

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII
DIRECȚIA GENERALĂ RESURSE UMANE ȘI CERTIFICARE**

**CURRICULUM DE PREGĂTIRE
ÎN SPECIALITATEA**

REUMATOLOGIE

**Toate drepturile privind publicarea și difuzarea acestei lucrări aparțin
Ministerului Sănătății**

CURRICULUM DE PREGĂTIRE ÎN SPECIALITATEA REUMATOLOGIE

1.1. DEFINIȚIE: Reumatologia este specialitatea care se ocupă cu depistarea, diagnosticarea, tratarea și recuperarea bolnavilor cu suferințe non chirurgicale ale aparatului locomotor.

1.2. DURATA: 4 ani

Curriculumul prevede un număr de 200 de ore didactice (curs, seminar, prezentări de cazuri) pe anul de studiu universitar, pentru tematica prezentată, înafara cărora sunt prevăzute și 40 – 50 de ore de studiu individual. Cuantificarea pregătirii în vederea echivalării, se face prin credite (CFU). 1 credit = 25 ore de instruire

Din timpul alocat pregătirii, activitatea didactică acoperă 20-30%, restul de 70-80%, fiind dedicată activităților practice și studiului individual.

La sfârșitul fiecărui modul de pregătire (cel puțin o dată pe an), are loc o evaluare de etapă, făcută în unitatea de pregătire de către responsabilul de stagiu și îndrumător.

Evaluarea se finalizează prin acordarea de credite CFU.

Întreaga activitate de pregătire este monitorizată prin caietul de stagiu (log-book), în care vor fi trecute de asemenea evaluările de etapă în credite, activitatea în programele de cercetare, participarea la manifestări științifice și de educație continuă.

1.3. STRUCTURA STAGIILOR:

Reumatologie (I.1) 6 luni

Medicină internă (I.2) 18 luni

Balneofizioterapie și recuperare medicală (I.3) 3 luni

Imagistică musculoscheletală (I.4) 3 luni

Bioetică (I.5) 0,5 luni

Reumatologie (II.1) 17,5 luni

Repartizarea stagiilor

Anul I I.1 I.2

Anul II I.2

Anul III I.3 I.4 I.5 II.1

Anul IV II.1

1.4.CONȚINUTUL STAGIILOR

1.4.1. STAGIUL DE MEDICINĂ INTERNĂ

1.4.1.1. Tematica lecțiilor conferință

Pneumonii bacteriene și nebacteriene

Astmul bronșic

Bronhopneumopatia cronică obstructivă

Tuberculoza pulmonară

Noplasmul bronhopulmonar

Pleurezii

Hipertensiunea arterială pulmonară

Endocardite

Miocardite și miocardiopatii

Cardiopia ischemică

Tulburări de ritm și de conducere

Pericardite

Edemul pulmonar

Insuficiența cardiacă

Hipertensiunea arterială sistemică

Ateroscleroza

Arteriopatii periferice

Boala tromboembolică

Glomerulonefrite acute și cronice

Sindroamele nefrotice

Pielonefrite

Litiaza renală

Insuficiența renală

Gastrite

Ulcerul gastric și duodenal

Neoplasmul gastric

Hepatite și ciroze

Colcistopatiile și litiaza biliară

Pancreatite

Neoplasmul pancreatic

Abdomenul acut

Anemii

Leucoze și limfoame

Plasmocitomul

Sarcoidoza

Sindroame hemoragipare

Diabetul zaharat

1.4.1.2. Baremul activităților practice

Examen clinic, întocmirea foilor de observație

Prezentare de cazuri

Interpretarea examenelor de laborator pentru bolile de barem

Interpretarea EKG

Interpretarea principalelor date de ecocardiogramă (demonstrații)

Interpretarea datelor de ecografie abdominală (demonstrații)

Toracocenteza

Paracenteza

Interpretarea testului de hiperglicemie provocată

Oscilometria

Interpretarea rezultatelor endoscopice (bronhoscopie, gastroscopie, colonoscopie, rectoscopie)

Interpretarea rezultatului fundului de ochi

Interpretarea datelor de explorare funcționale renală, hepatică, pancreatică

Interpretarea rezultatelor examenului bacteriologic din produse patologice: spută, urină, bilă, lichid pleural, peritoneal, LCR, sânge

1.4.2. STAGIUL DE RECUPERARE, MEDICINĂ FIZICĂ ȘI BALNEOLOGIE

1.4.2.1. Tematica lecțiilor conferință

Bazele fiziologice ale kinetoterapiei

Obiectivele kinetoterapiei profilactice, terapeutice și de recuperare

Exercițiile terapeutice: clasificare, efecte și mecanisme de acțiune, efecte, indicații

