



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Colectarea și prelucrarea produselor biologice			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Huțanu Adina			
2.3 Titularul activităților practice: conf dr Adina Hutanu			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 1	2.6 Tipul de evaluare: E	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 4	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 2
3.4 Total ore din planul de învățământ: 28	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 14
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 32		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 32		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 32		
- tutorial: 0		
- examinări: 1		
- alte activități: 0		
3.8 Total ore de studiu individual: 97		
3.9 Total ore pe semestru: 125		
3.10 Număr de credite: 5		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Absolvenți de Medicină, Medicină dentară, Farmacie, Asistență Medicală Generală, Biologie, Biochimie, Chimie, Inginerie genetică și biotehnologii sau alte specializări experiența de lucru în domeniul laboratorului clinic
4.2 de competențe: asociate celor descrise mai sus

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: sala cu videoproiector
5.2 a activităților practice: acces la aparatura și dotarea din laborator, acces la arhiva de buletine de analiza

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Cunoașterea tipului de produse patologice care pot fi analizate în laboratorul de analize medicale și a modului de recoltare al acestora. Capacitatea de a aprecia influența unor factori preanalitici (recoltarea, transportul și conservarea probelor) asupra rezultatelor testelor de laborator, este de asemenea stimulată în studierea disciplinei.
6.2 transversale: Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei și în relație cu pacientul

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;
 Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;
 Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;
 Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Obiectivul disciplinei este de învățare corectă și aprofundare a tehnicilor de recoltare și de pregătire a pacientului înainte de recoltare. Totodată are rol de creștere a conștientizării importanței fazei preanalitice în procesul de eliberare a rezultatelor, cunoașterea tuturor factorilor preanalitici care pot duce la generarea unor rezultate în neconcordanță cu realitatea.

7.2 Obiective specifice:

Cunoașterea tehnicilor de recoltare, a ghidurilor și a recomandărilor grupurilor de lucru pentru faza preanalitică ale asociațiilor profesionale internaționale (EFLM și IFCC). Cunoașterea principalilor factori preanalitici, impactul asupra rezultatelor de laborator dar și modalitatea de corectare a eventualelor neajunsuri.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Aspecte preanalitice, solicitare teste, pregătirea pacientului	Prezentare orală +ppt	Pregătirea pacientului, recomandări înainte de recoltare	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare	2
2	Tipuri de recoltoare, anticoagulante	prezentare orala + ppt	Tipuri de anticoagulante și aditivi; tuburi de recoltare	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare	2
3	Tehnica recoltării sângelui vanos, arterial, capilar	Prezentare orală +ppt	Tehnica recoltării sângelui venos și capilar la pacientul spitalizat și din ambulator	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare	2
4	Recoltarea lichidelor biologice	Prezentare orală +ppt	Recoltare urină, LCR, lichide (pleural, ascită, etc). Scop, condiții speciale de recoltare și transport	infecție de tract urinar, meningită	2
5	Influența factorilor biologici	Prezentare orală +ppt	Studiul factorilor biologici cu impact asupra rezultatelor de laborator(modificabili/nemodificabili)	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare	2
6	Transportul probelor, influența timpului de transport, temperatura, prelucrarea primară.	Prezentare orală +ppt	Transport (timp, condiții, ambalare), prelucrarea primară, criteriile de respingere a probelor	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare, hipoglicemie	2
7	Influența hemolizei, lipemiei, hiperbilirubinemiei	Prezentare orală +ppt	Hemoliza, lipemia, probele icterice, indexul HIL	anemie hemolitică, tulburări ale metabolismului lipidic, icter	2

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1. Oprea Oana, Adina Hutanu. Influenta fazei preanalitice asupra calitatii rezultatelor analizelor de laborator. Ghid practic. Ed University Press Targu Mures. 2020

Bibliografie suport:

1. Guder WG, Narayanan S, Wisser H, Zawta B. Samples: From the Patient to the Laboratory. The impact of preanalytical variables on the quality of laboratory results. Ed 3 2003 Wiley VCH GmbH
2. Minodora Dobreanu (sub redactia)- Compendiu de lucrări practice / Biochimie Clinica – Imunologie – U.M.F. Tg.Mureș, 2013.

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Aspecte preanalitice, solicitare teste, pregătirea pacientului	Prezentare orală +ppt	Se vor prezenta aspectele practice ale temei, demonstrație practică	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare	2
2	Tipuri de recoltare, anticoagulante- aspecte practice	Prezentare orală +ppt	Se vor prezenta aspectele practice ale temei, demonstrație practică	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare	2
3	Recoltarea sângelui capilar și venos	Prezentare orală +ppt	Se vor prezenta aspectele practice ale temei, demonstrație practică	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare	2
4	Recoltarea lichidelor biologice (urina, LCR)	prezentare orală + ppt	Se vor prezenta aspectele practice ale temei, demonstrație practică	infecție urinară, meningită, scleroza multiplă	2
5	Impactul factorilor biologici asupra rezultatelor analizelor de laborator	Prezentare orală +ppt	Se vor prezenta aspectele practice ale temei, demonstrație practică	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare	2
6	Transportul probelor, influența timpului de transport, temperatura, prelucrarea primară. Tehnica pipetării corecte	Prezentare orală +ppt. Evaluarea notiunilor insusite in timpul prezentarii	Se vor prezenta aspectele practice ale temei, demonstrație practică. Tehnica pipetării	echilibrul hidro-electrolitic, dezechilibre acido-bazice, tulburari de coagulare, hipoglicemie	2
7	Managementul probelor hemolizate, lipemice și cu hiperbilirubinemie	CBL	Se vor aborda aspectele practice ale temei, exemplificări practice	icter, anemie hemolitică, tulburari ale metabolismului lipidelor	2

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1. sub redacția Dobreanu Minodora - Compendiu de lucrări practice / Biochimie Clinica – Imunologie – U.M.F. Tg.Mureș, 2013.

Dobreanu Minodora et al. Compendiu lucrari practice Medicina de Laborator Ed University Press 2013.

Bibliografie suport:

2. Guder WG, Narayanan S, Wisser H, Zawta B. Samples: From the Patient to the Laboratory. The impact of preanalytical variables on the quality of laboratory results. Ed 3 2003 Wiley VCH GmbH
3. Oana Oprea, Adiha Hutanu. Influenta fazei preanalitice asupra calitatii rezultatelor analizelor de laborator. Ghid practic. Ed University Press Targu Mures 2020.

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

Rezultatele furnizate de laboratorul de analize medicale furnizează 70% din informațiile necesare pentru diagnosticul, prognosticul / monitorizarea stării de sănătate a pacienților. Reducerea cu până la 75% a greșelilor (procent ce reprezintă ponderea erorilor preanalitice) duce la îmbunătățirea actului medical.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Cunoștințele teoretice necesare înțelegerii importanței etapei preanalitice, cunoașterea principalilor factori care generează erori în faza preanalitică	test	15

- în timpul activității practice	Corelarea cunoștințelor dobândite la curs cu aspectele practice	CBL	15
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Cunoștințele teoretice necesare în scopul reducerii impactului erorilor preanalitice asupra rezultatelor de laborator.	test grila	50
- examen practic final	Corelarea cunoștințelor dobândite la curs cu aspectele practice	Examinare practică și test grila	20
<p>Standard minim de performanță: Este necesară recuperarea absențelor la lucrările practice înainte de examenul final teoretic.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Importanța fazei preanalitice, solicitare teste. 2. Pregătirea pacientului internat sau din ambulator pentru recoltare. Identificare pacient 3. Tipuri de recoltoare, anticoagulante și aditivi, tuburile de recoltare și ordinea recoltării 4. Tehnica recoltării sângelui venos, arterial, capilar, din călcâi, de pe dispozitive iv 5. Recoltarea lichidelor biologice (urină, LCR, pleural, ascită, etc), importanța pentru diagnostic 6. Influența factorilor biologici (modificabili, nemodificabili, variabilitatea intra/interindividuală) 7. Transportul probelor, influența timpului de transport, temperatura, prelucrarea primară. Preluarea în laborator, criteriile de respingere a probei 8. Influența hemolizei, lipemiei, hiperbilirubinemiei, indicele HIL 			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Huțanu Adina	30 minute la finalul fiecărui curs/lucrare practica
----------------------	---

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Managementul calității în laboratorul de analize medicale			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Oprea Oana-Roxana			
2.3 Titularul activităților practice: Șef I dr Oprea Oana-Roxana			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 1	2.6 Tipul de evaluare: E	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 6	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 4
3.4 Total ore din planul de învățământ: 42	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 28
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 44		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 44		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 44		
- tutorial: 0		
- examinări: 1		
- alte activități: 0		
3.8 Total ore de studiu individual: 133		
3.9 Total ore pe semestru: 175		
3.10 Număr de credite: 7		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Nu est cazul
4.2 de competențe: Nu este cazul

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: sala curs, conditii de proiectare ppt.
5.2 a activităților practice: sala curs, conditii de proiectare ppt. Acces la internet, acces la PC

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Realizarea procedurilor de lucru din laborator pentru a asigura buna desfășurare a procesului de efectuare a analizelor de laborator. Îndeplinirea cerințelor Standardului 15189:2013 specific pentru activitatea din laboratoare medicale. Realizarea procedurilor de audit intern, analizei de management și procedurilor generale de management ale laboratorului și realizarea de activități specifice privind îndeplinirea cerințelor standardului privind calitatea în laborator.
6.2 transversale: Disciplina ajută masterandul să înțeleagă cerințele Standardului 15189:2013, să urmărească îndeplinirea acestor cerințe și să mențină relația cu organisme de certificare acreditate. Integrarea cerințelor de calitate ale laboratorului în obiectivele generale ale instituției din care laboratorul face parte.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;
 Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;
 Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;
 Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Obiectivul general este acela de a înțelege structura standardului, cerințele privind fiecare domeniu al laboratorului și de a aplica cunoștințele dobândite pentru a asigura obținerea cerificării din partea organismelor de certificare acreditate.

7.2 Obiective specifice:

Cunoașterea prevederilor standardului privind cerințele tehnice generale și de management ale laboratorului. Aplicarea cunoștințelor dobândite pentru elaborarea documentelor sistemului de management al calității.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Criteriile de acreditare a laboratoarelor clinice	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
2	Prezentarea generală a standardului ISO 15189:2023	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
3	Proceduri de management	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
4	Proceduri tehnice	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
5	Proceduri specifice / operaționale	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
6	Proceduri auxiliare și Instrucțiuni de lucru	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
7	Documente interne și externe: protocoale, proceduri, ghiduri	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
8	Manualul Calitatii	TBL+Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
9	Controlul intern de calitate	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
10	Controlul extern de calitate	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
11	Managementul riscului	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
12	Auditul intern și extern, identificarea și controlul neconformitatilor	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
13	Point of care testing	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1
14	Buletinul de analize- cerinte de forma și continut	Prelegere + .ppt	-	Nu este cazul	1

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1.SR EN ISO 15189:2023 - Laboratoare Medicale. Cerinte particulare pentru calitate și competența

Bibliografie suport:

2.SR EN ISO 9000:2015 - Sisteme de management al calitatii. Principii fundamentale și vocabular.

