



FACULTE DE MEDECINE

PROGRAMME D'ETUDE 0912.1 MEDECINE

DISCIPLINE DE RHUMATOLOGIE ET NEPHROLOGIE

APPROUVEE

APPROUVEE

À la réunion du Conseil L'assurance de la
Qualité et l'évaluation du programme d'études
Faculté de médecine

Protocole n° 1 fait le 16.09.21

Président, Dr. hab.st. méd., maître de
conference.

Suman Serghei

À la réunion du Conseil de la Faculté de
Médecine I

Protocole n° 1 fait le 21.09.21

Doyen de la Faculté, Dr. maître de conference

Plăcintă Gheorghe

APPROUVEE

À la réunion de la Matière rhumatologie et néphrologie

Protocole n° 2 fait le 14 septmber 2021

Chef de discipline, Dr. hab. st.med., prof.univ.

Liliana GROPPA

CURRICULUM

MATIERE DE RHUMATOLOGIE

Études intégrées

Type du cours: **Matière obligatoire**

Cursus élaboré par l'équipe d'auteurs :

Groppa Liliana, dr. hab. șt. med., prof. univ.,

Nistor Alesea, asist. univ.,

Agachi Svetlana, dr. șt. med., conf. univ.,

Popa Serghei, dr. șt. med., conf. univ.,

Chișlari Lia, dr. șt. med., conf. univ.,

Desatnicova Elena, dr. șt. med., conf. univ.,

Pascari-Negrescu Ala, dr. șt. med., conf. univ.,

Rotaru Larisa, dr. șt. med., conf. univ.,

Russu Eugeniu, dr. șt. med., conf. univ.,

Sasu Boris, dr. șt. med., conf. univ.

Chișinău, 2021



CD 8.5.1 CURRICULUM DE MATIERE

Redaction:	09
Date:	08.09.2021
Pag. 2/9	

I. PRELIMINAIRES

- **Présentation générale de la matière: la place et le rôle de la matière dans la formation des compétences spécifiques du programme de formation professionnelle / spécialisation**

La Rhumatologie représente le terrain pour l'intégration et la mise en œuvre des connaissances fondamentales (anatomie, physiologie humaine, microbiologie, physiopathologie, etc.) en pratique clinique. Dans le cadre de cette matière, avec l'étude de l'étiologie, de la pathogénie, des manifestations cliniques, de l'évolution, du traitement et de la prévention des maladies rhumatismales, le futur spécialiste acquiert des compétences pratiques d'investigation du patient et d'appréciation des résultats obtenus.

- **La mission du curriculum (l'objectif) en formation professionnelle**

La Rhumatologie vise à l'accumulation des connaissances et la formation des compétences nécessaires pour réaliser le diagnostic, le traitement et la réinsertion sociale des patients atteints de maladies rhumatismales.

- **Langue/langues d'enseignement de la matière:** roumaine, russe, anglais;
- **Bénéficiaires :** les étudiants de 4^{ème} année, faculté Médecine I, faculté Médecine II

II. Gestion de la matière

Code de la matière		S.08.O.069	
Nom de la matière		Rhumatologie	
Responsable (s) de matière		Dr. hab. sc. méd., prof. univ. Liliana Groppa	
Année	IV	Semestre/Semestres	VII/VIII

Nombre total d'heures			Le nombre d'heures par types d'activités				Test d'évaluation	Nr. ECTS
Total	Contact direct	Travail individuel	Stage pratique	Cours	Travaux pratiques	Séminaires		
90	48	42	-	16	16	16	E	3

III. LES OBJECTIFS DE FORMATION DANS LE CADRE DE LA MATIÈRE

À la fin de l'étude de la matière, l'étudiant sera capable de:

- Au niveau de connaissance et compréhension

1. Connaître les bases de la morphopathologie, de la physiopathologie, de la pharmacologie, de la sémiologie;
2. Connaissance et utilisation appropriée des notions propres à la discipline de la Rhumatologie ;
3. Connaissance des lois biologiques dans la mesure nécessaire pour traiter les problèmes de pathologie humaine et pour faciliter la corrélation des aspects morphologiques et cliniques.

