



**CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 1/12

FACULTÉ DE MÉDECINE

PROGRAMME D'ÉTUDES 0912.1 MÉDECINE

**DÉPARTEMENT DE MÉDECINE INTERNE
DISCIPLINE D'HÉMATOLOGIE**

APPROUVÉ

à la réunion de la Commission pour l'Assurance
Qualité et l'Évaluation Curriculaire de la Faculté de
Médecine

Procès-verbal no. 1 du 16.09.2021

Président, dr. d'État ès sciences méd., prof. univ.

Matcovschi Sergiu

APPROUVÉ

à la réunion du Conseil de la Faculté de
Médecine-1

Procès-verbal no. 1 du 21.09.2021

Doyen de la Faculté, dr. d'État ès sciences méd.,
maître de conf.

Plăcintă Gh.

APPROUVÉ

à la réunion de la Discipline d'*Hématologie*

Procès-verbal no. 3 du 15.09.2021

Chef de la discipline, dr. ès sciences méd., maître de conf.

Robu Maria

CURRICULUM

DISCIPLINE d'HÉMATOLOGIE

Études intégrées

Type de cours : **Discipline obligatoire**

Curriculum élaboré par le collectif d'auteurs :

Musteață Vasile, dr. ès sciences méd., maître de conf.

Robu Maria, dr. ès sciences méd., maître de conf.

Buruiană Sanda, dr. ès sciences méd., maître de conf.

Musteață Larisa, dr. ès sciences méd., maître de conf.

Chișinău, 2021



CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction:	09
Date:	08.09.2021
Pages:	2/12

I. PRÉLIMINAIRES

- **Présentation générale de la discipline : place et rôle de la discipline dans la formation des compétences spécifiques du programme de formation professionnelle/de la spécialité**

L'apprentissage de l'hématologie clinique, un des compartiments de la médecine interne, joue une grande importance dans la formation des futurs professionnels de la santé parce que les patients atteints des maladies du système hématopoïétiques primaire ne s'adressent pas du coup à l'hématologue, mais ils consultent premièrement le médecin de famille, l'interniste, le chirurgien, le dentiste, etc. Le diagnostic correct et le dépistage précoce des pathologies hématologiques dépendent du niveau de connaissances des tous les professionnels de la santé dans ce domaine, fait qui montre l'importance pratique majeure du programme d'étude d'Hématologie. Les connaissances des méthodes d'assistance médicale d'urgence en Hématologie vont contribuer au sauvetage et à la survie des patients. Il est important d'acquérir les bons éléments de prise en charge en dispensaire des patients atteints de maladies du système hématopoïétique.

L'inclusion de la discipline d'Hématologie comme obligatoire dans le Curriculum universitaire des programmes d'études de médecine est une exigence impérative formulée lors des congrès et des réunions des linkers curriculaires de l'Association Européenne d'Hématologie (EHA). On a adopté le Curriculum d'hématologie dans le cadre des programmes d'études de médecine au niveau universitaire.

- **Mission du curriculum dans la formation professionnelle**

C'est l'étude de l'étiologie, de la pathogénie, des manifestations cliniques, des méthodes de laboratoire et instrumentales d'exploration du malade pour l'établissement du diagnostic des maladies du système hématopoïétique, l'apprentissage des principes généraux de traitement et de prophylaxie de ces affections. De la mission du curriculum on peut affirmer que l'objectif clinique de la discipline est : sauvetage, prolongation de la durée de vie, amélioration de la qualité de vie des patients avec hémopathies malignes, croissance des indices de survie générale et sans rechutes, diminution de la mortalité.

