - 7 heures de cours + 7 heures de travaux pratiques ;
- * Les modules sont organisés en blocs de 8 semaines + 1 semaine période d'examens;

- Les séries d'étudiants étudient la Médecine interne tout le long de l'année académique: 4 séries au premier semestre et 4 séries au second semestre;
- La Médecine interne: la durée du stage est de 3 heures/jour, 4 jours/semaine, au service d'urgence 1,25 heures /semaine -> 10 heures au service d'urgence / module (2 fois 5 heures);
- La Chirurgie: la durée des stages est de 3 heures/jour, 5 jours/semaine, 2,5 h/semaine au service d'urgence -> 20 heures de service d'urgence / module;
- **Les modules sont organisés en blocs de 7 semaines 1+ 2 semaines période d'examens ;
- Les examens pour les disciplines suivantes: Radiologie. Appareil locomoteur, excréteur et urgences et Imagerie, Chirurgie générale, Chirurgie oncologique, Chirurgie cardiovasculaire, Chirurgie plastique, Endocrinologie et Diabète, maladies de nutrition et de métabolisme, Orthopédie-traumatologie et Orthopédie pédiatrique sont de type complexe et se déroulent selon la méthodologie reçue de la part du Décanat.

V^{ème} année (2019-2020)

Code du cours	Discipline	Heures de cours	Heures travaux pratiques	Crédits	Semestre	Évaluation
MED51 01FR	Médecine interne. Cardiologie	56	106	12	I	E1
	Cardiologie interventionnelle.	-	7			
	Pneumologie	14	14	2		
MED5102FR	Pharmacologie clinique	21	21	4	I	E1
MED5103FR	Neurosciences	-	-	10	I	E1
	Neurologie adultes	56	56			
	Neurologie pédiatrique	14	14			
	Neurochirurgie	14	14			
MED5204FR	Radiologie. Appareil respiratoire, cardiovasculaire et neurologie	14	14	2	II	E2
MED5205FR	Pédiatrie	70	160	12	II	E2
	Puériculture	14	14			
	Chirurgie pédiatrique	7	21			
MED5206FR	ORL	28	28	5	II	E2
MED5207FR	Oncologie	7	14	2	II	E2
	Radiothérapie	7	14	2		
MED5208FR	Rhumatologie	14	14	2	II	E2
	Réhabilitation médicale	14	14	2		
MED5209FR	Cours optionnel	14	-	2	I	V
MED5210FR	Préparation du mémoire de licence*	-	56	2*	II	V
	Pratique médicale de spécialité	-	120	3	-	C

- Les modules sont organisés en blocs de 8 semaines + 1 semaine période d'examen;
- 2 heures de stage / semaine – obligatoires dans le service d'urgence;
- Chaque groupe fera par rotation le stage de Cardiologie Institut du Cœur– 1 semaine pendant le stage de Médecine interne;
- **Les stages de pédiatrie sont de 3,5 heures / jour; 20 heures de stage seront obligatoires pour le service d'urgence;

- Les modules sont organisés en blocs de 7 semaines + 2 semaines période d'examens;
- Les crédits pour la Préparation du mémoire de licence sont des crédits supplémentaires ;
- Les examens pour les disciplines suivantes: Médecine interne. Cardiologie, Cardiologie interventionnelle, Pneumologie, Neurologie adultes, Neurologie pédiatrique, Neurochirurgie, Pédiatrie, Puériculture, Chirurgie pédiatrique, Oncologie, Radiothérapie, Rhumatologie et Réhabilitation médicale sont de type complexe et se déroulent selon la méthodologie reçue de la part du Décanat.

VI^{ème} année (2019-2020)

Code du cours	Discipline	Heures de cours	Heures travaux pratiques	Crédits	Semestre	Évaluation
MED6 1 01 FR	Médecine de famille	28	42	5	I	E1
MED6 1 02 FR	Epidémiologie	14	14	2	I	E1
MED6 1 03 FR	Dermatologie	28	28	4	I	E1
	Allergologie	7	14	2		
MED6 1 04 FR	Obstétrique-gynécologie	56	140	11	I	E1
	Néonatalogie	7	14			
MED6 1 05 FR	Médecine légale	21	21	3	I	E1
MED6 1 10 FR	Médecine d'urgence	14	14	3	I	E1
MED6 207 FR	Gériatrie	14	14	2	II	E2
MED6 2 08 FR	Psychiatrie	42	42	8	II	E2
	Psychiatrie pédiatrique	14	14			
MED6 2 09 FR	Maladies infectieuses	42	70	8	II	E2
MED6 210 FR	ATI (anesthésie-soins intensifs - réanimation)	21	21	3	II	E2
MED6 2 11 FR	Formation dans le Centre de Compétences Pratiques. Education interprofessionnelle	7	21	2	II	V
MED6 2 12 FR	Santé publique et management	28	14	3	II	E2
MED6 2 13 FR	Erreur médicale et droit médical. Déontologie médicale.	14	-	2	II	V
MED6 2 14 FR	Cours optionnel	14	-	2	II	V
	Préparation du mémoire de licence*	-	56	2*	II	C

- 2 heures de stage/semaine - obligatoires au service d'urgence ;
- Chaque groupe fera par rotation le stage de Cardiologie Institut du Cœur – 1 semaine pendant le stage de Médecine de famille ;
- **Les stages de Gynécologie se déroulent 3,5 h/jour; 20 heures de stage se déroulent obligatoirement au service d'urgence;
- **Les modules sont organisés en blocs de 7 semaines + 2 semaines période d'examen;
- Les crédits pour la Préparation du mémoire de licence sont des crédits supplémentaires.

PROGRAMMES ANALYTIQUES. FICHES DES DISCIPLINES

A. COURS OBLIGATOIRES

I^{ère} ANNÉE

ANATOMIE ET EMBRYOLOGIE. ANATOMIE TOPOGRAPHIQUE ET SECTIONNELLE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Anatomie générale et embryologie
Titulaire de cours	Dr. Opincariu Iulian, MCU Maître Assistant Dumitrașcu Dinu
Département	Sciences Morphologiques
Discipline	Anatomie et Embryologie
Code du cours	MED 1 1 201 FR

Sem.	Heures / semaine		Heures / semestre			Total	Crédits	Evaluation
	C	LP / St	C	LP / St	SI			
I	2	5	28	70	52	150	6	Ex. théorique + pratique
II	2	5	28	70	52	150	6	Ex. théorique + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique ; Ei = étude individuelle

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- Formation d'une représentation spatiale, tridimensionnelle du corps humains, dans l'ensemble et sur des segments.
- Réalisations des équivalences entre le contenu de grosses cavités du corps et les régions de surfaces.
- Représentations ontogénétiques dynamiques, utiles pour le diagnostic prénatale.
- Acquisition des compétences manuelles.

Objectifs spécifiques:

- Acquisition des notions fondamentales sur la morphologie de la tête, du cou, du tronc et des membres

Contenu du cours:

1. Objet de l'anatomie : l'homme. Introduction à l'étude de l'anatomie; définition, moyens et méthodes d'étude; termes de référence; nomenclature anatomique. Particularités de la bipède; les proportions du corps humain. Les stades d'âge et leurs caractéristiques; morphotypes humains; races. Différences sexuelles après la puberté.
2. Généralités sur le système squelettique, articulaire et musculaire somatique.
3. Membre supérieur: régions topographiques, vascularisation, innervation
4. Articulations de la colonne vertébrale, de la tête avec la CV, articulations des membres supérieurs
5. Première semaine de développement (fécondation, clivage, segmentation, formation de blastocystes, implantation - anomalies). Deuxième semaine de développement (disque embryonnaire bilatéral). Troisième semaine de développement (disque embryonnaire trilaminaire - formation du mésoderme intra-embryonnaire, de la notochorde, développement des trophoblastes). L'appareil phonatoire.
6. Quatrième à huitième semaine du développement (période embryonnaire). Dérivés de l'ectoderme, du mezoderme, de l'endoderme. Modélisation de la forme externe du corps embryonnaire. Formation des organes primordiaux. Période fœtale (L3 - naissance). Généralités sur le système cardio-circulatoire.
7. Informations générales sur le thorax: parois, régions topographiques pariétales, régions pleuro-pulmonaires. Médiastin. Développement des parois du tronc, du celom et du diaphragme. Anomalies. Présentation générale du thorax: parois, contenu.
8. Généralités sur le système respiratoire. Développement du système respiratoire. Anomalies.
9. Généralités sur le système cardio-circulatoire. Développement du système circulatoire, anomalies.
10. Vascularisation, innervation de la paroi thoracique et des viscères. Développement du système urinaire. Anomalies.
11. Topographie des parois abdominales antéro-latérales de l'abdomen, vascularisation, innervation.
12. Membre inférieur: régions topographiques, vascularisation, innervation.
13. Articulations du membre inférieur.
14. Anatomie clinique et radiologique du thorax.
15. Les régions topographiques de la tête. Considérations anatomo-cliniques.
16. Les régions topographiques du cou. Considérations anatomo-cliniques.
17. Innervation et vascularisation de la tête et du cou.
18. Développement de la tête et du cou. Anomalies.

19. Le système endocrinien. Le système neuro-endocrinien diffus. Vue d'ensemble de l'hypophyse, de la thyroïde, de la parathyroïde, des glandes surrénales, de la parotide, sous-maxillaire, sublinguale.
20. La cavité buccale. Larynx. Cavité nasale. Sinus paranasaux.
21. Présentation générale de l'abdomen: paroi postérieure, cavité abdominale. Cavité abdominale péritonéale et formations péritonéales.
22. Présentation générale des viscères abdominaux in situ 1; vascularisation, innervation.
23. Présentation générale des viscères abdominaux in situ 2; vascularisation, innervation – suite.
24. Développement du système digestif. Anomalies.
25. Présentation générale du système urinaire. Développement du système urinaire. Anomalies.
26. Présentation générale du bassin: parois, cavité pelvienne péritonéale, espace pelvien-sous-péritonéal différencié par sexe
27. Présentation générale du système génital. Développement du système génital. Anomalies.
28. Récapitulation. Coupes topographiques de la tête, du cou, de l'abdomen et du bassin.
29. Etapes d'âge et leurs caractéristiques.
30. Morphotypes humaine. Gamétogenèse. Fertilisation. Anomalies.
31. Organogenèse: morphogenèse et histogenèse, intégration.
32. Annexes embryonnaires.
33. Développement du système locomoteur.
34. Anatomie et ontogenèse des membres.
35. Organisation générale du tronc: parois, cavité.
36. Développement du tronc et du diaphragme. Anomalies.
37. Généralités sur le système respiratoire.
38. L'appareil phonatoire
39. Développement du système respiratoire, anomalies.
40. Généralités sur le système circulatoire.
41. Présentation générale de thorax : parois, contenu
42. Généralités sur le système digestif.
43. Développement du système digestif, anomalies.
44. Présentation générale de l'abdomen: parois, contenu.
45. Présentation générale du système urinaire.
46. Développement du système urinaire, anomalies.
47. Pelvis: parois, cavité pelvienne, différences entre les sexes. Organisation générale du système génital.
48. Développement du système génital, anomalies.
49. Généralités sur le périnée, différences entre les sexes.
50. Présentation générale de la tête et du cou.
51. Développement de la tête et du cou, anomalies.

52. Généralités sur le système endocrinien.

Travaux pratiques / Stages:

1. Ostéologie
2. Dissection de la paroi thoracique et du membre supérieur
3. Dissection de la poitrine
4. Dissection de la paroi abdominale et du membre inférieur
5. Les os de la tête
6. Dissection de la tête et du cou
7. Dissection abdominale
8. Bassin - périnée

Bibliographie :

Kamina P. : *Précis d'Anatomie clinique*, Tome I, II, III et IV, Ed. Maloine, Paris, 2005.

Évaluation :

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

BIOPHYSIQUE MÉDICALE

Domain d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Biophysique médicale
Titulaire de cours	Chef de travaux Dr. Hrusca Adrian
Département	Sciences moléculaires
Discipline	Biophysique médicale
Le code du cours	MED1 102 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Etude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	CTD	CT	C	CTD	CT				
I	Oblig.	2	2	-	28	28	-	69	125	5	Ex. écrit+ pratique

C=cours; LP= classe de travaux dirigés; CT=Clinique de stage

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

Connaître les applications des phénomènes physiques et des mécanismes dans les systèmes biologiques. Utiliser des applications de méthodes physiques dans l'analyse qualitative, quantitative et fonctionnelle de systèmes biologiques.

Objectifs spécifiques:

- Connaître l'importance de la tension superficielle, de la viscosité du sang, des phénomènes capillaires, thermiques et électriques dans le corps.
- Les élèves peuvent expliquer le corps humain en tant que système thermodynamique et appliquer la conservation de l'énergie au calcul de l'équilibre énergétique du corps.
- Être capable d'expliquer physiquement la génération de différences de potentiel dans les membranes cellulaires et les propriétés d'excitabilité électrique des membranes
- Connaissance des phénomènes physico-chimiques sous-jacents aux mécanismes de transport cellulaire.
- Évaluation critique des résultats obtenus et utilisation correcte du Système international d'unités médicales
- Appliquer des méthodes biophysiques modernes d'étude de la membrane et des processus cellulaires

- Connaissance des principes des méthodes physiques utilisées dans l'étude micro et macroscopique des bio-systèmes; l'impact des facteurs physiques sur le fonctionnement des biosystèmes.

Contenu de cours:

1. Introduction à la biophysique médicale

Le rôle de la physique dans l'évolution de la médecine. Biophysique - science pionnière

Objectifs spécifiques de la biophysique médicale et de la physique médicale

2. Mécanique des fluides

Statique et dynamique des fluides. Applications en médecine

Flux de fluides réels. Viscosité du sang. Loi de Poiseuille. Tension artérielle

3. Les concepts de biophysique moléculaire

La tension superficielle et son importance en médecine. Phénomènes capillaires. Loi de Jurin

4. Théorie des systèmes en biologie et en médecine

Éléments de thermodynamique biologique. Applications médicales: déterminations calorimétriques

Le premier principe de la thermodynamique et son applicabilité au monde vivant. Bilan énergétique du corps. La loi de Hess.

5. Entalpia et sa signification physique. La diffusion et les lois de Fick. Transport de chaleur dans le corps. Le deuxième principe de la thermodynamique. Entropie

6. Solutions aqueuses

L'eau et son importance dans le monde vivant. Conséquences de la structure de l'eau dipolaire. Distribution d'eau dans le corps humain

Propriétés colligatives des solutions. Osmose, pression osmotique. Loi Van't Hoff Importance de l'osmose en médecine

7. Biophysique cellulaire

Membranes cellulaires. Transport passif. Filtrage. Diffusion simple. Diffusion facilitée

8. Applications biomédicales: liquides biologiques. Transport actif: pompes ioniques

9. Phénomènes bioélectriques

Potentiels électrophysiologiques. Électrophysiologie clinique

10. Optique et défauts de vision

Lentilles convergentes et divergentes. Eye - Outil optique. Défauts de convergence oculaire: myopie, hypermétropie, presbytie

11. Éléments de radiobiologie

Types de rayonnement. Radioactivité naturelle et artificielle. Mécanismes physiques d'interaction du rayonnement avec la matière. Caractéristiques de l'action des radiations au niveau de la structure vivante

12. Détection des rayonnements ionisants. Tailles et unités dosimétriques

Base physique de la radiothérapie. Radiopathologie. Radioprotection

13. Principes physiques utilisés en médecine

Bases physiques de l'imagerie médicale.

Scintigraphie clinique: traceurs radioactifs, radiopharmaceutiques, examens statiques et dynamiques

14. Ultrasons: production et réception, effet Doppler, applications médicales

Les rayons X en médecine: radioscopie, radiographie, tomographie par ordinateur

Imagerie par résonance magnétique nucléaire (RMN)

Tomographie par émission de positrons (PET, PET-CT).

Travaux pratiques / Stages:

1. Détermination de la viscosité avec le viscosimètre d'Oswald
2. Détermination de la tension superficielle avec le stalagmomètre Traube
3. Détermination de la masse volumique à l'aide du pycnomètre et de la méthode d'immersion
4. Détermination de la chaleur spécifique des corps solides et liquides. Détermination de la variation d'enthalpie dans le processus de dissolution
5. Le point isoélectrique de la caséine
6. L'étude des lentilles
7. Détermination du coefficient électrochimique du cuivre
8. Détermination de l'humidité de l'air
9. Spectrocolorimètre Specol. Absorption de rayonnement
10. Détermination potentiométrique du PH
11. Détermination de l'indice de réfraction à l'aide du réfractomètre Abbe
12. L'étude de la lumière polarisée
13. Détermination des dimensions microscopiques à l'aide du micromètre oculaire
14. Migration de polyélectrolytes dans le champ électrique.

Bibliographie:

1. Bassaglia, Y., *Biologie Cellulare*, Ed. Maloine, 2004
2. Benga, Gh., *Biologie celulară și moleculară*, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1982
3. Cernea, Valentin, *Elemente de radiobiologie*, Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2003
4. Cristea, Gh., *Biofizică cu orientare medicală*, vol I, Universitatea de Vest "Vasile Goldiș" Arad, 2005
5. Dragomirescu, E., Enache, L., *Biofizică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1993

6. Eniu, Daniela., *Noțiuni de biofizică*, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2006
7. Eniu, Daniela., *Microsfere radioterapeutice*, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2006
8. Iacobas, A.D., *Prelegeri de biofizică medicală- Idei și metode în fizica vidului*, Bucura Mond 1997
9. Grémy, F., Aurengo, A., Petitclerc, T., *Biophysique*, 2^e edition, Médecine-Sciences Flammarion, 1982
10. Guyton, Arthur C., *Textbook of Medical Physiology*, W. B. Saunders Company, 2002
11. Mărgineanu, D.G., Isac, M.I., Tarba, C., *Biofizică*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980 Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980
12. Simon, Viorica, *Fizica biomaterialelor*, Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca, 2002
13. Splinter, Robert, *Physics in Medicine and Biology*, CRC Press 2010
14. Tabakov, S, Milano, F., Strand S.E., Lewis C., Sprawls P., *Encyclopedia of Medical Physics*, Vol. I, II, CRC Press 2013
15. Kane, Suzanne Amador, *Introduction to Physics in Modern Medicine*, second edition, CRC Press

Évaluation:

- Examen écrit 70%
- Examen pratique 30%

BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE

Domaine d'étude Médecine
Programme d'étude Médecine
Cours Biologie Cellulaire et Moléculaire
Titulaire de cours Dr. Adrian Florea, MCU
Chef de travaux Dr. Vulturar Cleopatra Romana
Chef de travaux Dr. Mihaela Laura Vică
Département Sciences Moléculaires
Discipline Biologie Cellulaire et Moléculaire
Code du cours MED 1 1 03 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	2	-	28	28	-	69	125	5	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- enseignement de base des concepts théoriques de la biologie cellulaire et moléculaire
- formation pratique de compétences de laboratoire nécessaires dans les années à venir et dans la pratique médicale.

Objectifs spécifiques:

- l'acquisition de compétences pour comprendre les applications médicales des concepts enseignés, car nous sommes dans l'ère de la médecine cellulaire et moléculaire
- notions théoriques fondamentales de l'utilisation de la microscopie optique
- l'interprétation des images de microscopie en mettant l'accent sur les applications médicales
- notions générales sur les techniques de biologie moléculaire et cellulaire avec des applications médicales.

Contenu du cours:

1. Introduction à la Biologie Cellulaire et Moléculaire.
2. Notions générales concernant les cellules.
3. Bases moléculaires d'organisation chimique de la cellule.

4. Matrice cytoplasmique.
5. Bases moléculaires de la motilité cellulaire.
6. Biologie moléculaire des membranes cellulaires.
7. Noyau.
8. Chromosomes chez les eucaryotes: aspects de biologie cellulaire et moléculaire avec les applications médicales.
9. Division cellulaire.
10. Réticulum endoplasmique.
11. Appareil de Golgi.
12. Sécrétion cellulaire.
13. Lysosomes.
14. Peroxysomes.
15. Mitochondries.
16. Matrice extracellulaire et l'adhésivité cellulaire.
17. Reconnaissance cellulaire.
18. Vieillesse et la mort cellulaire.
19. Dogme central de la biologie moléculaire et applications médicales.
20. Cellule maligne et les oncogènes.

Travaux pratiques / Stages :

1. Le microscope optique. Observation des mouvements cellulaires
2. Techniques spéciales de microscopie optique ayant des applications en médecine: examen par immersion, microscopie à fond noir
3. Techniques spéciales de microscopie optique ayant des applications en médecine: microscopie à contraste de phase, microscopie à fluorescence
4. Mise en évidence des composants cellulaires par des taches spécifiques (histochimiques) et observation des inclusions de pigment
5. L'étude de la division cellulaire
6. Etude des organismes cellulaires au microscope optique
7. Obtention de cellules isolées
8. Fractionnement cellulaire par centrifugation différentielle
9. Étude de l'ADN: isolement, spectrophotométrie ultraviolette (UV) et dosage
10. Séparation de fragments d'ADN par électrophorèse sur gel d'agarose. Compréhension de la réaction en chaîne de la polymérase
11. Etude des mitochondries: détermination de la consommation d'oxygène et de la phosphorylation oxydative
12. Extraction des lipides des membranes et séparation des fractions par chromatographie en couche mince
13. Microscopie électronique à transmission appliquée à l'étude cellulaire
14. Microscopie électronique à balayage. Images en microscopie électronique.

Bibliographie:

1. Gheorghe Benga, *Introduction à la biologie cellulaire et moléculaire*, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, 2008.
2. Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, David Morgan, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter, *Biologie moléculaire de la cellule, 6ème édition*, Garland Publishing, Inc., New York, 2016.
3. Maillet Marc, *Biologie Cellulaire*, Ed. Masson, 7^{ème} édition, 1995.
4. Gheorghe Benga (sous la rédaction), *Guide des travaux pratiques de biologie cellulaire et moléculaire* (Îndrumător pentru lucrările practice de biologie celulară și moleculară), Editions Carpatice, Cluj-Napoca, 1997.

Évaluation:

- | | |
|-------------------|-----|
| ▪ Examen écrit | 70% |
| ▪ Examen pratique | 30% |

INFORMATIQUE MÉDICALE ET BIOSTATISTIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
<i>Cours</i>	Informatique médicale et biostatistique
<i>Titulaire de cours</i>	Dr. Leucuța Daniel-Corneliu, Maître assistant, Dr. Mihaela Iancu, Maître assistant
<i>Département</i>	Éducation Médicale
<i>Discipline</i>	Informatique médicale et Biostatistique
<i>Code du cours</i>	MED 1 1 04 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	1	2	-	14	28	-	58	100	4	Examen théorique + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

L'assimilation des méthodes les plus importantes de la technologie de l'information avec applicabilité dans le domaine médical (bureautique médicale, base des données, travail dans des réseaux des ordinateurs, ...), méthodes essentielles d'analyse statistique des données médicales

Objectifs spécifiques:

L'habilité de travailler avec les logiciels d'informatique médicale les plus usuels, avec accent sur l'impact sur le soin de santé, et la recherche scientifique médicale. Les étudiants vont acquérir la capacité à utiliser l'ordinateur pour la rédaction des documents spécifiques au domaine médical et pour les documents de travail scientifique pour collecter, traiter et présenter des données médicales

Contenu du cours:

Introduction dans l'informatique médicale et la biostatistique. La mesure de l'information. La structure hard et soft. Le système d'opération. La structure des réseaux. L'Internet. Introduction dans la statistique. Population statistique. Échantillonnage, méthodes d'échantillonnage. Paramètres & statistiques. Types de Variables. Variables statistiques. Éléments de statistique descriptive. Mesures de tendance centrale, de dispersion, de

symétrie, de position. Méthodes de présentation des données. Tableaux. Graphiques. Éléments de la théorie de probabilité. Expériment aléatoire. Définition classique de la probabilité. L'espace fondamental des événements. La définition axiomatique. Probabilités conditionnelles. L'indépendance entre deux événements. Le risque relatif, la valeur prédictive positive et négative. Variables aléatoires. Les plus importantes distributions des probabilités. Analyse des variables aléatoires ou fluctuations d'échantillonnage. Estimations ponctuelles des paramètres. Intervalles de confiance. Tests statistiques. Les tests des hypothèses statistiques. Les étapes d'un test statistique. Des erreurs dans les tests statistiques. La région du rejet et la région d'acceptation: Tests pour des variables quantitatives pour 2 échantillons indépendants (Test t pour 2 échantillons indépendants à variances égales ou pas), et pour 2 échantillons appariés (Test t pour 2 échantillons appariés). Test F pour comparer les variances des 2 échantillons. Tests pour des variables quantitatives >2 échantillons (ANOVA, Kruskal Wallis). Test post-hoc pour ANOVA, avec la correction Bonferroni. Comment vérifier la normalité des données. Tests pour des variables qualitatives pour 2 échantillons indépendants (Le tableau de contingence - le test Chi deux d'indépendance), et pour 2 échantillons appariés (le test McNemar). Tests non paramétriques (Pour 2 échantillons indépendants: Mann Whitney U, Pour 2 échantillons dépendants: Wilcoxon pour échantillons appariés). Diagramme de dispersion. La covariance, les coefficients de corrélation Pearson, Spearman, le coefficient de détermination. Tests statistiques pour la signification des coefficients des corrélations Pearson et Spearman. Régression linéaire. Analyse multivariée des données. Exemples dans le domaine médical des méthodes statistiques. Applications de l'informatique médicale.

Travaux pratiques:

1. Introduction. Règlement. Meilleures pratiques pour l'utilisation du réseau informatique.
2. Rédaction de documents médicaux
3. Présentation des informations médicales
4. Collecte de données médicales. Calcul des valeurs des variables dépendantes
5. Présentation des données médicales à l'aide de graphiques
6. Calcul des paramètres statistiques descriptifs pour les variables quantitatives
7. Création de tableaux de fréquences à l'aide d'outils d'analyse avancée
8. Analyse du tableau de contingence
9. Synthèse statistique descriptive
10. Inférence statistique utilisant l'intervalle de confiance
11. Inférence statistique pour les variables quantitatives

12. Inférence statistique pour les variables qualitatives

13. Résumer l'inférence statistique

Bibliographie:

1. Ștefan Țigan. *Applications Pratiques d'informatique Médicale et Biostatistique*
2. Presentations PowerPoint des cours: <http://www.info.umfcluj.ro/>
3. Travaux pratiques: <http://www.info.umfcluj.ro/>
4. Guillaume Bastiat. *Biostatistiques Rappels de Cours & QCM UE4*. Ellipses Marketing. 2012.

Évaluation:

- Examen théorique (QCM) 70%
- Examen pratique 30%

BIOETHIQUE ET HISTOIRE DE LA MÉDECINE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Bioéthique et Histoire de la Médecine
Titulaire de cours	Prof. dr. Cristian Bârsu Dr. Maria Aluaş, Maître assistant
Département	Éducation Médicale
Discipline	Compétences – Sciences umanistes
Code du cours	MED 1 1 06 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Obligatoire	1	0,5	-	7	7	-	45	66	2	Examen théorique + pratique
					7						

C = cours; TP = travaux pratiques; St= stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux :

I. pour l'Histoire de la Médecine

Après les cours, l'étudiant sera capable :

- de comprendre au sens large les fondements historiques de la médecine;
- d'évaluer l'importance de l'histoire de la médecine comme un élément important des relations entre les médecins de différents pays ;
- de donner des exemples célèbres d'humanisme médical ;
- de présenter un point de vue général sur le multiculturalisme en médecine.

II. pour la Bioéthique

Après les cours, l'étudiant sera capable:

- d'identifier les défis éthiques en médecine et dans le système de santé ;
- de justifier les décisions éthiques qu'on prend dans de telles situations ;
- d'appliquer les principes éthiques des documents de référence de la littérature bioéthique : Convention d'Oviedo (1997) et la Déclaration universelle sur la Bioéthique et les Droits de l'homme (2005)

Objectifs spécifiques:

I. pour l'Histoire de la Médecine

Après le cours, l'étudiant sera capable de:

- rendre le cadre notionnel nécessaire pour intégrer les connaissances acquises dans différents disciplines du curriculum;
- décrire les principaux aspects et significations de l'évolution de certaines branches de la médecine générale au cours des siècles.

II. pour la Bioéthique

Les étudiants doivent:

- distinguer entre décrire et évaluer une situation concrète et de délimiter les nœuds éthiques;
- problématiser la situation présentée;
- assimiler les principales approches en bioéthique.

Contenu du cours :

Cours d'Histoire de la Médecine

1. Généralités en histoire de la médecine

1. 1. Les objectifs éducatifs

1. 2. Histoire de la médecine en tant que sphère d'interférence

2. La dimension européenne de la médecine roumaine

3. La tradition de l'école de médecine de Cluj

3. 1. Aspects essentiels de l'école de médecine de Cluj.

3. 2. Les réalisations médico-chirurgicales faites à Cluj pour la première fois en Roumanie.

3. 3. Les plus importants professeurs du passé de cette école de médecine.

4. Aperçu de l'histoire d'anatomie

4. 1. Anatomie dans l'Antiquité.

4. 2. Anatomie au Moyen Age.

4. 3. Anatomie à la Renaissance.

5. Pages de l'histoire de la physiologie

5. 1. Précurseurs de la physiologie.

5. 2. Physiologie à la Renaissance

5. 3. Physiologie au 17-ème siècle et au 18-ème siècle.

6. Histoire de l'histologie aux 17-ème et 18-ème siècles

6. 1. La formation de l'histologie au 17-ème siècle.

6. 2. Histologie au 18-ème et au 19-ème siècles.

7. Moments de l'histoire de l'éthique médicale

7.1. Le serment d'Hippocrate.

7. 2. La prière de Maïmonide.

7.3. L'éthique médicale des temps modernes.

Cours de Bioéthique Médicale

1. Notions introductives. Survol sur la Bioéthique.

- 1.1. Terminologie : étique, morale, bioéthique.
- 1.2. L'importance de l'usage d'un langage commun.
- 1.3. Le but de la Bioéthique.
2. La qualité de vie : évaluation et défis éthiques.
 - 2.1. Définitions : le bien du patient, la qualité de vie, le bonheur.
 - 2.2. Les domaines de la qualité de vie.
 - 2.3. La qualité de vie versus la sacralité de la vie.
 - 2.4. Les défis éthiques concernant les deux concepts.
3. La Personne humaine.
 - 3.1. Diverses définitions de la Personne.
 - 3.2. Distinction entre la personne et l'être humain.
 - 3.3. La relevance de ces définitions pour les professionnels du domaine médical.
 - 3.4. Les conséquences éthiques concernant les deux concepts.
4. Les défis du consentement éclairé.
 - 4.1. Survol sur l'histoire du consentement éclairé.
 - 4.2. Les modalités de réaliser le consentement du patient.
 - 4.3. Exceptions de la règle du consentement éclairé.
 - 4.4. Les directives anticipées.
5. Aspects bioéthiques de la transplantation d'organes.
 - 5.1 Les principes de réalisation de greffes et de transplantations d'organes.
 - 5.2. Les conditions du don d'organes.
 - 5.3. Les critères pour l'attribution des organes.
 - 5.4. Les débats éthiques autour de la définition de la mort encéphalique.
6. Mort. Euthanasie. Suicide assisté.
 - 6.1. Définitions et le „sens de la mort”.
 - 6.2. Distinctions entre euthanasie, suicide assisté, abandon thérapeutique, acharnement thérapeutique.
 - 6.3. Est-il garanti le „droit” de mourir?
 - 6.4. Aspects éthiques relatifs à la légalisation de l'euthanasie.
7. La procréation médicalement assistée.
 - 7.1. Définition et particularités.
 - 7.2. Identité de l'embryon.
 - 7.3. Le diagnostic préimplantatoire.
 - 7.4. La défense des droits de l'embryon.
 - 7.5. Aspects éthiques sur la procréation assistée.

Travaux pratiques / Stages:

Bioéthique médicale

1. Introduction. Les principes de l'éthique médicale
2. Les notions de confidentialité et de divulgation de la vérité comme obligations professionnelles
3. Critères d'établissement de la capacité décisionnelle

4. Refus de traitements et application de directives anticipées
5. Critères pertinents pour l'affectation de ressources médicales limitées.
Éthique de la transplantation d'organes
6. Les principes du double effet en fin de vie
7. Responsabilités professionnelles dans le cadre du recours aux méthodes de procréation médicalement assistée.

Bibliographie pour l'Histoire de la Médecine :

1. Dedet J-P. *Abrégé illustré d'histoire de la médecine*, Édition DOCIS, Paris, 2016.
2. Finn G. *3 minutes pour comprendre les 50 dernières avancées en médecine - Chamans et guérisseurs, Hippocrates, greffes, fécondation in vitro, scanner, prothèses, cellules souches*, Édition Le Courier du Livre, Paris, 2016.
3. Halioua B. *Abrégé d'histoire de la médecine*, 3-ème édition, Édition Masson, Paris, 2009.
4. McQueen S, Dietz D, Dauger S, Mcqueen C. *Médecine. Histoire illustrée de l'antiquité à nos jours*, Édition Larousse, Paris, 2017.

Bibliographie pour la Bioéthique Médicale :

1. Hottois Gilbert, Missa Jean-Noë. *Nouvelle Encyclopédie de Bioéthique*, De Boeck Université, Bruxelles, 2001.
2. Hottois Gilbert. *Qu'est-ce que la bioéthique? Chemins philosophiques*, Vrin, 2004.
3. Sfez Lucien. *Le rêve biotechnologique, «Que-sais-je »*, PUF, Paris, 2001.
4. Beauchamp Tom, Childress James F. *Principles of biomedical ethics*, New York, Oxford University Press, New York, 2013.
5. Hirsch Emmanuel. *Traité de bioéthique, I Fondements, principes, repères ; II - Soigner la personne, évolutions, innovations thérapeutiques ; III - Handicaps, vulnérabilités, situations extrêmes*, Erès, Toulouse, 2010.
6. Larchet Jean-Claude. *Une fin de vie paisible sans douleur sans honte...*, Editions du Cerf, Paris, 2010.

Evaluation :

- | | |
|--------------------|-----|
| ▪ Examen théorique | 80% |
| ▪ Examen pratique | 20% |

BASES DE LA COMMUNICATION MÉDICALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Bases de la communication médicale
Titulaire de cours	Dr. Codruța Alina Popescu, MCU
Département	Éducation Médicale
Discipline	Compétences - Sciences humanistes
Code du cours	MED 1 1 07 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Obligatoire	1	1	-	14	14	-	47	75	3	Examen théorique + pratique

C = cours ; TP = Travaux pratiques ; ST = Stages

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

Après le cours l'étudiant sera en mesure de :

- évaluer l'importance de la communication comme élément de base de la relation médecin-malade
- expliquer les bases de la communication avec le malade.
- établir avec le patient une relation empathique, dans le respect de sa personnalité et de ses désirs.
- se conduire de façon appropriée lors de l'annonce d'un diagnostic de maladie grave, d'un handicap ou d'un décès.

Objectifs spécifiques:

Après le cours l'étudiant sera en mesure de :

- adapter son comportement de communication à l'âge, au sexe, à la condition psychophysique et au niveau socioculturel de chaque malade
- identifier la raison pour une communication manquée ou déformée
- savoir expliquer la place de la consultation médicale dans la pratique de la médecine

Contenu du cours :

Cours 1 Introduction à la communication médicale/Bases théorétiques de la communication

Cours 2 La communication non verbale-1

Cours 3 La communication non verbale-2

Cours 4 La communication verbale et les outils d'interrogation clinique
Cours 5 L'entretien et ses phases
Cours 6 La communication médicale vers le grand public
Cours 7 Prédire les comportements de santé
Cours 8 Annoncer une mauvaise nouvelle
Cours 9 Le deuil
Cours 10 La communication enfant -soignant
Cours 11 Stratégies pour communiquer avec les patients âgés
Cours 12 Communiquer avec une personne ayant un handicap
Cours 13 Communiquer avec les familles de patients
Cours 14 Donner des informations

Travaux pratiques / Stages:

1. Présentation des étudiants
2. Utilisation de mots simples
3. Comportement professionnel dans la consultation médicale
4. L'importance de comprendre le point de vue du patient
5. Présentation orale - analyse d'une campagne de santé publique visant à déstigmatiser la maladie mentale (activité d'équipe)
6. Exposé oral - analyse d'une campagne de santé publique visant à déstigmatiser la maladie mentale (activité d'équipe)
7. Fiche d'observation: l'histoire personnelle et sociale du patient
8. Entretien clinique
9. Communiquer les mauvaises nouvelles, les modèles de bonnes pratiques
10. Gérer les patients en colère
11. Comment discuter de la sexualité avec les patients
12. Retour

Bibliographie :

Iandolo C. *Guide pratique de la Communication avec le patient*, Masson, Paris, 2006.
Llorca G., *Communication médicale*, Editions Marketing, Paris, 1994.
Silverman J., Kurtz S., Draper J. *Outils et stratégies pour communiquer avec le patient*, Médecine et Hygiène, Genève, 2010.

Bibliographie optionnelle:

Rispail D. *Mieux se connaître pour mieux soigner*, Masson, Paris, 2002.
Hoerni B, Bénézech M, *L'information en médecine: évolution sociale, juridique, étique*, Masson, Paris; 1994
Ogrizek M, Guillery, Mirabaid C. *La communication médicale*, PUF, Paris, 1996.
Tate P. *Soigner (aussi) sa communication*, De Boeck et Larcier, Bruxelles, 2005.

Évaluation :

- Examen théorique 50%
- Examen pratique 50%

BIOCHIMIE DESCRIPTIVE

Domaine d'études	Médecine
Programme d'études	Médecine
Cours	Biochimie descriptive
Titulaire de cours	Prof. Dr. Cristina Drugan
Département	Sciences moléculaires
Discipline	Biochimie médicale
Code du cours	MED 1 2 09 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	2	-	28	28	-	69	125	5	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = Travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- Acquisition des connaissances nécessaires pour comprendre les structures biologiques et les phénomènes biochimiques fondamentaux
- Interprétation correcte des analyses biochimiques et connaissance des mécanismes moléculaires qui régissent les phénomènes physiologiques et pathologiques

Objectifs spécifiques :

Acquisition des principes de base de la biochimie médicale :

- Structure et rôle des protéines et des peptides; applications médicales
- Structure et fonction des récepteurs
- Action des enzymes comme biocatalyseurs; applications médicales
- Structure et rôle des vitamines et des coenzymes; conséquences des carences nutritionnelles
- Structure et rôle des acides nucléiques dans la transmission de l'information génétique

Contenu du cours :

1. Introduction à la biochimie structurale, bioéléments et biomolécules
2. Acides aminés et peptides
3. Structure des protéines
4. Fonction des protéines: myoglobine et hémoglobine

5. Fonction des protéines: immunoglobulines et protéines fibrillaires
6. Récepteurs et signalisation cellulaire
7. Structure et fonction des enzymes
8. Cinétique et inhibition enzymatique
9. Vitamines et coenzymes liposolubles
10. Vitamines et coenzymes hydrosolubles
11. Structure des acides nucléiques et des dérivés des nucléotides
12. Réplication de l'ADN
13. Transcription des gènes
14. Traduction des messagers.

Travaux pratiques / Stages :

1. Équipement utilisé dans le laboratoire de biochimie
2. pH mètre. Solutions tampons, pH isoélectrique
3. Titration des acides et des acides aminés
4. Méthodes de dosage spectrophotométriques
5. Dosage des protéines sériques totales
6. Dénaturation des protéines
7. Méthodes d'analyse chromatographiques
8. Chromatographie d'affinité
9. Chromatographie par échange d'ions
10. Chromatographie en couche mince
11. Électrophorèse des protéines sériques
12. Détermination des paramètres cinétiques des enzymes
13. Détermination de la constante d'inhibition en cas d'inhibition compétitive et non compétitive
14. Détermination de l'activité enzymatique. L'influence du pH sur l'activité enzymatique

Bibliographie :

1. Cristina Drugan. *Cours de Biochimie descriptive*. Edition Médicale Universitaire "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2018.
2. Cristina Drugan, Lucia Dican, Alina Duțu. *Applications pratiques de Biochimie descriptive*. Edition Médicale Universitaire "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2018.
3. Jeremy Mark Berg, John-L Tymoczko, Lubert Stryer. *Biochimie*. Edition Médecine-Sciences, 2013.
4. Denise R. Ferrier. *Lippincott's Illustrated Reviews: Biochemistry*. Edition Lippincott Williams Wilkins, 2013.

Évaluation :

- | | |
|--------------------|-----|
| ▪ Examen théorique | 75% |
| ▪ Examen pratique | 25% |

PHYSIOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Physiologie
Titulaire de cours	Chef de travaux Dr. Irina Camelia Harangus
Département	Sciences Fonctionnelles
Discipline	Physiologie
Code du cours	MED 1 2 10 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	2	-	28	28	-	69	125	5	Ex. écrit + pratique

C = Cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- la clarification et la compréhension des phénomènes biologiques difficiles et complexe
- l'exploration les différents systèmes
- le développement de l'esprit d'observation et de la pensée critique, des aptitudes essentielles pour les futurs médecins

Objectifs spécifiques:

- apprendre la terminologie médicale, l'acquisition des connaissances nécessaires pour l'intégration des fonctions au niveau moléculaire, cellulaire, tissulaire et systémique, pour comprendre le fonctionnement des différents organes, des systèmes et les interactions entre eux.
- utiliser les équipements et les instruments de laboratoire pour apprendre les mécanismes physiologiques.
- interpréter la documentation bibliographique.

Contenu du cours :

L'homéostasie du milieu interne. L'eau et les compartiments liquidiens
La physiologie du neurone.
La physiologie de la synapse.
La physiologie du muscle lisse.
La physiologie du muscle squelettique.
La physiologie du système respiratoire.

Les rôles fonctionnels des voies aériennes.

La mécanique de la ventilation.

Les échanges gazeux au niveau alvéolo-capillaire. Le transport sanguin des gaz respiratoires. Le contrôle nerveux et humoral de la respiration.

Les particularités morpho-fonctionnelles de l'appareil digestif. L'activité endocrine digestive.

La digestion buccale: la sécrétion salivaire, la mastication, la déglutition. La sécrétion et la motilité œsophagienne. Le contrôle de la sécrétion salivaire et des phénomènes moteurs au niveau de ces segments digestifs.

La digestion gastrique: la sécrétion et la motilité gastrique. Le réglage neuro-humoral des phénomènes sécréteurs et moteurs gastriques. Exploration fonctionnelle.

La digestion intestinale: la sécrétion intestinale et la motilité de l'intestin grêle; la sécrétion pancréatique - mécanismes, réglage neuro-humoral, exploration.

Les fonctions hépatiques. La sécrétion biliaire et la motilité des voies biliaires extra- hépatiques. Le réglage neuro-humoral. L'exploration fonctionnelle des processus sécrétoires et moteurs biliaires.

La digestion dans le gros intestin: sécrétion, flore bactérienne - les actions des microorganismes présents à ce niveau, motilité. Le contrôle neuro-humoral. La défécation.

L'absorption au long du tractus digestif: mécanismes, particularités, segmentation.

L'alimentation: nécessités caloriques, la ration alimentaire. Le métabolisme énergétique.

Travaux pratiques / Stages:

1. L'influence de la pression osmotique sur le volume de globules rouges
2. Simulations neuronales: seuil d'excitabilité, sommation. Simulations neuronales: vitesse de conduite, effet des anesthésiques
3. Simulations musculaires: plaque motrice et fatigue musculaire. Simulations musculaires, tremblements, tétanos
4. Électromyogramme (BIOPAC)
5. Examen microscopique de la salive. pH salivaire. Identification de la mucine salivaire. Identification de la KSCN salivaire. Identification des phosphates salivaires
6. Identification du calcium dans la salive. Dosage de l'amylase salivaire. Thermolabilité de l'amylase salivaire
7. L'influence du pH sur l'activité de l'amylase salivaire. Dosage de l'acide gastrique
8. Pneumogramme (BIOPAC)
9. Simulations respiratoires: surfactant
10. Simulations respiratoires: vidange pleurale

11. Simulations respiratoires: le diamètre des voies respiratoires
12. Spirométrie
13. Préparation de l'examen pratique. Bulletins d'analyse.

Bibliographie :

1. Chiş Irina, Simedrea Ramona. *La physiologie de l'organisme humain*. Ed. Casa Cărţii de Ştiinţă. Cluj Napoca. 2016
2. Chiş Irina, Simedrea Ramona. *La physiologie de l'organisme humain*. Ed. Casa Cărţii de Ştiinţă. Cluj Napoca. 2017
3. Giurgea Natalia. *Physiologie Humaine*. Casa Cărţii de Ştiinţă. Cluj Napoca, 2010
4. Giurgea Natalia, Constantinescu Mihaela-Ioana. *Physiologie Humaine*. Ediția a II-a. Casa Cărţii de Ştiinţă. Cluj Napoca, 2013
5. Giurgea Natalia, Constantinescu Dan-Petru. *Physiologie Humaine* vol II. Ediția a II-a. Casa Cărţii de Ştiinţă. Cluj Napoca, 2015
6. Boron W.F., Boulpaep E.L. Coord. în limba română Leon G. Zăgrean, Ediția a-3-a *Fiziologie Medicală*, Ed. Hipocrate, 2017
7. Ganong WF. *Review of Medical Physiology*, McGraw-Hill Education, 2016
8. Guyton AC, Hall JE. *Textbook of Medical Physiology*, Elsevier, 2016.

Évaluation:

- Examen théorique 80%
- Examen pratique 20%

PREMIER SECOURS

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Premiers secours
Titulaire de cours	Dr. Călin Mitre, MCU
Département	Chirurgie
Discipline	Anesthésie et Soins Intensifs I (ATI 1)
Code du cours	MED 1 211 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		Heures/semaine			Heures/semestre.						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	2	-	14	14	-	47	75	3	Ex. écrit + pratique

C = Cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux :

À la fin de ce cours les étudiants doivent être capables d'appliquer les mesures générales associées à la sécurité du sauveteur et savoir mettre en pratique les mesures de premiers secours en cas d'urgences liées à l'environnement, traumatismes et intoxications aiguës.

Objectifs spécifiques :

À la fin du module, les étudiants doivent être capables de:

1. Reconnaître l'arrêt cardio-respiratoire et appliquer les mesures du support vital de base et de travailler en équipe pendant les manœuvres de réanimation
2. Connaître les principales notions associées à la sécurité du sauveteur
3. Reconnaître les signes et symptômes de l'hypothermie, le coup de soleil, les engelures, choc calorique, brûlures et appliquer les mesures de premiers secours
4. Appliquer les mesures de premiers secours dans les cas particuliers: noyade, électrocution, pendaison, foudre, avalanches, mal de transport et d'altitude
5. Appliquer les mesures de premiers secours dans les cas de morsure des animales sauvages et vipère, piqûres d'insectes

6. Accorder le premiers secours en cas des intoxications aiguës avec des médicaments, plantes toxique, monoxyde de carbone, champignons, alcool
7. Effectuer une évaluation primaire chez le malade traumatisé et accorder les mesurés de premiers secours (immobilisation et transport)
8. Réaliser l'hémostase en cas d'hémorragie par des moyens simples
9. Utiliser la trousse de premiers secours

Contenu du cours :

1. Notions générales de premiers secours. La chaîne de survie; notions associées à la sécurité du sauveteur.
2. L'arrêt cardio-respiratoire - reconnaître; mesurés de réanimation cardio-respiratoire. Les mesurés du support vital de base (1^{ère} partie)
3. L'arrêt cardio-respiratoire - reconnaître; mesurés de réanimation cardio-respiratoire. Les mesurés du support vital de base (2^{ème} partie)
4. Les traumatismes: évaluation, immobilisation, transport, hémostase. Les traumatismes ostéo articulaires et de tissus moelleux, brûlures et écrasements.
5. Les urgences liées à l'environnement: brûlures, choc calorique, hypothermie, engelures, avalanches, noyade, électrocution, pendaison, avalanches, mal de transport et d'altitude, foudre.
6. Les urgences liées à l'environnement: morsure des animales sauvages et vipère, piqûres d'insectes et méduses
7. Les intoxications aiguës avec des médicaments, plantes toxique, monoxyde de carbone, champignons, alcool.

Pravaux pratiques / Stages:

1. Réanimation cardiorespiratoire, support vital de base.
 - Désobstruction des voies respiratoires (hyperextension de la tête, subluxation de la mandibule, déconstruction chez le patient atteint d'asphyxie mécanique)
 - Position latérale de sécurité
2. Réanimation cardiorespiratoire - soutien vital essentiel. Ventilation artificielle bouche - bouche, bouche - nez
3. Réanimation cardiorespiratoire - soutien vital essentiel
 - massage cardiaque externe
 - Initiation à la défibrillation semi-automatique
4. Démonstration pratique - trousse de secours, immobilisation d'une fracture, toilette de la plaie, hémostase
5. Technique d'injection sous-cutanée et intramusculaire
6. Fournir les premiers soins en cas de choc thermique ou d'hypothermie, de piqûres d'insectes

7. Récapitulation. Scénarios de travail en équipe lors de manœuvres de réanimation

Bibliographie :

1. Directives 2015 du Conseil Européen de Réanimation (European Resuscitation Council /ERC).
2. Support de course (ppt)
3. www.emedicine.com/emerg/index.shtml

Évaluation – Examen unique:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

SCIENCES DU COMPORTEMENT. SOCIOLOGIE MÉDICALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Sciences du comportement
Titulaire de cours	Dr. Minodora Manea, MCU
Département	Éducation médicale
Discipline	Psychologie médicale
Code du cours	MED 1 212 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	1	1	-	14	14	-	47	75	3	Ex. écrit

C = cours ; TP = Travaux pratiques ; ST = Stages

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- Connaître les notions théoriques liées aux processus mentaux et les troubles principaux les concernant
- Acquérir des connaissances sur le comportement : types, fondements neurophysiologiques et les principes de base de la thérapie comportementale
- Se familiariser avec les notions théoriques de base de la psychologie sociale et leur application dans le processus thérapeutique

Objectifs spécifiques:

- Connaître et appliquer la modalité d'examen de l'état psychique du patient
- Connaître la modalité d'évaluation de la personnalité dans la pratique médicale
- Apprendre des méthodes efficaces de communication avec le patient
- Savoir conseiller le patient pour qu'il adopte un style de vie sain
- Identifier les comportements de risque pour la santé et apprendre les modalités de les corriger

Contenu du cours :

1. Introduction – Les processus mentaux
2. Le système cognitif humain : la relation perception – décision
3. L'attention, la mémoire et la pensée

4. Les émotions
5. La motivation et la volonté
6. La personnalité
7. Le comportement instinctuel
8. Le comportement acquis
9. Les fondements neurophysiologiques du comportement
10. Le comportement humain entre le normal et l'anormal
11. Le stress et le coping
12. Eléments de psychologie sociale
13. Eléments de la psychologie de la santé
14. Les principes théoriques du conseil en médecine

Travaux pratiques / Stages:

1. Introduction
2. Sensation et perception
3. Attention et mémoire
4. Test de l'intelligence
5. Intelligence émotionnelle
6. Motivation pour le changement. Entretien de motivation
7. Évaluation de la personnalité
8. La base neurobiologique du comportement
9. Manger, l'instinct maternel et l'agression
10. Troubles de l'instinct sexuel - Paraphilie
11. Appliquer des mécanismes d'apprentissage pour changer le comportement humain
12. Changer les attitudes
13. Problèmes de développement durant l'enfance
14. Problèmes de développement à l'adolescence et à l'âge adulte

Bibliographie :

1. Doina Cosman, *Psychologie médicale*, Ed. Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2011
2. Miu N. *Științele comportamentului*. Ed. Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2004.
3. F. Tudose, *Fundamente în psihologia medicală – psihologie clinică și medicală în practica psihologului*, Ed. România de Măine, București, 2003
4. A. Secăreanu, *Dicționar de psihologie medicală*, Ed. Univers Enciclopedic, București, 1997
5. G. Ionescu, *Tratat de psihologie medicală și psihoterapie*, Ed. Asklepios, București, 1995

Évaluation :

- Examen écrit 100%

APPRENTISSAGE PAR PROBLÈMES

Domain d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Apprentissage par problèmes
Titulaire de cours	Chef de travaux Dr. Traian Oniu
Département	Éducation Médicale
Discipline	Apprentissage par problèmes
Code du cours	MED 1 2 13 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Cours			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Obligatoire	-	2	-	-	28	-	47	75	3	Colloque

C = cours ; TP = Travaux pratiques ; ST = Stages

Conditions préliminaires: Anatomie, Physiologie, Biochimie, Biologie cellulaire, Psychologie médicale, Bioéthique

Objectifs généraux:

Le développement des compétences cognitives et psychomotrices nécessaires pour identifier l'information pertinente, l'intégration des connaissances fondamentales dans le contexte clinique, la communication et la collaboration en groupe, pour résoudre les situations cliniques spécifiques.

Objectifs spécifiques:

- Acquisition de connaissances fondamentales d'une manière intégrée et dans un contexte clinique pertinente
- Contact précoce avec des problèmes cliniques et l'assimilation des valeurs culturelles de la profession médicale.
- Développement des capacités de raisonnement clinique
- Développement autonome et efficace des compétences d'apprentissage
- Développement d'une forte motivation interne pour l'apprentissage et l'épanouissement professionnel
- Développement de la capacité de communiquer de manière efficace et de travailler en équipe.

Contenu du cours:

1. Introduction à l'APP
2. Diabète sucré de type 2 - partie 1

3. Diabète de type 2 - partie
4. Cancer de la prostate - Partie 1
5. Cancer de la prostate - Partie 2
6. Infection par le virus de l'hépatite B - Partie 1
7. Infection par le virus de l'hépatite B - Partie 2
8. Appendicite aiguë - partie 1
9. Appendicite aiguë - partie 2
10. Diabète sucré de type 1 - partie 1
11. Diabète sucré de type 1 - Partie 2
12. Asthme - Partie 1
13. Asthme - Partie 2
14. Évaluations en retour des cas, du facilitateur et des étudiants

Travaux pratiques:

1. Introduction à l'APP
2. Diabète de type 2
3. Cancer de la prostate
4. Infections par le virus du foie B
5. Appendicite aiguë
6. Diabète de type 1
7. Asthme bronchique
8. Évaluations en retour des cas, des animateurs et des étudiants.

Méthodes d'enseignement-apprentissage:

1. Conversation
2. Conversation avec tous les membres du groupe
3. Étude de cas par identifications des besoins d'apprentissage
4. Stimuler l'interaction entre les membres du groupe
5. Encouragement de la liberté d'expression et la collaboration entre les individus pour résoudre des tâches
6. Etablir des tâches spécifiques aux membres du groupe.

Bibliographie:

La bibliographie nécessaire pour résoudre les cas sera identifiée par les étudiants; son identification est l'un des objectifs de la méthode APP. Elle doit être récente, pertinente et évaluée de manière critique du point de vue de la médecine fondée sur des preuves (EBM).

Evaluation:

- Colloque 100%

LANGUES VIVANTES

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Langue Roumaine
Titulaire de cours	Assistante Maria Grosu Assistante Denisa Tout M.C.F. associé Eleonora Sava
Département	Éducation médicale
Discipline	Langues vivantes
Code du cours	MED 1 2 14 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Cours			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig	-	2	-	-	28	-	2	30	2	-
II		-	2	-	-	28	-	2	30		Examen

C=cours; TP=travaux pratiques; St=stages

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux :

- développement des compétences en langue moderne générale de façon intégrée;
- développement des compétences en langage médical et académique;
- développement de l'esprit d'équipe en travaillant par paires, par groupes, en classe;
- sensibilisation à l'interdisciplinarité: développement du respect de la déontologie pour la profession médicale par des lectures sélectives.