- Au niveau d'application

1. **Sur le plan théorique:** acquérir par les étudiants des connaissances sur les aspects cliniques et thérapeutiques des maladies de l'appareil locomoteur;
2. **Sur le plan pratique:**



CD 8.5.1 CURRICULUM DE MATIERE

Redaction:	09
Date:	08.09.2021
Pag. 3/9	

- Évaluation clinique du patient avec des conditions rhumatiques (Annexe n° 1 Compétences pratiques)
- Les étudiants en fin de stage devront connaître les aspects pratiques de la radiographie de l'appareil locomoteur, de la recherche sur les réactifs de phase aiguë, de la recherche de l'index immunitaire, le nombre d'articulations douloureuses, le nombre d'articulations enflées, l'index DAS 28, la recherche de liquide synovial, la tomодensitométrie et l'IRM de l'appareil locomoteur, l'échographie de l'appareil locomoteur, la scintigraphie du squelette, l'ostéodensitométrie;

▪ Au niveau d'intégration

1. Apprécier l'importance de la Rhumatologie dans le contexte de la Médecine;
2. Aborder de manière créative les problèmes de la médecine clinique;
3. Dédurre les interrelations entre la Rhumatologie et d'autres disciplines cliniques;
4. Avoir des compétences pour mettre en œuvre et intégrer les connaissances cliniques;
5. Être capable d'évaluer et d'auto-évaluer les connaissances dans le domaine;
6. Être capable d'assimiler de nouvelles réalisations dans des disciplines cliniques.

IV. CONDITIONS ET EXIGENCES PRÉLABLES

La Rhumatologie représente le terrain pour l'intégration et la mise en œuvre des connaissances fondamentales (anatomie, physiologie humaine, microbiologie, physiopathologie, etc.) en pratique clinique. Dans cette discipline, avec l'étude de l'étiologie, de la pathogénie, des manifestations cliniques, de l'évolution, du traitement et de la prévention des maladies rhumatiques, le futur spécialiste acquiert des compétences pratiques d'investigation du patient et d'appréciation des résultats obtenus.

Un rôle particulier est joué par la rhumatologie dans l'établissement des bases du jugement clinique, ce qui assurera un diagnostic correct, un traitement approprié, ainsi que la résolution des situations d'urgence dans les maladies rhumatiques.

V. THEMATIQUE ET REPRESENTATION INDICATIVE DES COURS

IV. Contenu de base du cours

Nr. d/o	Sujet	Nombre d'heures			
		Cours	Séminaires	L/P	L/I
1.	Introduction dans la matière Rhumatologie. Classification des maladies rhumatiques.	2	2	2	5,5
2.	Arthrite rhumatoïde.	2	2	2	5,5
3.	Lupus Erythémateux Systémique.	2	2	2	5,5
4.	Spondylarthropathies séronégatives. Arthrite réactive.	2	2	2	5,5
5.	Spondylarthropathies séronégatives. Arthrite psoriasique.	2	2	2	5
6.	Osteoarthrose.	2	2	2	5
7.	Goutte.	2	2	2	5
8.	Osteoporose.	2	2	2	5
Total		16	16	16	42

VI. MANŒUVRES PRATIQUES ACQUIS.



CD 8.5.1 CURRICULUM DE MATIERE

Redaction: 09

Date: 08.09.2021

Pag. 4/9

- Interrogatoire du patient présentant une pathologie rhumatologique
- Examen du patient - du système musculo-squelettique périphérique
- Examen de la colonne vertébrale
- Interprétation des données de laboratoire immuno-inflammatoires
- Interprétation des recherches en imagerie (radiographie, DEXA)