- **Langues d'enseignement de la discipline** : roumain, anglais, français.
- **Bénéficiaires** : étudiants de la IV^{ème} année, Facultés de Médecine 1 et 2

II. ORGANISATION DE LA DISCIPLINE

Code de la discipline	S.07.O.064		
Nom de la discipline	Hématologie		
Responsable de la discipline	Chef de la discipline, dr. ès sciences méd., maître de conf. Maria Robu		
Année	IV	Semestre	VII
Nombre total d'heures, incluses :			120
Cours	20	Travaux pratiques/de laboratoire	20
Séminaires	20	Travail individuel	60
Forme d'évaluation	E	Nombre de crédits	4



CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 3/12

III. OBJECTIFS DE FORMATION DANS LE CADRE DE LA DISCIPLINE

- Développement des connaissances sur la morphologie et la physiologie du système hématopoïétique;
- Développement des connaissances sur l'étiologie et la pathogénie des hémopathies bénignes (anémies par troubles de formation des érythrocytes, anémies par destruction accélérée des érythrocytes, anémies post-hémorragiques, thrombocytopenies, coagulopathies) et malignes (leucémies aiguës, leucémies myéloïdes chroniques, leucémies lymphocytaires chroniques, myéloblastose primitive, polycythemia vera, thrombocytémie essentielle, leucémie monocyttaire chronique, myélome multiple, macroglobulinémie Waldenström, lymphome Hodgkin, lymphome non-Hodgkin) ;
- Développement des connaissances sur les particularités cliniques, hématologiques et morphologiques des pathologies bénignes et malignes du système hématopoïétique ;
- Développement des connaissances sur les particularités cliniques, hématologiques et morphologiques des pathologies bénignes et malignes du système hématopoïétique ;
- Assimilation des compétences pratiques dans l'établissement du diagnostic et la prise en charge médicale des patients atteints d'hémopathies bénignes et malignes ;
- Développement des compétences de surveillance et utilisation des méthodes d'investigation, de traitement et de prophylaxie dans les pathologies bénignes et malignes du système hématopoïétique, compris le contexte épidémiologique actuel.
- Développement des capacités professionnelles axées sur la prise en charge d'urgence des hémopathies bénignes et malignes ;
- Promotion des principes d'éthique et de déontologie dans l'assistance médicale des patients atteints de pathologies bénignes et malignes du système hématopoïétique ;
- Orientation de la formation médicale vers la médecine de famille, mettant en évidence les pathologies les plus fréquentes dans la pratique hématologique.

À la fin des études de la discipline l'étudiant sera capable de :

✓ *au niveau de connaissance :*

- Définir les bases théoriques de l'hématologie en norme et en pathologie ;
- Formuler l'étiologie, la pathogénie, l'épidémiologie des maladies bénignes et malignes du système hématopoïétique ;
- Identifier les particularités de l'examen clinique et paraclinique du patient atteint de pathologies bénignes et malignes du système hématopoïétique ;
- Détecter les symptômes et les syndromes cliniques des hémopathies malignes et bénignes.
- Préciser les critères de diagnostic et identifier les unités nosologiques hématologiques ;
- Décrire les principes de traitement et de prophylaxie des maladies du système hématopoïétique.

✓ *au niveau d'application :*

- Effectuer l'anamnèse du patient hématologique et interpréter les données de l'examen physique ;
- Effectuer la palpation des ganglions lymphatiques périphériques, de la rate, du foie ;
- Interpréter les indices en norme sur l'hémoleucogramme et le myélogramme ;
- Interpréter les données sur l'hémogramme et le myélogramme dans diverses formes d'hémopathies malignes et bénignes ;
- Utiliser l'algorithme d'identification des anémies ;
- Appliquer les principes de traitement et de prophylaxie des hémopathies malignes ;
- Effectuer le diagnostic différentiel des lymphadénopathies et des splénomégalies ;
- Utiliser l'algorithme d'identification des groupes principaux de diathèses hémorragiques ;
- Argumenter le plan d'investigations de laboratoire des patients avec hémopathies hémorragiques ;
- Déchiffrer le coagulogramme dans différentes coagulopathies ;



CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 4/12

- Accorder le soin médical d'urgence dans le syndrome de lyse tumorale, neutropénie fébrile et choc septique ;
- Accorder le soin médical urgent dans le syndrome de compression médullaire (paraparésie), médiastinale ;
- Assurer une aide médicale urgente lors des crises hémolytiques et des hémorragies à la suite d'un trouble de l'hémostase primaire et secondaire.

