

FIȘA DISCIPLINEI

Biologie celulară – genetică 1, anul universitar 2016-2017**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Asistență Medicală și Kinetoterapie
1.4	Domeniul de studii	Sănătate
1.5	Ciclul de studii	Licență
1.6	Programul de studii / Calificarea	Asistență medicală generală / Asistent medical generalist

2. Date despre disciplină

2.1		Denumirea disciplinei		Biologie celulară – genetică 1						
2.2		Titularul activităților de curs		Conf. univ. dr. George Mihail MAN						
2.3		Titularul activităților de laborator		Conf. univ. dr. George Mihail MAN						
2.4		Anul de studii	2.5	Semestrul	2.6	Tipul de evaluare	Colocviu	2.7	Regimul disciplinei	F / O

3. Timpul total estimat

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 inv.	28	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								6
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								4
Tutoriat								2
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	22						
3.8	Total ore pe semestru	50						
3.9	Număr de credite	2						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Biologie
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: Anatomia omului 1, Fiziologie normală și patologică 1, Biochimie medicală.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei: laboratorul de citologie din secția de Anatomie Patologică a Spitalului Județean de Urgență Pitești: echipamente si materiale de laborator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • C1: Identificarea în condiții de eficiență și eficacitate a nevoilor de îngrijiri generale de sănătate • C2: Acordarea de îngrijiri generale de sănătate • C3: Administrarea tratamentelor conform prescripțiilor medicului • C4: Efectuarea de activități de profilaxie și de educație pentru sănătate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • 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. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Cunoașterea structurii și funcțiilor celulei umane, condiție esențială pentru înțelegerea proceselor și mecanismelor determinante ale funcționării normale sau anormale (patologice) a organelor/sistemelor.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea factorilor de mediu (externi și interni) care pot influența funcțiile celulei umane. - Înțelegerea relațiilor funcționale la nivel celular și a implicațiilor lor asupra stării de sănătate a organismului uman - Utilizarea corectă a noțiunilor de biologie celulară, ca rezultat al înțelegerii lor; - Dobândirea capacității de interpretare a relației cauză-efect ca o necesitate de bază a

	<p>asistenței primare de sănătate;</p> <p>- Dobândirea capacității de a face deosebire între diferitele mecanisme ce pot cauza variate semne si simptome ale variatelor boli umane;</p> <p>- Dobândirea capacității de a sesiza diferențele între semnele si simptomele ce indică intensificarea/exacerbarea sau reducerea/remisia in cazul unei anumite probleme/stări de sănătate.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Biologia celulară: definiție, obiectul de studiu, metode de lucru si tehnici utilizate, importanță.	2	Prelegere Dezbateri	PC, videoproiector
2	Celula – structură, morfologie, componenții celulari. Membrana celulară – structură si funcții. Transportul prin membrana celulară (transportul pasiv, transportul activ, transportul în masă). Citoplasma celulară – structură si funcții.	2		
3	Organitele celulare: organitele de sinteză si secreție celulară (ribozomii, reticulul endoplasmatic, complexul Golgi).	2		
4	Organitele celulare: organitele generatoare de energie (mitocondriile); organitele de digestie celulară (lizozomii, peroxizomii).	2		
5	Nucleul – structură si funcții. Cromatina – organizare si funcții. Cromozomii – organizare.	2		
6	Ciclul celular. Diviziunea celulară: mitoza (etapele mitozei si caracteristicile lor); meioza (etapele meiozei si caracteristicile lor); mitoza anormală si meioza anormală.	2		
7	Diferențierea celulară: gametogeneza; spermatogeneza; fecundația; diferențierea celulară în embriogeneza.	2		
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Benga Gh. (1985), Biologie celulară și moleculară, Editura Dacia, Cluj-Napoca.▪ Cotrutz C.E, Cotrutz C., Petreus T., Bădescu L. (2011), Biologie celulară si moleculară. Ed. Sedcom Libris.▪ Cruce, M. (2002), Biologie celulară și moleculară, Editura Aius, Craiova.▪ Curs de biologie celulară - http://www.faculty.ro/margareta-confederat▪ Diculescu, I., Onicescu, D., Benga, Gh., Popescu, L.M. (1983), Biologie celulară, Editura Didactică și Pedagogică, București.▪ Frasinel, N., Verdes, D. (1994), Biologie celulară și moleculară, Editura Mirton, Timișoara.▪ Gavrilă, L. (2004), Genomul uman, Editura BIC ALL, București.▪ Ierima, A. (2005), Genetica umană, Editura Zigotto, Galați.▪ Popescu A. (2012), Dicționar de genetică moleculară și inginerie genetică, Editura Academic Pres, Cluj-Napoca.▪ Popescu A. (2013), Genetică. Editura Universității din Pitești, Pitești.				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Aparatură de laborator si instrumente utilizate în studiile de biologie celulară	2	Demonstrația Studiul de caz Lucrul în grup	Microscopie, mulaje, planșe
2	Tipuri de microscopie si tehnici de microscopie folosite in biologia celulară. Microscopia optică, microscopia în contrast de fază, microscopia în fluorescență, microscopia în lumină polarizată, microscopia electronică.	2		
3	Metode de lucru folosite în biologia celulară: etapele efectuării de preparate cu celule umane pentru studiile de microscopie. Realizarea de preparate prin tehnica squash. Realizarea de frotiuri prin prelevare directă pe lame si prin folosirea suspensiilor celulare obținute în cultura de celule.	2		
4	Metode de fixare si colorare a celulelor umane pentru studiile de biologie celulară. Studiul formelor celulare. Studiul formelor nucleare. Studiul organitelor celulare cu ajutorul tehnicilor de microscopie electronică.	2		
5	Studiul ciclului celular.	2		
6	Studiul modificărilor celulare în bolile degenerative.	2		
7	Studiul modificărilor celulare în celulele canceroase /tumorale.	2		
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Biologie celulară - http://www.justmed.eu/biodel.php.▪ Biologie celulară. Indrumător de lucrări practice - http://www.scribd.com/doc/53212804/Indrumator-lucraripractice-biologie-celulara▪ Șutan A.N., Popescu A. (2011), Lucrări practice de genetică. Editura Universității din Pitești, Pitești.				

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori din domeniul aferent programului

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca asistent medical generalist.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finală	Examen scris	30%
10.5 Seminar/ Laborator	Prezență	Înregistrare prezență	30%
	Testare continuă pe parcursul semestrului	Probă practică	10%
	Rezolvarea temelor de casă – referate, studii de caz	Probă orală – prezentarea temei de casă	30%
10.6 Standard minim de performanță	3,5 puncte acumulate din îndeplinirea activităților de laborator și 1,5 puncte la evaluarea finală; nota 5 la evaluarea finală și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator.		

Data completării:
26 septembrie 2016

Titular de curs,
Conf. univ. dr. George Mihail Man

Titular de seminar / laborator,
Conf. univ. dr. George Mihail Man

Data aprobării în Consiliul departamentului,
28 septembrie 2016

Director de departament,
(prestator)
Prof. univ. dr. Constantin Ciucurel

Director de departament,
(beneficiar),
Prof. univ. dr. Constantin Ciucurel