VII. OBJECTIFS DE RÉFÉRENCE ET UNITÉS DE CONTENU

Objectifs	Unités de contenu
Sujet (chapitre) 1. INTRODUCTION A LA RHUMATOLOGIE.	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir la notion de classification des maladies rhumatiques. • connaître le volume de l'examen du patient de laboratoire et instrumentale. • démontrer l'examen du patient rhumatologique. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Classification des maladies rhumatiques; 2. Méthodes de laboratoire et instrumentales; 3. Examen du patient rhumatologique.
Sujet (chapitre) 2. ARTHRITE RHUMATOÏDE.	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir la notion de arthrite rhumatoïde. • connaître les critères de diagnostic pour l'établissement du diagnostic clinique d'arthrite rhumatoïde. • démontrer le rôle des facteurs étiologiques dans le développement de l'arthrite rhumatoïde. • intégrer les connaissances dans le traitement de l'arthrite rhumatoïde. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Définition; 2. Épidémiologie; 3. Etiopathogénie; 4. Critères de diagnostic; 5. Manifestations cliniques; 6. Méthodes de laboratoire et instrumentales; 7. Schéma de traitement; 8. Evolution; 9. Traitement; 10. Pronostic.
Sujet (chapitre) 3. LUPUS ERYTHEMATEUX SYSTEMIQUE.	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir la notion de Lupus Erythémateux Systémique. • Connaître les critères de diagnostic pour établir le diagnostic clinique de Lupus Erythémateux Systémique. • démontrer le rôle des facteurs étiologiques dans le développement de Lupus Erythémateux Systémique. • intégrer les connaissances dans le traitement de Lupus Erythémateux Systémique. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Définition; 2. Épidémiologie; 3. Etiopathogénie; 4. Critères de diagnostic; 5. Manifestations cliniques; 6. Méthodes de laboratoire et instrumentales; 7. Schéma de traitement; 8. Evolution; 9. Traitement; 10. Prophylaxie.
Sujet (chapitre) 4. SPONDYLARTHROPATHIES SERONEGATIVES. ARTHRITE REACTIVE.	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir la notion de Spondylarthropathies séronégatives et d'arthrite réactive. • connaître les critères de diagnostic pour établir le diagnostic clinique de Spondylarthropathies séronégatives et d'arthrite réactive. • démontrer le rôle des facteurs étiologiques dans le développement de l'arthrite réactive. • intégrer les connaissances dans le traitement de l'arthrite réactive. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Définition; 2. Épidémiologie; 3. Etiopathogénie; 4. Critères de diagnostic; 5. Manifestations cliniques; 6. Méthodes de laboratoire et instrumentales; 7. Schéma de traitement; 8. Evolution; 9. Traitement; 10. Prophylaxie.
Sujet (chapitre) 5. SPONDYLARTHROPATHIES SERONEGATIVES. ARTHRITE PSORIASIQUE.	
<ul style="list-style-type: none"> • Définir la notion de arthrite psoriasique. • connaître les critères de diagnostic pour l'établissement du diagnostic clinique d'arthrite psoriasique. • démontrer le rôle des facteurs étiologiques dans le développement de l'arthrite psoriasique. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Définition; 2. Épidémiologie; 3. Etiopathogénie; 4. Critères de diagnostic; 5. Manifestations cliniques;



CD 8.5.1 CURRICULUM DE MATIERE

Redaction: 09

Date: 08.09.2021

Pag. 5/9

Objectifs

- intégrer les connaissances dans le traitement de l'arthrite psoriasique.

Unités de contenu

6. Méthodes de laboratoire et instrumentales;
7. Schéma de traitement;
8. Evolution;
9. Traitement;
10. Pronostic.

Sujet (chapitre) 6. OSTEOARTHROSE.

- Définir la notion d'Ostéoarthrose.
- connaître les critères de diagnostic pour établir le diagnostic clinique d'Ostéoarthrose.
- démontrer le rôle des facteurs étiologiques dans le développement d'Ostéoarthrose.
- intégrer les connaissances dans le traitement d'Ostéoarthrose.

1. Définition;
2. Épidémiologie;
3. Etiopathogénie;
4. Critères de diagnostic;
5. Manifestations cliniques;
6. Méthodes de laboratoire et instrumentales;
7. Schéma de traitement;
8. Evolution;
9. Traitement;
10. Pronostic.

Sujet (chapitre) 7. GOUTTE.

