

FIȘA DISCIPLINEI

Biochimie medicală

anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	Științe, Ed. Fizica și Informatica
1.3	Departamentul	Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studiu / calificarea	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Biochimie medicală									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. Carmen Mihaela Topală									
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator	Conf.univ.dr. Carmen Mihaela Topală									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	examen	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	S / L / P	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	28	3.6	S / L / P	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate								44
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								40
Pregătire examinare finală								20
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			144				
3.8	Total ore pe semestru			200				
3.9	Număr de credite			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Competențe acumulate la disciplinele chimie organica, biochimie structurala si metabolica
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplina chimie, biochimie structurală și metabolică

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	S001
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul de Biochimie

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical; Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice; Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice; Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate.
Competențe transversale	Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul biochimiei medicale, cu înțelegerea fenomenelor biologice.
7.2	Obiectivele specifice	Cunoașterea și înțelegerea proceselor metabolice; Cunoașterea principalilor compuși biochimici cu importanță medicală, modalitatea de determinare a acestora în laborator precum și semnificația testelor biochimice pentru starea de sănătate

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Procese hidroelectrolitice din organism. Repartiția apei în organism. Rolul apei în organism. Proprietăți fizico-chimice ale apei. Procese biochimice fundamentale prin care se generează acizi și baze în organism. Sisteme tampon.	2	Prelegerea, Dezbaterea, Descrierea, Studiu de caz	Suport documentar, Calculator, videoprojector
2	Matricea extracelulară. Receptori. Clasificare. Transport membranar. Transport activ și pasiv	2		
3	Enzime. Înșușiri catalitice. Structura enzimelor. Categorii de enzime. Efectorii enzimatici. Variațiile enzimelor serice în câteva boli caracteristice. Relația dintre enzime și patologii. Izoenzime. Enzime cu semnificație clinică.	6		
4	Glucide. Glucoza. Intermediari ai metabolismului glucidic (acidul piruvic, acidul lactic). Oligo- și poliglucide fiziologic importante. Aspecte importante ale metabolismului glucidic. Factori care determină glicemia. Homeostazia glicemiei. Reglarea glicemiei. Diabetul zaharat și hipoglicemia. Metabolismul fructozei. Deficiențe enzimatică în metabolismul fructozei. Metabolismul galactozei. Deficiențe enzimatică în metabolismul galactozei.	6		
5	Aminoacizi și proteine. Structură. Aminoacizi esențiali. Bilanțul azotat. Digestia proteinelor. Metabolismul general al aminoacizilor. Particularități metabolice ale aminoacizilor. Azotul non-proteic: ureea, creatina, acidul uric, amoniacul și aminoacizii Proteine plasmatică. Albumina. Globulinele. Fibrinogenul. Metode de dozare și separare ale proteinelor plasmatică	4		
6	Markeri tumorali. Definiție și clasificare. Marker biologici cu valoare clinică. Proteine oncocefale. Enzime serice. Hormoni ectopici	2		
7	Lipide. Chimia lipidelor. Lipide specifice. Lipoproteine. Metabolismul trigliceridelor. Metabolismul colesterolului. Fiziologia lipidelor	4		
8	Hemostaza. Plachetele sangvine, factorii implicați în coagulare. Calea intrinsecă și calea extrinsecă. Evaluarea de laborator a hemostazei. Importanța biochimiei în patologii.	2		
Bibliografie C. Topală, Biochimie medicală, Ed. UP, 2008 C. Topala, Biochimie, Ed. Universității din Pitești, 2003 A. L. Lehninger - Biochimie, vol. I și II - Editura Tehnica, Bucuresti 1987, 1992, 2005 Cox M. Michael - Lehninger's Principles of Biochemistry - Worth Publishers, New York 2005 D. Voet, J. Voet, C.W. Pratt, Fundamental of Biochemistry, John Wiley & Sons, (2 nd Edition), 2006 D. Mihele, Biochimie clinică, Ed. Medicală, București, 2001 N. Roșoiu, Biochimie clinică – Capitole speciale, Ed. Muntenia & Leda, Constanța, 2002				
8.2. Aplicații: Seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Protecția muncii în laboratorul de Biochimie	2	Experimentul, Dezbaterea	Echipamente, Sticlărie de laborator
2	Proprietăți generale ale aminoacizilor: solubilitate, caracter tampon, pH selectiv, reacții de culoare generale și particulare	2		
3	Proprietăți generale ale proteinelor: solubilitate, precipitare, denaturare, reacții de culoare. Electroforeza	2		
4	Fracționarea proteinelor prin centrifugare. Dializa și ultrafiltrarea	2		
5	Dozarea proteinelor	2		
6	Cromatografia - principiu, tipuri de cromatografie; cromatografia pe strat subțire și HPLC; Separarea unor aminoacizi prin cromatografie în strat subțire	2		
7	Enzime. Cetică enzimatică Amilaza salivară. Catalaza din sânge. Acțiunea pepsinei asupra proteinelor. Enzime plasmatică cu valoare diagnostică.	2		
8	Glucide. Reacții de culoare.	2		
9	Glucide. Reacții bazate pe caracterul reductor al glucidelor.	2		
10	Reglarea metabolică și hormonală a glicemiei. Teste de laborator utilizate pentru investigarea metabolismului glucidic. Diabetul zaharat. Dozarea glucozei în ser și urină.	2		

11	Analiza lipidelor. Indice de peroxid. Peroxidarea lipidică și consecințele biochimice ale acestui proces. Căi naturale de protecție antioxidantă.	2		
12	Corpi cetonici urinari.	2		
13	Reacții de identificare a steroizilor. Dozarea colesterolului seric.	2		
14	Spectroscopia FTIR. Analiza FTIR a unor lipide	2		
Bibliografie C. Topală, Biochimie medicală – Lucrări practice, Pitești, 2014 Gh. Manole, E. M. Gălățescu, Analize de laborator, Ghid privind principiile, metodele de determinare a rezultatelor, ed. a III-a, Ed. CNI Coresi S.A., 2007 R. Grădinaru, G. Drochioiu, Introducere în laboratorul de biochimie: de la teorie la experiment, Ed. UAIC, Iași, 2011 I. Popa, N. Arsenescu, Lucrări practice de Biochimie, Pitești, 1994				

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 biolog, biochimist, chimist în laboratoarele de analize medicale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezenta Evaluare finala	Înregistrarea prezenței la curs Probă scrisă	10% 50%
10.5 Laborator	Teste de verificare și completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice Tema de casă	Probă teoretică Prezentarea unui referat/ efectuarea unui experiment	20% 20%
10.6 Standard minim de performanță	2,5 puncte acumulate din evaluarea activităților periodice și 2,5 puncte la evaluarea finală. <i>Pregătirea teoretică:</i> Pregătirea teoretică: pentru nota minimă (5) studentul trebuie să-și însușească elementele de bază. Pentru nota maximă (10) studentul trebuie să-și însușească atât elementele de bază cât și aspectele din curs cu grad de dificultate mai mare, să posede un mod de gândire biochimic și nu o înșiruire de cunoștințe. <i>Pregătirea practică de laborator:</i> pentru nota minimă (5) studentul trebuie să fie implicat în activitățile de laborator, să înțeleagă protocoalele experimentale; Pentru nota maximă (10) studentul trebuie să se implice efectiv în activitățile de laborator, să interpreteze datele obținute, să sugereze aspecte noi, să coreleze datele cu altele din literatură, să realizeze importanța acestor determinări în laboratoarele de analiză.		

Data completării
25 septembrie 2016

Titular de curs,
Conf. univ. dr. C. Topala

Titular laborator,
Conf. univ. dr. C. Topala

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30 septembrie 2016

Director de departament,
(prestator)
Conf.univ.dr. C. Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf.univ. dr. C. Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Hematologie anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	De Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științele naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei		Hematologie								
2.2	Titularul activităților de curs		Lect.univ.dr.Păunescu Alina								
2.3	Titularul activităților de laborator		Lect.univ.dr.Păunescu Alina								
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								60
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								50
Tutoriat								
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			158				
3.8	Total ore pe semestru			200				
3.9	Număr de credite			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Masteranzii să aibă cunoștințe din domeniul Citologiei , Histoembriologiei animale
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector, ecran, tablă
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S123), echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C1 Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical C2 Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice C3 Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice C5 Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal Dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională, în raport cu standardele profesiei

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către studenți a particularităților de compoziție a sângelui, a dinamicii constantelor sale biochimice, eritrocitare și leucocitare în diferite stări fiziologice și patologice ale organismului
-----	-----------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	<p>La finalul cursului studentul trebuie să fie capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cunoască particularitățile de compoziție a sângelui, dinamica constantelor sale biochimice, eritrocitare și leucocitare, în diferite stări fiziologice ale organismului • Dobândească capacități de interpretare a rezultatelor obținute prin teste de laborator în scopul stabilirii corecte a modificărilor fiziologice ce se pot produce în organism • Dobândească deprinderi practice de cercetare a elementelor celulare sanguine, să-și însușească noi metode și tehnici de laborator eficiente în evidențierea diferențierilor lor morfo-fiziologice cauzate de factori endogeni și exogeni • Manifeste atitudini pozitive și responsabile față de tulburările fiziologice posibile ce apar ca răspuns la diferiți factori de mediu.
---------------------------	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Aspecte particulare privind compoziția sângelui, funcțiile sale și variațiile fiziologice ale diferitelor constante ale acestuia	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
2	Plasma sanguină ca mediu de viață al elementelor figurate și variațiile compoziției sale sub acțiunea unor factori neuro-endocrini.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
3	Substanțele azotate proteice și neproteice; substanțele neazotate; componentele anorganice. Clasificarea, structura și funcțiile proteinelor plasmatic; metode de determinare a acestora.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
4	Caracterele fizico-chimice ale sângelui. Hematopoieza și anatomia măduvei osoase; mezenchimul static hematopoietic; mezenchimul dinamic hematopoietic. Teorii clasice asupra hematopoiezei. Hemograma – aspecte ale morfologiei sângelui cu importanță în practica medicală; tehnicile de realizare.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
5	Caractere morfo-structurale și biochimice ale eritrocitelor, constantele eritrocitare, rezistența eritrocitară, metabolismul hemoglobinei și funcțiile eritrocitelor.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
6	Mecanismele neuro-endocrine și procesele fiziologice implicate în menținerea populației eritrocitare și factorii ce induc modificări ale numărului de eritrocite.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
7	Particularități structural-funcționale, originea și funcțiile granulocitelor (neutrofile, eozinofile și bazofile)	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
8	Aspecte privind morfologia, originea și funcțiile limfocitelor, plasmocitelor și monocitelor. Anomalii ale leucocitelor.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
9	Structura și fiziologia trombocitului; morfologia seriei megacariocitare; funcțiile trombocitare.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
10	Aspecte patologice ale sângelui; variații fiziologice și patologice ale numărului de elemente figurate; factorii favorizanți.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
11	Organizarea, structura și fiziologia sistemului monocitar fagocitic (SRH); morfologia celulelor sistemului reticulo-histiocitar și funcțiile acestora.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
12	Grupele sanguine; compatibilitatea sanguină; transfuzia de sânge.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
13	Mecanismele fiziologice ale hemostazei; etapele hemostazei și anomalii ale hemostazei.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
14	Coagularea sângelui; mecanismele coagulării și defecte de coagulare; hipercoagulabilitatea.	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
Bibliografie				
<ul style="list-style-type: none"> • Hematologie clinică – note de curs - Delia Mut Popescu, Editura Medicală București, 2000; • Hematologie medicală, St.Berceanu, Editura Medicală București, 1977; • Fiziologie, I.Teodorescu Exarcu, G.Badiu, Editura Medicală București, 1993; • Concise Manual of Hematology and Oncology - D. P. Berger, M. Engelhardt, H. Henß, R. Mertelsmann Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2008 • Hematologie, A.Păunescu, note de curs, Pitești, 2016 				

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Metode și tehnici de investigație în hematologie	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscopae Preparete microscopice
2	Tehnica efectuării frotiului de sânge	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscopae Preparete microscopice
3	Examenul morfologic al sângelui	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscopae Preparete microscopice
4	Teste pentru determinarea mecanismului vascular al hemostazei.	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscopae Preparete microscopice
5	Teste pentru studiul trombocitelor.	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscopae Preparete microscopice
6	Hemoliza.	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscopae Preparete microscopice
7	Determinarea numărului de elemente figurate din sângele circulant Determinarea compatibilității în sistemul ABO(H)	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscopae Preparete microscopice
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> Hematologie, A.Păunescu, platforma de lucrari practice, Pitești, 2016 Wintrobe's Atlas of Clinical Hematology - Tkachuk, Douglas C.; Hirschmann, Jan V. 1st Edition 2007 Lippincott Williams & Wilkins Oxford Handbook of Clinical and Laboratory Investigation - Drew Provan , Andrew Krentz, Oxford University Press 2002 				

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

Competențele dobândite la această disciplină permit absolvenților să lucreze ca biologi specialiști în diferite laboratoare de analize medicale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare periodică Evaluare finală	Test scris Test scris	40 40
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Evaluarea activității de laborator prin demonstrație pe piese naturale și mulaje	Proba practică	20
10.6 Standard minim de performanță	Pentru a obține nota 5 masterandul trebuie să promoveze proba practică și să facă dovada unei abordări teoretice a unor noțiuni minime din tematica cursului.		

Data completării
25.06.2016

Titular de curs
Lect. univ. dr. Păunescu Alina

Titular de seminar / laborator
Lect. univ. dr. Păunescu Alina

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Fiziopatologie 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	Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală / Biolog

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Fiziopatologie									
2.2	Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr. Maria Cristina Ponepal									
2.3	Titularul activităților de laborator	Lect.univ.dr. Maria Cristina Ponepal									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	S / O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								65
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								36
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								22
Tutoriat								4
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			133				
3.8	Total ore pe semestru			175				
3.9	Număr de credite			7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S 107), echipamente și aparatură de laborator, calculator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice Fiziopatologiei • Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice • Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii • Integrarea inter- /transdisciplinară a cunoștințelor specifice Fiziopatologiei
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu și respectarea principiilor de etică profesională • Identificarea rolului într-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal • Dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională în raport cu standardele profesiei

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Fundamentarea cunoștințelor de fiziopatologie generală și specială, necesare înțelegerii etiopatogeniei proceselor patologice generale și implicarea acestora în patologie.
-----	-----------------------------------	---

7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea elementelor de fiziopatologie generală • Descrierea și explicarea principalelor modificări ce apar în procesele patologice tipice • Însușirea limbajului de specialitate • Deprinderea și aprofundarea tehnicilor de explorare a funcțiilor organismului • Deprinderea și aprofundarea modului de organizare și aplicare a metodei experimentale în cercetare
---------------------------	---

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Definiția fiziopatologiei ca știință. Structura și părțile componente ale fiziopatologiei. Etiologia generală. Caracteristica cauzelor bolilor. Caracteristica condițiilor apariției bolilor	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
2	Patogenia generală. Rolul factorului etiologic în procesul apariției și evoluției bolii. Leziunea ca substrat material al bolii.	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
3	Rolul factorilor patogenetici în evoluția bolii. Interrelațiile cauză-efect în evoluția bolii. Rolul reactivității organismului în apariția și evoluția bolii	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
4	Nozologia generală. Noțiunea de sănătate și boală. Clasificare bolilor. Perioadele evoluției bolii. Structura bolii. Sanogeneza generală	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
5	Procese patologice tipice. Leziuni celulare. Consecințele și manifestările generale ale leziunilor celulare. Distrofia celulară. Apoptoza. Necroza	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
6	Procese patologice tipice tisulare. Dediferențarea celulară. Dereglările procesului regenerative. Hiperplazia. Hipertrofia. Atrofia. Sclerozarea	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
7	Fiziopatologia termoreglării. Reacția febrilă. Hipertermia. Febra. Hipotermia	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
8	Fiziopatologia inflamației. Tulburările vasculare. Tulburările metabolice. Procese reparatorii. Clasificarea inflamațiilor	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
9	Fiziopatologia hemostazei și fibrinolizei. Vasculopatiile. Trombocitopenii, trombopatii. Coagulopatiile. Sindroame hemoragice prin exces de inhibitori ai coagulării. Sindroame fibrinolitice. Sindroame de hipercoagulare	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
10	Fiziopatologia durerii. Bazele anatomo-funcționale ale durerii. Forme particulare ale durerii. Fiziopatologia șocului: tulburările hemodinamice, metabolice și în activitatea principalelor organe	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
11	Fiziopatologie specială Fiziopatologia insuficienței cardiace. Aritmiile. Fiziopatologia homeostaziei tensionale	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
12	Fiziopatologia insuficienței respiratorii pulmonare. Fiziopatologia aparatului digestiv	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
13	Fiziopatologia insuficienței renale. Sindromul urinar. Sindromul de retenție azotată. Tulburările hidroelectrolitice. Sindromul anemic. Sindromul hipertensiv. Insuficiența renală acută. Insuficiența renală cronică	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
14	Fiziopatologia sistemului nervos. fiziopatologia sistemului nervos central și a vieții de relație. Pierderea cunoștinței: sincope, come. Fiziopatologia sistemului nervos vegetativ și a sistemului nervos periferic	2	prelegerea conversația euristică explicația	calculator videoproiector
Bibliografie				
- Cristina Ponopal – Fiziopatologie – Note de curs, 2012				
- Cotor G. – Fiziopatologie generală, Ed. Printech, București, 2009				
- Barbu R. – Fiziopatologie, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1975				
- Luțan Vasile – Fiziopatologie medicală, vol 1 Nozologia generală. Procese patologice tipice. Curs teoretic și vol 2 Procese patologice în organe și sisteme. Curs teoretic, Centrul Editorial –Poligrafic Medicină, Chișinău, 2002				