3. Tietz_Textbook_of_Clinical_Chemistry ,Ed 6, 2018, Cap 3

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Elaborarea documentelor sistemului calității -manualul calității	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
2	Fisa postului medicului, biologului, asistentului de laborator	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2

3	Monitorizarea mediului de lucru- planul laboratorului	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
4	Circuitul produsului patologic in laborator- planul laboratorului	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
5	Faza preanalitica, analitica si faza postanalitica	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
6	Controlul intern de calitate	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
7	Controlul extern de calitate	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
8	Calibrare, calibratori	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
9	Inregistrari tehnice si de calitate	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
10	Validarea metodelor analitice - calcularea incertitudinii de masurare	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
11	Raportarea si eliberarea rezultatelor	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
12	Teste rapide- testare la patul bolnavului	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
13	Managementul riscului- evaluarea riscului in laboratorul medical	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2
14	Buletinul de analiza - validarea rezultatelor	Prelegere + exemplificare practică	-	Nu este cazul	2

Bibliografie

- 1.SR EN ISO 15189:2023 - Laboratoare Medicale. Cerinte particulare pentru calitate si competenta
- 2.SR EN ISO 9000:2015 - Sisteme de management al calitatii. Principii fundamentale si vocabular.
- 3.www.renar.ro

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

Rezultatele furnizate de laboratorul de analize medicale, indispensabile oricărui medic – indiferent de specialitate, furnizează 70% din informațiile necesare pentru diagnosticul, prognosticul / monitorizarea stării de sănătate a pacienților. Obținerea acreditărilor specifice laboratorului reprezintă condiția obligatorie pentru relația contractuală cu CAS și alte instituții.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Asigurarea calității-control intern și extern	Test grila.	10
- în timpul activității practice	Dosarul de personal-instruirea personalului, competențe necesare	Intocmirea unui fișe de post.	10
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Barem minimal pentru promovarea materiei din curs: 1. Structura standardului și principalele capitole. 2. Responsabilitatea organizației 3. Managerul tehnic al laboratorului (șeful laboratorului). 4. Managerul de calitate al laboratorului 5. Procedura de elaborare a documentelor 6.Echipamente de laborator 7. Reactivi și consumabile 8.Contracte de servicii -ghidul de servicii al laboratorului 9. 10. Criterii de selecție a furnizorilor laboratorului 11.Consilierea clienților -medici și pacienți 13. Rezolvarea reclamațiilor . 14. Neconformitatea-definire, enunțarea, clasificarea . 15. Acțiune corectivă-enunțarea, definirea . 16.Acțiune preventivă-definire, enunțare, clasificare . 17. Auditul intern-principii generale 18. Analiza de management-date de intrare/definiții. 19. Analiza de management-date de ieșire/definiții 20. Echipamente-selecția, instalarea, gestionarea 21.Reactivi-selecția, gestionarea . 22. Asigurarea calității-control intern și extern . 23. Eliberarea rezultatelor-cerințe privind buletinul de analiză	Test grila	50

- examen practic final	<p>Barem minimal pentru promovarea materiei din lucrarile practice</p> <p>1. Mecanisme de control al documentelor . Arhivarea documentelor și distrugerea controlată 2. Solicitarea de analize de laborator și externalizarea serviciilor 3.Dosarul de personal-instruirea personalului,competențe necesare . 4. Condițiile de mediu -laboratorul de biochimie, hematologie,microbiologie.Monitorizarea condițiilor de mediu 5. Dosarul de echipament.Istoricul de intervenții. 6. Calibrarea și etalonarea echipamentelor7. Cerințe preanalitice -asigurarea calității, indicatori de calitate, considerente de etică și biosiguranță 8. Asigurarea calității-control intern și extern 9. Auditul intern- raportul de audit,neconformități. 10. Întocmirea analizei de management.Managementul riscului. 11. Solicitarea acreditării-completarea documentelor</p>	Test grila.	30
------------------------	--	-------------	----

Standard minim de performanță:

Sustinerea examenului practic, efectuarea fisei de post si participarea la sesiunea TBL.

Nota minima: 5.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Oprea Oana-Roxana

30 minute dupa curs

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclu de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Hematologie transfuzională			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Dorcioman Bogdana-Rodica			
2.3 Titularul activităților practice: Șef I dr Dorcioman Bogdana-Rodica			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 1	2.6 Tipul de evaluare: V	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 4	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 2
3.4 Total ore din planul de învățământ: 28	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 14
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 24		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 24		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 23		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 72		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: nu e cazul
4.2 de competențe: nu e cazul

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Sala corespunzătoare cu condiții proiectie .pp
5.2 a activităților practice: Laborator și materiale pentru activități practice

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Cunoașterea tehnicilor și metodelor de investigare în domeniul hematologiei transfuzionale
6.2 transversale: Abilitatea de organizare a lucrului în echipă. Formarea continuă profesională și personală
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Obținerea de rezultate de laborator specifice hematologiei transfuzionale, care să dovedească calitatea determinărilor.

7.2 Obiective specifice:

nsușirea cunoștințelor specifice hematologiei transfuzionale:aparatură, tehnici, metode,interpretări, evaluări privind fazele: preanalitică, analitică și postanalitică.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Grupele sanguine – sistemul ABO si alte sisteme.	Prezentare ppt	-	Transfuzie de derivate de sânge	1
2	Transfuzia de sange integral	Prezentare ppt	-	Anemie, transfuzie de derivate de sange, Boală hemolitică în sistem Rh	1
3	Transfuzia de masa eritrocitara	TBL+Prezentare ppt	-	Anemie, Transfuzie de derivate de sânge	1
4	Transfuzia de trombocite	Prezentare ppt	-	Purpura, Transfuzie de derivate de sânge	1
5	Transfuzia de granulocite	Prezentare ppt	-	Transfuzie de derivate de sânge, Imunodeficienta	1
6	Transfuzia de plasma si preparate de plasma	Prezentare ppt	-	Transfuzie de derivate de sânge, Imunodeficienta	1
7	Plasmafereza	Prezentare ppt	-	Transfuzie de derivate de sânge	1
8	Complicatii si reactii adverse posttransfuzionale acute	Prezentare ppt + TBL	-	Transfuzie de derivate de sânge	1
9	Reactii posttransfuzionale tardive	Prezentare ppt	-	Transfuzie de derivate de sânge	1
10	Monitorizarea pacientului transfuzat	Prezentare ppt	-	Transfuzie de derivate de sânge	1
11	Testarea donatorului, conditii de admisibilitate	Prezentare ppt	-	Purpura, Prurit	1
12	Testarea compatibilitatii donator-pacient, reguli de compatibilitate	Prezentare ppt	-	Transfuzie de derivate de sânge	1
13	Preluarea produselor de sange de la centrul de transfuzie, reguli, formulare	Prezentare ppt	-	Transfuzie de derivate de sânge	1
14	Verificare	test grila	-	Transfuzie de derivate de sânge	1

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1. Hematology, basic principles and practice, R.Hoffman, E.J.Benz, Jr, L.E.Sielbestein, 6th. Ed, Elsevier Saunders, 2013
- 2.Practical haematology, Dacie and Lewis, B.J.Bain, I.Bates, MA Lafan, SM Lewis, Churchill Livingstone,11 th edition, 2013
- 3.Rodak sHematology, Clinical principles and applications, Elaine M Keohane, Larry J Smith, Jeanine M Walenga, Elsevier,5 th Ed. 2016

Bibliografie suport:

- 1.Hematology in clinical practice. R.S. Hillman, Kenneth A, M. Leporriell, H. M. Rinder, Mc Graww Hill, LANGE, 5 th edition, 2011
- 2.Williams Hematology, eight edition, 2010
- 3.Hematologie Clinică, Ljubomir Petrov, Andrei Cucuianu, Anca Bojan, Laura Urian, 2009
4. Ghidul National de utizare terapeutica rationala a sangelui si a componentelor sanguine umane, INH 2009

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Metode pentru determinarea grupelor sanguine	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
2	Testarea compatibilitatii donator-pacient	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
3	Testarea donatorului	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
4	Tipuri de produse de masa eritrocitara; recoltare si stocare	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
5	Tipuri de produse de masa trombocitara; recoltare si stocare	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
6	Tipuri de produse de plasma; recoltare si stocare	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
7	Transfuzia de granulocite	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
8	Preluarea produselor de la centrul de transfuzie; formulare	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
9	Monitorizarea pacientului transfuzat	Demonstratii practice	Test grila	Transfuzie de derivate de sange	1
10	Investigatii de laborator in reactiile posttransfuzionale	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
11	Proceduri speciale pentru prevenirea reactiilor adverse ale transfuziei la pacienti pediatrici	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
12	Plasmafereza	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
13	Citafereza	Demonstratii practice	-	Transfuzie de derivate de sange	1
14	Verificare	Examen practic	Test grila	-	1

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1. Hematology, basic principles and practice, R.Hoffman, E.J.Benz, Jr, L.E.Sielbestein, 6th. Ed, Elsevier Saunders, 2013

2. Practical haematology, Dacie and Lewis, B.J.Bain, I.Bates, MA Lafan, SM Lewis, Churchill Livingstone, 11th edition, 2013

Bibliografie suport:

3. Ghidul National de utilizare terapeutica rationala a sangelui si a componentelor sanguine umane, INH 2009

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

Pregatirea in domeniul trebuie sa asigure dobandirea de cunostiinte teoretice si practice din domeniul medicinei de transfuzie.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	TBL	test	10
- în timpul activității practice	test	evaluare practica	20
Evaluare finală			
- examen teoretic final	în fct de specificul disciplinei	test grila	40
- examen practic final	în fct de specificul disciplinei	test grila	30
Standard minim de performanță:			
1.Cunoașterea tipizărilor de grupe sanguine(efectuare, interpretare)			
2. Cunoașterea produselor de sange (compozitie, indicatii de administrare)			
3.Cunoașterea reacțiilor posttransfuzionale			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Dorcioman Bogdana-Rodica

30 de minute după fiecare curs

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclu de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Principii analitice și tehnici de biochimie			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Dobreanu Minodora			
2.3 Titularul activităților practice: vacant			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 1	2.6 Tipul de evaluare: E	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 8	3.2 din care curs: 4	3.3 activități practice: 4
3.4 Total ore din planul de învățământ: 56	3.5 din care curs: 28	3.6 activități practice: 28
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 40		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 39		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 39		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 119		
3.9 Total ore pe semestru: 175		
3.10 Număr de credite: 7		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Conform regulamentelor și procedurilor în vigoare referitoare la activitate didactică
5.2 a activităților practice: Conform regulamentelor și procedurilor în vigoare referitoare la activitate didactică

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale analizei fizico-chimice și biochimice.
6.2 transversale: Realizarea unei lucrări / unui proiect de laborator din domeniul analizei și controlului de calitate, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară. Utilizarea eficientă a surselor informaționale.
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Disciplina are rolul de a prezenta fundamentele principalelor tehnici de laborator analitic.