- Définir la notion de Goutte.
- Connaître la classification de la goutte.
- Connaître critères de diagnostic pour établir le diagnostic clinique de goutte.
- démontrer le rôle des facteurs étiologiques dans le développement de la goutte.
- intégrer les connaissances dans le traitement de la goutte.

1. Définition;
2. Épidémiologie;
3. Etiopathogénie;
4. Critères de diagnostic;
5. Manifestations cliniques;
6. Méthodes de laboratoire et instrumentales;
7. Schéma de traitement;
8. Evolution;
9. Traitement;
10. Pronostic.

Sujet (chapitre) 7. OSTEOPOROSE

- Définir la notion de osteoporose.
- Connaître la classification de la osteoporose.
- Connaître critères de diagnostic pour établir le diagnostic clinique de osteoporose.
- démontrer le rôle des facteurs étiologiques dans le développement de la osteoporose.
- intégrer les connaissances dans le traitement de la osteoporose.

1. Définition;
2. Épidémiologie;
3. Etiopathogénie;
4. Critères de diagnostic;
5. Manifestations cliniques;
6. Méthodes de laboratoire et instrumentales;
7. Schéma de traitement;
8. Evolution;
9. Traitement;
10. Pronostic.

VIII. COMPETENCES PROFESSIONNELLES (SPECIFIQUES (CP) ET TRANSVERSALES (CT)) ET FINALITES D'ETUDE

• Compétences professionnelles (spécifiques) (CP)

- CP1. - Exécution responsable des tâches professionnelles avec l'application des valeurs et normes d'éthique professionnelle, ainsi que des dispositions de la législation en vigueur;
- CP2. - Connaissance adéquate des sciences de la structure du corps humain diverses conditions physiologiques et pathologiques, ainsi que les relations entre la santé, l'environnement physique et social;
- CP3. - Résoudre les situations cliniques en élaborant un plan de diagnostic, de traitement et de réadaptation dans diverses situations pathologiques en sélectionnant les procédures thérapeutiques appropriées pour celles-ci, fournir une assistance médicale urgente



CD 8.5.1 CURRICULUM DE MATIERE

Redaction: 09

Date: 08.09.2021

Pag. 6/9

- CP4. - Promouvoir un mode de vie sain, appliquer des mesures de prévention et d'auto-soins.
- CP5. - Enregistrement interdisciplinaire de l'activité du médecin dans une équipe avec une utilisation efficace de toutes les ressources ;
- CP6. - Mener des recherches scientifiques dans le domaine de la santé et d'autres branches de la science.
- **Compétences transversales (CT)**
 - CT1. - Autonomie et responsabilité

• Finalités d'étude

Éduquer les élèves dans l'esprit de la rigueur de l'acte médical et comprendre le rôle déterminant des sciences fondamentales pour le niveau donné, ainsi que pour leur formation professionnelle. Les étudiants acquièrent des compétences pratiques dans la bonne exécution des explorations fonctionnelles, basées sur la compréhension non seulement des procédures mais aussi des phénomènes explorés, ainsi que des principes des techniques respectives;

Formation théorique et pratique des étudiants pour assimiler les connaissances, établir des maladies rhumatismales.

Remarque. La finalité de la matière (déduite des compétences professionnelles et des valences formatives du contenu informationnel de la matière).

IX. TRAVAIL INDIVIDUEL DE L'ETUDIANT

N°	Produit attendu	Stratégies de réalisation	Critères d'évaluation	Terme de réalisation
1.	Travailler avec le patient	Examiner le patient et établir le diagnostic préventif avec les recommandations ultérieures dans l'examen complexe du patient et les recommandations de traitement	Capacité de formuler les conclusions, l'exactitude de remplir la carte de travail.	Pendant la matière
2.	Préparation de présentations, d'affiches et d'essais	Sélection du sujet de recherche, définition du plan et de la date limite. Déterminer les composantes de la présentation PowerPoint, de l'affiche ou de l'essai - le sujet, le but, les résultats, les conclusions, les applications pratiques, la bibliographie.	Le degré de pénétration dans l'essence du thème du projet, le niveau d'argumentation scientifique, la qualité des conclusions, les éléments de créativité, la formation de l'attitude personnelle, la cohérence de l'exposition et la correction scientifique, la présentation graphique, le mode de présentation	Jusqu'à la fin de la matière
3.	Mise en œuvre de différentes techniques d'apprentissage		Volume de travail, degré de compréhension de différents sujets, niveau d'argumentation scientifique, qualité des conclusions, éléments de créativité, démonstration de compréhension du problème, formation d'attitude personnelle	Pendant la matière