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Norme de protecția muncii. Animale de experiență, conținute, administrare de substanțe, recoltări sânge, anestezie. Experimentul fiziopatologic	2	Experimentul Conversația euristică	Material biologic, instrumentar de laborator
2	Electrocardiograma normală și patologică	2	Experimentul Conversația euristică Studiul de caz	Analiza unor electrocardiograme
3	Fiziopatologia reacției inflamatorii. Reproducerea experimentală a unor tulburări ale circulației periferice (hiperremia, ischemia)	2	Experimentul Conversația euristică	Material biologic
4	Investigarea tulburărilor sistemului nervos central	2	Experimentul Conversația euristică	Material biologic
5	Investigarea tulburărilor echilibrului coagulo-litic. Investigarea hemostazei primare; investigarea hemostazei definitive: teste globale, teste analitice	2	Experimentul Conversația euristică	
6	Investigarea tulburărilor aparatului renal: examenul macroscopic și microscopic al urinei, examenul biochimic al sângelui	2	Experimentul Conversația euristică Studiul de caz	Reactivi Microscop
7	Investigarea tulburărilor funcției respiratorii: investigarea ventilației pulmonare (determinarea volumelor și capacităților pulmonare, determinarea debitelor ventilatorii maxime)	2	Experimentul Conversația euristică	Spirometre
Bibliografie Curcă D. – Fiziopatologie – Lucrări practice și protocoale experimentale, Ed. Printech, București, 2004 Picoș, C.A., Năstăsescu, Gh. - Lucrări practice de fiziologie animală, Tipografia Universității din București, București, 1988 Colev Luca Veronica, Bădescu Magda, Mocanu Veronica, Ciocoiu Manuela – Elemente de Fiziopatologie practică, Editura „Gr. T. Popa”, Iași, 2008 Cristina Ponepal – Fiziopatologie. Suport de lucrări practice - 2012				

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: expert biolog, profesor în învățământul liceal, inspector de specialitate biolog, asistent de cercetare în biologie, asistent de cercetare în biologie chimie

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test de verificare Evaluare finală	Test scris Probă scrisă	20% 50%
10.5 Seminar/ Laborator	Colocviu de laborator Referat	Probă orală Prezentare referat	20% 10%
10.6 Standard minim de performanță	Prezența la toate lucrările de laborator, susținerea referatului, nota 5 la testul de verificare și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator; 2.5 puncte la evaluarea finală		

Data completării
28.09.2016
Cristina

Titular de curs
Lect. univ. dr. Ponepal Maria Cristina

Titular de seminar / laborator
Lect. univ. dr. Ponepal Maria

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016
Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Interpretarea statistică a datelor în medicină și biologie, 2016 - 2017**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	de Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	de Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studiu / calificarea	Biologie medicală / Diplomă de master

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Interpretarea statistică a datelor în medicina și biologie									
2.2	Titularul activităților de curs	Lect. univ. dr. Asadurian Eduard									
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator	Lect. univ. dr. Asadurian Eduard									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	examen	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	S / L / P	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	42	3.5	din care curs	28	3.6	S / L / P	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								48
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								40
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								32
Tutorat								7
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			133				
3.8	Total ore pe semestru			175				
3.9	Număr de credite			7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Elemente de bază de matematică și statistică
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs, prevăzută cu tablă. cretă
5.2	De desfășurare a laboratorului	Sală de seminar

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C4: Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii C5: Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1: Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională CT2: Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul prelucrării statistice a datelor de observație și a datelor experimentale și elaborarea de modele probabiliste
7.2	Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea elementelor de bază ale procesului de culegere a datelor în vederea inițierii unui studiu statistic Identificarea unui model probabilist pentru fenomenul studiat Elaborarea de previziuni asupra fenomenului cercetat în vederea adoptării unor soluții fundamentate științific pe modelul propus

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Metode descriptive pentru caracteristici calitative	4	Prelegere, studiu de caz	tabla
2	Metode descriptive pentru caracteristici cantitative	4	Prelegere, studiu de caz	tabla
3	Indicatori numerici: valori de localizare și indicatori ai împrăștierii	2	Prelegere, studiu de caz	tabla
4	Indicatori statistici de corelație	2	Prelegere, studiu de caz	tabla
5	Probabilitate și modele probabiliste	2	Prelegere, studiu de caz, suport documentar	tabla
6	Modele probabiliste pentru caracteristici continue	4	Prelegere, studiu de caz,	tabla
7	Modele probabiliste pentru caracteristici discrete	2	Prelegere, studiu de caz	tabla
8	Estimarea parametrilor	2	Prelegere, studiu de caz	tabla
9	Teste statistice de verosimilitate	2	Prelegere, studiu de caz	tabla
10	Corelație și regresie	2	Prelegere, studiu de caz	tabla
11	Tehnici de simplificare a calculului în condiții de prelucrare a datelor în teren	2	Studiu de caz	tabla, calculator de buzunar/telefonul mobil

Bibliografie

1. Chp T. Le: Introductory Biostatistics, Wiley Interscience (John Wiley & Sons Inc.), New Jersey & Canada, 2003
2. L. Dragomirescu, J. Wanzer Drane : Biostatistica (vol. 1: Biostatistica descriptivă), Editura Credis, București, 2006
3. N. Mihaila : Introducere în teoria probabilităților și statistica matematică, Editura didactică și pedagogică, București, 1965
4. C. Reischer, Anca Samboan: Culegere de probleme de teoria probabilităților și statistica matematică, Editura didactică și pedagogică, București, 1972
5. L.Z. Rumshiskii: Elements of Probability Theory, Pergamon Press Ltd., Oxford, 1965

8.2. Aplicații: Seminar / Laborator / Teme de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Aplicații la metodele descriptive	2	Exercițiul, studiul de caz	Tabla
2	Calculul unor coeficienți de corelație	2	Exercițiul, studiul de caz	Tabla
3	Utilizarea tabelor, cu accent pe manevrarea funcției integrale a lui Laplace	2	Exercițiul, studiul de caz	Tabla, tabele
4	Simplificarea calculului în cazul repartiției binomiale prin utilizarea funcției integrale Laplace	2	Exercițiul, studiul de caz	Tabla, tabele
5	Calculul intervalelor de încredere pentru medie și abaterea de la medie	2	Exercițiul, studiul de caz	Tabla, tabele
6	Aplicații cu teste statistice de verosimilitate	2	Exercițiul, studiul de caz	Tabla, tabele
7	Reprezentări grafice și interpretări ale dreptelor de regresie	2	Exercițiul, studiul de caz	Tabla, tabele

Bibliografie

1. Chp T. Le: Introductory Biostatistics, Wiley Interscience (John Wiley & Sons Inc.), New Jersey & Canada, 2003
2. L. Dragomirescu, J. Wanzer Drane : Biostatistica (vol. 1: Biostatistica descriptivă), Editura Credis, București, 2006
3. N. Mihaila: Introducere în teoria probabilităților și statistica matematică, Editura didactică și pedagogică, București, 1965
4. C. Reischer, Anca Samboan: Culegere de probleme de teoria probabilităților și statistica matematică, Editura didactică și pedagogică, București, 1972
5. L.Z. Rumshiskii: Elements of Probability Theory, Pergamon Press Ltd., Oxford, 1965

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

Competențele dobândite la aceasta disciplină permit absolvenților să efectueze studii statistice în laboratoarele de analize medicale, în cabinetele medicale sau în clinici.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezența	Înregistrare prezență curs	5%
		Exercițiul de reflexie	5%
		Examen final	50%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Prezenta Capacitatea de a rezolva probeme	Înregistrare prezenta sem.	5%
		Notarea după rezolvarea problemei	35%
10.6 Standard minim de performanță	Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la activitățile de seminar, Utilizarea și cunoașterea corectă a noțiunilor de bază în interpretarea statistică.		

Data completării
25.09.2016

Titular de curs,
Lect. univ. dr. Asadurian Eduard

Titular de seminar / laborator,
Lect. univ. dr. Asadurian Eduard

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Doru Constantin

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Bacteriologie medicală, 2016 - 2017**1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	de Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	de Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studiu / calificarea	Biologie medicală / Diplomă de master

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei		Bacteriologie medicală								
2.2	Titularul activităților de curs		Lect. univ. dr. Ionica Deliu								
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator		Lect. univ. dr. Ionica Deliu								
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	sumativă/ examen	2.7	Regimul disciplinei	P/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	S / L / P	2
3.4	Total ore din planul de învăț.	56	3.5	din care curs	28	3.6	S / L / P	28
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								48
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								54
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								24
Tutorat								10
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			144				
3.8	Total ore pe semestru			200				
3.9	Număr de credite			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs prevăzută cu videoprojector, ecran, calculator, internet. Studentii nu vor folosi telefoanele mobile în timpul cursului. Nu va fi tolerată desfășurarea altor activități în timpul cursului, întrucât acestea vor perturba procesul educațional.
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (Sala 128), prevăzut cu instalație electrică, de gaz și apă, microscop, termostat, sterilizatoare și alte aparate și echipamente specifice, calculator, internet, material didactic. Termenul predării temelor de casă este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Pentru predarea cu întârziere a referatelor lucrările vor fi depunute cu 1 pct./zi de întârziere.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C1: Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical C2: Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice C5: Integritatea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1: Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională CT2: Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul bacteriologiei, cu aplicații în laboratoarele de analize medicale și în cele de cercetare în microbiologie, precum și în învățământul preuniversitar, postliceal și universitar
7.2 Obiectivele specifice	<p>Obiective cognitive La finalul cursului, studenții trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să poată să descrie etapele unui proces infecțios cu particularitățile sale, să diferențieze caracterele de patogenitate și virulență ale diferitelor microorganisme patogene; <p>Obiective procedurale La finalul lucrărilor practice, studenții trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să fie capabili să efectueze un diagnostic microbiologic corect pentru o infecție bacteriană cu agenți patogeni recunoscuți; <p>Obiective atitudinale La finalul cursului și al lucrărilor practice, studenții trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să cunoască importanța microbiotei normale a organismului uman

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Curs introductiv (Caracterele generale ale bacteriilor: morfologie, taxonomie și nomenclatură, compoziție chimică, ultrastructură, multiplicare, metabolism)	2	Expunerea cu material suport, explicația, descrierea	Calculator, Videoprojector, Internet
2	Genetica bacteriană. Acțiunea agenților fizici, biologici și chimici asupra bacteriilor. Antibiotice și mecanisme de rezistență la antibiotice (clasificare, mecanisme de acțiune, principalele mecanisme de rezistență la bacteriile de importanță medicală)	4	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector, Internet
3	Microbiota normală a organismului (microbiota orală, intestinală, uro-genitală, cutanată, asociată tractului respirator), rolurile microbiotei normale (aspecte benefice și aspecte negative)	1	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică, studiul de caz	Calculator, Videoprojector
4	Procesul infecțios (definiție, tipuri de infecții, etapele infecției, posibilități de evoluție a procesului infecțios). Factorii de patogenitate și virulență, toxinele (exotoxine, endotoxine). Infecțiile nosocomiale	3	Expunerea cu material suport, explicația, dezbateră, conversația euristică	Calculator, Videoprojector
5	Bacterii Gram pozitive de importanță medicală. Familia <i>Staphylococcaceae</i> , Familia <i>Micrococcaceae</i> , Familia <i>Streptococcaceae</i>	2	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector
6	Bacili Gram-negativi aerobi fermentativi de importanță medicală. Familia <i>Enterobacteriaceae</i> . Familia <i>Vibrionaceae</i>	5	Expunerea cu material suport, descrierea, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector, Internet
7	Bacili Gram-negativi aerobi nefermentativi de importanță medicală (genul <i>Pseudomonas</i> , genul <i>Acinetobacter</i>)	1	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector
8	Bacterii de importanță medicală cu exigențe nutritive (<i>Haemophilus</i> , <i>Legionella</i> , <i>Bordetella</i> , <i>Neisseria</i>)	2	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector
9	Bacterii anaerobe de importanță medicală (genul <i>Clostridium</i>)	2	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector
10	Bacili Gram pozitivi sporulați. Genul <i>Bacillus</i>	1	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector
11	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	1	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector
12	Bacterii spiralate de importanță medicală – Spirochete (<i>Borrelia</i> , <i>Leptospira</i> , <i>Treponema</i>)	2	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector
13	Rickettsii, Mycoplasme, Chlamidii	2	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoprojector

Bibliografie			
1. I. Deliu, 2013 – <i>Bacteriologie medicală</i> , Note de curs, format electronic și printat 2. I. Grebenișan, 2007 – <i>Microbiologie</i> , Note de curs, Editura Cartea Universitară, București 3. G. Mihăescu, 2000 – <i>Microbiologie generală și virologie</i> , Editura Universității din București 4. M. I. Popa, L. G. Popa, 2004 – <i>Bacteriologie. Noțiuni de imunologie și micologie</i> , ediția a doua, Editura APP, București 5. A. Schaffler, I. Altekruger, 1994 – <i>Microbiologie medicală și imunologie</i> , Editura ALL, București 6. Stanier Y. R. și colab., 1990 – <i>General microbiology</i> , fifth edition, Macmillan Education Ltd.			
8.2. Aplicații: Seminar / Laborator / Teme de casă	Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Măsurile de protecția muncii în laboratorul de bacteriologie. Tehnici de sterilizare – 2 ore	Explicația, descrierea, exercițiul, lucru individual	Aparatură, echipamente, instrumente, sticlărie
2	Diagnosticul microbiologic (clasificare, etape: executarea preparatelor microscopice, colorații uzuale, tehnici de cultivare, examinarea caracterelor de cultură) – 2 ore	Explicația, descrierea, exercițiul, lucru individual	Echipamente specifice, sticlărie, coloranți, preparate microscopice fixate, medii de cultură
3	Recoltarea și transportul produselor biologice și patologice în diagnosticul microbiologic – 2 ore	Explicația, descrierea, exercițiul	Echipamente specifice, sticlărie
4	Testarea sensibilității bacteriilor la antibiotice și chimioterapice. Antibiograma difuzimetrică și metoda diluțiilor – 4 ore	Explicația, descrierea, exercițiul, experimentul, conversația euristică lucru individual	Echipamente specifice, sticlărie, medii de cultură
5	Reacții antigen – anticorp folosite în microbiologie. Reacția de aglutinare – 2 ore	Explicația, experimentul, lucru individual	Echipamente specifice, sticlărie, instrumente
6	Diagnosticul microbiologic al cocilor Gram pozitivi de importanță medicală (diagnostic comparativ al cocilor din Fam. <i>Staphylococcaceae</i> , <i>Micrococcaceae</i> și <i>Streptococcaceae</i>) – 4 ore	Explicația, experimentul, expunerea cu material suport, lucru individual	Echipamente specifice, sticlărie, instrumente, reactivi, medii de cultură
7	Urocultura cantitativă și calitativă. Diagnosticul infecțiilor urinare – 2 ore	Explicația, experimentul, expunerea cu material suport, lucru individual	Echipamente specifice, sticlărie, instrumente, reactivi, medii de cultură
8	Coprocultura. Diagnosticul microbiologic al infecțiilor cu bacili din Fam. Enterobacteriaceae - 2 ore	Explicația, expunerea cu material suport, experimentul, lucru individual	Echipamente specifice, sticlărie, instrumente, medii de cultură
9	<i>Diagnosticul infecțiilor cu bacterii din Fam. Vibrionaceae</i> <i>Diagnosticul infecțiilor cu bacterii din Fam. Pseudomonadaceae – 2 ore</i>	Explicația, expunerea cu material suport	Echipamente specifice, sticlărie, instrumente, Calculator, internet
10	Principii de diagnostic pentru infecțiile cu <i>Treponema pallidum</i> – 2 ore	Explicația, descrierea, expunerea cu material suport, conversația euristică	Echipamente specifice, Calculator, internet
11	Principii de diagnostic pentru infecțiile cu <i>Mycobacterium tuberculosis</i> – 2 ore	Explicația, descrierea, expunerea cu material suport, conversația euristică	Echipamente specifice, Calculator, internet
12	Principii de diagnostic pentru infecțiile cu micoplasme și ureaplasme – 2 ore	Explicația, descrierea, expunerea cu material suport, conversația euristică	Echipamente specifice, Calculator, internet
Bibliografie			
1. D. Buiuc, M. Neagu, 2009 – <i>Tratat de microbiologie clinică</i> , ediția a III-a, Editura medicală, București 2. I. Deliu, 2015 – <i>Bacteriologie medicală</i> , Lucrări practice, Editura Universității din Pitești, Pitești 3. M. I. Popa, 2004 – <i>Diagnosticul de laborator în microbiologie</i> , Ed. Medica, București 4. A. Schaffler, I. Altekruger, 1994 – <i>Microbiologie medicală și imunologie</i> , Editura ALL, București			

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 Biolog, Consilier microbiolog, Consilier bacteriolog, Referent de specialitate microbiolog, Referent de specialitate bacteriolog, Microbiolog, Bacteriolog, Profesor în învățământul gimnazial, Expert biolog, Inspector de specialitate biolog; Referent de specialitate biolog; Asistent de cercetare în biologie, Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie, Asistent de cercetare în biologie chimie, Asistent de cercetare în bacteriologie, microbiologie, biochimie, farmacologie, Asistent de cercetare în ingineria genetică.