7.2 Obiective specifice:

Cunoștințele teoretice și practice furnizate în cadrul disciplinei urmăresc: înțelegerea principiului general de funcționare al unui instrument, relația stimul – răspuns analitic – identificare și dozare, fundamentele principalelor tehnici de laborator, limitările și aplicațiile lor.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	I. CONSIDERAȚII GENERALE PRIVIND ANALIZA DE LABORATOR I.1. Proprietate chimică și fizico-chimică; I.2. Tipuri de metode de analiză; I.3. Etape ale analizei de laborator; I.4. Procesul de măsurare instrumentală; I.5. Relația semnal – proprietate. Relații liniare. Specificitatea și sensibilitatea metodelor de analiză.	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	2
2	II. PREGĂTIREA PROBELOR ÎN VEDEREA ANALIZĂRII. II.1. Matrice versus analit. Probele ca sisteme omogene și heterogene; II.2. Centrifugarea și ultracentrifugarea	Prezentare multimedia + .ppt	-	Nu este cazul	2
3	III. METODE DE DETERMINARE CANTITATIVĂ III.1. Metoda cantitativă bazată pe folosirea unei singure soluții standard din analitul de măsurat; III.2. Metoda cantitativă bazată pe folosirea unei serii soluții standard din analitul de măsurat; III.3. Metode cantitative bazate pe cunoașterea unor constante fizico-chimice	Prezentare .ppt. Demonstrații	-	Nu este cazul	4
4	IV. METODE DE ANALIZĂ BAZATE PE INTERACȚIUNEA RADIAȚIILOR ELECTROMAGNETICE CU MATERIA. IV.1. Introducere în spectrometrie; IV.2. Refractometria; IV.3. Polarimetria;	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	4
5	IV. METODE DE ANALIZĂ BAZATE PE INTERACȚIUNEA RADIAȚIILOR ELECTROMAGNETICE CU MATERIA. IV.4. Nefelometria; IV.5. Turbidimetria; IV.6. Spectrometria UV-VIS.	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	6
6	V. METODE CROMATOGRAFICE ȘI ELECTROFORETICE DE ANALIZĂ. V.1. Definiția și clasificarea metodelor cromatografice de analiză. Parametrii cromatografici; V.2. Cromatografia în strat subțire; V.3. Cromatografia de lichide de înaltă performanță; V.4. Cromatografia de gaze. V.5. Cromatografia de afinitate. V.6. Tandem HPLC – spectrometrie de masă	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	8
7	VI. METODE ELECTROFORETICE DE ANALIZĂ. Electroforeza capilară și pe suport solid	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	1
8	VII. METODE ELECTROCHIMICE DE ANALIZĂ. VII.1. Potențiometrie; VII.2. Biosenzori	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	1

Bibliografie

- Harris D.C., Lucy C.A. Quantitative Chemical Analysis, Ediția 10, W. H. Freeman, 2019.
- Imre S. Principii analitice și tehnici de biochimie, curs e-learning format pdf, 2020.
- Resurse educaționale disponibile online.

Facultativ

- Gerhardus de Jong. Capillary Electrophoresis–Mass Spectrometry (CE-MS): Principles and Applications, Wiley, 2016.

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	1. Protecția muncii. Regulamentul disciplinei. Introducere în analiza de laborator. Însușirea unor operații simple de laborator.	Prezentare multimedia. Executarea unor operații simple.	-	Nu este cazul	2
2	2. Introducere în analiza de laborator: Calcule de laborator; Grafice; Raportul de analiză; Diluții; Aplicații numerice. Acuratețea măsurătorilor.	Prezentare multimedia. Exerciții	-	Nu este cazul	2
3	3. Determinarea cantitativă a concentrației unei probe necunoscute prin titrare acido-bazică: titrimetrie chimică vs. titrimetrie instrumentală	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	2
4	4. Măsurarea unor parametri fizico-chimici: putere rotatorie, indice de refracție.	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	2
5	5. Măsurarea spectrofotometrică a concentrației unui analit prin metoda standardului extern.	Prezentare multimedia. Calibrări . Interpretarea rezultatelor	-	Nu este cazul	2
6	6. Măsurarea spectrofotometrică / spectrofluorimetrică a concentrației unui analit prin metoda curbei de calibrare.	Prezentare .ppt. Prezentare analizor automat	Sesiune CBL	Nu este cazul	2
7	7. Identificarea unui analit prin turbidimetrie și nefelometrie	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	2
8	8. Principiul spectrometriilor de absorbție și emisie atomică. Metoda de dozare bazată pe adausul standard	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	2
9	9. Identificarea analiților dintr-un amestec prin cromatografie în strat subțire	Prezentare multimedia. Efectuarea practică a lucrării. Interpretarea rezultatelor	-	Nu este cazul	2
10	10. Însușirea tehnicii HPLC. Dozarea unui analit prin metoda HPLC cu detecție UV prin metoda curbei de calibrare.	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	2
11	11. Dozarea unui analit prin metoda LC-MS/MS	Prezentare .ppt	-	Nu este cazul	2
12	12. Măsurarea unor parametri fizico-chimici: pH, conductanță	Prezentare multimedia. Efectuarea practică a lucrării. Interpretarea rezultatelor	-	Nu este cazul	2
13	13. Recuperări	-	-	Nu este cazul	2
14	14. Verificarea practică finală	Test	-	Nu este cazul	2

Bibliografie

1. Imre S. Material didactic în format electronic – referate de laborator, 2020.
2. Dobreanu M și col. Practical Compendium of Clinical Biochemistry and Immunology, 2014.
2. Bryan M. Ham, Aihui MaHam - Analytical Chemistry: A Chemist and Laboratory Technician's Toolkit 1st Edition, Wiley, 2016.
3. Skoog D.A., West D.M., Holler F.J., Crouch S.R. Fundamentals of Analytical Chemistry 9th Edition, Brooks/Cole, Cengage Learning, 2014.
4. Resurse educaționale disponibile online.

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

Disciplina oferă acumularea unor cunoștințe de bază privind analiza de laborator, în general, și a celei instrumentale, în special, astfel încât masterandul să fie capabil să raționeze corect alte aplicații practice de laborator pe parcursul studiilor sau după absolvire, ceea ce va permite o integrare mai rapidă a acestuia.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-	-	0

- în timpul activității practice	Capacitatea de rezolvare a unor probleme practice de laborator. Principiul tehnicilor instrumentale predate. Calcule în laborator.	Evaluare teme, calitatea răspunsurilor pe parcurs. Colocviu în ultima ședință de lucrări practice - test grila.	30
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Înțelegerea proceselor și fundamentelor fizico-chimice, capacitatea de corelare a înregistrării de laborator cu semnificația practică, transformare semnal – concentrație, interpretarea calității unui rezultat analitic	Test cu întrebări cu variante de răspunsuri multiple conform reglementărilor în vigoare	70
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: Cunoașterea principiului general de funcționare a unui instrument de analiză de laborator; principiul unei analize cantitative pe baza folosirii soluțiilor standard; principiul general al metodelor de analiză bazate pe absorbția luminii; principiul general al metodelor cromatografice de analiză. Nota minimă de promovare laborator: cinci. Nota minimă de promovare examen curs: cinci.			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Dobreanu Minodora	30 de minute după fiecare curs / activitate practică
---------------------------	--

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Analiza lichidelor biologice			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Dobreanu Minodora			
2.3 Titularul activităților practice: Dobreanu Minodora			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 1	2.6 Tipul de evaluare: E	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 6	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 4
3.4 Total ore din planul de învățământ: 42	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 28
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 44		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 44		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 44		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 133		
3.9 Total ore pe semestru: 175		
3.10 Număr de credite: 7		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Sala corespunzătoare numărului de studenți și condiții de proiectare .ppt
5.2 a activităților practice: Acces la materiale biologice, echipamente și rezultate de laborator

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Explorarea de laborator a parametrilor echilibrului hidro-electrolitic, acido-bazic al organismului, a homeostaziei calciului, magneziului și fosfaților, a parametrilor metabolismului lipidic, glucidic, a proteinelor serice, valoarea diagnostică a determinărilor de enzime serice, teste de hemostază și tromboza
6.2 transversale: Disciplina ajută masterandul să integreze noțiuni prealabile de biochimie, fiziologie /fiziopatologie și medicină internă, stabilind corelații utile în interpretarea investigațiilor de laborator în contextul datelor clinice. Capacitatea de a aprecia influența unor factori preanalitici (recoltarea, transportul și conservarea probelor) asupra rezultatelor testelor de laborator, este de asemenea stimulată în studierea disciplinei.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Obiectivul general este acela de a crea o baza solida vizavi de componentele lichidelor biologice și modul de determinare al acestora

7.2 Obiective specifice:

Cunoașterea modificărilor parametrilor de laborator în diverse boli, valoarea diagnostică a testelor de laborator, corelațiile care se pot stabili între contextul clinic și rezultatele furnizate de laborator.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Evaluarea în laborator a homeostaziei apei și electrolitilor: sodiul, potasiul, clorul	Prezentare orală + .ppt	Se vor prezenta principalele investigații utile în explorare, utilitatea și limitele acestora	Echilibru hidro-electrolitic, Hiperfuncție a glandei suprarenale, Insuficiență a glandei suprarenale	2
2	Evalarea în laborator a echilibrului hidromineral și acido-bazic	Prezentare orală + .ppt	Se vor prezenta principalele investigații utile în explorare, utilitatea și limitele acestora	Dezechilibrul acido-bazic, Hiperventilație, Stop cardio-respirator	2
3	Evaluarea homeostaziei calciului, fosfaților și magneziului	Prezentare orală + .ppt	Se vor prezenta principalele investigații utile în explorare, utilitatea și limitele acestora	Tulburări ale metabolismului calciului și vitaminei D, Osteoporoza, Tumori maligne osoase	2
4	Evaluarea în laborator a metabolismului carbohidraților	Prezentare orală + .ppt	Se vor prezenta principalele investigații utile în explorare, utilitatea și limitele acestora	Hipoglicemie, Diabet zaharat	2
5	Evaluarea în laborator a metabolismului proteinelor - disproteinemiile	Prezentare orală + .ppt	Se vor prezenta principalele investigații utile în explorare, utilitatea și limitele acestora	Malnutritie/Malabsorbție, Edem, Patologie hepatică acută/ cronică, Patologie renală cronică, Arsuri	2
6	Evaluarea în laborator a metabolismului lipidelor și lipoproteinelor	Prezentare orală + .ppt	Se vor prezenta principalele investigații utile în explorare, utilitatea și limitele acestora	Tulburări ale metabolismului lipidic, Patologie cerebrovasculară, Patologie cardiacă ischemică	2
7	Evaluarea în laborator a enzimelor ca instrument de diagnostic	Prezentare orală + .ppt	Se vor prezenta principalele investigații utile în explorare, utilitatea și limitele acestora	Patologie hepatică acută/cronică, Icter, patologii ale vezicii biliare, durere în piept, patologii cardiace ischemice, patologii pancreatice	2

Bibliografie**Bibliografie obligatorie:**

1. Dobreanu Minodora et al – Biochimie Clinica – implicatii practice- ed. 3, Ed. Medicală, 2015, capitolele 2, 3, 4, 6, 7, 11, 15, 16, 23.