Masajul terapeutic

Bazele fiziologice ale termoterapiei

Termoterapia pentru bolile reumatologice: clasificare, mecanisme, efecte și indicații

Electroterapia: bazele fizice, mecanisme de acțiune, efecte fiziologice și terapeutice, indicații

Fototerapie, laserterapie

Ultrasonoterapia

Factori naturali de cură în bolile reumatologice: clasificare, mecanisme de acțiune, efecte și indicații

Plan de recuperare pentru bolile reumatologice

1.4.2.2. **Baremul activităților practice**

Bilanțul articular și muscular

Tehnici de kinetoterapie activă și pasivă

Tehnici de mecanoterapie (masaj, tracțiuni, manipulări)

Tehnici de hidrotermoterapie locală și generală

Tehnici de electroterapii (galvanizări, ionizare, curenți de joasă, medie și înaltă frecvență)

Tehnici de fototerapie

Tehnici de sonoterapie și sonoforeza

Tehnici de balneo- și crenoterapie (demonstrații)

1.4.3. STAGIUL DE IMAGISTICĂ MUSCULOSCHELETALĂ

1.4.3.1. Tematica lecțiilor conferință

Generalități despre ecografie și sonde

Anatomia ecografică a aparatului locomotor

Indicații ale examinării ecografice în reumatologie, ortopedie și traumatologie

Hidartroze și colecții lichidiene tenosinoviale

Examenul ecografic în sindroamele canelare (carpian, tarsian etc.)

Examenul ecografic al mâinii, piciorului, umărului, genunchiului

Leziunile și rupturile tendinoase

Leziunile ecografice ale părților moi la sportivi și bolnavi reumatologici

Ecografia tumorilor aparatului locomotor

Noțiuni de ecografie intervențională

Noțiuni de fizică aplicate în imagistica medicală (examen radiologic, tomografie computerizată, rezonanță magnetică)

Radiografia convențională în diagnosticul bolilor reumatologice (articulații periferice, coloana vertebrală)

Cuantificarea și stadializarea semnelor radiografice în monitorizarea bolilor reumatologice (scoring) și traumatologia osteoarticulară

Densitometria și ultrasonometria osoasă

Aportul tomografiei computerizate în reumatologie

Rezonanța magnetică în reumatologie

1.4.3.2. **Baremul activităților practice**

Tehnica de examinare ecografică a membrului superior

Tehnica de examinare ecografică a membrului inferior

Tehnica de examinare ecografică a toracelui și trunchiului

Examinarea ecografică a principalelor boli reumatologice ecografie intervențională (demonstrații)

Interpretarea unei radiografii osteoarticulare (osoase, articulare, vertebrale etc.)

Cuantificarea semnelor radiografice (scorul Sharp, stadializarea sacroiliitei și spondilitei radiologice etc.)

Interpretarea unei radiografii osteoarticulare (osoase, articulare, vertebrale etc.)

Cuantificarea semnelor radiografice (scorul Sharp, stadializarea sacroiliitei și spondilitei radiologice etc.)

Interpretarea unui buletin de densitometrie sau ultrasonometrie osoasa

Interpretarea rezultatelor de tomografie computerizată și rezonanță magnetică

1.4.4. STAGIUL DE REUMATOLOGIE

1.4.4.1. Tematica lecțiilor conferință

Anatomia funcțională: schelet, articulații, intervenția, vascularizația, biomecanică și semiologia aparatului locomotor

Coloana vertebrală, bazinul și soldul

Coapsa, genunchiul, gamba, glezna și piciorul

Toracele, centura scapulară, umărul

Brațul, cotul, antebrațul, gâtul mâinii și mâna

Structura și funcțiile țesutului conjunctiv

Structura și metabolismul osului

Aspecte moleculare, biochimice și clinice în procesul de degenerescență și reparație a cartilajului articular

Biologia răspunsului imun

Complexul major de histocompatibilitate în bolile reumatice

Imunitatea celulară

Imunitatea umorală

Inflamația în bolile reumatice

Evaluarea clinică în bolile reumatice

Farmacologia în bolile reumatice

Antiinflamatoarele nesteroidiene (AINS)

Antimalaricele de sinteza, sărurile de aur, depenicilamina, ciclosporina, sulfasalazina în tratamentul bolilor reumatice

Hormonii corticosteroizi în tratamentul bolilor reumatice

Imunosupresoarele în tratamentul bolile reumatice (medicamente remisive cu molecula mică – clasice și cu molecula mare – biologice)