✓ *au niveau d'intégration :*

- Définir l'importance de l'hématologie dans le contexte de la Médecine Générale et de son intégration avec les disciplines connexes médicales ;
- Planifier et décider les objectifs d'assistance médicale et de diagnostic avec le patient hématologique et les agents des forces de l'ordre ;
- Appliquer correctement le cadre juridique dans la Médecine, Oncohématologie et utiliser les dispositions des actes normatifs dans la pratique clinique ;
- Identifier les réactions du système hématopoïétique dans différentes pathologies des organes internes ;
- Effectuer le diagnostic différentiel des hémopathies malignes et des réactions leucémiques ;
- Apprécier les troubles aigus de l'hémostase dans la pratique chirurgicale et obstétricale ;
- Prendre des décisions optimales dans la prise en charge des situations cliniques critiques ;
- Formuler les principes d'éthique et de déontologie dans les soins médicaux des patients avec leucémies et lymphomes malins.

IV. CONDITIONS ET EXIGENCES PRÉALABLES

Programme : Histologie, Cytologie, Physiologie, Physiopathologie, Morphopathologie, Biochimie, Immunologie, Médecine interne, Oncologie, Épidémiologie, Statistique médicale.

Compétences : digitales élémentaires (utilisation de l'internet, traitement des documents, rédaction des textes, tableaux électroniques, applications pour les présentations PP) ; habiletés de pensée clinique, interprétation, communication et travail en équipe ;

V. THÉMATIQUE ET RÉPARTITION ORIENTATIVE DES HEURES

Cours magistraux, travaux pratiques/ travaux de laboratoire/séminaires /ravail individuel

Nr. d/o	THÈME	Nombre d'heures		
		Cours magistraux	Travaux pratiques/Séminaires	Travail individuel
1.	Morphologie et physiologie du système hématopoïétique. Anémies. Classification des anémies. Anémies ferriprives.	2	4	6
2.	Anémies mégalo-blastiques. Anémie B ₁₂ -déficitaire. Anémies par carence d'acide folique.	2	4	6
3.	Anémies aplasiques. Anémies métaplastiques, rénales, des maladies chroniques.	2	4	6
4.	Anémies hémolytiques héréditaires et acquises.	2	4	6
5.	Hémopathie maligne. Classification et sa corrélation avec le schéma de l'hématopoïèse. Épidémiologie. Étiologie. Pathogénie. Leucémies aiguës. Neutropénie.	2	4	6



**CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Rédaction:

09

Date:

08.09.2021

Pages. 5/12

Nr. d/o	THÈME	Nombre d'heures		
		Cours magistraux	Travaux pratiques/Séminaires	Travail individuel
6.	Leucémie myéloïde chronique. Myélofibrose primaire. Leucémie monocyttaire chronique. Thrombocytémie essentielle. Polycythémie vera.	2	4	6
7.	Leucémie lymphocytaire chronique. Tricholeucémie. Hémopathies malignes paraprotéïnémiques. Myélome multiple. Macroglobulinémie de von Waldenström.	2	4	6
8.	Lymphomes malins. Lymphome Hodgkinien. Lymphome non-Hodgkinien.	2	4	6
9.	Hémostase en norme. Classification des Diathèses hémorragiques causées par les troubles de l'hémostase thrombocyto-vasculaire. Thrombocytopénies immunes. Télangiectasie hémorragique héréditaire.	2	4	6
10.	Coagulopathies : Hémophilie. Maladie de Willebrand.	2	4	6
Total		20	40	60

VI. MANŒUVRES PRATIQUES ACQUISES À LA FIN DES ÉTUDES DE LA DISCIPLINE

Manœuvres pratiques essentielles obligatoires à posséder :