Bibliografie suport:

2. William J. Marshall and Stephen K. Bangert - Clinical Chemistry - Ed. 8, MOSBY- ELSEVIER 2017

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 1

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Analizorul automat de biochimie. Teste de calitate in laboratorul de analize medicale	Demonstratii Practice + ppt	Se vor actualiza cunostintele privind metodele optice, in contextul laboratorului modern	Hipoglicemie, Icter, Anemie	2
2	Explorarea parametrilor echilibrului hidro-electrolitic, prin dozarea in diverse lichide biologice a macroelectrolitilor	Demonstratii Practice + ppt	Se vor actualiza cunostintele privind dozarile de electroliti	Poliurie	2
3	Explorarea parametrilor echilibrului acido-bazic	Demonstratii Practice + ppt	Se vor actualiza cunostintele privind metodele potentiometrice, in contextul laboratorului modern	Dezechilibru acidobazic, Hiperventilatie, Stop cardio-respirator	2
4	CBL-Teste pentru explorarea metabolismului glucidic. Testul de toleranță la glucoză administrată oral. Teste cu valoare diagnostica si de monitorizare	Demonstratii Practice + ppt + CBL	Se vor actualiza cunostintele privind metodele optice, in contextul laboratorului modern	Hipoglicemie, diabet zaharat	4
5	Analiza proteinelor plasmatic, urinare si din LCR–metode de separare a proteinelor Disproteinemiile. Trasee electroforetice din ser, urina, LCR in diverse patologii. Proteinuriile	Demonstratii Practice + ppt	Se vor actualiza cunostintele privind metodele electroforetice, in contextul laboratorului modern	Malnutritie Malabsorbție, Edem, Patologie hepatica acuta /cronica, Patologie renala cronica, imunodeficiente	4
6	Teste pentru explorarea metabolismului lipidic. Tipuri de dislipidemie – diagnosticul diferential al acestora	Demonstratii Practice + ppt	Se vor actualiza cunostintele privind metodele optice si electroforetice, in contextul laboratorului modern	Teste pentru explorarea metabolismului lipidic. Dislipidemiile ca factor de risc aterogen	4
7	Examenul complet de urină – examenul fizico-chimic și sedimentul urinar	Demonstratii Practice + ppt	Se vor actualiza cunostintele privind metodele optice, in contextul laboratorului modern	Hematurie, Poliurie, Infectie de tract urinar, Obstructie de tract urinar, Leucoree	2
8	Examenul compusilor azotati din plasma si urina	Demonstratii Practice + ppt	Se vor prezenta principalele teste utilizate pentru explorare; interpretare rezultate, prezentari de caz	Poliurie, patologie renala cronica	2
9	Explorarea compusilor de degradare ai hemoglobinei	Demonstratii Practice + ppt	Se vor prezenta principalele teste utilizate pentru explorare; interpretare rezultate, prezentari de caz	Icter, Anemie	2
10	Explorarea principalelor enzime plasmatic in diverse patologii	Demonstratii Practice + ppt	Se vor prezenta principalele teste utilizate pentru explorare; interpretare rezultate, prezentari de caz	Patologie hepatica acuta /cronica	4

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1. Dobreanu Minodora - Compendiu de lucrări practice / Biochimie Clinica – Imunologie – U.M.F. Tg.Mureș, 2013.
Dobreanu Minodora et al. Compendiu lucrari practice Medicina de Laborator. University Press 2013.

Bibliografie suport:

2. Dobreanu Minodora et al – Biochimie Clinica – implicatii practice- ed. 3, Ed. Medicală, 2015, capitolele 3,7,10,12,16,17.

3. Mary L. Turgeon, Linne & Ringsrud's Clinical Laboratory Science - The basics and routine techniques, Ed. 5, MOSBY- ELSEVIER 2007

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

Rezultatele furnizate de laboratorul de analize medicale, indispensabile oricărui medic – indiferent de specialitate, furnizează 70% din informațiile necesare pentru diagnosticul, prognosticul / monitorizarea stării de sănătate a pacienților.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-	Evaluare pe parcurs - 10%	10
- în timpul activității practice	Cunostintele teoretice necesare intelegerii principiilor/ metodelor de laborator. Corelarea cunostintelor dobandite la curs cu aspectele practice.	Evaluare practica + CBL (10%+10%)	20
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Corelarea aspectelor structurale cu cele functionale. Explicarea aspectelor patologice in lumina metabolismului normal sau modificat.	Test grila	50
- examen practic final	Cunostintele necesare intelegerii principiile metodelor de laborator. Corelarea cunostintelor dobandite la curs cu aspectele practice.	Examinare practica + teoretica	20

Standard minim de performanță:

Barem minimal pentru promovarea materiei din curs:

1. Compartimentele hidrice ale organismului-distributia apei si electrolitilor. 2. Ionograma serica –concentratia serica a principailor cationi si anioni. 3. Starile de hipo/hiperpotasemie. 4. Procese biologice/celulare generatoare de protoni. Sistemele tampon sangvine si capacitatea lor de tamponare. 5. Parametrii echilibrului acido-bazic; variații fiziologice și patologice ale parametrilor echilibrului acido-bazic - acidoze si alcaloze. 6. Distributia calciului si fosforului in organism. Calciul plasmatic-modul de transport si concentratie. 7. Mecanisme implicate în echilibrul fosfo-calcic al organismului: Hormonul paratiroidian, vitamina D, Calcitonina. 8. Stari de hipo/hipercalcemie-patologia implicata, teste de laborator utile in diagnostic. Osteoporoza – clasificare. 9. Concentratia fiziologica serica a magneziului si caracteristicile starilor de hipomagneziemie. 10. Clasificarea proteinelor plasmaticice dupa functii. Albumina, a1AT,a2Mg,Transferina,Ceruloplasmina, Haptoglobina, Imunoglobulinele G,A,M. 11. Proteinele de faza acuta –clasificare dupa cinetică și magnitudinea modificării. 12. Proteina C reactiva-rolul in monitorizarea sindromului inflamator. 13. Stări de disproteinemie. Modificarea traseului electroforezei proteinelor serice in diverse sindroame disproteinemice- sindromul inflamator acut, cronic, mielomul multiplu, ciroza hepatica, sindromul nefrotic. 14. Principalele lipide si lipoproteine plasmaticice. Clasificarea lipoproteinelor in functie de migrare si densitate. 15. Căile de metabolizare ale lipidelor alimentare si ale lipidelor sintetizate in ficat. 16. Clasificarea dislipidemiilor. Dislipidemiile ca factor de risc aterogen (rolul HDL-C si LDL-C in aterogeneza). 17. Interpretarea grilei SCORE pentru cuantificarea riscului global de eveniment cardiovascular fatal pe o perioada de 10 ani. 18. Glucoza sangvina de origine alimentara-(absorbția carbohidratilor si cinetica postprandiala, metabolismul glucozei în diverse celule). 19. Teste de digestie si absorbtie ale carbohidratilor. 20. Glucoza sangvina de origine hepatica (glicogenogeneza/ glicogenoliza, gluconeogeneza). 21. Diabetul zaharat si principalele caracteristici ale diabetului zaharat tip I si II. 22. Clasificarea enzimelor plasmaticice dupa functiile acestora. Izoenzime. 23. Enzimele in diagnosticul afectiunilor hepatice, cardiace, IMA

Barem minimal pentru promovarea materiei din lucrarile practice

1. Ionograma serica, urinara si din LCR. 2. Parametrii echilibrului acido-bazic. 3. Principalele clase de proteine plasmaticice-valori normale. 4. Disproteinemii. Traseul electroforezei proteinelor serice in sindromul nefrotic, sindromul inflamator acut/cronic, ciroza hepatica, mielomul multiplu. 5. Algoritmul gradual de diagnostic in dislipidemii – dozare TRIG, CHOL, HDL-C. Riscul aterogen. Clasificarea lipidelor/lipoproteinelor serice. Valori normale ale concentrațiilor plasmaticice ale acestora. 6. Dozarea glicemiei si hemoglobinei glicozilate-principiu, interpretare, valori normale in contextul diagnosticului si monitorizarii pacientului cu diabet zaharat. TTGO,

descriere, interpretare, indicatii, contraindicatii. 7. Valorile fiziologice (normale) pentru concentratiile serice ale parametrilor azotati neproteici (uree, creatinina, acid uric). Clearance-ul de creatinina si estimarea ratei filtrarii glomerulare. 8. Examenul fizico-chimic al urinei - examinarea prin chimie uscata cu ajutorul stripului. 9. Elemente componente ale sedimentului urinar organizat si neorganizat.
10. Componentele buletinului de analiza si intervalele de valori de referinta ale acestora.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

1. Cunoasterea modului de recoltare si a rolului erorilor pre-analitice in determinarile de laborator
2. Cunoasterea analizorului automat de biochimie. Parametrii controlului de calitate
3. Principiul dozarilor diverselor substrate, electroliti si enzime din lichidele biologice
4. Interpretarea rezultatelor obtinute - componente post-analitice

13. Orar consultații studenți

Prof dr Dobreanu Minodora	30 de minute după fiecare curs / activitate practică
---------------------------	--

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Cercetare științifică avansată			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Bacărea Vladimir			
2.3 Titularul activităților practice: Prof dr Bacărea Vladimir			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/R	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 6	3.2 din care curs: 4	3.3 activități practice: 2
3.4 Total ore din planul de învățământ: 42	3.5 din care curs: 28	3.6 activități practice: 14
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 28		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 27		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 27		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 83		
3.9 Total ore pe semestru: 125		
3.10 Număr de credite: 5		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Masterandul va trebui să cunoască principalele etape de evaluare și de inițiere a unui studiu de specialitate în domeniul medicinei de laborator Să fie capabil să interpreteze calitatea unui studiu/articol publicat Să poată aplica cunoștințele dobândite în practica comunitară, în inițierea și susținerea desfășurării unui studiu comunitar, în diseminarea rezultatelor obținute și în asistarea programelor locale sau naționale strategice
6.2 transversale: Abilități de comunicare orală și scrisă prin cunoașterea regulilor de prezentare orală a unei lucrări științifice și prin însușirea structurii unei lucrări de dizertație Respectarea și dezvoltarea valorilor și eticii profesionale prin însușirea protocoalelor obligatorii care trebuie urmate

<p>în cercetarea medicală</p> <p>6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator; Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.</p> <p>---</p> <p>Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă; Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară; Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.</p>
--

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

<p>7.1 Obiectivul general: Să instruiască masterandul în vederea realizării, interpretării și redactării de articole științifice de specialitate, tezei de dizertație și/sau a tezei de doctorat.</p>
<p>7.2 Obiective specifice: Familiarizarea masteranzilor cu tehnicile de studiu clinic și epidemiologic. Învățarea protocoalelor obligatorii de urmat în cercetarea medicală. Metodologia unui studiu clinic medical. Prezentarea rezultatelor și concluziilor în formă scrisă (articol) și formă orală (reguli de prezentare).</p>

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Medicina bazată pe dovezi	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Imunizare	2
2	Paradigme in cercetarea medicala	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Bolile infecțioase ale copilăriei	2
3	Metodologia unui studiu epidemiologic	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Bolile infecțioase ale copilăriei	2
4	Scopul, calitățile și justificarea unui studiu populational	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Patologie pulmonară cronică	2
5	Etapele studiului - pregătirea studiului (definirea fenomenului, formularea temei, ipoteza și obiective)	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Patologie pulmonară cronică	2
6	Etapele studiului - proiectul unui studiu (definiție, caracteristici, etape de efectuare)	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Patologie renală cronică	2
7	Etapele studiului - culegerea informației (surse și modalități de culegere)	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Patologie renală cronică	2
8	Etapele studiului - metodologia (studii clinice descriptive și analitice)	TBL	Lucru individual si in echipe	Tulburări de conducere / ritmcardiac	2
9	Etapele studiului -prelucrarea datelor	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Patologie hepatică cronică	2
10	Etapele studiului - analiza (interpretarea datelor și biasuri)	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Patologie hepatică cronică	2
11	Etapele studiului - prezentarea datelor	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	HIV	2
12	Etapele studiului - concluziile studiului	TBL	Lucru individual si in echipe	HIV	2
13	Structura unei lucrări științifice, Prezentarea orală a unei lucrări științifice	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Boli inflamatori intestinale	2
14	Structura unei teze de dizertație	Prezentare PowerPoint	Prezentare orala	Boli inflamatori intestinale	2

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

Bacârea Vladimir, Ghiga Dana-Valentina, Pop Raluca Monica. Principii metodologice în cercetarea medicală. University Press Tg. Mureș, 2014, ISBN 978-973-169-319-4.

Bibliografie suport:

Uwe Flick. Introducing research methodology. A beginner's guide to doing a research project.

SAGE Publications Ltd, London, 2011.

Christensen LB, Burke Johnson R, Lisa A. Turner. Research Methods, Design, and Analysis.

Eleventh Edition, Pearson Education, Inc., 2011.

Kumar R. Research methodology a step-by-step guide for beginners. 3rd edition, SAGE Publications Ltd, London, 2011.

Gordis L. Epidemiology. Fourth edition, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2009.

Bacârea V. Metodologia cercetării științifice medicale. University Press Tg. Mureș, 2009.