Conținuturile disciplinei au fost elaborate după identificarea temelor studiate în cadrul Bacteriologiei medicale în instituții de învățământ superior similare, precum și după discuții care au dus la identificarea nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniul biomedical (biologi din sistemul sanitar).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea conceptului de celulă PK, a noțiunilor și principiilor bacteriologiei medicale, a conceptului de proces infecțios • Înțelegerea și cunoașterea interacțiunii dintre anumite categorii de bacterii patogene și organismul uman • Cunoașterea mecanismelor de acțiune a antibioticelor asupra bacteriilor, precum și a celor de rezistență bacteriană față de antibiotice <ul style="list-style-type: none"> • Corelarea cunoștințelor de bacteriologie medicală cu cele dobândite la alte discipline biomedicale 	Examen Prezență curs Evaluare periodică Evaluare finală	60% din care: 10% 20% 30%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitatea de a descrie și/sau executa tehnicile de laborator studiate • Capacitatea de a aplica în practică noțiunile de bacteriologie medicală din cadrul cursului 	Temă de casă – prezentare referat Probă practică și orală	10% 30%
10.6 Standard minim de performanță	Cunoașterea și utilizarea corectă a noțiunilor de specialitate în domeniul bacteriologiei medicale; cunoașterea etapelor, posibilităților de evoluție și particularităților unui proces infecțios, precum și a principalilor reprezentanți ai familiilor bacteriene cu rol în patologia umană, din punct de vedere al caracterelor de patogenitate; cunoașterea tehnicilor de sterilizare, a principiilor diagnosticului de laborator în bacteriologia generală și specială, executarea corectă a unui preparat microscopic bacterian, executarea și interpretarea corectă a unei antibiograme. Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la activitățile de laborator, a cerințelor de la examenul parțial și de la evaluarea finală, obținerea minim a notei 5 la tema de casă.		

Data completării
28.09.2016

Titular de curs,
Lect. univ. dr. Ionica Deliu

Titular de seminar / laborator,
Lect. univ. dr. Ionica Deliu

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Liliانا Cristina Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Liliانا Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Parazitologie, 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	Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Parazitologie									
2.2	Titularul activităților de curs	Lector dr. Daniela Bărbuceanu									
2.3	Titularul activităților de laborator	Lector dr. Daniela Bărbuceanu									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	2	2.6	Tipul de evaluare	examen	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								47
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								32
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								33
Tutoriat								8
Examinări								8
Alte activități								5
3.7	Total ore studiu individual			133				
3.8	Total ore pe semestru			175				
3.9	Număr de credite			7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală prevăzută cu videoprojector, ecran, internet
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (S106) prevăzut cu microscop, stereomicroscop, calculator, internet, colecție de material zoologic sub formă uscată și conservat în lichid

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice parazitologiei. Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea biologiei și patologiei organismului uman
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu cu respectarea principiilor de etică profesională; Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal; Dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională, în raport cu standardele profesiei.

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul parazitologiei
7.2	Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea morfologiei și biologiei principalelor specii de paraziți care infestază omul, în special, pe cele din regiunile cu climat temperat; Însușirea tehnicilor de evidențiere ale acestor specii de paraziți; Cunoașterea metodelor profilactice și curative de control ale acestor paraziți.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Parazitologia-disciplină zoologică. Definiție. Istoricul parazitologiei. Parazitologia în România	2	Prelegere Descriere	Calculator, Videoproiector
2	Tipuri de parazitism. Originea și răspândirea parazitismului in regnul animal	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
3	Paraziții și relațiile lor cu gazda. Mecanisme imune efectoare față de paraziți. Mecanismele moleculare ale invaziei parazitare	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
4	Imunologia și imunopatologia bolilor parazitare	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
5	Regnul Protista. Caracterizare generală. Sistematică. Mastigophora. Genul <i>Leishmania</i> . Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
6	Genul <i>Trypanosoma</i> Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
7	Genul <i>Trichomonas</i> , <i>Giardia intestinalis</i> Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
8	Sarcodina. Amibe parazite <i>Entamoeba coli</i> , <i>E. histolytica</i> , <i>E. gingivalis</i> , <i>Naegleria fowleri</i> . Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
9	Apicomplexa. <i>Cryptosporidium parvum</i> , <i>Toxoplasma gondii</i> Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
10	Genul <i>Sarcocystis</i> , genul <i>Plasmodium</i> Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
11	Regnul Metazoa. Încreg. Platyhelminthes. Cestoda. <i>Diphyllobothrium latum</i> , <i>Taenia solium</i> , <i>T. saginata</i> , <i>T. echinococcus</i> , <i>Hymenolepis nana</i> . Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
12	Încreg. Platyhelminthes. Trematoda. <i>Fasciola hepatica</i> , <i>Schistosoma</i> sp., <i>Paragonimus westermanni</i> Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
13	Încreg. Nematoda. <i>Trichinella (Trichina) spiralis</i> , <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> Morfologie. Biologie. Manifestări clinice. Metode de diagnostic. Tratament. Profilaxie.	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
14	Încreg. Arthropoda. Arachnida - acarieni paraziți. Insecta - specii parazite, vectori ai paraziților	2	Prelegere Descriere Conversația euristică	Calculator, Videoproiector
Bibliografie <i>Bărbuceanu Daniela, 2016, Note de curs (imprimat și electronic)</i> <i>Ciolpan O., 2008, Artropodele, Vectori pentru Agenții Patogeni, Ed. Ars Docendi, București, 450 p.</i> <i>Rădulescu Simona, 2000, Parazitologie Medicală, Ed. All Educational, București, 416 p.</i> <i>Ungureanu Anca, 2004, Parazitologie Medicală, Ed. Sitech, Craiova, 137 p.</i>				
8.2. Aplicații –Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Metode de diagnostic al paraziților	2	Descrierea, Explicația, Observația Lucru individual	Material biologic Suport documentar Microscop

2	Regnul Protista. Mastigophora. <i>Leptomonas sp.</i> , <i>Trypanosoma sp.</i> , <i>Giardia intestinalis</i> , <i>Trichomonas vaginalis</i> Sarcodina. <i>Entamoeba histolytica</i>	2	Descrierea, Explicația, Observația Lucru individual	Material biologic Suport documentar Microscop
3	Apicomplexa. <i>Plasmodium malariae</i> , <i>Toxoplasma gondii</i> , <i>Coccidium sp.</i>	2	Descrierea, Explicația, Observația Lucru individual	Material biologic Suport documentar Microscop Stereomicroscop
4	Regnul Metazoa. Încreg. Platyhelminthes. Cestoda. <i>Dipylidium caninum</i> (proglote), <i>Taenia solium</i> (ouă, cisticerc, proglote), <i>T. saginata</i> (proglote), <i>T. echinococcus</i> -chist hidatic. preparate macro- și microscopice	2	Descrierea, Explicația, Observația Lucru individual	Material biologic Suport documentar Microscop Stereomicroscop
5	Încreg. Platyhelminthes. Trematoda. <i>Fasciola hepatica</i> . <i>Dicrocoelium lanceatum</i> ; stadii larvare – redii, cercari și adulți preparate macro- și microscopice	2	Descrierea, Explicația, Observația Lucru individual	Material biologic Suport documentar Microscop Stereomicroscop
6	Încreg. Nematoda. <i>Trichuris trichiura</i> . <i>Trichinella spiralis</i> . <i>Ascaris lumbricoides</i> , <i>A. suum</i> , <i>Enterobius vermicularis</i> - preparate macro- și microscopice	2	Descrierea, Explicația, Observația Lucru individual	Material biologic Suport documentar Microscop Stereomicroscop
7	Încreg. Arthropoda. Arachnida - Acari: <i>Ixodes ricinus</i> , Insecta: <i>Pediculus capitis</i> , <i>Pulex irritans</i> , <i>Culex pipiens</i> , <i>Anopheles maculipennis</i> preparate macro- și microscopice	2	Descrierea, Explicația, Observația Lucru individual	Material biologic Suport documentar Microscop Stereomicroscop
<p>Bibliografie</p> <p>Bărbuceanu Daniela și Vlăduțu Alina, 2006, <i>Zoologia Nevertebratelor, Lucrări de Laborator, Ed. Univ. din Pitești</i></p> <p>Bărbuceanu Daniela, 2016, <i>Suport de Lucrări Practice (referate laborator)</i></p> <p>Năstoiu I., 1994, <i>Fauna de Interes Medical, Ed. All, București, 173 p.</i></p>				

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 Biolog - 221118; Profesor în învățământul gimnazial și liceal - 232201; Expert biolog - 221102; Inspector de specialitate biolog - 221103; Referent de specialitate biolog - 221104; Asistent de cercetare în biologie – 254102

Conținuturile disciplinei au fost elaborate după identificarea temelor studiate în învățământul gimnazial și liceal, a celor abordate în cadrul Parazitologiei în instituții de învățământ superior similare, precum și a nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniul educativ sau biomedical.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală (%)
10.4 Curs	Prezență Temă de casă Evaluare finală	Inregistrare prezență curs Prezentare referat Probă scrisă – teste grilă și de tip lacunar	10 10 50
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Cunoașterea lucrările efectuate	Probă practică	30
10.6 Standard minim de performanță	2,5 puncte acumulate din evaluarea activităților periodice și 2,5 puncte la evaluarea finală; Nota 5 la testul de verificare și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator Cunoașterea și utilizarea noțiunilor de specialitate, recunoașterea speciilor de paraziți comune în fauna țării noastre și caracterizarea acestora din punct de vedere al modificărilor produse de modul de viață		

Data completării
26 septembrie 2016

Titular de curs
Lect. univ. dr. Daniela Bărbuceanu

Titular de laborator
Lect. univ. dr. Daniela Bărbuceanu

Data aprobării în Consiliul departamentului
30 septembrie 2016

Director de Departament
(prestator)
Conf. univ. dr. Cristina Soare

Director de Departament
(beneficiar)
Conf. univ. dr. Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Epidemiologie generală și specială. Igienă, 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	Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studiu / calificarea	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Epidemiologie generală și specială. Igienă									
2.2	Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Georgescu Luminița									
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator	Prof. univ. dr. Georgescu Luminița									
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	S / O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	S	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	42	3.5	din care curs	28	3.6	S	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								ore
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								50
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								35
Tutorat								30
Examinări								10
Alte activități								8
								-
3.7	Total ore studiu individual			133				
3.8	Total ore pe semestru			175				
3.9	Număr de credite			7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcurgerea disciplinei Fiziopatologie
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S106), echipamente și aparatură de laborator, calculator, videoproiector

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	C1: Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical C2: Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice C3: Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	CT1: Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal.

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivul principal al cursului constă în formarea abilităților și dobândirea competențelor pentru: cunoașterea direcțiilor generale de supraveghere epidemiologică ale sănătății publice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Inușurarea unor noțiuni, principii și proceduri de lucru în definirea unor fenomene epidemiologice • Stabilirea celor mai eficiente măsuri în controlul bolilor, pe baza unei relații etiopatogenetice • Stabilirea rolului fundamental al echipelor, colectivelor de specialiști în identificarea, evaluarea și gestiunea factorilor de risc Activitatea de seminar va contribui la formarea următoarelor abilități și competențe: <ul style="list-style-type: none"> • aplicarea metodelor și tehnicilor moderne de evaluare și apreciere a sănătății umane; • evaluarea cu ajutorul indicatorilor epidemiologici (incidența, prevalența) a gravității și pericolului răspândirii unei boli; aprecierea riscului în apariția și difuzarea bolilor transmisibile.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
EPIDEMIOLOGIE GENERALĂ				
1	Definirea noțiunii de sănătate individuală și comunitară, factori condiționali.	2		
2	Definiția și structura generală a procesului epidemiologic: surse de agenți patogeni, căile de transmitere ale agenților patogeni, receptivitatea populației.	2		
3	Factorii favorizanți ai procesului epidemiologic. Formele de manifestare ale procesului epidemiologic.	2		
4	Supravegherea epidemiologică. Prevenția și dispensarizarea.	2		
5	Metode de studiu folosite în epidemiologia bolilor transmisibile.	2		
EPIDEMIOLOGIE SPECIALĂ				
6	Epidemiologia, profilaxia și lupta în focar în principalele boli infecțioase transmisibile cu poarta de intrare tractul respirator: infecții cu streptococi beta-hemolitici gr. A, meningita meningococică. Gripa, și alte viroze respiratorii, tusea convulsivă. Boli eruptive, infecția urliară, difteria.	4		
7	Verificare periodică.	2		
8	Epidemiologia, profilaxia și lupta în focar în principalele boli infecțioase transmisibile cu poarta de intrare uzuală tractul digestiv: poliomielita, hepatite acute virale. Salmoneloză, febra tifoidă, dizenteria. Toxiinfecții alimentare.	2	Prelegere Dezbateri	Laptop, Videoproiector Suport documentar
9	Epidemiologia, profilaxia și lupta în focar în principalele boli infecțioase transmisibile cu poarta de intrare dominantă tegumentul și mucoasele: antrax, rabie, tetanos. Infecția cu virusul imunodeficienței umane (SIDA). Infecții nosocomiale.	2		
ELEMENTE DE IGIENĂ				
10	Igiena comunitară – generalități. Medicina comunitară: obiectiv, scop. Comunitatea: definiție, tipuri de comunitate, modele de comunitate, ramuri ale igienei. Igiena aerului, igiena apei, igiena habitatului uman și relația cu sănătatea.	2		
11	Igiena alimentației: aspecte ale relației om-aliment, importanța alimentației pentru sănătate, necesarul energetic.	2		
12	Noțiuni de igiena copilului și adolescentului. Caracteristici generale ale dezvoltării psihice și neuropsihice, factori endogeni și exogeni care influențează dezvoltarea umană. Factori de risc.	2		
13	Prevenirea comportamentelor cu risc la tineri. Metode de evaluare și măsuri de promovare a sănătății.	2		
Bibliografie				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Angheliescu, E. (1998): Epidemiologie, Editura Mirton, Timișoara. 2. Beaglehole, R., Bonita, R., Kjellstrom, T. (1997): Bazele epidemiologiei, Editura All Educational. 3. Brumboiu, Maria Irina, Bocsan, I. S. (2006): Metode epidemiologice de prevenire și combatere a bolilor infecțioase, Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hatieganu” Cluj – Napoca. 4. Edginton, C.R., Chin, M., Georgescu, Luminița (2011), Health and physical education: a new global consensus with Romania perspective, Gymnasium Journal of Physical Education and Sport, 1 (12), ISSN 1453-0201, pp 5-15, 11 pg. 5. Georgescu, Luminița (2012), New strategies of integrating medical and exercise science in training for wellness: A Romanian perspective, Book of abstracts 3rd International Conference on Nutrition & Physical Activity in Aging, Obesity and Cancer (NAPA 2012). 6. Ivan, A., Azoică, Doina, Grigorescu, Raluca (1996): Epidemiologie generală și specială, Editura Polirom. 7. Jompan, A. (2002): Igiena comunitară, Editura Eurostampa. 8. Manescu S., Tanasescu, G., Dumitrache, S., Cucu, M.(1991): Igiena, Editura Medicală București. 9. Vior, C. (1999): Introducere în epidemiologia generală, Editura Fundației „România de Mâine”. 10. Vlaicu, Brighita (1998): Igiena și ecologie alimentară, Editura Eurobit , Timișoara. 11. Zanoschi, Georgeta (2003): Sănătate publică și management sanitar, Editura Dan Iași. 				
8.2. Aplicații: Seminar		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Activitatea profilactică și antiepidemică. Profilaxia, combaterea și controlul bolilor infecțioase.	2		
2	Conceptul de asistență primară a stării de sănătate la nivel comunitar. Supravegherea stării de sănătate și dispensarizarea.	2		
3	Imunoprofilaxia bolilor infecțioase. Imunoprofilaxia artificială activă. Imunoprofilaxia artificială pasivă.	2	Descoperirea Explicația Descrierea	Calculator, Videoproiector
4	Plan de măsuri antiepidemice în focare de boli transmisibile cu poartă de intrare respiratorie, digestivă, tegumente și mucoase. Infecții nosocomiale.	4		