Objectifs spécifiques :

A la fin du séminaire, l'étudiant sera capable de:

- Se présenter et de parler de soi-même
- Demander et offrir des informations en contexte familier
- Faire la description des personnes et des objets en utilisant les adjectifs
- Exprimer la préférence, l'accord et le désaccord
- Parler de ses activités quotidiennes
- Nommer les parties du corps humain
- Exprimer la douleur
- Parler de la famille

Contenu du cours :

1. La Roumanie – présentation générale (les pays voisins, les villes représentatives, le relief etc.). L'alphabet. Les sons / les groupes de sons spécifiques à la langue roumaine.
2. Nationalités, le salut et les formes de présentation. Le verbe *être*, *avoir* (forme affirmative et négative).
3. Le temps. Exprimer la date et l'heure. Les jours de la semaine, les mois de l'année, les saisons. La météo. Le numéral cardinal.
4. Qu'est-ce que tu fais aujourd'hui? Activités quotidiennes. La conjugaison des verbes.
5. Qu'est-ce que tu fais cette semaine? Le programme de la semaine.
6. Moyens de transport. Adverbes de fréquence.
7. La Roumanie utile. A la banque. Remplir des formulaires. Lire/comprendre une facture (de gaz, électricité, internet etc.).
8. Quelle profession est-ce que tu choisis? Professions. Activités. Objectifs spécifiques. Le nom (genre, numéro).
9. Allons faire des courses ! Des produits alimentaires (fruits, légumes, produits laitiers etc.). L'article défini. Allons au restaurant ! Le menu. L'article indéfini.
10. S'orienter à l'extérieur. Dans le taxi. Où est-ce que tu habites ? La maison. Les meubles. S'orienter à l'intérieur – prépositions. Les adjectifs.
11. Qu'est-ce que tu mets quand tu t'habilles? Les vêtements. Les couleurs.
12. Qu'est-ce que tu as fait pendant les vacances? Le passé-composé. Expressions avec le passé-composé.
13. Le verbe *plaire* (le présent, le passé-composé). Rédaction : carte postale.
14. Qu'est-ce que je fais aujourd'hui? Qu'est-ce que j'ai fait hier? Le programme quotidien. Verbes à la voix réflexive en accusatif. Rédaction : la lettre.
15. Les parties du corps humain (les organes externes).
16. La description / la caractérisation d'une personne (du point de vue physique, moral). L'adjectif (révision).
17. A l'hôpital. Le personnel médical / auxiliaire. Qu'est-ce que je dois faire, monsieur le docteur ? Donner des conseils. Expressions verbales impersonnelles qui demandent le subjonctif.
18. Ma famille. Présentation. Membres. L'adjectif pronominal possessif. Le pronom personnel en génitif.
19. Faire des prévisions. La météo. Des projets pour l'avenir. Le futur littéraire et populaire.

20. Chez le médecin. A la pharmacie. Les organes internes. Etats physiologiques. Présent / passé-composé (révision). Alimentation correcte. La pyramide alimentaire. Le numéral ordinal.

Travaux pratiques:

1. Introduction. Evaluation du niveau initial des étudiants, identification des principaux problèmes linguistiques par l'analyse et l'interprétation d'un test initial
2. Révision des principaux éléments de la grammaire, en particulier ceux liés au bon usage du temps verbal, du vocabulaire, de l'intonation et des structures en fonction du registre (formel / spécialisé, informel / non spécialisé, neutre) requis par la situation de la communication
3. Familiariser les étudiants avec les techniques d'approche d'un texte écrit ou parlé afin d'optimiser la compréhension et les interactions en fonction des objectifs principaux de l'activité (techniques de lecture active, écoute active, identification de mots-clés et d'idées principales)
4. Familiariser les étudiants avec la bibliographie spécialisée: manuels et dictionnaires d'anglais médical, sites Web pertinents et outils d'étude en ligne
5. Vocabulaire médical de base: parties principales du corps humain, squelette et organes internes
6. Terminologie spécifique à l'organisation générale du corps humain - systèmes et fonctions
7. Vocabulaire médical de base: instruments médicaux
8. Expression d'opinion. Médecine conventionnelle et alternative - avantages et inconvénients. Familiariser les étudiants avec les éléments linguistiques spécifiques pour le débat sur des sujets controversés; par exemple exprimer une opinion, un accord et un désaccord (verbalement et par écrit)
9. Vocabulaire médical de base: symptômes, états pathologiques, maladies; exercices pour transformer le registre des langues
10. Regarder un film artistique sur un sujet médical (par exemple, sur la carrière d'un célèbre médecin) et prendre des notes pour répondre aux questions sur le contenu du film
11. Le débat sur le sujet présenté dans le film artistique précédemment visionné, basé sur les réponses aux questions formulées dans la fiche de travail et les citations extraites du film
12. Écrire un essai argumentatif à partir d'une citation du film précédemment visionné. Structure de l'essai argumentatif.
13. Vocabulaire médical de base: spécialités et spécialistes médicaux. Prononciation des termes médicaux. Débat: les qualités d'un médecin spécialiste

14. Identification et reconnaissance des composants d'un terme médical (racine, préfixes, suffixes). Étymologie médicale latine et grecque
15. Dialogue médecin-patient: anamnèse. Types de questions. Intonation. Les étapes de l'anamnèse
16. Dialogue médecin-patient. Comment donner des instructions. Compléter le dossier du patient après avoir écouté un dialogue médecin-patient, pendant l'anamnèse
17. Dialogue médecin-patient. Formulation de questions pertinentes, techniques de notation des informations obtenues du patient (identification de mots-clés, abréviations spécifiques, acronymes)
18. Dialogue médecin-patient. Caractère adéquat du langage médical (terminologie, explications) au niveau de la compréhension du patient. Jeux de rôle
19. Résumé, vérification et enregistrement des informations obtenues du patient / de la famille.
20. Compléter le dossier du patient après l'anamnèse, en utilisant des abréviations et des acronymes spécifiques
21. Présentation systématique d'une affection: apparition, localisation, durée, facteurs soulageant ou aggravant la douleur à l'aide de termes médicaux spécialisés (registre officiel)
22. Regarder un film documentaire sur un sujet médical (par exemple, une alimentation saine) et prendre des notes pour répondre aux questions sur le contenu du documentaire
23. Débat sur le sujet présenté dans le documentaire précédemment visionné, sur la base des réponses aux questions formulées dans la fiche de travail
24. Rédiger un curriculum vitae dans la langue étrangère étudiée, en utilisant le modèle Europass
25. Écrire une lettre de motivation pour obtenir une bourse ou un stage à l'étranger
26. Révision par des exercices de vocabulaire médical

Bibliographie :

1. Andreica, A., Băgiag, A., Tomoiagă, A., Coiug, A., Gogâță, C., *Limba română pentru debutanți. Nivel A1*, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu“, Cluj-Napoca, 2017.
2. Andreica, A, Băgiag, A, Tomoiagă, A, Coiug, A, Gogâță, C. *Bazele limbii române. Nivel A1.2*, Cuj-Napoca, Editura Medicală Universitară “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, 2018.
3. Bejan, D. *Gramatica limbii române*. IIIème Édition, Cluj, Ed. Echinox, 2001.
4. Kohn, D., *Puls. Limba română pentru străini*. Iași, Ed. Polirom, 2009.

5. Platon, E., Sonea, I., Vîlcu, D. *Manual de limba română ca limbă străină (RLS). A1-A2*. Cluj-Napoca, Casa Cărții de Știință, 2012.
6. Pop, L. *Româna cu sau fără profesor*. Vème Édition, Cluj-Napoca, Ed. Echinoux, 2003.

Évaluation :

- Examen 100%

EDUCATION PHYSIQUE ET SPORT

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Éducation physique et sport – I
Titulaire de cours	Dr. Kiss Mihai Ludovic, MCU Lecteur dr. Cornelia Popovici Lecteur dr. Ciprian Kollos Maitre assistant Sergiu David
Département	Éducation médicale
Discipline	Éducation physique et sport
Code du cours	MED 1 2 145 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	-	1	-	-	14	-	-	14	1*	-
II		-	1	-	-	14	-	-	14		Colloque

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

* discipline complémentaire obligatoire, avec crédits supplémentaires alloués

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux :

Le maintien de la santé optimale en formant l'habitude de pratiquer l'exercice physique systématique

L'objectif est d'assimiler, consolider et améliorer les connaissances et les compétences de plusieurs disciplines sportives apprises ou nouvellement acquises.

Objectifs spécifiques :

A la fin des cours, les étudiants seront en mesure:

- comprendre et appliquer les compétences nécessaires pour pratiquer des exercices pour santé et de liberté pendant les loisirs
- connaître le règlement de certains sports consacrés
- démontrer un élément technique d'une branche du sport pratiqué tout au long

Travaux pratiques :

1. Education physique et sport:

- développement physique général

- activités physiques à des fins correctives et de récupération (activités sportives nécessitant peu d'effort physique)

2. Branches sportives collective et individuelle (sections de l'ASUIH):

- basket-ball, volley-ball, football, danse, aérobic, fitness-bodybuilding, tennis de table, arts martiaux, ski, tourisme, échecs, badminton

3. Gymnastique médicale

Bibliographie :

- M. Kiss, *Caiet de lucrări practice: Culturism - Fitness*, 2013

- C. Suci, *Îndreptar de lucrări practico-metodice*, 2013

- M. Kiss, C. Popovici, *Caiet de lucrări practice: Dans de societate*, 2017

- C. Popovici, M. Kiss, *Îndreptar de lucrări practico-metodice, Gimnastică aerobică*, 2017

- M. Kiss, C. Kollos, *Caiet de lucrări practice: Baschet*, 2017

- Bocu T. *Activitatea fizică în viața omului contemporan*. Editura Casa Cărții de Știință 2007

- Regulamentele ramurilor de sport practicate

Évaluation :

- Colloque 100%

PSYCHOLOGIE MÉDICALE

Domain d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Psychologie Médicale
Titulaire de cours	Dr. Minodora Manea, MCU
Département	Éducation Médicale
Discipline	Psychologie Médicale
Code du cours	MED 1 1 05 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	1	1	-	14	14	-	47	75	3	Examen théorique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- Comprendre les notions de santé
- Acquérir les connaissances psychologiques de base
- Apprendre à communiquer avec le patient
- Développer des habitudes nécessaires pour construire une bonne relation thérapeutique.

Objectifs spécifiques:

- Développer les aptitudes à la communication avec le patient (contact visuel, postures et gestes, voix, débit verbal, niveau d'énergie et d'entrain)
- L'évaluation des aptitudes intellectuelles (définition de l'intelligence, batterie de tests et mesure de l'intelligence, application de l'échelle de Wechsler dans le domaine expertal); l'évaluation de la personnalité, notamment à travers les tests projectifs (Rorschach et Thematic apperception test)
- Pour aborder la relation avec un patient, le praticien doit tenir compte de son état émotionnel, doit communiquer avec l'empathie.
- Développer une alliance thérapeutique au patient revient à prendre en compte l'ensemble de ses attentes
- Comprendre la signification de la maladie cancéreuse et le contexte d'annoncer le diagnostique
- Comprendre les iatrogénies et réduire la fréquence des événements iatrogènes évitables lors des séjours hospitaliers

- Acquérir des notions sur le conseil dans des problèmes médicaux.

Contenu du cours:

1. Introduction dans la psychologie médicale. Concept, définition et son rapport avec la sante du patient avec des troubles stomatologiques. – 1h
2. Les fonctions psychiques (perception, attention, mémoire, pensée, imagination, conscience). Notions introductives. – 1h
3. Les théories de la personnalité. La théorie de Piaget. – 1h
4. La relation médecin - patient. Les qualités du médecin et la psychologie du malade. – 1h
5. La communication médecin – patient: verbale et non verbale. Facteurs de la communication. L'empathie – 1h
6. La compliance et la non compliance thérapeutique. Les facteurs impliqués dans la compliance. – 1h.
7. Les iatrogénies. Définition et classification. – 1h.
8. Le stress et les modalités d'adaptation au stress (coping). – 1h
9. Eléments de psycho-oncologie. Les facteurs psychologiques, comportementaux et sociaux impliqués dans les maladies malignes. Le rôle de l'émotivité émotionnelle. – 1h
10. La psychologie de la douleur. Définition, classification, éléments physiologiques impliqués dans la douleur. Les théories dans la douleur. – 1h
11. Définitions du suicide. Les phases du suicide. Les étapes du processus suicidaire. Les facteurs de risque en suicide. – 1h
12. La crise et l'intervention en crise. Types de crise. Les caractéristiques de la crise. – 1h
13. La médication placebo.-1h
14. Les psychothérapies. Définition. Classification. Notions basiques -1h.

Bibliographie:

1. Doina Cosman, *Psychologie médicale*, Ed. Medicala Universitara "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 2011
2. Boisacq-Schepens N., Crommelinck M.: *Neuro-psycho-physiologie: comportement*, Masson, 3e édition 1996
3. R.Deldime, S.Vermeulen, *Le développement psychologique de l'enfant*: Editions Belin, Paris, 1988
4. M. Balint, *Le malade, son médecin et la maladie*, Payot, 1996
5. Ph. Jeammet et collaborateurs. *Psychologie médicale*, collection Abrégés Masson, Paris, 2ème éd. 1996
6. Paulhan, I. (1992). *Le concept de coping. L'Année Psychologique*, 92, 545-557.

7. Paulhan, I (1994). *Les stratégies d'ajustement, ou «coping»*. In M. Bruchon-Schweitzer et R. Dantzer (Eds.), *Introduction à la psychologie de la santé*. Paris : PUF, chap. 4, 99-124.
8. Lazarus, R.S. et Folkman, S. (1984a). *Coping and adaptation*. In W.D. Gentry (Ed.), *Handbook of behavior*
9. Suls, J. et Fletcher, B. (1985). *The relative efficacy of avoidant and non-avoidant coping strategies: A meta-analysis*. *Health Psychology*, 4, 249-288.
10. De Clercq M: *Urgences psychiatriques et interventions de crise*. Eds. De Boeck & Larcier Paris, Bruxelles, 1997
11. Lazignac C, Damsa C, Cailhol L, Andreoli A, et al: *Facteurs socio-démographiques et construction de l'alliance thérapeutique aux urgences psychiatriques*. *Ann Méd Psychol*, 2005; 163: 53-57.
12. Marchand S., *Physiopathologie de la douleur*, dans *Pathologie médicale de l'appareil locomoteur*, sous la direction de Y. Bergeron, L. Fortin et Leclaire, Montréal, Edisem-Maloine, 2008, p. 979-1006.
13. Maire P et al, Placebo – *Le remède des remèdes*, Edition CEI, Lyon 2008
14. Razavi D, Delvaux N. *Psycho-oncologie: le cancer, le malade et sa famille*. Paris: Éd. Masson, 2002
15. Pascal Hachet, *Les toxicomanes et leurs secrets*, L'Harmattan, 2007, ISBN 978-2-296-03464-8
16. Eric Loonis, *Théorie générale de l'addiction*, Paris : PubliBook, 2002.
17. Marc Valleur, Jean-Claude Matysiak, *Les nouvelles formes d'addiction*, Paris, Flammarion, 2003
18. Marc Valleur, Jean-Claude Matysiak, *Les addictions*, Paris, Armand Colin, 2006

Évaluation:

- Examen écrit 100%

II^{ème} ANNÉE

ANATOMIE APPLIQUEE TOPOGRAPHIQUE ET SECTIONNAIRE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Anatomie clinique, topographique et sectionnaire
Titulaire de cours	Dr. Carmen Crivii, Maître assistante
Département	Sciences Morphologiques
Discipline	Anatomie et Embryologie
Code du cours	MED 2 1 01 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / sem.						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	4	-	28	56	-	66	150	6	Ex.écrit+ pratique

C=cours; LP=travaux pratiques; St=stages

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux :

Formation d'une représentation spatiale, tridimensionnelle du système nerveux central. Réalisations des équivalences entre les structures nerveuses et leur rôle dans la coordination d'activité du corps. Représentations ontogénétiques dynamiques, utiles pour le diagnostic prénatale.

Objectifs spécifiques :

Connaitre les données d'anatomie du système nerveux central.

Contenu du cours :

Généralités sur l'anatomie et le développement du système nerveux central
Les méninges spinale et cérébrale. Sinus de la dure-mère. Les citernes subarachnoïdiennes. Liquide céphalo-rachidien. Moelle épinière: configuration externe, rapports, vascularisation
La moelle épinière. Structure microscopique. Le nerf et son ganglion spinal.
La substance grise, blanche, réticulée
Le tronc cérébral
Le cervelet. Diencephale I (thalamus, métathalamus, l'épithalamus)
Diencephale II (les noyaux basaux, la région subthalamique, l'hypothalamus)
Téleencéphale I
Téleencéphale II

Les ventricules cérébraux

Synthèse des principales voies nerveuses

Globule oculaire et l'orbite. Voies optiques

L'oreille externe, moyenne et interne. Voies acoustique et vestibulaire

Anatomie sectionnelle du système nerveux central. Dessins avec des sections.

Travaux pratiques / Stages:

1. Système nerveux central
2. Organes sensoriels
3. Anatomie topographique

Bibliographie :

1. Kamina P, 3^e édition *Anatomie Clinique*, volume II, 2009.
2. Kamina P, 3^e édition *Anatomie Clinique*, volume V, 2009.

Évaluation :

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

BIOCHIMIE METABOLIQUE

Domaine d'études	Médecine
Programme d'études	Médecine
Cours	Biochimie métabolique
Titulaire de cours	Prof. Dr. Cristina Drugan
Département	Sciences moléculaires
Discipline	Biochimie médicale
Code du cours	MED 2 1 02 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	3	3	-	42	42	-	91	175	7	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = Travaux pratiques; St = stages

Conditions préliminaires : Notions fondamentales de biochimie descriptive

Objectifs généraux :

- Etude du métabolisme des nutriments et ses applications médicales
- Interprétation correcte des analyses biochimiques et corrélation des connaissances de biochimie avec la physiologie et la physiopathologie

Objectifs spécifiques :

Acquisition des notions fondamentales de la biochimie métabolique

- Structure et métabolisme des glucides; applications médicales et anomalies métaboliques
- Structure et métabolisme des lipides; applications médicales et anomalies métaboliques
- Métabolisme des acides aminés et des protéines; applications médicales et anomalies métaboliques
- Métabolisme des nucléotides; applications médicales et anomalies métaboliques

Contenu du cours :

1. Introduction à la biochimie métabolique
2. Structure et classification des glucides, métabolisme énergétique
3. Glycolyse, métabolisme de l'acide pyruvique
4. Néoglucogénèse, métabolisme du glycogène

5. Voie des pentoses phosphates, voie de l'acide glucuronique, métabolisme des monosaccharides (autres que le glucose), glycoprotéines et protéoglycanes
6. Structure et classification des lipides
7. Biosynthèse et catabolisme des acides gras
8. Métabolisme des corps cétoniques, métabolisme des triglycérides
9. Métabolisme du cholestérol, des acides biliaires et des lipoprotéines
10. Métabolisme des lipides complexes et des hormones stéroïdes et eicosanoïdes
11. Métabolisme des protéines: aspects généraux, uréogénèse, métabolisme de l'ammoniac
12. Voies communes du catabolisme des acides aminés
13. Voies spécifiques du catabolisme des acides aminés, métabolisme de l'hème et de la créatine
14. Métabolisme des nucléotides.

Travaux pratiques / Stages:

1. Collecte et conservation des échantillons biologiques. Analyse des fluides biologiques
2. Dosage du glucose sérique. Test de tolérance au glucose
3. Dosage de l'urée sérique
4. Dosage de l'acide urique
5. Dosage de la créatinine sérique
6. Formation et métabolisme de la bilirubine. Posologie de la bilirubine
7. Classification et dosage des lipides sériques totaux. Électrophorèse des lipides sériques
8. Dosage du cholestérol, des triglycérides et des phospholipides sériques
9. Test de dysprotéïnémie. Détermination des protéines sériques totales
10. Spectre d'absorption de l'hémoglobine. Dosage de l'hémoglobine
11. Détermination de l'activité enzymatique des transaminases, phosphatases, CGT, alpha-amylase
12. Analyse biochimique de l'urine. Examen d'urine complet
13. Composants pathologiques urinaires
14. Identification des composants du sédiment urinaire.

Bibliographie :

1. Cristina Drugan. *Cours de Biochimie métabolique*. Edition Médicale Universitaire "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2017.
2. Cristina Drugan. *Applications pratiques de Biochimie métabolique*. Edition Médicale Universitaire "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2017.
3. Cristina Drugan, Ileana Olteanu. *Biochimie Métabolique*. Edition Médicale Universitaire "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2016

4. Denise R. Ferrier. Lippincott's Illustrated Reviews: *Biochemistry*. Edition Lippincott Williams Wilkins, 2013.

Évaluation :

- Examen théorique 75%
- Examen pratique 25%

HISTOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Histologie
Titulaire de cours	Dr. Alina Simona Sovrea, MCU
Département	Sciences Morphologiques
Discipline	Histologie
Code du cours	MED 2 12 03 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		Heures/semaine			Heures/Sem						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	2	-	28	28	-	44	100	4	Ex. écrit + pratique
II	Oblig.	2	2	-	28	28	-	44	100	4	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure d'utiliser l'information histologique dans le contexte clinique, acquérant ainsi une pensée médicale intégrée.

Objectifs spécifiques:

À la fin de la formation en histologie, les étudiants seront en mesure de:

- utiliser un microscope
- interpréter une image microscopique
- connaître et différencier les colorations histologiques
- diagnostiquer du point de vue histologique un tissu ou un organe
- faire un diagnostic différentiel entre les différents types de tissus ou d'organes sur la base du diagnostic histologique.
- intégrer l'information histologique dans le contexte des disciplines fondamentales et cliniques

Contenu du cours:

1^{er} semestre

1. Introduction. Historique. Généralités sur les tissus, classification, histogenèse. Modifications cellulaires physiologiques et pathologiques.

Tissus épithéliaux de revêtement et glandulaires. Tissus épithéliaux simples, stratifiés et de type particulier. Structure histologique en M.O. et M.E. Fonctions. Corrélations cliniques

2. Tissus épithéliaux de revêtement et glandulaires. Les épithéliums glandulaires: critères de classification; plan général d'organisation des glandes exocrines et endocrines. Corrélations cliniques. Les tissus conjonctifs. Caractères généraux. Cellules conjonctives propres et allogènes ou transitoires, structure histologique en M.O. et M.E., fonctions. Fibres conjonctives: de collagène, réticuline et élastine, structure histologique en M.O. et M.E. Méthodes de mise en évidence par des colorations spécifiques. Substance fondamentale – structure macromoléculaire, histophysiologie, corrélations cliniques

3. Tissus conjonctifs. La classification des tissus conjonctifs. Tissus conjonctifs embryonnaires et communs (proprement- dits). Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Corrélations cliniques. Tissus conjonctifs permanents. Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie.

4. Tissus conjonctifs permanents. Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Le tissu cartilagineux: hyalin, élastique, fibreux. Le disque intervertébral. Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Corrélations cliniques.

5. Tissus conjonctifs. Les cellules du tissu osseux. Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. La matrice osseuse. Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Corrélations cliniques. Les tissus osseux compact et spongieux. Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Ossification endoconjonctive et endochondrale. Corrélations hormonales. Corrélations cliniques.

6. Tissus musculaires. Généralités. Classification. Tissu musculaire strié squelettique et cardiaque. Structure histologique en M.O. et M.E.

7. Tissu musculaire lisse – structure histologique en M.O. et M.E., Histophysiologie. Corrélations cliniques. Système vasculaire. Généralités. Artères élastiques, artères musculaires, veines, capillaires. Dispositifs vasculaires de type particulier. Vaisseaux lymphatiques. Structure histologique en M.O. et M.E. Modifications structurales des parois vasculaires, liées à l'âge et aux certains aspects pathologiques. Corrélations cliniques.

8. Système hémio-immun – généralités. Définition. Cyto-histologie des cellules immunocompétentes et leur rôle.

9. Système hémio-immun. La moelle rouge hématogène – structure histologique en M.O. et M.E. Fonctions. Corrélations cliniques. L'hématopoïèse: – l'érythropoïèse, la granulocytopoïèse, la thrombocytopoïèse.

10. Système hémio-immun. L'hématopoïèse: – la lymphocytopoïèse et la monocytopoïèse. Corrélations cliniques.
 11. Tissu lymphoïde. Classification, généralités, lymphocytes T et lymphocytes B. Système hémio-immun. Thymus. Structure histologique en M.O. et M.E. Corrélations cliniques.
 12. Système hémio-immun. La rate et le ganglion lymphatique. Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Corrélations cliniques.
 13. Tissu nerveux et système nerveux. Le neurone et la névroglie. Classification. Structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Système nerveux périphérique: le nerf et les ganglions végétatifs. Structure histologique en M.O. et M.E. Corrélations cliniques.
 14. Système nerveux. La moelle épinière. Structure histologique en M.O. et M.E. Le cervelet. Structure histologique en M.O. et M.E. L'écorce cérébrale. Structure histologique en M.O. et M.E. Le ganglion spinal. Structure histologique en M.O. et M.E.
- Cours récapitulatif.

2^{ème} semestre

1. Système digestif. La cavité buccale – délimitation, structure histologique des parois, muqueuse. Structure histologique en M.O. et M.E. de la lèvre et de la langue. Le bourgeon gustatif. Structure histologique, fonctions. Généralités sur l'organe dentaire. Les glandes salivaires. Structure histologique en M.O. et M.E. Corrélations cliniques.
2. Système digestif. Le plan général d'organisation du tube digestif. Œsophage. Estomac. Structure histologique en M.O. et M.E., fonctions. Corrélations cliniques.
3. Système digestif. L'intestin grêle. L'intestin gros. L'appendice vermiforme. Le rectum. Structure histologique en M.O. et M.E., fonctions. Corrélations cliniques.
4. Système digestif. Le foie. Les lobules hépatiques. La cellule hépatique – structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Corrélations cliniques. Le pancréas– structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. Corrélations cliniques.
5. Système endocrinien. Généralités. La cyto-histologie des cellules endocrines sécrétrices d'hormones protéiques et stéroïdes. SED, hypophyse - structure histologique en M.O. et M.E., fonctions. Corrélations cliniques.
6. Système endocrinien. Surrénale, thyroïde, parathyroïdes, épiphyse. Structure histologique en M.O. et M.E., fonctions. Corrélations cliniques.
7. Système respiratoire. Les voies respiratoires extra- et intra- pulmonaires. Structure histologique en M.O. et M.E. La muqueuse olfactive – structure histologique, fonctions. Le poumon - structure histologique en M.O. et M.E. La barrière alvéolo-capillaire. Corrélations cliniques.

8. Système rénal. Le rein. Histogénèse. Généralités. Structure histologique en M.O. et M.E. Vascularisation. Les voies urinaires: calice, uretère, vessie urinaire, urètre. Structure histologique, fonctions. Corrélations cliniques
9. Système génital mâle. Le testicule - structure histologique en M.O. et M.E. Histophysiologie. La barrière testicule – sang. Les voies spermatiques intra- et extra- testiculaires - structure histologique et histophysiologie. La prostate. Les vésicules séminales. Les glandes bulbo-urétrales - structure histologique et histophysiologie. Corrélations cliniques.
10. Système génital féminin. L’ovaire – structure histologique en M.O. et M.E. Les follicules ovariens. Le corps jaune. Les modifications cycliques de l’ovaire. Corrélations endocriniennes hypophyso-ovariennes. La trompe utérine – structure histologique en M.O. et M.E., histophysiologie. L’utérus – structure histologique en M.O. et M.E. Les modifications cycliques de l’endomètre. Corrélations endocriniennes. Corrélations cliniques.
11. Système génital féminin. L’utérus gravide – aspects histologiques. La morphogénèse et la structure histologique du placenta. La glande mammaire (repos et activité sécrétoire) – structure histologique en M.O. et M.E. Corrélations cliniques.
12. Organes de sens. Le tégument et les annexes tégumentaires (les glandes sébacées, les glandes sudoripares et les phanères cutanés). Structure histologique en M.O. et M.E. de l’épiderme et derme. La mélanogénèse. Histophysiologie du tégument. Les récepteurs sensitifs. Structure histologique du poil et des glandes sébacées et sudoripares. Corrélations cliniques.
13. Organes de sens. Le globe oculaire. Structure histologique en M.O. et M.E. de tuniques du globe oculaire. Structure histologique et histophysiologie de la cornée et de la rétine. Structure histologique et histophysiologie des annexes du globe oculaire: la paupière et les glandes lacrymales. L’oreille interne et l’organe de Corti – structure histologique en M.O. et M.E. Corrélations cliniques.
14. Cours récapitulatif.

Travaux pratiques / Stages :

1^{er} semestre

1. La préparation microscopique. La technique d'obtention de la préparation microscopique extemporanée et son utilité pratique. La technique de réalisation de la préparation microscopique permanente: récolte, fixation, inclusion dans différents milieux - paraffine et célandoïde. Coloration histologique. Méthodes courantes et spécifiques: hématoxyline - éosine, trichrome de Van Gieson, trichrome de Masson, résorcine-fuxine, hématoxyline ferrique, trichrome, Mallory, imprégnation au nitrate d'argent. Méthodes histochimiques de détection des acides nucléiques, des graisses, des protéines, du glycogène et des glycosaminoglycanes.

2. Tissus de recouvrement épithéliaux. L'épithélium pavimenteux simple (mésothélium à la surface de la colonne vertébrale), simple cylindrique, pavimenteux stratifié kératinisé et non kératinisé, l'épithélium cilié pseudostratifié cylindrique, urothelium. Coloriage H.E. et coloriations spéciales.
3. Tissus épithéliaux glandulaires. Epithélium glandulaire exocrine: glande tubulaire simple, glande tubulo-acinoïde, glande tubulo-alvéolaire. Épithélium glandulaire endocrinien: arrangement des cordes et des follicules. Coloration H.E. et colorations spéciales.
4. Tissus conjonctifs I. Tissu conjonctif muqueux, relâché, tendineux - (coupe longitudinale) et tendon comme organe (en coupe transversale). Tissu conjonctif dense non ordonné, fibrolamellaire. Tissu élastique - du ligament jaune - coupe longitudinale et transversale. Coloration H.E. et colorations spéciales.
5. Tissus conjonctifs II. Tissu conjonctif réticulaire. Tissu adipeux brun et blanc en coloriage H.E. et et noir soudanais. Test.
6. Tissus conjonctifs III. Tissu cartilagineux. Tissu cartilagineux hyalin et élastique. Coloration H.E. et colorations spéciales. Ossification endochondrale. Coloration H.E.
7. Tissus conjonctifs IV. Tissu osseux. Tissu osseux compact sec et lisse, tissu osseux compact décalcifié, tissu osseux spongieux décalcifié. Coloration H.E. et colorations spéciales.
8. Tissus musculaires. Coupe longitudinale du muscle strié squelettique, coupe transversale du muscle comme organe. Coloration H.E., hématoxyline ferrique de Heidenheim. Muscle cardiaque - coupe longitudinale et transversale, coloration HE.
9. Tissu nerveux. Neurofibrilles, fibres nerveuses, le nerf comme organe. Coloration H.E. et colorations spéciales (acide osmique, imprégnation avec nitrate d'argent)
10. Système cardio-vasculaire. Muscle lisse. Coloration H.E. Artère élastique (aorte), artère musculaire, veines, capillaires, vaisseaux lymphatiques, paquet vasculo-nerveux. Coloration H.E. et colorations spéciales.
11. Examen des lames. Test.
12. Système hémio-immunitaire: thymus, moelle rouge hématogène - coloration HE. Examen des lames
13. Système hémio-immunitaire: lymphoganglion, rate - coloration HE. Examen des lames.

2^{ème} semestre

1. Le système nerveux central. La moelle épinière, le cervelet, le cerveau. Ganglion spinal et ganglion végétatif. Coloration H.E. et colorations spéciales.

2. Le système digestif. Lèvre, langue, papilles gustatives. Coloration H.E. et colorations spéciales.
3. Le système digestif. Oesophage, estomac, glandes salivaires: parotide, sous-maxillaire et sublinguale. sections longitudinales et transversales. Coloration H.E. et colorations spéciales.
- 4 Le système digestif. Duodénum, jéjunum, iléon, gros intestin, appendice. Coloration H.E. et colorations spéciales.
5. Le système digestif: foie, vésicule biliaire, pancréas. Coloration H.E. et colorations spéciales.
6. Système respiratoire. Trachée, bronches, poumon, épiglotte. Coloration H.E et coloration spéciales.
7. Le système urinaire. Reins, uretère, vessie. Coloration H.E. et colorations spéciales.
8. Le système endocrinien. Hypophyse, épiphysaire. Coloration H.E. et colorations spéciales. Révision des préparations.
9. Système endocrinien: surrénale, thyroïde, parathyroïde. Coloration H.E. et colorations spéciales.
10. Appareil génital masculin. Testicule, épидидyme, canal déférent, prostate. Coloration H.E. et colorations spéciales. Révision des préparations.
11. Appareil génital féminin. Ovar, utérus, trompette utérine. Coloration H.E. et colorations spéciales.
12. Appareil génital de la femme: Placenta mois III, placenta à terme. Glande mammaire au repos, glande mammaire en lactation. Coloration H.E. et colorations spéciales.
13. Organes sensoriels et peau: Épiderme, derme, poils, glandes sébacées et sueur. Rétine, cornée. Coloration H.E. Révision des préparations.

Bibliographie:

1. Gartner LP, Hiatt JL. *Color Text Book of Histology*. WB Saunders Company; 1997.
2. Henrikson Ray, *Histology*. Williams and Wilkins 1998
3. Gocan ME, Toader M, Mureşan DV. *Histologie*. vol. 2. Cluj-Napoca: Editura Medicală Universitară "Iuliu Haţieganu"; 1999.
4. Jean Pierre Dadoune, Jean Pierresiffroi, Peter Hadjiisky, Eric Vendrely, *Histologie* 2edition, Médecine - Sciences Flammarion, Paris, 2000
5. Inderbir Singh, *Textbook of Human Histology*, Fourth Edition, Jaypee Brothers, Medical Publishers LTD, New Delhi, 2002
6. Alina Pinteau, *Histologie*, des tissus, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2002
7. Junqueira LC, Carneiro J. *Basic Histology. Text and Atlas*, 10th edition. Lange Medical Books; Mc. Graw-Hill Medical Publishing Division; 2003.
8. Ross MH, Kaye GJ, Pawlina W. *Histology a Text and Atlas*, 4th edition, Lipincott Williams & Wilkins. 2003.

9. Carmen Mihaela Mihu, Maria Crisan, Alina Sovrea, Mariana Marginean. *Histologie Generala* Vol.I. Ed. Medicala Universitara „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2006
10. Norbert Ulfig, *Précis d’histologie*, Maloine, 2006
11. Bertrand Mace, Collège National des Enseignants des Facultés de Médecine : *Histologie, bases fondamentales* ; Ed. Omniscience 2008
12. Carmen Mihaela Mihu, Alina Sovrea, Maria Crisan, Mariana Marginean, Carmen Melincovici, Bianca Boșca, Anne Marie Constantin. *Histologie* Vol. II. Ed. Medicala Universitara „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2012
13. *Histologie. Tissus*. Alina Sovrea, Carmen Mihaela Mihu, Mariana Marginean, Carmen Melincovici, Sergiu Susman, Bianca Bosca, Ioana Moldovan, Anne Marie Constantin, Daniel Pirici, Eleonora Dronca. Editura Medicala Universitara “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2015 ISBN 978-973-693-636-4.
14. *Exercices d’Histologie*. Alina Sovrea, Carmen Mihaela Mihu, Adina Bianca Bosca, Ioana Moldovan, Andrei Coneac, Luca di Natale. Ed. Digital Data, Cluj-Napoca, 2014 ISBN 978-973-7768-88-9

Évaluation:

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

PHYSIOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Physiologie
Titulaire du cours	Prof. Dr. Simona Clichici
Département	Sciences fonctionnelles
Département	Physiologie
Code du cours	MED 2 12 04 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	3	3	-	42	42	-	73	157	6	Examen écrit + pratique
II	Oblig.	3	2	-	42	28	-	73	143	6	Examen écrit + pratique

C = Cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- la clarification et la compréhension des phénomènes biologiques difficiles et complexe
- l'exploration les différents systèmes
- le développement de l'esprit d'observation et de la pensée critique, des aptitudes essentielles pour les futurs médecins

Objectifs spécifiques:

Apprendre la terminologie médicale, l'acquisition des connaissances nécessaires pour l'intégration des fonctions au niveau moléculaire, cellulaire, tissulaire et systématique, pour comprendre le fonctionnement des différents organes, des systèmes et les interactions entre eux.

Utiliser les équipements et les instruments de laboratoire pour apprendre les mécanismes physiologiques.

Interpréter la documentation bibliographique.

Contenu du cours:

1. Introduction dans la physiologie du sang.

Les fonctions de sang: énumération, l'analyse. L'hématocrite. La volémie: les valeurs normales, les variations physiologiques, la régulation de la volémie.

2. La composition et les propriétés physico-chimiques du sang (couleur, la densité, la viscosité, la pression osmotique). Osmoregulation. La fonction de maintenir l'équilibre acido-basique. Les mécanismes physico-chimiques. Les mécanismes biologiques. La régulation du pH sanguine. Les acidoses et les alcaloses.

3. Les érythrocytes: les valeurs normales, les variations physiologiques, les rôles. L'hémoglobine. Les rôles de l'hémoglobine. Les composants de l'hémoglobine. Les groupes sanguins. La transfusion. Le système OAB. Le système Rh. Les accidents post-transfusionnels.

4. Le métabolisme du fer. L'érythropoïèse.

5. Les leucocytes : les valeurs normales, les variations physiologiques, les variations pathologiques. Les types des leucocytes. Les éosinophiles. Les basophiles.

6. L'immunité. Les lymphocytes B et T. La phagocytose. L'inflammation.

7. Les thrombocytes. La structure des plaquettes sanguines. Les rôles des plaquettes sanguines. La fonction de maintien de l'équilibre fluïdo-coagulant. L'hémostase et la coagulation du sang. La fibrinolyse

8. La physiologie du cœur. Le muscle cardiaque. Les propriétés du myocarde. L'excitabilité. L'automatisme. La conductibilité. La rythmicité.

9. Le cycle cardiaque. Les manifestations périphériques de l'activité cardiaque.

Les manifestations de l'activité cardiaque- les phénomènes mécaniques, acoustiques, volumétriques

10. Les conséquences fonctionnelles de l'activité cardiaque : les pressions intra- cavitaires, le débit cardiaque, le travail mécanique

11. La performance cardiaque. Les facteurs qui l'influencent. Les paramètres systoliques et diastoliques de la performance. Le réglage de la performance cardiaque par des mécanismes intrinsèques et extrinsèques

12. L'hémodynamique. Les propriétés physiologiques du système vasculaire. La pression artérielle. Le réglage neuro- humoral de la pression artérielle. Le pulse artériel.

13. La circulation capillaire- particularités morpho- fonctionnelles. Les échanges capillaires, les facteurs qui interviennent. Les mécanismes régulateurs locaux

Les caractères morpho- fonctionnels du secteur veineux. La circulation lymphatique.

14. Les circulations régionales: coronariennes, hépatique, cérébrale, pulmonaire, rénale. Le réglage neuro- humoral de l'activité du cœur et des vaisseaux.

15. Les fonctions du rein dans l'homéostasie. L'anatomie du rein. Les mécanismes de formation de l'urine. La filtration glomérulaire. Le principe de la clearance. Le feed-back tubulo- glomérulaire. La physiologie du tube urinaire.

16. La filtration glomérulaire. La réabsorption tubulaire.
17. La réabsorption et la sécrétion tubulaire. Les mécanismes d'épuration rénale. L'excrétion des catabolites azotés. Le mécanisme de dilution et concentration. La diurèse. Le réglage de la fonction rénale. La miction
18. Introduction dans la physiologie des glandes endocrines : classification des glandes endocrines, la biochimie des hormones; le stockage et la sécrétion des hormones ; les récepteurs hormonaux ; mécanismes d'action des hormones ; la concentration sanguine des hormones. Le réglage de la sécrétion hormonale.
19. La physiologie de l'hypophyse.
20. La physiologie de la thyroïde: la biosynthèse, la sécrétion des hormones thyroïdiennes, les formes circulantes; interagissant avec des récepteurs. Les fonctions des hormones thyroïdiennes. Réglage de la sécrétion des hormones thyroïdiennes. L'hypothyroïdie et l'hyperthyroïdie.
21. La physiologie des parathyroïdes: la biosynthèse, la sécrétion des hormones parathyroïdiennes. Les fonctions des hormones parathyroïdiennes. Réglage de la sécrétion des hormones parathyroïdiennes. Le PTH: la biosynthèse, la sécrétion, les formes circulantes. Le rôle de PTH. Le rôle de la calcitonine, la biosynthèse, la sécrétion de calcitonine, le réglage de la sécrétion. La vitamine D.
22. La physiologie des glandes surrénales. La médullosurrénale. Les catécholamines : la biosynthèse, la sécrétion, les formes circulantes, les rôles, le réglage de la sécrétion.
- La corticosurrénale. La biosynthèse, la sécrétion, les rôles, le réglage de la sécrétion des hormones glucocorticoïdes. La biosynthèse, la sécrétion, les rôles, le réglage de la sécrétion des hormones mineralocorticoïdes. La biosynthèse, la sécrétion, les rôles, le réglage de la sécrétion des hormones sexostéroïdes. La physiologie du pancréas endocrine. La biosynthèse, la sécrétion, les rôles, le réglage de la sécrétion de l'insuline. La biosynthèse, la sécrétion, les rôles, le réglage de la sécrétion du glucagon.
23. La physiologie des gonades. Testicule. Structure fonctionnelle. Puberté et andropause. Les hormones androgènes: la synthèse, la sécrétion, les fonctions et le réglage de la sécrétion. L'ovaire. Structure fonctionnelle. Les œstrogènes et progestatifs: la synthèse, la sécrétion, les rôles et le réglage de la sécrétion. Le cycle ovarien. Le cycle utérin.
24. La fonction somesthésique. La sensibilité épicrotique. La sensibilité tactile non-discriminée (protopatique) et thermo-algique. Le thalamus. La projection corticale de la somesthésie.
25. La douleur.
26. Le système somatomoteur. La régulation du mouvement. Le contrôle médullaire de la motricité. Le contrôle cortical de la motricité.
27. La fonction de l'appareil vestibulaire. La physiologie du cervelet. La structure du cervelet. La structure interne du cortex cérébelleux.

28. L'hypothalamus.

Travaux pratiques / Stages:

1. Composés d'hémoglobine (spectroscopie sanguine). Identification de l'hémoglobine
2. Nombre de globules rouges. Compter les réticulocytes
3. Taux de sédimentation des globules rouges. Densité sanguine et plasmatique
4. Dosage du bicarbonate standard. Résistance globale
5. Fractions électrophorétiques de protéines sériques. Mesure de l'hématocrite. Influence du volume de globules rouges sur les valeurs d'hématocrite
6. Groupes sanguins dans le système OAB. Facteur Rh
7. Nombre de leucocytes. Réseau de leucocytes
8. Temps de coagulation. Temps de saignement
9. Numération plaquettaire. Le test de tolérance à l'héparine
10. Électrocardiogramme
11. Adaptation du système cardiovasculaire dans les conditions du phénomène de Valsalva. Détermination de la consommation maximale d'oxygène
12. Tension artérielle. Mesure de la pression artérielle. Adaptation du système cardiovasculaire à l'effort
15. Clairance urinaire
16. Examen sommaire d'urine
17. Test de tolérance au glucose par voie orale (TTGO)
18. Convulsions d'insuline chez la souris. Tétanos hypocalcémique
19. Diagnostic endocrinien de la grossesse
20. Électroencéphalogramme
21. Électro-oculogramme (EOG)
22. Explorer l'analyseur vestibulaire. Preuve vestibulaire
23. Somesthésie
24. Réflexes ostéotendineux et cutanés. Les lois des réflexes médullaires
25. Analyseur visuel
26. Analyseur auditif.

Bibliographie:

1. R. Orăsan, S. Clichici, A. Filip, S. Suci, *Compendiu de Fiziologie Cardiovasculară*, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, 2017.
2. Walter F. Boron, Emilie L. Boulpaep, Leon G. Zăgran (coord. Ediției în limba română), *Fiziologie Medicală*, Ediția a 3-a, Ed. Hipocrate, 2017
3. Stefan Silbernagl, Agammemnon Despopoulos, *Fiziologie a omului - Atlas color*, Ed. Medicală Callisto, 2017

4. Boron WF, Boulpaep EL. *Medical Physiology*, Elsevier, 2017.
5. Ganong WF. *Review of Medical Physiology*, McGraw-Hill Education, 2016.
6. Guyton AC, Hall JE. *Textbook of Medical Physiology*, Elsevier, 2016
7. Clichici Simona. *Precis de physiologie*. Ed. Medicala Universitara « Iuliu Hațieganu », 2007.
8. Giurgea Natalia. *Physiologie Humaine*. Casa Cartii de Stiinta. Cluj Napoca, 2010
9. Giurgea Natalia. Constantinescu Mihaela-Ioana. *Physiologie Humaine*. vol. I. Editia a II-a. Casa Cartii de Stiinta. Cluj Napoca, 2013.
10. Giurgea Natalia. Constantinescu Dan-Petru. *Physiologie Humaine* vol II. Editia a II-a. Casa Cartii de Stiinta. Cluj Napoca, 2015, p 1-309.

Évaluation :

- Examen écrit 70%
- Examen pratique 30%

MICROBIOLOGIE

Domaine d'étude: Médecine
Programme d'étude: Médecine
Cours: Microbiologie
Titulaire de cours: Dr. Laura Şimon, Maître assistant,
 Dr. Mihaela Ionescu, Maître assistant
Département: Sciences moléculaires
Discipline: Microbiologie
Code du cours MED 2 12 05 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	2	-	28	28	-	44	100	4	Ex écrit + pratique
II	Oblig.	2	2	-	28	28	-	44	100	4	Ex écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- Acquisition des notions élémentaires de microbiologie générale
- L'étude des micro-gènes (bactéries, virus) et de leurs différentes propriétés en relation avec l'organisme humain.
- Connaissance des gènes bactériens et viraux et de l'importance des microorganismes en tant qu'agents étiologiques de différentes entités cliniques infectieuses, l'accent étant mis sur leurs facteurs pathogènes.

Objectifs spécifiques:

- Assimilation des connaissances de base en microbiologie fondamentale et médicale.
- Connaissance de l'étiologie, de la pathogenèse et du diagnostic de laboratoire des infections bactériennes et virales.
- Appliquer ces notions dans les domaines fondamentaux de la médecine: diagnostic classique et moléculaire des maladies infectieuses, recherche médicale, épidémiologie des infections.
- Connaître les méthodes et techniques utilisées pour détecter et identifier les micro-organismes.

- Préparer les étudiants à effectuer des techniques de laboratoire minimales pour un médecin généraliste.

Contenu du cours:

1er semestre

Bactériologie

-Le monde des microorganismes. Définition. Historique. Classification. Taxinomie. Les particularités des microorganismes. Différences entre les cellules eukariotes/prokariotes. Les groupes phylogéniques d'intérêt médical.

Morphologie bactérienne

-Les formes et la taille – les caractères morpho-tinctoriales des bactéries. La microscopie optique. L'importance de l'identification des bactéries.

-Les structures obligatoires: Le nucléoïde – l'information génétique. Le cytoplasme - le métabolisme bactérien. La membrane cytoplasmique – échanges avec l'environnement. La paroi bactérienne- (fonctions conférées aux bactéries dans l'environnement et dans l'organisme humain).

-Les structures facultatifs: la capsule, le glycocalix (l'adhésion bactérienne, les facteurs anti-phagocytaires). Les fimbria et les pilli (la sexualité primitive des bactéries). Les cilli (la mobilité bactérienne, la chimio taxie). Les spores bactériens, la structure et le rôle biologique (la différenciation de la cellule bactérienne).

Physiologie bactérienne - Métabolisme bactérien

-L'influence des facteurs physiques et chimiques de l'environnement sur la croissance et la division bactérienne).

-La multiplication des bactéries - La croissance et la division des bactéries. La courbe de croissance. Les états physiologiques de la cellule bactérienne. L'adaptation des bactéries au stress. Les voies métaboliques: classe I, classe II, classe III. Homopolymères. Hétéro-polymères périodiques et aperiodiques.

Génétique bactérienne (L'évolution et l'adaptation dans le monde bactérien)

-Métabolisme de l'ADN bactérien: La réplication. La recombinaison. La réparation. La restriction et la modification. Réplicons bactériens. L'hérédité chromosomique, extra-chromosomique (Plasmides, Bactériophages).

-Les opérons/les régulateurs (métaboliques, de résistance, de virulence). Gènes de structure, séquences signal. Les éléments génétiques mobiles: transposons, intégrons, retrons.

-La variabilité. La mutation. L'évolution de la mutation actuelle des gènes de résistance aux bactéries. Le transfert inter-bactérien du matériel génétique: donneur - récepteur. Transformation et transfection. Conjugaison, sexduction. Transduction et conversion phagique. La propagation dans le

monde bactérien, des gènes de pathogénicité et de résistance aux antibiotiques.

Pathogénicité microbienne

-Les postulats du Koch-Henle; maladies par "génom exogène". Contamination, infection, maladie. Pathogénicité et virulence. Pathogénicité multiple-factorielle (stratégie), pathogénèse stadiale.

-Facteurs de pathogénicité bactérienne. Toxines bactériennes - exotoxines, maladies "mono-factorielles". Réponse immunitaire dans l'infection. Sérothérapie, vaccins antitoxiques. Endotoxines, infections systémiques, choc infectieux.

-Défense anti-infectieuse

Chimiothérapie antibactérienne

-Généralités concernant l'antibiotique: Définition, triangle thérapeutique; pharmacodynamie (CMI, CMB, l'effet post-antibiotique, CPM). Effet bactériostatique, bactéricide. Spectre d'action. Familles d'antibiotiques, mécanismes d'action: Bêta-lactamines, Glycopeptides, Aminoglycosides-aminocyclitols

-Tetracyclines, groupe MLS, Phénicolés, Quinolones, Rifamycines, Nitro-dérivés, Sulfonamides, Diaminopyrimidines, Polymyxines. La résistance aux antibiotiques: Résistance naturelle. Résistance acquise. Molécules, gènes, phénotype de résistance; le concept S I R. Résistance multiple, sélection des bactéries multiple résistantes aux antibiotiques dans l'hôpital.

2ème semestre

Bactériologie médicale

-Genre *Staphylococcus*: représentants, facteurs de pathogénicité, infections produites

-Genre *Streptococcus*; genre *Enterococcus*: représentants, facteurs de pathogénicité, infections produites

-Genre *Corynebacterium*, genre *Mycobacterium*: représentants, facteurs de pathogénicité, infections produites

-Genre *Clostridium*, genre *Bacillus*: représentants, facteurs de pathogénicité, infections produites

-Genre *Haemophilus*, genre *Neisseria*: représentants, facteurs de pathogénicité, infections produites

-Enterobacteriaceae importantes dans la pathologie humaine, genre *Pseudomonas*, *Helicobacter pylori*

-Genre *Vibrio*, Spirochète (*Treponema*, *Leptospira*, *Borrelia*): représentants, facteurs de pathogénicité, infections produites

-Genre *Rickettsia*, *Chlamydia*, *Mycoplasma*: représentants, facteurs de pathogénicité, infections produites

VIROLOGIE

-Virus - définition. La classification – le système LHT; les familles principales. La multiplication des virus. La persistance virale. Prions. La génétique virale. La pathogénèse des infections aiguës et persistants – les infections latentes, chroniques et lentes.

-Les chimiothérapies antivirales. Les Interferons. L'oncogénèse virale.

-Famille *Orthomyxoviridae*, Famille *Paramyxoviridae*: propriétés générales, infections produites

-Famille *Picornaviridae*, *Rhabdoviridae*: propriétés générales, infections produites

-Famille *Herpetoviridae*, Famille *Adenoviridae*: propriétés générales, infections produites

-Famille *Hepadnaviridae* et d'autres virus des hépatites.

-Famille *Retroviridae* – l'infection à virus IH.

-Le microbiome humain.

Travaux pratiques / Stages:

1er semestre

1. Normes de protection dans le laboratoire de microbiologie. Présentation du laboratoire. Asepsie, antiseptie. Méthodes de stérilisation et de désinfection. Le matériel nécessaire

2. Récolte de produits pathologiques

3. Préparations microscopiques: préparation native, frottis: technique

4. Mise en évidence des micro-organismes dans les préparations natives, taches simples, coloration de Gram.

5. Principe de coloration Gram. L'importance des préparations microscopiques dans l'identification des bactéries sur la base des propriétés morphotinctoriales

6. Coloration de Ziehl Neelsen: principe, technique de travail, mise en évidence des micro-organismes. Couleurs spéciales: spores, capsule, beurre, imprégnation à l'argent, Giemsa

7. Milieux de culture: semis; techniques; identification des bactéries en fonction des propriétés de la culture

8. Réactions sérologiques. Applicabilité des réactions sérologiques au diagnostic des infections (identification des bactéries, détection des antigènes bactériens et des anticorps spécifiques).

9. Réactions sérologiques: réaction d'agglutination, précipitation, principe, technique, interprétation

10. Génétique bactérienne: techniques conventionnelles et biologie moléculaire (PCR)

11. Test de la sensibilité des bactéries aux antibiotiques: méthode de dilution: principe, technique, interprétation de l'antibiogramme

12. Schéma de diagnostic des maladies infectieuses.

2ème semestre

1. Diagnostic de laboratoire sur des infections produites par des représentants des genres *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Enterococcus*
2. Diagnostic de laboratoire sur la diphtérie et d'autres infections produites par des représentants du genre *Corynebacterium*. Diagnostic en laboratoire de la tuberculose et d'autres infections causées par des représentants du genre *Mycobacterium*
3. Diagnostic de laboratoire dans les infections produites par les représentants du genre *Bacillus*. Diagnostic en laboratoire d'infections causées par des représentants du genre *Clostridium* (tétanos, botulisme, gangrène gazeuse) et par une bactérie anaérobie non porifiée
4. Diagnostic de laboratoire sur des infections produites par des représentants des genres *Haemophilus*, *Neisseria*, *Bordetella*, *Brucella*
5. Diagnostic de laboratoire d'infections causées par des entérobactéries pathogènes (salmonellose, dysenterie bacillaire)
6. Diagnostic en laboratoire des infections causées par les entérobactéries commensales (*E. coli* et autres entérobactéries)
7. Diagnostic de laboratoire dans les infections produites par des représentants des genres: *Pseudomonas*, *Vibrio*, *Helicobacter*, *Campylobacter*. Diagnostic en laboratoire d'infections produites par des représentants des genres *Treponema*, *Leptospira*, *Borrelia*
8. Diagnostic de laboratoire dans les infections produites par les représentants des genres *Rickettsia*, *Chlamydia*, *Mycoplasma*
9. Diagnostic de laboratoire en virologie - Principes. Culture du virus; l'identification du virus
10. Diagnostic de laboratoire de la grippe. Diagnostic en laboratoire des infections causées par *Paramyxoviridae*
11. Diagnostic de laboratoire dans l'hépatite
12. Diagnostic en laboratoire de l'infection à VIH.