Stuart MC. The complete guide to medical writing. Pharmaceutical Press, London, 2007.

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Studiile descriptive și analitice	Prezentare PowerPoint	Teme de redactare individuală	Tulburări de conducere / ritm cardiac	2
2	Analiza unui studiu controlat randomizat - aplicații	Discuții interactive	Proiecte de lucru comunitare	Patologii pancreatice	2
3	Analiza unui studiu tip meta-analiza - aplicații	Discuții interactive	Proiecte de lucru comunitare	Malformații ale sistemului cardiovascular	2
4	Test	Test grila pe calculator	Test	Hipertensiune	2
5	Analiza unui studiu prin chestionare/interviu - aplicații; Analiza unei recenzii sistematice - aplicații	Discuții interactive	Proiecte de lucru comunitare	Diabet zaharat	2
6	Cum să redactăm o lucrare de disertație în domeniul medicinei de laborator - exemplificare individuală a planului temei de disertație	Discuții interactive	Proiecte de lucru comunitare	Patologii mieloproliferative	2
7	Examen practic	Test grila pe calculator	Test	Diabet zaharat	2

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

Bacârea Vladimir, Ghiga Dana-Valentina, Pop Raluca Monica. Principii metodologice în cercetarea medicală. University Press Tg. Mureș, 2014, ISBN 978-973-169-319-4.

Bibliografie suport:

Uwe Flick. Introducing research methodology. A beginner's guide to doing a research project.

SAGE Publications Ltd, London, 2011.

Christensen LB, Burke Johnson R, Lisa A. Turner. Research Methods, Design, and Analysis.

Eleventh Edition, Pearson Education, Inc., 2011.

Kumar R. Research methodology a step-by-step guide for beginners. 3rd edition, SAGE Publications Ltd, London, 2011.

Gordis L. Epidemiology. Fourth edition, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2009.

Bacârea V. Metodologia cercetării științifice medicale. University Press Tg. Mureș, 2009.

Stuart MC. The complete guide to medical writing. Pharmaceutical Press, London, 2007.

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

Cunoașterea etapelor unui studiu de cercetare

Cunoașterea modalităților de colectare a datelor pacienților în vederea utilizării acestora în studii de cercetare

Cunoașterea structurii unei lucrări științifice în vederea elaborării tezei de disertație

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			

- la curs	Raspunsurile individuale; Raspunsul echipei; Argumentarea raspunsurilor	TBL	10
- în timpul activității practice	Corelarea între notiunile teoretice și practice	Test grila pe calculator	20
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Intelegerea și integrarea tuturor notiunilor teoretice	Examen grila	45
- examen practic final	Corelarea între notiunile teoretice și practice	Test grila pe calculator	25
Standard minim de performanță: Cunoașterea principalelor tipuri de studii epidemiologice Cunoașterea aspectelor și cadrelor etice în cercetare			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Bacărea Vladimir	30 de minute după fiecare curs / activitate practică
--------------------------	--

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Diagnosticul de laborator al infecției			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Mare Anca-Delia			
2.3 Titularul activităților practice: post vacant			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: E	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 6	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 4
3.4 Total ore din planul de învățământ: 42	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 28
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 36		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 36		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 35		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 108		
3.9 Total ore pe semestru: 150		
3.10 Număr de credite: 6		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: 1) Suspectarea/recunoașterea etiologiei infecțiilor bacteriene • solicitarea în mod corect a analizelor bacteriologice necesare stabilirii diagnosticului • înțelegerea rezultatelor bacteriologice și utilizarea acestora în mod adecvat în tratamentul pacientului • fundamentarea unor obiceiuri corecte privind utilizarea judicioasă a antimicrobienei bazat pe înțelegerea fenomenului de rezistență antimicrobiană • cunoașterea florei normale a organismului • cunoașterea bacteriilor patogene • cunoașterea mecanismelor prin care bacteriile cauzează boala 2. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare. Proiectarea și aprofundarea noțiunilor fundamentale din domeniul medicinei de laborator cu reflectare în domeniu
--

medical, prin

- Cunoașterea naturii și activității metabolice a microorganismelor care pot contamina suprafețele de lucru și instrumentarul din laborator
 - Acordarea unei atenții deosebite controlului microbiologic și igienico-sanitar în diferite etape ale tratamentului în laborator pentru prevenirea contaminărilor microbiene și respectarea normelor/standardelor microbiologice.
 - Definirea principiilor de antibioterapie umană, a celor de decontaminare specifice. Însușirea procedurilor de decontaminare (asepsie, dezinfectie, sterilizare și antisepsie)
 - Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului
3. Studentul va dobândi abilități privind aplicabilitatea metodelor de decontaminare, deprinderea tehnicilor de recoltare a produselor patologice și a probelor biologice alimentare, a metodelor de diagnostic bacteriologic, parazitologic și virusologic.
4. Studentul își va însuși cunoștințe teoretice legate de bolile infecțioase, de agenții etiologici ai bolilor infecțioase (structură, habitat, factori de patogenitate, etiopatogenie, etc), de profilaxie, tratament.

6.2 transversale:

Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente

Familiarizarea cu rolurile și activitățile specifice muncii în echipă și distribuirea de sarcini pentru nivelurile subordonate.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Dobândirea cunoștințelor referitoare la biologia bacteriană, a modului în care microorganismele cauzează îmbolnăviri și posibilitățile de diagnostic de laborator al infecțiilor cauzate.

7.2 Obiective specifice:

Înțelegerea procedurilor diagnostice utilizate în infecții bacteriene, a factorilor care influențează rezultatele diagnosticului, cunoașterea principalelor indicații pentru efectuarea diagnosticului bacteriologic,

-Cunoașterea mecanismelor prin care substanțele antimicrobiene își exercită efectul și a mecanismelor prin care bacteriile dezvoltă rezistență față de antibiotice

suspectarea/recunoașterea etiologiei infecțiilor bacteriene, virale, parazitare, fungice

-solicitarea în mod corect a analizelor bacteriologice necesare stabilirii diagnosticului etiologic

-înțelegerea rezultatelor bacteriologice și utilizarea acestora în mod adecvat în tratamentul pacientului

-fundamentarea unor obiceiuri corecte privind utilizarea judicioasă a antimicrobienei având la bază înțelegerea fenomenului de rezistență antimicrobiană

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Infecția: tipuri de infecție, surse de infecție, rezervoare și vehicule de infecție, factori predispozanți. Relația gazdă-parazit care guvernează infecția și stabilirea bolii, factori care afectează virulența.	Prezentare ppt.	-	microorganisme	1

2	Microflora normală a corpului uman: flora normală a pielii, a căilor respiratorii, flora gastro-intestinală, a tractului genital, rolul florei rezidente, concept de probiotice.	Prezentare ppt.	-	Flora normală a organismului	1
3	Modalități de transmitere a infecțiilor. Infecții respiratorii, cutanate, ale plăgilor și arsurilor, infecții genitale, infecții ale tractului digestiv, infecții sistemice, infecții nosocomiale.	Prezentare ppt.	TBL	Infecții	1
4	Infecții cauzate de coci Gram pozitivi și coci Gram negativi: sursă de infecție, patogenitate, epidemiologie.	Prezentare ppt.	-	infecție de tract respirator, infecție de tract urinar, infecțiile pielii, meningită, septicemie, pierderea sarcinii	1
5	Infecții cauzate de bacterii Gram negative ale familiei Enterobacteriaceae: sursă de infecție, patogenitate, epidemiologie. Bacili Gram negativi nefermentativi.	Prezentare ppt.	-	gastroenterită, diaree, peritonită, infecție de tract respirator, infecție de tract urinar, infecțiile pielii	1
6	Infecții cauzate de bacili Gram pozitivi: sursă de infecție, patogenitate, epidemiologie.	Prezentare ppt.	-	diaree, vărsături, dezechilibru acido-bazic, arsuri, infecțiile pielii, infecție de tract respirator, infecțiile pielii, meningită, septicemie	1
7	Infecții cauzate de bacterii acido-alcoolorezistente și bacterii intracelulare: sursă de infecție, patogenitate, epidemiologie.	Prezentare ppt.	curs integrat	Hemoptizie, meningită, tulburări ale nervilor periferici, boli cu transmitere sexuală, tuberculoză, infecție de tract urinar	1
8	Morfologie, patogenie, răspuns imun, prevenire în infecțiile cauzate de ADN virusuri: Adenoviridae, Herpesviridae, Parvoviridae, Papillomaviridae, Polyomaviridae, Poxviridae.	Prezentare ppt.	-	diaree, gastroenterită, erupție buloasă/veziculară, hematurie, diaree, carcinom al capului și gâtului, carcinom cervical, boli cu transmitere sexuală	1
9	Morfologie, patogenie, răspuns imun, prevenire în infecțiile cauzate de ARN virusuri: Arenaviridae, Bunyaviridae, Caliciviridae, Coronaviridae, Filoviridae, Flaviviridae, Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Picornaviridae, Reoviridae, Retroviridae, Rhabdoviridae, Togaviridae.	Prezentare ppt.	TBL	boli infecțioase ale copilăriei, infecție de tract respirator	1
10	Morfologie, patogenie, răspuns imun, prevenire în infecțiile cauzate de virusurile hepatitelor umane, virusul imunodeficienței umane, virusuri oncogene.	Prezentare ppt.	-	hepatomegalie, icter, insuficiență / patologie hepatică acută, patologie hepatică cronică, HIV	1
11	Infecții cauzate de protozoare: morfologie, ciclul de viață, imunitatea, boala.	Prezentare ppt.	-	diaree, leucoree, malabsorbție, pierderea sarcinii, boli cu transmitere sexuală, distensie abdominală, durere abdominală, constipație, hepatomegalie, icter, prurit, pierdere ponderală patologie hepatică acută, tulburări alergice, anemie, tulburări de apetit alimentar, malarie, ulcerațiile pielii	1
12	Infecții cauzate de helminți: morfologie, ciclul de viață, imunitatea, boala.	Prezentare ppt.	-	diaree, malabsorbție, distensie abdominală, durere abdominală, constipație, hepatomegalie, icter, prurit, pierdere ponderală, patologie hepatică acută, tulburări alergice, anemie, tulburări de apetit alimentar, ulcerațiile pielii	1
13	Infecții fungice: descriere și clasificare a levurilor, fungilor filamentoși, dermatofitelor patogeni.	Prezentare ppt.	-	leucoree, candidoză, meningită, infecție de tract respirator, septicemie, -boli ale părului, infecții ale pielii, boli ale părului, infecții ale pielii,	1
14	Agenti antimicrobieni: Antibiotice, Antifungice și Antivirale (medicamente obișnuite, spectrul lor și modul de acțiune).	Curs TBL	-	antibiograma	1

Bibliografie

1. Toma Felicia: "Bacteriologie generală", Curs, UMF Tg.Mureș, 2005
2. Toma Felicia: Bacteriologie medicală. University Press, Tg-Mureș, 2006.
3. Adrian Man, Anca Mare, Felicia Toma. Diagnostic de laborator și îndrumare practică pentru studenți. University Press. 2019;192 pag. ISBN: 978-973-169-560-0
4. Adrian Man, Anca Mare, Felicia Toma. Microbiologie medicală și alimentară - parte generală. University Press. 2015;136 pag. ISBN: 978-973-169-394-1.
5. Buiuc D., Neguț M.: „Tratat de microbiologie clinică”, ediția a II-a, Ed. Medicală, 2008
6. Popa G.L., Popa M.I.: „Microbiologie medicală”; ediția a II-a, Ed. APP, 2008.
7. Brooks G.F., Butel, J. S., Morse, S.A.: Jawetz, Melnick, Adelberg's Medical Microbiology, 23 rd edition. 2006
8. Koneman: Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, Lippincott, 2006
9. Murray, P.R., Rosenthal, K.S., Kobayashi, G.S., Pfaller, M.A.: Medical Microbiology, Fourth Edition. Mosby 2002.
10. ROELME
11. <http://microbiologie.umfst.ro>