5	Aprecierea dezvoltării fizice, componentă a examenului de bilanț a stării de sănătate la copii și tineri. Interpretarea datelor de dezvoltare fizică.	2		
6	Evaluarea stării de nutriție. Malnutriția – efecte supra sănătății. Obezitatea.	2		

Bibliografie

1. Angheliescu, E. (1998): Epidemiologie, Editura Mirton, Timișoara.
2. Beaglehole, R., Bonita, R., Kjellstrom, T. (1997): Bazele epidemiologiei, Editura All Educational.
3. Brumboiu, Maria Irina, Bocsan, I. S. (2006): Metode epidemiologice de prevenire și combatere a bolilor infecțioase, Ed. Medicală Universitară „Iuliu Hatieganu” Cluj – Napoca.
4. Ivan, A., Azoicăi, Doina, Grigorescu, Raluca (1996): Epidemiologie generală și specială, Editura Polirom.
5. Jompan, A. (2002): Igiena comunitară, Editura Eurostampa.
6. Manescu S., Tanasescu, G., Dumitrache, S., Cucu, M. (1991): Igiena, Editura Medicală București.
7. Vior, C. (1999): Introducere în epidemiologia generală, Editura Fundației „România de Măine”.
8. Vlaicu, Brighita (1998): Igiena și ecologie alimentară, Editura Eurobit, Timișoara.
9. Zanoschi, Georgeta (2003): Sănătate publică și management sanitar, Editura Dan Iași.

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: Biolog; Consilier bacteriolog; Referent de specialitate bacteriolog; Consilier microbiolog; Referent de specialitate microbiolog; Bacteriolog; Microbiolog; Profesor în învățământul gimnazial și liceal; Expert biolog; Inspector de specialitate biolog; Referent de specialitate biolog; Asistent de cercetare în biologie; Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie; Asistent de cercetare în bacteriologie, microbiologie, biochimie, farmacologie.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Verificare periodică Evaluare finală	Test scris Test scris	20% 50%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Prezență Evaluarea activității curente din timpul semestrului, evaluarea noțiunilor însușite	Înregistrare prezență curs Temă de casă, referat, studii de caz	10% 20%
10.6 Standard minim de performanță	Nota 5 la evaluările parțială și finală și rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de seminar		

Data completării
28 septembrie 2016

Titular de curs,
Prof. univ. dr. Georgescu Luminița

Titular de seminar / laborator,
Prof. univ. dr. Georgescu Luminița

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30 septembrie 2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

FIȘA DISCIPLINEI

*Virologie și imunologie, 2016 - 2017***1. Date despre program**

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	de Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	de Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studiu / calificarea	Biologie medicală / Diplomă de master

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei		<i>Virologie și imunologie</i>								
2.2	Titularul activităților de curs		Lect. univ. dr. Ionica Deliu								
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator		Lect. univ. dr. Ionica Deliu								
2.4	Anul de studii	I	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	sumativă/ examen	2.7	Regimul disciplinei	P/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	S / L / P	1
3.4	Total ore din planul de învăț.	42	3.5	din care curs	28	3.6	S / L / P	14
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								48
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								54
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								38
Tutorat								10
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			158				
3.8	Total ore pe semestru			200				
3.9	Număr de credite			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs prevăzută cu videoproiector, ecran, calculator, internet. Studenții nu vor folosi telefoanele mobile în timpul cursului.
5.2	De desfășurare a laboratorului	Laboratorul disciplinei (Sala 128), prevăzut cu instalație electrică, de gaz și apă, microscop, termostat, sterilizatoare și alte aparate și echipamente specifice, calculator, internet, material didactic. Termenul predării temelor de casă este stabilit de titular de comun acord cu studenții. Pentru predarea cu întârziere a referatelor lucrările vor fi depunctate cu 1 pct./zi de întârziere.

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C1: Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical C2: Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice C3: Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice C5: Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1: Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională CT2: Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competențe în domeniul virologiei și imunologiei, cu aplicații în laboratoarele de analize medicale și în cele de cercetare în microbiologie, precum și în învățământul preuniversitar, postliceal și universitar
-----	-----------------------------------	--

7.2 Obiectivele specifice	<p>Obiective cognitive</p> <ul style="list-style-type: none"> - descrie ciclul de replicare al principalelor virusurilor importante în patologia umană; - explice modificările la nivel celular și tisular produse de virusurile infectante; - cunoască elementele componente ale sistemului imun, etapele răspunsului imun umoral și celular, primar și secundar, cu precădere în infecțiile virale, precum și tipurile de hipersensibilitate; - descrie metode de obținere a vaccinurilor virale. <p>Obiective procedurale</p> <p>La finalul lucrărilor practice, studenții trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să fie capabili să efectueze etapele de laborator pentru diagnosticul bolilor virale importante <p>Obiective atitudinale</p> <p>La finalul cursului și al lucrărilor practice, studenții trebuie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - să cunoască importanța stabilirii corecte a unui diagnostic pe baza reacțiilor serologice
---------------------------	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Caractere generale ale virusurilor: morfologia, taxonomia, compoziția chimică, structura și multiplicarea virusurilor. Originea și evoluția virusurilor	4	Expunerea cu material suport, explicația, descrierea	Calculator, Videoproiector, Internet
2	Genomul viral: organizare fizică, modalități de codificare a informației genetice, infecțiozitatea acizilor nucleici virali. Noțiuni de genetică virală	3	Expunerea cu material suport, explicația, descrierea, conversația euristică	Calculator, Videoproiector, Internet
3	Patogeneza infecției virale. <i>Tipuri de relații virus – celulă;</i> mecanisme moleculare ale acestei interacțiuni. <i>Tipuri de relații între organism și virus:</i> patogenitatea și virulența virusurilor, tropismul viral, tipuri de infecții virale (inaparente, acute, persistente). <i>Interacțiuni intervirale</i>	3	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoproiector
4	Particularitățile structurale și ale ciclului de multiplicare a principalelor familii de virusuri: Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Rhabdoviridae, Togaviridae, Flaviviridae, Picornaviridae, Adenoviridae, Herpesviridae, Hepadnaviridae, Poxviridae, Reoviridae, Reoviridae	8	Expunerea cu material suport, descrierea, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoproiector
5	Noțiuni de imunologie: <i>antigene</i> (alcătuire, clasificare); <i>componente ale sistemului imun:</i> molecule (imunoglobuline, imunomodulatori), celule, organe limfoide; bazele genetice ale sintezei anticorpilor	2	Expunerea cu material suport, descrierea, explicația, descrierea	Calculator, Videoproiector
6	Interacțiunea antigen - anticorp. <i>Răspunsul imun umoral și celular; răspunsul imun primar și secundar; reacțiile de hipersensibilitate</i>	4	Expunerea cu material suport, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoproiector, Internet
7	Mecanisme specifice de apărare antivirală: interferonii, răspunsul imun antiviral	2	Expunerea cu material suport, explicația, descrierea, dezbateră	Calculator, Videoproiector
8	Oncogeneza virală. Vaccinuri virale	2	Expunerea cu material suport, descrierea, explicația, conversația euristică	Calculator, Videoproiector
Bibliografie				
<ol style="list-style-type: none"> 1. C. Cernescu, 2012 - <i>Virusologie medicală</i>, Editura Medicală, București 2. I. Deliu, 2013 – <i>Virologie și Imunologie</i>, Note de curs, format electronic și printat 3. A. M. Israeli, 2005 – <i>Prioni și prionoze - prezent și perspective</i>, Ed. Humanitas, București 4. G. Mihăescu, 2000 – <i>Microbiologie generală și virologie</i>, Editura Universității din București 5. G. Mihăescu, 2001 - <i>Imunologie și imunochimie</i>, Editura Universității din București 				
8.2. Aplicații: Seminar / Laborator / Teme de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Diagnosticul de laborator al bolilor virale. Tehnici clasice de izolare primară și cultivare a virusurilor: - <i>Cultivarea virusurilor pe ouă embrionate și pe animale de laborator</i>	2	Explicația, descrierea, expunerea cu material suport	Aparatură, echipamente, instrumente, diascop, diapozitive

2	- Obținerea de culturi celulare și utilizarea lor pentru cultivarea virusurilor. Detectarea virusurilor în absența efectului citopatogen	2	Explicația, descrierea, expunerea cu material suport	Echipamente specifice, sticlărie
3	Cuantificarea virusurilor. Reacția de seroneutralizare	2	Explicația, descrierea	Echipamente specifice,
4	Identificarea virusurilor. - Reacțiile de hemaglutinare (RHA) și de hemaglutinoinhibare (RHAI). - Reacția de imunofluorescență (RIF)	2	Explicația, descrierea, exercițiul, experimentul	Echipamente specifice, sticlărie, reactivi, fotografii la microscop, calculator
5	Evidențierea virusurilor prin microscopie electronică	2	Explicația, descrierea, expunerea cu material suport	Echipamente specifice, internet
6	Principii ale diagnosticului infecțiilor cu HIV. Reacția de polimerizare în lanț (PCR). Testul Western Blot	2	Explicația, expunerea cu material suport	Echipamente specifice, internet
7	Principii ale diagnosticului infecțiilor cu virusurile hepatice. Reacțiile imunoenzimatică (RIE)	2	Explicația, expunerea cu material suport, conversația euristică	Echipamente specifice, sticlărie, instrumente
Bibliografie 1. I. Deliu, 2015 - <i>Virologie și Imunologie</i> , Lucrări practice, format electronic și printat 2. G. Mihăescu, A. Ioniță, C. Galatiuc, E. Mihăescu, 2003 – <i>Imunologie practică</i> , Editura Universității din București 3. I. Moisa, 1998 - <i>Microbiologie, vol. I, Virologie generală</i> , Editura Amco Press, București 4. M. I. Popa, L. G. Popa, 2004 - <i>Bacteriologie. Noțiuni de imunologie și micologie</i> , ediția a doua, Editura APP, București				

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 Biolog, Consilier microbiolog, Referent de specialitate microbiolog, Microbiolog, Profesor în învățământul gimnazial, Expert biolog, Inspector de specialitate biolog; Referent de specialitate biolog; Asistent de cercetare în biologie, Asistent de cercetare în biologie chimie, Asistent de cercetare în bacteriologie, microbiologie, biochimie, farmacologie, Asistent de cercetare în ingineria genetică.

Conținuturile disciplinei au fost elaborate după identificarea temelor studiate în instituții de învățământ superior similare, precum și a nevoilor și așteptărilor angajatorilor din domeniul biomedical (biologi din sistemul sanitar).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> Cunoașterea conceptului de virus, a noțiunilor și principiilor virologiei, a conceptului de proces infecțios viral Înțelegerea și cunoașterea interacțiunii dintre anumite categorii de virusuri și organismul uman Cunoașterea componentelor moleculare și celulare ale sistemului imun, a reacțiilor de hipersensibilitate, a reactivității sistemului imun în infecțiile virale Corelarea cunoștințelor de virologie și imunologie cu cele dobândite la alte discipline biomedicale 	Examen Prezență curs Evaluare periodică Evaluare finală	60% din care: 10% 20% 30%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	<ul style="list-style-type: none"> Capacitatea de a descrie tehnicile de laborator studiate 	Temă de casă – prezentare referat Probă practică și orală	10% 30%
10.6 Standard minim de performanță	Cunoașterea și utilizarea corectă a noțiunilor de specialitate, a morfologiei virale, a proprietăților virusurilor, a etapelor de multiplicare virală; cunoașterea relațiilor dintre virusuri și organismul gazdă, precum și a tipurilor de infecții virale; cunoașterea componentelor sistemului imun și a particularităților răspunsului imun umoral și celular; cunoașterea etapelor de diagnostic în infecțiile virale; cunoașterea metodelor de cultivare a virusurilor în laborator și a principalelor tehnici de indentificare a virusurilor. Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la activitățile de laborator, a cerințelor de la examenul parțial și de la evaluarea finală, obținerea minim a notei 5 la tema de casă.		

Data completării
28.09.2016

Titular de curs,
Lect. univ. dr. Ionica Deliu

Titular de seminar / laborator,
Lect. univ. dr. Ionica Deliu

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Genetică medicală

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	Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală / Diplomă de master

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Genetică medicală									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Aurel Popescu									
2.3	Titularul activităților de laborator	Conf. univ. dr. Aurel Popescu									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	1	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	4	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	56	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								92
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								16
Tutoriat								6
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			144				
3.8	Total ore pe semestru			200				
3.9	Număr de credite			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	- Cunoștințe de biologie celulară și moleculară, citologie, biochimie, genetică generală, genetică umană;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoprojector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului	Laboratorul disciplinei, dotat cu echipamente și aparatură de laborator specifică, calculator, conectare la internet, soft-uri analiză cariotip virtuală, instrumente și materiale de laborator, reactivi specifici, colecție preparate microscopice permanente

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical Identificarea conceptelor, metodelor, tehnicilor, procedeele avansate de observare, investigare/explorare a sistemelor biologice Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice. Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general: - aprofundarea de către studenți a cunoștințelor despre etiopatogenia bolilor genetice, incidența și prevalența lor, simptomatologia specifică, riscul de recurență sau probabilitatea de transmitere la descendenți, metode/tehnici de diagnostic; - dobândirea abilităților necesare pentru utilizarea metodelor și tehnicilor de citogenetică și genetică moleculară în diagnosticarea sindroamelor cromozomiale și a bolilor mono(genice)
7.2 Obiectivele specifice	La sfârșitul cursului și lucrărilor de laborator studentul trebuie să fie capabil să: - cunoască cauzele bolilor genetice, - cunoască modul de transmitere de la o generație la alta a genelor responsabile de apariția bolilor genetice, - cunoască riscul de moștenire a genelor responsabile de apariția bolilor genetice, - cunoască simptomatologia caracteristică sindroamelor cromozomiale și bolilor comune cauzate de mutații genice, - utilizeze metodele și tehnicile de diagnostic prenatal al bolilor genetice umane, - folosească analiza cariotipului și a pedigree-ului pentru diagnosticul bolilor genetice

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Stocarea și transmiterea informației ereditare; Tipuri de ereditate la om: monogenică (mendeliană și non-mendeliană); poligenică și multifactorială; Individualitatea genetică și biologic; Expriarea informației ereditare	2	Prelegere Dezbateri	Suport de curs, Calculator, Videoproieector, Retroproieector
2	Variabilitatea informației ereditare: surse de variabilitate ereditară (recombinarea genetică, mutațiile, migrațiile), clasificarea mutațiilor, mecanismele de producere a mutațiilor, mutațiile ca factor etiologic genetic în patologia umană, clasificarea genetică a bolilor, caracterele generale ale bolilor cu etiologie genetică, polimorfismele genetice	2	Prelegere Dezbateri	Suport de curs, Calculator, Videoproieector, Retroproieector
3	Cauzele bolilor genetice: modificări cromozomiale numerice (triploidia, aneuploidia autozomală și heterozomală) și structurale (deleții, duplicații, inversii, translocații); mecanismele de producere a anomaliilor cromozomiale; frecvența anomaliilor cromozomiale, sindroamele cromozomiale - consecințe fenotipice ale anomaliilor cromozomiale	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproieector, Retroproieector
4	Bolile cromozomiale: sindroamele cromozomiale autozomale (sindroamele cauzate de trisomiile autozomale, sindroamele cu deleții autozomale, sindroamele cu microdeleții și microduplicații cromozomiale); Tulburările de reproducere de cauză cromozomială, sterilitatea feminină, sterilitatea masculină, avorturi spontane și nou născuți morți	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproieector, Retroproieector
5	Cauzele bolilor genetice: mutații ale genelor nucleare; bazele moleculare ale patologiei monogenice (mutații cu pierderea funcției, mutații cu câștig de funcție, mutații cu dobândirea unei funcții noi, mutații cu expresie heterocronică sau ectopică), clasificarea bolilor monogenice (erori înăscute de metabolism, boli prin anomalii ale transportorilor membranari, boli prin anomalii ale proteinelor structurale, boli prin anomalii ale proteinelor implicate în comunicarea intercelulară și controlul dezvoltării, boli prin anomalii ale proteinelor implicate în controlul homeostaziei extracelulare)	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproieector, Retroproieector
6	Cauzele bolilor genetice: mutații ale genelor mitocondriale/ ADNmt și heteroplasmia; ereditatea maternă – mitocondrială; principalele tipuri de boli mitocondriale	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproieector, Retroproieector
7	Boli produse de mutații dinamice.	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproieector, Retroproieector