Monitorizarea pacienților cu terapie antireumatică

Reumatismul articular acut

Poliartrita reumatoidă

Sindromul Felty

Sindromul Sjogren

Artrita cronică juvenilă

Spondiloartropatiile seronegative

Sindromul Reiter

Lupusul eritematos sistemic

Sindromul antifosfolipidic

Sclerodermia

Fasciita cu eozinofile și sindromul mialgie – eozinofilie

Dermato-polimiozita

Boala mixtă a țesutului conjunctiv

Vasculitele sistemice

Sindromul behcet

Polimialgia reumatică

Osteoartritele

Nevralgia cervicobrahială

Lombosciatica și cruralgia de origine discovertebrală

Lombalgia de cauză tumorală

Algiile psihogene lombare

Stenoza canalului vertebral

Lombalgia la copil și adolescent

Fibromialgia

Periartrita scapulo-humerala

Epicondilita, sindroamele canalare de membru superior și inferior, sindromul Dupuytren, entezite, tenosinovite, bursite, capsulite

Distrofia simpatică reflexă

Fenomenul Raynaud

Guta și alte artrite microcristaline

Artrite infecțioase (bacteriene, virale, micotice, parazitare)

Boala Lyme

Osteoartrita tuberculoasă

Manifestări osteoarticulare în sifilis

Manifestări reumatice în SIDA

Manifestări reumatice în amiloidoză, sacroidoză, hemocromatoză, ocronoză

Manifestări reumatice în boli hematologice

Manifestări reumatologice în boli endocrine

Artrite intermitente

Osteoartropatia hipertrofică

Policondrita recidivantă

Boli congenitale ale țesutului conjunctiv

Tumori primare articulare

Necroze aseptice de os și osteocondrite

Sindroame paraneoplazice musculo-scheletice

Boala Paget a osului

Sarcina și bolile reumatice

Osteoporoza

1.4.4.2. **Baremul activităților practice**

Examenul clinic complet și întocmirea foilor de observație

Tehnica examinării articulației membrelor și coloanei vertebrale

Prezentare cazuri

Examenul lichidului sinovial (efectuarea recoltării, interpretare)

Biopsia sinovială și importanța sa în diagnosticul bolilor reumatologice)

Testele de laborator folosite pentru depistarea procesului inflamator (tehnică, interpretare)

Titrul antistreptolizinelor (tehnică, interpretare, demonstrație)

Testele pentru depistarea factorilor reumatoizi (tehnică, interpretare, demonstrație)

Fenomenul LE (tehnică, interpretare, demonstrație)

Complementul seric (tehnică, semnificație, demonstrație)

Complexele imune circulante (tehnică, semnificație, demonstrație)

Factorii antinucleari (tehnică, semnificație, demonstrație)

Imunograma (tehnică, interpretare, demonstrație)

Anticorpii anticardiolipina (tehnică, interpretare, demonstrație)

Infiltrații peridurale (indicații, tehnică)

Injecții intraarticulare (tehnică, indicații, contraindicații, articulația scapulohumerală, cot, mâini, degete, șold, genunchi, glezne, picior, paravertebrala: cervicale, toracale, lombare)

Vertebroterapie: elongații, manipulări (tehnică, indicații, contraindicații, demonstrații)

Metode de explorare a metabolismului fosfocalcic (enumerare, principii, interpretare)

Sinoviorteza chimica (demonstrații)

5. MODULUL DE BIOETICA - 2 săptămâni

5.1. Tematica curs – 20 ore

I. Introducere în bioetică – 2 ore

1. Morala, etica, etica medicală – definire, delimitarea obiectului de studiu
2. Contextul apariției bioeticii
3. Definirea bioeticii

4. Delimitarea domeniului de studiu al bioeticii

5. Teorii și metode în bioetică

II. Conceptele de sănătate, boală, suferința prin prisma bioeticii – 2 ore

1. Definirea conceptelor de sănătate, boala, suferința

2. Conceptele de sănătate, boala, suferința în contextul evoluției medicinei și științelor vieții

3. Rolul credințelor și valorilor personale sau de grup în conturarea conceptelor de sănătate, boală, suferință (percepții particulare funcție de credințele religioase, etnie etc.)