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Erori și variații în investigația microbiologică clinică; performanțele testelor de laborator și relația cost-beneficiu. Metodele microbiologiei clinice.	Activitate practica	-	examen microbiologic	2
2	Recoltarea și transportul produselor patologice/biologice. Criterii de respingere a produselor patologice/biologice. Prelucrarea produselor patologice/biologice.	Activitate practica	-	produse biologice, produse patologice	2
3	Metode de detectare a virusurilor în produse biologice	Activitate practica	-	virus, diagnostic	2
4	Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germeni din genul Staphylococcus, Streptococcus, Neisseria.	Activitate practica	-	infecție de tract respirator, infecție de tract urinar, infecțiile pielii, meningită, septicemie, pierderea sarcinii	2
5	Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germeni din genul Escherichia, Shigella, Salmonella, Klebsiella, Proteus; diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germeni nefermentativi.	Activitate practica	-	gastroenterită, diaree, peritonită, infecție de tract respirator, infecție de tract urinar, infecțiile pielii	2
6	Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germeni din genul Corynebacterium diphtheriae, Bacillus, Clostridium, Vibrio.	Activitate practica	-	diaree, vărsături, dezechilibru acido-bazic, gastroenterită, ulcerul peptic, peritonită, infecții ale pielii meningită, infecție de tract respirator, septicemie, constipație, disfagie, strabisma, afectare vizuală, acnee, patologii ale cavității bucale, tulburări ale nervilor periferici, peritonită, septicemie	2
7	Diagnosticul de laborator al infecțiilor cauzate de germeni din genul Mycobacterium, Rickettsia și Chlamydia.	Activitate practica	seminar	Hemoptizie, meningită, tulburări ale nervilor periferici, boli cu transmitere sexuală, tuberculoză, infecție de tract urinar	2
8	Diagnosticul infecțiilor cauzate de ADN virusuri: Adenoviridae, Herpesviridae, Parvoviridae, Papillomaviridae, Polyomaviridae, Poxviridae.	Activitate practica	-	diaree, gastroenterită, erupție buloasă/veziculară, hematurie, diaree, carcinom al capului și gâtului, carcinom cervical, boli cu transmitere sexuală	2
9	Diagnosticul infecțiilor cauzate de ARN virusuri: Arenaviridae, Bunyaviridae, Caliciviridae, Coronaviridae, Filoviridae, Flaviviridae, Orthomyxoviridae, Paramyxoviridae, Picornaviridae, Reoviridae, Retroviridae, Rhabdoviridae, Togaviridae.	Activitate practica	-	boli infecțioase ale copilăriei, infecție de tract respirator	2

10	1 Diagnosticul infecțiilor cauzate de virusurile hepatitelor umane, virusul imunodeficienței umane, virusuri oncogene.	Activitate practica	-	hepatomegalie, icter, insuficiență / patologie hepatică acută, patologie hepatică cronică, HIV	2
11	Diagnosticul în infecții produse de protozoare: Giardia, Entamoeba, Trichomonas, Toxoplasma.	Activitate practica	-	diaree, leucoree, malabsorbție, pierderea sarcinii, boli cu transmitere sexuală, distensie abdominală, durere abdominală, constipație, hepatomegalie, icter, prurit, pierdere ponderală patologie hepatică acută, tulburări alergice, anemie, tulburări de apetit alimentar, malarie, ulcerațiile pielii	2
12	Diagnosticul în infecții produse de helminți: Ascaris, Enterobius, Trichinella, Taenia.	Activitate practica	-	diaree, malabsorbție, distensie abdominală, durere abdominală, constipație, hepatomegalie, icter, prurit, pierdere ponderală, patologie hepatică acută, tulburări alergice, anemie, tulburări de apetit alimentar, malarie, ulcerațiile pielii	2
13	Diagnosticul infecțiilor fungice.	Activitate practica	-	leucoree, candidoză, meningită, infecție de tract respirator, septicemie, -boli ale părului, infecții ale pielii,	2
14	Metode pentru testarea medicamentelor antibacteriene, antifungice și antivirale, mecanisme de rezistență la antimicrobiene.	Activitate practica	seminar	Antibiogramă	2

Bibliografie
ROELME
<http://microbiologie.umfst.ro>
Adrian Man, Anca Mare, Felicia Toma. Atlas de bacteriologie. University Press. 2019;213 pag. ISBN: 978-973-169-612-6

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

Dobândirea cunoștințelor referitoare la biologia bacteriană, a modului în care microorganismele cauzează îmbolnăviri și posibilitățile de diagnostic de laborator al infecțiilor cauzate

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-	-	0
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	- suspectarea/recunoașterea etiologiei infecțiilor bacteriene -solicitarea în mod corect a analizelor bacteriologice necesare stabilirii diagnosticului etiologic - suspectarea/recunoașterea etiologiei infecțiilor virale, parazitare, fungice -solicitarea în mod corect a analizelor virusologice, parazitologice și fungice necesare stabilirii diagnosticului etiologic -cunoașterea problemelor actuale privind infectiile virale emergente si reemergente -cunostinte de baza in infectiile tropicale si asociate turismului	Test	70
- examen practic final	-înțelegerea rezultatelor bacteriologice și utilizarea acestora în mod adecvat în tratamentul pacientului -fundamentarea unor obiceiuri corecte privind utilizarea judicioasă a antimicrobienei având la bază înțelegerea fenomenului de rezistență antimicrobiană -înțelegerea rezultatelor obținute și utilizarea acestora în mod adecvat în diagnosticul pacientului -dobandirea cunostintelor de baza in profilaxia si tratamentul infectiilor virale, parazitologice, fungice	Test	30

Standard minim de performanță:
nota minimă de promovare a evaluărilor practice din timpul semestrului – minim 5
- condițiile minime de admitere la examinarea finală
o nota 5 la evaluarea practica din timpul semestrului
o prezența integrală la lucrările practice
o prezența la 70% din cursuri
- pentru promovarea evaluării finale
NOTA MINIMĂ DE PROMOVARE: 5 (atât pentru materia de curs cât și pentru lucrările practice)

11. Must seen clinical situation list
-

12. Abilități clinice / practice
-

13. Orar consultații studenți
Conf dr Mare Anca-Delia | 30 de minute după fiecare curs

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



Fișa disciplinei

an academic: 2023 - 2024

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Etică și integritate academică			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Pașca Maria-Dorina			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: E	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 20		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 20		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 20		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 61		
3.9 Total ore pe semestru: 75		
3.10 Număr de credite: 3		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Utilizarea normelor etice in vederea unei dezvoltari personale profesionale continue Solutionarea problemelor etice academice in mod responsabil Solutionarea problemelor privind integritatea academica
6.2 transversale: Utilizarea normelor etice in vederea unei dezvoltari personale profesionale continue Solutionarea problemelor etice academice in mod responsabil Solutionarea problemelor privind integritatea academica

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;
 Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;
 Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;
 Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Pregătirea adecvată și sensibilizarea masteranzilor în legătură cu problemele mereu actuale și normele morale ale deontologiei academice

7.2 Obiective specifice:

Cunoașterea drepturilor și obligațiilor cadrelor didactice

Cunoașterea eticii aferente cercetării științifice

Cunoașterea situațiilor de incompatibilitate și conflictelor de interese

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Norme morale ale deontologiei universitare. Principiile etice și integrității academice (codul de etică universitară)	Prezentare orală +multimedia	-	-Nu se corelează cu ICS	2
2	Dimensiunile morale ale responsabilității academice:- responsabilitatea academică, responsabilitatea socială, responsabilitatea juridică, responsabilitatea morală	Prezentare orală +multimedia	-	-Nu se corelează cu ICS	2
3	Etica elaborării unui proiect de cercetare	Prezentare orală +multimedia	-TBL	-Nu se corelează cu ICS	2
4	Proprietatea intelectuală și dreptul de autor, Dimensiunile morale ale responsabilității juridice din cadrul domeniului de cercetare	Prezentare orală +multimedia	ESEU	Nu se corelează cu ICS	2
5	Normele de etică privind relațiile dintre cadrele didactice, Normele de etică privind relațiile dintre cadrele didactice și studenți	Prezentare orală +multimedia	-	-Nu se corelează cu ICS	2
6	Drepturile și obligațiile studenților/masteranzilor/doctoranzilor	Prezentare orală +multimedia	-	-Nu se corelează cu ICS	2
7	Incompatibilități și conflicte de interese (etică academică aplicată)	Prezentare orală +multimedia	-	-Nu se corelează cu ICS	2

Bibliografie

Constantinescu Mihaela, Muresan Valentin :Institutionalizarea eticii-mecanisme și instrumente, Ed. Universității din București, București, 2013

Muresan Valentin: Managementul eticii în organizații, Ed. Universității din București, București,2009

Sercan Emilia: Deontologia academică-ghid practic, Ed. Universității din București, București, 2017

Hugh La Follette: The oxford handbook of practical ethics-Oxford University Press, 2005

Gabos Grecu Marieta: Bioetica, Ed University Press, Tg-Mures,2015

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

Prin cunoașterea eticii și integrității academice se promovează relațiile profesionale calitative, creind un climat instituțional mai restrans, eficient urmărind totodată aplicarea normelor etice în cercetarea științifică.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	In functie de regulamentul si specificul disciplinei	TBL 10% ESEU 10%	20
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	In functie de regulamentul si specificul disciplinei	test scris din tematica data	80
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: Sa cunoasca principiile etice ale integritatii academice Sa cunoasca normele etice ale cercetarii stiintifice Sa cunoasca notiunile de onestitate si transparenta academica Sa cunoasca drepturile si obligatiile cadrelor didactice si ale studentilor			

11. Must seen clinical situation list

cazuri practice

12. Abilități clinice / practice

debate-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Pașca Maria-Dorina	Marti, 10-12
----------------------------	--------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Diagnosticul imunologic			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Dobreanu Minodora			
2.3 Titularul activităților practice: Dobreanu Minodora			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: E	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 6	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 4
3.4 Total ore din planul de învățământ: 42	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 28
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 36		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 36		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 35		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 108		
3.9 Total ore pe semestru: 150		
3.10 Număr de credite: 6		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Sala de curs cu numar de locuri corespunzatoare si conditii tehnice pentru proiectie .ppt
5.2 a activităților practice: Acces la probe biologice, echipamente de laborator si buletine de analiza

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: De a organiza activitatea intr-un laborator de imunologie, introducere de tehnici noi, verificarea in propriul laborator a adecvarii la scop. Intelegerea principiilor tehnicilor imune, aplicatii si limitari.
6.2 transversale: De a organiza activitatea intr-un laborator de imunologie, introducere de tehnici noi, verificarea in propriul laborator a adecvarii la scop. Intelegerea principiilor tehnicilor imune, aplicatii si limitari.
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză in laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Obiectivul primordial este acela al familiarizării cu elementele de baza ale imunologiei normale și patologice, cu trimitere la aspecte importante ale medicinei actuale

