

FIȘA DISCIPLINEI
ANUL UNIVERSITAR
2025 - 2026

1. DATE DESPRE PROGRAM

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	FACULTATEA DE ASISTENȚĂ MEDICALĂ
1.3 Departamentul	I
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclu de studii ¹	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	ASISTENȚĂ MEDICALĂ GENERALĂ

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei	GENETICĂ						
2.2. Codul disciplinei	AM1206						
2.3 Titularul activităților de curs	Prof.univ.dr. Florin Burada						
2.4 Titularul activităților de seminar	Asist.dr. Simon Serban-Șosoi						
2.5.Gradul didactic	Prof. univ/ Asist.univ.						
2.6.Încadrarea (norma de bază/asociat)	Normă de bază/Normă de bază						
2.7. Anul de studiu	I	2.8. Semestrul	II	2.9. Tipul disciplinei (conținut) ²⁾	DF	2.10. Regimul disciplinei (obligativitate) ³⁾	DOB

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru de activități didactice și de studiu individual)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	3.2 din care: curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	3.5 din care: curs	14	3.6 seminar/laborator	14
3.7 Examinări	2				
3.8 Total ore studiu individual	30				
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					7
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					7
Tutoriat					-
Alte activități...consultații, cercuri studentesti					2
3.9 Total ore pe semestru (1 credit=30 ore)	60				
3.10 Numărul de credite	2				

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Parcurea și/sau promovarea următoarelor discipline: Biologie Celulară și Moleculară, Fiziologie, Biochimie, Anatomie.
4.2 de competențe	Competențe dobândite în cadrul cursurilor de biologie celulară și moleculară, fiziologie, biochimie, anatomie.

5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	- Sală de curs cu mijloace de proiectare - Cunoașterea regulamentelor universității/disciplinei
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Sală lucrări practice dotată cu mijloace de proiectare, tablă, flippchart - Sală dotată cu microscop optice - Cunoașterea regulamentelor universității/disciplinei - Studenții vor purta pe parcursul stagiilor halat medical

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE (prin parcurea și promovarea disciplinei)

COMPETENȚE PROFESIONALE	C1. - Cunoașterea și înțelegerea termenilor specifici. Dobândirea de către student a unui limbaj medical adecvat. Însușirea de către student a noțiunilor teoretice despre genom, gena, cromozomi, mecanismele transmiterii genetice, afecțiuni genetice
COMPETENȚE TRANSVERSALE	CT2 – Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei și în relație cu pacientul CT3 – Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.) atât în limba română cât și într-o limbă de circulație internațională

7.1 OBIECTIVELE DISCIPLINEI:

OBIECTIVUL GENERAL AL DISCIPLINEI:

Dobândirea cunoștințelor teoretice și practice privind înțelegerea eredității și variabilității ființelor umane. Studiul relației între ereditate și boală oferă o nouă perspectivă asupra medicinei moderne personalizate.

OBIECTIVELE SPECIFICE:

- Înțelegerea structurii, organizării și funcționării materialului genetic în nucleu și mitocondrii
- Descrierea mecanismelor moleculare ale expresiei genice
- Înțelegerea mecanismelor ce stau la baza variabilității genetice,
- Identificarea și descrierea modului de transmitere al unei boli monogenice
- Identificarea trăsăturilor clinice caracteristice ale unor bolilor monogenice și cromozomiale
- Utilizarea corectă și adecvată a terminologiei genetice în context medical.

7.2 REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Cunoștințe

Prin parcurgerea disciplinei de Genetică, studentul va fi capabil:

- să descrie și să explice structura, organizarea și funcționarea materialului genetic uman (ADN, genă, cromozom, genom nuclear, genom mitocondrial);
- să înțeleagă, să analizeze și să clasifice mecanismele variabilității genetice (mutațiile genomice, cromozomiale, genice și recombinările genetice);
- să cunoască și să explice modelele de transmitere ereditară (autozomală, sex-linkată, non-mendeliană și mitocondrială);
- să recunoască și să descrie caracteristicile genetice și clinice ale unor boli monogenice și cromozomiale;
- să înțeleagă rolul interacțiunii dintre factorii genetici și de mediu în apariția bolilor multifactoriale și baza genetică a cancerului;

Aptitudini

Prin parcurgerea disciplinei de Genetică, studentul va demonstra capacitatea de a:

- aplica principiile fundamentale ale geneticii pentru explicarea structurii, organizării și funcționării materialului genetic uman;
- analiza și clasifica tipurile de variabilitate genetică (mutații genice, cromozomiale, genomice);
- interpreta modelele de transmitere ereditară (autozomală, sex-linkată și mitocondrială) pe baza arborilor genealogici;
- corela modificările genetice cu manifestările clinice ale unor boli genetice monogenice și cromozomiale
- explica rolul interacțiunii dintre factorii genetici și de mediu în apariția bolilor multifactoriale;
- explica principiile de bază ale diagnosticului genetic, screeningului și diagnosticului prenatal, în context medical;
- comunica corect și eficient, oral și în scris, informații de specialitate din domeniul geneticii medicale, utilizând terminologia specifică

Responsabilitate și autonomie

Prin parcurgerea disciplinei de Genetică, studentul va dovedi:

- capacitatea de a acționa cu autonomie în analiza și interpretarea informațiilor genetice, asumându-și responsabilitatea formulării unor concluzii corecte pe baza datelor studiate;
- capacitatea de a-și organiza eficient activitatea de învățare și studiu individual, respectând cerințele disciplinei și termenele stabilite;
- capacitatea de a lucra eficient în echipă, respectând rolurile și responsabilitățile asumate în cadrul activităților didactice;
- capacitatea de a-și asuma responsabilitatea utilizării corecte a terminologiei genetice în comunicarea scrisă și orală;
- capacitatea de a identifica și respecta principiile etice specifice geneticii medicale și integrității academice;
- capacitatea de a comunica clar și coerent, în scris și verbal, informații de specialitate din domeniul geneticii medicale.
- capacitatea de a solicita, primi și valorifica feedback-ul constructiv din partea cadrelor didactice, în vederea dezvoltării personale și profesionale;
- capacitatea de a conștientiza importanța formării profesionale continue, ca bază a autonomiei personale;
- capacitatea de a accesa și utiliza baze de date științifice

8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr. ore
1. Introducere în genetica. ADN– purtătorul informației genetice. Cromozomii umani	2
2. Genomul uman. Structura genei. Expresia informației genetice	2
3. Variabilitatea genetică. Mutatii genice. Recombinări genetice	2

4. Legile mendeliene ale eredității. Transmiterea caracterelor monogenice autozomale	2
5. Transmiterea caracterelor monogenice. Transmiterea sex-linkată	2
6. Boli cromozomiale	2
7. Ereditatea multifactorială. Cancerul. Genomul mitocondrial	2
TOTAL	14
8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)	
1. Morfologia cromozomilor umani metafazici	2
2. Ciclul celular. Diviziunea mitotică	2
3. Meioza	2
4. Tehnici de bandare a cromozomilor umani. Cariotipul uman normal	2
5. Anomalii cromozomiale numerice	2
6. Anomalii cromozomiale structurale	2
7. Ereditatea caracterelor normale monogenice	2
TOTAL	14
BIBLIOGRAFIE	
1. <i>Cursul predat</i> 2. Covic M, Sandovici I, Gorduza EV, Stefanescu D (editori). <i>Genetică și Genomică Medicală, Editia a IV-a</i> Ed. Polirom, Iași, 2024. 3. Burada F. <i>Principii și aplicații practice în genetica medicală</i> . Ed Sitech, 2018. 4. Nussbaum R, McInnes R, Willard H. <i>Thompson & Thompson Genetics in Medicine</i> , 8th Edition, Elsevier, ediția în limba română, Ed. Hipocrate 2018. 5. Covic M, Stefanescu D, Sandovici I, Gorduza EV. <i>Genetică Medicală</i> , Editura Polirom, 2017, Ed. a III a.	

9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

- Disciplina Genetică este o disciplină fundamentală care oferă studenților o perspectivă integrată asupra mecanismelor eredității și variabilității umane. - Conținuturile disciplinei sunt aliniate cerințelor actuale ale comunității științifice, ale asociațiilor profesionale și ale sistemului de sănătate, reflectând standardele moderne și direcțiile actuale de dezvoltare ale geneticii medicale și genomicii. - Cunoștințele teoretice, deprinderile practice și competențele analitice dobândite în cadrul disciplinei asigură baza necesară pentru înțelegerea etiopatogeniei bolilor genetice și multifactoriale, interpretarea informațiilor genetice cu relevanță clinică, precum și pentru integrarea acestora în formarea profesională, în acord cu principiile medicinei personalizate și cu cerințele etice ale practicii medicale.

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare / învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, învățare prin probleme
Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: expunere, conversație euristică, dezbaterea. Expunere interactivă a materialului conform programei analitice, folosind mijloace multimedia - prezentări PowerPoint, materiale video
Lucrări practice	Se folosesc următoarele metode combinate: expunere, demonstrație, dezbatere, experiment. Prezentări orale, prezentări ppt, demonstrații și exerciții practice, discuții interactive, analiză și interpretare imagini
Studiu individual	Studiu după suportul de curs, studiu pregătire laborator, documentare suplimentară în bibliotecă, studiul bibliografiei

11. PROGRAM DE RECUPERARE

	Nr. absențe care se pot recupera	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
Recuperări absențe	4	Sediul disciplinei - sala L.P.	Ultima săpt. a semestrului	Titular disciplină/ cadrul didactic care efectuează lucrarea practică	Conform orarului de la disciplină - maxim 2 lucrări practice/zi
Program de consultații/ cerc științific studentesc	1 ore/săpt	Sediul disciplinei - sala L.P.	Săptămânal	Titular disciplină	Tema din săptămâna respectiva

Program pentru studenții slab pregătiți	4 ore/sem	Sediul disciplinei - sala L.P.	Ultimele două săptămâni	Titular disciplină	În funcție de necesitățile studenților și conform orarului de la disciplină
---	-----------	--------------------------------	-------------------------	--------------------	---

12. EVALUARE

Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluare formativă prin sondaj în timpul semestrului Sumativă în timpul examenului	Examen scris (verificare)	70%
Lucrări practice	Formativă prin sondaj în timpul semestrului Periodică în timpul semestrului, Sumativă în timpul examenului	Examen scris	25%
Verificări periodice			-
Evaluarea activității individuale			5%
Standard minim de performanță • Cunoașterea terminologiei genetice • Cunoașterea noțiunilor teoretice despre genom, gena, cromozomi, mecanismele transmiterii genetice, tipuri de recombinări și mutații, clase și exemple de boli genetice			minim 50% la fiecare componentă a evaluării

13. PROGRAME DE ORIENTARE SI CONSILIERE PROFESIONALĂ

Programe de orientare și consiliere profesională (2 ore/lună)		
Programare ore	Locul desfășurării	Responsabil
Ultima zi de vineri a fiecărei luni	Sediul disciplinei	Titular disciplină

Data avizării în departament:

Director de departament,
Prof. Univ. Dr. Ion Mindrilă

Coordonator program de studii,
Prof. univ Dr. Dana-Maria Albulescu

Responsabil disciplină,
Prof.univ. Dr. Florin Burada