X. SUGGESTIONS METHODOLOGIQUES POUR L'ENSEIGNEMENT-APPRENTISSAGE-EVALUATION

- *Méthodes d'enseignement et d'apprentissage utilisées*



CD 8.5.1 CURRICULUM DE MATIERE

Redaction: 09

Date: 08.09.2021

Pag. 7/9

La matière Rhumatologie est une matière obligatoire et est enseignée selon la norme universitaire classique: conférences, séminaires et travaux pratiques. Le cours théorique aux conférences est tenu par les titulaires de cours.

La matière se réserve le droit de dérouler les travaux pratiques et les conférences d'une manière interactive.

Algorithme de la leçon pratique de Rhumatologie: durée – 4 heures académiques (180 min)

- Le rapport de garde viscérale par l'étudiant, qui a effectué la garde à la veille – 5-7 min.
- Réponses aux questions au sujet du professeur – 10 – 15 min.
- Évaluation des connaissances initiales de base (prétest) – 10 – 15 min.
- Les soins personnels de l'étudiant travaillent avec les patients dans le traitement – 25 – 30 min.
- Discussion du thème avec l'utilisation des matériels d'enseignement et d'illustration – 50 min.
- Illustration du thème par la collection de matériel informatique illustratif (radiogrammes, ECG, EcoCG et en particulier macro- et micro préparations morphologiques). - 30 min.
- Continuer la discussion du sujet au lit du patient sur les cas cliniques concrets et sur la base de problèmes du type de la situation, avec les résultats des études de laboratoire et instrumentales. – 40 min
- Estimation de l'apprentissage pratique du thème, conclusions – 10 min.

- **Stratégies didactiques mises en œuvre**

Essayez de comprendre la notion - clé, expliquée par l'enseignant, mais ne vous concentrez pas sur les méthodes d'évaluation, apprenez à ne pas appuyer les totaux et à être admis à la session, mais à acquérir des connaissances que vous utiliserez ensuite dans d'autres disciplines.

Le cours est conçu pour répondre aux besoins des étudiants en matière de formation et de développement professionnel, alors demandez à l'enseignant, que chaque information est argumentée par des exemples, des applications, des problèmes théoriques et pratiques, cela fournira un mode d'apprentissage actif. Développez la métacognition - un dialogue intérieur avec vous-même, cela vous aidera à développer des compétences d'apprentissage qui vous permettront de contrôler votre formation professionnelle.

Utiliser différentes ressources non verbales comme des schémas, des documents, des expériences, des dispositifs, ils soutiennent la formation de compétences professionnelles, créez des tâches de travail, dont la solution aura des conséquences réelles.

Utiliser différentes méthodes pour s'engager dans la lecture active et les ressources, ce qui provoque une pensée critique pour résoudre les situations, ils augmentent la capacité de systématisation de l'étudiant.

«Essayez d'être un enseignant», expliquez à vos collègues les moments clés du sujet étudié, donnez de propres exemples, expliquez les moments difficiles, écoutez leurs opinions. La capacité d'expliquer aux collègues du matériel augmentera votre capacité à penser et à vous exprimer.

- **Technologies didactiques mises en œuvre**

Présentation du cas clinique - comme méthode de formation basée sur l'analyse de la situation clinique d'un patient virtuel et réel (dans le département), le jeu de rôles «patient-étudiant-enseignant» qui permettra de relier les connaissances théoriques et pratiques servant de plateforme pour la formation clinique.