8	Ereditatea poligenică și multifactorială în patologia umană: stabilirea naturii genetice a unui caracter familial non-mendelian, teoriile care explică determinismul genetic al caracterelor multifactoriale, identificarea genelor implicate în bolile multifactoriale, condiționarea genetică a bolilor comune ale adultului	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector, Retroproiector
9	Transmiterea în descendență a bolilor genetice: transmiterea autozomal dominantă, transmiterea autozomal codominantă, transmiterea autozomal recesivă, transmiterea heterozomal (legată de sex) dominantă, transmiterea heterozomal (legată de sex) recesivă; Transmiterea în descendență a bolilor cu determinism genetic extranuclear (mitochondrial)	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector, Retroproiector
10	Genetica dezvoltării și defectele de dezvoltare: genetica dezvoltării (categoriile de gene implicate în controlul dezvoltării, procese majore în cadrul dezvoltării embrionare, rolul apoptozei în dezvoltare, senescența), defectele de dezvoltare (clasificarea anomaliilor congenitale, cauzele genetice și negenetice ale anomaliilor congenitale, profilaxia anomaliilor congenitale, controlul genetic al sexualizării)	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector, Retroproiector
11	Genetica retardului mental: etiologie, clasificare, prevalență. Boli asociate cu retardul mental	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector, Retroproiector
12	Imunogenetica și imunopatologia: mecanismele genetice care stau la baza generării diversității imunoglobulinelor, mecanismele genetice care stau la baza generării diversității TCR, complexul major de histocompatibilitate (genele MHC, proprietățile și funcțiile sistemului MHC, asocierea dintre HLA și diverse afecțiuni)	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector, Retroproiector
13	Genetica cancerului (oncogenetica): gene implicate în dezvoltarea cancerului (oncogenele și genele supresoare de tumori), anomaliile citogenetice în cancer (anomaliile cromosomiale numerice, anomaliile cromosomiale structurale, amplificări genice), evoluția multistadială a cancerelor	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector, Retroproiector
14	Consilierea genetică	2	Prelegere Dezbateri Studii de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector, Retroproiector
<p>Bibliografie Covic M., Ștefănescu D., Sandovici I., 2011. <i>Genetică Medicală</i>. Editia a II-a, Ed. Polirom, Iași. Covic M., Ștefănescu D., Sandovici I., 2004. <i>Genetică Medicală</i>. Ed. Polirom, Iași. Gorduză E. V., 2007. Compendiu de Genetică Medicală și Umană. Ed. Tehnoprint, Iași. Popescu A., 2013. <i>Genetică</i>. Ed. Universității din Pitești. Popescu A., 2014. <i>Genetică Umană și Medicală. Principii și Metode de Laborator</i>. Ed. Universității din Pitești. Popescu A., 2016. <i>Genetică Medicală. Note de curs, format electronic și printat</i>. Raicu P., 1997. <i>Genetica generală și umană</i>. Ed. Humanitas, București. Maximilian C., Ioan D., 1986. <i>Genetică medicală</i>. Ed. Medicală. București. Maximilian C., Poenaru L., Bembea M., 1996. <i>Genetică clinică</i>. Ed. Pan-Publishing House, București.</p>				
8.2. Aplicații – Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Construirea și interpretarea arborilor genealogici (pedigree)	4	Demonstrația Lucrul individual	Calculator, Internet, soft-uri analiză pedigree
2	Metode pentru evidențierea cromozomilor în celule din variate tipuri de țesuturi pentru diagnosticul prenatal și postnatal al sindroamelor cromozomiale	6	Demonstrația Experimentul de laborator Lucrul individual	Calculator, colecție preparate permanente cu cromozomi, aparatura și instrumente de laborator, material biologic, microscop

3	Metode pentru bandarea cromozomilor umani	4	Demonstrația Experimentul de laborator Lucrul individual	Calculator, colecție preparate permanente cu cromozomi, aparatura și instrumente de laborator, material biologic, microscop
4	Alcătuirea și interpretarea cariotipului uman. Nomenclatura anomaliilor cromozomiale	4	Lucrul individual Dezbateri Problematizare	Calculator, soft-uri analiză cariotip virtuală, fișe cariotip
5	Metode pentru studiul cromatinei X și Y și diagnosticul sindroamelor cromozomiale sexuale	2	Studiul de caz Lucrul individual Dezbateri Problematizare	Calculator, colecție preparate permanente cu cromatină sexuală (corpusul Barr), aparatura și instrumente de laborator, material biologic, microscop
6	Metode de citogenetică moleculară: hibridizarea <i>in situ</i> cu fluorescență (FISH)	4	Studiul de caz Dezbateri Problematizare	PC, Internet, soft-uri specializate
7	Calculul riscului genetic (inclusiv a riscului de recurență) și consilierea genetică	4	Studiul de caz Lucrul individual	PC, Internet, soft-uri specializate

Bibliografie

Popescu A., 2005. *Genetica – Metode de laborator*. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.
 Popescu A., 2014. *Genetică Umană și Medicală. Principii și Metode de Laborator*. Ed. Universității din Pitești.
 Popescu A., 2016. *Genetică Medicală. Metode de Laborator*, format electronic și printat.
 Fan S.Y., 2003. *Methods in Molecular Biology. Molecular Cytogenetics: Protocols and Applications*. Humana Press Inc., Totowa, NJ.
 Wallach J., 2003. *Interpretarea testelor de diagnostic*. Ed. Științelor Medicale, București.
 Raicu P., Anghel I., Stoian V., Duma D., Taisescu E., Badea E., Gregorian L., 1983. *Genetica - Metode de laborator*, Ed. Academiei Române, București.

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

Competențele dobândite la disciplina Genetică medicală sunt coroborate cu cerințele posturilor de biolog (genetician) în laboratoarele de analiză / testare genetică.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor de genetică medicală și a mecanismelor implicate în producerea anomaliilor cromozomiale și a mutațiilor genice. Cunoașterea modului de transmitere ereditară a bolilor genetice, a riscului de recurență a sindroamelor cromozomiale și a riscului de transmitere a bolilor cauzate de mutații genice nucleare și mitocondriale. Cunoașterea principalelor semne clinice și simptome ale sindroamelor cromozomiale și bolilor genetice comune.	Prezență la curs Evaluare periodică Evaluare finală	60% din care: 10% 20% 30%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Descrierea și/sau executarea tehnicilor de laborator studiate Verificarea însușirii noțiunilor prezentate la activitatea de laborator	Probă practică Realizarea de referate/ teme de casă	20% 20%

10.6 Standard minim de performanță	<p>Cunoașterea și utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor de genetică medicală și umană, a cauzelor și modului de transmitere ereditară a bolilor genetice, a riscului de recurență a sindroamelor cromozomiale și a riscului de transmitere a bolilor cauzate de mutații genice nucleare și mitocondriale, cunoașterea principalelor semne clinice și simptome ale sindroamelor cromozomiale și bolilor genetice comune;</p> <p>Utilizarea corectă a metodelor și tehnicilor de diagnostic prenatal și postnatal a sindroamelor cromozomiale și bolilor monogenice;</p> <p>Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la activitățile de laborator, a cerințelor de la evaluarea periodică și de la examenul final;</p> <p>Obținerea minim a notei 5 la teme de casă și referate;</p> <p>Redactarea unui referat cu o temă de actualitate în genetică medicală</p>
------------------------------------	---

Data completării
26.09.2016

Titular de curs
Conf. univ. dr. Aurel Popescu

Titular de laborator
Conf. univ. dr. Aurel Popescu

Data aprobării în Consiliul departamentului
30.09.2016

Director de departament
(prestator)
Conf. univ. dr. Cristina Soare

Director de departament
(beneficiar)
Conf. univ. dr. Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

ONCOBIOLOGIE

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	Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Masterat universitar
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Oncobiologie									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf univ dr Man George Mihail									
2.3	Titularul activităților de laborator	Conf univ dr Man George Mihail									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	3	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								74
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								32
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								14
Examinări								18
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			158				
3.8	Total ore pe semestru			200				
3.9	Număr de credite			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	Competențe acumulate la disciplinele: biochimie medicala, fiziopatologie, genetica medicala, patologie celulara

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul de anatomie patologica al Spitalului Judetean de Urgenta Pitesti: echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> - Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical - Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice - Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice - Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională • Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal • Dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională, în raport cu standardele profesiei

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cercetarile de biologie medicala, care au atins cote foarte inalte, sa duca la descoperiri privind unele cauze ale deregularilor structurilor si functiilor normale care apar in boala canceroasa si implicit, la evitarea, tratarea, sau chiar eradicarea acestora.
7.2 Obiectivele specifice	1. Studiul multidisciplinar al biologiei celulei tumorale. 2. Pregatirea teoretica si practica a viitorilor specialisti în Biologie medicala. 3. Avansarea metodelor de diagnostic si tratament biologic al cancerului

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Epidemiologia cancerului, Cauzele si factorii majori in aparitia bolilor maligne.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
2	Tipuri de tumori; Principalele caracteristici care definesc transformarea maligna.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
3	Cinetica proliferarii celulare; Procesul de metastazare.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
4	Bazele moleculare ale carcinogenezei.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
5	Originea clonala si evolutia clonala a tumorilor.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
6	Celulele susa si biologia tumorală.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
7	Genele HOX. Oncogenele. Genele supresoare tumorale. Epigenetica cancerului.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
8	Carcinogeneza virala. Apoptoza in cancer.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
9	Ciclul celular - implicatii in oncologie. Instabilitatea genetica, selectia si carcinogeneza.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
10	Repararea ADN: mecanisme, defecte, implicatii clinice. Telomeraza - implicatii in oncologie.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
11	Angiogeneza si limfangiogeneza. Biologia stromei tumorale.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
12	Relatia intre imunitatea innascuta, inflamatie si cancer.	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
13	Markerii biologici tumorali	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
14	Morfopatologia tumorilor – diagnosticul biptic	2	Prelegere Dezbateri	Calculator, Videoproiector
		Bibliografie: - Biologia celulara a cancerului - C.D. Olinici, Ed. Medicala, 2010; - Oncobiologie - D.Georgescu, Ed.Ars Docendi, 2000; - Oncobiologie – Note de curs – G. M. Man, 2015		
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Cultura de celule tumorale in vitro	2	Experiment, exercitiu, lucru in grup	echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet
2	Markerii biologici tumorali	2	Experiment, exercitiu, lucru in grup	echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet
3	Diagnosticul citogenetic in tumori	2	Experiment, exercitiu, lucru in grup	echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet
4	Diagnosticul virusologic in tumori	2	Examen microscopic lucru in grup	echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet
5	Diagnosticul biochimic in tumori	2	Examen microscopic lucru in grup	echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet
6	Diagnosticul hematologic in tumori	2	Examen microscopic lucru in grup	echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet
7	Examenul histopatologic si citologic al tumorilor	2	Examen microscopic lucru in grup	echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet
		Bibliografie: - Biologia celulara a cancerului - C.D. Olinici, Ed. Medicala, 2010; - Oncobiologie - D.Georgescu, Ed.Ars Docendi, 2000; - Histopatologie practica -Fl. Staniceanu, Ed. Cerma Bucuresti 1999; - Genetica-Metode de Laborator-A. Popescu, Ed. Academic Pres, Cluj Napoca 2005.		

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: Biolog - 221118; Consilier bacteriolog - 221201; Referent de specialitate bacteriolog - 221204; Consilier microbiolog - 221213; Referent de specialitate microbiolog - 221216; Bacteriolog - 221218; Microbiolog - 231219; Profesor în învățământul liceal, postliceal, profesional - 232101; Muzeograf - 243103; Expert biolog - 221102; Inspector de specialitate biolog - 221103; Referent de specialitate biolog - 221104; Asistent de cercetare în biologie - 254102; Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie - 254104; Asistent de cercetare în biologie chimie - 254106

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezență Test de verificare Evaluare finală	Înregistrare prezență curs Test scris – studiu de caz Probă orală – întrebări teoretice și studii de caz	10% 30% 40%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Executarea experimentelor, a analizelor și examinarilor microscopice urmate de completarea fișelor de înregistrare a rezultatelor lucrărilor practice	Probă practică	20%
10.6 Standard minim de performanță	Pentru obținerea notei 5 trebuie îndeplinite următoarele criterii privind competențele studentului: Insusirea principalelor noțiuni, concepte și legități specifice oncobiologiei; Cunoașterea utilizării de echipamente, instrumente, tehnici/metode de lucru din domeniul biologiei pentru investigarea bolii canceroase; Integrarea transdisciplinară a cunoștințelor de oncobiologie în vederea evaluării capacității de suport a sistemelor biologice pentru sistemele socio-economice.		

Data completării
25.09.2016

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

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

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

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

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. L. C. Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Patologie celulară anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	De Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științele naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Patologie celulară									
2.2	Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr.Păunescu Alina									
2.3	Titularul activităților de laborator	Lect.univ.dr.Păunescu Alina									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								60
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								50
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								40
Tutoriat								
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			158				
3.8	Total ore pe semestru			200				
3.9	Număr de credite			8				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Cunoașterea unor noțiuni de citologie generală
4.2	De competențe	Competențe acumulate pe timpul parcurgerii ciclului de licență în domeniul Citologiei generale și Biologiei celulare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoprojector, ecran, tablă
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S123), echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C1 Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical C2 Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice C3 Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice C5 Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal Dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională, în raport cu standardele profesiei

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general fundamentarea unor cunoștințe de anatomie patologică necesare înțelegerii proceselor patologice, a mecanismelor producerii bolilor, a aspectelor macroscopice și microscopice a leziunilor
---------------------------------------	---

7.2 Obiectivele specifice	<p>La finalul cursului studentul trebuie să fie capabil să:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recunoască și să interpreteze unele leziuni macroscopice precum și leziuni microscopice • Însușească tehnici utilizate în diagnosticul anatomopatologic: examen macroscopic, histopatologic și citopatologic; • Dobândească capacități de interpretare a rezultatelor obținute prin teste de laborator în scopul stabilirii corecte a modificărilor patologice ce se pot produce în organism
---------------------------	--

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Obiectivul și istoricul patologiei celulare	2	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
2	Procesele distrofice (distrofiile hidroprotidice, protidice, nucleotidice, lipidice, glucidice, minerale, pigmentare, discheratoze)	4	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
3	Procese adaptative și regenerative (modulația, transformarea/activarea, sincițializarea, atrofia, hipertrofia, hiperplazia, displazia, metaplazia, anaplazia, moartea celulară - necroza celulară și apoptoza, moartea tisulară – necroza și gangrena)	4	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
4	Vindecarea și regenerarea	2	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
5	Procesul inflamator: baza celulară, reacții tisulare în inflamațiile acute și cronice, clasificarea inflamațiilor, terminologie, morfologie (inflamațiile predominant alterative, predominant exsudative și predominant proliferative)	4	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
6	Procesele tumorale (caracteristici morfologice în tumorile benigne și maligne, terminologie, elemente de carcinogeneză, invazia și metastazarea)	4	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
7	Aspecte privind patologia membranei celulare	2	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
8	Aspecte ale patologiei sinapsei	2	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
9	Aspecte ale patologiei mitocondriilor	2	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
10	Patologia lizozomilor	2	Prelegere Dezbatere	Computer, video-proiector, retroproiector
<p>Bibliografie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manuella Militaru (2006) – Anatomie patologică generală veterinară, Ed. Elisavaros, București • Manuella Militaru, Emilia Ciobotaru, Georgeta Dinescu, Soare T. (2005) – Procesele patologice fundamentale în anatomia patologică veterinară. Editura Cartea Universitară – București • Manuella Militaru, Emilia Ciobotaru, Georgeta Dinescu, Soare T. (2004) – Anatomia patologică a aparatului digestiv la animalele domestice. Ed. All – București • Păunescu A. (2016) – Patologie celulară – note de curs 				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Analiza imagistică în citopatologie	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparete microscopice
2	Microscopia electronică	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparete microscopice
3	Flow citometria în citopatologie	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparete microscopice
4	Histopatologia hepatocitului	4	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparete microscopice
5	Histopatologia nefrocitului	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparete microscopice
6	Histopatologia pneumocitului	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparete microscopice

	Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Manuella Militaru, Emilia Ciobotaru, Georgeta Dinescu, Soare T. (2007) – Ghid practic de anatomie patologică a sistemelor și aparatelor la animalele domestice. Editura Elisavaros – București • A. Păunescu (2016) - Patologie celulară, platforma de lucrari practice, Pitești
--	--

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

Competențele dobândite la această disciplină permit absolvenților să lucreze ca biologi specialiști în diferite laboratoare de analize medicale

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare periodic Evaluare finală	Test scris Test scris	40 40
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Evaluarea activității de laborator prin demonstrație pe piese naturale și mulaje	Proba practică	20
10.6 Standard minim de performanță	Pentru a obține nota 5 masterandul trebuie să promoveze proba practică și să facă dovada unei abordări teoretice a unor noțiuni minime din tematica cursului.		