Bibliographie:

1. Lia Monica Junie, Traducator: Bobos Cecilia, *Bacteriologie fundamentale: les bacteries*. Editura UMF "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, ISBN 978-973-693-421-6, 2011, 208 pg.
2. Lia Monica Junie, colab. Bobos Cecilia, *Virologie* Editura U.M.F. "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, ISBN: 978-973-693-624-1; 2015, 176 pg.
3. Lia Monica Junie, colab. Bobos Cecilia, *Traite de Microbiologie Clinique, Infections bacteriennes, virales, parasitaires et fongiques*, Editura Risoprint, Cluj Napoca, ISBN 978-973-53-1529-0;
4. Support de cours.

Évaluation - examen standardisé:

- Examen écrit 70%
- Examen pratique 30%

GÉNÉTIQUE MÉDICALE

Domaine d'étude	Médecine
Program d'étude	Médecine
Cours	Génétique médicale
Titulaire de cours	Lecteur Dr. Trifa Adrian Pavel; Lecteur Dr. Militaru Mariela Sanda; Lecteur Dr. Miclea Diana
Departement	Sciences moléculaires
Code du cours	Génétique médicale MED 2 12 06 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures/ semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	1	2	-	14	28	-	56	98	3	-
II		2	2	-	28	28	-	56	112	4	Examen écrit et pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stages

Conditions préliminaires:

1. Comprendre les mécanismes moléculaires normaux qui déterminent et régissent les structures et les fonctions, générales et spécifiques, des cellules
2. Comprendre les mécanismes moléculaires pathologiques qui modifient les structures et les fonctions générales et spécifiques des cellules
3. Compétences en reconnaissance et en utilisation avec des marqueurs moléculaires ayant une valeur diagnostique et pronostique dans diverses situations pathologiques.

Objectifs généraux :

Comprendre le rôle de l'individualité biologique dans:

1. La variabilité inter-individuelle aux agressions de l'environnement et donc la vulnérabilité différente aux maladies;
2. Le déterminisme des maladies communes, due aux interactions d'entre les facteurs génétiques individuels et les facteurs environnementaux;
3. Les manifestations et la sévérité variable de la même maladie chez individus différents;
4. La réponse différente, particulière au même médicament, des individus différents souffrant de la même maladie.

Objectifs spécifiques :

1. Comprendre les lois de l'hérédité et de la variabilité normale et pathologique.
2. Comprendre les bases moléculaires générales de la pathologie humaine.
3. Comprendre l'impact de la génétique sur la médecine.
4. Comprendre les structures, les mécanismes et les lois du stockage, de la transmission et de l'expression de l'information héréditaire dans la formation, le développement et le fonctionnement du corps humain.
5. Comprendre le rôle important de la génétique dans la médecine moderne, dominée par la biologie moléculaire de la cellule, la génétique et l'immunologie.
6. Comprendre que les maladies génétiques sont devenues un problème majeur de santé publique.
7. Comprendre la relation entre l'hérédité et la maladie et le rôle des mutations génétiques dans l'apparition des maladies et la prédisposition aux maladies.
8. Acquérir les notions de base concernant le diagnostic et le soin des patients atteints des maladies génétiques et leurs familles.
9. Acquérir les notions de base concernant le conseil génétique, le diagnostic prénatal, le dépistage néonatal et le diagnostic presymptomatique.

Contenu du cours :

1. La place et le rôle de la génétique médicale dans la pratique médicale. Le génome humain
2. La structure des gènes. L'expression de l'information héréditaire. Le réglage de l'expression génique
3. La variabilité de l'information héréditaire. Les mutations géniques
4. Le stockage et la transmission de l'information héréditaire
5. Hérédité polygénique et multifactorielle en pathologie humaine
6. Epigénétique
7. La génétique des populations humaines
8. Anomalies chromosomiques et pathologies associées
9. Génétique et pathologie mitochondriale
10. La génétique du développement et les défauts du développement
11. Tératogénie. Facteurs tératogènes
12. La sexualisation normale et pathologique
13. L'immunogénétique et l'immunopathologie
14. L'oncogénétique
15. Nutrigénétique
16. La pharmacogénétique
17. Génétique et génomique avec applications en clinique et en recherche
18. Principes de prophylaxie des maladies à composante génétique

19. Principes de traitement en pathologie génétique
20. Médecine génomique
21. Biotique et génétique

Travaux pratiques / Stages:

1. Morphologie des chromosomes humains
2. Analyse des chromosomes humains. Diagnostic cytogénétique prénatal
3. Analyse des chromosomes humains (2). Diagnostic cytogénétique postnatal
4. Cytogénétique moléculaire - techniques FISH
5. Tableau CGH
6. Applications pratiques - cytogénétique
7. Méthodes d'analyse moléculaire de l'ADN - prélèvement d'échantillons, extraction d'acide nucléique, PCR
8. Méthodes d'analyse de gènes moléculaires - PCR-RFLP, ARMS-PCR, RT-PCR.
9. Méthodes d'analyse moléculaire des gènes - séquençage classique de l'ADN (principe, explications, exemples)
10. Techniques NGS
11. Diagnostic moléculaire - applications de la génétique en médecine légale
12. Analyse moléculaire - applications pratiques en pathologie
13. Maladies causées par les trisomies autosomiques
14. Maladies causées par des anomalies structurales autosomiques
15. Maladies causées par les aneuploïdes hétérosomales
16. Maladies monogéniques à transmission autosomique dominante
17. Maladies monogéniques à transmission autosomique récessive
18. Maladies monogéniques à transmission dominante X
19. Oncogénétique

Bibliographie :

1. *Génétique Médicale, Guide de cours pour les étudiants en Médecine 2ème année* -U.M.F. Cluj-Napoca, 2013 - Coordination – Prof: Dr. Ioan Victor Pop
2. *Genetica Umană - Bazele mendeliene și moleculare ale eredității*. Vol. I, I.V. Pop, D.Coprean, Ed. Risoprint, 2002.
3. *Genetica medicală*, Mircea Covic, Dragoș Ștefănescu, Ionel Sandovici, Polirom, 2004 (2011).
4. www.orphanet.com
5. www.omim.com
6. www.pharmgkb.com
7. www.ensembl.org
8. *Guide de travaux pratiques – Génétique Médicale, pour les étudiants 2ème année en Médecine Générale*, 2012 - Coordination – Prof. Dr. Ioan Victor Pop.

Évaluation :

- Examen écrit 70%
- Examen pratique 30%

MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	La Méthodologie de la Recherche Scientifique Médicale
Titulaire de cours	Dr. Daniel-Corneliu Leucuța, Maître assistant
Département	Éducation médicale
Discipline	Informatique Médicale et Biostatistique
Code du cours	MED 2 2 08 FR

Sem	Type du cours	Cours	Activités pratiques			Cours	Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine								
		C	TP	St	C	TP	St						
II	Oblig	1,5	1,5	-	21	21	-	40	82	3	Examen théorique + pratique		

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires : Informatique médicale et biostatistique

Objectifs généraux :

Développement des compétences pour une récupération efficace, l'utilisation et l'évaluation critique de la littérature scientifique médicale. Développer des compétences pour choisir les bonnes méthodes de recherche et types d'essais cliniques en recherche médicale. Développement des compétences pour choisir la bonne méthode d'analyse et une interprétation correcte des résultats de la recherche médicale. Développement des compétences et assimilation des connaissances sur les méthodes appropriées pour présenter les résultats d'une recherche scientifique. Développer les compétences et assimiler les connaissances nécessaires pour pratiquer la médecine fondée sur des preuves.

Objectifs spécifiques :

Le cours fournit aux étudiants des connaissances de base sur: Rechercher, enregistrer et analyser la littérature médicale; Domaines de recherche médicale et types d'essais cliniques ; Méthodes de recherche médicale ; Analyser et interpréter les résultats d'études médicales ; Principes de rédaction et de présentation précises des résultats de recherche ; Médecine fondée sur des preuves (EBM) ; Principes éthiques dans la recherche médicale.

Les laboratoires pratiques visent à appliquer les connaissances sur: Rechercher et accéder aux informations médicales pertinentes dans la

littérature ; Formuler des questions de recherche correctes, définir un objectif et des objectifs de recherche pertinents, sélection et formulation des hypothèses de recherche, identification de la population cible, comprendre les méthodes d'échantillonnage, Définir les variables de recherche appropriées, rédaction d'un protocole de recherche approprié ; Comprendre et choisir les bonnes méthodes de collecte de données ; Comprendre et choisir correctement les méthodes statistiques d'analyse des données ; Utilisation d'outils informatiques d'aide à la recherche médicale ; Comprendre et utiliser les principes corrects de la rédaction médicale et de la présentation orale des résultats de la recherche médicale ; Évaluation de la validité des études ; Lecture critique de la littérature scientifique médicale.

Contenu du cours :

Introduction, variabilité biologique, les types de variables, étude bibliographique. Notions fondamentaux de la méthodologie de la recherche médicale, étapes d'une étude, la collecte de données, exemple d'échantillonnage, estimation et intervalles de confiance, le plan (protocole) de recherche. Erreurs systématiques dans les études médicales, erreurs systématiques de sélection, erreurs systématiques d'information, facteurs de confusion. Types d'études cliniques, la mise en évidence des facteurs de risque et pronostique. Types d'études cliniques, l'analyse de survie. Types d'études cliniques, l'évaluation d'un procédé diagnostique ou de dépistage. Types d'études cliniques, l'évaluation d'une intervention thérapeutique. Types d'études cliniques, la description d'un phénomène de sante. Types d'études cliniques, la méta-analyse. Le choix des méthodes statistiques, types de données, la comparaison des deux groupes, le test de l'hypothèse, un seul échantillon ou échantillons appariés, la relation entre les deux/plusieurs variables. La présentation des données, tableaux et graphiques utilisés pour la présentation des données nominales et ordinales, tableaux et graphiques utilisées dans la présentation de données quantitatives, graphiques pour un/deux variables, des erreurs dans la construction de tableaux et de graphiques. La rédaction médicale, objectifs de la rédaction scientifique, la rédaction et l'utilisation scientifique et correcte de la langue, les types de textes médicaux, les principes de la rédaction scientifique en format écrit, la communication orale du travail scientifique, la structure et le contenu des articles scientifiques. La médecine basée sur des évidences (EBM), les concepts de base, les étapes de la pratique de la médecine fondée sur les preuves, l'assimilation des évidences par les médecins, la hiérarchie des évidences, la recherche de preuves / évidences, la conception de questions cliniques ciblées dans le format PICO, évaluation de la validité des différents types d'études, l'évaluation de la relevance. L'éthique de la recherche scientifique, principes éthiques, les

comités d'éthique clinique, les règles éthiques sur la participation à la recherche, la fraude dans la recherche médicale. La modélisation et la simulation dans la recherche médicale, principes de modélisation et de simulation, les champs et les exemples de modélisation et de simulation en sciences biomédicales.

Travaux pratiques / Stages:

1. Protection du travail. Introduction

Étude bibliographique - citation des références pour les documents scientifiques trouvés par la documentation bibliographique, selon le style de Vancouver

2. L'étude bibliographique - la documentation bibliographique, la fiche bibliographique

3. Mise en évidence de certains facteurs de risque ou de pronostic 1. Etude cas-témoin: étude de cas (protocole de l'étude, analyse et description des données, interprétation et discussion des résultats)

4. Mise en évidence de certains facteurs de risque ou de pronostics 2. Etude de cohorte: étude de cas (protocole d'étude, analyse et description des données, interprétation et discussion des résultats)

5. Évaluation de l'existence, de la taille et de la signification de l'influence des facteurs de risque et de pronostic: Corrélations et régressions: étude de cas (protocole de l'étude, analyse et description des données, analyse, interprétation et discussion des résultats)

6. Évaluation de la survie - Analyse des données de survie: étude de cas (protocole de l'étude, analyse et description des données, interprétation et discussion des résultats)

7. Évaluation d'une procédure de diagnostic: étude de cas (protocole d'étude, analyse et description de données, interprétation et discussion des résultats)

8. Évaluation d'une attitude thérapeutique: étude de cas (protocole d'étude, analyse et description de données, interprétation et discussion des résultats)

9. Identification des erreurs systématiques dans une étude

10. Choisir la méthode statistique

11. Rédaction médicale (communication orale des résultats de la recherche scientifique): travail pratique de conception de style scientifique de la présentation d'une recherche sous forme de diapositives

12. Rédaction médicale (communication écrite des résultats de la recherche scientifique), étude de cas (évaluation critique de la rédaction médicale d'un article original)

13. Évaluation de la validité des études. Interprétation des résultats d'études médicales. La hiérarchie des enregistrements (EBM)

13. Récapitulation (problèmes récapitulatifs sur des scénarios de recherche).

Bibliographie :

1. Présentations PowerPoint des cours: <http://www.info.umfcluj.ro/>
2. Travaux pratiques: <http://www.info.umfcluj.ro/>
3. Machin D, Campbell MJ. *Design of studies for medical research*. Chichester. West Sussex: John Wiley & Sons Ltd; 2005.
4. Laplanche A, Com-Nougé C, Flamant R. *Méthodes statistiques appliquées a la recherche clinique*. Paris: Flammarion; 1987.

Évaluation :

- Examen théorique (QCM) 70%
- Examen pratique 30%

SOINS PRIMAIRES DE L'ÉTAT DE SANTÉ

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'études	Médecine
Cours	Epidémiologie fondamentale / Soins Primaires de l'Etat de Santé
Titulaire du cours	Dr. Maria Irina Brumboiu, MCU
Département	Médecine Communautaire
Discipline	Epidémiologie
Code du cours	MED 2 2 09 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / sem.						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	1	1	-	14	14	-	32	60	2	Vérification

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

À la fin du cours, les étudiants auront les compétences nécessaires pour appliquer la méthode épidémiologique dans le but de promotion de la santé, de la prévention des maladies dans la communauté et dans les services des soins de santé.

Objectifs spécifiques :

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de:

- Expliquer l'expression quantitative des problèmes de santé et la relation causale à signification pour la prophylaxie et le contrôle des maladies.
- Intégrer les données de surveillance des maladies communiquées par les organismes internationaux avec le contexte national.
- Identifier les méthodes appliquées dans la prophylaxie primaire des maladies et d'intégrer la prophylaxie secondaire et tertiaire.
- Identifier les différences entre la méthode clinique et la méthode épidémiologique.
- Intégrer l'opportunité de l'investigation épidémiologique comme urgence épidémiologique et de recherche clinique.
- Interpréter l'apport de l'épidémiologie clinique dans le concept de la médecine fondée sur des preuves.
- Identifier le risque infectieux en comprenant certaines notions fondamentales applicables à l'épidémiologie des maladies infectieuses.

- Identifier les composantes et les principes des soins de santé primaires, comme concept fondamental de la promotion de la santé populationnelle.

Contenu du cours :

1. Le concept de médecine communautaire, de santé individuelle et communautaire et la classification des déterminants de la santé
2. Les objectifs et les composantes de la santé populationnelle en corrélation avec la base professionnelle impliquée dans leur réalisation
3. La contribution de l'épidémiologie à la connaissance de l'impact et des causes des phénomènes de santé. Étapes du raisonnement épidémiologique avec applicabilité dans l'étude populationnelle des phénomènes de santé
4. Les objectifs de l'épidémiologie et les domaines d'application pratique: surveillance, investigation, analyse et évaluation épidémiologique applicables dans la médecine.
5. Le rôle et les objectifs de la surveillance épidémiologique comme composante fondamentale de la mise en place de politiques de santé.
6. Intégration des informations fournies par la surveillance épidémiologique dans la hiérarchie des interventions programmatiques pour la santé de la populationnelle.
7. Définir l'investigation épidémiologique et énumère les étapes en réponse aux alertes médicales et publique.
8. Analyse épidémiologique - Principes et étapes de la planification des études épidémiologiques analytiques sur les maladies. Indicateurs épidémiologiques descriptifs et analytiques avec leur importance pour la prophylaxie et le contrôle.
9. Facteurs d'erreur et moyens d'élimination dans la recherche épidémiologique.
10. Caractérisation des agents infectieux exogènes et endogènes avec une signification d' intervention prophylactique et thérapeutique différenciée. Réponse de l'organisme aux infections avec la signification de barrières protectrices non spécifiques et de réponses immunitaires innées et adaptatives.
11. Classification des maladies infectieuses selon les modalités de transmission avec importance pour la prophylaxie et le contrôle des maladies.
12. Conditionnement du processus infectieux avec une expression qualitative et quantitative variée.
13. Définition et hiérarchie des critères de causalité en épidémiologie des maladies infectieuses et chroniques.
14. La validité des recherches épidémiologiques, la corrélation entre la qualité des preuves et la force des recommandations dans la pratique médicale.

15. Épidémiologie clinique et signification pratique des observations populationnelle pour les soins individuels et les communautés.
16. Evénements de santé étudiés en épidémiologie clinique: évaluation des limites entre normal et anormal, diagnostic, pronostic et efficacité des interventions dans la population et dans un groupe.
17. Niveaux de la prophylaxie. Prophylaxie primaire avec la stratégie populationnelle et individualisée.
Prophylaxie secondaire et la justification des actions de dépistage.
18. Prophylaxie tertiaire. Les notions d'efficacité et d'efficience des interventions thérapeutiques.
19. Assistance primaires de l'état de santé (APSS) - Concept fondamental de soutien et de promotion de la santé de la populationnelle.
20. La définition et l'intégration des APSS dans les soins primaires de toutes les communautés avec la participation directe de leurs membres.
21. Composants et principes de l'APSS. Histoire de la Constitution et perspectives de l'APSS au XXIe siècle.

Travaux pratiques / Stages:

1. Définition et calcul des indicateurs de fréquence épidémiologique les plus fréquemment utilisés - incidence, prévalence et mortalité
2. Définition des taux bruts et spécifiques de morbidité et de mortalité
3. Principes de base et méthodes de normalisation pour optimiser les comparaisons géographiques et temporelles
4. Études épidémiologiques descriptives par observation: principes, évaluation des avantages et des inconvénients
5. Études épidémiologiques analytiques d'observation: principes, évaluation des avantages et des inconvénients
6. Études épidémiologiques interventionnelles: principes, évaluation des avantages et des inconvénients
7. Évaluation de la relation de cause à effet en tant que modèle de recherche épidémiologique en réalisant des études analytiques d'observation
8. Définir les principales étapes de la recherche épidémiologique dans l'étude de la causalité
9. Principes d'application d'un programme de dépistage garantissant la validité et la précision du test appliqué
10. Test de dépistage de masse pour la prophylaxie secondaire
11. Définir les critères de l'OMS pour appliquer un test de dépistage au niveau de la population et illustrer la dépendance des paramètres du test de dépistage sur la prévalence de la condition d'intérêt
12. Rôle et classement des études nécessaires à l'évaluation descriptive et causale du cancer colorectal et du cancer du poumon

13. Définir les stratégies de détection dans les programmes de population, les avantages et les limites
14. Lecture critique d'articles médicaux. Définir l'applicabilité des informations publiées pour optimiser la pratique médicale
15. Définition des critères et des étapes utilisés pour évaluer la validité d'un article médical
16. Utilisation de la littérature médicale pour la prise de décisions cliniques en cohérence avec la médecine factuelle
17. Identification des facteurs limitant la généralisation des résultats de l'étude
18. Transposition des résultats de la recherche médicale en pratique clinique afin d'assurer une décision clinique optimale, fondée sur des preuves.

Bibliographie :

1. Jean BOUYER, Denis HÉMON, Sylvaine CORDIER, Francis DERRIENNIC, Isabelle STÜCKER, Bénédicte STENGEL, Jacqueline CLAVEL. *Épidémiologie. Principes et méthodes quantitatives*. TEC ET DOC / EM INTER / LAVOISIER; 2010.
2. T. ANCELLE. *Statistique en épidémiologie* (3ème édition). MALOINE; 2011.
3. R Bonita, R Beaglehole, T Kjellström. *Basic epidemiology*. 2nd edition World Health Organization 2006.
whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241547073_eng.pdf.
4. Jekel's *Epidemiology, Biostatistics, Preventive Medicine, and Public Health*. 4th edition by David L. Katz, Joann G. Elmore, Dorothea M.G. Wild, and Sean C. Lucan. 2014 <https://studentconsult.inkling.com/>
5. *Epidemiology*. 5th edition by Leon Gordis 2014 <https://studentconsult.inkling.com/>
6. I.S. Bocșan. *Epidemiologia generală*. Editura Medicală Universitară « Iuliu Hațieganu », Cluj-Napoca, 2006.
7. Maria Irina Brumboiu. *Metode epidemiologice de bază pentru practica medicală*. Editura Medicală Universitară « Iuliu Hațieganu », Cluj-Napoca, 2005
8. Doina Azoicai, Alina Manole, Mihaela Trifan, A. Ivan. *Ghid pentru pregătirea în asistența primară a stării de sănătate și epidemiologie*. Azoicăi, Doina; Editura Gr.T. Popa, 2004. Ed. G.T. Popa Iasi. ISBN 9737906837.
9. Katz DL, Elmore JG, Wild D, Lucan SC. *Jekel's epidemiology, biostatistics, preventive medicine and public health*. 2014. ISBN-10: 1455706582.
10. Friis RH, Sellers TA. *Epidemiology for public health practice*. 5th ed. 2014. ISBN 1449651585, 9781449651589.
11. Aschengrau A, Seage GR. *Essentials of epidemiology in public health*. 2014. ISBN-10: 1284028917.
12. Gordis L. *Epidemiology*. 2014. ISBN 9781455742516.

13. Fletcher RH, Fletcher SW, Fletcher GS. *Clinical epidemiology* 2012 ISBN-10: 1451144474.

Évaluation :

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

LANGUES VIVANTES

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'études	Médecine
Cours	Langue roumaine
Titulaire de cours	Maître Assistante Alina Andreica
Département	Éducation médicale
Discipline	Langues vivantes
Code du cours	MED 2 12 10 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig	-	2	-	-	28	-	2	30	2	Colloque
II		-	2	-	-	28	-	2	30		

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux :

- développement des compétences en langue moderne générale de façon intégrée;
- développement des compétences en langage médical et académique;
- développement de l'esprit d'équipe en travaillant par paires, par groupes, en classe;
- sensibilisation à l'interdisciplinarité: développement du respect de la déontologie pour la profession médicale par des lectures sélectives.

Objectifs spécifiques :

A la fin du séminaire, l'étudiant sera capable de :

- Faire l'inventaire des instruments médicaux
- Utiliser toutes les formes du verbe *a dura* et le conjuguer à tous les temps verbaux
- Donner des conseils et formuler des recommandations pour un patient
- Faire l'anamnèse du patient
- Compléter le questionnaire médical à partir de l'anamnèse
- Parler de la voie d'administration des médicaments
- Parler des maladies

Contenu du cours :

1. L'hôpital. Les instruments médicaux. Séminaire

2. Le pronom et l'adjectif démonstratif; la structura impersonnelle „se+verbe à la troisième personne” (le réfléchi impersonnel)
3. Les parties du corps. Organes. Systèmes. Symptômes.
4. Verbes accompagnés de pronoms personnels à l'accusatif. Le complément d'objet direct.
5. Le questionnaire médical. Exprimer un ordre, une requête, une suggestion. L'impératif/le conjonctif.
6. Le cœur. Antécédents hérédocolatéraux. Les vaisseaux sanguins.
7. Le génitif. L'expression de la possession.
8. L'hypertension artérielle. Définition, signes et symptômes, diagnostic, traitement.
9. Transformer un texte scientifique médical en texte de vulgarisation dans un registre de langue adapté aux patients. Le datif
10. Le schéma de vaccination. Le carnet des vaccinations. Prépositions avec les cas génitif/datif. Le complément d'objet indirect.
11. Symptômes. Evolution. Suggestions de traitement.
12. Exprimer les sensations corporelles. Verbe et structures verbales avec des pronoms réfléchis (*avoir faim, soif, sommeil..., avoir envie de...*)
13. La pyramide alimentaire. Conseil pour un style de vie sain.
14. Formuler des recommandations. Le conditionnel présent. Les organes de l'appareil digestif. La cirrhose hépatique.
15. Prendre des notes pendant l'anamnèse. Jeux de rôle médecin-patient.
16. Les produits orthopédiques. Verbes de la symptomatologie spécifique (*se fracturer/se casser*). Diminutifs.
17. Raconter un accident au passé.
18. Affections de la peau et allergies.
19. Verbes avec des pronoms à l'accusatif, de la symptomatologie des pathologies de la peau (*démanger, se gratter, brûler*). Exprimer l'interdiction.
20. La consultation en ophtalmologie. Produits ophtalmologiques. Le pronom personnel en datif. Le médicament. Formes pharmaceutiques. Voies d'administration.

Bibliographie :

1. Bejan, D. *Gramatica limbii române*. IIIème Edition, Cluj, Ed. Echinoc, 2001.
2. Coiug, A, Andreica, A, Băgiag, A, Tomoiagă, A, Gogâță, C. *Limba română. Comunicare de bază în mediul spitalicesc*. Cluj-Napoca, Editura Medicală Universitară « Iuliu Hațieganu », 2018.
3. Gogâță, C, Tomoiagă, A, Coiug, A, Andreica, A, Băgiag, A, Ursa, A. *Limba română. Elemente de limbaj medical. Nivel A2*. Cluj-Napoca, Editura Medicală Universitară « Iuliu Hațieganu », 2018.

4. Kohn, D., *Puls. Limba română pentru străini*. Iași, Ed. Polirom, 2009.
5. *Larousse Dicționar de Medicină*. București, Ed. Univers Enciclopedic, 1998.
6. Mandelbrojt-Sweeney, M., *Limba română pentru medici și asistente*. Iași, Ed. Polirom, 2006.
7. Platon, E., Sonea, I., Vilcu, D. *Manual de limba română ca limbă străină (RLS). A1-A2*. Cluj-Napoca, Casa Cărții de Știință, 2012.
8. Pop, L. *Româna cu sau fără profesor*. Vème Edition, Cluj-Napoca, Ed. Echinox, 2003.

Évaluation

- Examen 100%

EDUCATION PHYSIQUE

Domain d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Éducation physique et sport – II
Titulaire de cours	Dr. Kiss Mihai Ludovic, MCU
	Lecteur dr. Cornelia Popovici
	Lecteur dr. Ciprian Kollos
	Maitre assistant Sergiu David
Département	Éducation médicale
Discipline	Éducation physique et sport
Code du cours	MED 2 12 11 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	-	1	-	-	14	-	-	14	-	-
II		-	1	-	-	14	-	-	14	1*	Verification

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

* discipline complémentaire obligatoire, avec crédits supplémentaires alloués

Condition préliminaires: -

Objectifs généraux :

- Le maintien de la santé optimale en formant l'habitude de pratiquer l'exercice physique systématique
- L'objectif est d'assimiler, consolider et améliorer les connaissances et les compétences de plusieurs disciplines sportives apprises ou nouvellement acquises.

Objectifs spécifiques :

A la fin des cours, les étudiants seront en mesure:

- comprendre et appliquer les compétences nécessaires pour pratiquer des exercices pour santé et de liberté pendant les loisirs
- connaître le règlement de certains sports consacrés
- démontrer un élément technique d'une branche du sport pratiqué tout au long

Travaux pratiques :

1. Education physique et sport:
 - développement physique général

- activités physiques à des fins correctives et de récupération (activités sportives nécessitant peu d'effort physique)

2. Branches sportives collective et individuelle (sections de l'ASUIH):

- basket-ball, volley-ball, football, danse, aérobic, fitness-body building, tennis de table, arts martiaux, ski, tourisme, échecs, badminton

3. Gymnastique médicale

Bibliographie :

- M. Kiss, *Caiet de lucrări practice: Culturism - Fitness*, 2013

- C. Suci, *Îndreptar de lucrări practico-metodice*, 2013

- M. Kiss, C. Popovici, *Caiet de lucrări practice: Dans de societate*, 2017

- C. Popovici, M. Kiss, *Îndreptar de lucrări practico-metodice, Gimnastică aerobică*, 2017

- M. Kiss, C. Kollos, *Caiet de lucrări practice: Baschet*, 2017

- Bocu T. *Activitatea fizică în viața omului contemporan*. Editura Casa Cărții de Știință 2007

- Regulamentele ramurilor de sport practicate

Évaluation :

▪ Verification 100%

III^{ème} ANNÉE

SÉMIOLOGIE MÉDICALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Sémiologie médicale
Titulaire de cours	Dr. Adriana Albu, MCU Dr. Alina Tantau, MCU Chef de travaux Dr. Ioana Para
Département	Médecine interne
Discipline	Clinique médicale II et IV
Code du cours	MED 3 12 01 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	3	-	5	42	-	70	38	150	6	Ex. écrit + pratique
II		3	-	6	42	-	84	24	150	6	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Physiologie
- connaissances d'anatomie, de physiologie et d'histologie pour permettre l'introduction à l'étude de la sémiologie médicale

Objectifs généraux:

- apprentissage des principes de base de l'anamnèse et de l'examen physique des malades.
- apprentissage des principes de la démarche du diagnostic clinique

Objectifs spécifiques:

- apprentissage des principes de base de l'anamnèse et du dialogue avec le malade
- apprentissage des principes de base de l'examen physique général
- apprentissage des principes de base de l'examen physique des appareils respiratoire, cardiovasculaire, digestif, rénal et du système hématologique
- savoir réaliser l'interprétation clinique (particulièrement, diagnostic de syndrome – par exemple syndrome pleural, syndrome de

- condensation, etc.) à la fin de l'examen clinique (anamnèse et examen physique complet) et savoir indiquer les explorations complémentaires nécessaires pour soutenir le diagnostic clinique
- savoir réaliser quelques manœuvres pratiques: ponction pleurale et abdominale, touché rectal, etc.

Contenu de cours:

1. Sémiologie générale

Cours 1. L'anamnèse. La communication avec le malade. Les étapes techniques de l'anamnèse : motifs d'hospitalisation, histoire d'une maladie, antécédents personnels, familiaux, habitudes de vie, etc.

Cours 2-6 L'examen physique général : méthodes (palpation, percussion, auscultation), étapes techniques (1 heure). Etapes : État psychique, habitus, état nutritionnel, le visage, la peau, système ganglionnaire, œdèmes, modifications ostéoarticulaire, modifications neurologiques, température;

2. Sémiologie respiratoire

Cours 7-11. Données anamnestiques. Symptômes respiratoires. Examen physique de l'appareil respiratoire. Explorations paracliniques dans les maladies respiratoires. Syndromes respiratoires : condensation pulmonaire, pleural, bronchique, d'hyperinflation pulmonaire, l'atélectasie, médiastinal

3. Sémiologie néphrologique

Cours 12-14. Données anamnestiques. Symptômes rénaux. Examen physique de l'appareil urinaire. Explorations paracliniques en néphrologie. Syndromes rénaux : les syndromes de néphropathies glomérulaires, syndromes de néphropathie interstitielle, syndromes des néphropathies vasculaires ; syndrome d'insuffisance rénale aiguë, insuffisance rénale chronique.

2-ème semestre

4. Sémiologie cardiovasculaire Cours 1-7.

Données anamnestiques. Symptômes cardiaques et vasculaires Examen physique cardiaque et vasculaire. Explorations paracliniques dans la pathologie cardio-vasculaire. Syndromes cardiaques et vasculaires : insuffisance cardiaque, insuffisance coronaire (angine de poitrine, infarctus du myocarde), valvulopathies mitrales et aortiques, hypertension artérielle, troubles du rythme cardiaque, troubles de la conduction auriculo-ventriculaire, syndrome myocardique, péricardites, athérosclérose oblitérante des membres inférieurs, thromboses veineuses des membres inférieurs. Embolies pulmonaires.

5. Sémiologie digestive – œsophage, estomac, duodénum, intestin grêle, côlon, foie, pancréas, voies biliaires. Cours 8-12

Données anamnestiques. Symptômes digestifs. Examen physique : abdomen, foie. Explorations paracliniques de l'appareil digestif. Syndromes digestifs : syndrome oesophagien, syndrome ulcéreux, hémorragie

digestive, syndrome diarrhéique, constipation, syndrome occlusif, syndrome douloureux abdominal aigu, syndrome douloureux abdominal chronique. Principaux syndromes dans la pathologie hépatobiliaire : syndromes ictériques, syndromes d'hypertension portale, syndrome d'encéphalopathie hépatique, syndrome ascitique.

6. Sémiologie hématologique. Cours 13-14

Globule rouge. Données anamnestiques. Symptômes. Explorations complémentaires. Sémiologie du polynucléaire et du système immunitaire. Données anamnestiques. Symptômes. Examen physique. Explorations complémentaires. Sémiologie des plaquettes. Données anamnestiques. Symptômes. Examen physique. Explorations complémentaires. Syndromes hématologiques : syndrome anémique, syndrome ganglionnaire, syndromes hémorragiques. Rate. Données anamnestiques. Symptômes. Explorations complémentaires.

Stages:

1. Généralités, bienvenue
2. Anamnèse dans le salon
3. Type constitutionnel, développement somatique
4. Perturbations dynamiques, marche
5. Attitude
6. Changements oculaires
7. Sémiologie du crâne, des oreilles, du nez
8. Sémiologie thyroïdienne
9. Contreplaqué de sémiologie
10. Etat nutritionnel
11. Circulation collatérale
12. Le système ostéoarticulaire
13. Système respiratoire: inspection, palpation
14. Système respiratoire: percussion, auscultation
15. Examen des expectorations
16. Ponction pleurale, examen du liquide pleural
17. Explorations d'imagerie du système respiratoire
18. Exploration pulmonaire fonctionnelle
19. Test du système respiratoire
20. Examen objectif des voies urinaires
21. Examen d'urine
22. Examens paracliniques des voies urinaires
23. Examen objectif général chez les patients cardiaques
24. Inspection, palpation, percussion du coeur
25. Sémiologie de la pression artérielle et du pouls
26. Exploration paraclinique du coeur (Rx)
27. Examen objectif du système artériel

28. Examen objectif du système veineux
29. Présentation ECG
30. Cavité buccale
31. Examen objectif de l'abdomen
32. Examen du liquide d'ascite
33. L'examen coprologique
34. Investigations paracliniques en pathologie du tube digestif
35. Exploration fonctionnelle du foie
36. Frottis sanguin, médulogramme.

Bibliographie:

1. Albu A., Suciu O., Bojan A. *Sémiologie médicale. Syndromes*. Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca, 2014.
2. Albu A., Simon S.P., Suciu O., Surdea-Blaga T. *Sémiologie médicale*. Casa Cartii de Stiinta, Cluj-Napoca, 2010.
3. Coustet B., *Sémiologie médicale. L'apprentissage pratique de l'examen Clinique*, 6-ème édition, Estem-Vuibert, Paris, 2017
4. Bates B., Bickley L.S., Szilagyi P.G. *Guide de l'examen clinique*. 11ème édition, Arnette, Paris, 2014

Évaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

SÉMIOLOGIE CHIRURGICALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Sémiologie chirurgicale
Titulaire de cours	Prof. Dr. Alexandru Irimie
Département	Oncologie
Discipline	Chirurgie générale
Code du cours	MED 3 1 02 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig	3	-	4	42	-	56	42	140	6	Examen théorique + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: Anatomie, Physiologie, Morphopathologie générale

Objectifs généraux:

- Appropriation des notions et principes de Propédeutique, sémiologie et pathologie chirurgicale; introduction des notions fondamentales de pathologie chirurgicale
- Corrélation des sujets du cours de Propédeutique, sémiologie et pathologie chirurgicale avec les notions et sujets appartenant aux disciplines cliniques introductives de la troisième année d'étude : Physiopathologie, Sémiologie médicales et Immunopathologie
- Introduction des notions de conduite thérapeutique et regardant les analyses paracliniques nécessaires pour comprendre les notions de Pathologie chirurgicale
- Observation et offre des exemples pour les notions de Sémiologie chirurgicale, par des études de cas et des exercices du type « Problem-based-learning »
- Formation d'un vocabulaire médico-chirurgical qui soit clinique et ciblé

Objectifs spécifiques:

Information sur l'histoire de la chirurgie, principes (asepsie, stérilisation, hémostase, anesthésie), techniques fondamentales (incisions, sutures, biopsies, drainages, hémostase, bandages, piqûres, sondages, ponctions, cathéters, trachéostomie d'urgence); cicatrisation normale et

pathologique ; traitement des plaies et des brûlures ; polytraumatismes ; infections chirurgicales ; le choc ; initiation à la chirurgie oncologique ; initiation à la chirurgie vasculaire ; initiation à la chirurgie laparoscopique et celle du transplant d'organes ; quelques chapitres sur la pathologie chirurgicale : sein, thyroïde, cancers cutanés, sarcomes des tissus mous ; hernies et éventrations, artère, veins, lymphatiques ; initiation à la propédeutique, sémiologie et pathologie chirurgicale.

Contenu de cours:

1. Introduction à la chirurgie générale. La guérison des plaies. Les principes de traitement des plaies.
2. Le goitre/Le nodule thyroïdien. Le cancer de la glande thyroïde. Les maladies des glandes parathyroïdes. Les maladies des glandes surrénales.
3. Les tuméfactions inguinales et scrotales. Les hernies abdominales. Les éventrations.
4. Les infections de la peau et des tissus mous. Les infections de la main. Les infections du site opératoire.
5. La fièvre postopératoire. Le SIRS et le choc septique. Les traumatismes de la peau et des tissus mous.

1ère RÉVISION ET ÉVALUATION

6. Les traumatismes des tissus mous/Les polytraumatismes. L'hémorragie et l'hypovolémie. La transfusion sanguine.
7. Le choc.
8. Le contrôle de l'équilibre hydro-électrolytique et acido-basique du patient. La nutrition du patient.
9. L'anesthésie locale. L'analgésie préopératoire. Les complications postopératoires.

2ème RÉVISION ET ÉVALUATION

10. L'ischémie aiguë périphérique. L'ischémie chronique périphérique. Les amputations des membres.
11. Les ulcères et la nécrose du pied. Congestion et mal au pied. Le pied diabétique.
12. Les maladies des veines et des vaisseaux lymphatiques. La thrombose veineuse.

Stages:

1. Section de chirurgie. Le bloc opératoire. Chirurgie ambulatoire. Traitement des plaies
2. Examen de la tête et du cou. Antécédents du patient en chirurgie. Informations sur le patient et la famille
3. Examen clinique dans les hernies et les événements abdominaux. Le patient mineur. Consentement éclairé

4. Asepsie et antiseptie. Examen clinique du patient chirurgical - l'examen clinique d'urgence
5. Examen clinique dans les infections chirurgicales. Principes de traitement chirurgical des infections de la main
6. Incision et drainage pour les infections des tissus mous. Enregistrement des données du patient.
7. Plan d'investigations médicales. Examens paracliniques. Informer le patient des options thérapeutiques
8. Examen clinique dans les polytraumatismes. Le patient avec des troubles de l'état de conscience
9. Instruments chirurgicaux. Instrumentation laparoscopique. Électrochirurgie, radiofréquence, cryochirurgie
10. Malpratique. Évaluation des risques anesthésiques et chirurgicaux. Communication de mauvaises nouvelles. Confidentialité
11. Biopsie FNAC TruCut / ClearCut. Biopsie incisionnelle et excisionnelle
12. Examen clinique des membres. Préparation préopératoire chez le patient opéré.

Bibliographie:

1. *Essentials of General Surgery*. Peter F. Lawrence Ed., Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams and Wilkins, Fifth Edition, Baltimore, 2013
2. *Surgical Recall*. Lorne H. Blackbourne Ed., Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams and Wilkins, Sixth Edition, Baltimore, 2012

Évaluation:

- Examen théorique 50%
- Examen pratique 50%

PHYSIOPATHOLOGIE

Domaine d'étude
Programme d'étude
 Cours
 Titulaire de cours

Médecine
Médecine
Physiopathologie générale
Dr. Blidaru Mihai, MCU
Dr. Florinela Cătoi, MCU
Sciences Fonctionnelles
Physiopathologie
MED 3 12 03 FR

Département
 Discipline
 Code du cours

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	2	-	28	28	-	44	100	4	Examen écrit + pratique
II		2	2	-	28	28	-	44	100	4	Examen écrit + pratique

C=cours; CTD= classe de travaux dirigés; CT=Clinique de stage

Conditions préliminaires: Physiologie

Objectifs généraux:

- Présentation des mécanismes de base des principales maladies sous une forme précise, avec mise à jour des mécanismes moléculaires et biochimiques ;
- Apprentissage de l'algorithme d'exploration des mécanismes pathogéniques ;
- Démonstration des mécanismes pathogéniques sur des modèles expérimentaux ;
- Poser le diagnostic pathogénique par des scénarios cliniques;

Objectifs spécifiques:

A la fin de l'étude physiopathologique de chaque système fonctionnel les étudiants seront capables a :

- Modéliser le paradigme définitoire de sa pathogénie
- Expliquer les mécanismes pathogénomiques de ses troubles majeurs
- Surveiller la thérapie médicamenteuse en fonction de son étiopathogénie

- Expliquer l'importance de la réactivité dans la variabilité de la réponse individuelle des malades

Contenu de cours:

1. Notions fondamentales de Physiopathologie
2. La physiopathologie de l'inflammation. La physiopathologie de la thermorégulation
3. La physiopathologie du métabolisme protéique
4. La physiopathologie du métabolisme lipidique
5. La physiopathologie du métabolisme glucidique
6. La physiopathologie de l'hémostase (I)
7. La physiopathologie de l'hémostase (II)
8. La physiopathologie de la série rouge (érythrocytaire)
9. La physiopathologie des troubles respiratoires (I)
10. La physiopathologie des troubles respiratoires (II)
11. La physiopathologie des troubles hydro-électrolytiques
12. La physiopathologie des troubles acido-basiques
13. La physiopathologie de l'appareil excrétoire (I)
14. La physiopathologie de l'appareil excrétoire (II)
15. La physiopathologie des troubles cardiovasculaires (I)
16. La physiopathologie des troubles cardiovasculaires (II)
17. La physiopathologie des troubles cardiovasculaires (III)
18. La physiopathologie des troubles cardiovasculaires (IV)
19. La physiopathologie de l'appareil digestif (I)
20. La physiopathologie de l'appareil digestif (II)
21. La physiopathologie de l'appareil digestif (III)
22. La physiopathologie de l'appareil digestif (IV)
23. La physiopathologie du système endocrinien (I)
24. La physiopathologie du système endocrinien (II)
25. La physiopathologie du système endocrinien (III)
26. La physiopathologie du système nerveux (I)
27. La physiopathologie du système nerveux (II)
28. La physiopathologie du système nerveux (III)

Bibliographie:

Stefan Silbernagl, Florian Lang - *Atlas de poche de physiopathologie*. Médecine Sciences Publications, 2011

Polycopiés (handouts) et les présentations PowerPoint – à la fin du cours

Harrison, Fauci Anthony S., Kasper Dennis L, Hauser Stephen L., Jameson J. Larry, Loscalzo Joseph, Longo Dan L. - *Principes de médecine interne*. 18^e édition. Ed. Lavoisier, 2013

Évaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Anatomie Pathologique: Anatomie pathologique générale
Titulaire de cours	Dr. Doinița Crișan, MCU Dr. Carmen Georgiu- Maître assistante
Département	Sciences Morphologiques
Discipline	Anatomie Pathologique
Code du cours	MED 3 12 04 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	2	-	28	28	-	51	107	4	Examen théorique + pratique
II		3	3	-	42	42	-	72	156	5	Examen théorique + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: Histologie

Objectifs généraux:

- Acquérir des notions générales d'anatomie pathologique - les caractéristiques macroscopiques et microscopiques des processus anatomopathologiques fondamentaux (troubles de la circulation sanguine et lymphatiques, troubles métaboliques, l'inflammation, la néoplasie) et faire des corrélations avec les données présentées dans d'autres spécialités, se référant à l'étiologie, la pathogenèse, le diagnostic, l'évolution et les complications des maladies.
- Basé sur le matériel présenté dans le premier semestre, les étudiants vont acquérir des notions de changements pathologiques des principales maladies des systèmes d'organes et de leur intégration dans le contexte des connaissances acquises dans d'autres spécialités (physiopathologie, sémiologie médicale et chirurgicale, la pharmacologie, etc).

Objectifs spécifiques:

A la fin du semestre, les étudiants doivent être capables de:

- Utiliser des termes précis de l'anatomie pathologie

- Reconnaître les lésions macroscopiques: sur des photos, des prélèvements chirurgicaux, des cas d'autopsies
- Reconnaître des lésions microscopiques: sur les photos, au microscope
- Établir des corrélations entre les caractéristiques cliniques et les modifications anatomo-pathologiques des maladies
- Interpréter un rapport histopathologique: reconnaître une entité pathologique spécifique et formuler les principaux diagnostics différentiels.

Contenu du cours:

I^{ère} semestre

1. TROUBLES DE LA CIRCULATION. Hyperémie. Hémorragie. Ischémie. **2. TROUBLES DE LA CIRCULATION.** Thrombose. Embolie. Infarctus. **3. TROUBLES DE LA CIRCULATION.** Coagulation intravasculaire disséminée. Choc. Œdème. Troubles du fluide lymphatique. **4. TROUBLES DU METABOLISME.** Processus adaptatifs: l'hypertrophie, l'hyperplasie, l'atrophie, la métaplasie. **5. TROUBLES DU METABOLISME.** Lésions cellulaires et la mort cellulaire: le gonflement cellulaire, la stéatose, la mort cellulaire - l'apoptose, la nécrose. **6. TROUBLES DU METABOLISME.** La pathologie de la matrice extracellulaire: la substance fondamentale/les protéoglycanes, les fibres élastiques, collagène, substance amyloïde, hyalines. Accumulations intracellulaires: les lipides, les protéines, les glycogènes, les mucopolysaccharides, les pigments - mélanine, hémossidérine. **7. TROUBLES DU METABOLISME.** Accumulations intracellulaires: cuivre, bilirubine. Calcification pathologique. Lithiase. Troubles de la kératine. **8. L'INFLAMMATION ET LA GUÉRISON.** L'inflammation: caractéristiques générales. L'inflammation aiguë: séreuse, fibrineuse, purulente. **9. L'INFLAMMATION ET LA GUÉRISON.** L'inflammation aiguë: hémorragique, nécrotique. L'inflammation virale. **10. L'INFLAMMATION ET LA GUÉRISON.** L'inflammation chronique bactérienne. **11. L'INFLAMMATION ET LA GUÉRISON.** L'inflammation chronique: fongique, parasitaire. Guérison: régénération, réparation. **12. LA NÉOPLASIE.** Etiopathogénèse. Biologie tumorale. Caractéristiques générales des tumeurs bénignes et malignes. L'invasion tumorale et les métastases. Tumeurs épithéliales bénignes: papillome, adénome. **13. LA NÉOPLASIE.** Tumeurs épithéliales malignes: carcinomes. Les tumeurs bénignes et malignes des tissus mous. **14. LA NÉOPLASIE.** Les tumeurs bénignes et malignes des tissus mous. Tumeurs bénignes et malignes mélanocytaires.

II^{ème} semestre

1. LA PATHOLOGIE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE. Les voies respiratoires supérieures: malformations, inflammations, granulome mediofaciale létale,

pseudotumeurs, tumeurs bénignes et malignes. Les poumons: malformations, maladies vasculaires, la lésion alvéolaire diffuse et la détresse respiratoire de type adulte, le collapsus alvéolaire, l'emphysème pulmonaire et l'hyperinflation pulmonaire, la bronchite chronique, la bronchiectasie, les infections pulmonaires, les lésions granulomateuses, l'éosinophilie pulmonaire, la pneumonie d'hypersensibilité, l'asthme bronchique.

2. LA PATHOLOGIE DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE. Les pneumoconioses, les fibroses pulmonaires. Les tumeurs pulmonaires, les collections pleurales, tumeurs pleurales.

3. PATHOLOGIE DE L'APPAREIL CARDIOVASCULAIRE. Le cœur: malformations, la fièvre rhumatismale aiguë, les endocardites (infectieuses, non infectieuses), d'autres lésions endocardiques, la pathologie des valves artificielles, myocardites, la pathologie ischémique du myocarde, la cardiosclérose, cardiomyopathies, tumeurs du cœur. Le péricarde: collections péricardiques non inflammatoires et péricardites, tumeurs.

4. PATHOLOGIE DE L'APPAREIL CARDIOVASCULAIRE. Vaisseaux: malformations, vasculites, l'athérosclérose, anévrysmes, varices.

5. LA PATHOLOGIE DE L'APPAREIL DIGESTIF. L'œsophage: malformations, troubles de motilité, les varices œsophagiennes, œsophagites, tumeurs bénignes, tumeurs malignes. L'estomac: malformations, gastrites (aigues, chroniques), érosions et ulcérations, l'ulcère peptique chronique, tumeurs bénignes, tumeurs malignes. L'intestine grêle: malformations, la maladie ischémique, les entérocolites infectieuses, les syndromes de malabsorption, tumeurs. La maladie inflammatoire intestinale (la maladie de Crohn, la colite ulcéreuse - RCH).

6. LA PATHOLOGIE DE L'APPAREIL DIGESTIF. Le colon: malformations, le mégacôlon, l'entérocolite nécrosante, la colite pseudomembraneuse, polypes et syndromes polyposiques, le carcinome du colon, tumeurs carcinoïdes, les lymphomes du tractus gastrointestinal, tumeurs stromales gastrointestinales, l'iléus. Appendicites. La foie: malformations, les maladies vasculaires hépatiques, hépatites (aigues, chroniques), cirrhoses.

7. LA PATHOLOGIE DE L'APPAREIL DIGESTIF. Le foie: lésions pseudotumorales, tumeurs (primaires -bénignes, malignes; métastases hépatiques). La vésicule biliaire: malformations, cholécystites, tumeurs. Le pancréas: malformations, la fibrose kystique, pancréatites (aigues, chroniques), tumeurs bénignes et malignes du pancréas exo- et endocrine, le diabète sucré.

8. LA PATHOLOGIE DU SYSTÈME URINAIRE. Le rein: malformations, maladies kystiques rénales, néphropathies génétiques, les maladies glomérulaires, les maladies tubulaires, néphropathies interstitielles, les maladies vasculaires, tumeurs bénignes, tumeurs malignes.

9. LA PATHOLOGIE DU SYSTÈME URINAIRE. Les voies urinaires et la vessie: malformations, cystites, tumeurs vésicales.

PATHOLOGIE DE L'APPAREIL GÉNITAL MASCULIN. Pénis: malformations, traumatismes et modifications vasculaires, inflammations, lésions préneoplasiques, le carcinome. Testicule et épидидyme: malformations, orchites et épидидymites, la

stérilité, tumeurs testiculaires. Prostate: prostatites, hyperplasie nodulaire/bénigne, le carcinome. **10. PATHOLOGIE DE L'APPAREIL GENITAL FÉMININ.** Malformations, intersexualités. Vulve, vagin: inflammations, tumeurs. La pathologie cervicale: cervicites, le polype cervical, tumeurs. Le corps utérin: l'adénomyose et l'endométriase, l'endométrite; l'hyperplasie de l'endomètre, tumeurs. Annexes: la maladie infectieuse pelvienne; les kystes ovariennes, tumeurs. **11. PATOLOGIA APARATULUI GENITAL FEMININ.** Pathologie de la grossesse: la maladie gestationnelle trophoblastique. Le sein: malformations, mastites, la maladie fibrokystique, tumeurs. **12. LA PATHOLOGIE DU SYSTÈME OSTÉOARTICULAIRE.** L'os: malformations, anomalies congénitales et acquises des cellules, de la matrice et de la structure osseuse, ostéonécrose, ostéomyélites, lésions pseudotumorales, tumeurs ostéogènes, tumeurs chondrogènes. Articulations: ostéoarthrite, arthrite rhumatoïde, arthrites infectieuses. **13. LA PATHOLOGIE DES LEUCOCYTES ET DU SYSTÈME LYMPHOGANGLIONAIRE.** Lymphadénites, modifications réactives, lymphomes non-Hodgkin, lymphome de Hodgkin, dyscrasies plasmocytaires (le myélome multiple/plasmocytome, macroglobulinémie de Waldenström), histiocytose à cellules de Langerhans. **14. LA PATHOLOGIE DU SYSTÈME ENDOCRINIEN.** La thyroïde: thyroïdites, les goitres, tumeurs. La surrénale: pathologie non tumorales et tumorales. **PATHOLOGIE DU SYSTÈME NERVEUX CENTRAL.** Malformations, méningites et encéphalites, tumeurs primaires et métastatiques.

Travaux pratiques / Stages:

1. Troubles circulatoires

- Macroscopie, microscopie: Congestion. Stase aiguë. Stase chronique. Saignement (externe, interne, externalisé). Les effets de l'ischémie. Thrombose récente. Ancienne thrombose. Embolie (formes d'embolie, types d'embolies). Crise cardiaque récente. La vieille crise cardiaque. Crise cardiaque blanche. Crise cardiaque rouge. Coagulation intravasculaire disséminée. Choc. Œdème (formes d'œdème, œdème pulmonaire aigu). Troubles de la circulation lymphatique

2. Troubles du métabolisme

- Macroscopie, microscopie: hypertrophie. Hyperplasie. Atrophie. Métaplasie. Dégénérescence hydrique. Gras. Mort cellulaire: apoptose, nécrose (types de nécrose)

- Macroscopie, microscopie: dégénérescence myxoïde. Elastopatii. Sclérose/fibrose. Amyloïdose. Hyalinose. Tezaurismoze. Hipomelanoze. Hipermelanize. Accumulations de fer. La maladie de Wilson. Jaunisse. Qualification Dystrophique. Calcification métastatique. Pierres. Dystrophies à la kératine

3. Inflammation et guérison

- Macroscopie, microscopie: Inflammation aiguë: séreuse, fibrineuse, purulente, hémorragique, nécrosante.