- Établir des relations effectives avec les patients et les acteurs de la spécialité lors de l'exercice de la profession ;
- Planifier et décider les objectifs de l'assistance médicale et diagnostic de commun accord avec les acteurs de la discipline.
- Développer les habiletés de communiquer le mauvais diagnostic et les faits défavorables aux patients et leurs proches ;
- Analyser correctement le cadre législatif visant la Médecine, l'Oncohématologie et appliquer les dispositions des actes normatifs dans la pratique clinique ;
- Faire le plan de l'examen des malades souffrant de l'affection primaire des ganglions lymphatiques du médiastin, de la cavité abdominale et de l'espace rétropéritonéal ;
- Définir le plan de l'examen des malades de la rate pour réussir le diagnostic différentiel des splénomégalies avec des formations tumorales dans l'hypocondre gauche ;
- Effectuer la détermination clinique du type du syndrome hémorragique ;
- Interpréter les résultats de l'examen du tableau sanguin dans différentes pathologies bénignes et malignes du système hématopoïétique et les réactions leucémides ;
- Déterminer le temps de saignement selon Duke ;
- Déterminer le temps de coagulation selon Lee-White ;
- Interpréter les données du coagulogramme dans les pathologies de l'hémostase ;
- Élaborer le plan de traitement de différents types d'anémies ;
- Élaborer le plan de traitement de différents types de leucémies aiguës et chroniques ;
- Élaborer le plan de traitement de différents types de lymphomes malins ;
- Élaborer le plan de traitement de différents types de diathèses hémorragiques ;



CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 6/12

- Appliquer diverses méthodes de mobilisation du patient ;
- Faire un diagnostic rapide des états d'urgences dans les hémopathies bénignes / malignes ;
- Élaborer l'algorithme de traitement des états d'urgence des hémopathies bénignes/malignes ;
- Diagnostiquer la phase terminale des hémopathies malignes et gérer correctement la situation ;
- Appliquer les principes du traitement transfusionnel à l'aide des composantes sanguines;

VII. OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE ET UNITÉS DE CONTENU

Objectifs	Unités de contenu
Thème (chapitre) 1. Hématologie. Domaine de recherche et concepts fondamentaux. Anémies.	
<ul style="list-style-type: none">• Définir les concepts fondamentaux de l'hématologie ;• Formuler les particularités de l'examen du patient atteint de diverses formes d'anémie ;• Utiliser l'algorithme de diagnostic des anémies ;• Préciser les méthodes de laboratoire et instrumentales de l'examen des patients anémiques ;• Démontrer des compétences d'analyse et de systématisation des connaissances sur différentes formes d'anémie ;• Faire le diagnostic différentiel des anémies ;• Appliquer les connaissances acquises à d'autres disciplines ;• Formuler des conclusions.	Concepts fondamentaux de l'hématologie. Définition des anémies. Classification des anémies. Anémies dues à la diminution de la fabrication des érythrocytes (anémies ferriprives, mégalo-blastiques, aplasiques, métaplasiques, rénales, dans des maladies chroniques). Anémies dues à la destruction accélérée des érythrocytes (anémies hémolytiques héréditaires et innées). Anémies post-hémorragiques
Thème (chapitre) 2. Hémopathies malignes. Leucémies aiguës. Leucémies chroniques.	
<ul style="list-style-type: none">• Définir les concepts fondamentaux des hémopathies malignes ;• Caractériser les particularités de l'examen des patients atteints de leucémies aiguës et chroniques ;• Préciser les méthodes de laboratoire et instrumentales de l'examen des patients atteints de leucémies aiguës et chroniques.• Démontrer des habiletés d'analyse et de systématisation des connaissances sur différents types de leucémies aiguës et chroniques ;• Formuler des conclusions.	Concepts fondamentaux des hémopathies malignes. Classification des hémopathies malignes. Leucémies aiguës. Leucémie chronique. Myélofibrose primaire. Leucémie monocyttaire chronique. Thrombocytémie essentielle. Polycytémie vera. Leucémie lymphocytaire chronique. Tricholeucémie. Hémopathies malignes paraprotéïnémiques : Myélome multiple. Macrolobulinémie de Waldenström.
Thème (chapitre) 3. Hémopathies malignes : lymphome Hodgkinien ; lymphomes non-Hodgkinien.	
<ul style="list-style-type: none">• Définir les concepts de base du lymphome malin ;• Citer les particularités de l'examen du patient avec lymphome malin ;• Concrétiser les méthodes de laboratoire et instrumentales de l'investigation des patients avec lymphomes malins ;• Démontrer des habiletés d'analyse et de systématisation de différentes formes de lymphomes malins ;• Formuler des conclusions.	Concepts fondamentaux des hémopathies malignes. Lymphome Hodgkinien. Classification clinique et histopathologique. Tableau clinique. Diagnostic et diagnostic différentiel. Principes de traitement. Lymphome non-Hodgkinien. Classification. Tableau clinique. Diagnostic et diagnostic différentiel. Principes de traitement.



**CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 7/12

Objectifs

Unités de contenu

Thème (chapitre) 4. Diathèses hémorragiques.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Définir les concepts fondamentaux des diathèses hémorragiques ;• Nuancer les particularités de l'examen des patients avec diathèses hémorragiques ;• Concrétiser les méthodes de laboratoire et instrumentales de l'investigation des patients avec diathèses hémorragiques ;• Démontrer des habiletés d'analyse et de systématisation des connaissances de différentes formes de diathèses hémorragiques ;• Formuler des conclusions. | <ul style="list-style-type: none">• Concepts fondamentaux des diathèses hémorragiques ; <p>Classification des diathèses hémorragiques.
Types cliniques de saignement ;
Troubles de l'hémostase thrombocyto-vasculaire : Thrombocytopenies immunes.
Télangiectasie hémorragique héréditaire.
Coagulopathies : Hémophilie. Maladie de von Willebrand.</p> |
|--|---|

**VII. COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES SPÉCIFIQUES(CS) ET
TRANSVERSALES (CT)) ET FINALITÉS D'ÉTUDE**

✓ **Compétences professionnelles (spécifiques) (CS)**

- CP1. Exécution responsable des tâches professionnelles avec application des valeurs et des normes de l'éthique professionnelle et des dispositions de la législation en vigueur ;
- CP2. Maîtrise des connaissances sur la structure de l'organisme et du système d'hématopoïèse, sur les fonctions physiologiques, sur le comportement de l'organisme humain, sur les réactions /réponses du système d'hématopoïèse dans divers états physiologiques et pathologiques, ainsi que sur les relations existantes entre l'état de santé, le milieu physique et celui social ;
- CP3. Résolution des situations cliniques par l'élaboration du plan de diagnostic, traitement et réhabilitation dans diverses pathologies bénignes et malignes du système hématopoïétique, de la sélection des procédures thérapeutiques appropriées, compris le soin médical urgent ;
- CP4. Promotion d'un style de vie sain, application des mesures de prévention et auto-assistance ;
- CP5. Intégration interdisciplinaire de l'activité du médecin hématologue dans l'équipe avec utilisation efficiente de toutes les ressources ;
- CP6. Réalisation des recherches scientifiques dans le domaine de l'hématologie et dans d'autres branches de la médecine.

✓ **Compétences transversales (CT)**

- CT1. Autonomie et responsabilité dans l'activité ;
- CT2. Communication efficiente et habiletés digitales.

✓ **Finalités d'étude**

À l'issue du cours l'étudiant sera capable de :

- Établir des relations efficaces avec les patients homéopathiques et les acteurs de la spécialité dans l'exercice du métier ;
- Planifier et décider l'objectif de l'assistance médicale et diagnostic avec le patient hématologique et tous les acteurs de la profession ;
- Former des habiletés de communiquer le diagnostic malsain et les autres nouvelles défavorables au patient et à ses proches ;



CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 8/12

- Être apte d'analyser correctement le cadre juridique dans le domaine de la Médecine, Oncohématologie et appliquer les dispositions des actes de législation dans la pratique clinique ;
- Définir les bases théoriques de l'hématologie en norme et en pathologie ;
- Formuler les notions d'étiologie, pathogénie, épidémiologie des maladies du système hématopoïétique ;
- Identifier les particularités de l'examen clinique et paraclinique du patient avec pathologie bénigne et maligne du système hématopoïétique, en corrélation avec le contexte épidémiologique actuel ;
- Détecter les symptômes et les syndromes cliniques des maladies du système hématopoïétique ;
- Définir les critères de diagnostic et identifier les unités nosologiques hématologiques ;
- Effectuer l'anamnèse du patient hématologique et interpréter les données de l'examen physique ;
- Utiliser les méthodes de diagnostic des anémies ;
- Établir le diagnostic et apporter l'assistance médicale aux patients avec différentes formes d'anémie ;
- Interpréter les données de l'hémogramme et du myélogramme dans diverses formes d'hémopathies malignes ;
- Effectuer le diagnostic différentiel des lymphadénopathies et des splénomégalies ;
- Utiliser l'algorithme d'identification des principaux groupes des diathèses hémorragiques ;
- Argumenter le plan d'investigation de laboratoire du patient avec diathèses hémorragiques ;
- Interpréter le coagulogramme dans différentes coagulopathies ;
- Apporter le secours d'urgence en cas de crises hémolytiques, syndrome de compression de la veine cave supérieure et d'hémorragies suite au trouble de l'hémostase primaire et secondaire.

Note. Finalités de la discipline (les finalités résultent des compétences professionnelles et des valeurs formatives du contenu informationnel de la discipline).

TRAVAIL INDIVIDUEL DE L'ÉTUDIANT

Nr.	Produit préconisé	Stratégies de réalisation	Critères d'évaluation	Délai de réalisation
1.	Travail avec des sources d'information	Faire la lecture attentive du contenu du cours magistral ou du matériel du manuel sur le thème étudié. Étudier attentivement les questions sur les sujets du thème qui exigent une réflexion particulière. Faire connaissance avec la liste des sources informationnelles supplémentaires sur le thème respectif. Sélectionner la source d'information supplémentaire sur le thème donné. Lecture globale du texte ; résumer le contenu par écrit. Formuler des généralisations et	Capacité d'extraire l'essentiel; habiletés interprétatives ; volume de travail ;	Toute la durée du module



CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 9/12

		des conclusions sur l'importance du thème/sujet.		
2.	Travail avec le cahier de leçons pratiques	<p>Avant d'accomplir les tâches dans les cahiers, analyser l'information et les images acquises dans les manuels et lors des cours magistraux.</p> <p>Résoudre consécutivement les tâches proposées. Formuler des conclusions à la fin de chaque leçon. Vérifier les finalités de la leçon respective et évaluer leur réalisation.</p> <p>Sélectionner des informations supplémentaires, utilisant l'adresse électronique et la bibliographie supplémentaire.</p>	Volume de travail ; résolution des situations-problème ; habilité de formuler des conclusions ;	Toute la durée du module
3.	Application de différentes techniques d'apprentissage	<p>Test de pratique : réalisation des tests de pratique ;</p> <p>Tests distribués : diffusion des connaissances acquises ;</p> <p>Pratique intercalée : assemblage de différents problèmes et matériaux dans une seule session d'études ;</p> <p>Interrogation élaborée : génération d'une explication pour laquelle un fait ou un concept est vrai ;</p> <p>Auto-explication : l'explication du module dans lequel les informations nouvelles résultent de l'explication connue ou de l'explication des mesures entreprises lors de la résolution du problème ;</p> <p>Lecture répétée : traitement du matériel du texte après la lecture initiale; Surligner et souligner : la différenciation visuelle des alinéas importants de texte qui doivent être mémorisés durant la lecture ;</p> <p>Résumé : création d'un résumé sur le texte lu ;</p> <p>Images du texte à mémoriser : essayer de former des images mentales durant la lecture.</p>	Volume de travail ; degré d'entrer dans le vif du sujet ; niveau d'argumentation scientifique ; qualité des conclusions ; éléments de créativité ; démonstration de la compréhension du problème ; formation de son attitude personnelle.	Toute la durée du module
4.	Travail en ligne	S'autoévaluer on-line, étudier en	Fréquence et durée de	Toute la



CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 10/12

	avec les documents de spécialité	ligne le matériel sur le SITE du département, exprimer les propres opinions par forum et chat.	visites sur le SITE internet, résultats des autoévaluations ;	durée du module
5.	Préparation et soutenance des communications	Sélectionner le thème de recherche, établir le plan de la recherche et les termes de réalisation. Établir les composantes du projet / présentation PowerPoint : thème, but, résultats, conclusions, applications pratiques, bibliographie. Opinions collègues. Critiques professeurs.	Volume de travail, degré de pénétration dans l'essence du thème du projet, niveau d'argumentation scientifique, qualité des conclusions, éléments de créativité, formation de son attitude personnelle, cohérence dans l'exposition et précision scientifique, présentation graphique, modalité de présentation	Toute la durée du module

VIII. SUGGESTIONS MÉTHODOLOGIQUES D'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE - ÉVALUATION

✓ *Méthodes d'enseignement utilisées*

Pour l'enseignement de la discipline Hématologie on utilise différentes méthodes et procédés didactiques, orientés vers l'apprentissage efficace et la réalisation des objectifs du processus didactique. Dans le cadre des cours théoriques, parallèlement aux méthodes traditionnelles (cours-exposition, leçon-conversation, leçon de synthèse), on recourt également à des méthodes modernes (leçon-débat, leçon-conférence). Lors des travaux pratiques on utilise des formes de travail individuel, frontal, en binôme, en groupe. Afin d'assimiler plus profondément le matériel, on fait appel aux différents systèmes sémiotiques (langage scientifique, langage graphique et informatisé) et aux supports didactiques (tableaux, schémas, diagrammes, microphotographies, papier translucide, algorithmes). Pour les cours et les activités extracurriculaires on utilise les Technologies informationnelles de communication –e-learning, format on-line, présentations Power Point, téléconférences.

Méthodes d'apprentissage recommandées :

- ✓ **Observation** – Identification des éléments caractéristiques des structures ou des phénomènes hématologiques, leur description.
- ✓ **Analyse** - Décomposition imaginaire de l'ensemble en parties composantes. Mise en évidence des éléments essentiels. Étude de chaque élément comme partie composante de l'ensemble.
- ✓ **Analyse du schéma /figure** – Sélection de l'information nécessaire. Reconnaissance des structures indiquées dans le schéma et sur l'image s'appuyant sur les connaissances et l'information sélectionnées. Analyse des fonctions /rôle des structures reconnues.
- ✓ **Comparaison** - Analyse d'un premier objet / procès faisant partie d'un groupe et la détermination de ses traits essentiels. Analyse d'un deuxième objet /procès et détermination de ses particularités essentielles. Comparaison des objets/procès et mise en évidence des traits communs. Comparaison des objets/procès et détermination de leurs distinctions. Établissement des critères de distinction. Formulation des conclusions.



CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 11/12

- ✓ **Classification** – Identification des structures/processus qui doivent être classifiés. Définition des critères selon lesquels sera faite la classification. Répartition des structures/processus par groupes selon les critères établis.
- ✓ **Élaboration du schéma** – Sélection des éléments, qui doivent figurer dans le schéma. Représentation des éléments choisis par divers symboles /couleurs et indication des relations existantes entre eux. Formulation d'un titre adéquat et de la légende des symboles utilisés.
- ✓ **Modélisation** – Identification et sélection des éléments nécessaires pour la modélisation du phénomène. Représentation (graphique, schématique) du phénomène étudié. Réalisation du phénomène respectif en utilisant le modèle élaboré. Formulation des conclusions résultées des arguments ou des constatations.

- **Stratégies / technologies didactiques appliquées :**

„Multi-voting”, „Table ronde”, „Entrevue de groupe”, „Étude de cas”, „Controverses créatives”.

- **Méthodes d'évaluation**

Courante : (a) résolution des tests docimologiques ;

(b) résolution des situations-problème, exercices ;

(c) analyse des études de cas ;

(d) réalisation des jeux de rôle sur les sujets étudiés.

(e) travaux de contrôle ;

Finale: examen (habiletés pratiques, test final EAO(évaluation assistée par ordinateur), examen oral).