Data completării
25.09.2016

Titular de curs
Lect. univ. dr. Păunescu Alina

Titular de seminar / laborator
Lect. univ. dr. Păunescu Alina

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI
MANAGEMENT DE PROIECT
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	ȘTIINTE ALE NATURII
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	MASTER
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicala/Biolog

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei		Management de proiect								
2.2	Titularul activităților de curs		Conf.univ.dr. Liliانا Cristina Soare								
2.3	Titularul activităților de laborator		Lector univ. dr. Monica Angela Neblea								
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	I	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	1	3.3	seminar	2
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	14	3.6	seminar	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								33
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								33
Tutoriat								6
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual	108						
3.8	Total ore pe semestru	150						
3.9	Număr de credite	6						

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Cursuri de Biochimie medicala, Hematologie, Parazitologie, Interpretarea statistica a datelor in biologie si medicina, Bacteriologie medicala, Fiziopatologie, Epidemiologie generala si igiena, Virologie si imunologie.
4.2	De competențe	Cunoașterea noțiunilor, conceptelor, legităților, principiilor specifice disciplinelor Biochimie medicala, Hematologie, Parazitologie, Interpretarea statistica a datelor in biologie si medicina, Bacteriologie medicala, Fiziopatologie, Epidemiologie generala si igiena, Virologie si imunologie.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu tablă, videoproiector, retroproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului	Sală dotată cu tablă, videoproiector, retroproiector și ecran

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical. Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor specifice domeniului.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Dezvoltarea de competente in domeniul Managementului de proiect in Biologia medicala
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Să cunoască noțiunile, conceptele, legăturile și principiile specifice domeniului management de proiect, elaborarea propunerii de proiect, evaluarea proiectelor, controlul și monitorizarea proiectelor, administrarea resurselor materiale, managementul riscurilor, al calitatii, financiar, proprietate intelectuală. Să realizeze și să prezinte o cerere de finantare in domeniul biologiei medicale.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Proiectul. Conceptul de proiect. Ciclul de viață al unui proiect. Elaborarea propunerii de proiect.	2	Prelegerea, Exemplificare, Descriere, Conversatia euristica	Tabla, Retroproiector, Videoproiector
2	Management. Caracterizare management. Managerul. Managementul comunicării în proiecte. Managementul echipei de proiect.	2	Prelegerea, Exemplificare, Descriere, Conversatia euristica	Tabla, Retroproiector, Videoproiector
3	Managementul proiectului. Studiul de fezabilitate. Planul de afaceri.	2	Prelegerea, Exemplificare, Descriere, Conversatia euristica	Tabla, Retroproiector, Videoproiector
4	Autoevaluarea și evaluarea propunerilor de proiecte.	2	Prelegerea, Exemplificare, Descriere, Conversatia euristica	Tabla, Retroproiector, Videoproiector
5	Realizarea, controlul și monitorizarea proiectului. Managementul administrării resurselor materiale în cadrul proiectelor	2	Prelegerea, Exemplificare, Descriere, Conversatia euristica	Tabla, Retroproiector, Videoproiector
6	Managementul riscurilor în proiecte. Managementul calității în proiecte	2	Prelegerea, Exemplificare, Descriere, Conversatia euristica	Tabla, Retroproiector, Videoproiector
7	Managementul financiar al proiectelor. Proprietatea intelectuală	2	Prelegerea, Exemplificare, Descriere, Conversatia euristica	Tabla, Retroproiector, Videoproiector
Bibliografie Covrig. M (coord.), 2001. Managementul proiectelor. Printech, Bucuresti. Mocanu M., Schuster C., 2004. Managementul proiectelor. Editia a II-a, Edit. All Beck, Bucuresti. Opran C., 2011. Managementul proiectelor. Edit. Comunicare.ro, Bucuresti Soare L. C., 2016. Suport de curs (format electronic și printat transmis studentilor)				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Prezentare tipuri de programe de cercetare-dezvoltare din cadrul Planul Național pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare	2	Prelegere, Exemplificare	Tabla, Videoproiector
2	Prezentare Programul Parteneriate PNCDI II	2	Prelegere, Exemplificare, Descriere	Tabla, Videoproiector
3	Prezentare Program "Research within priorities sectors" din cadrul Mecanismului Financiar SEE 2009-2014	2	Prelegere, Exemplificare, Descriere	Tabla, Videoproiector
4	Aplicații privind completarea unei cereri de finantare: descrierea tehnica si stiintifica a propunerii de proiect	2	Exemplificare, Exercițiul	Videoproiector
5	Aplicații privind completarea unei cereri de finantare: plan de lucru, pachete de lucru, livrabile, impactul si diseminarea rezultatelor proiectului	2	Exemplificare, Exercițiul	Videoproiector
6	Aplicații privind completarea unei cereri de finantare: bugetul proiectului	2	Exemplificare, Exercițiul	Videoproiector
	Tehnici utilizate în fundamentarea și structurarea proiectelor: analiza Swot, diagrama Gantt, diagrama Pert	4	Prelegere, Exemplificare, Exercițiul	Tabla, Videoproiector
7	Aplicații privind elaborarea formularelor aferente unei etape de raportare pentru diferite tipuri de proiecte	2	Exemplificare, Exercițiul	Videoproiector
8	Metode moderne utilizate în managementul proiectelor – Metoda drumului critic	2	Prelegere, Exemplificare, Exercițiul	Tabla, Videoproiector
9	Analiza proiectelor prin metoda drumului critic. Rezolvare de probleme	4	Exercițiul	Tabla
10	Discutarea, interpretarea și prezentarea cererilor de finantare elaborate de masteranzi	4	Dezbaterea	Tabla, Videoproiector

Bibliografie

Opran C., 2011. Managementul proiectelor. Edit. Comunicare.ro, Bucuresti.
 Isoc D., 2007. Managementul proiectelor de cercetare. Edit. Risoprint, Cluj-Napoca.
<http://uefiscdi.gov.ro/Public/cat/593/Parteneriate.html>
<http://uefiscdi.gov.ro/articole/3460/Competitie-2013-2014-Mecanism-financiar-SEE.html>
<http://video.managementul-proiectelor.ro/2011/10/19/crearea-unui-grafic-gantt-in-excel/>
<http://uefiscdi-direct.ro/main/index.php?>
<http://www.e-formule.ro/wp-content/uploads/management-proiecte-mediu.pdf>

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

Absolvenții se pot angaja ca: Biolog - 221118; Consilier bacteriolog - 221201; Referent de specialitate bacteriolog - 221204; Consilier microbiolog - 221213; Referent de specialitate microbiolog - 221216; Bacteriolog - 221218; Microbiolog - 221219; Profesor în învățământul gimnazial - 232201; Muzeograf - 243103; Expert biolog - 221102; Inspector de specialitate biolog - 221103; Referent de specialitate biolog - 221104; Asistent de cercetare în biologie - 254102; Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie - 254104; Asistent de cercetare în biologie chimie - 254106; Asistent de cercetare în bacteriologie, microbiologie, biochimie, farmacologie - 254202; Asistent de cercetare în ingineria genetică - 254314. Pentru a corobora conținuturile și metodele de predare cu nevoile și așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului de studii se realizează întâlniri cu angajatorii, cu reprezentanți ai firmelor de profil, schimburi de bune practici cu cadre didactice din alte universități, cu reprezentanți ai diverselor arii protejate, ai Inspectoratelor Școlare Județene etc.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Prezenta curs Verificare pe parcurs Examen final	Inregistrare prezenta Test scris Test scris	10% 30% 30%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Cerere de finantare elaborata	Probă practică – prezentare, dezbateri	30%
10.6 Standard minim de performanță	Realizarea, prezentarea și dezbateri cererii de finantare, prezentarea corectă a cel puțin două dintre temele de curs.		

Data completării
25.09.2016

Titular de curs,
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

Titular de seminar / laborator,
Lector univ. dr. Monica Angela Neblea

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Soare L.C.

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Soare L.C.

FIȘA DISCIPLINEI

PLANTE MEDICINALE, anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	de Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	de Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie Medicala

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Plante medicinale									
2.2	Titularul activităților de curs	Lect. dr. Dobrescu Codruța									
2.3	Titularul activităților de laborator	Lect. dr. Dobrescu Codruța									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	P/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								26
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								36
Tutoriat								4
Examinări								6
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			108				
3.8	Total ore pe semestru			150				
3.9	Număr de credite			6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sala dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laborator special de botanica dotat cu material didactic

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical</p> <p>C2. Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice</p> <p>C3. Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice</p> <p>C5. Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate</p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională • Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind principalele cunoștințe teoretice și practice cu privire la plantele medicinale utilizate ca surse de medicament, reprezentând o alternativă la terapia medicamentoasă (științifică) devenită clasică, intervenind astfel în serviciul societății umane.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Să identifice și să cunoască principalele specii de plante medicinale din România • Să recunoască speciile de plante medicinale și să le deosebească de cele înrudite care nu au proprietăți terapeutice sau chiar toxice. • Să dobândească cunoștințe despre principalele produse vegetale utilizate în terapeutică

	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea caracteristicilor chimice, farmacologice, a efectelor adverse, precum și a posibilelor interacțiuni (cu alte medicamente sau alimente) a celor mai importante grupe de principii active de origine vegetală cu utilizare terapeutică.
--	---

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere. Scurt istoric al folosirii plantelor medicinale. Colectarea, uscarea, depozitarea și conservarea plantelor medicinale.	2 ore	Prelegere	Suport documentar
2	Clasificarea produselor vegetale, principalele faze pentru obținerea și introducerea în terapeutică a unui produs de origine vegetală	1 oră	Prelegere Exemplificare	Suport documentar
3	Obținerea produselor vegetale din plante medicinale. Forme farmaceutice pentru uz intern. Forme farmaceutice pentru uz extern.	1 oră	Prelegere Exemplificare	Suport documentar
4	Acțiunea farmacodinamică a principalelor grupe de principii active: Pectinele, Mucilagiile, Flavonoidele, Taninurile, Alcaloizii, Uleiurile volatile	2 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
5	Plante medicinale și aromatice (Cormofite) – descrierea plantei și a produsului vegetal folosit, principiile active, afecțiunile pentru care este utilizată și modul de administrare: Familia Equisetaceae : <i>Equisetum arvense</i> ; Fam. Cupressaceae : <i>Juniperus communis</i> ; Fam. Ranunculaceae : <i>Aconitum</i> spp., Familia Papaveraceae : <i>Papaver rhoeas</i> , <i>Papaver somniferum</i> , <i>Chelidonium majus</i> , Fam. Urticaceae : <i>Urtica dioica</i> , Fam. Rosaceae : <i>Rosa canina</i> , <i>Alchemilla vulgaris</i> , <i>Potentilla anserina</i> , <i>Fragaria vesca</i> , <i>Crataegus monogyna</i> ; Fam. Fabaceae : <i>Melilotus officinalis</i> , <i>Lotus corniculatus</i> , <i>Ononis spinosa</i> ; Fam. Eleagnaceae : <i>Hippophae rhamnoides</i> ; Fam. Rhamnaceae : <i>Rhamnus frangula</i> ;	4 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
6	Familia Apiaceae : <i>Carum carvi</i> , <i>Foeniculum vulgare</i> ; Fam. Hypericaceae : <i>Hypericum perforatum</i> ; Fam. Salicaceae : <i>Salix alba</i> , <i>Populus nigra</i> , <i>Populus tremula</i> ; Fam. Celastraceae : <i>Evonymus europaeus</i> , <i>Evonymus verrucosa</i> ; Fam. Malvaceae : <i>Malva sylvestris</i> , <i>Althaea officinalis</i> ; Fam. Tiliaceae : <i>Tilia tomentosa</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Tilia platyphyllos</i> ;	4 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
7	Fam. Ericaceae : <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>V. vitis-idaea</i> ; Fam. Gentianaceae : <i>Gentiana lutea</i> , <i>G. asclepiadea</i> , <i>G. punctata</i> ; Fam. Caprifoliaceae : <i>Sambucus nigra</i> , <i>Viburnum opulus</i> ; Fam. Valerianaceae : <i>Valeriana officinalis</i> ; Fam. Boraginaceae : <i>Pulmonaria officinalis</i> , <i>Symphytum officinale</i> ;	2 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
8	Fam. Solanaceae : <i>Atropa belladonna</i> , <i>Datura stramonium</i> , <i>Hyoscyamus niger</i> ; Fam. Scrophulariaceae : <i>Verbascum phlomoides</i> , <i>Digitalis lanata</i> , <i>Digitalis purpurea</i> , <i>Veronica officinalis</i> ; Fam. Plantaginaceae : <i>Plantago lanceolata</i> , <i>P. media</i> , <i>P. major</i> ; Fam. Lamiaceae : <i>Lavandula officinalis</i> , <i>Melissa officinalis</i> , <i>Mentha piperita</i> , <i>Ocimum basilicum</i> , <i>Thymus vulgaris</i> , <i>Leonurus cardiaca</i> , <i>Majorana hortensis</i> , <i>Origanum vulgare</i> , <i>Prunella vulgaris</i> ;	4 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
9	Asteraceae : <i>Matricaria chamomilla</i> , <i>Achillea millefolium</i> , <i>Inula helenium</i> , <i>Calendula officinalis</i> , <i>Artemisia absinthium</i> , <i>Tussilago farfara</i> , <i>Xanthium spinosum</i> , <i>Arctium lappa</i> , <i>Centaurea cyanus</i> , <i>Cichorium inthybus</i> , <i>taraxacum officinale</i> ; Fam. Liliaceae : <i>Colchicum autumnale</i> , <i>Convalaria majalis</i> , <i>Allium sativum</i> ; Fam. Poaceae : <i>Zea mays</i> .	4 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
10	Plante utilizate în diverse afecțiuni (în bolile aparatului cardiovascular, în bolile aparatului respirator, în bolile aparatului digestiv, în bolile aparatului genito-urinar, etc.) Plante medicinale utilizate în tratamentul extern. Plante medicinale cu utilizare limitată sau de perspectivă	4 ore	Prelegere Exemplificare	Calculator, Videoproiector
	Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • ALEXAN M., BOJOR O., CRĂCIUN F., 1992, <i>Flora Medicinala a României</i>, vol. I și II, Ed. Ceres, București. • ANDREI M., 1971, <i>Să cunoaștem plantele medicinale</i>, Ed. Didactică și pedagogică, București. • CIULEI I., GRIGORESCU EM., STĂNESCU URSULA, 1993, <i>Plante medicinale. Fitochimie și fitoterapie</i>. • DOBRESCU CODRUTA, 2016, <i>Plante medicinale – Note de curs</i>. • PALADE MADELENA., 1998, <i>Botanica farmaceutică</i>, Vol. I, II, Editura Tehnică, București, • TEMELIE MIHAELA, 2006. "Enciclopedia plantelor medicinale spontane din România", Editura Rovimed Publishers. • TEMELIE MIHAELA, 2008. "Enciclopedia plantelor medicinale cultivate din România", Editura Rovimed. 			