- Macroscopie, microscopie: inflammation bactérienne chronique (granulome tuberculeux, gomme syphilitique, rhinosclérome, actinomycose). Inflammation fongique chronique (candidose, aspergillome). Inflammation parasitaire chronique (toxoplasmose). Inflammation virale
Guérison: régénération, réparation

4. Tumeurs

- Macroscopie, microscopie: caractéristiques générales des tumeurs bénignes et malignes. Tumeurs épithéliales bénignes: adénome, papillome. Tumeurs épithéliales malignes: carcinome épidermoïde, carcinome basocellulaire, adénocarcinome

- Macroscopie, microscopie: lésions mésenchymateuses pseudotumorales: chéloïdes, cicatrice hypertrophique, fibromatose, fasciite nodulaire. Tumeurs bénignes mésenchymateuses: lipome, histiocytome fibreux, leiomyome, rhabdomyome, hémangiomes, lymphangiomes, schwannomes, neurofibromes, neurofibromatose. Tumeurs mésenchymateuses malignes: fibrosarcome, liposarcome, dermatofibrosarcome protubérants, rhabdomyosarcome, léiomyosarcome, tumeur maligne de la gaine nerveuse, sarcome synovial. Besoins en mélanocytes. Mélanome

5. Pathologie du système respiratoire

- Macroscopie / Microscopie: Voies respiratoires supérieures: malformations, papillome nasal, nodule vocal, papillome laryngé, carcinome laryngé, Poumons: malformations, lésions alvéolaires diffuses et détresse respiratoire de type adulte, collapsus alvéolaire, hyperphysème pulmonaire et pulmonaire, broncho-pulmonaire et hyperinfection, asthme bronchique
Infections pulmonaires: pneumonie lobaire, bronchopneumonie, pneumonie interstitielle. Pneumonie fibreuse. Anthracose. Silicose. Cancer du poumon: carcinome épidermoïde, carcinome neuroendocrinien à petites cellules, adénocarcinome. Collections pleurales. Mésothéliome pleural

6. Pathologie du système cardiovasculaire

- Macroscopie, microscopie: malformations cardiaques. Le noeud rhumatismal. Cardite rhumatismale. Endocardite infectieuse. Endocardite non infectieuse. Valves dégénératives. Myocardite. Lésions ischémiques myocardiques. Cardiomyopathies. Tumeurs cardiaques: myxome auriculaire. Collections péricardiques. Vascularite (maladie de Horton, maladie de Takayasu, thrombangite oblitérante, polyarthrite nodulaire, granulomatose de Wegener, vascularite d'hypersensibilité). Athérosclérose. Complications de l'athérosclérose. Anévrismes. Variqueux

7. Pathologie du tube digestif

- Macroscopie, microscopie: malformations oesophagiennes. Varices oesophagiennes. Oesophagite. L'œsophage de Barrett. Cancer de l'œsophage: carcinome épidermoïde, adénocarcinome. Malformations

gastriques. Sténose pylorique. Gastrite aiguë. Gastrite chronique. Ulcère peptique chronique. Polypes gastriques. Cancer gastrique. L'amusant Meckel. Entérocolite infectieuse. La maladie coeliaque. Mégacôlon congénital. Entérocolite nécrosante. Colite pseudo-membraneuse. Maladie inflammatoire chronique de l'intestin (maladie de Crohn, colite ulcéreuse - RCH). Polypes / polypes gastro-intestinaux. Cancer du colon. Tumeurs carcinoïdes. GIST. Lymphomes du tractus gastro-intestinal. appendicite

8. Pathologie du tube digestif

- Macroscopie, microscopie: Foie: malformations, maladie vasculaire hépatique. Hépatite (aiguë, chronique). Cirrhose du foie. Tumeurs hépatiques et lésions pseudotumorales. Cancer du foie: carcinome hépatocellulaire, cholangiocarcinome. Métastases hépatiques. Vésicule biliaire: malformations, cholécystite, carcinome. Pancréas: malformations, fibrose kystique, pancréatite (aiguë, chronique), cancer canalaire du pancréas. Tumeurs pancréatiques endocrines. Diabète

9. Pathologie des voies urinaires

- Macroscopie, microscopie: malformations du rein, de la vessie et des voies urinaires. Maladie rénale kystique (congénitale, acquise). Glomérulonéphrite. Néphropathie interstitielle. Nécrose tubulaire aiguë. Nefroangiosclérose. Hydronéphrose. Cancer du rein: tumeur de Wilms. Carcinome à cellules rénales. Cystite aiguë et chronique. Tumeurs urothéliales de la vessie

10. Pathologie de l'appareil génital masculin

- Macroscopie, microscopie: malformations du pénis. Le carcinome épidermoïde. Cryptorchidie. Tératomes testiculaires. Séminome. Hyperplasie bénigne de la prostate. Cancer de la prostate

11. Pathologie de l'appareil génital féminin

- Macroscopie, microscopie: polype cervical. Carcinome cervical: carcinome épidermoïde, adénocarcinome. Endomètre: hyperplasie de l'endomètre, polype de l'endomètre, adénocarcinome de l'endomètre. Adénomyose et endométriose. Léiomyoma utérin. Tumeurs ovariennes: tumeurs de l'épithélium de surface, tumeurs de la granulosa, tératomes. Maladie trophoblastique gestationnelle (taupe héréditaire, choriocarcinome). Glande mammaire: malformations, mastites, transformation fibrocystique, hyperplasie canalaire, papillomes canaux. Tumeurs bénignes: fibroadénome. Cancer du sein. Tumeur thyroïdienne

12. Pathologie du système ostéoarticulaire

- Macroscopie, microscopie: ostéonécrose. Ostéomyélite aiguë. Ostéomyélite chronique (non spécifique, tuberculeuse). Dysplasie fibreuse de l'os. Tumeurs bénignes: ostéome, ostéome ostéoïde, ostéoblastome, chondrome. Tumeur à cellules géantes de l'os. Tumeurs malignes: ostéosarcome, chondrosarcome, sarcome d'Ewing. Arthrite infectieuse. La polyarthrite rhumatoïde. Osteoartrite. Goutte

13. Pathologie des leucocytes et du système lymphoganglionnaire

- Macroscopie, microscopie: lymphadénite aiguë. Modifications réactives (hyperplasie folliculaire, histiocytose des sinus). Lymphome non hodgkinien. Myélome multiple, plasmocytome. Lymphome de Hodgkin. Histiocytose à cellules de Langerhans

14. Pathologie du système endocrinien

- Macroscopie, microscopie: Thyroïde: thyroïdite de Hashimoto, oies (diffuse, nodulaire, maladie de Basedow), tumeurs (adénome, carcinome papillaire, carcinome folliculaire, carcinome médullaire). Surrénales: cortico-surrénales (hyperplasie / adénome, carcinome), médullo-surrénales (phéochromocytome, neuroblastome)

15. Pathologie du système nerveux

- Macroscopie, microscopie: malformations. Méningite. Abscès cérébral. Tumeurs primaires: astrocytomes, glioblastome, oligodendrogliome, médulloblastome, méningiome. Métastases cérébrales.

Bibliographie:

1. La polycopie du cours – actualisée chaque année

2. Kumar V, Fausto N, Abbas A, Robbins & Cotran, *Pathologic Basis of Disease*, 9th ed, 2014

3. Anatomie pathologique: réussir les ECN Wendum, D. 2013

4. Robbins, *Anatomie pathologique: bases morphologiques et physiopathologiques des maladies*. Vol. 1 Cotran, Ramzi S., Kumar, Vinay, Collins, Tucker, 2000

5. Robbins, *Anatomie pathologique: bases morphologiques et physiopathologiques des maladies*. Vol. 2 Cotran, Ramzi S., Kumar, Vinay, Collins, Tucker, 2000

6. <http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>

7. <http://alf3.urz.unibas.ch/pathopic/intro.htm>

8. <http://www.pathologyoutlines.com/>

9. www.medscape.org/

10. <https://www.cap.org/>

Évaluation:

- Examen théorique 70%
- Examen pratique 30%

PHARMACOLOGIE

Domaine d'études Médecine
Programme d'études Médecine

Cours Pharmacologie et Toxicologie
Titulaire de cours Dr. Octavia Sabin, Assistant universitaire
Département Sciences fonctionnelles
Discipline Pharmacologie, Toxicologie et Pharmacologie clinique
Code du cours MED 3 12 05 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaines			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	1	-	28	14	-	58	100	4	Examen écrit et pratique
II		1	1	-	28	14	-	33	75	3	Examen écrit et pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Connaître la physiologie de la signalisation par molécules endogènes
- Connaissance essentielle de la microbiologie
- Connaissance des mécanismes physiologiques

Objectifs généraux :

L'objectif principal est de fournir aux futurs praticiens les bases rationnelles pharmacologiques de la thérapeutique par les médicaments.

La description des principes régissant l'action des médicaments

Établir une fondation sur laquelle on construira une approche rationnelle de la thérapeutique, utilisant les principes qui gouvernent la médecine basée sur les preuves

L'acquisition d'une part des connaissances indispensables au sujet des principales classes de médicaments

Développer une base pour la future formation médicale continue

Développer une base pour l'utilisation efficace de la littérature médicale pour pouvoir évaluer correctement les nouveaux et les anciens médicaments.

Objectifs spécifiques :

Les principaux critères pour déterminer l'efficacité des médicaments et du rapport bénéfice / risque

La connaissance du modèle de la pharmacocinétique-pharmacodynamique
Etablir des critères de sélection des médicaments en fonction de cible thérapeutique

Connaissance des principes de la stratégie thérapeutique dans le traitement avec des antibiotiques, et d'autres antivirales

Connaissance des principes de la stratégie thérapeutique dans le traitement de la douleur.

Contenu du cours :

Pharmacologie générale. Pharmacocinétique générale. Pharmacodynamique générale. Pharmacovigilance. Médiateurs (neuromédiateurs) et modulateurs chimiques. Système nerveux parasympathique. Système nerveux sympathique. Sérotonine et les médicaments bloquants la sérotonine. Histamine et les médicaments bloquants l'histamine. Les acides aminés inhibiteurs et excitateurs. Adénosine et d'ATP. Substances actives tissulaire (prostaglandines, prostacyclines, thromboxan, leucotriène). PAF. Facteurs vasculaires d'origine endothéliale. L'oxyde nitrique. Endothélines. Pharmacologie des ions et des canaux ioniques. Cytokines et de facteurs de croissance.

Pharmacologie du système endocrinien. Les hormones stéroïdes. Les hormones thyroïdiennes. Les hormones protéiques.

Pharmacologie du système nerveux. Anesthésiques locaux. Anesthésiques généraux. Le traitement de la douleur (les opioïdes, les AINS).

Médicaments anti-infectieuses. Antibactériens. Principes de l'antibiothérapie. Les antibiotiques agissent sur le métabolisme bactérien: Les sulfamides, Trimethoprim. Les antibiotiques agissent sur l'ADN bactérien : Les inhibiteurs de l'ADN-gyrase bactérienne (Quinolones). Les nitrofuranes. Les nitroimidazoles. Les antibiotiques agissent sur la paroi bactérienne : Beta-lactamines (Penicillines. Cephalosporines. Monobactames). Phosphomycines. Cycloserines. Glycopeptides. Les antibiotiques agissent sur la synthèse protéique : Aminoglycosides et polymyxines. Macrolides. Lincomycines. Tétracyclines. Chloramphenicol. Ansamycines. Riphampicines. Les polypeptides. Antifongiques. Antiviraux.

Travaux pratiques / Stages:

1. Informations générales sur le médicament. Sources d'information sur les médicaments. Classification ATC des médicaments. Médicaments originaux et génériques

2. Formes pharmaceutiques. Classification des formes pharmaceutiques en fonction de l'état d'agrégation
3. Pharmacocinétique. Paramètres pharmacocinétiques. Importance de la connaissance des paramètres pharmacocinétiques. Formules de calcul des paramètres pharmacocinétiques. Applications pratiques pour le calcul des principaux paramètres pharmacocinétiques
4. Dosage
5. Prescription médicale. Exercices pour écrire des recettes typiques. Histoire des médicaments
6. Observance du traitement (exercices d'amélioration de l'observance utilisant des scénarios d'administration d'insuline et de glucocorticoïdes)
7. Pharmacovigilance
8. Thérapie anti-infectieuse
9. Traitement de la douleur. Anti-inflammatoires non stéroïdiens. Analgésiques opioïdes. Anesthésiques locaux et généraux.

Bibliographie:

1. RANG&DALE'S *Pharmacology*, Elsevier Churchill Livingstone, 9th ed. 2018
2. GOODMAN & GILMAN'S. *The pharmacological basis of therapeutics*. McGraw-Hill, 13e édition (le plus complet, mais pour un travail approfondi) Ou GOODMAN & GILMAN'S. *Manual of Pharmacology and Therapeutics* 2nd ed (plus adapté pour les étudiants) disponible on-ligne gratuitement dans le réseau UMF à accesspharmacy.mhmedical.com
3. MOLIMARD *Le bon usage des médicaments et des thérapeutiques non-médicamenteuses* Med-Line 3^{ème} ed. 2018
4. Y. COHEN. *Pharmacologie*. Masson, 6e édition

Évaluation:

- Examen écrit 70%
- Examen pratique 30%

HYGIÈNE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Hygiène
Titulaire de cours	Dr. Valerica Laza, MCU
	Dr. Dana Sîrbu, MCU
Département	Médecine communautaire
Discipline	Hygiène
Code du cours	MED 3 12 06 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	1	1	-	14	14	-	32	60	2	Vérification tout au long du semestre
II		2	2	-	28	28	-	69	125	5	Ex. écrit + pratique

C = Cours; TP = travaux pratiques; St = Stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

- Comprendre l'influence de l'environnement / des facteurs de l'environnement sur la santé humaine.
- Reconnaissance des sources d'exposition à des facteurs environnementaux avec des effets potentiels sur la santé.
- Connaissances et compétences pour identifier et utiliser des informations sur les maladies associées à des facteurs environnementaux.
- Comprendre le concept de „risque environnemental” et son application au niveau individuel et populationnel.
- Construire des stratégies de préventions / interventionnelles.

Objectifs spécifiques:

- Identifier la classification correcte des dangers environnementaux actuels pour la santé humaine.
- Evaluer critiquer de manière critique la relation complexe entre la pollution de l'environnement et la santé des personnes exposées en vue d'établir un lien possible entre l'exposition et l'effet.

- Des compétences spécifiques dans la réalisation de l'histoire environnementale.
- Des recommandations appropriées au niveau individuel / populationnel pour réduire au minimum les risques environnementaux pour la santé.
- Démonstration des connaissances de la nutrition humaine (en termes de régime alimentaire, des aliments et de la santé).
- Choix et application des techniques / méthodes de l'hygiène (mesures anthropométriques, des questionnaires, l'analyse statistique, des méthodes de laboratoire).
- La synthèse et l'interprétation des données pour l'évaluation de l'état nutritionnel des groupes et des sous-groupes de population.
- Identifier les stratégies appropriées de prévention / d'intervention nutritionnelle spécifiques dans une population.

Contenu du cours:

Hygiène de l'environnement

1. Exigences de base pour un environnement sain. La relation entre les changements environnementaux globaux et la santé humaine.
2. Définition et caractérisation des risques environnementaux (physiques, chimiques, biologiques, mécaniques, psychosocial) en relation avec la santé.
3. Description des méthodes de base à l'évaluation et le contrôle des dangers physiques, chimiques, biologiques de l'environnement.
4. Démonstration des mécanismes fondamentaux par lesquels les polluants /contaminants de l'environnement ont des effets sur le corps humain.
5. Collecte des données et des informations sur la reconnaissance, l'évaluation, la gestion et le contrôle des dangers environnementaux.
6. Connaissance et l'application des stratégies prophylactiques et d'intervention pour les collectivités à risque ou potentiellement affectés.
7. Caractérisation des principales sources de pollution physiques, chimique et biologique de l'eau, l'air et du sol. Les critères de qualité de ces facteurs environnementaux et leur importance en tant que déterminants de la santé.
8. Effets aigus / chroniques de la pollution de l'air sur la santé.
9. Eléments de pathologie hydrique infectieuse et non infectieuse.
10. Caractérisation de l'habitat humain: identifier les effets sur la santé données d'urbanisation, des conditions de logement, conditions de vie / microclimat. Gestion des déchets. La pollution intérieure: exposition, les effets, le contrôle.

Hygiène alimentaire et nutritionnelle

1. Connaissance des concepts de base de l'interprétation et l'application des besoins nutritionnels de la santé humaine et des besoins alimentaires aux différents groupes populationnels.
2. Démonstration de modifier les besoins en éléments nutritifs au cours des différentes catégories d'âges. Sélection et application des méthodes d'évaluation de l'état nutritionnel, afin d'identifier les problèmes nutritionnels dans les populations ciblent.
3. Connaissance des facteurs qui limitent l'accessibilité, la qualité et la sécurité alimentaire.
4. Identification des dangers chimiques et biologiques résultant de la consommation d'aliments contaminés ou à la suite de techniques de gastrotechnie et de déterminer les risques pour la santé des consommateurs. Toxi-infections et intoxications alimentaires.
5. Etablir des mesures de prophylaxie et d'intervention appropriés, consécutives à la simple évaluation des risques de collectivités. L'impact du system HACCP sur la sécurité et innocuités des aliments.
6. Démonstration de compétences pour le développement et la diffusion de mesures éducatives de l'alimentation et la nutrition dans les populations cibles.

Hygiène des enfants et des adolescents

1. Connaissance et application des méthodes d'enquête sur la croissance et le développement des enfants et des jeunes, au niveau de soins primaires de santé.
2. Analyse et l'interprétation des données de développement physique en ce qui concerne l'ergonomie scolaire.
3. Démonstration de compétences dans l'organisation et la réalisation d'un contrôle de développement physique dans les collectivités scolaires.

Travaux pratiques / Stages :

1. Conditions d'hygiène dans les unités avec profil alimentaire. Identification des points critiques de contrôle
2. Estimation de la dépense énergétique individuelle et interprétation du risque nutritionnel. Étude de cas
3. Lait et produits laitiers dans l'alimentation humaine: aspects nutritionnels et d'hygiène, risques pour la santé humaine, études de cas
4. Viande, poisson et œufs en nutrition humaine: aspects nutritionnels et hygiéniques, risques pour la santé humaine, études de cas
5. Céréales, graisses et aliments en conserve dans l'alimentation humaine: aspects nutritionnels et d'hygiène, risques pour la santé humaine, études de cas

6. Méthodes d'évaluation de la consommation alimentaire dans la pratique médicale
7. Notions pratiques de nutrition dans différents groupes de population
8. Analyse des risques aux points de contrôle critiques (HACCP) dans les unités médico-sanitaires. Eaux utilisées dans les unités médico-sanitaires.
9. Surveillance et contrôle de la contamination microbienne de l'air et des surfaces dans les unités sanitaires
10. Antiseptiques et désinfectants utilisés pour assurer des conditions hygiéniques et sanitaires
11. Résidus d'activité médicale
12. Hygiène du personnel médical
13. Pollution interne - "Syndrome des bâtiments malsains"
14. Conditions fondamentales d'hygiène de l'espace de vie
15. Histoire environnementale
16. Indicateurs chimiques de la potabilité de l'eau et du risque pour la santé
17. Évaluation du développement physique - composante de l'examen de l'équilibre de l'état de santé des enfants et des adolescents. Interprétation des données de développement physique
18. Prévention des risques pour la santé des jeunes
19. Education sanitaire dans les écoles.

Bibliographie:

1. Laza Valeria - *Hygiène. Notes de cours. Pour les étudiants du III^{ème} année*, Section française, Maison d'édition Universitaire „Iuliu-Hațieganu” Cluj-Napoca, 2015, ISBN:978-973-693-611-1.
2. Sîrbu Dana – *Hygiène alimentaire et nutritionnelle - Cours pour étudiants en Médecine* – Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, 2015, ISBN 978-973-693-627-2.
3. *Guide FAO/OMS d'application des principes et des procédures d'analyse des risques lors des urgences en matière de sécurité sanitaire des aliments*, 2011.
4. *OMS - La gestion sécurisée des déchets médicaux* (Déchets d'activités de soins), 2017.
5. Travaux pratiques en format électronique.

Évaluation :

- Examen écrit 60 %
- Examen pratique 40 %

COMPÉTENCES PRATIQUES DE BASE. EDUCATION INTERPROFESSIONNELLE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Habilités pratiques de base
Titulaire de cours	Dr. Gherman Claudia, MCU
Département	Education médicale
Discipline	Compétences – Sciences humanistes
Code du cours	MED 3 1 07 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	0,5	1,5	-	7	21	-	35	63	2	Verification

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

Apprendre et pratiquer les manœuvres cliniques avancées pour la profession médicale.

Objectifs spécifiques:

Apprendre et pratiquer les manœuvres indispensables pour un médecin (urgences, chirurgie, soin intensif) sur des mannequins et simulateurs.

- Apprentissage par des exercices de la prévention des maladies nosocomiales.
- Apprentissage des principes de base et les premiers soins en cas des urgences majeures médico-chirurgicales dans des situations simulées.

Contenu du cours / Travaux pratiques:

MÉDECINE D'URGENCE

1. Désobstruction voie aérienne

Administration de l'oxygène : masque simple, canule nasale, masque avec réservoir, Venturi

2. Soins immédiats en réanimation (SIR): ventilation bouche a bouche (par le tissu de réanimation), bouche a la masque, ventilation au ballon masque

3. SIR : CT (adulte, femme enceinte); défibrillation externe automatisée (DEA) (padelles/patch)

4. Accès intra-osseux

5. Immobilisation des fractures

6. Contrôle des hémorragies externes

CHIRURGIE I

1. Introduction stérilisation, contrôle, maintenance de la stérilisation
2. Précautions standard et supplémentaires contre l'infection
3. Bandages
4. Introduction du tube nasogastrique

CHIRURGIE II

1. Incision et drainage des lésions superficielles
2. Drainage préventif et curatif
3. Suture
4. Technique d'un pansement simple
5. Soins des plaies et des stomies

CHIRURGIE III

1. Injections sc, id, im, iv
2. Touchée rectal
3. Montage d'une sonde vésicale chez l'homme

ATI

1. Ponction veineuse
2. Montage d'une perfusion i.v.
3. Ponction artérielle
4. Administration de l'oxygène
5. Surveillance ECG, SpO₂, TA, AV, température

Bibliographie:

1. Boet S, Granry JC, Savoldelli G. *La simulation en santé - De la théorie à la pratique*. Ed. Springer-Verlag, Paris, 2013.
2. Levine A.I, DeMaria S Jr., Schwartz A.D., Sim A.J. *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation*, Ed. Springer-Verlag, New York, 2013.
3. *OSCE Stations for Medical Finals*. Adam Feather, Ashling Lillis, Tony Joy, John S P. Lumle, Pastest, 2012.
4. *OSCE Cases with Mark Schemes*. Tamara North, Dr., Jeremy F. Lynch, Aneesha Verma, Anshan Publishers, 2012.
5. *Surgery, OSCE and Data Interpretation*. Nadeem Nadeem, Holly Holly, Nadeem Hasan, Holly Sitsapesan Taylor & Francis Group, 29 mar. 2013.

Évaluation:

- Examen 100%

MICROBIOLOGIE CLINIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Microbiologie clinique: Parasitologie et Mycologie médicale
Titulaire de cours	Maître assistant Dr. Mihaela Ionescu Maître assistant Dr. Laura Simon
Département	Sciences moléculaires
Discipline	Microbiologie
Code du cours	MED 3 2 08 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	1	1	-	14	14	-	22	50	2	Ex écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: Microbiologie

Objectifs généraux:

- Acquérir les notions de base de parasitologie et de mycologie médicale
- Etude des parasites et des champignons et de leurs propriétés différentes vis-à-vis de l'organisme humain.
- Connaissance des gènes parasitaires et fongiques et de leur importance en tant qu'agents étiologiques de différentes entités cliniques infectieuses, l'accent étant mis sur leurs facteurs pathogènes.

Objectifs spécifiques:

- Assimilation des connaissances de base en parasitologie et en mycologie médicale
- Connaissance de l'étiologie, de la pathogénèse et du diagnostic de laboratoire des infections causées par des parasites et des champignons
- L'application de ces concepts dans les domaines fondamentaux de la médecine: le diagnostic classique et moléculaire des infections à micro-organismes, la recherche médicale, l'épidémiologie des infections.
- Connaître les méthodes et techniques utilisées pour détecter et identifier les parasites et les champignons
- Préparer les étudiants à effectuer des techniques de laboratoire minimales pour un médecin généraliste

Contenu de cours:

1. Introduction à la parasitologie. Définitions: parasitisme, hôte intermédiaire, hôte définitif, cycle biologique, vecteurs. Les caractéristiques générales des parasites. Classification. Transmission / contamination humaine. L'action des parasites sur le corps humain. La réaction du corps à l'action parasite. Méthodes de diagnostic utilisées en parasitologie: microscopie, détermination des antigènes parasitaires, anticorps antiparasitaires, méthodes moléculaires, culture, inoculation à la souris (2h).

2. Les nematodes: *Ascaris lumbricoides*; *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*, *Trichinella spiralis*, *Ankylostoma duodenalis*, *Strongyloides stercoralis*,

- caractéristiques générales et épidémiologie; morphologie; contamination humaine; cycle biologique et pathogenèse; infections produites (aspects cliniques); diagnostic étiologique; traitement; prophylaxie (2 h).

3. Les Plathelminthes: *Fasciola hepatica*, *Hymenolepis nana*, *Diphylobotrium latum*, *Tenia saginata*, *Tenia solium*, *Echinococcus granulossus*, *Echinococcus multilocularis*

- caractéristiques générales et épidémiologie; morphologie; contamination humaine; cycle biologique et pathogenèse; infections produites (aspects cliniques); diagnostic étiologique; traitement; prophylaxie (2 h).

4. Les Protozoaires de l'intestin: *Giardia intestinalis*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium*, *Isosporidia belli*,

- caractéristiques générales et épidémiologie; morphologie; contamination humaine; cycle biologique et pathogenèse; infections produites (aspects cliniques); diagnostic étiologique; traitement; prophylaxie (2 h).

5. Autres Protozoaires: *Toxoplasma gondii*, *Plasmodium*

- caractéristiques générales et épidémiologie; morphologie; contamination humaine; cycle biologique et pathogenèse; infections produites (aspects cliniques); diagnostic étiologique; traitement; prophylaxie (2 h).

6. Micologie: Caractéristiques générales des champignons. Classification. Méthodes de diagnostic mycologique. *Candida*, *Cryptococcus*, *Pneumocystis jirovecii*

- caractéristiques générales et épidémiologie; morphologie; contamination humaine; pathogenèse; infections produites (aspects cliniques); diagnostic étiologique; traitement; prophylaxie (2 h).

7. Micologie: *Aspergillus*, *Mucorales*, *Dermatophytes*

- caractéristiques générales et épidémiologie; morphologie; contamination humaine; pathogenèse; infections produites (aspects cliniques); diagnostic étiologique; traitement; prophylaxie (2 h).

Travaux pratiques / Stages :

1. Nématelminthes: *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichura*, *Enterobius vermicularis*
 - caractéristiques générales
 - morphologie des vers adultes et des œufs
2. Nématelminthes: *Trichinella spiralis*, *Ancylostoma duodenalis*, *Strongyloides stercoralis*
 - caractéristiques générales
 - morphologie des vers adultes, des œufs, des larves
3. Plathelminthes: *Fasciola hepatica*, *Hymenolepis nana*, *Diphyllobotrium latum*
 - caractéristiques générales
 - morphologie des vers adultes et des œufs
4. Minuscules: *ténia*, *solium*, *Echinococcus granulosus*, *Echinococcus multilocularis*
 - morphologie des vers adultes, des œufs, des larves
5. Diagnostic de laboratoire sur les parasites produits par les protozoaires *Giardia*, *Hominis blastocystique*, *Cryptosporium*, *Trichomonas vaginalis*, *Toxoplasma gondii*
6. Diagnostic en laboratoire des infections fongiques *Candida*, *Cryptococcus*, *Pneumocystis jiroveci*
7. Diagnostic en laboratoire des infections fongiques *Aspergillus*, *Mucorales*, *dermatophytes*.

Bibliographie:

1. Lia Monica Junie, colab. Bobos Cecilia, *Traité de Microbiologie Clinique, Infections bactériennes, virales, parasitaires et fongiques*, Risoprint, Cluj Napoca, 2015, pg. 370
ISBN 978-973-53-1529-0; ISBN 978-87-911427-8-9,
2. Support de cours PPT distribué aux étudiants sous forme électronique au début du trimestre

Évaluation:

- Examen théorique 70 %
- Examen pratique 30%

IMMUNOLOGIE

Domaine d'étude
Programme d'étude
Cours
Titulaire de cours
Département
Discipline
Code du cours

Médecine
Médecine
Immunologie
Chef de travaux Dr. Claudia Burz
Sciences fonctionnelles
Immunologie et Allergologie
MED 3 2 09 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Etude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig	1	1	-	14	14	-	8	36	2	Vérification

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: Histologie, Physiologie, Microbiologie

Objectifs généraux:

Connaissance, l'approfondissement et l'utilisation correcte des concepts de l'immunologie et d'allergie.

Objectifs spécifiques:

- Comprendre les mécanismes impliqués dans la réponse immunitaire
- La connaissance des principales caractéristiques des maladies avec une pathogenèse immuno-allergique
- Connaissance des méthodes immunologiques applicable dans la recherche clinique
- Comprendre le mécanisme d'action des anticorps monoclonaux et leur applicabilité clinique
- L'immunothérapie et immunomodulation –principes et applications cliniques.

Contenu du cours:

1. Introduction - Histoire, la réponse immunitaire, l'immunité naturelle. Réponse immunitaire acquise. Les organes et les cellules impliquées dans la réponse immunitaire
2. Les organes et les cellules impliquées dans la réponse immunitaire
3. Immunité spécifique. Le complexe majeure d'histocompatibilité
4. Les antigènes. Les anticorps, les anticorps monoclonaux.
5. Biotechnologie
6. Le système du complément. Les molécules d'adhésion.

7. Les phases de la réponse immunitaire et la coopération intercellulaire
8. Les cytokines. Structures membranaires. Marqueurs CD et immunorecepteurs. Check-point, apoptose.
9. Hypersensibilités.
10. Les maladies allergiques: mécanismes, formes de présentation, diagnostic, traitement. Des exemples de maladies allergiques: rhinite, l'asthme, l'anaphylaxie, l'urticaire, eczéma.
11. Immunodéficiences: mécanisme, les maladies primaires et secondaires, les méthodes de présentation des maladies d'immunodéficiences, les méthodes de diagnostic, les traitements utilisés.
12. Maladies auto-immunes. Les mécanismes et les méthodes de diagnostic, le mode de présentation, traitement, des exemples de maladies auto-immunes: lupus systémique, la polyarthrite rhumatoïde
13. Immunologie de la greffe et des tumeurs. MHC. Transplant
14. Immunomodulation. Thérapies biologiques.

Travaux pratiques / Stages :

1. Connaissance des éléments du système immunitaire. Méthodes d'investigation in vitro (ELISA, FACS, immunohistochimie, etc.)
2. Connaissance des éléments du système immunitaire: techniques (y compris MoAb)
3. Connaissance des modalités de diagnostic immunologique. Enquêtes immunitaires et leur interprétation
4. Connaissance des modalités de diagnostic immunologique. Cytokines, molécules d'adhésion, complément, Ab, AutoAb
5. Connaissance des modalités de diagnostic immunologique. Enquêtes in vivo (tests cutanés)
6. Connaissance des modalités de diagnostic immunologique. Enquêtes immunitaires et leur interprétation. Enquêtes in vivo. Présentations de cas
7. Immunodéficiences - présentations de cas. Corroboration des informations de l'examen clinique avec l'historique du patient et les éléments de laboratoire pertinents pour des états différents
8. Immunodéficiences - présentations de cas. Thérapies et problèmes posés par les traitements de remplacement
9. Hypersensibilité - présentations de cas. Évaluation immunologique et allergique: IgE totales, IgE spécifiques, Immunogramme
10. Maladies auto-immunes - présentations de cas; types d'autoanticorps, identification en laboratoire d'états dissemblables
11. Transplantation - conditions à remplir (compatibilité, immunosuppression). Présentations de cas

12. Cancers - marqueurs, surveillance, immunothérapie. Présentations de cas
13. Immunomodulation / immunothérapie - présentations de cas. Les thérapies biologiques (IGIV, anticorps monoclonaux, vaccins), les cas de néoplasmes, les allergies avec immunothérapie, les déficits immunitaires avec IGIV sont discutés
14. Immunomodulation / immunothérapie - présentations de cas. Thérapie d'induction de tolérance.

Bibliographie:

1. Cristea V, Monica Crișan (sub red.). *Curs de Imunologie* – Facultatea de Medicină. Ed a-IVa, Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2011.
2. *Immunologie fondamentale et immunopathie*. Assim, Marie-Christine Bené, Yvon Lebranchu et François Lemoine.
3. *Les bases de l'immunologie fondamentale et clinique*. Abdul K. Abbas, Andrew H. Lichtman et Pierre L. Masson.

Évaluation:

- Examen théorique 66%
- Examen pratique 34%

LANGUES VIVANTES

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Langue Roumaine
Titulaire du cours	Maître assistante Aurora Băgiag Maître assistante Ana Coiug Maître assistante Alexandrina Tomoiagă Assistante Maria Grosu
Département	Éducation médicale
Discipline	Langues vivantes
Code du cours	-

Sem.	Type du cours	Cours			Cours			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	-	3	-	-	42	-	2	44	-	Colloque
II		-	3	-	-	42	-	2	44		

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux

- développement des compétences en langue moderne générale de façon intégrée;
- développement des compétences en langage médical et académique;
- développement de l'esprit d'équipe en travaillant par paires, par groupes, en classe;
- sensibilisation à l'interdisciplinarité: développement du respect de la déontologie pour la profession médicale par des lectures sélectives.

Objectifs spécifiques

A la fin du séminaire, l'étudiant sera capable de :

- Participer à des discussions sur la diète et le régime alimentaire
- Présenter des symptômes
- Parler des médicaments
- Faire des recommandations aux patients
- Formuler des explications concernant les maladies
- Faire l'anamnèse

Contenu du cours

1. Le stage d'été.
2. Les besoins énergétiques de l'homme. La malnutrition. Modalités particulières d'alimentation.
3. La qualité des produits d'origine animale et la santé humaine.
4. L'environnement et les risques pour la santé. Des dangers physiques et chimiques.
5. Des attitudes et comportements à risque.
6. Les médicaments et leurs effets.
7. La prescription (médicaments: indications, contre-indications, posologie, voies d'administration).
8. Les traitements naturistes.
9. L'interrogatoire du malade.
10. La relation médecin-patient.
11. Signes et symptômes.
12. L'appareil respiratoire.
13. L'appareil cardiovasculaire.
14. L'appareil excrétoire.
15. L'appareil digestif.
16. Troubles métaboliques.
17. Contusions. Plaies.
18. Chez l'orthopédiste.
19. Brûlures. Engelures.
20. Chez le dermatologue.
21. Maladies auto-immunes.
22. Allergies.
23. Chez le gastroentérologue.
24. Chez le cardiologue.
25. Le diabète.
26. Infections.
27. Brève histoire de la médecine roumaine.

Bibliographie :

1. Andreica, A., Băgiag, A., Coiug, A., Gogâță, C., Tomoiagă, A., *Româna medicală pentru nivel intermediar*. Cluj-Napoca, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, 2017.
2. Bejan, D. *Gramatica limbii române*. IIIème Edition, Cluj, Ed. Echinox, 2001.
3. *Larousse Dicționar de Medicină*. București, Ed. Univers Enciclopedic, 1998.
4. Mandelbrojt-Sweeney, M., *Limba română pentru medici și asistente*. Iași, Ed. Polirom, 2006.

5. Platon, E., Sonea, I., Vîlcu, D. *Manual de limba română ca limbă străină (RLS). A1-A2*. Cluj-Napoca, Casa Cărții de Știință, 2012.
6. Pop, L. *Româna cu sau fără profesor*. Vème Edition, Cluj-Napoca, Ed. Echinox, 2003.
7. Tomoiagă, A, Andreica, A, Băgiag, A, Coiug, A, Gogâță, C. *Limba română pentru străini în context medical*. Ilème Edition, Cluj-Napoca, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu“, 2018.

Évaluation :

- | | |
|---|-----|
| ▪ Évaluation orale | 33% |
| ▪ Test écrit | 33% |
| ▪ Évaluation des activités du séminaire | 33% |

IV^{ème} ANNÉE

MÉDECINE INTERNE. GASTROENTEROLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Médecine interne - Pathologie de l'appareil digestif (gastroentérologie)
Titulaire de cours	Dr. Romeo Chira, MCU
Département	Médecine interne
Discipline	Clinique Médicale I – Médecine interne, Cardiologie et Gastroentérologie
Code du cours	MED 4 1 01 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	6	-	15	42	-	106	102	250	9	Examen théorique et pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Biochimie, Physiologie, Physiopathologie, Morphopathologie Générale, Sémiologie III
- Approche sémiologique du cas clinique (anamnèse, par exemple objective, synthèse de données cliniques, diagnostic clinique positif et différentiel), formulation d'un diagnostic clinique de stade
- Interprétation des résultats des examens complémentaires
- Principes et règles de prescription thérapeutique. Critères de suivi de l'évolution sous traitement.

Objectifs généraux:

- Fournir un appui théorique et cultiver les compétences, aptitudes et attitudes essentielles à la pratique de la médecine, dans le domaine de la pathologie des organes internes.

Objectifs spécifiques:

Savoir l'approche du malade avec une pathologie de l'appareil digestif :

- Notions d'épidémiologie, étiopathogénie, pathologie, diagnostic positif, diagnostic différentiel, complications, évolution, pronostic et thérapeutique médicale individualisée.

Compétences et aptitudes que les étudiants doivent les avoir après le croisement du module de médecine interne et gastro-entérologie et l'apprentissage des notions de pathologie digestive et métabolique :

- La pratique des étapes obligatoires, conduisant à la formulation du diagnostic : histoire, examen clinique, interprétation des données cliniques (formulation du diagnostic clinique), indication et interprétation des explorations, motivation et formulation du diagnostic final ;
- Réalisation pratique du plan du traitement, connaissances des critères de surveillance du traitement ;
- Compétences de communication avec le malade.

Contenu du cours:

Chapitres:

- 1. Pathologie du tube digestif**
- 2. Pathologie hépatique et biliaire**
- 3. Pathologie du pancréas**
- 4. Pathologie métabolique (porphyries)**

Sous-chapitres:

- 1. Pathologie du tube digestif :** Pathologie de l'œsophage. Gastrites. Ulcère gastrique et duodéal. Pathologie de l'estomac opéré. Syndrome de Zollinger-Ellison. Tumeurs gastriques bénignes et malignes. Syndrome de malabsorption. Entéropathies. Maladies inflammatoires intestinales. Rectocolite hémorragique. Maladie de Crohn. Tumeurs bénignes et malignes du colon. Pathologie gastro-intestinale fonctionnelle (dyspepsie fonctionnelle, constipation, syndrome de l'intestin irritable).
- 2. Pathologie hépatique et biliaire :** Syndromes en pathologie hépatobiliaire (ictères, cholestase, ascite, hypertension portale, encéphalopathie hépato-portale, hémorragie digestive d'origine varicéale œsophagienne). Maladies du cholécyste et de l'arbre biliaire. Hépatites chroniques (etiopathogénèse, diagnostic, approche thérapeutique). Hépatites chroniques virales. Hépatites autoimmunes. Hépatopathies chroniques d'étiologie toxique ou/et métabolique. Hépatopathies éthanoliques. Stéato-hépatite non-alcoolique. Cirrhoses hépatiques (etiopathogénèse, diagnostic, complications, approche thérapeutique ; formes étiologiques particulières: cirrhose biliaire primitive, cirrhoses secondaires aux altérations génétiques dans le métabolisme du cuivre et du fer). Pathologie tumorale biliaire et hépatique
- 3. Pancréas :** Pancréatite aigue. Pancréatite chronique. Pathologie tumorale du pancréas exocrine et endocrine.

4. **Pathologie métabolique** : Porphyrries.

Travaux pratiques / Stages :

1. Au cours des stages cliniques, les étudiants aborderont (réaliseront une anamnèse, par exemple, synthèse d'objectifs et de données) et discuteront sous la direction d'assistants de groupe les types de cas cliniques suivants, ayant l'obligation d'enregistrer les observations dans leurs cahiers de stage:

- Pathologie de l'oesophage
- Gastrite aiguë ou chronique
- Ulcère gastrique ou duodéal
- Syndromes de malabsorption. Entéropathie.
- Maladie inflammatoire de l'intestin. Rectocolite hémorragique. La maladie de Crohn
- Pathologie gastro-intestinale fonctionnelle (dyspepsie fonctionnelle, constipation, syndrome du côlon irritable).
- tumeurs gastriques. Tumeurs bénignes et malignes du côlon
- Syndromes de pathologie hépatobiliaire: jaunisse, cholestase, encéphalopathie, ascite, HDS variqueuse
- Maladies de l'arbre biliaire et / ou de la vésicule biliaire
- Hépatite chronique
- Cirrhose du foie
- Tumeurs du foie
- Pancréatite aiguë ou chronique
- Tumeurs pancréatiques

2. Au cours du stage clinique, a part les activités menées dans les chambres des patients et dans les cabinets d'examen paraclinique, les étudiants participeront à d'autres activités telles que:

- nouvelles diagnostiques / thérapeutiques - une séance hebdomadaire (mardi)
- démonstrations pratiques des examens de diagnostic - une séance hebdomadaire (mercredi)
- observation clinique de la semaine - présentation d'un cas clinique spécial, suivie d'une discussion du cas - une séance hebdomadaire (jeudi)
- nouvelles de la sphère de la drogue - une séance hebdomadaire (vendredi)
- exercices de groupe interactifs pour comprendre le raisonnement clinique et les exercices de prescription thérapeutique - une séance par semaine (vendredi)

3. Au cours du stage clinique, a part les activités menées dans les chambres des patients et dans les salles d'examen paraclinique, les étudiants participeront aux cours d'explorations du vendredi:

1. Possibilités d'exploration de l'œsophage
2. Endoscopie digestive supérieure diagnostique et thérapeutique
3. Exploration de l'intestin grêle. Capsule vidéo. Entéroscopie spirale

4. Endoscopie digestive inférieure diagnostique et thérapeutique
5. Échographie abdominale diagnostique et interventionnelle
6. Echoendoscopie diagnostique et thérapeutique
7. CPRE - cholangiopancréatographie diagnostique et thérapeutique.

Bibliographie:

1. Karila L. (red). *Book des ECN*. France, Neuilly-sur-Seine. Global Média Santé 2011.
2. Lévi P (coordinateur). *Hépatogastroentérologie*. Elsevier-Masson 2008
3. Cdu-Hge (Collège des Universitaires en Hépatogastro-Entérologie). *Hépatogastro-Entérologie*. Ed. Masson, Paris, 2009.
4. <http://www.snfge.asso.fr/05-Interne-Chercheurs/OB-internes-etudiants/abrege/sommaire.asp>
5. <http://www.sante.ujf-grenoble.fr/SANTE/alpesmed/corpus.htm?menu=01+rub=02+disci=D11>
6. <http://www.chups.jussieu.fr/en-ligne/choix.php?dispg=hepato>
7. *Encyclopédie Médico-chirurgicale*, Ed. Masson, Paris.
8. Benhamou J-P (eds). *Traité d'hépatologie clinique*. Ed. Médecine-Sciences Flammarion, Paris 2005
9. Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL, Loscalzo J. *Harrison's principles of internal medicine*. New York. MacGrawHill 2012.
10. Toronto NOTES 2011
11. Tantau M, Sparchez Z, Seicean A. *Gastroenterologie. Hepatologie. Manual pentru studenti*. Ed. Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2017
12. Mircea PA, Valean S. *Gastroentérologie & Hépatologie: Notes de cours pour les étudiants en médecine*, ed. 2. Ed. Medicala Universitara "Iuliu Hațieganu", 2014
13. Grigorescu M (sub red.). *Note de curs 2009* (vezi Ghiduri de studii, an IV, site UMF).
14. Grigorescu M. (sub red.) *Tratat de gastroenterologie*, vol.I-II, Ed. Medicala Nationala 2002.
15. Grigorescu M. (sub red.) *Tratat de hepatologie*, Ed. Medicala Nationala 2004.
16. Valean Simona. *Cancere digestive. Epidemiologie si factori de risc, strategii de screening si supraveghere*. Editura Medicala Universitara "Iuliu Hațieganu", 2011.

Évaluation:

- | | |
|--------------------|-----|
| ▪ Examen théorique | 50% |
| ▪ Examen pratique | 50% |

PHARMACOLOGIE CLINIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Pharmacologie Clinique
Titulaire de cours	Dr. Militaru Claudia, Maître assistant
Département	Sciences fonctionnelles
Discipline	Pharmacologie, Toxicologie et Pharmacologie Clinique
Code du cours	MED 4 1 02 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			ore / sem.						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	1,5	1	-	21	14	-	40	75	3	Ex. écrit + pratique

C = Cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Pharmacologie 3ème année, Physiologie, Physiopathologie, Méthodologie de la recherche scientifique
- Analyse des paramètres pharmacocinétiques, Rédaction correcte des prescriptions thérapeutiques, Analyse critique et interprétation des études cliniques.

Objectifs généraux:

L'objectif principal est de fournir aux futurs praticiens les bases rationnelles pharmacologiques de la thérapeutique par les médicaments.

- La description des principes régissant l'action des médicaments
- Établir une fondation sur laquelle on construira une approche rationnelle de la thérapeutique, utilisant les principes qui gouvernent la médecine basée sur les preuves
- L'acquisition d'une part des connaissances indispensables au sujet des principales classes de médicaments
- Développer une base pour la future formation médicale continue
- Développer une base pour l'utilisation efficace de la littérature médicale pour pouvoir évaluer correctement les nouveaux et les anciens médicaments.

Objectifs spécifiques:

- L'acquisition d'un noyau des connaissances sur la pharmacologie des différents systèmes de l'organisme

- Obtenir des compétences sur les médicaments et la capacité de prescrire des médicaments spécifiques.
- Connaître pour chaque classe de médicament:
 - Les principes de pharmacocinétique et surveillance du traitement
 - La prévention et la gestion des effets indésirables aux médicaments et les interactions médicamenteuses
 - Aspects de pharmacogénétique et variabilité de la réponse thérapeutique
 - L'âge et le sexe - leurs influence sur la réponse thérapeutique
 - Les aspects particuliers des prescriptions des médicaments chez les personnes âgées, enfants, femmes enceintes et durant l'allaitement
 - Les aspects particuliers des prescriptions des médicaments chez les patients avec insuffisance rénale et hépatique
 - Les principes du traitement des intoxications
 - La prévention des erreurs de la prescription médicale.

Contenu du cours:

1. La pharmacologie digestive

- Les antiulcéreux. Les anti-sécrétoires gastriques. Les antiacides. Les protecteurs de la muqueuse gastrique. Les médicaments actifs sur *Helicobacter pylori*
- Les prokinétiques. Les antivomitifs. Les antispasmodiques. Les antidiarrhéiques. Les laxatifs et purgatifs
- Les anti-inflammatoires intestinales. Les cholérétiques. Les anti-lithiasiques biliaires.
- Le traitement des maladies hépatiques. Les antiviraux dans les hépatites chroniques.

2. La pharmacologie du sang

- Les antianémiques
- Les stimulants de l'hématopoïèse
- Les anticoagulants.
- Les antiagrégants plaquettaires
- Les hémostatiques et coagulants
- Les fibrinolytiques

3. La pharmacologie du métabolisme.

- Les hypolipémiants
- Le traitement de l'obésité.

1. Les diurétiques.

Travaux pratiques / Stages:

1. Thérapie anti-ulcéreuse

2. Traitement anti-vomissements. Traitement antidiarrhéique. Traitement de la constipation

3. Traitement de la maladie inflammatoire de l'intestin. Traitement de l'hépatite virale chronique
4. Traitement hypolipémique. Traitement de l'obésité
5. Médicament diurétique
6. Traitement de l'anémie
7. Traitement anticoagulant.

Bibliographie:

1. Buzoianu AD – *Farmacologie*, curs pentru studenții anului IV. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2015.
2. Rang&Dale's *Pharmacology*, Elsevier Churchill Livingstone, 9th ed. 2018
3. Goodman & Gilman's. *The pharmacological basis of therapeutics*. McGraw-Hill, 13e édition (le plus complet, mais pour un travail approfondi)
Ou Goodman & Gilman's. *Manual of Pharmacology and Therapeutics* 2th ed (plus adapté pour les étudiants) disponible on-ligne gratuitement dans le réseau UMF à accesspharmacy.mhmedical.com
4. Molimard *Le bon usage des médicaments et des thérapeutiques non-médicamenteuses* Med-Line 3ème ed. 2018
5. Y. Cohen. *Pharmacologie*. Masson, 6e édition

Évaluation:

- Examen écrit 70%
- Examen pratique 30%

NÉPHROLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
<i>Cours</i>	Néphrologie
<i>Titulaire de cours</i>	Prof. Dr. Rusu Crina
	Prof. Dr. Kacso Ina Maria
<i>Département</i>	Spécialités médicales
<i>Discipline</i>	Néphrologie
<i>Code du cours</i>	MED 4 1 03 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activites pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heurs /semestre			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	3	-	3	21	-	21	33	75	3	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires : Physiologie rénale, Morphopathologie rénale

Objectives généraux:

Approche diagnostique et thérapeutique des pathologies rénales

Objectifs spécifiques:

Transmettre les concepts de base de la maladie rénale, approche particularités, les moyens de diagnostic (y compris la biopsie rénale) et les principales méthodes spécifiques de traitement: hémodialyse, dialyse péritonéale, transplantation rénale

Contenu du cours / Travaux pratiques:

1. Glomérulopathies
 - introduction
 - syndromes glomérulaires
 - glomérulopathies primaires
2. Glomérulopathies secondaires
3. Insuffisance rénale aiguë
4. Maladies rénales chroniques
5. Néphropathie tubulo-interstitielle, Infections urinaires
6. Néphropathies vasculaires, néphropathie diabétique, reins et grossesse, conférence sur la néphropathie génétique
7. Les troubles hydroélectrolytiques et acidobasiques

Bibliographie:

1. Kacso Ina Maria, *Injuria renală acută de la teorie la practică*, Editura Casa Cărții de Știință Cluj, 2016
2. Kacso Ina Maria, Moldovan Diana, Potra Alina, Rusu Crina, Spânu Costel, Spânu Silvia, Vlăduțiu Dan Ștefan. *Nefrologie*, Editura Medical Universitar Medicală « Iuliu Hațieganu » Cluj-Napoca
3. Harrison, *Medicina Internă*, Ediția XVIII

Évaluation:

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

RADIOLOGIE ET IMAGERIE

RADIOLOGIE. APPAREIL LOCOMOTEUR, EXCRETEUR ET URGENCES IMAGERIE

A. RADIOLOGIE. APPAREIL LOCOMOTEUR, EXCRETEUR ET URGENCES

Domaine d'études	Médecine
Programme d'études	Médecine
Cours	Radiologie - appareil locomoteur, appareil excreteur et urgences
Titulaire de cours	Dr. Manole Simona, MCU
Département	Spécialités chirurgicales
Discipline	Radiologie
Code du cours	MED 4 1 04 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / sem.						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	1,5	1,5	-	21	21	-	42	84	5*	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*Avec la discipline Imagerie

Conditions préliminaires:

Établir un diagnostic clinique basé sur un examen objectif et l'interprétation des informations obtenues lors des examens de laboratoire.

Objectifs généraux:

- L'apprentissage des notions de physique qui sont à la base de la construction de l'appareillage de radiologie conventionnelle et d'imagerie (physique des rayons X, physique des ultrasons, physique de l'IRM), des effets biologiques des radiations et des principes de radioprotection du personnel et de la population. L'apprentissage des notions de sémiologie pour chaque technique (conventionnel et d'imagerie) et de la formation de l'image (conventionnelle et d'imagerie). L'apprentissage des indications et des contre-indications des méthodes d'exploration en radio-imagerie, des algorithmes d'examen pour réduire l'irradiation individuelle, des corrélations des aspects pathologiques généraux et spécifiques de chaque organe.

Objectifs spécifiques:

- reconnaître la méthode d'imagerie
- reconnaître les éléments anatomiques normaux et les variantes
- reconnaître les éléments sémiologiques et interpréter leur cause
- reconnaître et interpréter les éléments pathologiques
- formuler un diagnostic positif et différentiel
- formuler un compte-rendu de radiologie

Contenu du cours:

1. **Notions élémentaires de physique et de technique:** La structure de l'atome; Rayonnements corpusculaires et électromagnétiques: classification, propriétés; Rayons X: mécanisme de production, propriétés; Le tube de rayons X. La structure d'un appareil de radiologie. Techniques d'exploration en radiologie conventionnelle (fluoroscopie, radiographie, incidences spéciales, angiographie).
2. **Notions de physique et de technique d'imagerie:** L'image radiologique (scopie et graphie); l'image digitale; L'échographie: principes physiques, notions de base; Scanner: principes physiques, notions de base; L'IRM: principes physiques, notions de base; le plan d'analyse d'une image radiologique
3. **Notions de radiobiologie:** L'irradiation naturelle et artificielle; Les effets biologiques des rayonnements ionisants; la maladie aiguë d'irradiation.
4. **Notions de radioprotection:** Notions de dosimétrie en S.I. L'irradiation utile et inutile. Notions principales de radioprotection professionnelle et de la population; législation.
5. **Appareil génito-urinaire:** Techniques d'examen (UIV, échographie, scanner). Anatomie radiologique normale. Les principaux syndromes: petit rein, grand rein, masse rénale, syndrome obstructif, lithiase, malformations.
6. **Le sein :** imagerie, les principales maladies, BIRADS, interventionnel
7. **Notions d'imagerie du rétro péritoine et du bassin :** surrenales, adénopathies, vessie urinaire; organes génitales internes.
8. **L'appareil locomoteur:** techniques d'examen (RX, échographie, scanner IRM); Anatomie radiologique, sémiologie radiologique élémentaire
9. **Notions élémentaires de pathologie infectieuse et tumorale de l'appareil locomoteur**
10. **Notions élémentaires de pathologie inflammatoire polyarticulaire. Pathologie dégénérative articulaire.**
11. **Imagerie en pédiatrie :** appareil locomoteur, génito-urinaire et système digestif.
12. **Urgences médico-chirurgicales:** locomoteur et génito-urinaire.
13. Révision et intégration des techniques d'imagerie dans des **algorithmes** diagnostiques.

Travaux pratiques / Stages:

1. Notions élémentaires de physique et de technique radiologique - définitions, termes, éléments de sémiologie
2. Appareil excréteur - Techniques d'examen (UIV, ultrasons, scanner, IRM). Anatomie radiologique normale. Syndromes: petit rein, gros rein, masse rénale, obstruction, lithiase, malformations.
3. Exploration d'imagerie dans la pathologie des organes rétropéritonéaux et du petit bassin (glandes surrénales, adénopathies). Exploration radiologique de la vessie. Exploration radiologique des organes génitaux internes
4. Appareil locomoteur - techniques d'examen (RX, échographie, tomodensitométrie, IRM). Anatomie radiologique, sémiologie radiologique élémentaire dans la pathologie de l'appareil locomoteur
5. Images radiologiques de base en pathologie infectieuse, inflammatoire, dégénérative et tumorale du système locomoteur. Pathologie locomotrice spécifique à l'enfant (rachitisme, DDS)
6. Aspects radiologiques de base des urgences médico-chirurgicales (abdomen et bassin: traumatismes, abdomen aigu; extrémités: traumatismes, urgences vasculaires, hernie discale, corps étrangers)

Bibliographie :

College des Enseignants de Radiologie en France (CERF) - *Radiologie* – Elsevier Masson, 2010

Nigel Raby, Laurence Berman, Gerald de Lacey, Antoine Feydy - *Lecture radiologique aux urgences*, Elsevier, 2007

Dudea SM (ed) - *Radiologie* – Vol. I – Ed. Med. Univ. Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2017.

Évaluation :

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

B. IMAGERIE MÉDICALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Imagerie médicale – appareil digestif
Titulaire de cours	Chef de travaux Dr. Cosmin Caraiani
Département	Spécialités chirurgicales
Discipline	Imagerie Médicales
Code du cours	MED 4 1 04 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures/ semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	2	-	14	14	-	22	50	5*	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = pratique; St = stage clinique

*avec la Discipline Radiologie

Conditions préliminaires:

- Les conditions préliminaires utiles sont des connaissances de Sémologie médicale et de Morphopathologie générale.
- Analyse des résultats de différentes techniques d'imagerie, connaissance des prescriptions thérapeutiques pour la pathologie enseignée, analyse critique et interprétation des études cliniques.