7.2 Obiective specifice:

Posesorul de master în Laborator Clinic trebuie să fie capabil să efectueze și valideze analize specifice Imunologice, din diverse lichide biologice.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Introducere: apărarea nespecifică și specifică, celulară și umorală: Elemente celulare ale sistemului imun nespecific. Fagocitoza. Sistemul complement	prelegere+.ppt	Se vor prezenta noțiunile de imunologie de baza	Imunodeficiența	1
2	Noțiunile de antigen și anticorp: Proprietățile fizice, chimice și biologice ale antigenelor. Superantigene. Alergeni. Imunoglobuline: Structură, proprietăți, codificare, biosinteză.	prelegere+.ppt	Se vor prezenta noțiunile de imunologie de baza	Imunizare	2
3	Identitatea biologică a organismelor superioare: Markerii celulari ai individualității biologice: Sistemul major de histocompatibil. cls I-a și cls a II-a	prelegere+.ppt	Se vor prezenta noțiunile de imunologie de baza	Imunizare	2
4	Celule imune și sistemul limfoid: Limfocitele T și B, receptorii limfocitari	prelegere+.ppt	Se vor prezenta noțiunile de imunologie de baza	Patologii limfoproliferative	1
5	Răspunsul imun specific: Recunoașterea și prelucrarea antigenelor. Selecția și proliferarea clonală. Răspunsul imun primar și secundar	prelegere+.ppt	Se vor prezenta noțiunile de imunologie de baza	Patologii mieloproliferative / limfoproliferative	2
6	Imunitatea antitumorală: Clasificarea tumorilor. Răspunsul imun la neoplazii. Markerii tumorali.	prelegere+.ppt	Se vor prezenta noțiunile de imunologie de baza	Patologii mieloproliferative / limfoproliferative	2
7	Reacțiile imune patologice: Stările de imunodeficiență, Imunodeficiențe ereditare și dobândite. Imunodeficiența umană dobândită HIV –SIDA	prelegere.ppt	Se vor prezenta noțiunile de imunologie de baza	Tulburări alergice, Astm, Soc, Reacții medicamentoase, Boala hemolitică în sistemul Rh, Edem, boli de țesut conjunctiv, Scleroza multiplă	2
8	Boli autoimune de sistem și de organ: mecanismul bolilor autoimune de sistem și de organ, clasificare	prelegere+.ppt	Se vor prezenta noțiunile de imunologie de baza	Tulburări alergice, Astm, Soc, Reacții medicamentoase, Boala hemolitică în sistemul Rh, Edem, boli de țesut conjunctiv, Scleroza multiplă	1

9	Imunitatea de transplant: Tipuri de transplant; histocompatibilitatea, mecanisme imune implicate in respingerea grefelor	prelegere+.ppt	Se vor prezenta notiunile de imunologie de baza	Tulburari alergice, sistemul Rh, Edem	1
<p>Bibliografie Bibliografie obligatorie: 1.Dobreanu Minodora, Fodor Marta, Bacarea Anca – Concepte de baza in Imunologie, Litografia UMF Tg.Mures, 2021. Bibliografie suport: 2.Abbas A. - Basic Immunology - Ed.4, Saunders, 2019. 3.Dobreanu Minodora et al – Biochimie Clinica – implicatii practice- ed. 3, Ed. Medicală, 2015, capitolele 7,19,20,21,23. 4.Mary L. Turgeon, Linne & Ringsrud's Clinical Laboratory Science - The basics and routine techniques, Ed. 5, MOSBY- ELSEVIER 2007</p>					

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Explorarea sistemului imun – reacția antigen-anticorp. Clasificarea metodelor de lucru în laborator	Demonstratii practice si prezentari de tehnici si cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
2	Explorarea apărării imune nespecifice celulare – evaluarea cantitativă și calitativă a elementelor figurate albe în sângele periferic	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
3	Explorarea apărării imune nespecifice celulare – teste de fagocitoza - chemotaxia și generarea speciilor reactive ale oxigenului în leucocite	Demonstratii practice si prezentari de tehnici si cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
4	CBL-Explorarea apărării imune nespecifice umorale: dozarea reactanților de fază acută și a factorilor de complement prin metode calitative (latex aglutinare) si cantitative (turbidimetrie); dozarea factorilor de complement C3 si C4, C1 INH, usPCR	CBL+ prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
5	Explorarea apărării imune nespecifice umorale: dozarea Feritinei, Transferinei, Ceruloplasminei, prin nefelometrie	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
6	Explorarea apărării imune specifice celulare: Citometria în flux – limfograma periferică – determinarea Ly T, B, NK	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	4
7	Explorarea apărării imune specifice umorale: dozarea imunoglobulinelor IgG, IgA, IgM în ser prin turbidimetrie, IDRS-Mancini și nefelometrie	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
8	Explorarea apărării imune specifice umorale: imunoglobulinelor IgE totale si subclaselor de IgG (1-4) prin nefelometrie	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
9	Tehnici imunologice pe suport solid – reacția ELISA. Determinarea cineticii markerilor infecțioși hepatici (infecția HBV)	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2

10	Tehnici imunologice pe suport solid –Chemiluminiscenta. Determinări de hormoni și markeri tumorali	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
11	Tehnici imunologice pe suport solid – imunocromatografia de afinitate – dozări de IgE specifice la diverși alergeni	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
12	Tehnici multiplex in laboratorul de imunologie	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Se vor prezenta principalele investigatii si tehnici utile in explorare	Imunizare, Imunodeficienta	2
13	Lucrare recapitulativă	Demonstratii practice si prezentari de cazuri	Fixarea cunostintelor	Imunizare, Imunodeficienta	2

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1. Dobreanu Minodora - Compendiu de lucrări practice / Biochimie Clinica – Imunologie – U.M.F. Tg.Mureș, 2013.
Dobreanu Minodora et al. Compendiu lucrari practice Medicina de Laborator. University Press 2013.

Bibliografie suport:

- Dobreanu Minodora et al – Biochimie Clinica – implicatii practice- ed. 3, Ed. Medicală, 2015, capitolele 7,17.
- Mary L. Turgeon, Linne & Ringsrud's Clinical Laboratory Science - The basics and routine techniques, Ed. 5, MOSBY- ELSEVIER 2007
- Turgeon, Mary Louise – Immunology & Serology in Laboratory Medicine, Ed. 2, Mosby, 1996.
- Rose et al. Manual of Clinical Laboratory Immunology.6th ed. ASM Press, 2002.
- Dobreanu Minodora - Compendiu de lucrări practice / Ghid de valori normale de Laborator – U.M.F. Tg.Mureș, 2002.

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

Rezultatele furnizate de laboratorul de analize medicale, indispensabile oricărui medic – indiferent de specialitate, furnizează 70% din informațiile necesare pentru diagnosticul, prognosticul / monitorizarea stării de sănătate a pacienților.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-	evaluare pe parcurs	15
- în timpul activității practice	Corelarea cunostintelor dobandite la curs cu aspectele practice.	CBL	15
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Cunostintele teoretice necesare intelegerii principiilor/ metodelor de laborator.	Examen scris / test grila	50
- examen practic final	Corelarea cunostintelor dobandite cu aspectele practice.	Test grila si test de abilitati practice	20

Standard minim de performanță:

Barem minimal pentru promovarea materiei de curs:

- Elemente celulare ale sistemului imun nespecific. Fagocitoza. Sistemul complement
- Proprietățile fizice, chimice și biologice ale antigenelor. Superantigene. Alergeni.
- Imunoglobuline: Structură, proprietăți, codificare, biosinteză.
- Limfocitele T și B, receptorii limfocitari. Organe limfoide primare și secundare
- Markerii celulari ai individualității biologice: Sistemul major de histocompatibilitate cls I-a și cls a II-a, structura, funcție
- Recunoașterea și prelucrarea antigenelor. Selectia și proliferarea clonală. Răspunsul imun primar și secundar
- Clasificarea tumorilor. Raspunsul imun la neoplazii. Imunoterapia tumorilor
- Tipuri de transplant; histocompatibilitatea, investigarea pacientului pre-/posttransplant.
- Mecanisme imune implicate in respingerea grefelor. Imunomodularea: imunostimularea, imunosupresia
- Imunodeficiente ereditare și dobândite - clasificare. Imunodeficiența umană dobândită HIV –SIDA

11.Reacții imune patologice -Clasificarea Gell – Coombs; exemple de patologie imuna caracteristica

Barem minimal pentru promovarea materiei din lucrarile practice

- 1.Reacția antigen-anticorp. Evidențierea complexelor imune: clasificarea metodelor imune de analiză.
- 2.Principiul hemogramei automate (CBC) parametrii leucogramei și interpretarea acestora. Frotiul periferic MGG. Teste de fagocitoză
- 3.Determinarea PCR (Latex aglutinarea, Dubla difuziune) si a altor reactanti de faza acuta, dozarea C3, C4, C1INH (Imunodifuziunea radiala simpla, Imunoelectrodifuziunea Laurell).
- 4.Determinarea concentrației imunoglobulinelor in diverse lichide biologice – Imunograma (Turbidimetria, nefelometria).
- 5.Limfograma periferică. Imunofenotiparea limfocitelor periferice: T, B, NK – analiza prin citometrie in flux
- 6.Tehnici imune pe suport solid: principiul determinărilor ELISA, chemiluminiscenta.
- 7.Tehnici imune pe suport solid: imunocromatografia de afinitate pentru IgE specifice
- 8.Separarea/purificarea acizilor nucleici. Tehnologia PCR, RT PCR. Utilitate practică – aplicatii in medicina
9. Calibrarea si controlul intern si extern al echipamentelor de imunologie

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

Cunoasterea principiului si modului de lucru pentru principalele tehnici imunologice utilizate in laboratorul medical.
Controlul de calitate in laboratorul de imunologie
Interpretarea rezultatelor principalilor parametri imunologici: proteine nespecifice si specifice, hormoni, markeri tumorali, serologici infetiosi, alergici

13. Orar consultații studenți

Prof dr Dobreanu Minodora	30 de minute după fiecare curs / activitate practică
---------------------------	--

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Medicină, nivel de reglementare: 7
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Tehnici avansate de laborator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Biostatistică aplicată			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Mărușteri Ștefan-Marius			
2.3 Titularul activităților practice: Conf. univ. Avram Calin, Vacant-PO			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/R	2.7 Regimul disciplinei: Obl

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 8	3.2 din care curs: 4	3.3 activități practice: 4
3.4 Total ore din planul de învățământ: 56	3.5 din care curs: 28	3.6 activități practice: 28
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 31		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 31		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 31		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 94		
3.9 Total ore pe semestru: 150		
3.10 Număr de credite: 6		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Nu e cazul
4.2 de competențe: Nu e cazul

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Nu e cazul
5.2 a activităților practice: Nu e cazul

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: - Studentul va trebui să demonstreze capacitatea de a înțelege și de a-și însuși termenii specifici domeniului Biostatisticii, respectiv glosarul de termeni de specialitate utilizat în acest domeniu - Cunoașterea principalelor tipuri de teste statistice, a pașilor necesari aplicării lor și a algoritmilor de selecție a unui anumit test statistic, în funcție de tipul de studiu/experiment - Demonstrarea capacității de a înțelege și aplica corect un protocol statistic specific unui anumit tip de studiu clinic sau epidemiologic

6.2 transversale:

- Capacitatea de a detecta principalele surse de erori sistematice și aleatorii ce pot interveni în cadrul unui studiu clinic/experiment științific
- capacitatea de a integra corect un protocol statistic în contextul unei lucrări științifice din domeniul biomedical
- Înțelegerea rolului și importanței analizei statistice în contextul modern al “medicinii bazate pe dovezi –evidence based medicine”.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

În contextul actual al medicinei bazate pe dovezi, Biostatistica a devenit unul din instrumentele esențiale de lucru pentru practicianul sau cercetătorul din domeniul biomedical.