8.2. Aplicații – Seminar / Laborator			Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Identificarea și recunoașterea în teren a unor plante medicinale Determinarea de plante medicinale și aromatice	2 ore	Observația, Exercițiul. Lucrul individual și în grup	Determinatoare de plante, material didactic proaspăt
2	Analiza macroscopică a plantelor predate la curs. Evidențierea formațiunilor producătoare și acumuloare de uleiuri volatile: a) de la exteriorul plantei: perii glandulari și papilele; b) de la interiorul plantei: celulele secretoare din frunza de <i>Laurus nobilis</i> , spațiile intercelulare din frunza de <i>Hypericum perforatum</i> , din pericarpul fructului de <i>Citrus</i> , din frunza de <i>Pinus sylvestris</i> .	2 ore	Observația, Lucrul individual și în grup	Determinatoare de plante, material didactic proaspăt si conservat
3	Analiza plantelor predate la curs. Identificarea mucilagiului din semințele de in (<i>Linum usitatissimum</i>)	2 ore	Observația, Lucrul individual și în grup	Suport documentar, determinatoare de plante, material didactic proaspăt si conservat Microascope
4	Asemănări și deosebiri între plante medicinale și specii înrudite	6 ore	Observația, Lucrul individual și în grup	Suport documentar, material didactic proaspăt si conservat
5	Prepararea unor forme de administrare a produselor vegetale. Revederea speciilor de plante medicinale și aromatice predate la curs	2 ore	Observația, Exercițiul, Lucrul individual și în grup	Suport documentar, material didactic proaspăt si conservat
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • CIOCĂRLAN V., „<i>Flora ilustrată a României</i>”, Vol. I, Editura CERES, București, 2000; • TARNAVSCI I.T., ANDREI M.,” <i>Determinator de plante superioare</i>”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1971 • TEMELIE MIHAELA, “ <i>Enciclopedia plantelor medicinale spontane din România</i>”, Editura Rovimed Publishers, 2006 • TEMELIE MIHAELA, “ <i>Enciclopedia plantelor medicinale cultivate din România</i>”, Editura Rovimed Publishers, 2008 • Dobrescu Codruța - Fișe de lucru, materiale suport pentru lucrările practice, 2016. 				

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

Conținuturile abordate cuprind teme de actualitate, coroborate cu interesele angajatorilor din domeniu și al reprezentanților comunității epistemice, lucru dovedit în urma participărilor la manifestări științifice, prin vizite în instituții de profil, workshop-uri tematice. Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca: Biolog; Profesor în învățământul liceal, postliceal, profesional; Muzeograf; Expert biolog; Inspector de specialitate biolog; Referent de specialitate biolog; Asistent de cercetare în biologie; Asistent de cercetare în biologie chimie; Asistent de cercetare în bacteriologie, microbiologie, biochimie, farmacologie.

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	Test scris	50%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Identificarea și descrierea structurilor studiate din punct de vedere morfo-anatomic Recunoasterea plantelor medicinale si descrierea caracterelor care le deosebesc de alte plante asemanatoare	Probă practică Tema de casa	30% 20%
10.6 Standard minim de performanță	Înșușirea minimală a tematicii tratate la curs și lucrări practice și utilizarea noțiunilor de specialitate utilizând corect limbajul științific. 2,5 puncte la evaluarea finală; Nota 5 la testul de verificare, rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la lucrările de laborator (1,5 puncte) și îndeplinirea temei de casa (1 pct).		

Data completării
23.09.2016

Titular de curs,
Lect. univ. dr. Dobrescu Codruța

Titular de seminar / laborator,
Lect. univ. dr. Dobrescu Codruța

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

FIȘA DISCIPLINEI

Genomică umană

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	Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală / Diplomă de master

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Genomică umană									
2.2	Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. Aurel Popescu									
2.3	Titularul activităților de laborator	Conf. univ. dr. Aurel Popescu									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	2	2.6	Tipul de evaluare	E	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								56
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								32
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								12
Tutoriat								
Examinări								6
Alte activități								2
3.7	Total ore studiu individual			108				
3.8	Total ore pe semestru			150				
3.9	Număr de credite			6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	-
4.2	De competențe	- Cunoștințe de biologie celulară, biologie moleculară, biochimie, genetică generală, genetică umană

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului	Laboratorul disciplinei, dotat cu echipamente și aparatură de laborator specifică, calculator, conectare la internet, instrumente și materiale de laborator, reactivi specifici

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical Identificarea conceptelor, metodelor, tehnicilor, procedeelelor avansate de observare, investigare/explorare a sistemelor biologice Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice. Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general aprofundarea de către studenți a cunoștințelor despre organizarea genomului uman, înțelegerea cauzelor mutațiilor genomice și genice și corelarea acestora cu modificările fenotipice asociate stărilor patologice (bolilor)
7.2 Obiectivele specifice	La finalul cursului și lucrărilor de laborator studentul trebuie să fie capabil: <ul style="list-style-type: none"> - să înțeleagă complexitatea organizării genomului uman (nuclear și mitocondrial), mecanismele ce stau la baza complexității informației genetice, a transmiterii nealterate sau alterate a acestora de la o generație la alta, a interacțiunilor alelice și nealelice, precum și a interacțiunilor cu factorii de mediu - să înțeleagă principiile diagnosticării bolilor monogenice/moleculare - să cunoască și să fie capabili să aplice cele mai eficiente căi/metode/tehnici de diagnostic și control al bolilor umane monogenice/moleculare

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Genomica și analiza genomului uman. Organizarea ADN în celulă. Genomica structurală. Genomica funcțională	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
2	Structura genomului uman. Mărirea genomului uman. Fragmentarea genomului uman. Heterogenitatea secvențelor nucleotidice. ADN genic și extragenic. Genomul nuclear. Genomul mitocondrial	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
3	Variabilitatea structurală a genomului uman	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
4	Alterarea structurii genomului și implicațiile sale	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
5	Hărțile citogenetice și hărțile de înlănțuire a genelor (linkage)	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
6	Hibridizarea <i>in situ</i> pentru localizarea genelor în cromozomi	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
7	Detectia și analiza acizilor nucleici. Secvențierea ADN. Hibridizarea moleculară a acizilor nucleici	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
8	Utilizarea markerilor moleculari pentru alcătuirea hărților de linkage	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
9	Utilizarea analizei polimorfismului lungimii fragmentelor de restricție (RFLP) pentru urmărirea modului de transmitere ereditară a alelelor implicate în apariția bolilor genetice	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
10	“Proiectul Genom Uman” și impactul său asupra geneticii umane: cunoașterea genelor implicate în determinismul bolilor genetice, cunoașterea localizării lor în cromozomi, înțelegerea interacțiunilor alelice și intergenice (nealelice), înțelegerea interacțiunilor cu factorii de mediu, elaborarea de strategii pentru controlul bolilor genetice și pentru terapia genică	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
11	Bolile monogenice	2	prelegerea dezbateră studiul de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
12	Bolile moleculare	2	prelegerea dezbateră studiul de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
13	Bolile cauzate de mutații dinamice	2	prelegerea dezbateră studiul de caz	Suport de curs, Calculator, Videoproiector
14	Abordări genomice în tratamentul bolilor umane	2	prelegerea dezbateră	Suport de curs, Calculator, Videoproiector

Bibliografie					
<p>Covic M., Ștefănescu D.; Sandovici I., 2011. Genetică medicală. Ediția a II-a. Ed. Polirom, Iași, București.</p> <p>Korf B.R., Irons M.B., 2012. Human Genetics and Genomics, 4th Edition, Wiley-Blackwel.</p> <p>Brooker R.J., 2005. Structural Genomics. In: Genetics. Analysis and Principles. McGraw-Hill, New-York, p. 551-571.</p> <p>Brooker R.J., 2005. Functional Genomics, Proteomics and Bioinformatics. In: Genetics. Analysis and Principles. McGraw-Hill, New-York, p. 577-599.</p> <p>Cantor R.C., Smith L.C., 2004. Genomics: The Science and Technology Behind the Human Genome Project. John Wiley & Sons</p> <p>Gavrilă L., 2003. Genomul uman, Ed. Bic All, Timișoara.</p> <p>Gavrilă L. (coord.), 2000. Genomica. Ed. Enciclopedică, București.</p> <p>Ștefănescu D., Călin G., Ștefănescu F., 1998. Genetică medicală. Progrese recente. Ed. Tehnică, București.</p> <p>Popescu A., 2014. Genetică Umană și Medicală. Principii și Metode de Laborator. Ed. Universității din Pitești.</p> <p>Popescu A., 2016. Genomică Umană. Note de curs, format electronic și printat.</p>					
8.2. Aplicații	Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite		
1.		Tehnici pentru extracția ADN genomic uman	2	Fișe de lucru (protocol) Demonstrație Dezbateri Studii/interpretări de caz	PC, Internet, Software specializat, Demo virtual
2.		Tehnici de diagnostic molecular: tehnici pentru evidențierea alterărilor genomice în celulele tumorale; tehnici pentru evidențierea mutațiilor punctiforme; tehnici pentru evidențierea mutațiilor dinamice; nomenclatura mutațiilor genice; valoarea diagnostică și prognostică a diagnosticului genetic molecular	2	Fișe de lucru (protocol) Demonstrație Dezbateri Studii de caz	PC, Internet, Software specializat, Demo virtual
3.		Secvențierea ADN; Hibridizarea acizilor nucleici: hibridizarea probelor oligo-nucleotidice specifice alelelor (ASO); hibridizarea <i>in situ</i>	2	Fișe de lucru (protocol) Demonstrație	PC, Internet, Software specializat, Demo virtual
4.		Fragmentarea cu enzime de restricție, separarea și identificarea fragmentelor de restricție (tehnica Southern blotting). Analiza polimorfismului lungimii fragmentelor de restricție (RFLP) și identificarea de markeri ADN polimorfici	2	Fișe de lucru (protocol) Demonstrație	PC, Internet, Software specializat, Demo virtual
5.		Amplificarea ADN: reacția polimerizării în lanț (PCR); Variante ale PCR	2	Fișe de lucru (protocol) Demonstrație	PC, Internet, Software specializat, Demo virtual
6.		Metode de detecție rapidă a mutațiilor în gene necunoscute: analiza polimorfismului conformației monocatenelor (single stranded conformational analysis – SSC); analiza heteroduplexurilor (heteroduplex analysis – HA); clivarea chimică a împerecherilor greșite (chemical mismatch cleavage –CMC)	2	Fișe de lucru (protocol) Demonstrație	PC, Internet, Software specializat, Demo virtual Lucru individual
7.		Metoda MLPA (Multiplex ligand probe amplification); hibridarea genomică comparată – CGH (comparative genomic hybridization); hibridarea genomică comparată în rețea – array-CGH (array - comparative genomic hybridization)	2	Fișe de lucru (protocol) Demonstrație Dezbateri	PC, Internet, Software specializat, Demo virtual
Bibliografie					
<p>Cocoș R., Bohilțea L., Raicu F., Neagoș D., 2011. Metode și Principii în Genetica Moleculară. Ed. Medicală, București.</p> <p>Covic M., Ștefănescu D.; Sandovici I., 2011. Genetică medicală. Ediția a II-a. Ed. Polirom, Iași, București.</p> <p>Zawacka-Pankau J., 2011. Nucleic Acid Techniques in Molecular Diagnosis of Human Diseases and Pathogens. Kapital Ludzki, Gdansk.</p> <p>Wang T.Y., Wang L., Zhang J.H., Dong W.H., 2011. A simplified universal genomic DNA extraction protocol suitable for PCR. Genet. Mol. Res. 10 (1): 519-525.</p>					

Hughes S., Weksberg R., Moldovan L., Squire J.A., 2007. *Use of quantitative PCR for the detection of genomic microdeletions or microduplications*. In: PCR: Methods Express. (S. Hughes and A. Moody, eds.), Scion Publishing Limited.

Theophilus B.D.M., Rapley R., 2002. *PCR Mutation Detection Protocols*. Humana Press Totowa, New Jersey.

Starkey M., Elaswarapu R., 2001. *Genomics Protocols*. Humana Press Totowa, New Jersey.

Popescu A., 2014. *Genetică Umană și Medicală. Principii și Metode de Laborator*. Ed. Universității din Pitești.

Popescu A., 2016. *Genetică Umană. Metode de Laborator*, format electronic și printat.

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

Competențele dobândite la disciplina Genetică umană sunt coroborate cu cerințele posturilor de biolog (genetician) în laboratoarele de analiză / testare genetică.

Competențele dobândite permit absolvenților să lucreze ca: Biolog - 221118; Expert biolog - 221102; Asistent de cercetare în biologie – 254102.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea noțiunilor de genomics umană și a mecanismelor implicate în producerea mutațiilor genice și genomice. Cunoașterea modului de transmitere ereditară a bolilor genice și genomice. Cunoașterea principalelor semne clinice și simptome ale bolilor genice și genomice.	Prezență la curs Evaluare periodică Evaluare finală	60% din care: 10% 20% 30%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Descrierea și/sau executarea tehnicilor de laborator studiate Verificarea însușirii noțiunilor prezentate la activitatea de laborator	Probă practică Realizarea de referate/ teme de casă	20% 20%
10.6 Standard minim de performanță	Cunoașterea și utilizarea corectă a termenilor și noțiunilor de genomics umană, a cauzelor și modului de transmitere ereditară a bolilor genetice și genomice, a riscului de transmitere a bolilor cauzate de mutații genice nucleare și mitocondriale, cunoașterea principalelor semne clinice și simptome ale bolilor monogenice comune și a bolilor genomice; Utilizarea corectă a tehnicilor moleculare (ADN) de diagnostic prenatal și postnatal a bolilor monogenice / genomice. Rezolvarea în proporție de 50% a cerințelor de la activitățile de laborator, a cerințelor de la evaluarea periodică și de la examenul final; Obținerea minim a notei 5 la temele de casă și referate; Redactarea unui referat cu o temă de actualitate în genetica medicală		

Data completării
26.09.2016

Titular de curs
Conf. univ. dr. Aurel Popescu

Titular de laborator
Conf. univ. dr. Aurel Popescu

Data aprobării în Consiliul departamentului
30.09.2016

Director de departament
(prestator)
Conf. univ. dr. Cristina Soare

Director de departament
(beneficiar)
Conf. univ. dr. Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

Endocrinologie medicală

anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	De Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	Științele naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie medicală

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Endocrinologie medicală									
2.2	Titularul activităților de curs	Lect.univ.dr.Păunescu Alina									
2.3	Titularul activităților de laborator	Lect.univ.dr.Păunescu Alina									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	2	3.3	seminar/laborator	1
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	28	3.6	seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								50
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								30
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								20
Tutoriat								
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			108				
3.8	Total ore pe semestru			150				
3.9	Număr de credite			6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcursirea cursului de Patologie celulară, Fiziopatologie.
4.2	De competențe	Competențe acumulate pe timpul parcurgerii cursurilor de Biochimie medicală, Fiziopatologie, Patologie celulară.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu videoproiector, ecran, tablă
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Laboratorul disciplinei (sala S123), echipamente și aparatură de laborator, calculator, internet

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C1 Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical C2 Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice C3 Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice C5 Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal Dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională, în raport cu standardele profesiei

7. Obiectivele disciplinei

7.1	Obiectivul general al disciplinei	Disciplina are ca obiectiv general însușirea de către masteranzi a principiilor de bază ale endocrinologiei medicale
7.2	Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Să cunoască particularitățile de structură și funcție ale diferitelor glande endocrine Să dobândească capacități de interpretare a rezultatelor obținute prin teste de laborator în scopul stabilirii corecte a modificărilor fiziologice ce se pot produce la nivelul sistemului endocrin Să manifeste atitudini pozitive și responsabile față de tulburările endocrine posibile ce apar ca răspuns la diferiți factori de mediu.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Obiectivul și istoricul endocrinologiei	2	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
2	Considerații generale moderne asupra principiilor endocrinologiei medicale (clasificarea hormonilor, mecanismele semnalizării chimice, sinteza, secreția și transportul lor în sânge, receptorii hormonal și procesele de transducție a semnalului, interacțiuni dintre sistemele endocrin, nervos și imun, toate acestea însoțite de considerații asupra bazei genetice a patologiei endocrine)	4	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
3	Hormonogeneza, acțiunile și mecanismele de acțiune ale hormonilor	4	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
4	Patogenia bolilor endocrine	6	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
5	Hormonii și fiziologia creșterii	4	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
6	Sexualizarea normală	4	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
7	Etiologia generală a bolilor endocrine și patologia lezională a endocrinopatiilor	4	Prelegere Dezbateri	Computer, video-proiector, retroproiector
Bibliografie				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Milcu St. M.(editor) Endocrinologie clinică, București, Editura medicală, 1967. ❖ Martini L., Motta M., Fraschini E., The Hypothalamus. Acad. Press, NY, 1970. ❖ Bueno L. Neuroimmune alterations of ENS functioning, Gut, 47, 63-65, 2000. ❖ Nussey SS., Whitehead SA, Endocrinology. An Integrated approach, Taylor & Francis Group, 2001 ❖ Păunescu A. – Endocrinologie – note de curs - 2016 				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Patofiziologia hipotalamusului;	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparate microscopice
2	Adenohipofiza, neurohipofiza și patofiziologia lor	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparate microscopice
3	Hipo- și hiperfuncția tiroidiană și maladiile aferente lor	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparate microscopice
4	Citopatologia timusului și afecțiunile imune conexe	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparate microscopice
5	Patofiziologia pancreasului endocrin în contextul sindromului metabolic (patologia endocrină a obezității, diabetul zaharat insulino-dependent, diabetul zaharat de tip II, neuropatia diabetică, nefropatia diabetică, retinopatia diabetică)	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparate microscopice
6	Cortico- și medulosuprarenalele și disfuncțiile patologice aferente lor	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparate microscopice
7	Ovarul și testiculul și maladiile specifice aferente hipo- și hiperfuncției lor.	2	Exercițiul Studiul de caz Lucrul în grup	Computer Microscope Preparate microscopice
Bibliografie				
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Zbranca E - Endocrinologie-ghid de diagnostic si tratament in bolile endocrine, Iasi-Editura Polirom, 2008 ❖ Păunescu A. – Endocrinologie – platforma de lucrări practice, 2016 				

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

Competențele dobândite la această disciplină permit absolvenților să lucreze ca biologi specialiști în diferite laboratoare de analize

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare periodică Evaluare finală	Test scris Test scris	40 40
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Evaluarea activității de laborator prin demonstrație pe piese naturale și mulaje	Proba practică	20
10.6 Standard minim de performanță	Pentru a obține nota 5 masterandul trebuie să promoveze proba practică și să facă dovada unei abordări teoretice a unor noțiuni minime din tematica cursului.		