Objectives généraux:

À la fin du cours les étudiants doivent être capables de manager correctement la pathologie abdominale en s'appuyant sur le diagnostic d'imagerie réalisé.

Objectives spécifiques:

À la fin du cours les étudiants devraient connaître :

- Les techniques principales d'imagerie utilisées dans la pratique générale pour la pathologie abdominale;
- Leurs indications et limitations;
- Les risques possibles auxquels les patients sont exposés en utilisant ces méthodes;
- Les critères cliniques qui indiquent la réalisation des techniques d'imagerie médicale;
- Les critères et les modalités de choisir une méthode diagnostique selon la maladie;

- Les modalités de combiner les méthodes différentes, appropriées pour un diagnostic juste;
- L'importance d'utiliser chaque méthode d'imagerie médicale selon l'individu, leur valeur et les limitations et aussi pour le suivi des maladies chroniques et-ou l'évolution de phases aiguës;
- La préparation de chaque patient pour profiter de ces techniques dans les meilleures conditions

Contenu du cours :

1. Radiologie classique du tube digestif. Techniques et procédures. Applications en clinique et imagerie
2. L'échographie du foie et de l'arbre biliaire. Les procédures. L'échographie normale. Les syndromes en échographie. Pathologies hépatobiliaires - aiguës et chroniques. Le **syndrome d'hypertension portale**. Tumeurs hépatiques primaires et métastatiques; abcès hépatiques. Lithiase biliaire (vésicule biliaire, voies biliaires). **Cholécystite aiguë**. L'ictère et d'autres maladies de l'arbre biliaire (cholecystose, tumeurs).
3. L'échographie de l'appareil digestif et du péritoine. (Aspect normal). Les tumeurs de l'appareil digestif. Maladies inflammatoires (**appendicite aiguë**, maladies **inflammatoires chroniques intestinales**). Urgences digestives (iléus, infarctus entéro-mésentérique).
Les Ultrasons du pancréas. Aspect normal. **Pancréatite aiguë** et chronique. Les tumeurs du pancréas (kystiques et solides).
4. La Tomographie Computérisée dans pathologie abdominale. Aspect normal. Les modalités spécifiques d'examen. La pathologie du foie (hépatopathies, tumeurs), la pathologie de l'arbre biliaire (cholestase, tumeurs), du pancréas (inflammation, tumeurs), les tumeurs de l'appareil digestif et du péritoine.
5. La Résonance Magnétique Nucléaire dans pathologie abdominale. Procédures d'examen. Exemples de pathologie du foie (hepatopathies diffuses, tumeurs), voies biliaires (cholestase, tumeurs), du pancréas (inflammations, tumeurs), pathologie tumorale et inflammatoire (fistules, abcès) rectale.
6. Médecine nucléaire. Généralités: radioisotopes, la gamma-caméra, l'obtention des images, techniques d'acquisition. Scintigraphie.
7. La médecine nucléaire – applications dans la pathologie abdominale: l'exploration de l'appareil digestif (scintigraphie des voies biliaires, des glandes salivaires, de l'œsophage, l'exploration des tumeurs digestives, des hémorragies digestives et du diverticule de Meckel). Scintigraphie dans la pathologie rénale et musculoskeletale.

Bibliographie :

Bibliographie obligatoire:

1. Badea R, Andries G, Branda H, Vasile T, Lupșor M, Chirilă A, Caraiani C. *Imagistica Medicală a Tubului Digestiv și a Glandelor Anexe*. Note de curs pentru Programul de studiu “Medicină Generală”, an IV (format electronic), 2010, Cluj Napoca

Bibliographie facultative:

1. Badea R in colaborare cu Platon Lupșor M, Ciobanu L. *Ultrasonografia in practica clinica*. Ed Medicala, Bucuresti, 2016
2. Badea RI, Duda SM, Mircea PA, Stamatian F. *Tratat de Ultrasonografie Clinica*. Ed. Medicala, Bucuresti, 2000
3. Muresan Ioan. *Diagnosticul Radiologic si Imagistic al Afectiunilor Tubului Digestiv*. Editura Sincron 2004
4. Prokop M, Galanski M, Van der Molen A. *Spiral and Multislice Computed Tomography of the Body*. Editura Thieme 2003.
5. Foster BR, Jensen KK, Bakis G, Shaaban AM, Coakley FV. *Revised Atlanta Classification for Acute Pancreatitis: A Pictorial Essay. Radiographics*. 2016; 36(3): 675-687. doi: 10.1148/rg.2016150097.
6. Linez G. *MRI in Clinical Practice*. Springer, London LTD, 2006
7. Sutton D (editor). *Textbook of Radiology and Imaging*. Vol 1. 7th Edition. Churchill Livingstone 2003.
8. Donato H, Franca M, Candelaria I, Caseiro-Alves F. *Liver MRI: From basic protocol to advanced techniques. European Journal of Radiology*. 2017;93:30-39
9. Lee JKT, Sagel SS, Stanley RJ, Heiken JP. *Computed Body Tomography with MRI correlation*, Vol 1-2, 4th edition. Lippincott Williams and Wilkins 2006.
10. *Ghid de utilizare a tehnicilor scintigrafice*, Andries G si colab. Ed. Medicala Universitara „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca 2006, ISBN 973 – 693 – 175 -7
11. *Imagistica scintigrafica* Codorean I., Ed. Militara 2001 ISBN 973 –32 – 0594 –x
12. European Association of Nuclear Medicine www.eanm.org/guidelines

Évaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

HÉMATOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Hématologie
Titulaire de cours	Dr. Mihnea Zdrengheta, MCU
Département	Oncologie
Discipline	Hématologie
Code du cours	MED 4 1 05 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	1,5	1,5	-	21	21	-	33	75	3	Examen théorique + écrit

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires :

- Physiologie, Génétique, Biologie cellulaire
- effectuer l'anamnèse et l'examen clinique local et général
- analyse et interprétation dans le contexte des analyses de laboratoire
- analyse et interprétation dans le contexte des particularités de l'examen clinique et des examens de laboratoire

Objectifs généraux :

- Apprendre à s'orienter dans le diagnostic des grands syndromes hématologiques: syndrome anémique, syndrome hémorragique, anomalies des leucocytes, syndrome ganglionnaire, etc.
- Apprendre les notions théoriques et pratiques de diagnostic et traitement des principales affections hématologiques.

Objectifs spécifiques :

- Diagnostiquer et traiter chaque type d'anémie
- Orientation clinique dans les syndromes hémorragiques de cause plaquettaire et troubles de coagulation
- Apprendre les indications d'explorations hématologique spécifiques: ponction sternale, biopsie osteo-médullaire, ponction ganglionnaire, biopsie ganglionnaire, ponction lombaire, etc.
- Orientation diagnostique dans les syndromes ganglionnaires, splénomégaliques
- Orientation diagnostique dans les anomalies des leucocytes

- Apprendre les éléments de diagnostique et les principes de traitements dans les principales affections hématologiques.

Contenu du cours :

1. Cours 1 – 3 h :

- Hématopoïèse et son exploration

2. Cours 2 - 3 h : Les anémies: généralités, classification, physiopathologie, principes de diagnostique et traitement: Les principales formes d'anémie: L'anémie ferriprive, L'anémie chronique, Les anémies mégaloblastiques: par déficit de vitamine B12/ par déficit d'acide folique, Les anémies hémolytiques congénitales: la microsferocytose héréditaire, le déficit de glucoso-6-phosphate-déshydrogénase, le déficit de pyruvate-kinase, les thalassémies, la siclemie, Les anémies hémolytiques acquises: l'anémie hémolytique auto-immune (AHA) aux anticorps chauds, AHA aux anticorps froids, l'hémoglobinurie paroxystique nocturne

3. Cours 3 – 3 heures:

- Leucémies aiguës
- Aplasie médullaire
- Les syndromes myélodysplasiques
- Etiopathogenie, classification, principes de diagnostique, facteurs de pronostique, traitement, La greffe des cellules souches hématopoïétiques (moelle osseuse, cellules souches périphériques); les groupes d'histocompatibilité, les sources de cellules souche, l'indication de la greffe allogénique et autologue, résultats, complications.

4. Cours 4 – 3 heures:

- Les syndromes myeloprolifératives chroniques: étiopathogenie, classification, diagnostic, traitement: - Leucémie myéloïde chronique, Polycémie vraie, Métaplasie myeloïde avec myélofibrose, Thrombocytemie essentielle

5. Cours 5 – 3 heures:

- Leucémies lymphoïdes chroniques: classification, étiopathogenese, critères de diagnostique, facteurs de pronostique, traitement
- Les gammopathies monoclonaux: classification, étiopathogenese, critères de diagnostique, facteurs de pronostique, traitement

6. Cours 6 – 3 heures:

- Les lymphomes malins: classification, étiopathogenese, histopathologie, stadialisation, facteurs de pronostique, traitement
- La maladie de Hodgkin
- Les lymphomes non hodgkiniens
- Notions de transfusiologie: les groupes érythrocytaires, plaquettaires et leucocytaires, les produits de sang, les indications

des transfusions, les complications des transfusions et leurs traitements

7. Cours 7 – 3 heures:

- Les syndromes hémorragiques: la physiopathologie de l'hémostase, l'investigation de l'hémostase, la classification des syndromes hémorragiques, diagnostique, traitement.
- La greffe des cellules souches hématopoïétiques (moelle osseuse, cellules souches périphériques); les groupes d'histocompatibilité, les sources de cellules souche, l'indication de la greffe allogénique et autologue, résultats, complications.

Bibliographie :

1. Ljubomir Petrov, Andrei Cucuianu, Anca Bojan, Laura Urian – *Hématologie clinica* – Casa Cartii de Stiinta – 2010
2. Prof. Dr. Dan Colita – *Medicina Interna – Hematologie clinica*, vol. I sub redactia Radu Paun, Editura Medicala, Bucuresti 1998
3. M. Wintrobe - *Clinical Haematology* – Lea&Febiger Philadelphia, London 2016
4. Gérard Sébahoun – *Hématologie clinique et biologique* – Arnette – 2005

Évaluation :

- | | |
|-------------------|-----|
| ▪ Examen écrit | 70% |
| ▪ Examen pratique | 30% |

BIOCHIMIE CLINIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Biochimie clinique
Titulaire de cours	Dr. Ioana Brudașcă, MCU
Departement	Sciences Moléculaires
Discipline	Biochimie Médicale
Code du cours	MED 4 1 06 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / sem.						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	1	-	14	7	-	29	50	2	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires :

- Notions fondamentales de la Biochimie descriptive et métabolique, de la Physiologie, de la Physiopathologie, de la Méthodologie de la recherche scientifique médicale
- le principe des méthodes d'analyse utilisées en laboratoire clinique.

Objectifs généraux :

- Acquisition d'un raisonnement logique pour la sollicitation et interprétation des bilans de laboratoire en corrélation avec le contexte clinique.

Objectifs spécifiques :

- Connaître les facteurs préanalytiques (liés au patient, au prélèvement, au transport) qui peuvent influencer les résultats des tests de laboratoire
- Compréhension des mécanismes pathogéniques qui modifient les tests de laboratoire lors des différentes maladies
- Acquisition de la capacité d'indiquer des bilans de laboratoire et de justifier ces indications dans un certain contexte clinique.
- Acquisition de la capacité d'interpréter un bilan de laboratoire.

Contenu du cours :

1. Protéines plasmatiques, modifications quantitatives et qualitatives, déficits isolés des protéines.
2. Enzymes sériques – signification diagnostique

3. Interprétation des bilans de laboratoire dans la pathologie de l'appareil digestif
4. Interprétation des bilans de laboratoire dans l'exploration du métabolisme lipidique, glucidique et de l'acide urique
5. Interprétation des bilans de laboratoire dans l'exploration du déficit et de l'excès du fer et du cuivre. Exploration en laboratoire du métabolisme du calcium, des phosphates et du magnésium
6. Perturbations et exploration de laboratoire dans l'équilibre hydroélectrolytique et acidobasique.

Travaux pratiques / Stages:

1. Laboratoire clinique: organisation, étapes des analyses de laboratoire, collecte, traitement et transport des échantillons biologiques, facteurs influençant les résultats des analyses.
2. Exploration de l'hémostase
3. Explorer l'équilibre acido-basique
4. Examen complet des urines
5. L'importance et l'indication correcte des tests de laboratoire
6. Interprétation des bulletins d'analyse, discussion des cas cliniques: pathologie cardiovasculaire, digestive, hépatique et ostéo-articulaire
7. Interprétation des bulletins d'analyse, discussion des cas cliniques: déséquilibres du métabolisme du calcium, du magnésium, du fer, du phosphore.

Bibliographie:

1. Ioana Brudașcă. *Biochimie clinică – note de curs și activități practice*. Editura Medicală Universitară « Iuliu Hațieganu », Cluj Napoca, 2011
2. Dobreanu M. *Biochimie clinică, implicații practice* (ed.II). Editura Medicală, București, 2010
3. Alexandra Crăciun. *Compendiu de biochimie clinică și explorări de laborator*. Editura Dacia Cluj Napoca, 2006
4. Ioana Brudașcă, Anca Cristea. *Ghid de laborator*, Editura Medicală Universitară Iuliu Hațieganu Cluj Napoca, 2005
5. Sub redacția Luminița Pleșca Manea, M. Cucuianu, I. Crîșnic, Ioana Brudașcă, *Biochimie clinică. Fundamentare fiziopatologică*, Editura Argonaut Cluj Napoca 2003
6. Cucuianu M., Trif I., Cucuianu A. *Hemostaza. Biochimie, fundamentare fiziopatologică*, Editura Dacia Cluj Napoca, 1994
7. Bishop M.L, Duben Engelkirk J. L., Fody E.P. *Clinical chemistry. Principles, procedures, correlations* J. B. Lipincott (Eds), Philadelphia, New York, London, Hagerstown, 1992
8. Marshall W. J. *Clinical chemistry* Mosby, London, 1995
9. Gaw A., Cowan R., O'Reilly D., Stewart M., Shepherd J. *Biochimie clinique*,

Elsevier 2004

10. <http://www.specialtylabs.com/books>

11. www.medramo.ac.ma/fmp/docm/bio.pdf

Évaluation:

- Examen écrit 70%
- Examen pratique 30%

UROLOGIE

Domaine d'activité	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Urologie
Titulaire de cours	Dr. Liviu Ghervan, MCU
Département	Spécialités chirurgicales
Discipline	Urologie
Code du cours	MED 4 2 08 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heurs / semaine			heurs / semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	-	4	14	-	28	41	83	3	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Condition préliminaires: -

Objectifs généraux :

Connaissance des principes de diagnostic, de traitement et de surveillance pour le patient urologique.

Objectifs spécifiques:

Connaissance du diagnostic, suivi du patient urologique postopératoire, reconnaissance des urgences urologiques, exécution des manœuvres d'urgence.

Contenu du cours:

1. Introduction. Sémiologie. Urgences urologiques
2. Adénome de la prostate. Cancer de la prostate
3. Tumeurs urothéliales
4. Lithiase urinaire. Infections urogénitales
5. Tumeurs rénales
6. Maladie bénigne et maligne des organes génitaux externes. Malformations de l'appareil uro-génital
7. Insuffisance rénale. Transplantation rénale. Traumatisme de l'appareil uro-génital.

Travaux pratiques / Stages:

1. Les particularités de l'anamnèse et de l'examen objectif en urologie
2. Particularités des examens d'imagerie et endoscopiques en urologie

3. Particularités des chirurgies urologiques
4. Préparations préopératoires en urologie
5. Surveillance postopératoire après chirurgie urologique
6. Manœuvres thérapeutiques d'urgence
7. Surveillance et prise en charge des patients urologiques en urgence.

Bibliographie:

1. *Bazele Urologiei* – Liviu Ghervan, Ciprian Lucan, Ed. Med. Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca 2007
2. *Urologie. Manual pentru lucrări practice* – Vasile Dan Stanca, Ed. Med. Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca 2014

Évaluation

- Exam écrit 70%
- Exam pratique 30%

MÉDECINE DU TRAVAIL ET MALADIES PROFESSIONNELLES

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Médecine du Travail
Titulaire de cours	Dr. Răzvan Ionuț, Maître assistant
Département	Médecine communautaire
Discipline	Médecine du Travail
Code du cours	MED 4 2 09 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	CT	C	TP	CT				
II	Oblig.	1,5	2	-	14	28	-	33	75	3	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Sémiologie, Pharmacologie, Biochimie, Biophysique, Anatomie, Anatomie pathologique, Physiologie, Physiopathologie, Microbiologie
- Réaliser et interpréter l'historique médical et procéder à un examen objectif des appareils et des systèmes.

Objectifs généraux :

- I. Introduction du concept de médecine du travail, maladies professionnelles et maladies liées au travail.
- II. Apprendre les notions théoriques et pratiques du management diagnostique et thérapeutique dans les maladies professionnelles.
Par les heures de cours et de stage clinique on veut transmettre vers l'étudiante de médecine des informations absolument nécessaires dans le domaine de pathologie professionnelle, respectivement des maladies provoquées par des agents nocifs du lieu de travail.

Objectifs spécifiques :

1. Les notions théoriques sur les maladies professionnelles et celles liées à la profession sont approfondies pendant les heures de stage clinique parmi la présentation des cas de malades avec des maladies professionnelles, présentation des matériels films avec diverses conditions de travail, génériques des affections professionnelles, modalités concrètes de diagnostic positif d'une maladie professionnelle.
2. Maladies professionnelles respiratoires: Asthme bronchique, pneumoconiose, cancer broncho-pulmonaire ;

3. Intoxications professionnelles avec métaux lourdes, solvants organiques etc.
4. Affections professionnelles déterminent par des agents physiques : bruit, vibrations, charge physique.

Contenu du cours :

1. La maladie professionnelle et la maladie liée à la profession. Définition ; Etiologie–facteurs professionnels déterminants, facteurs favorisants ; Emplacements de travail avec risque ; Pathogénie ; Diagnostique positif et différentiel ; Evolution, pronostique ; Traitement, prophylaxie technique et médicale.

2.1 L'asthme bronchique professionnel. Encadrement de l'asthme bronchique et de l'asthme bronchique professionnelle ; Agents professionnels sensibilisants impliquent dans l'étiologie de l'asthme bronchique professionnelle ; Pathogénie de l'asthme bronchique professionnelle ; Tableau clinique ; Diagnostique positive – les tests pharmacologiques spécifiques et non spécifiques ; Diagnostique différentiel ; Evolution, pronostique ; Traitement, prophylaxie technique et médicale ; Formes cliniques particulières de l'asthme bronchique professionnel. Alvéolites allergiques extrinsèques.

2.2 Les pneumoconioses. Poussières minérales–généralités, classification ; Mécanisme de clearance pulmonaire: Trachéo-bronchite, alvéolaire ; Classification des pneumoconioses: collagènes et non-collagènes ; Classification internationale d'opacités pneumoconiotiques (BIT 2000) ; La silicose ; Lieux de travail avec risque ; Pathogénie ; Tableau clinique ; Diagnostique positive et différentiel ; Evolution, pronostique; Traitement, prophylaxie.

La pneumoconiose de mineur en charbon. Lieux de travail avec risque ; Pathogénie ; Tableau clinique ; Diagnostique positive et différentiel ; Evolution, pronostique ; Traitement, prophylaxie.

L'asbestose. Lieux de travail avec risque ; Pathogénie ; Tableau clinique ; Diagnostique positive et différentiel ; Evolution, pronostique ; Traitement, prophylaxie.

Le mésothéliome de la plèvre et péritonéal. Lieux de travail avec risque ; Pathogénie ; Tableau clinique ; Diagnostique positive et différentiel ; Evolution, pronostique ; Traitement, prophylaxie.

2.3 Les cancers professionnels. Lieux de travail avec risque ; Classification des cancérigènes industrielle ; Cancer broncho-pulmonaire ; Cancer professionnel avec autre localisation : Cancer nasal et de sinus ; Cancer de larynx ; Cancer de vessie et de voie urinaire ; Angiosarcome hépatique ; Cancer de la peau.

3.1 Toxiques professionnelles - notions générales ; Classification des toxiques ; Phase toxicocinetique : Absorption, Transport, Distribution,

Dépôt, Elimination, Biotransformation des toxiques; Phase toxicodynamique : Mécanismes d'action des toxiques.

Empoisonnement professionnel avec métaux et métalloïdes : plomb; mercure; chrome; cadmium; arsenic.

3.2 Empoisonnement professionnel avec solvants organiques. Emplacements du travail avec risque d'empoisonnement avec solvants organiques; Effets de groupe des solvants organiques; Effets de groupe sur le foie; Effets de groupe sur le rein; Effets de groupe sur l'appareil hématoformateur; Effets de groupe sur le système nerveux centrale et périphérique; Effets de groupe sur la reproduction.

Empoisonnement professionnel avec benzène; nitreux et amine dérivés des hydrocarbures aromatiques polycycliques; composés cyaniques; alcool méthylique.

4.1 Pathologie professionnelle déterminée par bruit; Lieux de travail avec exposition à bruit; Effets non spécifiques du bruit; Effets spécifiques du bruit; Hypoacousie et surdité professionnelle: diagnostique, traitement et prophylaxie, législation.

4.2 Pathologie professionnelle déterminée par vibrations; Vibrations avec transmission sur l'entière corps; Vibrations avec transmission au système main-bras – le syndrome Raynaud professionnel.

4.3 Pathologie professionnelle déterminée de charge physique; Lieux de travail avec exposition au charge physique; Pathogénie et classification selon le segment affecté; Diagnostique positive et différentiel; Traitement, prophylaxie.

Travaux pratiques / Stages :

1. Obligations générales du service de médecine du travail conformément à la convention 161 de l'Organisation internationale du Travail. Notions de sélection et d'orientation professionnelle, examen d'embauche, adaptation de nouveaux employés et bilan médical périodique

2. Diagnostique de maladie professionnelle: critères, notification, recherche, déclaration et enregistrement des maladies professionnelles. Méthodologie de recherche sur les conditions de travail et d'évaluation des risques professionnels

3. Critères méthodologiques pour la collecte des échantillons et l'interprétation des bulletins d'analyse des facteurs physiques, physico-chimiques et chimiques du lieu de travail

4. Technique de surveillance de la fonction respiratoire chez le personnel exposé au risque de bronchopneumopathie chronique. Tests fonctionnels ventilatoires standard, examen des petites voies aériennes, taux de déclin VEMS, tests de provocation bronchique

5. Diagnostique d'un cas d'asthme professionnel ou aggravé par les conditions de travail, maladie pulmonaire obstructive professionnelle ou chronique

6. Les tests fonctionnels cardiovasculaires, leur application dans le domaine de la médecine du travail: tests de Teslenko, Crampton et Brouha
7. Interprétation d'une radiographie pulmonaire standard pour le diagnostic de pneumoconiose, selon la classification internationale 2011 du BIT
8. Diagnostic d'un cas de silicose, d'asbestose, d'antracose, de sidérose
9. Réalisation et interprétation d'un audiogramme Test de pression et de froid. Tests cutanés allergiques
10. Diagnostic, traitement et prophylaxie d'un cas de perte auditive / surdité professionnelle. Diagnostic d'un cas de syndrome de Raynaud professionnel et de dermatose professionnelle
11. Cancer professionnel: polluants, métiers, processus technologiques
12. Diagnostic d'un cas d'intoxication professionnelle avec des métaux, une intoxication professionnelle avec des solvants organiques
13. Diagnostic d'un cas professionnel ou lié à la profession de maladie ostéo-musculo-squelettique.

Bibliographie :

1. Cazamian P., *Traite d'Ergonomie*, Ed. Octares Entreprises, Marseille, 1987.
2. Cocârlă A. (coordonateur), *Medicina Ocupațională*, Ed. Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 2009.
3. Cocârlă A., Tefas L., Petran Marilena, *Manual de Medicina Muncii*, Ed. Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 2000.
4. Cocârlă A., *Bronhopneumopatiile cronice în mediul industrial*, vol. I-II, Ed. Dacia, Cluj-Napoca, 1984.
5. Dessoile H., Scherrer J., Truhaut R., *Precis de Medecine du Travail*, Ed. Masson, Paris, 1984.
6. Finkel Asher J., Hamilton and Hardy's *Industrial Toxicology*, Ed. John Wright, PSG INC, Massachusetts, 1983.
7. La Dou Joseph, *Occupational Medicine*, Ed. Appleton & Lange, Norwalk, Connecticut, 1990.
8. Lauwerys R. Robert, *Toxicologie industrielle et intoxications professionnelles*, Ed. Masson, Troisieme edition, 2 tirage, Paris, 1992.
9. Manu P., Niculescu T., *Practica Medicinii Muncii*, Ed. Medicală, București. 1978.
10. Merchant James A., *Occupational Respiratory Diseases*, US Dept. of Health & Human Services, Washington, 1986.
11. Oarga Marilena, *Medicina Muncii*, Ed. Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 2006.
12. Parkes Raymond W., *Occupational Lung Disorders*, Butterworths, London, 1974.
13. Pope Andrew N. and Rall David P., *Environmental Medicine*, Ed. National Academy Press, Washington, 1995.

14. Rom William N., *Environmental and Occupational Medicine*, Ed. Little, Brown & Co, Boston, 1992.
15. Sax Irving N., *Dangerous Properties of Industrial Materials*, Ed. Van Nostrand Reinhold Company, New York, 1979.
16. Zenz Carl, *Occupational Medicine. Principles and Practical Applications.*, Ed. Year Book Medical Publishers, INC, Chicago, 1988

Évaluation :

- Examen écrit 75%
- Examen pratique 25%

CHIRURGIE

CHIRURGIE GÉNÉRALE

CHIRURGIE ONCOLOGIQUE

CHIRURGIE CARDIOVASCULAIRE

CHIRURGIE PLASTIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Chirurgie générale
Titulaire de cours	Lecteur Dr. Dan Bindea Prof. Dr. Achimaş-Cadariu Patriciu Lecteur Dr. Ileana Matei Prof. Dr. Alexandru Georgescu, Prof. Dr. Constantin Ciuce Dr. Ionescu Călin MCU Lecteur Dr. Silaghi Horațiu Lecteur Dr. Emanuel Palade
Département	Chirurgie
Discipline	Chirurgie générale
Code du cours	MED 4 2 10 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	8	-	20	84	-	182	104	370	12	Ex. écrit + pratique

C=cours ; LP= classe de travaux dirigés ; CT=Clinique de stage

Conditions préliminaires :

- Anatomie, Physiologie, Morphopathologie Générale,
- Chirurgie générale
- Compétences pratiques de base

Objectifs généraux :

- Appliquer et pratiquer les connaissances de base et les compétences pratiques dans les troubles chirurgicaux aigus et chroniques des organes digestifs
- Les objectifs des cours (cours et applications): familiariser les étudiants avec la pathologie de l'attitude de la pratique cardiovasculaire et thoracique au cardiothoracique urgences majeures.

- Assimilation des éléments et principes de la Propédeutique et de la sémiologie chirurgicale
- Introduction aux notions de base de la pathologie chirurgicale en chirurgie générale
- Corrélation des thèmes de ce cours avec les notions et thèmes des cours cliniques d'introduction de la 3ème année : Pathophysiologie, Sémiologie médicale et Immunopathologie.
- Introduction de nouveaux éléments de comportement thérapeutique et d'investigations paracliniques, indispensables à la compréhension des notions de pathologie chirurgicale.
- Observer et illustrer les éléments spécifiques de la sémiologie et de la pathologie de la chirurgie par des études de cas et des exercices d'"apprentissage par problèmes".
- Développer un vocabulaire médico-chirurgical clinique.

Objectifs spécifiques :

- Apprendre et pratiquer l'examen clinique général chez les patients du service de chirurgie générale ambulatoires ou hospitalisés pour des maladies de l'œsophage, de l'estomac, de l'intestin grêle, du gros intestin, du foie, de la vésicule biliaire et du pancréas.
- Apprendre les principes et pratiquer les méthodes de base de prévention des maladies nosocomiales et de promotion de la santé chez les patients admis au service de chirurgie générale.
- Apprentissage et pratique, sur simulations et dans un contexte cliniquement pertinent, des principaux précédents cliniques, procédures de laboratoire et diagnostics.
- Apprendre les principes de base et pratiquer la communication verbale et écrite avec les patients, le personnel médical et l'administration.
- Exercer son jugement clinique et prendre des décisions.
- Apprentissage des principes de base et des premiers secours dans les urgences médico-chirurgicales les plus importantes, dans des situations simulées et chez des patients traités dans le service ambulatoire de la clinique chirurgicale.
- Formulation de prescriptions thérapeutiques chez les patients ayant subi une intervention chirurgicale.
- Développer les compétences en gestion, la médecine fondée sur des données probantes et l'utilisation efficace des ressources.
- Apprentissage et exercice dans des situations simulées d'éléments de législation et d'éthique professionnelle.
- Cardiovasculaire et thoracique urgences
- Mettre en œuvre les notions spécifiques de pathologie tumorale : peau et tissus mous

- Reconnaître les différents signes cliniques de la pathologie de la glande mammaire et de la thyroïde ; diagnostic différentiel et traitement.

Le contenu de cours :

1. Pathologie chirurgicale de l'œsophage
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Diverticules œsophagiennes
 - Achalasie
 - Œsophagite corrosive et sténose œsophagienne postcasuelle
 - Le reflux gastro-œsophagien pathologique
2. Pathologie chirurgicale de l'œsophage
 - Cancer de l'œsophage
3. Pathologie chirurgicale de l'estomac et du duodénum
 - Complications de l'ulcère gastro-duodéal
4. Pathologie chirurgicale de l'estomac et du duodénum
 - Tumeurs bénignes et malignes de l'estomac
5. Chirurgie bariatrique
6. Pathologie chirurgicale de l'intestin grêle
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Diverticul Meckel
 - Maladie de Crohn
 - Tumeurs bénignes et malignes de l'intestin grêle
7. Pathologie chirurgicale de l'appendice
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Appendicite aiguë
 - Tumeurs de l'Appendiculaire
8. Pathologie chirurgicale du côlon
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Diverticulose colique rectocolite hémorragique ulcéro-hémorragique
9. Pathologie chirurgicale du côlon
 - Tumeurs bénignes et malignes du côlon
10. Pathologie chirurgicale du rectum et de l'anus
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Maladie périano-rectale : hémorroïdes, fistule et abcès périano-rectal, fissure anale, prolapsus anal
 - Maladie pilonidale sacro-cochléaire
11. Pathologie chirurgicale du rectum et de l'anus
 - Cancer de l'anorexie
12. Pathologie chirurgicale du foie
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Abcès hépatiques
 - Kystes hépatiques non parasitaires
 - Kyste hydatique hépatique

- Traitement chirurgical de l'hypertension portale
- 13. Pathologie chirurgicale du foie
 - Tumeurs bénignes et malignes du foie
- 14. Pathologie chirurgicale des voies biliaires
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Vésicule biliaire
- 15. Pathologie chirurgicale des voies biliaires
 - Tumeurs des voies biliaires
- 16. Pathologie chirurgicale des voies biliaires
 - La jaunisse mécanique
- 17. Pathologie chirurgicale du pancréas
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Pancréatite aiguë
 - Pancréatite chronique
- 18. Pathologie chirurgicale du pancréas
 - Tumeurs pancréatiques
- 19. Pathologie chirurgicale de la rate
 - Anatomie et physiologie chirurgicale
 - Hypersplénisme
 - Troubles vasculaires de la rate
 - Indications de splénectomie
- 20. Abdomen chirurgical aigu
 - Examen clinique dans l'abdomen chirurgical aigu
 - Examens paracliniques dans l'abdomen chirurgical aigu
 - Abdomen chirurgical aigu - Généralités
- 21. Abdomen chirurgical aigu
 - Traumatisme abdominal
- 22. Abdomen chirurgical aigu
 - Péritonite aiguë généralisée et localisée
- 23. Abdomen chirurgical aigu
 - L'occlusion intestinale
 - Infarctus entéromésentérique
- 24. Saignements digestifs supérieurs
- 25. Saignements de la partie inférieure du tube digestif
- 26. Introduction à la chirurgie laparoscopique
- 27. Notions d'introduction à la chirurgie mini-invasive et robotique
- 28. Greffes d'organes
- 29. Cardiopathie ischémique
- 30. Complications mécaniques de l'infarctus
- 31. Les Valvulopathies cardiaques
- 32. Complications de la prothèse valvulaire
- 33. Circulation extracorporelle
- 34. Tamponnade cardiaque

35. Dissection aiguë de l'aorte
36. Aneurysme de l'aorte abdominale
37. Traumatismes du cœur
38. Tumeurs cardiaques
39. Cardiopathie ischémique
40. Traumatismes thoraciques
41. Pneumothorax
42. Pleuresies
43. Pleuresies purulentes
44. Cancer du poumon
45. Cancer du sein
46. Cancer de la thyroïde
47. Cancers de la peau
48. Cancers génitaux
49. La peau. La vascularisation cutanée. Cicatrisation. La chirurgie des plaies simples et complexes (y compris les plaies avec défet tissulaire et osseuse). Les greffes de peau. Les lambeaux.
50. Replantation. Revascularisation.
51. Les brûlures (y compris les brûlures chimiques et l'électrocution). Les gelures.

Travaux pratiques / Stages:

1. Présentation schématique d'un cas clinique chirurgical
2. Examen clinique et examens paracliniques dans les pathologies chirurgicales de l'œsophage
3. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales de l'œsophage
4. Examen clinique et paraclinique dans les pathologies chirurgicales de l'estomac et du duodénum
5. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales de l'estomac et du duodénum
6. Examen clinique et paraclinique dans les pathologies chirurgicales de l'intestin grêle
7. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales de l'intestin grêle
8. Examen clinique et examens paracliniques dans les pathologies chirurgicales de l'annexe
9. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales de l'annexe
10. Examen clinique et paraclinique dans les pathologies chirurgicales du côlon
11. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales du côlon
12. Examen clinique et paraclinique dans les pathologies chirurgicales du rectum et de l'anus
13. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales du rectum et de l'anus

14. Examen clinique et paraclinique dans les pathologies chirurgicales du foie
15. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales du foie
16. Examen clinique et paraclinique dans les pathologies chirurgicales des voies biliaires
17. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales des voies biliaires
18. Examen clinique et paraclinique dans les pathologies chirurgicales du pancréas
19. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales du pancréas
20. Examen clinique et paraclinique dans les pathologies chirurgicales de la rate
21. Traitement chirurgical des pathologies chirurgicales de la rate
22. Examen clinique et explorations paracliniques dans l'abdomen chirurgical aigu
23. Principes de traitement dans l'abdomen chirurgical aigu
24. Sutures chirurgicales, sutures mécaniques
25. Stomies: indications, stomothérapie
26. Anastomoses digestives
27. Instrumentation en chirurgie digestive ouverte
28. Matériel médical utilisé en chirurgie digestive
29. Notions de nutrition entérale et parentérale
30. Instrumentation en chirurgie laparoscopique
31. Présentation de cas cliniques
32. Démonstrations vidéo
33. Scénarios cliniques
34. Examen objectif structuré simulé
35. Examen clinique local des membres. Principes thérapeutiques dans les lésions des membres. Principes de prise en charge des plaies.
36. Manières de couvrir les défauts des parties molles. Greffes de peau. Les lambeaux. Reconstruction de défauts complexes
37. Examen clinique du patient cardiovasculaire
38. Notions sur la circulation extracorporelle
39. Traitement chirurgical en pathologie coronaire
40. Traitement chirurgical en pathologie valvulaire cardiaque
41. Traitement chirurgical en pathologie vasculaire
42. Traitement chirurgical en pathologie chirurgicale thoracique.

Bibliographie :

1. Popescu I, Ciuce C: *Tratat de Chirurgie*, Vol. VII și VIII - Chirurgie Generală, Ed a II-a, Editura Academiei Române, București, 2015
2. Brunicardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG: *Schwartz's Principles of Surgery* (tradus în limba română), 10th ed, New York: McGraw-Hill Education, 2014

3. Lawrence PF, Bell RM, Dayton MT. *Essentials of General Surgery*, 5th ed, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2013
4. Ficher JE: *Mastery of Surgery*, 6th ed, Lippincott Williams & Wilkins, 2012
5. Munteanu D: *Surgery for Students: Principles of Diagnostis and Treatment*, Vol I și II, Editura Csa Cărții de Știință, Cluj-Napoca, 2017
6. e-Medicine (<http://emedicine.medscape.com>)
7. www.nccn.org (National Comprehensive Cancer Network);
8. www.websurg.com
9. www.uptodate.com
10. *Traités des pathologies chirurgicale cardiovasculaire* vol 1 et 2 - Socoteanu, Medical Publishing House - Bucarest 2007 ;
11. *Chirurgie cardiaque chez les adultes* - Edmunds - Mc Graw Hill, 1997 ;
12. *Chirurgie vasculaire*, vol 1 et 2 - Rutherford, Saunders Company, 2000 ;
13. *Chronique artériopathie périphérique* - Mironiuc A., S. Radulescu, A. Molnar, Risoprint, Cluj-Napoca, 2002 ;
14. *Maladies des veines* - Scridon T., A. Molnar, S. Radulescu, Medica Infos Ed, Bucarest, 1999;
15. Lazăr Ș. L, Mureșan M. A., Rancea A. C., Eniu D.T, *Semiologie și Patologie Chirurgicală* (vol. I, II), ed. Sincron, Cluj-Napoca, 1997.
16. Andercou A., Galea F., Rădulescu Ș., Mironiuc A., Ciuce C., Gherman I., Strâmbu C., Pinteș D., Demco D.,
17. Mircioiu D., *Propedeutică Chirurgicală*, ed. Mediamira, Cluj-Napoca, 2000.
18. Popescu I. (sub redacția), *Tratat de Chirurgie* – vol. 8 – partea 1a și 1b, ed. Academiei Române, București, 2008.
19. Andercou A., Rădulescu Ș., Mironiuc A., Galea F., *Semiologie și patologie chirurgicală*, Editura Medicală universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2009;
20. Schwartz S. I., Shires G. T., Spencer F. C., *Principles of Surgery* – 7th edition, McGraw-Hill, New York, 2004.
21. A. V. Georgescu - *Lambourile in chirurgia reconstructiva* – vol. I, Ed. Quo Vadis, Cluj Napoca, 1999
22. A. V. Georgescu - *Lambourile in chirurgia reconstructiva* – vol. II, Ed. Echinoc, Cluj Napoca, 2002;
23. Green D., Hotchkiss RN., Pederson WC - *Green's Operative Hand Surgery* – Ed. Churchill Livingstone ;
24. Georgescu A, Matei I, Ardelean F, Capota I. *Microsurgical nonmicrovascular flaps in forearm and hand reconstruction*. *Microsurgery* 2007; 27(5): 384-394 ;

25. Blondeel PN, Morris SF, Hallock GG, Neligan PC, editors. *Perforator flaps: Anatomy, technique & clinical applications*. St. Louis, Missouri: Quality Medical Publishing, Inc; 2006;
26. Taylor GI, Palmer JH. *The vascular territories (angiosomes) of the body: experimental study and clinical applications*. British Journal of Plastic Surgery 1987; 40:113-141 ;
27. Papilian V., *Anatomia omului*, vol. I, II, ed. a 6-a, Ed. Didactică și Pedagogică Buc., 1982;
28. Charles H. Thorne, Scott P. Bartlett, Grabb and Smith's *Plastic Surgery*, Ed. 6 Lippincott Williams & Wilkinson, 2006;
29. N. Angelescu - *Tratat de patologie chirurgicală*, Ed. Medicală, Buc. 2001 ;
30. *Tratatul de Chirurgie Vol.IV: Thoracic Surgery* – Horvat T, Editura Academiei Romane, Bucurest, 2008
31. Pearson`s *Thoracic and Esophageal Surgery*, Vol.I – Thoracic – Elsevier, 2008.

Évaluation :

- Examen théorique 50%
- Examen pratique 50%

CHIRURGIE CRANIO-MAXILLO-FACIALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Chirurgie maxillo-faciale
Titulaire de cours	Chef de travaux Dr. Dinu Cristian
Département	Département de Chirurgie Cranio-maxillo-faciale et Urgence en Médecine Dentaire
Discipline	Chirurgie maxillo-faciale
Code du cours	MED 4 2 11 FR

Sem	Type du cours	Cours			Cours			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	1	1	-	14	14	-	55	83	2	Examen écrit

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Anatomie générale et spéciale - de la tête et du cou. Physiologie. Physiopathologie. Sémiologie
- La capacité d'analyser les paramètres anatomo-cliniques dans l'étude de cas clinique
- Analyse critique et interprétation des analyses de laboratoire
- Rédaction correcte des prescriptions thérapeutiques.

Objectifs généraux:

Le cours offre aux étudiants de la IVème année en Médecine Générale les notions théoriques liées à la pathologie de la sphère orale et maxillo-faciale. Les travaux pratiques ont pour objectif l'obtention d'aptitudes nécessaires pour établir les diagnostics et les moyens thérapeutiques applicables dans la pathologie orale et maxillo-faciale.

Objectifs spécifiques:

Obtention des connaissances sur la pathologie dans la sphère orale et maxillo-faciale. L'obtention d'aptitudes nécessaires pour établir les diagnostics et les moyens thérapeutiques applicables dans la pathologie orale et maxillo-faciale

Contenu de cours:

1. Particularités de l'examen objectif en chirurgie maxillo-faciale. Pathologie de l'éruption dentaire.

2. Les traumatismes dento-maxillo-faciaux: plaies des tissus mous oro-faciaux; traumatismes dento-parodontaux; fractures du massif facial; poli traumatismes.
3. Les infections oro-maxillo-faciales: infections des parties molles perimaxillaires, Les abcès des loges superficielles les et profondes, infections non-spécifiques et spécifiques aux os maxillaires.
4. Pathologie d'origine dentaire du sinus maxillaire. Etiopathogenie, signes cliniques, diagnostic et traitement
5. Tumeurs bénignes es des parties molles et dures du territoire maxillo-facial. Aspect clinique, conduite thérapeutique. Tumeurs malignes des parties molles et dures du territoire maxillo-facial. Aspect clinique, conduite therapeutique
6. Pathologie des glandes salivaires. Méthodes d'investigation des glandes salivaires. Plaies et fistules des glandes salivaires. Lithiase salivaire. Tumeurs des glandes salivaires. Sialoze
7. Malformations crano-maxillo-faciales. Pathologie de l'articulation temporo-mandibulaire et névralgie trigémínée.

Travaux pratiques / Stages :

1. Démonstrations pratiques de la particularité de l'examen clinique loco-régional en chirurgie maxillo-faciale. Pathologie de l'éruption dentaire. Examen clinique, diagnostic et traitement.
2. Traumatologie dentaire maxillo-faciale. Aspect clinique, diagnostic, traitement d'urgence et définitif. Gestion des polytraumatismes.
3. Infections oro-maxillo-faciales. Étiopathogenèse, apparence clinique, diagnostic, traitement d'urgence et curatif. Pathologie d'origine dentaire du sinus maxillaire. Diagnostic et traitement.
4. Tumeurs bénignes des parties molles et dures du territoire maxillofacial: les kystes des maxillaires et des parties molles cervico-faciales, le papillome de la muqueuse buccale, l'hyperplasie épithélio-conjonctivale,
5. Tumeurs malignes des parties molles et dures du territoire maxillo-facial: particularités des formes précoces de cancer oro-facial; cancer du visage au stade intermédiaire; carcinomes de la mandibule; sarcomes de la mâchoire; les soins dentaires du patient à être antitumoraux irradiés
6. Pathologie des glandes salivaires. Aspect clinique, diagnostic et traitement. Malformations crano-maxillo-faciales. Aspect clinique, diagnostic et principes thérapeutiques
7. Pathologie de l'articulation temporo-mandibulaire: diagnostic, traitement. Névralgie du trijumeau: formes cliniques, diagnostic, traitement.

Bibliographie:

- College Hospitalo-Universitaire Francais de Chirurgie Maxillo-Faciale et Stomatologie, *Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*, 3 ed, Elsevier Masson, 2014
- Burlibasa Corneliu, *Chirurgie orala si maxilofaciala*, Editura Medicala, Bucuresti, 1999;
- Alexandru Rotaru, Grigore Baciut, Horatiu Rotaru, CHIRURGIE MAXILO-FACIALA, Vol. I si Vol. II, Editura Medicala Universitara "Iuliu Hațieganu" Cluj- Napoca, 2003.
- Lucia Hurubeanu, *Stomatologie si chirurgie oro-maxilofaciala*. Editura Medicala Universitara "Iuliu Hațieganu" Cluj – Napoca 2002, ISBN 973 – 8385 – 01 – 6
- Bucur A. & all, *Compendiu de Chirurgie oro-maxilo-faciala* vol. I Q Med Publishing, 2009;
- Al. Bucur, Gr. Băciuț, M. Surpateanu, sub redactia, *Managementul afectiunilor chirurgicale oro-maxilo-faciale*, 2012, Editura Didactica si Pedagogica, Bucuresti, ISBN 978-973-30-3136-9

Évaluation:

- Examen écrit 100%

ORTHOPÉDIE

ORTHOPÉDIE-TRAUMATOLOGIE

ORTHOPÉDIE PÉDIATRIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Orthopédie et traumatologie
Titulaire de cours	Dr. Cosma Dan Ionut, Maître conférences Dr. Benea Horea, Chef de travaux
Département	Spécialités chirurgicales
Discipline	Orthopédie, Traumatologie et Orthopédie pédiatrique
Code du cours	MED 4 2 12 FR

Semestre	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	4	6	-	21	35	-	28	84	3	Examen écrit+ pratique

C = cours; TP= travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Anatomie, Imagerie médicale, Chirurgie générale
- Interprétation de l'imagerie médicale

Objectifs généraux:

- L'acquisition des notions théoriques et pratiques fondamentales liées à la pathologie de l'appareil locomoteur
- L'apprentissage et la compréhension des principes et des méthodes de traitement orthopédique et chirurgical des maladies de l'appareil locomoteur
- La familiarisation avec les maladies orthopédiques les plus fréquentes de l'enfant; la reconnaissance précoce des affections spécifiques de l'enfant pour l'envoyer chez un médecin-spécialiste.
- L'acquisition des algorithmes thérapeutiques dans les principales maladies orthopédiques de l'âge pédiatrique.

Objectifs spécifiques:

- Les particularités de l'examen objectif en traumatologie ostéo-articulaire
- Traitement d'urgence des traumatismes ostéo-articulaires (fractures, entorses, luxations, politraumatismes)
- Diagnostic et traitement du patient souffrant des maladies traumatiques ou chroniques du système ostéo-articulaire, méthodes de prévention et de lutte contre leurs complications
- Acquérir les connaissances nécessaires à la détection précoce des complications pouvant survenir sous plâtre et les modalités de traitement.
- Traitement thérapeutique des fractures ouvertes et des fractures multiples
- Principes de traitement chirurgical et moyens d'ostéosynthèse utilisés dans le traitement des fractures
- Connaissance de la pathologie infectieuse et tumorale de l'appareil locomoteur et des principes de traitement.
- Connaître les méthodes d'investigation modernes et leur utilité dans le diagnostic des maladies ostéo-articulaires
- Connaître les particularités de l'orthopédie pédiatrique.
- La pathologie chirurgicale et orthopédique pédiatrique selon les groupes d'âge.
- Expliquer et interpréter les notions théoriques et pratiques.
- Acquérir des notions de la pathologie orthopédique pédiatrique.

Contenu du cours:

Orthopédie-Traumatologie

1) Introduction

2) Notions d'anatomie et de physiologie ostéo-articulaire

3) Notions générales de la traumatologie ostéo-articulaire:

- a) fractures
- b) luxations
- c) entorses
- d) plaies articulaires
- e) syndrome des loges

4) Traumatologie de la ceinture scapulaire et du bras

- a) les fractures de la clavicule
- b) fractures du scapula
- c) luxation acromo-claviculaire
- d) luxation scapulo-humérale
- e) fractures de l'extrémité proximale de l'humérus
- f) fractures de la diaphyse humérale
- g) fractures de l'humérus distal

- 5) Traumatologie du coude, de l'avant-bras et de la main
 - a) luxations du coude
 - b) fractures de l'olécrane
 - c) fractures de la tête radiale
 - d) la fracture des os de l'avant-bras
 - e) la fracture - luxation de l'avant-bras (Monteggia-Stanciu)
 - f) fractures de l'extrémité distale du radius
- 6) Traumatologie de la colonne vertébrale et du bassin
 - a) traumatologie de la colonne vertébrale
 - b) traumatologie du bassin
- 7) Traumatologie de la hanche et de la cuisse
 - a) luxation traumatique de la hanche
 - b) fractures du col fémoral
 - c) fractures pertrochantériennes
 - d) fractures de la diaphyse fémorale
- 8) Traumatologie du genou, de la jambe et du pied
 - a) fractures de l'extrémité distale du fémur
 - b) fractures de la rotule
 - c) fractures du tibia proximal
 - d) les fractures de la jambe
 - e) fractures maléolaires
- 9) Tumeurs osseuses et infections de l'appareil ostéo-articulaire
 - a) tumeurs osseuses bénignes
 - b) tumeurs osseuses malignes, primaires et secondaires
 - c) Ostéomyélite aiguë et chronique
- 10) L'arthrose
 - a) Coxarthrose
 - b) Gonarthrose

Orthopédie Pédiatrique

1. Les particularités morpho-fonctionnelles de l'appareil locomoteur de l'enfant.
2. Les traumatismes de l'appareil locomoteur chez l'enfant: fractures – généralités, fractures obstétricales, fractures du membre supérieur, fractures du membre inférieur.
3. Le syndrome du Volkmann, pronation douloureuse du coude, l'enfant battu.
4. Malformations congénitales: malformations congénitales du membre supérieur, malformations congénitales du membre inférieur, pied bot varus équin congénital idiopathique, la dysplasie développementale de la hanche.
5. Le torticolis musculaire congénital.
6. Les ostéochondrites juvéniles.

5. Affections de la colonne vertébrale: la scoliose idiopathique, la cyphoscoliose juvénile.
6. Les soins des plâtres et des dispositifs de fixation externe.
7. Prothèses, orthèses, appareils de soutien et leur utilisation.

Travaux pratiques / Stages:

1. fournir le premier secours et transporter le patient atteint de troubles ostéo-articulaires traumatiques
2. manoeuvres pour réduire les fractures et les luxations
3. immobilisation en gypse
4. comment fabriquer et appliquer des appareils en gypse
5. immobilisation temporaire (traction continue)
6. immobilisations spéciales (bandages, appareils en plâtre, appareils orthopédiques)
7. présentation des implants utilisés en orthopédie et en traumatologie ostéo-articulaire
7. présentations et discussions de cas cliniques
8. prévention et traitement des complications post-immobilisation
9. méthodes d'imagerie utilisées dans les troubles du système locomoteur
10. présentations vidéo avec une résolution chirurgicale des fractures
11. traumatismes de l'appareil locomoteur chez l'enfant: diagnostic, complications, traitement orthopédique et chirurgical
12. jambe tordue congénitale idiopathique varus-équin: diagnostic, classification, traitement
13. dysplasie du développement de la hanche
14. orthèses, prothèses et immobilisations en gypse utilisées en orthopédie pédiatrique.

Bibliographie:

1. Tomoaia Gheorghe - *Traumatologie ostéo-articulaire*. Editura Medicala Universitara „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2018
2. Tomoaia Gheorghe - *Ortopédie*. Editura Medicala Universitara „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2013
3. Vasilescu Dana et al. *Elemente de ortopedie Pediatrică*, Editura Risoprint Cluj, 2014.
4. Herring. *Tachdjian's pediatric orthopaedics*, 2008.

Évaluation:

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

OPHTAMOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Ophtalmologie
Titulaire de cours	Prof. dr. Simona Nicoara
Département	Spécialités chirurgicales
Discipline	Ophtalmologie
Code du cours	MED 4 2 13 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle		TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / sem.							
		C	TP	St	C	TP	St					
I	Oblig.	2	4	-	14	28	-	47	89	3	Ex. écrit + pratique	

C=cours; TP=travaux pratiques; St=stage clinique

Conditions préliminaires: Anatomie

Objectifs généraux :

A la fin du module d'ophtalmologie, les étudiants seront capables de réaliser la gestion des différentes maladies oculaires et d'intégrer les connaissances ophtalmologique dans la pathologie systémique.

Objectifs spécifiques :

Identifier et énumérer les modalités thérapeutiques pour les patients souffrant de troubles de réfraction

Ils doivent savoir les causes de l'amblyopie

Identifier et énumérer les modalités thérapeutiques pour les patients avec strabisme.

Enumérer et ordonner les diagnostics différentiels de syndrome de l'oeil rouge.

Identifier et énumérer les modalités thérapeutiques pour les patients avec conjonctivite

Enumérer et soutenir les éléments de diagnostic positif dans la kératite herpétique

Enumérer et soutenir les éléments de diagnostic positif des cataractes

Identifie les principales maladies qui causent la diminution progressive de la vision

Identifier les principales maladies qui causent la baisse aiguë de la vision

Enumérer et soutenir le diagnostic positif du glaucome

Enumérer les principes thérapeutiques et les classes de médicaments pour les patients avec glaucome

Reconnaître et évaluer des brûlures chimiques oculaires
Décrire les étapes évolutifs et les principes thérapeutiques pour les patients avec rétinopathie diabétique
Enumérer et soutenir le diagnostic positif de tumeurs malignes oculaires-le rétinoblastome et le mélanome de la choroïde
Enumérer et soutenir le diagnostic positif dans les obstructions vasculaire
Enumérer les diagnostics différentiels pour les patients avec décollement de la rétine
Enumérer et ordonner en diagnostics différentiels prioritaires pour les patients avec œdème papillaire.

Contenu du cours :

La physiologie de l'analyseur visuel: la fonction visuelle et la réfraction oculaire
La vision binoculaire
La pathologie des annexes oculaires: orbite, paupières, l'appareil lacrymal, la conjonctive
La pathologie du globe oculaire : cornée, uvée
La pathologie du globe oculaire: cristallin, rétine
La pathologie du globe oculaire : nerf optique, glaucome
Les traumatismes oculaires

Travaux pratiques :

1. Anatomie de l'analyseur visuel. Fiche d'observation clinique en ophtalmologie
2. Examen du pôle antérieur. Sémiologie ophtalmologique
3. Examen ophtalmologique fonctionnel
4. Réfraction oculaire
5. Vision binoculaire - méthodes d'examen
6. Cas cliniques: paupières, conjonctive, cornée, orbite, appareil lacrymal, cataracte, glaucome, rétine, nerf optique, traumatisme.

Bibliographie :

1. *Oftalmologie*, sub redacția Cristina Vlăduțiu, Editura Mega, Cluj-Napoca 2009
2. J. Olver, L. Cassidy: *Ophthalmology at a Glance*, Blackwell Science Ltd, USA, ISBN -13: 978-0-632-06473-1, 2005
3. Laurent Karila: *Book DES ECN*, University Press, ISBN: 978-973-693-466-7, 2011

Évaluation :

- Examen écrit 60%
- Examen oral 40%

ENDOCRINOLOGIE. DIABÈTE ET MALADIES DE NUTRITION

A. ENDOCRINOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Endocrinologie
Titulaire de cours	Prof. Dr. Carmen Georgescu
Département	Spécialités médicales
Discipline	Endocrinologie
Code du cours	MED 4 2 14 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	-	3	14	-	21	15	50	2	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Sémiologie, Physiologie, Physiopathologie
- examen clinique général, mesure du pouls, tension artérielle, réflexes ostéotendineux.