La note finale sera constituée de la note moyenne de quatre travaux de contrôle (coefficient 0,3), de la résolution de l'étude clinique (coefficient 0,2), du test-grille final EAO(évaluation assistée par ordinateur), (coefficient 0,2) et de l'examen oral (coefficient 0,3).

A l'évaluation finale ne sont pas admis les étudiants ayant la note moyenne au-dessous de 5, ainsi que les étudiants n'ayant pas rattrapé les absences aux travaux pratiques et aux séminaires.

Les sujets pour l'examen sont approuvés à la réunion de la discipline et sont annoncés aux étudiants au moins un mois avant l'examen.

Modalité d'arrondir les notes à chaque étape d'évaluation

GRILLE DES NOTES INTERMÉDIAIRES (Moyenne annuelle, notes pour chaque étape de l'examen)	Système national de notation	Equivalent ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-9,00	9	



**CD8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINE POUR
DES ÉTUDES UNIVERSITAIRES**

Rédaction: 09

Date: 08.09.2021

Pages. 12/12

9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

La note moyenne annuelle et les notes de toutes les étapes de l'examen final – (EAO – évaluation assistée par l'ordinateur, test, production orale) - seront toutes exprimées en chiffres conforme à l'échelle de notation ECTS (voir les données du tableau ci-dessous), et la note finale obtenue sera exprimée en nombre avec deux décimales, et elle sera inscrite dans le carnet de note.

L'absence non justifiée, sans raison valable de l'étudiant à l'examen sera sanctionnée d'un zéro (0) pour l'examen manqué. L'étudiant a le droit à 2 rattrapages répétés pour l'examen échoué.

XI. BIBLIOGRAPHIE RECOMMANDÉE :

A. Obligatoire :

1. Cours magistraux.
2. Corcimaru Ion. Hematologie. Chişinău. CEP Medicina, 2007 : 388 pagini.
3. CukerAdam, AltmanJessica K., GerdsAaron T. et al. American Society of Hematology Self-Assessment Program. Blackwell Publishing, 7th Edition, 2019 : 451 p. www.ash-sap.org
4. Hoffbrand A.V., Higgs D.R., Keeling D.M., Mehta A.B. Postgraduate Haematology, 7th Edition. Wiley Blackwell, 2016 : 934 p.
5. Pillot Giancarlo, Chantler Marcia, Magiera Holly et al. The Washington Manual. Hematology and Oncology Subspecialty Consult. Lippincott, Williams & Wilkins, 2004 : 279 p.
6. Musteață L., Robu M., Musteață V., Buruiană S., Popescu M., Sporiş N. Culegere de teste la Hematologie, 2017 (la disciplină).
7. Galaşteon Oltean. Îndrumător pentru stagii clinice de medicină internă – hematologie. University Press, Târgu-Mureş, 2017 : 107 p.
8. Păun Radu. Tratat de medicină internă. Hematologie, vol 1, 2. Bucureşti, 1997, 2000.
9. Воробьёв А.И. и соавт. Руководство по гематологии. Том 1, 2, 3. М. : «Ньюдиамед», 2003.

B. Supplémentaire

1. Corcimaru Ion. Anemiile, Chişinău, 2005.
2. Robu Maria. Limfoamele neoplazice, Chişinău, 2003.
3. Petridies P.P. MPN 2017. Update on Recommendations on the Diagnosis and Treatment of Patients with Myeloproliferative Neoplasms. Munich, Germany, 2017 : 80 p.
4. Mehta Atul B., Hoffbrand A. Victor. Hematology at a Glance. Blackwell Science /ink. : 1st edition, 2000 : 122 p.
5. Wood Marie E. and Brunn Paul A. Jn. Hematology and Oncology Secrets. 2nd Edition. Hanley & Belfus, 1999 : 400 p.
6. Волкова М.А. Клиническая онкогематология. Издание II, М. : Медицина, 2007, с.1120.
7. Ковалёва Л.Г. Острые лейкозы. М. : Медицина, 1990.

Chef de la Discipline d'Hématologie, dr.ès sciences méd., maître de conf.

Maria Robu

Chef d'études de la Discipline d'Hématologie, maître de conf.

Vasile Musteață