Data completării
25.09.2016

Titular de curs
Lect. univ. dr. Păunescu Alina

Titular de seminar / laborator
Lect. univ. dr. Păunescu Alina

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

FIȘA DISCIPLINEI

CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ ÎN BIOLOGIE, anul universitar 2016-2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	de Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3	Departamentul	de Științe ale Naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Master
1.6	Programul de studii / Calificarea	Biologie Medicala

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Cercetarea științifică în biologie									
2.2	Titularul activităților de curs	Lect. dr. Dobrescu Codruța									
2.3	Titularul activităților de laborator	Lect. dr. Dobrescu Codruța									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	Examen	2.7	Regimul disciplinei	P/A

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	3	3.2	din care curs	1	3.3	seminar/laborator	2
3.4	Total ore din planul de inv.	42	3.5	din care curs	14	3.6	seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp								ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								35
Tutoriat								10
Examinări								8
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			108				
3.8	Total ore pe semestru			150				
3.9	Număr de credite			6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	
4.2	De competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	Sala dotată cu videoproiector și ecran
5.2	De desfășurare a seminarului/laboratorului	Sala dotată cu calculator

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C1. Operarea cu noțiuni, concepte, legități și principii specifice domeniului biologic și medical</p> <p>C2. Investigarea bazei moleculare și celulare de organizare și funcționare a organismului uman, în condiții normale și patologice</p> <p>C3. Explorarea organismului uman și a interacțiunilor acestuia cu mediul ambiant, în condiții normale și patologice</p> <p>C4. Utilizarea de modele și algoritmi pentru cunoașterea lumii vii</p> <p>C5. Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate</p>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal Dezvoltarea capacității de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională, în raport cu standardele profesiei

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Înșușirea de către studenți a cunoștințelor de bază privind cercetarea științifică și asimilarea principiilor generale de elaborare, redactare și prezentare a textelor științifice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Să cunoască și să înțeleagă noțiunea de cercetare științifică studentescă și scopul ei; logica argumentării științifice, necesitatea cunoașterii locurilor de documentare și a surselor; Să dobândească deprinderi de elaborare a unor tipuri diverse de texte și de prezentare a rezultatelor cercetării.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Introducere: specificul cercetării științifice; definirea caracterului științific al unei lucrări.	2 ore	Expunere interactivă	Suport documentar
2	Etapele cercetării științifice	4 ore	Expunere interactivă, Problematizare	Suport documentar
3	Texte științifice și non-științifice. Tipologia textelor științifice.	2 ore	Expunere interactivă Exemplificare	Suport documentar
4	Tehnica de lucru obligatorie pentru redactarea unei lucrări; instrumentele de lucru; ordonarea documentelor; cum căutăm informația, cum stocăm informația: pe fișe și pe computer	2 ore	Expunere interactivă Exemplificare	Suport documentar Calculator, Videoproiector
5	Modul de prezentare a rezultatelor cercetării	2 ore	Expunere interactivă Exemplificare	Suport documentar Calculator, Videoproiector
6	Elemente de etică și deontologie. Plagiatul și evitarea acestuia	2 ore	Expunere interactivă Exemplificare	Suport documentar Calculator, Videoproiector
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Dobrescu Codruța. <i>Cercetarea științifică în biologie – Note de curs</i>, 2016. • Andronescu, Șerban. <i>Tehnica scrierii academice</i>, București, Editura Fundației „România de mâine”, 1997. • Pandrea, Maria. <i>Tehnica muncii intelectuale</i>, București, Oscar Print, 1997. • Pisoschi A., Ardelean A., <i>Aspecte metodologice în cercetarea științifică</i>, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 2007. • Rădulescu, Mihaela. <i>Metodologia cercetării științifice</i>, București, EDP, 2006. 				
8.2. Aplicații – Seminar / Laborator		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Tehnici și metode de lucru utilizate în cercetările de biologie	2 ore	Exemplificare Dezbateri	Suport documentar Calculator, Videoproiector
2	Metode și mod de lucru în consultarea literaturii de specialitate	2 ore	Exemplificare Dezbateri	Suport documentar Calculator, Videoproiector
3	Planul teoretic al unei lucrări științifice; exemplificări pe domenii	2 ore	Exemplificare Dezbateri	Suport documentar Calculator,
4	Etapele elaborării textului: documentarea și selecția documentelor	2 ore	Exemplificare Dezbateri	Suport documentar Calculator, Videoproiector
5	Etapele elaborării textului: formularea ipotezei (ipotezelor), identificarea argumentelor și proiectarea textului.	2 ore	Exemplificare Dezbateri	Suport documentar Calculator, Videoproiector
6	Etapele elaborării textului: redactarea; structura textului; editarea și finisarea	2 ore	Exemplificare Dezbateri	Suport documentar Calculator, Videoproiector
7	Aparatul critic al lucrării: note de subsol/ note în text; bibliografia; indicele; anexele, lista de ilustrații.	2 ore	Exemplificare Dezbateri	Suport documentar Calculator, Videoproiector
8	Elaborarea de lucrări științifice în domeniul Biologiei vegetale în vederea participării la diverse manifestări științifice	4 ore	Exemplificare Dezbateri	Suport documentar Calculator, Videoproiector
9	Prezentări power-point: de la concepere la mod de prezentare	4 ore	Exemplificare Dezbateri	Calculator, Videoproiector
10	Prezentarea unei disertații	2 ore	Exemplificare Dezbateri	Calculator, Videoproiector
11	Prezentarea și discutarea temelor de casă	4 ore		Calculator, Videoproiector
Bibliografie <ul style="list-style-type: none"> • Andronescu, Șerban. <i>Tehnica scrierii academice</i>, București, Editura Fundației „România de mâine”, 1997. • Pandrea, Maria. <i>Tehnica muncii intelectuale</i>, București, Oscar Print, 1997. • Pisoschi A., Ardelean A., <i>Aspecte metodologice în cercetarea științifică</i>, Editura Academiei Romane, Bucuresti, 2007. • Rădulescu Mihaela. <i>Metodologia cercetării științifice</i>, București, EDP, 2006. 				

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

Conținuturile abordate acoperă teme fundamentale ale disciplinei ce asigură familiarizarea studenților cu problematica specifică - idei, concepte, ipoteze, principii și metode de cunoaștere, cercetare, analiză critică, inovare, transfer în sfera practică-productivă. Coroborarea conținuturilor cu nevoile și așteptările reprezentanților comunității epistemice și angajatorilor se realizează prin participări la manifestări științifice, workshop-uri tematice, etc.

Competențele dobândite la disciplină permit absolvenților să lucreze ca: Biolog; Consilier bacteriolog; Referent de specialitate bacteriolog; Consilier microbiolog; Referent de specialitate microbiolog; Bacteriolog; Microbiolog; Profesor în învățământul liceal, postliceal, profesional; Muzeograf; Expert biolog; Inspector de specialitate biolog; Referent de specialitate biolog; Asistent de cercetare în biologie; Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie; Asistent de cercetare în biologie chimie; Asistent de cercetare în bacteriologie, microbiologie, biochimie, farmacologie; Asistent de cercetare în ingineria genetică.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare periodică	Test scris	10%
	Evaluare finală	Test scris	50%
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	Participarea activa la dezbateri Prezentarea în plen a rezultatelor unei cercetări științifice	Activitate de seminar	40%
10.6 Standard minim de performanță	Cunoașterea și înțelegerea conținutului cursului la nivelul ideilor esențiale; comunicarea informațiilor utilizând corect limbajul științific, prezentarea la nivel de bază a unei lucrări științifice elaborate – articol științific, poster, lucrarea de disertație. 0,5 pct. obținut la evaluarea periodică, 2,5 puncte la evaluarea finală; Nota 5 la testul de verificare și îndeplinirea temei de seminar de cel puțin nota 5 (2 pct).		

Data completării
26.09.2016

Titular de curs,
Lect. univ. dr. Dobrescu Codruța

Titular de seminar / laborator,
Lect. univ. dr. Dobrescu Codruța

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Soare Liliana Cristina

FIȘA DISCIPLINEI

Stagiu pentru cercetare și pregătire a disertației, 2016 - 2017

1. Date despre program

1.1	Instituția de învățământ superior	Universitatea din Pitești
1.2	Facultatea	de Științe, Educație fizică și Informatică
1.3	Departamentul	de Științe ale naturii
1.4	Domeniul de studii	Biologie
1.5	Ciclul de studii	Masterat
1.6	Programul de studiu / calificarea	Biologie medicală / Diplomă de master

2. Date despre disciplină

2.1	Denumirea disciplinei	Stagiu pentru cercetare și pregătire a disertației									
2.2	Titularul activităților de curs										
2.3	Titularul activităților de seminar / laborator	Lect. univ. dr. Ionica Deliu, Lect. univ. dr. Dobrescu Codruța									
2.4	Anul de studii	II	2.5	Semestrul	II	2.6	Tipul de evaluare	C	2.7	Regimul disciplinei	S/O

3. Timpul total estimat

3.1	Număr de ore pe săptămână	5	3.2	din care curs	-	3.3	S / L / P	5
3.4	Total ore din planul de învăț.	70	3.5	din care curs	-	3.6	S / L / P	70
Distribuția fondului de timp alocat studiului individual								ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe								
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren								68
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii, eseuri								10
Tutorat								
Examinări								2
Alte activități								
3.7	Total ore studiu individual			80				
3.8	Total ore pe semestru			150				
3.9	Număr de credite			6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1	De curriculum	Parcurgerea disciplinelor de sinteză și de aprofundare din planul de învățământ și obținerea punctelor de credit necesare înscrierii în anul II
4.2	De competențe	Îndeplinirea standardelor minimale aferente competențelor profesionale și transversale specifice programului de studii, anul I

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1	De desfășurare a cursului	-
5.2	De desfășurare a laboratorului	Abilități de analiză și sinteză a cunoștințelor din domeniul biologiei medicale, folosirea de programe de calcul computerizate

6. Competențe specifice vizate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C5: Integrarea inter / transdisciplinară a cunoștințelor de specialitate
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> CT1: Realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor aferente profesiilor din domeniu, cu respectarea principiilor de etică profesională CT2: Identificarea rolului dintr-o echipă și preluarea responsabilităților corespunzătoare profilului profesional și personal

7. Obiectivele disciplinei

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Să dezvolte capacitatea studenților de a realiza cercetări în mod semi-independent, sub coordonarea unui profesor îndrumător, capacitatea de aplicare corectă a metodelor de analiză biologică și biomedicală și capacitatea de a consulta și utiliza în mod corect sursele bibliografice. Să dezvolte capacitatea de sinteză a informațiilor, conform cerințelor de alcătuire și redactare a disertației, capacitatea de elaborare de proiecte cu caracter teoretic și aplicativ.
7.2 Obiectivele specifice	Disciplina urmărește ca studenții să fie capabili să: <ul style="list-style-type: none"> • aplice cunoștințele și competențele profesionale dobândite în cadrul cursurilor urmate; • utilizeze în mod corect toate referințele bibliografice consultate; • realizeze studii și cercetări comparative, utilizând metodele de lucru specifice domeniului; • să identifice, să sistematizeze și să exploateze informațiile relevante pentru tema disertației; • formuleze concluzii și propuneri la finalul analizei, conform temei alese pentru disertație; • realizeze lucrări originale, aplicative, inovative, interdisciplinare.

8. Conținuturi

8.1. Curs		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
Bibliografie				
8.2. Aplicații: Seminar / Laborator / Teme de casă		Nr. ore	Metode de predare	Observații Resurse folosite
1	Discuții privind modul de elaborare și de redactare a disertației: structura lucrării, amănunte privind tehnoredactarea, folosirea referințelor bibliografice, utilizarea graficelor, schemelor, fotografiilor, tabelor etc., conform ghidului de redactare a lucrării de finalizare a studiilor valabil la nivelul facultății;	70	Studenții vor efectua un stagiul de practică, pe cont propriu, necesar pentru realizarea studiului pe tema aleasă.	
2	Stabilirea calendarului de realizare a disertației, de comun acord cadru didactic îndrumător - student;			Instituția în care se va face practica va fi aleasă de fiecare student în parte, în funcție de tema stabilită pentru disertație și de protocolul de colaborare dintre respectiva instituție și Universitatea din Pitești.
3	Discuții privind aspectele teoretice și practice specifice abordate în disertație, conform planului lucrării, cu precizarea instituției în care va fi realizată partea practică;		Practica se va desfășura în semestrul IV conform unui program stabilit de comun acord cu instituția în care are loc studiul.	
4	Verificarea stadiului de elaborare a disertației, conform calendarului stabilit;			
5	Discuții cu privire la concluziile și propunerile formulate;			
6	Discuții cu privire la modul de prezentare a lucrării la examenul de finalizare a studiilor (prezentare în PowerPoint). Conținutul activităților va fi în concordanță cu tema aleasă pentru disertație.			
Bibliografie Bibliografia recomandată la disciplinele parcurse, dar și bibliografia recomandată de cadrul didactic îndrumător pentru elaborarea disertației.				

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: Biolog; Consilier bacteriolog; Referent de specialitate bacteriolog; Consilier microbiolog; Referent de specialitate microbiolog; Bacteriolog; Microbiolog; Profesor în învățământul liceal, postliceal, profesional; Muzeograf; Expert biolog; Inspector de specialitate biolog; Referent de specialitate biolog; Asistent de cercetare în biologie; Asistent de cercetare în microbiologie-bacteriologie; Asistent de cercetare în biologie chimie; Asistent de cercetare în bacteriologie, microbiologie, biochimie, farmacologie; Asistent de cercetare în ingineria genetică.
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs			
10.5 Seminar / Laborator / Tema de casă	<ul style="list-style-type: none"> Respectarea cerințelor de formă dar și de conținut impuse de către cadrul didactic coordonator al disertației. 	<p>Colocviu</p> <p>Nota finală va fi propusă de către cadrul didactic îndrumător al disertației</p>	100%
10.6 Standard minim de performanță	<ul style="list-style-type: none"> Studentul se va întâlni cu coordonatorul disertației de cel puțin 6 ori pe parcursul semestrului IV pentru discuții asupra lucrării, conform unui calendar convenit de comun acord; Respectarea cerințelor de fond și de formă aferente întocmirii disertației; Respectarea cerințelor privind autenticitatea lucrării și măsurile anti-plagiat. 		

Data completării
28.09.2016

Titular de curs,

Titular de seminar / laborator,
Lect. univ. dr. Ionica Deliu, Lect. univ. dr. Codruța Dobrescu

Data aprobării în Consiliul departamentului,
30.09.2016

Director de departament,
(prestator)
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare

Director de departament,
(beneficiar),
Conf. univ. dr. Liliana Cristina Soare