- **Méthodes d'évaluation** (y compris une indication de la façon dont la note finale est calculée)

Evaluation actuelle



CD 8.5.1 CURRICULUM DE MATIERE

Redaction:	09
Date:	08.09.2021
Pag. 8/9	

- Leçons pratiques - à chaque leçon pratique, l'étudiant est évalué avec une note basée sur l'estimation du pré-test (plus souvent sous la forme d'un travail de contrôle), le travail au lit du patient, la communication-essais au sujet et l'appropriation pratique du sujet.
- La feuille d'observation didactique est notée sur la base de sa présentation à la fin du module et de la discussion (support) de la feuille d'observation devant les collègues pendant le cycle.

Evaluation finale

À l'examen de promotion de la matière Néphrologie, les étudiants ne sont pas admis à la moyenne annuelle moins de la note 5, ainsi que les étudiants qui n'ont pas récupéré leurs absences des travaux pratiques.

L'examen à la matière Rhumatologie (évaluation sommaire) est un combiné, comprenant le test de grille (version «Test Editor» de l'USMF «Nicolae Testemitanu») et le test oral et l'évaluation des compétences pratiques. Le test de grille consiste en des variantes de 50 tests chacun de tous les thèmes du cours de Néphrologie, dont 20 tests sont des compliments simples, 30 tests de compliments multiples. L'étudiant dispose d'un total de 1 heure pour répondre au test. Le test est noté avec des notes de 0 à 10. L'étudiant dispose de 30 minutes pour se préparer à la réponse. Le test est noté avec des notes de 0 à 10. Les sujets des compétences pratiques sont approuvés à la réunion de la chaire et sont portés à l'attention des étudiants avec au moins un mois jusqu'à la session.

Évaluation des connaissances est apprécié avec des notes de 10 à 1 sans décimales, comme suit :

- Note 10 ou „excellent” (équivalent ECTS - A) sera attribuée pour acquérir 91-100% du matériel;
- Note 9 ou “très bien” (équivalent ECTS - B) sera attribuée pour acquérir 81-90% du matériel;
- Note 8 ou “bien” (équivalent ECTS - C) sera attribuée pour acquérir 71-80% du matériel;
- Notes 6 et 7 ou “Satisfaisant” (équivalent ECTS - D) sera attribuée pour acquérir respectif 61-65% et 66-70% du matériel;
- Note 5 ou “faible” (équivalent ECTS - E) sera attribuée pour acquérir 51-60 du matériel;
- Notes 3 et 4 (équivalent ECTS - FX) sera attribuée pour acquérir 31-40% et respectif 41-50% du matériel;
- Notes 1 et 2 ou “insatisfaisant” (équivalent ECTS - F) sera attribuée pour acquérir 0-30% du matériel.

La note finale est composée de 4 composantes : note moyenne annuelle X coefficient 0,3; compétences pratiques X coefficient 0,2; examen oral X coefficient 0,3; test informatisé X coefficient 0,2.

Modalité d'arrondir les notes aux étapes d'évaluation

Grilles de notes intermédiaire (moyenne annuelle, notes aux étapes de l'examen)	Système de notation national	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	
7,51-8,00	8	C
8,01-8,50	8,5	
8,51-8,00	9	



CD 8.5.1 CURRICULUM DE MATIERE

Redaction:	09
Date:	08.09.2021
Pag. 9/9	

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

La note moyenne annuelle et les notes de toutes les étapes finales de l'examen (compétences pratiques, test, réponse orale) seront toutes exprimées en chiffres selon l'échelle de notation (selon le tableau) et la note finale obtenue sera exprimée en deux décimales qui va être transféré au carnet de notes.

Le défaut d'assister à l'examen sans raison valable est enregistré comme «absent» et équivaut à 0 (zéro). L'étudiant a droit à 2 demandes répétées de l'examen échoué.

X. BIBLIOGRAFIE RECOMMANDEE :

A. obligatoire:

1. Spondylarthropathies. 1989
2. Handbook of rheumatology, Vlad, Adrian, 2016.
3. Harrison's Principle of Internal Medicine, 18th Ed. (Access Medicine).

B. autres:

1. Principles of internal medicine (cardiology, rheumatology, nephrology) Study guide for 5th course students, 2016.