Objectifs généraux:

- Acquérir les notions de base sur la pathologie endocrinienne.
- Acquérir des compétences nécessaires au diagnostic des maladies endocriniennes et au suivi du traitement chronique de ces maladies.

Objectifs spécifiques:

Acquérir les notions de base de l'endocrinologie clinique :

- particularités de l'examen clinique endocrinien
- sémiologie clinique endocrinienne
- notions de physiopathologie endocrinienne
- méthodes de dosage des hormones (statiques et dynamiques : test de stimulation et de freinage)
- particularités de l'imagerie dans la pathologie endocrinienne
- prévention et management des maladies endocriniennes
- suivie du traitement chronique des maladies endocriniennes
- interactions médicamenteuses et réactions adverses
- influence de l'âge et du sexe sur la réponse thérapeutique
- impact des maladies endocriniennes sur la capacité de travail
- réinsertion sociale et professionnelle des patients endocriniens

Contenu du cours:

1. La pathologie hypothalamo-hypophysaire: le diabète insipide, le syndrome tumoral hypophysaire, le prolactinome.
2. L'acromégalie, l'insuffisance hypophysaire de l'adulte et de l'enfant.
3. Pathologie thyroïdienne: le goitre, l'hyperthyroïdie
4. L'hypothyroïdie, les thyroïdites
5. Pathologie des parathyroïdes l'hyperparathyroïdie, l'hypoparathyroïdie. L'Ostéoporose
6. Pathologie surrénalienne: insuffisance surrénale, syndrome de Cushing, syndrome adreno-génital
7. Pathologie gonadique: insuffisance ovarienne et testiculaire. Puberté précoce, puberté tardive, La ménopause, l'andropause.

Travaux pratiques / Stages :

1. Fiche d'observation endocrinologique (anamnèse, examen objectif). Méthodes diagnostiques paracliniques en endocrinologie (dosage hormonal et biochimique, tests de stimulation et d'inhibition, explorations d'imagerie)
2. Syndrome tumoral hypophysaire: imagerie et exploration ophtalmologique
Insuffisance hypophysaire: dosages hormonaux (tests de stimulation et leur interprétation)
3. Gigantisme / Acromégalie: dosages hormonaux, explorations d'imagerie. Examen clinique de la thyroïde. Glande thyroïde et nodule
4. Examen paraclinique de la thyroïde (dosage hormonal, échographie, scintigraphie, ponction cytologique par aspiration). Hypothyroïdie. Hyperthyroïdie
5. Hypoparathyroïdie et hyperparathyroïdie. Ostéoporose (dosage hormonal, radiographies osseuses, DXA)
6. Exploration paraclinique du cortico-surrénalien (tests d'inhibition et de stimulation, imagerie). Insuffisance corticale surrénale. Syndrome de Cushing
7. Exploration morphologique et fonctionnelle des gonades (examen clinique, échographie de petit bassin, dosage hormonal, spermogramme, corpus de Barr, caryotype).

Bibliographie:

2. Cristina Ghervan, *Endocrinologie pour les étudiants francophones*, Ed. Med Univ Cluj-Napoca, 2008.
3. Philippe Chanson et Jacques Young, *Traité d'endocrinologie*, Ed. Flammarion, Paris, 2007.
4. Jacques Leclere, Jacques Orgiazzi, *La Thyroïde*, Ed. Elsevier Paris, 2001

Évaluation: Examen complexe avec la discipline Diabète et maladies métaboliques

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

B. DIABÈTE ET MALADIES DE NUTRITION

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Diabétologie, nutrition, maladies métaboliques
Titulaire de cours	Dr. Cornelia Bala - MCU
Département	Spécialités Médicales
Discipline	Diabète et maladies de nutrition
Code du cours	MED 4 2 14 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	1	1	-	14	14	-	24	52	2	Examen écrit et pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Physiologie, Physiopathologie, Biochimie, Semiologie
- Connaissance de la méthodologie de recherche, de l'analyse et de l'interprétation des études cliniques.

Objectifs généraux:

- Apprendre des notions élémentaires dans le domaine de la pathologie métabolique et nutritionnelle: diabète, obésité, dyslipidémies, syndrome métabolique, hyperuricémies.
- Acquérir des compétences de prise en charge des maladies métaboliques et populationnelles.

Objectifs spécifiques:

A la fin des cours et des stages cliniques, l'étudiant sera capable de:

- Faire le diagnostic des états hyperglycémiques (hyperglycémie modérée à jeun, intolérance au glucose, diabète sucré type 1 et 2, diabète gestationnel);
- Faire l'anamnèse des facteurs de risque pour le diabète de type 2 et gestationnel;
- Faire le dépistage du diabète type 2 et gestationnel dans les catégories de haut risque;
- Reconnaître et interpréter les symptômes et signes du diabète sucre;
- Faire le diagnostic des formes étiologiques du diabète sucre (type 1, type 2, gestationnel, formes spécifiques/secondaires);

- Formuler des recommandations de prise en charge du diabète type 1 et 2;
- Effectuer personnellement et expliquer aux patients la technique d'injection sous-cutanée d'insuline avec les stylos injecteurs rechargeables ou préremplis;
- Reconnaître les effets indésirables des classes des médicaments antihyperglycémifiants;
- Faire la surveillance des effets des médicaments (profil glycémique, hémoglobine glyquée A1c, utilisation des lecteurs de glycémie);
- Identifier les objectifs et les priorités thérapeutiques en fonction de l'étape évolutive de diabète type 1, 2 et gestationnel;
- Faire le diagnostic positif et différentiel et évaluer la sévérité des crises hyperglycémiques (cetoacidose diabétique, état hyperosmolaire hyperglycémique);
- Mettre en place les mesures de traitement en urgence en cas de cetoacidose diabétique, état hyperosmolaire hyperglycémique;
- Faire le diagnostic positif et différentiel, évaluer la sévérité et mettre en place les mesures de traitement en urgence et de prévention des hypoglycémies diabétiques et non-diabétiques;
- Faire et/ou interpréter les résultats des investigations de dépistage des complications chroniques: rétinopathie, néphropathie, neuropathies diabétiques;
- Mettre en place un plan des soins des complications chroniques, incluant le traitement spécifique, le rythme des bilans et des avis des spécialistes, éducation et évaluation des résultats;
- Préciser les particularités cliniques et évolutives de la maladie coronarienne, insuffisance cardiaque, maladies cerebrovasculaires, artériopathie des membres inférieurs chez un patient diabétique;
- Faire le dépistage et encadrer le risque des ulcérations/amputations des pieds des diabétiques;
- Formuler le diagnostic positif en fonction des recommandations en cas des dyslipidémies;
- Expliquer aux patients dyslipidémiques les choix thérapeutiques;
- Expliquer le régime antihyperlipidémiant et le rôle de l'activité physique;
- Identifier les facteurs de risque de l'obésité et du syndrome métabolique;
- Formuler le diagnostic positif et complet de l'obésité et/ou syndrome métabolique;
- Faire l'analyse du rôle de l'obésité et du syndrome métabolique sur l'état de santé, sur la société et l'économie et apprécier l'importance de la prévention et du dépistage précoce;

- Etablir un plan d'évaluation globale clinico-biologique de l'obésité et du syndrome métabolique;
- Elaborer une stratégie de prise en charge de l'obésité et du syndrome métabolique;
- Faire l'éducation sur l'amélioration du mode de vie de l'obésité et du syndrome métabolique;
- Définir les facteurs de risque cardiovasculaire et calculer/interpréter le risque cardiovasculaire obtenu avec les schémas de risques cardiovasculaires;
- Encourager un mode de vie correcte aux patients à haut risque cardiovasculaire;
- Préciser/expliciter l'intervention nutritionnelle dans les maladies métaboliques (obésité, syndrome métabolique, dyslipidémies, diabète sucré, hypertension artérielle, hyperuricémie);
- Formuler la notion de bonne santé et ses facteurs déterminants.

Contenu du cours:

1. Les maladies métaboliques : épidémiologie, impact medical/ social/ économique. Le diabète sucré: définition, classification, physiopathologie, tableau clinique.
2. Complications aiguës et chroniques du diabète sucré
3. Prise en charge du diabète sucré: modification du mode de vie, traitement à l'insuline
4. Prise en charge du diabète sucré: traitements non-insuliniques. Les hypoglycémies non-diabétiques
5. Les dyslipidémies: définition, classification, physiopathologie, tableau clinique, complications, prise en charge
6. L'obésité : définition, classification, physiopathologie, tableau clinique, complications, prise en charge
7. Le syndrome métabolique et le risque cardio-métabolique : définition, évaluation, prise en charge
8. La médecine basée sur les évidences dans la pathologie métabolique
9. Les hyperuricémies : définition, évaluation clinique et biologique, prise en charge
10. Principes de la nutrition.

Travaux pratiques / Stages :

1. Évaluation du patient souffrant de maladies métaboliques (diabète de type 2, obésité, dyslipidémie, syndrome métabolique) et de diabète 1: anamnèse, examen clinique, examens paracliniques, diagnostic
2. Évaluation du patient souffrant de maladies métaboliques et de diabète 1: principes de gestion multifactorielle, complications aiguës et chroniques, maladies associées

3. Préparations à base d'insuline, schémas thérapeutiques à base d'insuline, technique d'injection d'insuline
4. Technique d'autosurveillance glycémique, interprétation des profils glycémiques. Traitement antihyperglycémique oral
5. Examen du pied: tests d'évaluation de la sensibilité tactile et vibratoire, détermination des indices de pression des artères des membres inférieurs (Doppler). Diagnostic et prise en charge de la polyneuropathie diabétique et de l'artériopathie chronique des membres inférieurs
6. Traitement de la dyslipidémie. Estimation du risque cardiovasculaire à l'aide du diagramme SCORE et du moteur de risque UKPDS
7. Nutrition: mode de vie, traitement médical nutritionnel dans les maladies métaboliques, régime alimentaire dans le diabète.

Bibliographie:

1. Book Des ECN
2. Cahier des ECN – *Endocrinologie, Diabétologie, Nutrition*, 2010, Elsevier Masson SAS
3. Catedra de DNBM. *Diabet, Nutriție, Boli metabolice - Curs pentru studenți*, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2009
4. C. Tsigos, V. Hainer, A. Basdevant, N. Finer, M. Friede, E. Mathus-Vliegen, D. Micic, M. Maislos, Gabriela Roman, Y. Schutz, H. Toplak, Barbara Zahorska-Markiewicz; for the Obesity Management Task Force of the European Association for the Study of Obesity. Management of Obesity in Adults: European Clinical Practice Guidelines. Obesity Facts 2008; accès libre à <http://www.konsument.at>
5. Silvio E. Inzucchi et al., *Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes: A Patient-Centered Approach: Position Statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)*. Diabetes Care January 2015 vol. 38 no. 1 140-149. Doi: 102337/dc14-2441; accès libre à <http://care.diabetesjournals.org/content/38/1/140.full>
6. Zeljko Rein et al. ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias. European Heart Journal (2011) 32, 1769-1818; accès libre à <http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/ehj/32/14/1769.full.pdf>

Évaluation: commune avec la Discipline Endocrinologie

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

V^{ème} ANNÉE

MÉDECINE INTERNE. CARDIOLOGIE. PNEUMOLOGIE

MEDECINE INTERNE. CARDIOLOGIE CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE PNEUMOLOGIE

A. MEDECINE INTERNE. CARDIOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Médecine interne - Cardiologie ; Pathologie respiratoire
Titulaire de cours	Dr. Dan Mircea Olinic, MCU
Département	Médecine interne
Discipline	Clinique Médicale I
Code du cours	MED 5 1 01 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	8	-	14	56	-	106	138	300	12	Examen écrit et pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Biochimie, Physiologie, Physiopathologie, Morphopathologie, Sémiologie III^{ème} année
- Approche sémiologique du cas clinique (anamnèse, examen objectif, synthèse des données cliniques, diagnostic de présomption clinique), formulation d'un diagnostic simple de stade, de syndrome clinique
- Interprétation des résultats des examens complémentaires sur les syndromes, les appareils et les systèmes
- Principes et règles de prescription thérapeutique
- Critères de suivi de l'évolution sous traitement.

Objectifs généraux:

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de gérer correctement les patients souffrant des principales maladies cardiovasculaires et respiratoires.

Objectifs spécifiques:

À la fin du cours, les étudiants seront capables de:

- énumérer certaines des causes étiologiques des maladies cardiovasculaires et respiratoires apprises
- expliquer les mécanismes pathogéniques des maladies cardiovasculaires et respiratoires et les modifications hémodynamiques des maladies cardiaques
- synthétiser les données cliniques et élaborer un plan d'investigation des principaux syndromes cliniques en cardiologie et en pneumologie
- interpréter un électrocardiogramme, une échographie cardiaque, la spirométrie et la gazométrie artérielle
- décrire les éléments sémiologiques d'une radiographie thoracique
- développer un diagnostic complet des principales maladies cardiaques et respiratoires
- recommander des changements de style de vie pour chaque maladie apprise
- établir un plan de traitement médical pour chaque maladie cardiovasculaire et respiratoire
- décrire les effets secondaires des classes de médicaments utilisées dans les systèmes cardiovasculaire et respiratoire
- analyser les facteurs pronostiques communs des principales maladies cardiovasculaires et respiratoires.

Contenu du cours:

Approche du patient avec une maladie cardiovasculaire

Athérosclérose

Hypertension artérielle

Arrêt cardiaque

Arythmies cardiaques

La cardiopathie ischémique

Cardiomyopathies

Rhumatisme aigu

Endocardite infectieuse

Valvulopathies

Maladie cardiaque congénitale

Maladies péricardiques

Maladies des artères aortiques et périphériques

Thrombose veineuse profonde et thromboembolie pulmonaire

Cœur pulmonaire

Syncope

Approche du patient atteint de maladies pulmonaires

Pneumonies

Épanchement pleural

Asthme
Bronchiectasie
Maladie pulmonaire obstructive chronique
Arrêt respiratoire
Pneumonies interstitielles fibrosantes
Pneumothorax

Travaux pratiques / Stages :

a) Au cours des stages cliniques, les étudiants aborderont (effectueront une anamnèse, l'examen objectif et la synthèse des données) et, sous la direction des assistants de groupe, les types de cas cliniques suivants, ayant l'obligation d'enregistrer les observations dans leurs cahiers de stage:

1. L'approche du patient en pathologie cardio-vasculaire

- valvulaire
- troubles du rythme et de la conduite
- cardiomyopathie
- hypertension artérielle
- insuffisance cardiaque
- athérosclérose
- cardiopathie ischémique: forme stable, syndrome coronarien aigu, infarctus du myocarde avec et sans élévation du segment ST, complications de l'infarctus du myocarde
- maladie de l'artère périphérique, ischémie critique
- thrombose veineuse profonde. Thromboembolie pulmonaire

2. L'approche du patient en pathologie respiratoire

- insuffisance respiratoire
- pneumonie
- maladie pulmonaire obstructive chronique. Cordon pulmonaire chronique
- asthme bronchique
- pleurésie

b) Au cours du stage clinique, à part les activités menées dans les chambres des patients et dans les cabinets d'explorations paracliniques, les étudiants participeront à d'autres activités telles que:

- démonstrations pratiques des examens paracliniques à des fins de diagnostic - 2 séances par semaine (mardi et mercredi):

- électrocardiographie
- Holter monitoring ecg
- surveillance Holter TA
- test d'effort
- scintigraphie du myocarde
- échocardiographie 2D
- échocardiographie Doppler
- échocardiographie transoesophagienne

- coronarographie
 - cathétérisme cardiaque
 - échographie artérielle Doppler
 - échographie Doppler veineux.
- des démonstrations pratiques des résultats des procédures thérapeutiques interventionnelles pour les artères coronaires et périphériques (quotidiennement, après le rapport).

Bibliographie:

1. HARRISON's *Principles of Internal Medicine*, 18th ed. Mc Graw Hill, 2012 (Anglais)
2. Attias D., Lacotte J. - *Book de ECN 2011* (Français)
3. Attias D., Besse B., Lellouche N. - *Cardiologie Vasculaire*, Nouvelle Edition 2009 – Médecine KB, Edition Vernazobres-Gregoire, Conforme au Programme des Epreuves Classantes Nationales (Français)
4. HARRISON's – *Médecine interne*, 16 e edition, Flammarion 2006, édition française
5. Lacotte Jérôme - *Cardiologie 2008*, Internat-Médecine, Editions Vernazobres-Gregoire
6. Recommandations de la Société Française de Cardiologie- www.sfcadio.fr
7. Guides de la Société Européenne de Cardiologie – www.escardio.org (Anglais)
8. Guides du Collège Américain de Cardiologie www.cardiosource.org (Anglais)
9. Corpus Médical de la Faculté de Médecine de Grenoble, France. Cardiologie et Pneumologie: www-sante.ujf-grenoble.fr

Évaluation: examen commun avec les disciplines Cardiologie interventionnelles et Pneumologie

- Examen théorique écrit 50%
- Examen pratique 50%

B. CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE. L'INSTITUT DU CŒUR

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Cardiologie interventionnelle
Titulaire de cours	Prof. Dr. Radu Căpâleanu
Département	Médecine interne
Discipline	Cardiologie – Institut du Cœur « Nicolae Stăncioiu »
Code du cours	MED 5 1 01 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre					
		C	TP	St	C	TP	St			
I	Oblig.	-	1	-	-	7	-	7	14	Examen théorique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de recommander des investigations et des thérapies invasives et d'interpréter correctement les résultats des explorations et des thérapies appliquées.

Objectifs spécifiques:

À la fin du cours, les étudiants seront capables de :

- énumérer les moyens d'exploration invasive des maladies cardiovasculaires
- expliquer les raisons cliniques pour lesquelles on recommande une exploration invasive chez un patient souffrant d'une maladie cardiaque
- connaître les éventuels incidents et accidents qui pouvant survenir lors de l'exploration invasive de la cardiologie
- expliquer l'importance du genre, de l'âge et des aspects pharmacogénétiques dans la variabilité de la réponse d'un patient à un autre

Contenu du cours:

Cardiologie interventionnelle

Cathétérisme cardiaque dans les maladies valvulaires

Le cathétérisme cardiaque est-il nécessaire?

Angiographie coronaire

Angioplastie coronaire

Angioplastie non coronaire

Approche interventionnelle des maladies valvulaires
AVC ischémique

Bibliographie:

- le cours imprimé
- Braunwald's *Heart Disease* 9 th edition, 2011, Ed Elsevier
- Crawford *Cardiology* 3rd edition, 2012, Ed Mosby
- Hurst's *The Heart*, 13th edition, 2012, Ed McGraw Hill Medical

Évaluation: examen commun avec les disciplines Médecine interne.
Cardiologie et Pneumologie

- Test à choix multiple

C. PNEUMOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Pneumologie
Titulaire de cours	Prof. Dr. Carmen Monica Pop Prof. Dr. Doina Todea Professeur Associé Dr. Man Milena Dr. Ruxandra Rajnoveanu, MCU
Département	Spécialités médicales
Discipline	Pneumologie
Code du cours	MED 5 1 01 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	-	2	14	-	14	40	68	2	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Anatomie, Physiologie, Physiopathologie, Sémiologie respiratoire, Pharmacologie, Radiologie, Méthodologie de la recherche scientifique
- Effectuer une anamnèse, communiquer avec le patient et sa famille, procéder à un examen objectif, interpréter une radiographie, rédiger les prescriptions thérapeutiques correctes.

Objectifs généraux :

À la fin du cours, les étudiants seront capables de développer un algorithme de diagnostic et de traitement.

Objectifs spécifiques :

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure d'effectuer un examen complet, de réaliser une anamnèse chez des patients souffrant de maladies respiratoires, d'interpréter une radiographie du thorax, de demander d'autres examens nécessaires, d'analyser les résultats en contexte clinique, d'établir un diagnostic des maladies vasculaire, d'établir un diagnostic positif, connaître le diagnostic différentiel, connaître les principes du traitement, savoir élaborer un plan de traitement, délivrer une ordonnance médicale.

Contenu du cours :

1. Suppurations pulmonaires: abcès pulmonaire, bronchiectasie

2. Kyste hydatique
3. Pneumopathie interstitielle diffuse et fibrose pulmonaire idiopathique
4. Sarcoïdose
5. Syndrome d'apnée du sommeil
6. Syndrome médiastinal
7. Tabacologie (dépendance au tabac, pathologie induite par le tabagisme)
8. Tuberculose.

Travaux pratiques :

1. Examen clinique (anamnèse et examen objectif) de patients souffrant d'affections respiratoires - fiche d'observation
2. Imagerie pulmonaire: radiographie pulmonaire et tomographie par ordinateur
3. Explorations respiratoires fonctionnelles: spirométrie
4. Autres procédures de diagnostic utilisées dans les maladies respiratoires (examen non spécifique des expectorations, microscopie spécifique, culture, bronchoscopie, thoracocentèse)
5. Présentation du cas clinique de tuberculose avec ses particularités
6. Présentation des cas cliniques de pneumologie: algorithme de diagnostic et de traitement, méthodes de présentation
7. Diagnostic du syndrome d'apnée obstructive du sommeil: investigation et traitement
8. Tabacologie. Méthodes de diagnostic, d'évaluation et techniques utilisées dans le conseil anti-tabac.

Bibliographie :

1. *L'apnée du sommeil et ses comorbidités* Notes de cours, éditées par Doina Todea, Maison d'édition médicale de l'Université Iuliu Hațieganu 2011, Cluj-Napoca
2. *Tuberculose*, sous la direction de C Pop, Ed Did et Pedagogica, Cluj Napoca, 2009
3. *Pneumologie, en rouge*. Bogdan M; Editions universitaires "Carol Davila", Bucarest, 2008.
4. Planquette B., *ECN Pneumologie*, ed. Vernazobres-Grego
5. *Monographie respiratoire européenne*, 2009-2012
6. Harrison - *Principes de médecine interne*, volumes 1 et 2, 14e éd., Under Red. Fauci, Braunwald, Isselbacher, Wilson, Martin, Kasper, Hauser, Longo; 2e édition en roumain, maison d'édition Theora, Bucarest, 2003
7. *Manuel de médecine respiratoire* de Murray et Nadel, 5eme éd., Under Red. Mason RJ, VC Broaddus, Martin TR, Roi TE Jr.,

Schraufnagel DE, Murray JF, Nadel JA; Saunders Elsevier,
Philadelphie, 2010

Évaluation :

- Examen

PHARMACOLOGIE CLINIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Pharmacologie Clinique -5ème année
Titulaire de cours	Dr. Militaru Claudia, Maître assistant
Département	Sciences fonctionnelles
Discipline	Pharmacologie, Toxicologie et Pharmacologie Clinique
Code du cours	MED 5 1 02 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			ore / sem.						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	1,5	1,5	-	21	21	-	20	62	4	Ex. écrit + pratique

C = Cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Pharmacologie IIIème année, Physiologie, Physiopathologie, Méthodologie de la recherche scientifique
- Analyse des paramètres pharmacocinétiques, rédaction correcte des prescriptions thérapeutiques, analyse critique et interprétation des études cliniques.

Objectifs généraux:

L'objectif principal est de fournir aux futurs praticiens les bases rationnelles pharmacologiques de la thérapeutique par les médicaments.

- La description des principes régissant l'action des médicaments
- Établir une fondation sur laquelle on construira une approche rationnelle de la thérapeutique, utilisant les principes qui gouvernent la médecine basée sur les preuves
- L'acquisition d'une part des connaissances indispensables au sujet des principales classes de médicaments
- Développer une base pour la future formation médicale continue

Développer une base pour l'utilisation efficace de la littérature médicale pour pouvoir évaluer correctement les nouveaux et les anciens médicaments.

Objectifs spécifiques:

- L'acquisition d'un noyau des connaissances sur la pharmacologie des différents systèmes de l'organisme

- Obtenir des compétences sur les médicaments et la capacité de prescrire des médicaments spécifiques.
- Connaître pour chaque classe de médicament:
 - Les principes de pharmacocinétique et surveillance du traitement
 - La prévention et la gestion des effets indésirables aux médicaments et les interactions médicamenteuses
 - Aspects de pharmacogénétique et variabilité de la réponse thérapeutique
 - L'âge et le sexe - leurs influence sur la réponse thérapeutique
 - Les aspects particuliers des prescriptions des médicaments chez les personnes âgées, enfants, femmes enceintes et durant l'allaitement
 - Les aspects particuliers des prescriptions des médicaments chez les patients avec insuffisance rénale et hépatique
 - Les principes du traitement des intoxications
 - La prévention des erreurs de la prescription médicale

Contenu du cours:

1. La pharmacologie cardiovasculaire

- Les anti-angineux. Les dérivés nitrés. Les bêtas bloquants. Les inhibiteurs calciques. Autres anti angineux
- Vasodilatateurs anti ischémiques
- Les anti-rythmiques
- Les antihypertenseurs Les médicaments du système rénine-angiotensine-aldostérone. Les inhibiteurs calciques Les bêta bloquants. Les alpha-1-bloquants. Les Agonistes alpha-2. Ganglioplégiques. Les médicaments vasodilatateurs. Le traitement des urgences hypertensives.
- Les médicaments de l'insuffisance cardiaque. Les diurétiques. Les médicaments du système rénine-angiotensine-aldostérone. Les vasodilatateurs dans le traitement l'insuffisance cardiaque. Les bêtas bloquants dans le traitement l'insuffisance cardiaque. Les médicaments inotropes positives.

2. La pharmacologie de l'appareil respiratoire

- Les antitussifs
- Les expectorants et les mucolitiques
- Les antiasthmatiques
- Le traitement de la rhinite allergique
- La pharmacologie du surfactant pulmonaire

3. La pharmacologie du système nerveux centrale

- Les sédatifs et les hypnotiques. Les anxiolytiques
- Les neuroleptiques
- Les antidépresseurs
- Les relaxantes musculaires centrales et périphériques.

- Les antiparkinsoniennes.
- Les antiépileptiques.
- Les médicaments utilisés dans le traitement des maladies neurodégénératives
- Les analeptiques cardiorespiratoires et les stimulants médullaires. Les nootropes.
- Les substances d'abuse. La dépendance médicamenteuse.

Travaux pratiques / Stages:

1. Thérapie anti-angineuse
2. Traitement des syndromes coronariens aigus. Thérapie vasodilatatrice
3. Traitement des arythmies
4. Traitement de l'hypertension
5. Traitement de l'insuffisance cardiaque
6. Formes d'administration par inhalation. Traitement de l'asthme
7. Traitement de la MPOC et de la rhinite allergique
8. Traitement de l'insomnie
9. Traitement de l'épilepsie et de la maladie de Parkinson
10. Traitement de la dépression.

Bibliographie:

1. Buzoianu AD – *Farmacologie*, curs pentru studentii anului V. Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2016.
2. Rang & Dale's *Pharmacology*, Elsevier Churchill Livingstone, 9th ed. 2018
3. Goodman & Gilman's. *The pharmacological basis of therapeutics*. McGraw-Hill, 13e édition (le plus complet, mais pour un travail approfondi) Ou Goodman & Gilman's. *Manual of Pharmacology and Therapeutics* 2th ed (plus adapté pour les étudiants) disponible en ligne gratuitement dans le réseau UMF à accesspharmacy.mhmedical.com
4. Molimard *Le bon usage des médicaments et des thérapeutiques non-médicamenteuses* Med-Line 3^{ème} ed. 2018
5. Y. Cohen. *Pharmacologie*. Masson, 6e édition

Évaluation:

- | | |
|-------------------|-----|
| ▪ Examen écrit | 70% |
| ▪ Examen pratique | 30% |

NEUROSCIENCES
NEUROLOGIE ADULTES
NEUROLOGIE PEDIATRIQUE
NEUROCHIRURGIE

A. NEUROLOGIE ADULTES

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Neurologie adults
Titulaire de cours	Dr. Vasile Țibre, Maître assistant
Département	Neurosciences
Discipline	Neurologie et neurologie pédiatrique
Code du cours	MED 5 1 03 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Credits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	4	-	4	56	-	56	48	160	10*	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*avec les Disciplines Neurologie pédiatrique et Neurochirurgie

Conditions préliminaires:

- Notions d'Anatomie, Morphopathologie, Physiologie et Physiopathologie du système nerveux central et périphérique, notions de Sémiologie clinique, notions de Pharmacologie générale
- Examen clinique général.

Objectifs généraux :

- Acquérir les connaissances actuelles concernant les maladies du système nerveux
- Apprendre les notions théoriques et pratiques pour diagnostiquer et traiter les malades neurologiques

Objectifs spécifiques:

- Approche du patient en neurologie - Reconnaître les grandes syndromes neurologiques.
- Principes de traitement en neurologie.

Contenu du cours:

1. Interrogatoire du patient
2. Examen de la sensibilité
 - Neuro-anatomie de la sensibilité
 - Troubles sensitifs subjectifs et objectifs
 - Potentiels évoqués somesthésiques
 - Syndromes sensitifs topographiques
 - Douleurs et nociception
3. Sémiologie de la motilité
 - Unité motrice
 - Les activités réflexes
 - La station debout
 - Les mouvements volontaires
 - Control cérébelleux de la station et du mouvement
 - Intégration motrice sous corticale et autres mouvements anormaux
4. Sémiologie des nerfs crâniens
 - Nerf olfactif
 - Nerf optique et voies visuelles
 - Nerf oculomoteur et motilité oculaire
 - Nerf trijumeau
 - Nerf facial
 - Nerf vestibulaire et cochléaire
 - Nerf glossopharyngien
 - Nerf pneumogastrique
 - Nerf spinal
 - Nerf grand hypoglosse
 - Paralysies multiples des nerfs crâniens
5. Éveil, sommeil et coma
6. Neuropsychologie
 - Aphasie
 - Apraxies et agnosies
 - Mémoire et ses troubles
 - Syndrome frontal
7. Sémiologie des fonctions végétatives (les disautonomies)
8. Pathologie vasculaire cérébrale
 - Anatomie et physiologie de la circulation cérébrale
 - Accidents ischémiques cérébraux et causes
 - Traitement des accidents ischémiques cérébraux
 - Hémorragie cérébrale et sous arachnoïdienne
9. Maladies infectieuses et transmissibles (infection bactériennes, virales, parasitaires virale, encéphalopathies à prions)

10. Sclérose en plaques
11. Douleur dans la pathologie neurologique
12. Migraines et céphalées
13. Épilepsie
14. Maladies dégénératives du motoneurone
15. Maladies des noyaux de la base
 - Maladie de Parkinson
 - Autres syndromes parkinsoniens dégénératifs
 - Syndrome parkinsonien symptomatique
 - Maladie de Wilson. Maladie de Menkes
 - Maladie de Huntington et autres syndromes choréiques
 - Dystonies et dyskinésies
16. Pathologie de la moelle
17. Traumatismes crâniens
18. Pathologie du système nerveux périphérique
 - Biologie élémentaire de transport axonal
 - Dégénérescence et régénération de la fibre nerveuse
 - Principaux types anatomo-cliniques des neuropathies périphériques
 - Polyneuropathies et polyradiculoneuropathies
 - Syndromes canalaux
19. Maladies du muscle et de la jonction neuromusculaire
20. Sclérose latérale amyotrophique
21. Céphalées et algies faciales
22. Démences et confusion mentale aiguë
23. Troubles du sommeil
24. Manifestations neurologiques dans le cadre des maladies systémiques
25. Complication neurologique de l'alcoolisme
26. Malaise
27. Paralyse faciale
28. Trouble de la marche et de l'équilibre.

Travaux pratiques / Stages:

1. Participation aux activités de la section

Visite

Participation active à l'examen des patients

2. Acquérir la méthodologie d'interaction avec le patient neurologique

3. Mesures spécifiques pour la reconnaissance et l'évaluation des situations d'urgence dans:

Pathologie vasculaire cérébrale

Maladie de Parkinson

Sclérose en plaques

Epilepsie

Syndrome de maux de tête

Coma

Bibliographie:

1. *Cours des Neurosciences*

2. Collège Neurologie, *Livre du Collège des enseignants de Neurologie*, Elsevier Masson, 27 janvier 2016, ISBN 13: 9782294743863

3. *Neurologie*, 12ème Edition actualisée, Nicolas Danzinger, Sonia Alamovitch, ISBN 13: 9782846782326.

Évaluation:

- Examen écrit 70%
- Examen pratique 30%

NEUROLOGIE PÉDIATRIQUE

Domaine d'étude:	Médecine
Programme d'étude:	Médecine
Cours:	Neurologie Pédiatrique
Titulaire de cours:	Dr. Alexandru Cristea, MCU
Département:	Neurosciences
Discipline:	Neurologie et neurologie pédiatrique
Code du cours	MED 5 1 03 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Credits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	-	4	14	-	14	33	61	10*	Examen écrit

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*avec les Disciplines Neurologie adultes et Neurochirurgie

Conditions préliminaires:

- Sémiologie neurologique, Pédiatrie et puériculture, Pharmacologie, Physiologie, Physiopathologie, Méthodologie de la recherche scientifique
- Données générales sur l'examen neurologique, l'analyse critique et l'interprétation des études cliniques.

Objectifs généraux:

- L'objectif principal de la discipline est celui de sensibiliser le futur médecin de famille à la nécessité de reconnaître les souffrances neurologiques à partir de l'âge de nouveau-né jusqu'à l'adolescence. À cet effet, on présente l'examen neurologique du nourrisson et du petit enfant, mais aussi les particularités de l'examen de l'enfant plus grande.
- On présente les troubles du développement, afin de les faire connaître et de les diagnostiquer le plus tôt possible, mais aussi les plus fréquentes souffrances neurologiques de l'enfance, avec leur protocoles de diagnostic, traitement et leur prise en charge.

Objectifs spécifiques:

La connaissance des principes fondamentaux de la neurologie pédiatrique :

- L'évaluation du développement normal: la perception, les mouvements grossiers, la préhension fine avec la main, le langage réceptif et expressif, le développement social pendant l'enfance. Des déviations pathologiques de ces paramètres, dans les différentes affections neurologiques.

- Le diagnostic neurologiques des troubles envahissants du développement du système nerveux central et aussi des troubles de l'acquisition de la coordination. Des techniques spéciales de management: Kinésithérapie, physiothérapie, stimulation multisensorielle.
- Les paralysies cérébrales (les encéphalopathies statiques ou les infirmités motrices cérébrales).le diagnostic sur les manifestations cliniques; des investigations pour établir des troubles pendant le développement embryonnaire ou fœtale.
- Les différentes formes des paralysies cérébrales: spastique, (diploégie, hémiploégie, tétraploégie); extrapyramidale, ataxique. L'évaluation clinique, les investigations paracliniques nécessaires, management, donner des conseils éducatifs et pour l'insertion professionnelle, la prise en charge des patients et le traitement des comorbidités.
- Les crises épileptiques, les syndromes épileptiques, les épilepsies. La présentation en vidéo des différents types de crises épileptiques en liaison avec la localisation anatomique et avec la base physiopathologique du processus épileptique.

Contenu du cours:

1. L'examen neurologique, à partir de l'âge de nouveau-né et jusqu'à l'âge de 3 ans.
2. Les malformations du système nerveux central: les anomalies de fermeture du tube neural : l'encephalocèle, le meningocele, le myelomeningocèle, l'épine bifide; les craniosténoses; l'hydrocéphalie; la microcéphalie.
3. La pathologie neurologique de la période néonatale et de la période périnatale: Hémorragie intracrânienne du nouveau-né, hémorragie sous-durale, hémorragie intracérébelleuse, hémorragie intraparenchymateuse, hémorragie sous-arachnoïdienne, hémorragie intra-, periventriculaire, l'encéphalopathie anoxo-ischémique (EAI) périnatale, les fractures du crâne, les lésions de la moelle épinière par traumatisme obstétrical, les lésions des nerfs périphériques, les lésions radiculaires, les lésions des plexus nerveux par traumatisme obstétrical.
4. Les embryo-fœtopathies, les infections congénitales: cytomégalovirus, rubéole, herpes, toxoplasmose, varicelle-zostère, HIV, lues. Les troubles vasculaires et de la circulation fœtale.
5. Les affections toxiques exogènes et endogènes. La pathologie immunologique pendant la période fœtale. La naissance prématurée. Les troubles de la croissance et du développement pendant la vie intra-utérine.
6. Les paralysies cérébrales (l'infirmité motrice cérébrale). L'hémiploégie spastique, la tétraploégie spastique, la diploégie spastique. Les paralysies

cérébrales extrapyramidales: la forme dyskinétique, la forme dystonique. La paralysie cérébrale, forme hypotone. La paralysie cérébrale forme ataxique. La paralysie cérébrale forme mixte. Le management des paralysies cérébrales, les principes de traitement et de prise en charge.

7. Les crises épileptiques, les syndromes épileptiques et les épilepsies. Les crises épileptiques: généralisées, partiales. Les épilepsies et les syndromes épileptiques. Le statut épileptique. Les principes généraux de la thérapie des épilepsies pendant l'enfance, la thérapie antiépileptique de l'enfant. Les problèmes comportementaux, cognitifs et sociaux de l'enfant épileptique.

Travaux pratiques:

1. Compléter la fiche d'observation de l'enfant avec la pathologie neurologique: anamnèse, antécédents de maladie, antécédents héréditaires-collatéraux et personnels, investigation épidémiologique
2. L'approche du patient neuropédiatrique par méthodes d'interaction pathologique neurologique (aphasie, retard, déficit sensoriel, etc.) et en fonction de l'âge
3. Évaluation du niveau de développement neuropsychologique en utilisant des échelles de développement pour l'âge pédiatrique. Examen des fonctions neurologiques par des manœuvres et des méthodes adaptées au degré de maturation du système nerveux
4. Obtenir le diagnostic étiologique final en intégrant les éléments cliniques aux résultats paracliniques et aux données de laboratoire dans chaque cas individuel. Diagnostic différentiel
5. Discussion dans chaque cas sur les possibilités thérapeutiques prophylactiques et curatives. Suivi des résultats, élimination des effets secondaires
6. Préparation précoce d'un plan de relance pour éviter l'installation ou réduire les handicaps
7. Analyse du pronostic, de l'évolution, de l'évaluation du degré de récupération en cours de traitement.

Bibliographie:

1. Support de cours.
2. Swaiman's *Pediatric Neurology*, Principles and Practice, Ed. Elsevier, 6th Edition, 2018.
3. Aicardi's 4th Edition *Diseases of the Nervous Systems in Childhood*, Mac Keith Press, 2018.

Évaluation:

- Examen écrit

NEUROCHIRURGIE

Domaine d'étude:	Médecine
Programme d'étude:	Médecine
Cours:	Neurochirurgie
Titulaire de cours:	Prof. Dr. Horațiu Stan
Département:	Neurosciences
Discipline:	Neurochirurgie
Code du cours	MED 5 1 03 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	-	4	14	-	14	28	56	10*	Ex. écrit

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*avec la discipline Neurologie Adultes et Neurologie pédiatrique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

L'acquisition des techniques et principes élémentaires de neurochirurgie

Objectifs spécifiques:

L'acquisition des aspects cliniques, méthodes d'investigation, la prise en charge dans le service; principes de traitement et techniques de base; soin et traitement des complications postopératoire chez des patients du service.

Contenu du cours:

1.Compression médullaire non traumatique

I. Rappels anatomiques

II. Évoquer le diagnostic: interrogatoire et examen clinique

III. Formes cliniques principales

IV. Confirmer le diagnostic: examens complémentaires

V. Étiologie des compressions médullaires non traumatiques

VI. Conduite à tenir thérapeutique

VII. Conclusion

Objectifs pédagogiques

- Diagnostiquer une compression médullaire non traumatique.

- Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

- Décrire les principes de prise en charge des déficiences, incapacités et du

handicap secondaires à une compression médullaire non traumatique.

Syndrome de la queue de cheval

- I. Diagnostic positif
- II. Formes cliniques
- III. Diagnostic différentiel
- IV. Examens complémentaires
- V. Étiologie
- VI. Prise en charge
- VII. Pronostic
- VIII. Conclusion

Objectifs pédagogiques

Diagnostiquer un syndrome de la queue de cheval.

Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

Décrire les principes de prise en charge des déficiences, incapacités et du handicap secondaires à un syndrome de la queue de cheval.

2. Radiculalgie et syndromes canaux

Objectifs pédagogiques

Savoir diagnostiquer une radiculalgie et un syndrome canalair.

Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

Radiculalgie

- I. Rappels anatomiques
- II. Diagnostiquer une radiculalgie
- III. Examens complémentaires
- IV. Étiologie
- V. Situations d'urgence et leur prise en charge
- VI. Attitude thérapeutique et suivi du patient

Prise en charge d'un traumatisé du rachis

- I. Physiopathologie
- II. Stabilité, instabilité
- III. Structures nerveuses
- IV. Prise en charge du traumatisé rachidien
- V. Tableaux cliniques
- VI. Bilan radiologique
- VII. Critères de gravité
- VIII. Principes du traitement
- IX. Principaux types lésionnels

Objectifs pédagogiques

Prise en charge immédiate préhospitalière et à l'arrivée à l'hôpital, évaluation des complications chez un traumatisé du rachis.

3. Traitement neurochirurgical de la douleur chronique

- I. Physiopathologie et anatomie de la douleur
- II. Techniques de neurochirurgie lésionnelle

- III. Stimulation médullaire
- IV. Stimulation corticale
- V. Stimulation nerveuse périphérique
- VI. Administration intrathécale d'antalgiques

Objectifs pédagogiques

Argumenter la stratégie de prise en charge globale d'une douleur aiguë ou chronique chez l'adulte.

Connaître et prescrire les thérapeutiques antalgiques médicamenteuses et non médicamenteuses.

S'assurer de l'efficacité d'un traitement antalgique et l'adapter en fonction de

l'évaluation.

Hypertension intracrânienne

- I. Définition
- II. Pour comprendre
- III. Signes cliniques et diagnostic
- IV. Formes cliniques
- V. Diagnostic différentiel
- VI. Examens complémentaires
- VII. Diagnostic étiologique
- VIII. Traitement

Objectifs pédagogiques

Comprendre les mécanismes qui conduisent à l'hypertension intracrânienne.

Savoir dépister le plus précocement possible une hypertension intracrânienne.

Savoir reconnaître une complication de l'hypertension intracrânienne.

Savoir traiter une hypertension intracrânienne.

4. Tumeurs intracrâniennes de l'adulte

- I. Définition
- II. Épidémiologie
- III. Présentations cliniques
- IV. Examens complémentaires
- V. Formes selon le type histologique
- VI. Principes des traitements
- VII. Autres éléments de la prise en charge

Objectifs pédagogiques

Diagnostiquer une tumeur intracrânienne.

Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

Tumeurs intracrâniennes de l'enfant

- I. Diagnostic clinique
- II. Examens paracliniques
- III. Tumeurs infratentorielles

IV. Tumeurs supratentorielles

V. Principes des traitements

Objectifs pédagogiques

Diagnostiquer une tumeur intracrânienne.

Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

5. Prise en charge d'un traumatisé crânien

I. Données générales et épidémiologie

II. Pour comprendre

III. Données physiopathologiques

IV. Anatomopathologie des lésions traumatiques

V. Transport des traumatisés

VI. Évaluation aux urgences

VII. Hiérarchie des examens complémentaires

VIII. Surveillance du traumatisme crânien

IX. Traumatisé crânien grave d'emblée

X. Complications précoces

XI. Complications retardées

XII. Synthèse sur les facteurs pronostiques

XIII. Séquelles neuro-psycho-sensorielles

XIV. Particularités pédiatriques

XV. Conclusion

Objectifs pédagogiques

Orientation diagnostique et conduite à tenir devant un traumatisme craniofacial.

6. Hématome sous-dural chronique de l'adulte

I. Définition

II. Pour comprendre

III. Épidémiologie

IV. Diagnostic clinique

V. Facteurs favorisants

VI. Diagnostic radiologique

VII. Pronostic

VIII. Prise en charge

IX. Conclusion

Objectifs pédagogiques

Connaître les complications d'un traumatisme crânien.

Savoir évoquer le diagnostic d'un hématome sous-dural chronique.

Connaître les formes cliniques de l'hématome sous-dural chronique.

Savoir diagnostiquer un hématome sous-dural chronique.

Savoir traiter un hématome sous-dural chronique.

Accidents vasculaires cérébraux hémorragiques

I. Définitions, classifications

II. Diagnostic

- III. Surveillance, situations urgentes
- IV. Prise en charge préhospitalière
- V. Prise en charge hospitalière initiale
- VI. Prise en charge au long cours
- VII. Pronostic des hématomes intraparenchymateux
- VIII. Conclusion

Objectifs pédagogiques

Diagnostiquer un accident vasculaire cérébral.

Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge préhospitalière et hospitalière.

Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

Décrire les principes de la prise en charge au long cours en abordant les problématiques techniques, relationnelles et éthiques en cas d'évolution défavorable.

7. Hémorragie méningée

I. L'hémorragie méningée

II. L'anévrisme intracrânien rompu

III. Complications de l'hémorragie méningée

IV. Prise en charge pratique de l'hémorragie méningée par rupture anévrysmale

V. L'hémorragie méningée sans cause

VI. Causes rares d'hémorragie méningée

VII. L'anévrisme intracrânien non rompu

Objectifs pédagogiques

Diagnostiquer une hémorragie méningée.

Identifier les situations urgentes et planifier leur prise en charge.

Bibliographie:

1. *Neurochirurgie – curs pentru student*, Florian Ioan Stefan, Editura Didactica Universitara "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 215 pag., 2003.
2. *Handbook of Neurosurgery* by Mark S. Greenberg. Thieme Medical Publishers, New York, 2006
3. *Atlas of Neurosurgical Techniques, Brain*, editors L.N. Shekar, R.G. Fessler, Thieme 2006

Évaluation

- Examen écrit

RADIOLOGIE. APPAREIL RESPIRATEUR, CARDIOVASCULAIRE ET NEUROLOGIE

Domaine d'études Médecine
Programme d'études Médecine
Cours Radiologie
Titulaire de cours Dr. Manole Simona, MCU
Département Spécialités chirurgicales
Discipline Radiologie
Code du cours MED 5 2 04 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	2	-	14	14	-	28	56	2	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires :

- Radiologie (4^{ème} année)
- Établir un diagnostic clinique basé sur un examen objectif et l'interprétation des informations obtenues lors des examens de laboratoire

Objectifs généraux :

- Apprendre les indications et les contre-indications des méthodes d'exploration en radio-imagerie, les algorithmes d'examen pour réduire l'irradiation individuelle, les corrélations des aspects pathologiques généraux et spécifiques de chaque organe.

Objectifs spécifiques :

- reconnaître la méthode d'imagerie
- reconnaître les éléments anatomiques normaux et les variantes
- reconnaître les éléments sémiologiques et interpréter leur causes
- reconnaître et interpréter les éléments pathologiques
- formuler un diagnostic positif et différentiel
- formuler un compte-rendu de radiologie

Contenu du cours :

- 1. 1. L'appareil respiratoire:** anatomie et techniques d'examen. Sémiologie radiologique pulmonaire (opacités, transparences, images mixtes).
- 2. Syndromes pulmonaires:** pariétal, pleural, de condensation, bronchique, interstitiel (RX et scanner). **Le cancer pulmonaire. Pathologie médiastinale** (RX et scanner).

3. Techniques d'exploration du cœur: Produits de contraste utilisés en radiologie et imagerie: classification, indications, contre-indications, risques, traitement; Techniques d'exploration vasculaire (angiographie, échographie, IRM, angio-scanner); Anatomie radiologique du cœur (PA et latéral gauche); Notions d'anatomie échocardiographie et IRM du cœur; Sémiologie radiologique cardiaque élémentaire. Le syndrome d'élargissement des cavités cardiaques.

4. Le syndrome vasculaire pulmonaire (les anomalies de la vascularisation pulmonaire). L'aspect radiologique du cœur dans les principales valvulopathies. Le syndrome myocardique et péricardique.

5. Artériopathies et pathologie des veines. Notions élémentaires de radiologie interventionnelle vasculaire.

6. Techniques radiologiques d'examen de l'encéphale et de la moelle épinière: Aspects du scanner et de l'IRM cérébral en: AVC, tumeurs, traumatismes; Aspects IRM en pathologie médullaire (hernie discale, tumeurs, etc.);

7. Radiologie pédiatrique : particularités des techniques de radio-imagerie du thorax et du système nerveux central.

8. Urgences médico-chirurgicales: Tête-cou: traumatismes, AVC; Thorax: traumatismes, embolie pulmonaire, pneumothorax, œdème pulmonaire, tamponnade cardiaque; Abdomen et pelvis: traumatismes, abdomen aiguë; Extrémités: traumatismes, urgences vasculaires, hernie discale; corps étrangers.

Travaux pratiques / Stages:

1. Système respiratoire - Techniques d'examen (UIV, échographie, scanner, IRM). Anatomie radiographique normale. Image de poitrine normale. Syndromes: remplissage alvéolaire, interstitiel, pleural, bronchique, pariétal. Sémiologie radiographique des nodules pulmonaires. Aspect radiologique dans l'atélectasie.

2. Mediastinum - Techniques d'examen (UIV, échographie, scanner, IRM). Anatomie radiographique normale. Aspects pathologiques.

3. Cordon - Techniques d'examen (RX, échographie, tomodensitométrie, IRM). Anatomie radiographique, sémiologie radiographique élémentaire. Aspect radiographique dans le syndrome de l'élargissement des cavités cardiaques, du syndrome myocardique et péricardique.

4. Vaisseaux périphériques - Techniques d'examen. Changements radiographiques dans la pathologie des artères et des veines périphériques.

5. Système nerveux - Techniques d'examen (RX, échographie, scanner, IRM). Anatomie radiographique, sémiologie radiographique élémentaire. Changements radiographiques dans la pathologie du système nerveux central, la moelle épinière.

6. Aspects radiographiques dans les urgences thoraciques, chirurgicales, du système nerveux central et de la moelle épinière.

Bibliographie:

1. Collège des Enseignants de Radiologie en France (CERF) - *Radiologie* – Elsevier Masson, 2010
2. Nigel Raby, Laurence Berman, Gerald de Lacey, Antoine Feydy - *Lecture radiologique aux urgences*, Elsevier, 2007
3. Duda SM (ed) - *Radiologie* – Vol. II – Ed. Med. Univ. “Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2018.

Évaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

PÉDIATRIE PUERICULTURE, CHIRURGIE PÉDIATRIQUE

A. PÉDIATRIE ET PUERICULTURE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Pédiatrie et Puériculture
Titulaire de cours	Dr. Daniela Șerban, MCU
Département	Mère et enfant
Discipline	Clinique Pédiatrie II
Code du cours	MED 5 2 05 FR

Sem.	Type du cours	Cours	Activités pratiques	Cours	Activités pratiques	Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine		heures/semestre					
		C	ST	C	TP				
II	Oblig.	6	12,78	84	179	97	360	12*	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*avec la Discipline Chirurgie pédiatrique

Conditions préliminaires:

- Physiologie, Physiopathologie, Sémiologie, Radiologie
- connaissances pratiques pour l'examen clinique et les examens de laboratoire.

Objectifs généraux:

A la fin du cours, les étudiants seront capables de réaliser le management thérapeutique correct des patients d'âge pédiatrique.

Objectifs spécifiques:

A la fin du cours, les étudiants seront capables de:

- identifier les aspects normaux du développement somatique et psychomoteur de l'enfant
- établir un plan nutritionnel correct pour la croissance et le développement normaux du nourrisson et de l'enfant
- identifier les besoins nutritionnels spéciaux pour des différentes maladies et d'établir un plan de récupération
- réaliser une évaluation clinique complète, avec des particularités de l'anamnèse et de l'examen objectif chez l'enfant
- réaliser le diagnostic différentiel correct et le plan d'investigations adéquat pour le diagnostic correct du patient

- interpréter les résultats du laboratoire et des investigations paracliniques ciblées pour le cas clinique évalué
- prendre des décisions thérapeutiques adéquates et prescrire correctement la médication recommandée
- mentionner les réactions adverses des médicaments et réaliser le plan pour bien maîtriser les réactions adverses des médicaments utilisés
- identifier les particularités de posologie des médicaments, incluant les aspects particuliers liés à la technique d'administration des médicaments (par exemple, administration par inhalation du traitement chez l'enfant)
- réaliser effectivement le management efficace du patient
- évaluer et réévaluer la thérapie médicamenteuse dans les maladies digestives de l'enfant
- utiliser les méthodes de prévention des erreurs de prescription médicale
- connaître les principes de traitement des intoxications aiguës
- être capable d'effectuer la prophylaxie de certaines maladies de l'enfant

Contenu du cours:

Puériculture:

- Introduction à la pédiatrie
- Croissance et développement de l'enfant
- Besoins nutritionnels de l'enfant
- Lait de mère et alimentation naturelle
- Lait de vache, formules et alimentation artificielle
- Alimentation diversifiée du nourrisson
- Alimentation du petit enfant, de l'enfant de 3 à 6 ans et de l'écolier

I. Pathologie induite prénatal:

- Erreurs innées du métabolisme (glycogénoses, galactosémie, phénylcétonurie, maladie de Gaucher, déficit en 21-hydroxylase)
- Infections materno-fœtales (TORCH)
- Aberrations chromosomiques
- Syndrome de l'X fragile
- Prophylaxie des maladies induites prénatal

II. Anomalies de croissance et développement:

- Retard de croissance staturo-pondérale
- Puberté pathologique
- Rachitisme

III. Troubles métaboliques et de l'état de nutrition:

- Dénutrition
- Obésité
- Diabète sucré

IV. Allergies et hypersensibilités: aspects épidémiologiques, diagnostiques et principes de traitement

V. Maladies de l'appareil respiratoire:

- Rhino-pharyngite aigue. Angine streptococcique
 - Laryngites aiguës
 - Bronchites. Bronchiolites. Pneumonies
 - Aspiration du corps étranger dans les voies aériennes
 - Allergies respiratoires. Asthme bronchique
 - Mucoviscidose
 - Insuffisance respiratoire aigue
- VI. Maladies de l'appareil cardio-vasculaire:
- Cardiopathies congénitales courantes
 - Etat de choc
 - Insuffisance cardiaque
- VII. Maladies de l'appareil digestif:
- Vomissements. Maladie du reflux gastro-œsophagien
 - Gastrites et ulcère gastroduodénal
 - Diarrhée aigüe et déshydratation
 - Diarrhée chronique et malabsorption (maladie coéliqua, déficit en lactase, allergie aux protéines alimentaires)
 - Maladies inflammatoires chroniques intestinales
 - Constipation chronique
 - Ictères
 - Hépatite chronique et cirrhose hépatique
- VIII. Pathologie réno-urinaire:
- Glomérulonéphrites
 - Syndrome néphrotique primitif
 - Infection du tractus urinaire
 - Insuffisance rénale aigue
- IX. Pathologie onco-hématologique:
- Anémies
 - Anomalies de l'hémostase
 - Cancers de l'enfant
- X. Déficits immuns
- XI. Urgences pédiatriques
- Convulsions
 - Etat de coma
 - Intoxications
 - Malaise grave du nourrisson
 - Fièvre aigue
 - Douleur: sédation et thérapie anti-algique
- XII. Rhumatologie pédiatrique:
- Maladie de Kawasaki
 - Rhumatisme articulaire aigu
 - Arthrite juvénile idiopathique
 - Lupus érythémateux systémique.