III. Relația medic – pacient I – 2 ore

1. Valori ale relației medic – pacient

2. Paternalism versus autonomie

3. Modele ale relației medic – pacient

4. Dreptatea, echitatea și accesul pacienților la îngrijirile de sănătate

IV. Relația medic pacient II – 2 ore

1. Consimțământul informat

2. Confidențialitatea în relația medic – pacient

3. Relația medic – pacient minor

4. Acte normative care reglementează relația medic – pacient

V. Greșeli și erori în practica medicală – 2 ore

1. Definirea noțiunilor de greșeală și eroare

2. Culpă medicală – definire, forme, implicații juridice și deontologice

3. Managementul greșelii și erorii medicale în practica medicală

VI. Probleme etice la începutul vieții – 2 ore

1. Libertatea procreației

2. Dileme etice în avort

3. Etica reproducerii umane asistate medical

4. Probleme etice în clonarea reproductivă

VII. Probleme etice la finalul vieții – 2 ore

1. Definirea morții în ora noilor tehnologii în medicină

2. Probleme etice în stările terminale
3. Tratamente inutile în practica medicală
4. Eutanasia și suicidul asistat
5. Îngrijirile paliative

VIII. Probleme etice în transplanturi de țesuturi și organe umane – 2 ore

1. Donarea de organe de la cadavru
2. Donarea de organe de la persoana vie
3. Etica de alocare de resurse în transplant

IX. Problemele etice în genetică și genomică – 2 ore

1. Eugenia și discriminarea pe baza geneticii
2. Proiectul genomului uman – probleme etice, redefinirea noțiunii de boala prin prisma cunoașterii genomului uman
3. Etica și testarea genetică prenatală, neonatală și postnatală
4. Statutul moral al embrionului uman – cercetarea pe embrion
5. Terapia genică
6. Posibilitatea îmbunătățirii rasei umane prin intervenții genetice

X. Etica cercetării pe subiecți umani – 2 ore

1. Principii etice în cercetarea pe subiecți umani
2. Protecția participanților într-o cercetare biomedicală – discutarea principalelor coduri de etică și convenții internaționale în cercetare, a cadrului legislativ în care se derulează cercetarea pe subiecți umani
3. Populații vulnerabile în contextul cercetării pe subiecți umani
4. Aspecte etice în cercetările multicentrice, multinaționale
5. Comitetele de etică a cercetării
6. Comportamentul științific neadecvat, conflictul de interese în cercetarea științifică

5.2. TEMATICA SEMINARIILOR

I. Ilustrarea prin cazuri particulare a teoriilor și principiilor în bioetică – 2 ore

II. Reglementarea practicii medicale prin coduri de etică – 2 ore

1. Jurământul lui Hipocrate – comentarea formei inițiale a jurământului lui Hipocrate și evaluarea gradului de aplicabilitate a percepțiilor acestuia în condițiile medicinei actuale

2. Alternative ale jurământului lui Hipocrate

3. Alte coduri de etică și deontologie medicală folosite în prezent

III. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic – pacient prin cazuri practice – 2 ore

1. Valoarea și limitele consimțământului informat în practica medicală curentă

2. Valoarea și limitele confidențialității în practica medicală curentă

3. Rolul comunicării în relația medic – pacient

IV. Ilustrarea valorilor etice ale relației medic – pacient – 2 ore

1. Accesul la îngrijirile de sănătate – discutare de cazuri

2. Drepturile pacienților – reglementare legislativă

3. Rolul comitetelor de etică din spitale

V. Exemplificarea noțiunilor de greșală și eroare în medicină prin cazuri concrete – 2 ore

1. Delimitarea cadrului noțiunii de malpraxis

2. Greșeala medicală din perspectiva sistemului de malpraxis

3. Perspectiva deontologică asupra greșelilor medicale

VI. Discutarea problemelor etice la începutul vieții pe baza unor cazuri concrete – 2 ore

VII. Discutarea problemelor etice la finalul vieții pe baza unor cazuri concrete – 2 ore

VIII. Discutarea problemelor etice în transplantul de țesuturi și organe pe baza unor cazuri concrete – 2 ore

IX. Discutarea problemelor etice în genetică și genomică pe baza unor cazuri concrete – 2 ore

X. Discutarea problemelor etice în cercetarea pe subiecți umani prin prisma unor cazuri concrete – 2 ore

REUMATOLOGIE

4 ani

STAGII PRACTICE ȘI CURSURI CONFERINȚĂ

REUMATOLOGIE (I.1)	6 LUNI
MEDICINĂ INTERNĂ (I.2)	18 LUNI
RECUPERARE, MEDICINĂ FIZICĂ ȘI BALNEOLOGIE (I.3)	3 LUNI
IMAGISTICĂ MUSCULO-SCHELETALĂ (I.4)	3 LUNI
BIOETICĂ (I.5)	½ LUNĂ
REUMATOLOGIE (II.1)	1 AN 5 LUNI ȘI 2 SĂPT.

	ANUL I	ANUL II	ANUL III	ANUL IV
STAGIUL	I.1,I.2	I.2	I.3,I.4,I.5,II.1	II.1