Travaux pratiques / Stages:

A. Soins de santé pour les enfants

1. Examen de l'enfant malade avec la préparation de la fiche d'observation
 - anamnèse
 - examen clinique, y compris morphogramme, thermométrie et mesure de la pression artérielle
 - établissement du programme d'examen et du plan thérapeutique
 - compléter les documents de décharge
 - mesures d'éducation pour la santé
2. Prendre soin de l'enfant malade
3. Alimentation:
 - la technique de nourrir le bébé
 - établir le régime en fonction de la spécificité de la maladie et de l'âge de l'enfant
4. Traitement:
 - administration de médicaments par voie orale
 - traitement par injection (intramusculaire, intraveineux)
 - respiration artificielle
 - lavage gastrique

B. Techniques de récolte

1. Collecte de sécrétions pharyngées
2. Collecte des matières fécales
3. Collecte de sang
4. Collecte d'urine

C. Interprétation des rapports de laboratoire et des résultats des explorations diagnostiques

1. Examen urinaire complet: densité, protéinurie, sucre, pus, urobilinogène, pigments biliaires, corps cétoniques, sédiment urinaire, ionogramme de l'urine, pH
2. Le liquide céphalo-rachidien - réaction de Pandy
 - examens de biochimie: protéinurie, glycurie et chlorurie
 - examen bactériologique
 - examen microscopique du frottis
3. Examens hématologiques du sang périphérique:
 - hémolithographie
 - photo de sang
 - réticulocytes
 - temps de saignement, coagulation
 - la médullogramme
4. Films radiologiques
5. ECG

6. Examens biochimiques dans le sang: tests inflammatoires non spécifiques, tests biochimiques, fonctionnels, hépatiques, rénaux, métaboliques
 7. Fluide pleural: test de Rivalta, examen microscopique du frottis
 8. Examen du siège: coproculture, coprocytogramme, pH, digestion
- D. Présentations de cas cliniques.

Bibliographie:

1. Serban D. *Pédiatrie – Cours pour étudiants en Médecine*. Editura Medicală Universitară, Cluj-Napoca, 2013, plus CD-ROM.
2. Bourrillon A, Benoist G, Delacourt C, et al. *Pédiatrie*. 7e éd. Les référentiels des collèges. Paris: Elsevier-Masson; 2017.
3. Karila L. Le Book des ECN. 2e éd. *La revue du praticien*. Saint-Cloud: Global Média Santé; 2013
4. Bourrillon A, Benoist G. *Pédiatrie*. Paris: Elsevier – Masson; 2014.
5. Bourrillon A. *Pédiatrie, connaissances et pratique*. 5^e éd. Paris: Masson; 2012.
6. Mouterde O. *L'abécédaire de pédiatrie* (comment éviter «les grosses erreurs» en pédiatrie). 11^e éd, France 2012. http://abecedaires-de-medecine.org/pediatrie_fr.
7. Bourrillon A, Cheron G. *Urgences pédiatriques*. Masson, Paris 2013.
8. Mouterde A. *Les Temps de l'Enfance. Livret parents et livret médecins, pour l'enfant de la naissance à 2 ans*. Editions Médecine et Enfance 2009.
9. *Médecine et Enfance: l'essentiel à retenir des recommandations de bonnes pratiques en pédiatrie*, volumes 1 et 2, 2008; volume 3, 2009.
10. Cours de pédiatrie. <http://www.pediatrie.be>.
11. Recommandations HAS (France). <http://www.has-sante.fr>.
12. Le site de l'AFFSSA (aliments). <http://www.afssa.fr>.
13. Le site de l'AFFSAPS (produits de santé). <http://www.afsaps.fr>.

Évaluation:

- | | |
|-------------------|-----|
| - Examen écrit | 50% |
| - Examen pratique | 50% |

B. CHIRURGIE PEDIATRIQUE

Domaine d'étude
Programme d'étude

Cours

Titulaire de cours

Département

Discipline

Code du cours

Médecine

Médecine

Chirurgie et orthopédie pédiatrique

Dr. Gocan Horațiu, MD

Dr. Voicu Negrea, MD

Mère et enfant

Chirurgie et Orthopédie pédiatrique

MED 5 2 05 FR

Sem.	Type du cours	Cours	Activités pratiques	Cours	Activités pratiques	Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine		heures/semestre					
		C	ST	C	TP				
II	Oblig.	2	3	7	21	48	76	12*	Examen écrit + pratique

C=cours; CTD= classe de travaux dirigés; CT=Clinique de stage

*avec la Discipline Pédiatrie et Puericulture

Conditions -
préliminaires:

Objectifs généraux:

- I. Introduction des plus fréquentes pathologies de chirurgie pédiatrique.
- II. Les moyens de traitement pour les plus fréquentes pathologies de chirurgie pédiatrique.

Objectifs spécifiques :

1. Connaissance des principes de traitement appliqués dans la chirurgie pédiatrique.
2. Connaissance des pathologies de chirurgie pédiatrique pour chaque période de développement
3. Les principes fondamentaux de chirurgie pédiatrique.

Le contenu de cours:

1. L'atrésie de l'œsophage.
2. La sténose hypertrophique du pylore.
3. Les malformations congénitales du duodénum.
4. La hernie diaphragmatique congénitale.
5. Les malrotations intestinales.
6. Le syndrome occlusif de l'enfant.
7. Le syndrome d'irritation péritonéale.

8. Le diverticule de Meckel.
9. L'invagination intestinale.
10. L'appendicite aigüe.
11. Les corps étrangers intestinaux.
12. L'iléus méconial.
13. Le mégacolon congénital
14. Les malformations ano-rectales.
15. Les duplications digestives.
16. Les hémorragies digestives chez l'enfant.
17. Les traumatismes des organes abdominaux.
18. L'omphalocèle et laparoschisis.
19. La pathologie du canal péritonéo-vaginal.
20. L'épispadias.
21. L'hypospadias.
22. L'ectopie testiculaire.
23. La torsion testiculaire.
24. Le phimosis et paraphimosis.

**Travaux
pratiques:**

1. Présentation de la pathologie du nouveau-né
2. Présentation de la pathologie du jeune enfant et du préscolaire
3. Syndrome occlusif chez le nourrisson et le jeune enfant
4. Pathologie rénale chez l'enfant
5. Malformations congénitales du tube digestif
6. Malformations de la paroi abdominale chez l'enfant
7. Abdomen chirurgical aigu.

- Bibliographie:**
1. Budusan A. *Pediatric surgery for medical students*, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2018.
 2. Holcomb GW, Murphy P, Ostlie D. Ashcraft's. *Pediatric Surgery*, 6th Ed., Elsevier, London, 2014.
 3. Jouve JL, Mure PY. *Urgences chirurgicales de l'enfant*, DOIN, Lyon, 2013.

- Évaluation :**
- | | |
|-----------------|-----|
| Examen écrit | 50% |
| Examen pratique | 50% |

ORL

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Oto-rhino-laryngologie
Titulaire de cours	Dr. Magdalena Chirilă, MCU
Département	Spécialités chirurgicales
Discipline	ORL
Code du cours	MED 5 2 06 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	4	4	-	28	28	-	41	97	5	Ex. écrit+ pratique

C = cours; TP = travaux; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Anatomie, Physiologie, Physiopathologie, Pharmacologie, Méthodologie recherche scientifique
- Analyse critique et interprétation des études cliniques.

Objectifs généraux:

A la fin du cours les étudiants devront être dans la capacité de réaliser correctement le traitement thérapeutique pour les patients ayant une pathologie dans la sphère ORL.

Objectifs spécifiques:

A la fin du cours les étudiants devront être capables

- D'examiner utilisant les manœuvres spécifiques ORL
- De réaliser efficacement le management de patients avec pathologie ORL
- De reconnaître les urgences ORL et indiquer la thérapie nécessaire

Contenu du cours:

1. Rhinologie
2. Pharyngologie
3. Laryngologie
4. Otologies
5. Audiologie
6. Pathologies vestibulaires
7. Pathologies des glandes salivaires, pathologies thyroïdiennes

Bibliographie:

1. *Le book des ECN* - édition actualisée.
2. *European Manual of Medicine. Otorhinolaryngology, head & neck surgery.* Anniko M, Bernal-Sprekelsen M, Bonkowski V, Bradley P, Iurato S. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010
3. *Otorinolaringologie.* Coord. Marcel Cosgarea, Alma Maniu, Magdalena Chirilă, Sever Pop, Violeta Necula. Editura Alma Mater Cluj-Napoca, 2010.

Évaluation:

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

ONCOLOGIE

Domaine d'étude: Médecine
Programme d'étude: Médecine
Cours: Oncologie
Titulaire de cours: Prof. Dr. Ciuleanu Tudor
Dr. Cainap Calin, MCU
Département: Oncologie
Discipline: Oncologie médicale
Code du cours MED 5 2 07 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	1	-	2	7	-	14	19	40	2	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: Anatomie, Physiopathologie, Morphopathologie, Imagerie médicale, Méthodologie de la recherche scientifique

Objectifs généraux:

A la fin du cours, les étudiants seront capables d'intégrer les notions théoriques liées à la pathologie néoplasique dans la pratique clinique en identifiant les besoins et l'application correcte des méthodes thérapeutiques et des soins palliatifs du patient oncologique.

Objectifs spécifiques

A la fin du cours, les étudiants seront capables de:

- Analyser l'impact socio-économique du cancer au niveau de la population
- Synthétiser et illustrer les facteurs exogènes et endogènes d'étiologie du cancer ainsi que les méthodes de prévention primaire, secondaire et tertiaire. Soyez conscient des directives de dépistage oncologique, de la méthodologie d'application et des éléments nécessaires pour orienter les patients oncologiques vers le conseil génétique, le cas échéant.
- Connaître les bases des signes directs et indirects de suspicion de cancer, confirmation du diagnostic de cancer, examens nécessaires à la stadification et équilibre pré-thérapeutique du patient avec différentes localisations tumorales
- Connaître les toxicités aiguës et chroniques courantes (neutropénie, nausées / vomissements, alopecie, extravasation, etc.) propres à un schéma de chimiothérapie, à un traitement hormonal, à un traitement ciblé, et connaître les principes pour les combattre / prévenir

- Reconnaître correctement le traitement oncologique aigu et / ou retardé et connaître les mesures nécessaires pour les combattre / prévenir
- Connaître les types de douleur, les méthodes d'évaluation qualitative et quantitative de la douleur, les indications des différents stades des antiagressifs et des adjuvants
- Pour diagnostiquer une urgence oncologique
- Acquérir des connaissances sur les particularités du patient oncologique en phase terminale et les principes des soins palliatifs

Contenu du cours:

1. Épidémiologie et étiologie du cancer.
2. Cancérogenèse. La cellule tumorale. Le phénotype tumoral.
3. Précurseurs de tumeurs et groupes à risque. Prophylaxie du cancer.
4. Dianosité de la malignité. Décision thérapeutique. Vérification pré-thérapeutique Évaluation des résultats thérapeutiques.
5. Méthodes de traitement. Chimiothérapie, hormonothérapie. Traitements biologiques Principes des traitements multidisciplinaires.
6. Méthodes de traitement. Chirurgie, radiothérapie
7. Urgences oncologiques et autres urgences rencontrées chez les patients atteints de cancer. Thérapie de la douleur.

Travaux pratiques / Stages :

1. Généralités. Adénopathie tumorale. Cancers ORL
2. Cancers du poumon
3. Cancers gynécologiques
4. Cancers digestifs
5. Cancers urologiques
6. Cancer du sein
7. Cancer du SNC. Sarcomes des os et des tissus mous.

Bibliographie:

1. Nagy V (sous éditorial). *Principes du cancer général*. Maison d'édition médicale de l'Université Iuliu Hațieganu Cluj, 2007
2. Ghilezan N (sous éditorial). *Oncologie générale*. Maison d'édition médicale. Bucarest, 1992

Evaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

RADIOTHÉRAPIE

Domaine d'étude: Médecine
Programme d'étude: Médecine
Cours: Oncologie-Radiothérapie
Titulaire de cours: Dr. Gabriel Kacso, MCU
Département: Oncologie
Discipline: Oncologie-Radiothérapie
Code du cours MED 5 2 07 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	1	-	2	7	-	14	19	40	2	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: Médecine Interne, Imagerie

Objectifs généraux:

L'apprentissage des connaissances de base du diagnostic et de la prise en charge thérapeutique des patients néoplasiques

Objectifs spécifiques:

L'apprentissage des principes de base en oncologie clinique :

- l'épidémiologie du cancer en Roumanie et dans le monde
- connaître les agents étiologiques impliqués dans la maladie cancéreuse, identifier les facteurs individuels de risque cancérigène ainsi que les modalités de prophylaxie
- les mécanismes de la cancérogenèse
- l'histogenèse des tumeurs malignes et des lésions précancéreuses
- principes généraux du diagnostic, bilan pré-thérapeutique, classification par stades
- principes généraux du traitement oncologique
- la surveillance post thérapeutique d'un patient oncologique
- l'identification, la description et l'interprétation des lésions caractéristiques pour les localisations tumorales les plus fréquentes, accessibles à un examen clinique habituel
- demander et interpréter des investigations complémentaires nécessaires pour préciser le diagnostic, évaluer le traitement et pour la surveillance post thérapeutique
- l'évaluation du pronostic individuel d'un patient oncologique.

Contenu du cours:

- L'épidémiologie et l'étiologie du cancer
- Cancérogenèse. La cellule tumorale. Le phénotype malin.
- Les précurseurs tumoraux et groupes de risque. La prophylaxie du cancer.
- Les principes du diagnostic de malignité. Le bilan pré-thérapeutique. Principes généraux de classification par stades, règles de classification. La décision thérapeutique. La surveillance post thérapeutique du malade oncologique. L'évaluation des résultats thérapeutiques
- Méthodes de traitement : les principes généraux de la chirurgie et de la radiothérapie. Traitements multidisciplinaires et les associations thérapeutiques
- Urgences oncologiques et le traitement de la douleur.

Travaux pratiques / Stages :

1. Généralités. Adénopathie tumorale. Cancers ORL
2. Cancers du poumon
3. Cancers gynécologiques
4. Cancers digestifs
5. Cancers urologiques
6. Cancer du sein
7. Cancer du SNC. Sarcomes des os et des tissus mous.

Bibliographie:

Nagy V et al: *Cancérologie. Principes généraux biologiques et cliniques*. Ed. Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj Napoca, 2009.

Évaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

RHUMATOLOGIE ET RÉHABILITATION MÉDICALE

A. RHUMATOLOGIE

Domaine d'études	Médecine
Programme d'études	Médecine
Cours	Rhumatologie
Titulaire du cours	Dr. Siao-Pin Simon, MCU
Département	Spécialités Médicales
Discipline	Rhumatologie
Code du cours	MED 5 2 08 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / sem.						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	-	2	14	-	14	-	28	2	Examen écrit + pratique

C = Cours; TP = travaux pratiques; St = Stage clinique

Conditions préliminaires:

- Anatomie, Physiologie, Physiopathologie, Sémiologie médicale, Médecine interne IVème année, Pharmacologie clinique
- Identification des signes et symptômes de la maladie, établissement des corrélations entre la topographie de la douleur et du site anatomique, classification du diagnostic, analyse des troubles systémiques et des interactions médicamenteuses au sein de la pathologie de la médecine interne connue et incluse dans les maladies rhumatologiques.

Objectifs généraux:

- Connaissances médicales de base.
- Connaissance approfondie des problèmes et pathologies musculosquelettiques.
- Antécédents et examens médicaux.
- Raisonnement diagnostique.
- Jugement clinique.
- Prise de décision clinique.
- Prise en compte du rapport risque-bénéfice et des données pharmaco-économiques.
- Évaluation de l'impact des pathologies musculosquelettiques.
- Administration des traitements appropriés.

Objectifs spécifiques:

A) Reconnaître et évaluer et gérer de manière appropriée les situations rhumatologiques d'urgence, comme les crises rénales sclérodermiques, l'hypertension artérielle pulmonaire, la dislocation atloïdo-axoïdienne, le syndrome catastrophique des anti-phospholipides et l'artérite temporale, entre autres.

B) Rhumatisme inflammatoire débutant: Evoquer un diagnostic

1. En analysant par l'interrogatoire et l'examen physique, les caractéristiques d'une douleur articulaire et son caractère inflammatoire.

2. En recherchant toutes les manifestations extra-articulaires pouvant orienter, le plus précocement possible, vers: un rhumatisme inflammatoire, une connectivite, une vascularite, une pathologie infectieuse ou post-infectieuse, une pathologie néoplasique.

3. Demander les explorations complémentaires nécessaires et mettre en œuvre certaines d'entre elles:

- en prescrivant des examens complémentaires sanguins ou urinaires à visée biologique, immunologique et infectieuse

- en ponctionnant un épanchement articulaire et en orientant l'analyse du liquide synovial

- en réalisant ou en prescrivant, des radiographies ostéo-articulaires et/ou une échographie articulaire ou abarticulaire

- en demandant, si nécessaire, un scanner et/ou une IRM ostéo-articulaire

- en demandant d'autres examens complémentaires en fonction des signes extra-articulaires ou des comorbidités.

4. Etablir un diagnostic. En interprétant et en faisant la synthèse des données cliniques, biologiques et d'imagerie pour établir un diagnostic de rhumatisme inflammatoire débutant chez un adulte ou un enfant.

5. Proposer une stratégie thérapeutique en concertation avec le patient :

- en décidant et en mettant en œuvre, en accord avec le patient, la stratégie thérapeutique optimale sur la base du diagnostic et du pronostic

- en informant et en éduquant le patient vis-à-vis de sa pathologie et des thérapeutiques mises en œuvre, afin de lui permettre de prendre des décisions de façon plus autonome vis-à-vis de sa maladie, de son retentissement psychologique, professionnel et social (qualité de vie).

C) Épanchement articulaire aigu

1. Evoquer le diagnostic

- en s'orientant par l'anamnèse, les caractéristiques et la topographie de la douleur et/ou du gonflement d'origine articulaire

- en recherchant les éléments de gravité et le caractère d'urgence (infection active)

- en identifiant un contexte infectieux par les signes articulaires et extra-articulaires permettant d'évoquer une arthrite septique

- en effectuant un examen non seulement locorégional mais aussi général
- en éliminant les diagnostics différentiels d'un épanchement articulaire aigu (bursite, cellulite, abcès)
- en recourant, si besoin, dès cette étape à l'imagerie (échographie notamment pour une articulation profonde)
- en connaissant les spécificités d'un épanchement de l'enfant et de l'adulte

2. Mettre en œuvre et hiérarchiser les examens para-cliniques selon le degré d'urgence

- en réalisant systématiquement la ponction articulaire avant toute antibiothérapie
- en précisant au biologiste les objectifs de l'analyse du liquide articulaire, et en interprétant les résultats selon le contexte (suspicion d'arthrite septique)
- en prescrivant les examens biologiques et d'imagerie permettant d'assurer le diagnostic étiologique, en particulier infection, arthrite microcristalline, hémarthrose, mécanique et inflammatoire

3. Etablir un diagnostic

- en connaissant les bonnes pratiques et en faisant une interprétation critique de l'examen du liquide articulaire En attribuant une probabilité de diagnostic étiologique dominée par l'arthrite septique

4. Proposer une stratégie thérapeutique adaptée à la probabilité du diagnostic étiologique

- en décidant d'une hospitalisation orientée (pédiatrie, rhumatologie, orthopédie, réanimation)
- en mettant en œuvre un traitement spécifique selon trois aspects: traitement systémique, traitement local et mesures générales
- en organisant une prise en charge rééducative appropriée

D) Mise en place et surveillance d'une biothérapie

1. Valider l'indication

- en confirmant le diagnostic initial et en évaluant l'activité du rhumatisme inflammatoire à l'aide d'instruments validés (cf. référentiels « maladie»): Examen clinique Biologie Radiographies standard Echographie articulaire IRM - en confirmant l'indication : maladie active en échec des traitements de fond classiques ou maladie sévère d'emblée

2. Rechercher cliniquement, radiologiquement et biologiquement des comorbidités et des contre-indications en fonction de la biothérapie envisagée Infections chroniques ou latentes, dont la tuberculose, Cancers solides et hémopathies, Grossesse Insuffisance cardiaque évoluée, Pathologie démyélinisante

3. Etablir une stratégie thérapeutique

- en partageant la décision avec les différents intervenants : patient, médecin traitant, rhumatologue hospitalier, rhumatologue libéral
- en faisant un choix raisonné de la biothérapie tenant compte de l'estimation du rapport bénéfice/risque.

Contenu du cours :

Cours 1.

Polyarthrite rhumatoïde - Contenu: Epidémiologie Pathogénie Rhumatisme inflammatoire périphérique débutant Polyarthrite rhumatoïde établie Traitements : principes et moyens

Cours 2.

Spondylarthropathie - Contenu: Concept de spondylarthropathie Atteinte axiale des spondylarthropathies Atteinte articulaire périphérique des spondylarthropathies Atteinte enthésiopathique des spondylarthropathies Uvéites des spondylarthropathies Psoriasis cutané Entérocolopathies Traitement des spondylarthropathies

Cours 3.

Maladies systémiques - Contenu : Lupus Erythémateux Systémique. Syndrome des anti-phospholipides. Syndrome de Sjögren Sclérodermies

Cours 4.

Autres connectivites et syndromes de chevauchement. Myopathies inflammatoires. PPR et maladie de Horton. Vascularites

Cours 5.

Pathologies micro-cristallines - Contenu: Goutte et hyper-uricémie Chondrocalcinose Rhumatisme à hydroxy-apatite

Cours 6.

Pathologie infectieuses - Contenu: Les arthrites septiques à germes banals. Les spondylodiscites à germes banals Les arthrites septiques de présentation particulière. Tuberculose ostéo-articulaire périphérique et vertébrale.

Cours 7.

Ostéoporose et métabolisme phosphocalcique - Contenu: Définition Physiopathologie Epidémiologie Diagnostic Traitement.

Travaux pratiques / Stages:

1. Stage clinique dans les chambres des patients
2. Principes de l'évaluation du système musculo-squelettique
3. Histoire rhumatologique
4. Examen objectif du dépistage du système musculo-squelettique (ABJC - allure, bras, jambe, colonne vertébrale) conformément aux recommandations européennes
5. Évaluation, description des nodules sous-cutanés
6. Description des faciès caractéristiques dans les maladies rhumatismales
7. Analyser la différence entre le gonflement des tissus mous et les déformations osseuses
8. Évaluation et interprétation de la synovite des articulations des mains
9. Détection de la présence d'hydarthrose du genou - choc au genou

10. Détection de la sensibilité articulaire et périarticulaire par palpation
11. Réalisation et interprétation du test Lasegue
12. Interprétation et interprétation du signe de Gaenslen
13. Reconnaissance et description des modifications caractéristiques des mains dans la polyarthrite rhumatoïde avancée
14. Reconnaissance et interprétation des nodules de Heberden et Bouchard
15. Reconnaissance de malformations en varus et en valgus au niveau des genoux et de l'hallux valgus
16. Effectuer et interpréter les mouvements passifs et actifs de grosses articulations
17. Réalisation et interprétation du test Schober
18. Détection et interprétation des fissures dans les genoux
19. Évaluation et interprétation de la capacité fonctionnelle de la main - capacité préhensile et mouvements de précision
20. Évaluation et interprétation Test Tinnel, Phallen
21. Examen complet des cas de spécialité, avec l'aide du diagnostic positif, du diagnostic différentiel et des principes de traitement et de surveillance.

Bibliographie :

1. Référentiels Collèges COFER *Rhumatologie*, 5^{ème} édition Editeur: Elsevier-Masson, Date de parution: 28 octobre 2015, ISBN 13:9782294738968
2. Simona Rednic. *Reumatologie clinica – ghid de studiu*. Editura Medicala Universitara "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2018.
3. Rheum2Learn resources
http://www.rheumatology.org/ACR/education/training/resident_education.asp
4. Da Silva JAP, Woolf AD. *Rheumatology in Practice*, Springer Verlag, London, 2010

Évaluation :

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

B. RÉHABILITATION MÉDICALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Réhabilitation médicale
Titulaire de cours	Chef de travaux Dr. Borda Ileana Monica
Département	Spécialités médicales
Discipline	Réhabilitation médicale
Code du cours	MED 5 2 08 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	-	2	14	-	14	32	60	2	Examen écrit+ pratique

C = cours ; TP = travaux pratiques ; St = stages.

Conditions préliminaires:

- Anatomie du système locomoteur, Sémiologie, Méthodologie de la recherche scientifique
- Analyse critique et interprétation des études cliniques, indications et contre-indications pour le traitement de la réhabilitation médicale et des cures thermales.

Objectifs généraux:

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de gérer correctement les programmes de rééducation fonctionnelle chez les patients avec des maladies rhumatologiques, neurologiques, orthopédiques et posttraumatiques, cardiologiques, respiratoires.

Objectifs spécifiques:

Définir des notions fondamentales dans le domaine de la réhabilitation médicale

Connaître l'importance et les raisons de l'utilisation des techniques de réadaptation dans la pratique médicale

Connaître les techniques de rééducation fonctionnelle, les méthodes de thérapie physique et l'applicabilité dans la pratique médicale

Être capable de faire des indications de cure balnéo-climatique.

Contenu du cours:

1. Cours introductif: Définitions. Principes de prescription, indications et contre-indications des procédures physiques. L'examen général de l'appareil locomoteur. Evaluation de la disability

- définition de la réhabilitation médicale
- l'équipe de rééducation fonctionnelle
- principes de prescription du programme de réhabilitation médicale
- méthodes de réhabilitation médicale
- indications de la réhabilitation médicale
- contre-indications majeures de la réhabilitation médicale
- l'examen général de l'appareil locomoteur évaluation du type et du degré d'invalidité

2. Les agents physiques naturels

- Les eaux minérales
 - définition, conditions nécessaires pour considérer l'eau comme minérale, modalités d'action, voies d'administration, classification
 - principaux types d'eaux minérales et leurs indications thérapeutiques (oligominérales froides et chaudes, carbogazeuses, alcalines, chlorurées-sodiques, soufrées)
- La climatologie médicale
 - types de bioclimat (sédatif indifférent, excitant sollicitant, tonique stimulant, talasso-thérapie) – caractéristiques, effets et indications thérapeutiques
 - microclimats (mines de sel, climatopathologie urbaine) – caractéristiques, effets thérapeutiques / nocifs
- Les boues thérapeutiques (Péloïdes)
 - définition, types, propriétés physiques et biologiques
 - techniques d'application
 - indications et contre-indications thérapeutiques

3. Les agents physiques artificiels

- L'électrothérapie
 - les principales procédures (courants électrique de base, moyenne et haute fréquence, ultrason thérapie, thérapie par ondes de choc extracorporelles, laser-thérapie, magnétothérapie) – effets, indications, contre-indications
- L'hydrothermothérapie
 - les principaux effets des facteurs thermiques, mécaniques et chimiques
 - l'action sur le système cardio-vasculaire, respiratoire, musculaire
 - la réaction hydrothérapeutique et de cure
 - les procédures principales

- La kinésiologie médicale et la kinésithérapie
 - types de contraction musculaire – avantages, désavantages
 - types d'exercices – posturation, mobilisation passive, active
 - hidrokinésithérapie
 - Le massage médical
 - effets locaux et généraux, manœuvres principales, indications, contre-indications

4. Réadaptation des patients rhumatologiques

- principes généraux
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle chez le patient arthrosique
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle dans la polyarthrite rhumatoïde
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle dans la spondylarthrite ankylosante

5. Réadaptation des patients neurologiques

- principes généraux
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle après un accident vasculaire cérébral
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle dans la maladie de Parkinson

6. Réadaptation des patients avec des maladies post-traumatiques et orthopédiques

- principes généraux
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle pour l'épaule post-traumatique
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle pour le coude post-traumatique
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle pour la main post-traumatique
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle pour la hanche post-traumatique et opérée
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle pour le genou post-

traumatique et opéré - objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle pour le pied post-traumatique

7. Réadaptation des patients avec des maladies cardio-vasculaires et respiratoires - principes généraux

- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle chez le patient avec des maladies cardio-vasculaires
- objectifs, méthodes, particularités et monitorisation du programme de rééducation fonctionnelle chez les patients avec asthme, bronchite chronique et néoplasme pulmonaire.

Travaux pratiques / Stages:

Présentation des cas cliniques, des manœuvres thérapeutiques, des protocoles de réhabilitation, des techniques de physiothérapie, de l'organisation et du fonctionnement de la section de réhabilitation et de la base de traitement.

Bibliographie :

- Randall L. Braddom: *Physical Medicine and Rehabilitation*. edițiile 1996 sau 2000 sau 2004 sau 2006
- Randall L. Braddom: *Medicină Fizică și de Reabilitare*, ediția a IV-a, București, 2015
- Joel A DeLisa, Bruce M Gans, Nicolas E Walsh et al: *Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice*, 2 Vol, edițiile 1998 sau 2004
- Collège français des enseignants universitaires de MPR: *Handicap, incapacité, dépendance* – 4ème édition, Elsevier-Masson, 2012
- Xhardez Y. *Vade-mecum de kinésithérapie et de rééducation fonctionnelle* - 6ème édition, Editeur: Maloine, Paris, 2009
- Held JP, Dizien O. *Traité de médecine physique et de réadaptation*, Flammarion, Paris, 1998.
- Ioan Onac, Monica Borda, Viorela Ciortea, Gabriela Dogaru, Laszlo Irsay, Rodica Ungur - *Reabilitare Medicala*, Editura Medicala Universitara "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 2018
- L. Irsay, L. Pop: *Masajul medical clasic*, suport DVD, ISDN 973-693-127-7, DACIN SARA 1060/2005, Edit Medicală „Iuliu Hațieganu” – Cluj
- L. Pop, L. Irsay: *Textbook of Physiotherapy*. edit. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” – Cluj, 2006
- L. Irsay, L. Pop: *Textbook of Rheumatological Rehabilitation*. edit. Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” – Cluj, 2006
- I. Onac, L Pop: *Biostimulare Laser. Efecte biologice și terapeutice*. Editura Medicală Universitară “Iuliu Hațieganu”, Cluj, 2001

- I. Onac: Masajul medical , Editura Universitara "Iuliu Hațieganu", Cluj-Napoca, 2009
- I. Onac: *Reabilitare medicala: caiete de curs 1*, Ed. Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 2013

Évaluation :

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

VI^{ème} ANNÉE

MÉDECINE DE FAMILLE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Médecine de famille
Titulaire de cours	Dr. Emil Onaca, Maître assistant
Département	Médecine communautaire
Discipline	Médecine de famille
Code du cours	MED 6 1 01 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/ semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	4	-	7	28	-	42	69	139	5	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Sémiologie, Médecine interne, Pédiatrie, Pharmacologie IV^{ème} année, Méthodologie de la recherche scientifique
- Prophylaxie primaire et secondaire des maladies
- Diagnostic et gestion des maladies aiguës et chroniques en soins primaires
- Rédaction correcte des prescriptions thérapeutiques
- Surveillance des traitements chroniques à long terme
- Soins à domicile et à la maison.

Objectifs généraux :

- Comprendre le contenu, le rôle et la place de la médecine familiale dans le système de santé, la prise de conscience de l'importance et de la complexité de la formation spécialisée pour cette spécialité
- Acquérir des compétences cliniques et les attitudes de base nécessaires à la pratique de spécialité (approche holistique, centrée sur le patient et sa famille, l'importance des problèmes psychosociaux, économiques et éducatives).
- Les plus de connaissances et compétences nécessaires pour résoudre les problèmes actuels de la pathologie rencontrée en pratique de médecin de famille.

Objectifs spécifiques :

1. Les objectifs de la formation théorique (cours), les étudiants doivent:

- définir la médecine de famille, de soumettre le contenu, les principes et les fonctions de la MF, l'organisation et la gestion du bureau du médecin de famille, ses relations avec d'autres professionnels et avec CAS.
- énumérer les caractéristiques de la prophylaxie MF.
- présenter du contenu des examens de bilan à différents âges et donner des conseils déployés pour promouvoir la santé, y compris la surveillance active des enfants en bonne santé, les femmes enceintes et les malades chroniques.
- décrire le travail de détection précoce des problèmes de santé majeurs des enfants et des adultes.
- présenter la stratégie des examens de laboratoire en MF
- développer un raisonnement clinique (algorithmes de type) dans les grands syndromes rencontrés en pratique du MF chez l'adulte et enfant.
- élaborer un diagnostic clinique, positif et différentiel et présenter des stratégies thérapeutiques pour les maladies les plus fréquentes du médecin de famille

2. La formation pratique (stages) - les étudiants doivent:

- effectuer, enregistrer et interpréter des examens de bilan chez les patients de tout âge et de les fournir des conseils aux problèmes détectés
- appliquer des stratégies pour réduire le risque grâce au dépistage, la détection précoce, les vaccinations et le conseil.
- démontrer d'avoir appris les compétences suivantes: une communication efficace avec le patient, l'obtention d'un historique précis et l'enregistrement complet et ordonné des données dans les documents médicaux, effectuer et enregistrer l'examen physique complet, appliquer la pensée clinique dans l'interprétation des données obtenues par l'histoire et l'examen physique, utiliser bien les moyens d'investigation de laboratoire, concevoir et appliquer un plan de traitement et de suivi des patients pour la plupart des problèmes rencontrés dans la pratique du MF, développer des programmes de surveillance pour les patients atteints de maladies chroniques, reconnaître le moment quand le médecin de famille a besoin de se référer à d'autres médecins, remplir des documents médicaux.

Contenu du cours :

1. La médecine familiale (MF) - Définitions, contenu. Différences entre la médecine familiale et d'autres spécialités médicales. Particularités de la consultation, le diagnostic et le traitement en médecine familiale

2. La place de la MF dans le système d'assurance. Services médicaux de base de paquets minimaux et optionnels
3. Les Vaccinations dans médecin de famille: catagraphy, mobilisation, la pratique de vaccination, la lutte contre le refus de vacciner
4. Surveillance de l'enfant en médecine familiale. Le plan de surveillance des prématurés.
5. La fièvre de l'enfant: les causes, le diagnostic et le traitement dans les principes de pratique familiale
6. Diagnostic et traitement de la douleur thoracique en médecine familiale
7. L'attitude du médecin de famille vers un patient un dyspnéique
8. Le toux chronique évaluation et le traitement dans la pratique familiale
9. Le syndrome hépato-splénomégalie: causes, les principes de diagnostic et de traitement
10. Maladies articulaires dans les manifestations diverses dans la famille pratique
11. La douleur dans les extrémités- l'algorithme de diagnostic et de traitement
12. Visite à domicile du médecin de famille: Avantages, inconvénients
13. L'évaluation et le traitement du patient avec des nausées et des vomissements
14. L'évaluation du patient avec une perte de poids involontaire.

Bibliographie :

1. Buzoianu Anca, Daniel Muresan (coordonnateurs), Mira Florea, Claudia Gherman Sorin Homme, Carmen Miha PetruMircea Valentin Muntean, Dana Pop Cosmin Puia, Ioana Rotar, Șoimita Suciu și colaboratorii - *Practicebook pratiqué la médecine pendant des étudiants en médecine*, Cluj, 2015
2. Centers for Disease Control and Prevention: Stockage des vaccins et la manipulation. Directives et recommandations [en ligne]. Décembre 2015 [cité Février 2016]; Disponible à partir de: URL: <http://www.cdc.gov/vaccines/recs/storage/>
3. Esherrick J S. Clark D et E D. Slater *Directives pratiques actuelles en matière de soins primaires* 2013.
4. *Le Book des ECN*. Sous la direction de Laurent KARILA Editeur: LA REVUE DU PRATICIEN paru le : 09/2013 (2ème édition)
5. R. E. Rakel, Rakel D. P., *Manuel scolaire de médecine familiale*, 9e édition, Elsevier Saunders, 2015
6. Simon C., Everit H. *Oxford Book of Ed General practice*. Fourth, Oxford University Press, 2014
7. Toronto 2011 Remarques. Les Edition 27; Les rédacteurs en - Chef: Yingming Amy Chen et Christopher Tran
8. Stratégie mondiale pour la gestion de l'asthme et de la prévention, l'Alliance mondiale pour l'asthme (GINA) 2015. Disponible à :

<http://www.ginasthma.org/>

9. L'OMS recommandations sur la santé des enfants. Approuvé par les directives de l'OMS DIRECTIVES COMITÉ D'EXAMEN. Mise à jour mai 2017

10. Lapointe M1, KJ1, 2 Barrington, Savaria M1, Janvier A1, 2, 3. Acta Paediatr. 2016; 105 (2): e54-9 *Preventing restriction de la croissance post-natale chez les nourrissons avec des poids à la naissance inférieur à 1300 g.*

Évaluation :

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

ÉPIDÉMIOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Épidémiologie, prévention et contrôle des maladies
Titulaire de cours	Dr. Maria Irina Brumboiu, MCU
Département	Médecine Communautaire
Discipline	Epidémiologie
Code du cours	MED 6 1 02 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	2	-	14	14	-	32	60	2	Examen écrit

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:-

Objectifs généraux:

À la fin du cours, les étudiants intégreront les concepts de l'épidémiologie aux concepts cliniques afin de promouvoir la santé et de prévenir les maladies dans la communauté et dans les services de santé.

Objectifs spécifiques:

A la fin du cours, les étudiants seront capables de:

- Expliquer l'interrelation entre les facteurs de risque, l'environnement et les facteurs de l'hôte dans le déterminisme des maladies infectieuses et chroniques
- Intégrer les particularités de l'épidémiologie des maladies infectieuses pour la prévention et le contrôle des maladies causées par des agents infectieux
- Appliquer les principes de l'immunoprophylaxie dans la population et dans des groupes de personnes à haut risque d'acquisition ou de transmission d'infections
- Intégrer l'épidémiologie des infections associées aux soins de santé dans une approche pratique et efficace des mesures de prévention et de contrôle
- Les étudiants seront familiarisés avec les principes et l'utilisation judicieuse de la chimioprophylaxie
- Les étudiants appliqueront efficacement les précautions standard et basées sur la transmission.

Contenu du cours:

1. Classification des maladies infectieuses après la transmission et approche épidémiologique des infections respiratoires

La grippe, problème important de santé publique, épidémiologie, prophylaxie et contrôle.

2. Pneumonie pneumococcique communautaire - épidémiologie, prophylaxie et contrôle. Épidémiologie des principales infections streptococciques, prophylaxie et mesures de contrôle.

3. Les principaux aspects épidémiologiques des infections du tube digestif. Classification étiopathogénétique des syndromes diarrhéiques, manifestations populationnelle de la maladie diarrhéique aiguë, prophylaxie et contrôle.

Cholera - épidémiologie, prophylaxie et contrôle.

4. La diarrhée virale aiguë - Maladie de l'enfant évitée par des mesures générales et spécifiques. Toxi-infections alimentaire, classification étiopathogénétique - expression individuelle et épidémique, mesures de prévention et de contrôle.

Entérocolite à *Clostridioides difficile* - infection associée aux soins de santé, la prophylaxie et le contrôle.

5. Définitions et indicateurs épidémiologiques spécifiques utilisés dans la surveillance des infections associées aux soins de santé - importance individuelle, épidémiologique et économique.

Conditionnement épidémiologique et caractéristiques des infections associées aux soins de santé.

6. Mesures de prévention et de contrôle des principaux types d'infections associées aux soins de santé: urinaires, respiratoires, bactériémies, de la plaie chirurgicale et post-transfusionnelles.

7. Les principales caractéristiques épidémiologiques et importance pour la communauté des hépatites virales aiguës. Processus épidémiologique, manifestation populationnelle - prophylaxie et contrôle de l'hépatite virale A, E, B et C.

8. Manifestation populationnelle de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) dans le monde et en Roumanie. Facteurs épidémiologiques de conditionnement du processus épidémiologique de l'infection à VIH. Stratégies de prévention et de contrôle de l'infection par le VIH.

9. Les méthodes de l'épidémiologie moléculaire pour identifier les biomarqueurs, leur utilisation pour mesurer les expositions environnementales, d'évaluer la susceptibilité individuelle et de diagnostiquer les maladies. Intégration des concepts de biologie moléculaire à la méthodologie épidémiologique afin d'élever la validité des études épidémiologiques descriptives et analytiques.

10. Les domaines d'utilisation de l'épidémiologie moléculaire dans l'activité pratique avec l'identification de l'applicabilité dans les maladies infectieuses, les maladies chroniques et les néoplasies.

11. Le comportement, le style de vie, précurseurs comportementaux évitables des décès dans les stratégies populationnelle de prévention primaire.

12. Les principaux facteurs de risque comportementaux, des stratégies et moyens de prévention et de contrôle du tabagisme, consommation excessive d'alcool, abus de substances psychoactives.

13. Les maladies cardiovasculaires, les modèles de morbidité et mortalité des maladies cardiovasculaires dans les pays développés et en développement. L'impact des maladies cardiovasculaires en Roumanie, la cause principale de mortalité.

14. Facteurs étiologiques et facteurs de risque connus pour la pathologie cardiovasculaire

Les principales mesures de prévention primaire des maladies cardiovasculaires basées sur la stratégie populationnelle et du risque individuel élevé.

Travaux pratiques :

1. Caractéristiques de l'activité prophylactique anti-épidémique adoptée dans les soins médicaux en ambulatoire et en hôpital

2. Caractéristiques de l'activité anti-épidémique combative dans des situations individuelles et lors d'épidémies. Études de cas

3. Immunoprophylaxie active et passive avec présentation des bénéfices individuels et collectifs

4. Immunoprophylaxie passive - indications, mode d'administration et effets indésirables de l'immunoprophylaxie passive - étude de cas

5. Principaux types de vaccins recommandés dans le programme national de vaccination en Roumanie et dans l'Union européenne

6. Immunisations d'adultes et d'autres catégories souffrant de maladies professionnelles, comportementales ou médicales

7. Efficacité vaccinale et immunité de la population résultant des activités d'immunoprophylaxie au niveau communautaire

8. Contre-indications et effets indésirables des vaccinations, importance de ces activités dans les soins de santé primaires

9. Chimio prophylaxie - recommandations individuelles et de groupe concernant les infections monoétiologiques exogènes

10. Chimio prophylaxie - recommandations individualisées dans les infections pluriétiologiques exogènes ou endogènes, applications évolutives dépendant de la médecine factuelle

11. Précautions standard - principaux composants, hygiène des mains, port d'un équipement de protection

12. Précautions supplémentaires liées au chemin de transmission - aérogène, par gouttes de sécrétions, contact - études de cas
13. Attitude en cas d'accident avec exposition au sang du personnel médical - virus de l'hépatite B et C et virus de l'immunodéficience humaine
14. Interprétation et délimitation sur des cas spécifiques d'infections associées aux soins médicaux et survenues dans la communauté.

Bibliographie:

- European Centre for Disease Control and Prevention (ECDC). Available from: <https://ecdc.europa.eu/en/surveillance-and-disease-data>
- Heymann DL. *Control of communicable diseases - manual*. 20th Edition, APHA Press, UK, 2014. ISBN: 978-0-87553-018-5.
- John E. Bennett & Raphael Dolin & Martin J. Blaser Mandell, Douglas, and Bennett's *Principles and practice of infectious diseases*. Churchill Livingstone Elsevier, 8th Edition, 2014. Churchill Livingstone, London, New York. ISBN-10: 1455748013.
- ECN Pilly E. *Maladies infectieuses et tropicales*. CMIT, ALINEA Plus Ed.2015. ISBN-10: 2916641645
- Plotkin S, Oreste W, Offit P. *Vaccines*. Saunders Elsevier Ed., USA, 2013. ISBN: 9781455700905.
- Bhopal RS. *Concepts of epidemiology integrating the ideas, theories, principles, and methods of epidemiology*. Oxford University Press, UK, 2016. ISBN-10: 0199543143.
- European Society of Cardiology: *Cardiovascular Disease Statistics 2017*. European Heart Journal (2017) 0, 1–72. doi:10.1093/eurheartj/ehx628.

Évaluation:

- Examen écrit

DERMATOLOGIE. ALLERGOLOGIE

A. DERMATOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Dermatologie et vénéréologie
Titulaire de cours	Professeur dr. Alexandru Tătaru
Département	Spécialités médicales
Discipline	Dermatologie
Code du cours	MED 6 1 03 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	4	-	4	28	-	28	58	114	4	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Histologie, Morphopathologie, Physiologie, Physiopathologie, Sémiologie, Microbiologie, Médecine interne, Chirurgie générale, Rhumatologie, Oncologie, Gynécologie
- réaliser l'anamnèse et l'examen objectif général; rédaction correcte des prescriptions thérapeutiques.

Objectifs généraux:

Apprendre les notions théoriques et pratiques du management diagnostique et thérapeutique dans les maladies de la peau et des muqueuses orales et génitales.

Objectifs spécifiques:

1. Connaissance des modifications élémentaires de la peau et muqueuses (sémiologie dermatologique)
2. Connaissance des notions de base sur l'anatomie, l'histologie, la physiologie et les fonctions de la peau et muqueuses.
3. Apprendre les explorations de laboratoire en dermatologie (examens mycologiques, allergologiques, immunofluorescence cutanée, l'ultramicroscopie)
4. Connaissance des aspects cliniques et les examens paracliniques nécessaires dans les dermatoses les plus fréquentes et dans les maladies sexuellement transmissibles.

5. Apprendre les principes de traitements dans les dermatoses les plus fréquentes et dans les maladies sexuellement transmissibles.

Contenu du cours:

1. L'anatomie, l'histologie et les fonctions du tégument
2. Modifications cutanées élémentaires (Sémiologie dermatologique)
3. Viroses cutanées (epidermotropes et neuroepidermotropes)
4. Pyodermites (staphylococciques, streptococciques, tuberculose cutanée et la lèpre)
5. Les mycoses cutané – muqueuses (champignons kératinophiles, Candida spp. Et Pityrosporon spp.
6. Maladies cutanées allergiques : urticaires, eczémas, prurigos
7. Maladies érythémateuses, squameuses et kératosiques: le psoriasis, le lichen plan, le pityriasis rose de Gibert, les ichtyoses
8. Le syndrome bulleux en dermatologie : le pemphigus, le pemphigoïde Lever, la dermatite herpétiforme, les épidermolyses bulleuses acquises et congénitales, la porphyrie cutanée tardive
9. Vasculites allergiques et épithème polymorphe
10. Les collagénoses : le lupus érythémateux, la sclérodermie, la morphee et la dermatomyosite
11. L'ulcère chronique de la jambe et le syndrome d'insuffisance veineuse chronique
12. Les dermatoses professionnelles
13. L'acné vulgaire et l'acné rosacée
14. Tumeurs cutanées bénignes et malignes (carcinomes basocellulaires, carcinomes spinocellulaires et mélanomes malignes)
15. Maladies cutanées muqueuses prénéoplasiques
16. Les génodermatoses
17. Maladies sexuellement transmissibles; la syphilis, la gonorrhée et autres maladies vénériennes mineures.

Bibliographie :

Cours de dermato/vénérologie pour étudiants (version électronique).

Évaluation:

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

B. ALLERGOLOGIE

Domaine d'études	Médecine
Program d'études	Médecine
Cours	Allergologie
Titulaire cours	Chef de travaux dr. Nadia Onitiu Gherman
Département	Sciences fonctionnelles
Nom de la discipline	Immunologie et Allergologie
Code de cours	MED 6103FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	0,5	-	1	7	-	14	3	24	2	Examen écrit + pratique

C=cours; LP=Activités pratiques; St=stages

Conditions préliminaires: Physiologie, Immunologie, Médecine interne

Objectives généraux :

- Connaître, approfondir et utiliser correctement les notions d'hypersensibilité

Objectives spécifiques :

- Familiariser les étudiants avec les aspects liés à l'application des principes théoriques et pratiques de l'allergie en mettant l'accent sur l'utilisation de méthodes de diagnostic: tests in vivo (tests cutanés, tests de provocation) et in vitro (sérologique, Fadia-top, Immuno-CAP, ISAC). diagnostic résolu par composant)
- Connaître les principales caractéristiques des maladies allergiques
- Comprendre les raisons et les mécanismes sous-jacents à la réponse d'induction de tolérance
- Familiariser avec les principales directions de recherche dans le domaine de l'allergologie
- Exercice de capacité pratique pour la synthèse et la documentation bibliographique

Contenu du cours :

1. La réponse d'hypersensibilité. Types, Allergènes,
2. Mécanisme des réactions allergiques. IgE, cellules, médiateurs
3. Allergies cutanées. Urticaire, Dermatite

4. Allergies alimentaires. Alimentation, mécanisme, symptômes, traitement, immunothérapie orale
5. Les allergies aux médicaments. Classification, mécanisme, exemples, diagnostic, traitement, induction de la tolérance
6. Choc anaphylactique. Exemples, symptômes, diagnostic, traitement, immunothérapie
7. Traitement spécifique. Immunothérapie aux allergènes. Thérapies biologiques, médecine personnalisée.

Travaux pratiques :

1. Méthodes d'investigation in vitro (ELISA, Immuno-CAP, ISAC, etc.)
2. Méthodes de diagnostic in vivo.
 - Test cutané (piqûre, idr, épicutane, piqûre à piqûre)
 - Tests de provocation en aveugle
 - Tests de provocation en double aveugle
3. Présentation de cas: allergie alimentaire
4. Présentation de cas: allergie aux médicaments (diagnostic)
5. Présentation de cas: allergie aux médicaments (traitement)
6. Présentation de cas: allergie respiratoire (rhinite, conjonctivite, asthme)
7. Présentation de cas: allergie cutanée
8. Présentation de cas: dermatite atopique
9. Traitement des allergies
10. Immunothérapie topique spécifique aux allergènes
11. Immunothérapie allergénique sous-cutanée spécifique
12. Thérapies biologiques dans les allergies.

Bibliographie:

Middleton's *Allergy*, 8th Edition, N. Franklin Adkinson Jr. et al, 2014

Patterson's *Allergic Diseases*, Leslie Grammer, 2018

Promoting and achieving excellence in the delivery of Integrated Allergy Care: the European Academy of Allergy and Clinical Immunology competencies for allied health professionals working in allergy, Skypala, JJ., et al CTA. 2018 (eaaci.org/resources/position-papers)

EAACI position paper on how to classify cutaneous manifestations of drug hypersensitivity, Brockow, K., et al. *Allergy*. 2018, Food Allergy and Anaphylaxis guidelines, Allergen Immunotherapy Guidelines, EAACI guidelines (eaaci.org/resources/guidelines)

Évaluation :

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

OBSTÉTRIQUE-GYNÉCOLOGIE, NEONATOLOGIE

A. OBSTÉTRIQUE-GYNÉCOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Obstétrique et Gynécologie
Titulaire de cours	Prof. Dr. Daniel Mureşan Dr. Ona Dorel Dan, MCU
Département	Mère et enfant
Discipline	Obstétrique et Gynécologie I
Code du cours	MED 6 1 04 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	8	-	20	56	-	140	79	275	11*	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*avec la Discipline Néonatalogie

Conditions préliminaires:-

- Anatomie, Physiologie, Physiopathologie
- Surveillance des signes vitaux, notions d'asepsie et d'antisepsie, notions de petite chirurgie.

Objectifs généraux:

- L'apprentissage des connaissances théoriques en ce qui concerne l'obstétrique physiologique et pathologique nécessaires a la pratique médicale et a l'examen de résidanat
- L'assimilation des notions théoriques concernant la pathologie gynécologique
- Les investigations paracliniques dans la pratique clinique en obstétrique et gynécologie

Objectifs spécifiques :

- L'acquisition des connaissances théoriques et pratiques qui sont nécessaires dans la pratique médicale générale, parce que les urgences obstétricales et gynécologiques peuvent survenir dans la pratique de toutes les spécialités médicales et chirurgicales.
- La consultation prénatale

- Le diagnostic de la grossesse
- L'assistance de la patiente enceinte pendant l'accouchement
- Les urgences obstétricales
- La prise en charge des patientes dans les suites des couches
- Le dépistage précoce et la prise en charge des cancers génitaux
- La planification familiale

Contenu du cours:

1. Le cycle menstruel (hypothalamus, hypophyse, ovaire, utérus, vagin, la glande mammaire).
2. Les hormones sexuelles et les corrélations neuro-hormonale. La spermatogenèse, l'ovogenèse
3. La fécondation. La nidation. L'embryogenèse. L'organogenèse. La morphologie du placenta. Le liquide amniotique. Le cordon ombilical.
4. Les modifications fonctionnelles de l'organisme maternel pendant la grossesse. Le diagnostic de la grossesse.
5. La consultation gynécologique
6. La surveillance de la grossesse
7. Examen de la grossesse dans la salle de travail
8. Accouchement normal
9. Déroulement de l'accouchement et conduite à tenir
10. L'accouchement dans la présentation du siège
11. Accueil du nouveau-né en salle de naissance
12. Délivrance normale
13. Hémorragies de la délivrance
14. Suites de couches normales
15. Suites de couches pathologiques
16. Métrorragies du premier trimestre de la grossesse
17. La grossesse ectopique
18. Les hémorragies dans le troisième trimestre
19. Accouchement prématuré
20. La rupture prématurée des membranes
21. Grossesse prolongée
22. La grossesse multiple
23. Hypertension artérielle induite par la grossesse
24. Diabète pendant la grossesse
25. Diagnostic des douleurs pelviennes en gynécologie
26. Diagnostic des méno-métrorragies
27. Infections urinaires pendant la grossesse
28. Le système hypothalamus-hypophyso-ovarien
29. Troubles du cycle menstruel
30. La puberté
31. Ménopause

32. Infections génitales basses
33. Le fibrome utérin
34. L'endométriose
35. Prolapsus génitaux et incontinence urinaire
36. Dysplasies cervicales
37. Cancer invasif du col de l'utérus
38. Cancer de l'endomètre
39. Tumeurs de l'ovaire
40. La stérilité du couple
41. La contraception
42. Aspects médico-légaux en obstétrique- gynécologie

Travaux pratiques:

1. Examen gynécologique
2. Examen obstétrique
3. Échographie du premier trimestre
4. Le bassin
5. Grossesse à terme
6. Assistance à la naissance
7. Laboratoire - Obstétrique et Gynécologie - Tests actuels
8. Nouveau-né dans la salle d'accouchement
9. Saignement pendant la période 3-4 de la naissance
10. Période puerpérale
11. Grossesse extra-utérine
12. Placenta praevia
13. Prééclampsie
14. Grossesse prolongée
15. Échographie d'obstétrique du IIIème trimestre
16. Souffrance fœtale, hypotrophie fœtale
17. Échographie en gynécologie
18. Ménopause
19. Aménorrhée primaire
20. Ménométrorragie
21. Prolapsus génital
22. Maladie inflammatoire pelvienne
23. Stérilité
24. Contraception et planning familial
25. Tumeurs ovariennes
26. Fibrome utérin
27. Endométriose
28. Diagnostic et dépistage du cancer du col utérin
29. Activité clinique pendant le service d'urgence.

Bibliographie:

1. D. Mureșan, I. Rotar, F. Stamatian - *Guide d'étude Module d'obstétrique-gynécologie*, 2^{ème} Edition, 2015.
2. Florin Stamatian si colab. - *Obstetrica și Ginecologia*, Editura « Iuliu Hațieganu » cluj-Napoca, 2014
3. Ona Dan, Roșca Augustin - *Ghid de prezentări de cazuri în obstetrică și ginecologie*, Editura Iuliu Hațieganu Cluj Napoca, 2003
4. Ioan Vasile Surcel – *Obstetrică și Ginecologie*, Editura Dacia, 2005
5. Jacques Lansac, Henri Marret, Pierre Lecomte - *Gynécologie pour le Praticien*. Editura Elsevier Masson
6. Jacques Lansac, Henri Marret, Pierre Lecomte - *Obstetrique pour le Praticien*. Editura Elsevier Masson
7. Book de ECN

Évaluation:

- | | |
|--------------------|-----|
| ▪ Examen théorique | 40% |
| ▪ Examen pratique | 50% |
| ▪ Néonatalogie | 10% |

B. NÉONATOLOGIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Néonatalogie
Titulaire de cours	Prof. Dr. Gabriela Zaharie
Département	Mère et enfant
Discipline	Néonatalogie
Code du cours	MED 6 1 04 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/ semaine			heures / semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	0,5	-	1	7	-	14	18	39	11*	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*avec la Discipline Obstétrique - Gynécologie

Conditions préliminaires:

- Pédiatrie et puériculture
- Notions de puériculture, notions d'asepsie et d'antisepsie, surveillance des fonctions vitales, notions générales de réanimation.

Objectifs généraux:

1. L'apprentissage des notions théoriques et pratiques en ce qui concerne le nouveau né à terme, l'enfant avec restriction la croissance intra-utérine et aussi les principales pathologies néonatales
2. L'acquisition des manœuvres nécessaires pour la réanimation néonatale

Objectifs spécifiques:

Apprendre des notions théoriques sur la pathologie néonatale

1. La détresse respiratoire
2. Les hyper-bilirubinémies chez les nouveau-nés
3. L'asphyxie néonatale
4. Les principes de réanimation néonatale
5. Les infections néonatales
6. Complications du nouveau-né avec une restriction de croissance intra-utérine.

Contenu du cours:

1. LE NOUVEAU NÉ A TERME
La définition

La classification du nouveau-né
La détermination de l'âge de gestation
La transition à la vie extra-utérine
Le tableau clinique du nouveau-né à terme
L'examen du nouveau-né
Les états caractéristiques du nouveau-né
Les soins spécifiques du nouveau-né
L'alimentation du nouveau-né

2. L'ASPHYXIE DU NOUVEAU-NE

L'incidence et la relation avec la paralysie cérébrale Facteurs de risque, Le syndrome post-asphyxique
Modèles de blessure cérébrale
Le diagnostic de l'asphyxie néonatale
Neuroimagerie utilisée dans EHI
Les principes généraux du traitement
Pronostique
Ethique

3. LES PRINCIPES DE REANIMATION NEONATALE

L'apnée primaire et secondaire
Des principales de réanimation
Médication utilisée dans la réanimation.

4. LA DETRESSE RESPIRATOIRE

La maladie des membranes hyalines
La tachypnée transitoire du nouveau-né (TTN)
Le syndrome d'aspiration démoniale (SAM)

5. LES HYPERBILIRUBINEMIES CHEZ LES NOUVEAU-NES

L'hyper-bilirubinémie par incompatibilité Rh (l'iso-immunisation Rh)
La maladie hémolytique par incompatibilité sanguine de groupe ABO
Les hyper-bilirubinémies avec de bilirubine conjuguée

6. LA RESTRICTION DE CROISSANCE INTRAUTERINE

Définition
L'incidence
Le développement du fœtus
L'étiopathogénie
La classification
La diagnostique
L'examen clinique
Des effets néonatals
Le pronostique

7. LES INFECTIONS NEONATALES

La colonisation du nouveau-né normal
La prévention de l'infection
Facteurs qui prédisposent à l'infection néonatale

Les signes de sepsis bactérienne et méningite
La classification des infections néo-natales
Le diagnostic de sepsis
Les principes de traitement dans l'infection néonatale.

Travaux pratiques:

1. La fiche d'observation clinique en néonatalogie, les particularités de l'anamnèse. Organisation de la section de néonatalogie. Interprétation des courbes de croissance
2. Examen clinique objectif du nouveau-né. Évaluation de l'âge gestationnel
3. Présentation d'un cas de détresse respiratoire. Présentation de l'équipement de soins intensifs néonatal
4. Surveillance du nouveau-né en thérapie non intensive. Interprétation des paramètres biologiques chez le nouveau-né
5. Présentation d'un cas d'hyperbilirubinémie. Ajustement de la jaunisse dans la période néonatale: physiologique / pathologique.
6. Moyens thérapeutiques contre la jaunisse néonatale: équipement, conditions d'utilisation, indications, contre-indications, prise en charge d'un enfant souffrant de jaunisse
7. Réanimation néonatale à terme
8. Réanimation néonatale prématurée
9. Présentation d'un cas prématuré avec les complications de la prématurité
10. Acquisition de mesures aseptiques et antiseptiques
11. Présentation d'un cas d'infection néonatale
12. Le cas Doe – cas complexe: arguments pour et contre dans la gestion correcte du cas.

Bibliographie :

1. Gabriela Zaharie, *Cours de Néonatalogie pour la ligne française*, Editura Medicala Universitara „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca 2007
2. Gabriela Zaharie, *Neonatology*, Editura Didactica si Pedagogica, R.A. Medicala 2007
3. Coordonator Zaharie G Blaga L, Matyas M., *Noțiuni practice în neonatologie*. Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj Napoca. 2016
4. John P. Cloherty, Ann R. Stark *Manual of neonatal care*, Lippincott Raven 2017
5. F. Gold, C. Lionnet, M.-H. Blond *Pédiatrie en maternité réanimation en salle de naissance*, Maison Paris, 1997
6. EMC - *Encyclopédie Médico-Chirurgicale*

Évaluation :

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

MÉDECINE LÉGALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Médecine légale
Titulaire de cours	Chef de travaux Dr. Costel Siserman
Département	Médecine Communautaire
Discipline	Médecine légale
Code du cours	MED 6 1 05 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	3	3	-	21	21	-	-	42	3	Examen

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: Anatomie, Anatomie pathologique, Physiopathologie, Sémiologie, Orthopédie, Neurochirurgie, Radiologie, Psychiatrie.

Objectifs généraux:

À la fin du cours, les étudiants connaîtront les types d'activités médico-légales: médecine légale, médecine légale, médecine légale de labor A la fin du cours, les étudiants seront capables de:

- connaître les procédures sous-jacentes à la demande d'autopsie médecine légale et situations dans lesquelles une autopsie médico-légale est nécessaire
- être capable de déterminer le chemin de la mort, faire la distinction entre mort violente et mort violente
- acquérir les notions de mécanismes tanatogénétiques et de syndromes de tanatogénérateurs dans les morts violentes et non violentes
- connaissance des changements au début et à la fin du cadavre (signes de mort réelle), phénomènes de conservation coronaires naturels, méthodes de conservation artificielle, techniques tanatopraxiques
- être capable de réaliser un objectif externe du corps en mettant l'accent sur le type de décès et les causes possibles de décès et sur la reconnaissance d'un cas potentiel de médecin légiste
- connaître le rôle de la médecine légale clinique et les situations dans lesquelles une expertise médico-légale est nécessaire chez la personne vivante

- prendre les types d'examens médico-légaux
- faire l'examen clinique avec l'identification des aspects juridiques: constatations de traumatisme traumatique - en précisant leurs caractéristiques
- évaluer la gravité des lésions corporelles conformément aux dispositions du CP - énumérer les dispositions de l'art. 188, 193, 194, 196 PC, comprendre la notion de jours de soins médicaux
- connaître les types d'examens médico-légaux complémentaires: toxicologie médico-légale, sérologie médico-légale, histopathologie
- acquérir des notions de base concernant la toxicité, la toxicité, les particularités de la toxicologie médico-légale en relation avec la toxicologie clinique.

Objectifs spécifiques:

- Les étudiants doivent connaître les situations légales et les procédures pour solliciter les expertises médico-légales sur la personne vivante (traumatologique, psychiatrique, de filiation, etc.) et sur le cadavre (la nécropsie).
- Les étudiants doivent reconnaître et interpréter correctement les lésions de violence corporelle.
- Les étudiants doivent connaître et appliquer correctement les critères d'établir la mort dans la clinique et dans la salle de nécropsie.
- Les étudiants doivent connaître la manière de compléter le certificat de constat du décès.
- Les étudiants doivent connaître les syndromes thanatogénérateurs et les lésions spécifiques aux diverses causes létales.

Contenu du cours:

1. Cadre nosologique. Bases légales. Legislation. Thanatologie. Entomologie médico-légale. Thanato-chronologie
2. Lésions et mort produites à travers les moyens propres d'attaque défense de l'homme. Blessures causées par des armes blanches. Chute et précipitations
3. La médecine légale des accidents routiers. Médecine légale des armes à feu
4. Les asphyxies mécaniques. Les agents physiques
5. Les agents chimiques. Examen médico-légal, autopsie de cadavres pourris et exhumation
6. Examen médico-légal de personnes. Expertise médico-légale en obstétrique-gynécologique. Expertise médico-légale en droit civil et familial. Problèmes de sexologie médico-légale. Expertise médico-légale en capacité de travail. Expertise psychiatrique.

7. Méthodologie de l'expertise médico-légale en matière de report et d'interruption de l'exécution de l'emprisonnement. Prise de responsabilité médicale. Expertise en ADN et autre expertise en identification médico-légale.

Travaux pratiques / Stages:

1. Tanatologie
2. Blessures traumatiques primaires
3. Asphyxie mécanique
4. Agents physiques
5. Agents chimiques
6. Accident de la route
7. Méthodologie de l'expertise médico-légale. Notions de responsabilité médicale.

Bibliographie:

1. Perju-Dumbravă Dan, *Médecine légale. Support de cours*, Ed. Medicala Universitara "Iuliu Hațieganu", 2017
2. Jean-Pol Beauthier, *Traité de Médecine légale*, Groupe de Boeck, 2011
3. Belis V., *Tratat de medicina legala*, Bucuresti, 1995
4. Belis Vladimir, Barbarii Ligia, *Genetica judiciara*, Ed. Medicala, 2007
5. Dermengiu Dan, *Medicina legala*, C.H. Beck, Bucuresti, 2009
6. Dermengiu Dan, Gorun Daniel, *Toxicologie medico-legala*, ed. Viata Medicala Romaneasca, 2006
7. Perju-Dumbravă Dan, *Expertiza medico-legală în practica juridică*, Ed. Argonaut, 1999
8. Perju-Dumbravă Dan, *Responsabilitate medicală*, Ed.Hipparion, 2000
9. Perju-Dumbravă Dan, *Medicina legala*, Ed. Argonaut, 2006
10. Dan Dermengiu, Gheorghe Alexandrescu, *Medicină legală prosecturală*, Ed Viata Medicală, 2012
11. Perju-Dumbravă Dan, *Medicine legala - suport de specialitate*, Ed. Chisinau, 2015
12. www.Legmed.Ro;
13. www.lmlcluj.Ro

Évaluation:

- Examen écrit 66%
- Examen pratique 34%

GÉRIATRIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Gérontologie et Gériatrie
Titulaire du cours	Chef de travaux Dr. Valer Donca
Département	Spécialités Médicales
Discipline	Gérontologie et Gériatrie
Code du cours	MED 6 2 07 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures / semaine			heures / semaine / module						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	-	2	14	-	14	28	56	2	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = Travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux :

- La différence entre le soit-dit vieillissement normal et les modifications pathologiques du vieillissement; à éviter autant l'interprétation de la pathologie curable comme simple manifestation du vieillissement que à essayer de traiter les processus naturels du vieillissement comme s'ils étaient des maladies.

Objectifs spécifiques :

- Connaissance des modifications physiologiques des appareils et des systèmes dans le processus de vieillissement
- Identification et le management des problèmes spéciaux du patient vieux.

Contenu du cours :

- Histoire de la gériatrie
- Données démographiques
- Théories du vieillissement: théorie de l'usure, théorie des liaisons intercaténares, théorie des radicaux libres, théorie des erreurs catastrophiques mitochondriale, théorie des accumulations, théorie neuroendocrinienne.
- Modifications physiologiques des appareils et des systèmes dans le processus de vieillissement; organes de sens, appareil respiratoire, appareil cardiovasculaire, appareil reino-urinaire, appareil digestif, système endocrinien, système nerveux.

5. Evaluation gériatrique : médicale, fonctionnelle, socio-économiques.
6. Problèmes spéciaux de la pratique : nutrition, déshydratation, constipation, incontinence urinaire, délire, tremblote, escarres, instabilité et chutes, hypothermie, immobilisation, troubles de sommeil.
7. Pharmacothérapie du vieux. Indicateurs de qualité dans la pharmacothérapie du vieux (ACOVE - Assessing Care of Vulnerable Elders). Critères Beers pour éviter l'utilisation impropre de la médication chez les vieux.

Travaux pratiques:

1. L'évaluation médicale et fonctionnelle des personnes âgées
2. Évaluation gériatrique complète
3. Vieillissement des systèmes cardiovasculaire, respiratoire et ostéomusculaire
4. Vieillissement des voies urinaires. Incontinence urinaire
5. Nutrition
6. Délire. Escarres
7. Instabilité et chutes.

Bibliographie:

1. Donca V. *Gerontologie și Geriatrie*, Ed. Casa Cărții de Știință, Cluj Napoca, 2008.
2. Bălăceanu-Stolnici C. *Geriatrie practică*. Ed. Amaltea, București, 1998.
3. Fillit HM, Rockwood K, Woodhouse K. *Brocklehurst's Textbook of Geriatric Medicine and Gerontology*. Saunders Elsevier, 2011.

Évaluation :

- Examen écrit 80%
- Examen pratique 20%

PSYCHIATRIE, PSYCHIATRIE PEDIATRIQUE

A. PSYCHIATRIE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
<i>Cours</i>	Psychiatrie
<i>Titulaire de cours</i>	Chef de travaux Dr. Mihaela Fadgyas Stanculete
<i>Département</i>	Neurosciences
<i>Discipline</i>	Psychiatrie et pédopsychiatrie
<i>Code du cours</i>	MED 6 2 08 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	6	-	6	42	-	42	109	193	8*	Ex. écrit+ pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*avec la Discipline Psychiatrie pédiatrique

Conditions préliminaires: Anatomie et Physiologie du système nerveux central, Sciences comportementales, Neurologie, Psychologie médicale, Sémiologie psychiatrique, Bases de la communication.

Objectifs généraux:

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de réaliser le diagnostic clinique et un plan d'intervention pour les principaux troubles psychiatriques chez l'adult.

Objectifs spécifiques:

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de:

- développer des compétences en diagnostic et en évaluation clinique
- appliquer des outils psychométriques pour évaluer la gravité du syndrome
- appliquer efficacement les étapes de l'approche clinique
- développer des compétences avancées dans la formation et le maintien la relation thérapeutique et la prise en charge des cas difficiles
- suivre dynamiquement l'évolution du cas clinique
- développer la capacité de personnaliser l'intervention clinique aux caractéristiques du patient
- illustrer les principes d'éthique et de déontologie dans le domaine clinique
- expliquer l'importance de l'âge de début, de la présence d'antécédents familiaux, de la surveillance du traitement et du soutien socio-familial dans l'évolution et le pronostic des troubles psychiatriques.

Contenu du cours:

1. Histoire de la psychiatrie Notions introductives: notions de santé, maladie, normalité et anormalité psychique
2. Éléments de sémiologie psychiatrique
3. Schizophrénie et autres troubles psychotiques
4. Troubles de l'humeur. Suicide
5. Troubles psychiatriques organiques cérébraux (y compris la démence). Troubles psychiatriques post-partum
6. Troubles induits par l'alcool et des autres substances psychoactives
7. Urgences psychiatriques. Intervention en situation de crise.
8. Troubles névrotiques, troubles liés au stress, troubles de la somatisation
9. Troubles de la personnalité
10. Troubles du contrôle des impulsions. Troubles du sommeil. Troubles de l'alimentation
11. Troubles de la sexualité
12. Pharmacothérapie et autres thérapies biologiques en pathologie psychiatrique
13. Notions de psychothérapie: orientations et indications
14. Méthodes de réhabilitation des malades avec des troubles psychiatriques. Notions d'expertise médico-légale psychiatrique, législation; évaluation de la capacité de travail chez le patient avec des affections psychiatriques.

Travaux pratiques / Stages:

1. Sémiologie psychiatrique
2. Schizophrénie et autres troubles psychotiques
3. Troubles de la disposition
4. Trouble affectif bipolaire
5. Troubles psychiatriques organiques (incluant la démence)
6. Troubles induits par la consommation d'alcool
7. Troubles induits par la consommation de substances psychoactives
8. Urgences psychiatriques
9. Désordres névrotiques, désordres de stress, désordres de somatisation
10. Troubles de la personnalité
11. Troubles du contrôle des impulsions. Troubles du sommeil
12. Troubles de l'alimentation
13. Troubles de la sexualité.

Bibliographie:

Karila, L. (2011), *Le book des ECN*. France: Wolters Kluwer Health, Neuilly-sur-Seine.

Évaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

B. PSYCHIATRIE PÉDIATRIQUE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Pédopsychiatrie
Titulaire de cours	Chef de travaux Dr. Predescu Elena
Département	Neurosciences
Discipline	Psychiatrie et Psychiatrie pédiatrique
Code du cours	MED 6 2 08 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Credite	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	-	2	14	-	14	22	50	8*	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

*avec la Discipline Psychiatrie

Conditions préliminaires: Neuroanatomie, Neurophysiologie, Psychologie, Sémiologie psychiatrique, Pédiatrie, Neurologie pédiatrique, Pharmacologie clinique

Objectifs généraux:

L'objectif principal du cours est d'aider les étudiants en médecine à mettre en application les connaissances acquises à l'université et les appliquées pour qu'ils puissent répondre aux normes les plus exigeantes de la pratique médicale.

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de réaliser le diagnostic clinique et un plan d'intervention pour les principaux troubles psychiatriques chez l'enfant et l'adolescent

Objectifs spécifiques:

À la fin du cours, les étudiants seront en mesure de:

- connaître les notions théoriques dans le domaine de la prévention, du diagnostic, du traitement et des bases scientifiques des troubles psychiatriques
- comprendre les principaux aspects théoriques et pratique de la psychiatrie pédiatrique
- savoir les protocoles appropriés d'évaluation et de diagnostic des principaux troubles psychiatriques chez l'enfant et l'adolescent

- connaître les méthodes de prévention, les méthodes multimodales d'intervention et les appliquées dans une équipe multidisciplinaire
- savoir les principales classes de médicaments psychotropes utilisés en pédopsychiatrie
- surveiller la thérapie médicamenteuse en termes d'efficacité et de sécurité, savoir faire le management des effets indésirables aux médicaments psychotropes utilisés
- savoir les principales formes de psychothérapie indiquées en pédopsychiatrie
- l'acquisition et la mise à niveau des connaissances reliées aux aspects légaux et organisationnels de la pratique médicale et psychiatrique
- familiariser les étudiants avec les principales lignes de recherche visant la pédopsychiatrie
- le développement de la capacité d'analyser de façon globale les problèmes de santé présentés par de réels patients et d'élaborer une solution et une conduite thérapeutique à mettre en place pour ceux-ci.
- faire preuve des connaissances, des habiletés et des attitudes requises pour des soins et des services efficaces centrés sur les patients et la famille à diverses populations d'enfants et d'adolescents;
- intégrer les connaissances des fondements théoriques et du développement des psychopathologies de la psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent dans la pratique clinique;
- développer chez les étudiants les habiletés, les attitudes et les comportements reliés à la pratique professionnelle.

Contenu du cours:

Les principes et les théories de base de la psychiatrie pédiatrique.
 Principales étapes du développement de l'enfant.
 L'examen psychiatrique de l'enfant et de l'adolescent.
 Particularités de la psychopathologie différenciées par âge.
 Le Trouble Déficitaire de l'Attention avec ou sans
 Hyperactivité (TDAH).
 Les troubles des conduites chez les enfants et les adolescents.
 La délinquance juvénile.
 Les retards dans le développement mental. Déficience intellectuelle.
 Troubles de l'apprentissage.
 Tics. Le bégaiement.
 L'énurésie et d'encoprésie.
 Les troubles du sommeil.
 Les troubles anxieux chez les enfants et les adolescents.
 Les troubles du comportement alimentaire (anorexie et boulimie).
 Abus sur les enfants et les adolescents.
 Troubles envahissants du développement (autisme).

Les troubles de l'humeur: La dépression chez l'enfant et l'adolescent;
Trouble bipolaire; Risque et conduite suicidaires chez l'enfant et l'adolescent.

La schizophrénie chez les enfants et les adolescents.

Addictions chez les enfants et les adolescents.

Initiation aux psychothérapies et la psychopharmacologie chez les enfants et les adolescents.

Bibliographie:

1. Iftene Felicia (1999). *Psihiatria copilului și adolescentului*, Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca.
2. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed. Text Revision. Washington (DC). American Psychiatric Association, 2000.
3. *International classification of mental and behavioral disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines*, 10th ed. Geneva: World Health Organization, 1992.
4. ECN le cours, ECN Psychiatrie de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte
5. Cahiers des ECN Psychiatrie Pédopsychiatrie
6. www.nice.org
7. Les cours

Évaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

MALADIES INFECTIEUSES

Domaine d'études	Médecine
Programme d'études	Médecine
Cours	Maladies infectieuses
Titulaire de cours	Dr. Ciutică Ionel, Maître assistant
Département	Spécialités médicales
Discipline	Maladies infectieuses
Code du cours	MED 6 2 09 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Cours			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		Heures / semaine			heures / semaine						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	6	-	10	42	-	70	85	197	8	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Microbiologie, Morphopathologie, Physiologie, Pharmacologie, Sémiologie, Médecine interne, Neurologie, Pédiatrie
- Savoir comment passer l'examen clinique général, savoir comment compléter la fiche d'observation, interpréter le résultat des examens paracliniques.

Objectifs généraux:

- Au début du troisième millénaire les maladies infectieuses continuent à représenter, au niveau planétaire, des causes majeures de morbidité et de mortalité. Etudier et connaître les maladies infectieuses est une nécessité tant sur le plan épidémiologique, étio-patogénétique, clinique que sur celui des méthodes de diagnostic et des conduites thérapeutiques (étiologiques, pathogénétiques, symptomatiques)
- La résistance à traitement des agents pathogènes.
- La connaissance des facteurs d'immunodépression qui sont facteurs favorables d'évolution grave des maladies infectieuses.

Objectifs spécifiques :

- Actuellement, le tableau clinique et l'évolution des maladies infectieuses, ne sont pas typiques, elles sont influencées par la résistance aux antibiotiques des agents pathogènes et par les modifications du répons d'organisme. Par conséquent, pour le diagnostic est nécessaire une corroboration des éléments cliniques,

épidémiologiques avec les dates paracliniques et un diagnostic différentiel complexe.

- Le traitement en fonction de la sensibilité aux antibiotiques des agents pathogènes et des formes des maladies.

Contenu du cours :

1. Introduction en maladies infectieuses. Infection. Relations hôte-pathogène.

Les défenses de l'hôte

2. Examens complémentaires dans la pathologie infectieuse. Infection associée aux soins

3. Traitement des maladies infectieuses: les antibiotiques

4. Antiviraux (d'autres que antirétroviraux) Antifongiques

5. Infections à streptocoques (scarlatine, erysipèle), le syndrome de shock toxique streptococcique. Infections staphylococciques- les infections cutanées. La fasciite nécrosante. La gangrène gazeuse

6. Infections de la cavité buccale. Mononucléose infectieuse. Diphtérie

7. Rougeole. Rubéole. La varicelle. Le zona.

8. Pneumopathies virales et bactériennes (infections à *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia* spp., *Legionella* spp.)

9. Grippe. Coqueluche. Oreillons. Parotidites septique

10. Le syndrome ganglionnaire. Infection à CMV. Toxoplasmose

11. Meningites bactériennes et virales.

12. Encephalites aiguës.

13. Les endocardites

14. Les gastro-entérites bactériennes (Introduction. La dysenterie. Infection à *Campylobacter*. *Salmonella*, *Yersinia*.)

15. Cholera. Infection à *Clostridium difficile*. Les gastro-entérites virales

16. Hépatites virales

17. Septicémies. Antrax.

18. Tétanos. Rage. Le botulisme

19. Infection à VIH.

20. Maladie de Lyme. Leptospirose

21. Trichinellose. Brucellose.

Travaux pratiques / Stages :

1. Infections à streptocoques

2. Infections à staphylocoques

3. Infections à virus varicelle-zostérienne

4. Infection urlienne

5. Rubéole

6. Mononucléose infectieuse

7. Grippe
8. Pneumonies virales et bactériennes
9. Méningite virale et bactérienne (y compris bacillaire)
10. Encéphalite infectieuse aiguë
11. Hépatite virale aiguë
12. Entérocolite aiguë et gastro-entérite
13. Intoxication alimentaire
14. Shigelose
15. Botulisme
16. Trichinellose
17. leptospirose
18. Anthrax
19. Tétanos
20. Infection par le VIH / SIDA
21. Diphtérie
22. Sepsis.

Bibliographie :

1. Support électronique – cours - *Maladies Infectieuses*
2. Pilly E, *Maladies infectieuses et Tropicales*. Ed. ALINÉA Plus, 2018.
3. Ciutică I., *Pathologie infectieuse*. Ed. "Iuliu Hațieganu", 2011

Évaluation :

- Examen théorique – écrit 50%
- Examen pratique – oral 50%

ATI (ANESTHESIE ET SOINS INTENSIFS)

Domaine d'étude

Médecine

Programme d'étude

Médecine

Cours

Anesthésie et Soins Intensifs

Titulaire de cours

Dr. Mărgărit Simona Claudia, Maître assistant

Département

Chirurgie

Discipline

Anesthésie et Soins Intensifs ATI 1 et 2

Code du cours

MED 6 2 10 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	1,5	1,5	-	21	21	-	46	88	3	Examen écrit+ pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: Médecine interne.

Objectifs généraux:

1. Percevoir l'anesthésie comme un moyen de prévention les effets somatiques et psychologiques causées par l'intervention chirurgicale.
2. Percevoir le soin intensif au carrefour des spécialités: de la physiopathologie au diagnostic et thérapie actuelle des défaillances viscérales
3. Développer des aptitudes pratiques par l'apprentissage des techniques, manœuvres et procédures appartenant aux soins intensifs.
4. Apprendre les notions générales de médecine périopératoire utilisées par toutes les spécialités médico-chirurgicales.
5. Réveiller l'intérêt pour la spécialité d'anesthésie-réanimation.

Objectifs spécifiques:

1. Connaître les notions générales de pharmacologie des substances anesthésiques et les équipements destinés à l'anesthésie.
2. Comprendre la manière d'évaluation périopératoire et encadrer le patient dans une classe de risque anesthésique.
3. Comprendre le choix de la technique anesthésique correspondante au risque préopératoire et à la technique chirurgicale
4. Comprendre les notions cliniques et les principes de traitement dans les différents types de choc (hypovolémique, cardiogène, septique, anaphylactique, neurogène)

5. Comprendre les aspects pratiques du monitoring hémodynamique dans les différents types de choc.
6. Connaissance des notions générales sur le sujet de l'insuffisance respiratoire aiguë de type hypoxique et hypercapnique – les aspects cliniques et du traitement (oxygénothérapie, support ventilatoire non-invasif et invasif).
7. Comprendre les principales troubles de l'équilibre acido-basique et hydroélectrolytiques et les principes de traitement.
8. Connaître les principaux types de solutés pour le remplissage vasculaire, les produits de transfusions sanguines et leur indication d'administration.
9. Apprentissage des principes de traitement de la douleur aiguë et chronique.
10. Connaître les notions de la médecine périopératoire (réhabilitation pré- et post-opératoire, maintenir/arrêter l'administration de la médication chronique pendant la période périopératoire, connaître les échelles de risque périopératoire)

Contenu du cours:

1. Anesthésie générale
2. Anesthésie régionale (anesthésie spinale/péridurale)
3. L'insuffisance respiratoire aiguë
4. La douleur aiguë et chronique
5. Le choc
6. Les troubles hydroélectrolytiques et acido-basiques. Les notions de thérapie liquidienne et de transfusion de produits sanguins
7. Notions de médecine périopératoire.

Travaux pratiques:

1. Reconnaissance des troubles du rythme. Activité sur simulateur.
2. Gestion des voies respiratoires.
Méthodes non instrumentales de désobstruction des voies respiratoires
Méthodes instrumentales de désobstruction des voies respiratoires
Intubation orotrachéale
Dispositifs supraglottiques
Dispositifs nécessaires pour une intubation difficile
3. Troubles de l'équilibre acide-base et hydroélectrolyte
Thérapie volémique solutions cristalloïdes, colloïdes, produits sanguins
4. Stage clinique dans l'unité d'exploitation
Évaluation pré-anesthésique, préparation, surveillance du patient
Discute des caractéristiques anesthésiques
Voir les techniques d'anesthésie générale et régionale
5. Stage clinique. Le patient critique dans la section des soins intensifs

Caractéristiques de la section, évaluation et surveillance du patient.
Surveillance hémodynamique critique du patient (TA, ECG, autres modalités peu invasives)
Thérapie volémique et soutien vasoactif au patient critique
6. Stage clinique. Le patient critique dans la section des soins intensifs
Traiter et surveiller le patient en insuffisance respiratoire.
Modalités d'oxygénothérapie, ventilation mécanique non invasive et invasive.

Bibliographie:

1. Osman D, Bonnet M-P, Bouferrache K, Josserand J. *Urgences Réanimation Anesthésie*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2016.
2. Collège National des Enseignants de Réanimation (CNER). *Réanimation, urgences et défaillances viscérales aiguës*. 5^{ème} édition. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2015.
3. Karila L. *Le book des ECN. La revue du praticien*, 2013
4. Support de cours (ppt Discipline Anesthésie et Réanimation)
5. Morgan & Mikhail's. *Clinical Anesthesiology* 6th edition, 2018
6. www.emedicine.com
7. www.postoppain.org

Évaluation:

- Examen écrit 50%
- Examen pratique 50%

MÉDECINE D'URGENCE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Médecine d'Urgence
Titulaire de cours	Professeur associé Dr. Golea Adela, MCU
Département	Chirurgie
Discipline	Médecine d'urgence
Code du cours	MED 6 1 10 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
I	Oblig.	2	2		14	14	-	47	75	3	Examen écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Sémiologie, Radiologie / Imagerie, Médecine interne, Chirurgie, Cardiologie, Orthopédie
- Examen clinique, interprétation de la fréquence cardiaque, interprétation radiologique de base.

Objectifs généraux:

- Introduction du concept d'assistance médicale d'urgence.
- Apprendre les notions théoriques et pratiques du management diagnostique et thérapeutique dans les urgences de différents degrés.

Objectifs spécifiques:

- Connaissance des principes de l'assistance médicale d'urgences: notion de triage et de l'activité en équipe, particularités diagnostiques et thérapeutiques.
- Reconnaissance du patient en état critique, de l'arrêt cardio-pulmonaire et des syndromes déterminant l'arrêt cardio-pulmonaire.
- Apprendre les techniques de ressuscitation cardio-pulmonaire de base et avancé, chez l'adulte et chez l'enfant. Apprendre les techniques de ressuscitation cardio-pulmonaire dans la situation particulière.
- Mise en œuvre des concepts de triage et management diagnostiques et thérapeutiques d'urgence en cas d'urgences médicaux avec risque vital: infarctus myocardique, choc, coma, intoxications.
- Apprendre les principes d'évaluation primaire/secondaire et les méthodes de thérapie d'urgence chez le patient polytraumatisé ou

brûlé en pré-hospitalier et dans les unités hospitalières admettant des urgences.

Contenu du cours:

1. L'organisation d'un service d'urgence pré-hospitalier. Le concept du management d'équipe en urgence. Notions de triage. Reconnaissance du patient critique (arrêt cardio-pulmonaire, coma, insuffisance respiratoire aigue, syndrome coronarien aigue). Les causes de l'arrêt cardio-pulmonaire. Ressuscitation cardio-pulmonaire de base.
2. Ressuscitation cardio-pulmonaire avancé: voies d'administration des médicaments utilisés dans la ressuscitation cardio-pulmonaire avancé, thérapie électrique (choc électrique, cardioversion, défibrillation, pace maker). Ressuscitation cardio-pulmonaire avancé: algorithmes de ressuscitation cardio-pulmonaire.
3. La ressuscitation en cas de situations spéciales (patiente enceinte, intoxications, électrocutions, polytraumatisés, pendu, hypothermie, noyés). Particularités de ressuscitation chez l'enfant.
4. Attitude d'urgence en cas de syndrome coronarien aigue. Attitude d'urgence en cas d'intoxications: évaluation, thérapie d'urgence (mesures de support hémodynamique et respiratoires, antidotes).
5. Le patient polytraumatisé. Mécanismes de production en cas de traumatisme. Évaluation primaire et secondaire.
6. Notion de choc hypovolémique et traumatique.
7. Mobilisation/immobilisation et transport des patients polytraumatisés.
8. Attitude d'urgence en cas de brûlé. Examen au lit du patient en cas d'urgence. Équipe d'urgence et capacités de communication.

Travaux pratiques:

1. La chaîne de survie, les situations à risque pour l'arrêt cardiorespiratoire: Évaluation du patient critique:
A: Désobstruction des voies respiratoires
B: Vérifier la respiration, Sp O2, position de la trachée
C: Vérifier la circulation, impulsion centrale, TA, RC. D: AVPU, glycémie, pupilles
b) Reconnaître le patient critique - applications de triage
c) Position latérale de sécurité
2. BLS / ALS en équipe de 2 personnes
 - Critères pour solliciter l'équipe de réanimation: dans les cas cliniques
 - CT / V sur le ballon
 - Équipe de réanimation - ALS - positionnement de l'équipe, rôles de l'équipe
 - Exercices sur le RCS avec assistance / FV / TV / AEP - Contexte de IMA, AVC, OCO

3. SLA dans des situations spéciales de réanimation dans des cas cliniques simulés: noyé, pendu, enceinte, hypothermique, intoxiqué, électrocuté, enfant
 - Équipe de réanimation - ALS - positionnement de l'équipe, rôles de l'équipe
 - Exercices sur SCR avec assistance / FV / TV / AEP
4. Traumatisme - évaluation primaire: A (trachée, obstruction par un corps étranger); B (pneumothorax, hémithorax), C (saignement, tamponnade, état de choc), D (GCS, pupilles, HTIC)
 - aspiration de pneumothorax
 - immobilisation / mobilisation: collier cervical, attelle, pelle / planche
5. Simulations de cas complexes - Reconnaissance critique du patient, RCP en traumatologie, choc hémorragique, dyspnée sévère
6. Stage clinique dans le service d'urgences pour les enfants
7. Stage clinique dans le service d'urgences pour les adultes.

Bibliographie:

1. CPR protocoles: http://www.erc.edu/index.php/guidelines_download/, 2015
2. *Médecine Intensive, réanimation, urgences et défaillances viscérales aiguës*. CEMIR Collège des Enseignants de Médecine Intensive Elsevier, 8e, 2018
3. Jean-Marc Laborie, Pierre Carli. *Réanimation et urgences pré-hospitalières*. Editions Frison-Roche, 2010

Évaluation:

- Exam écrit 50%
- Exam pratique 50%

FORMATION DANS LE CENTRE D'HABILITÉS PRATIQUES. EDUCATION INTERPROFESSIONNELLE

Domaine d'étude Médecine
Programme d'étude Médecine
Cours Compétences pratiques de base
Titulaire de cours Dr. Claudia Diana Gherman, MCU
Département Education médicale
Discipline Compétences – Sciences umanistes
Code du cours MED 6 2 11 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	0,5	1,5	-	7	21	-	35	63	2	Ex. pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires: -

Objectifs généraux:

Apprendre et pratiquer les manœuvres cliniques avancées pour la profession médicale

Objectifs spécifiques:

- Apprendre et pratiquer les manœuvres indispensables pour un médecin (urgences, chirurgie, soin intensif) sur des mannequins et simulateurs
- Apprentissage par des exercices de la prévention des maladies nosocomiales
- Apprentissage des principes de base et les premiers soins en cas des urgences majeures médico-chirurgicales dans des situations simulées.

Contenu du cours / Travaux pratiques:

MÉDECINE D'URGENCE

Evaluation du patient critique

1. Voie aérienne – désobstruction; maintenance - dispositifs supraglottiques : Igel
2. Ventilation - ventilation au ballon, masque; ventilation sur dispositifs supraglottiques; Surveillance SpO2, EtCO2
3. Circulation – Surveillance TA, AV, TRC Rythme cardiaque : RS, FiA, TPSV, BAV
4. Immobilisation du patient traumatisé et la mobilisation: manœuvre Rauteck; ceinture pelvienne; pelle civière

CHIRURGIE

1. Thoracentèse
2. Paracentèse

GYNECOLOGIE

1. L'examen clinique gynécologique
2. L'examen clinique gynécologique – Toucher vaginal, toucher rectal
3. La technique de prélèvement du glaire vaginale, glaire cervicale, examen citotumoral
4. Biopsie cervicale
5. Curetage utérin
6. Insertion / Extraction DIU

OBSTETRIQUE

1. Bassin douce – bassin osseux
2. L'examen clinique obstétrical
3. Accouchement en présentation
 - du sommet
 - pelvienne
4. Soins obstétricaux dans délivrance
 - L'extraction manuelle du placenta
 - Manœuvres d'assistance de l'accouchement dystocique (dystocie de l'épaule)
5. Extraction instrumentale du fœtus (la ventouse)
6. Épisiotomie / épiziorafie
7. Surveillance fœtale

ATI

1. Choc hémorragique (scénario clinique)
2. Choc anaphylactique (scénario clinique)

Bibliographie:

6. Boet S, Granry JC, Savoldelli G. *La simulation en santé - De la théorie à la pratique*. Ed. Springer-Verlag Paris, 2013
7. Levine A.I, DeMaria S Jr., Schwartz A.D., Sim A.J. *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation*, Ed. Springer-Verlag New York, 2013.
8. *OSCE Stations for Medical Finals*. Adam Feather, Ashling Lillis, Tony Joy, John S P. Lumle, Pastest, 2012.
9. *OSCE Cases with Mark Schemes*. Tamara North, Dr., Jeremy F. Lynch, Aneasha Verma, Anshan Publishers, 2012.
10. *Surgery, OSCE and Data Interpretation*. Nadeem Nadeem, Holly Holly, Nadeem Hasan, Holly Sitsapesan Taylor & Francis Group, 29 mar. 2013.

Évaluation:

- Fiches avec des barèmes d'évaluation de la performance et de l'acquisition des connaissances 80%
- Portfolio d'activité 20%

SANTÉ PUBLIQUE ET MANAGEMENT

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Santé publique et Gestion
Titulaire de cours	Dr. Covaliu Bogdan, Chef de travaux
Département	Médecine Communautaire
Discipline	Santé publique et Management
Code du cours	MED 6 2 12 FR

Sem	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heures/semaine			heures/semestre						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	-	1	28	-	14	33	75	3	Ex. écrit + pratique

C = cours; TP = travaux pratiques; St = stage clinique

Conditions préliminaires:

- Soins primaires de santé; Médecine de famille; Législation sanitaire; Psychiatrie; Oncologie; Médecine environnementale; Médecine du travail; Epidémiologie; Médecine légale; Sciences du comportement; Obstétrique - gynécologie; Méthodologie de la recherche scientifique
- Analyse critique et interprétation des données statistiques de la recherche scientifique.

Objectifs généraux:

Comprendre le contenu de la santé publique, la définition et la mesure de l'état de santé de la population et les facteurs qui déterminent les principaux événements et les phénomènes démographiques, transition démographique, indicateurs de reproduction de la population de mesurer l'état de santé, les maladies chroniques comme un problème de santé publique, les stratégies de prévention, promotion de la santé et de l'éducation de la santé, la gestion des services de santé, les systèmes de soins de santé, l'assurance médicale de maladie, le marketing social et la gestion.

Objectifs spécifiques:

- Définition de la santé et facteurs qui la conditionnent
- Utiliser des indicateurs clés pour mesurer la santé
- Constatations de la santé et de l'importance des facteurs connexes
- Compréhension et analyse critique des grandes tendances en matière de population
- Définir les principaux événements et les phénomènes démographiques

- Utilisation de l'information démographique pour mesurer et analyser les phénomènes
- Description des principales caractéristiques des phénomènes démographiques
- Comprendre la relation entre la démographie et la santé publique
- Identifier les facteurs qui influence la reproduction de la population
- Mesure, la description et l'analyse comparative de la mortalité et d'identifier les principales caractéristiques de la mortalité
- Soutenir l'actualité du concept de prévention
- Démontrer les avantages et les limites des différentes stratégies de prévention
- Description des mesures préventives et des services au niveau primaire sur les principaux problèmes de santé
- Définir le concept de promotion de la santé et de l'éducation de la santé et de la délimitation des objectifs des le deux concepts
- Comprendre la communication et la santé comportementale
- Identifier les stades de la programmation et de l'évaluation de l'éducation de la santé
- Comprendre l'importance médicale et sociale de la population âgée
- Description des phénomènes démographiques liées au vieillissement
- Description de l'impact sur la santé de la transition démographique
- Identifier les rôles, les fonctions, les attributs de gestion
- Description de la culture organisationnelle et le développement de la pensée systémique en matière de santé
- Comprendre le concept de marketing social médical
- L'importance et les étapes de gestion de projets.

Contenu du cours:

- Les objectifs de l'Organisation Mondiale de Santé dans le XXI siècle
- Santé publique et santé individuelle
- L'état de santé de population et les facteurs qui la conditionnent
- Indicateurs de mesure de la santé
- Les principales évènements et phénomènes démographiques
- La transition démographique
- La reproduction de la population
- Les maladies chroniques comme un problème de santé publique
- Les stratégies de prévention, la promotion de la santé et l'éducation de la santé
- Le régime des toxines et des médicaments dans la santé
- Introduction de Projet Marketing à la gestion des services de santé et à la gestion médico-sociale.
- Les systèmes de soins de santé, l'assurance-maladie.

Travaux pratiques / Stages :

1. Description du poste et fonctions du médecin de famille. Le contrat de travail et l'organigramme du programme de travail
2. Le système d'information utilisé par le médecin de famille pour l'activité avec les patients et la libération du médicament
3. Droits du patient
4. Codage de la morbidité enregistrée par les médecins de famille, les spécialistes des cliniques, les consultations externes et les hôpitaux
5. Moyens de financement des soins de santé en Roumanie, par rapport aux pays de l'UE, y compris le système DRG
6. Libération des médicaments pour les patients des soins primaires, secondaires et tertiaires, formulaires standardisés, réglementations légales
7. Les stupéfiants dans la pratique médicale. Les substances ethnobotaniques - un problème de santé publique chez les jeunes
8. Surveillance des patients chroniques par le médecin de famille en collaboration avec le médecin spécialiste
9. Expertise de la capacité de travail
10. Congé médical d'incapacité de travail temporaire - Réglementations juridiques en vigueur, formulaires et codification
11. Certificat médical confirmant la naissance
12. Certificat médical prénuptial
13. Constat de décès - le certificat médical confirmant le décès
14. Mortalité infantile, par sous-groupes d'âge, limites de cadrage selon l'OMS, enregistrements de décès par sous-groupes d'âge
15. Personnes âgées - enquêtes médico-sociales, degrés de dépendance, unités de protection au niveau communautaire
16. Décentralisation des soins de santé communautaires et réorganisation du système de santé
17. Fiche d'observation classique et électronique
18. Dépendance ambulatoire et médico-sociale et soins à domicile
19. La surveillance médico-sociale de la grossesse par le médecin de famille et le médecin spécialiste.

Bibliographie:

1. Haute Autorité de Santé -
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_410178/en/prevention
2. Borzan C. - *Noi abordări ale Sănătății Publice și Managementului în Regiunea Europeană a Organizației Mondiale a Sănătății*, Editura Medicală Universitară „I. Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2007
3. Borzan C., Mocean F., *Sănătate Publică*, Editura Medicală Universitară „I. Hațieganu”, Cluj-Napoca, 2002
4. Enăchescu D., Marcu M.G., *Sănătate publică și management sanitar*, Editura All, București, 1997

5. Marcu M.G., Mincă D., *Sănătate publică și management sanitar*, Editura Universitară "Carol Davila", București, 2003
6. Mureșan P., *Manual de metode matematice în analiza stării de sănătate*, Editura medicală, București, 1989
7. O.M.S. – *Health 21 – Health for all in the 21st century, European Health for All*, Series no. 5, Copenhaga, 1996
8. Trebici V., *Demografie*, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1979
9. Trebici V., *Populația Terrei*, Editura Științifică, București, 1991
10. Vlădescu C. (coord.), *Managementul serviciilor de sănătate*, Editura Expert, București, 2000
Legea drepturilor pacientului nr. 46/ 2003;
11. Anuar Statistic INSSE -
http://www.insse.ro/cms/files/Anuar%20statistic/07/7%20Sanatate_ro.pdf
12. Haute Autorite de Sante –
http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_410178/en/prevention

Évaluation:

- Examen écrit 60%
- Examen pratique 40%

MALPRATIQUE ET DROIT MEDICAL. DEONTOLOGIE MEDICALE

Domaine d'étude	Médecine
Programme d'étude	Médecine
Cours	Malpratique et droit medical. Deontologie medicale
Titulaire du cours	Av. dr. Ionut Vida-Simiti
Département	Education médicale
Discipline	Compétences – Sciences humanistes
Code du cours	MED 6213 FR

Sem.	Type du cours	Cours			Activités pratiques			Étude individuelle	TOTAL	Crédits	Évaluation
		heurs / semaine			heures / semaine / module						
		C	TP	St	C	TP	St				
II	Oblig.	2	-	-	14	-	-	36	50	2	Examen écrit

Pré-conditions : -

Objectifs généraux :

Après le cours, l'étudiant sera capable de:

- Faire fusionner les connaissances médicales avec le cadre juridique
- Acquérir des connaissances techniques et pratiques pour prévenir les abus
- Utiliser les notions acquises
- Avoir un degré supérieur de professionnalisme.

Objectifs spécifiques :

Après le cours, l'étudiant sera capable de:

- Acquérir des connaissances techniques et pratiques sur le cadre juridique de la profession médicale
- Connaître les droits et les obligations des bénéficiaires et des prestataires de services médicaux
- Acquérir des connaissances techniques et pratiques sur le concept de responsabilité médicale.

Contenu du cours :

1. Relations juridiques médicales
 - Introduction en droit médical
 - Le concept et le règlement de la relation médicale
2. L'origine de la relation juridique médicale
 - Le contrat médical
 - L'acte juridique médical
 - Le groupe de contrats dans le système de santé public

3. Les éléments de la relation juridique médicale
 - Les prestataires et les bénéficiaires des services médicaux
 - L'objet et le contenu du service médical
4. Personnel médical des prestataires de santé
 - Les conditions générales d'exercice du métier de médecin
 - L'adhésion à l'association médicale roumaine
5. Responsabilité médicale
 - Le concept de responsabilité médicale
 - Responsabilité pénale, responsabilité disciplinaire, responsabilité du travail
 - Responsabilité civile médicale
6. Exigences de la responsabilité médicale
 - Conditions générales (dommages, actes illicites, causalité, culpabilité)
 - Exigences spéciales (acte illégal pendant l'exercice de la profession médicale)
 - Situations qui n'impliquent pas de responsabilité médicale
7. Les conséquences de la responsabilité médicale
 - Une nouvelle relation juridique dans le but de couvrir le dommage
 - L'assurance de la procédure spéciale et de la faute professionnelle.

Bibliographie:

1. Ionuț Vida-Simiti, *Răspunderea civilă a medicului* [Medical Civil Liability], Ed. Hamangiu, București, 2013
2. Roxana Maria Călin, *Malpraxis. Răspunderea medicului și a furnizorilor de servicii medicale. Practică judiciară* [Malpractice. Jurisprudence], Ed. Hamangiu, București, 2014
3. Ion Turcu, *Dreptul sănătății. Frontul comun al medicului și juristului* [Healthcare Law], Ed. Wolters Kruger, București, 2010
4. Ionuț Vida-Simiti: *Capacitatea de exercițiu pentru consimțământul la actul medical* [The capacity for exercising medical consent], Pandectele Romane 5 /2017 pag. 81-93
5. Ionuț Vida-Simiti: *Aspecte legislative și jurisprudențiale în legătură cu drepturile medicului* [Legislative and jurisprudential aspects concerning doctors' rights], Rev Dreptul 2 /2018 pag. 79-89
6. Ionuț Vida-Simiti: *Extinderea peste limitele legale a răspunderii pentru malpraxis a personalului medical prin Ordinul Ministrului Sănătății nr. 1411/2016* [Extending over the legal limits the liability for malpractice by the Order of Minister of Health no 1411/2016], Rev Dreptul 5 /2017, pag. 9-17
7. Ionuț Vida-Simiti: *Interventional clinical and chemical studies in Romania, legal garancees*. Revista de Chimie (București), 1 /2018, pag. 267-270
8. Ionuț Vida-Simiti: *Medical liability for Off Label use of drugs in Romania*. Revista de Chimie (București), 3 /2018, pag. 755-757

Evaluation :

- 100% QCM

B. COURS À OPTION

MÉTHODOLOGIE D'INSCRIPTION AUX COURS À OPTION À LA FACULTÉ DE MÉDECINE

Année académique 2019-2020

La présente **Méthodologie** est destinée à l'organisation du choix des cours optionnels par les étudiants de la Faculté de Médecine de l'Université de Médecine et Pharmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca.

1. Le Conseil de la Faculté de Médecine organisé en mars approuve la liste des cours optionnels proposés par les départements. On informe les étudiants concernant cette offre par l'intermédiaire:
 - a) du site de l'université, section "Noutăți pentru studenți"
 - b) de l'affichage au panneau de la Faculté de Médecine
 - c) des groupes de discussions par internet des étudiants par l'intermédiaire des secrétaires de chaque année.
2. Chaque étudiant de la Faculté de Médecine doit choisir un cours optionnel dans la période établie par la Direction de la Faculté.
3. L'inscription et le choix des cours se fait en ligne à l'adresse: <http://curriculum.medicina.umfcluj.ro/optionale/>, en fonction du nombre des places (la règle « premier venu-premier servi »)
4. Une fois rempli, le formulaire représente l'engagement de l'étudiant à participer au cours choisi. En même temps, une fois choisi, un optionnel devient obligatoire.
5. Pour organiser des cours optionnels normés (gratuits pour les étudiants), 60 étudiants doivent être inscrits au minimum. Le nombre maximum d'étudiants inscrits par cours est de 80/100.
6. Les cours optionnels où sont inscrits entre 15 et 60 étudiants seront payants.
7. Après la date limite d'inscription, les étudiants qui ne sont pas inscrits seront repartis aux cours optionnels où il reste encore des places libres.
8. A l'examen, les étudiants recevront la mention ADMIS / REJETÉ.

9. Les étudiants peuvent participer à plusieurs cours optionnels, dans la limite des places disponibles. Ils peuvent s’y inscrire à la fin de la période d’inscription et de distribution des étudiants non-inscrits.
10. Jusqu’à la fin du mois de juin 2019, la liste finale des étudiants inscrits à chaque cours sera mise à la disposition des départements et des étudiants.
11. Les étudiants de première année, année académique 2019/2020 s’inscriront aux cours optionnels au cours du mois d’octobre 2019.

DOYENNE,
Prof. dr. Anca Dana Buzoianu

COURS OPTIONNELS NORMÉS

pour les étudiants de la Faculté de Médecine

1^{ère} ANNÉE (2019 - 2020)

<i>No.</i>	<i>Titre du cours</i>	<i>Titulaire du cours</i>	<i>Discipline</i>
1	Introduction dans la culture roumaine contemporaine	Chef de travaux dr. Horațiu Crișan	Compétences – Sciences humanistes
2	Ethique et non-discrimination des groupes vulnérables dans le système de santé	Chef de travaux dr. Codrin Rebeleanu	Médecine légale

2^{ème} ANNÉE (2019 - 2020)

<i>No.</i>	<i>Titre du cours</i>	<i>Titulaire du cours</i>	<i>Discipline</i>
1	Explorations cardio-circulatoires	Chef de travaux dr. Radu Roșu	Cardiologie Récupération
2	Sonoanatomie. Sonophysiologie - Dissection virtuelle à l'aide de l'échographe	Chef de travaux dr. Cosmin Caraiani	Imagerie médicale

3^{ème} ANNÉE (2019 - 2020)

<i>No.</i>	<i>Titre du cours</i>	<i>Titulaire du cours</i>	<i>Discipline</i>
1	L'examen neurologique dans les urgences médicales	Chef de travaux dr. Vasile Țibre	Neurologie et neurologie pédiatrique
2	Optimisation de la relation médecin-patient	Prof. dr. Dan Dumitrașcu	Clinique Médicale II

DEUXIEME CYCLE - 4^{ème}, 5^{ème}, 6^{ème} ANNÉE (2019 - 2020)**4^{ème} ANNÉE**

No.	Titre du cours	Titulaire du cours	Discipline
1	Médecine esthétique	Chef de travaux dr. Dinu Dumitrașcu	Anatomie et embryologie
2	Urgences en Rhumatologie	Conf. dr. Simon Siao-Pin	Rhumatologie

5^{ème} ANNÉE

No.	Titre du cours	Titulaire du cours	Discipline
1	Place de l'échographie dans les urgences médico-chirurgicales (SonoUrg-Pocus)	Chef de travaux dr. Cosmin Caraiani	Imagerie médicale
2	Court guide méthodologique pour la thèse	Chef de travaux dr. Daniel Leucuța	Informatique médicale et biostatistique

6^{ème} ANNÉE

No.	Titre du cours	Titulaire du cours	Discipline
1	Lecture critique d'articles médicaux	Chef de travaux dr. Daniel Leucuța	Informatique médicale et biostatistique

B. COURS OPTIONNELS PAYANTS

Pour les étudiants de la Faculté de Médecine, année académique 2019 - 2020

No.	Titre du cours	Titulaire du cours	Discipline
1	Synthesis of clinical physiology	Prof. Dr. Șoimița Suciu	Physiologie
2	Clinical applications of anatomy in abdomino-pelvic surgery	Chef de travaux dr. Dana Monica Bartoș	Anatomie et embryologie
3	Metode moderne de prevenire a îmbolnăvirilor legate de sănătatea mintală	Chef de travaux dr. Bogdan Nemeș	Psychologie médicale
4	Tropical parasitology	Conf. Dr. Mihaela Lupșe	Maladies infectieuses

C. COURS FACULTATIFS PAYANTS (MODULE PÉDAGOGIQUE)

No.	Titre du cours	Titulaire du cours	Discipline
1	Pédagogie médicale Année d'étude - II	Dr. Horia Coman, MCU	Psychologie médicale
2	Méthodes d'enseignement Année d'étude – IV, V, VI	Prof. dr. Valentin Muntean	Clinique Chirurgie IV
3	Pratique pédagogique Année d'étude – IV, V, VI	Prof. Dr. Valentin Muntean	Clinique Chirurgie IV
4	Psychologie éducationnelle Année d'étude – V, VI	Dr. Horia Coman, MCU	Psychologie médicale