Ca atare,obiectivul principal al acestei discipline îl constituie familiarizarea studenților din domeniul biomedical, cu glosarul de termeni de specialitate din domeniul statisticii matematice, în scopul însușirii noțiunilor legate aplicarea corectă a unui protocol statistic, în funcție de tipul de studiu clinic/experiment științific;

7.2 Obiective specifice:

- Înțelegerea glosarului de termeni de specialitate utilizat în acest domeniul biostatisticii

- Demonstrarea, în contextul medicinei bazate pe dovezi, a fundamentelor statistice ale homeostaziei umane, respectiv a necesității furnizării de instrumente statistice adecvate pentru orice studiu sau experiment biomedical

- Cunoașterea principalelor tipuri de teste statistice, a pașilor necesari aplicării lor și a algoritmilor de selecție a unui anumit test statistic, în funcție de tipul de studiu/experiment

- Înțelegerea și aplicarea corectă a unui protocol statistic specific unui anumit tip de studiu clinic sau epidemiologic

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	1. Populații statistice. Eșantioane. Tehnici de eșantionare. Eșantioane randomizate/nerandomizate și importanța lor în cercetarea și practica biomedicală. Tipuri de date. Variabilitatea biologică. Factori de eroare în cercetarea biomedicală.	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
2	2. Distribuții de frecvență. Teorema limitei centrale. Distribuția normală (Gaussiană) și importanța ei în analiza statistică. Distribuții non-Gaussiene (Poisson, Bernoulli etc) în cercetarea biomedicală.	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
3	3. Noțiuni avansate de statistică descriptivă. Indicatori statistici. Intervale de încredere și importanța lor în cercetarea și practica biomedicală. Date lipsă (missing data).	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
4	4. Rezultatele aberante (outliers) și importanța lor în analiza datelor biomedicale. Tehnici de detecție și criterii de eliminare a rezultatelor aberante din seriile de date.	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
5	5. Normalitatea datelor unui experiment. Teste de concordanță (goodness-of-fit). Teste de normalitate. Protocele avansate de analiză statistică parametrică și neparametrică.	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
6	6. Statistică inferențială. Principalele scopuri ale statisticii inferențiale. Testarea ipotezelor statistice. Statistică inferențială “de bază” versus statistică inferențială „avansată”. Criterii primare de alegere a unui anumit protocol/test statistic.	Prezentare orală + multimedia	-	-	2

7	7. Teste de comparare a tendințelor centrale (medii, mediane). De la testul „t” al lui Student la analiza de varianță (Anova). Teste parametrice/ neparametrice pentru compararea de tendințe centrale (medii/mediane). Criterii de alegere a celui mai potrivit test statistic pentru compararea de tendințe centrale.	Prezentare orala + multimedia	-	-	2
8	8. Analiza Anova, variantele și aplicațiile ei în cercetarea și practica biomedicală. Teste „post-hoc”. Tipuri de teste „post-hoc” și aplicațiile lor.	Prezentare orala + multimedia	-	-	2
9	9. Tabele de contingență. Problematika analizei tabelor de contingență rezultate în urma studiilor clinice sau epidemiologice. Testul Chi pătrat și variantele lui.	Prezentare orala + multimedia	-	-	2
10	10. Indicatori ai asocierii factor de risc-boală utilizați în studii epidemiologice și clinice (Odds Ratio -OR, Relativ Risk -RR).	Prezentare orala + multimedia	-	-	2
11	11. Alegerea protocolului statistic adecvat, în funcție de designul studiului epidemiologic sau clinic. Fundamentele statistice ale criteriilor de cauzalitate în cercetarea biomedicală.	Prezentare orala + multimedia	TBL	-	2
12	12. Analiza de corelație și regresie. Regresii liniare și neliniare. Regresii multiple. Importanța lor în cercetarea și practica biomedicală. Criterii de alegere a testului statistic adecvat, în cazul analizei de corelație și regresie.	Prezentare orala + multimedia	-	-	2
13	13. Tehnici statistice pentru compararea de metode în practica biomedicală. Noțiuni introductive. Diagnostic test	Prezentare orala + multimedia	-	-	2
14	14. Erori frecvente de analiză statistică întâlnite în publicarea rezultatelor cercetării biomedicale: studii de caz, folosind baze de date internaționale. Criterii de alegere a unui protocol/test statistic adecvat cercetării/studiului/experimentului.	Prezentare orala + multimedia	-	-	2

Bibliografie

- Motulsky H, – Intuitive Biostatistics - A Nonmathematical Guide to Statistical Thinking , Fourth Edition, Oxford Univ. Press, 2018
- Mărușteri M, – Noțiuni fundamentale de biostatistică, Univ. Press Tg. Mureș, 2006. Disponibil online la adresa www.umfst.ro/info/
- Drugan T., Bolboacă S., Leucuța D., Bondor C., Călinici T., Văleanu M., Colosi H., Iancu M., Istrate D Biostatistică Medicală, Editura Medicală Universitară “Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, 2018. Disponibil online la adresa www.umfst.ro/info/
- Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius, Introducere în biostatistică : aplicații practice, University Press, 2016, Târgu Mureș, Disponibil online la adresa www.umfst.ro/info/
- Bacărea Vladimir, Ghiga Dana, Mărușteri Marius, Oláh Péter, Petrișor Marius - A Primer in Research Methodology and Biostatistics, University Press Targu Mures, 2014, Disponibil online la adresa www.umfst.ro/info/
- Mărușteri M., Bacărea V., Comparing groups for statistical differences: how to choose the right statistical test?, Biochemia Medica 2010;20(1):15–32, disponibil online la <http://www.biochemia-medica.com/content/comparing-groups-statistical-differences-how-choose-right-statistical-test>
- V. Bacărea, Anca Bacărea, T. Călinici, M. Mărușteri, Ch. Petitot - Evaluarea unui test diagnostic, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 8, Nr. 3, Septembrie 2007, pp.65-70, Disponibil online la http://www.rml.ro/articole/2007/2007_3_7.pdf
- *** - Medcalc Manual 2013- disponibil online la <http://www.medcalc.org/manual/>
- Motulsky HJ. The InStat Guide to Choosing and Interpreting Statistical Tests, GraphPad Software Inc., San Diego California USA, 2001, disponibilă la: www.graphpad.com
- Motulsky HJ, GraphPad Prism - Statistics Guide. GraphPad Software Inc., San Diego California USA, 2007, disponibil online la www.graphpad.com

11. Petrovečki M, -The role of statistical reviewer in biomedical scientific journal. Biochemia Medica 2009;19(3):223-30. disponibil online la <http://www.biochemia-medica.com/content/role-statistical-reviewer-biomedical-scientific-journal>

8.2 Conținutul orelor de lucrări, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	1. Populații statistice. Eșantioane. Tehnici de eșantionare. Esantioane randomizate/nerandomizate și importanța lor în cercetarea și practica biomedicală. Tipuri de date. Variabilitatea biologică. Factori de eroare în cercetarea biomedicală. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2

2	2. Distribuții de frecvență. Teorema limitei centrale. Distribuția normală (Gaussiană) și importanța ei în analiza statistică. Distribuții non-Gaussiene (Poisson, Bernoulli etc) în cercetarea biomedicală. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
3	3. Noțiuni avansate de statistică descriptivă. Indicatori statistici. Intervale de încredere și importanța lor în cercetarea și practica biomedicală. Date lipsă (missing data). Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
4	4. Rezultatele aberante (outliers) și importanța lor în analiza datelor biomedicale. Tehnici de detecție și criterii de eliminare a rezultatelor aberante din seriile de date. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
5	5. Normalitatea datelor unui experiment. Teste de concordanță (goodness-of-fit). Teste de normalitate. Protocoale avansate de analiză statistică parametrică și neparametrică. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
6	6. Statistică inferențială. Principalele scopuri ale statisticii inferențiale. Testarea ipotezelor statistice. Statistică inferențială "de bază" versus statistică inferențială „avansată”. Criterii primare de alegere a unui anumit protocol/test statistic. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
7	7. Teste de comparare a tendințelor centrale (medii, mediane). De la testul „t” al lui Student la analiza de varianță (Anova). Teste parametrice/ neparametrice pentru compararea de tendințe centrale (medii/mediane). Criterii de alegere a celui mai potrivit test statistic pentru compararea de tendințe centrale. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
8	8. Analiza Anova, variantele și aplicațiile ei în cercetarea și practica biomedicală. Teste „post-hoc”. Tipuri de teste „post-hoc” și aplicațiile lor.	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
9	9. Tabele de contingență. Problematika analizei tabelor de contingență rezultate în urma studiilor clinice sau epidemiologice. Testul Chi pătrat și variantele lui. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
10	10. Indicatori ai asocierii factor de risc-boală utilizați în studii epidemiologice și clinice (Odds Ratio -OR, Relativ Risk -RR). Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
11	11. Alegerea protocolului statistic adecvat, în funcție de designul studiului epidemiologic sau clinic. Fundamentele statistice ale criteriilor de cauzalitate în cercetarea biomedicală. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
12	12. Analiza de corelație și regresie. Regresii liniare și neliniare. Regresii multiple. Importanța lor în cercetarea și practica biomedicală. Criterii de alegere a testului statistic adecvat, în cazul analizei de corelație și regresie. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
13	13. Tehnici statistice pentru compararea de metode în practica biomedicală. Noțiuni introductive. Diagnostic test. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning sincron	-	-	2
14	14. Erori frecvente de analiză statistică întâlnite în publicarea rezultatelor cercetării biomedicale: studii de caz, folosind baze de date internaționale. Criterii de alegere a unui protocol/test statistic adecvat cercetării/studiului/experimentului. Aplicații practice	Demonstratii practice, Metode de elearning	-	-	2

Bibliografie

1. Mărușteri M, – Noțiuni fundamentale de biostatistică, Univ. Press Tg. Mureș, 2006. Disponibil online la adresa www.umfst.ro/info/
2. Oláh Péter, Avram Călin, Mărușteri Marius, Introducere în biostatistică : aplicații practice, University Press, 2016, Târgu Mureș, Disponibil online la adresa www.umfst.ro/info/
3. Mărușteri M., Bacărea V., Comparing groups for statistical differences: how to choose the right statistical test?, Biochemia Medica 2010;20(1):15–32, disponibil online la <http://www.biochemia-medica.com/content/comparing-groups-statistical-differences-how-choose-right-statistical-test>
4. V. Bacărea, Anca Bacărea, T. Călinici, M. Mărușteri, Ch. Petitot - Evaluarea unui test diagnostic, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 8, Nr. 3, Septembrie 2007, pp.65-70, Disponibil online la http://www.rrml.ro/articole/2007/2007_3_7.pdf
5. *** - Medcalc Manual 2013- disponibil online la <http://www.medcalc.org/manual/>
6. Motulsky HJ. The InStat Guide to Choosing and Interpreting Statistical Tests, GraphPad Software Inc., San Diego California USA, 2001, disponibil online la: www.graphpad.com
7. Motulsky HJ, GraphPad Prism - Statistics Guide. GraphPad Software Inc., San Diego California USA, 2007, disponibil online la www.graphpad.com
8. Petrovečki M, -The role of statistical reviewer in biomedical scientific journal. Biochemia Medica 2009;19(3):223-30. disponibil online la <http://www.biochemia-medica.com/content/role-statistical-reviewer-biomedical-scientific-journal>

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

Înșușirea adecvată a conținutului curricular menționat asigură studentului înțelegerea glosarului de bază cu termeni de specialitate în domeniul biostatisticii, respectiv capacitatea de a stabili corect coordonatele unui protocol statistic specific unui anumit tip de studiu clinic sau epidemiologic/experiment științific. De asemenea, este furnizat cadrul teoretic și practic pentru lecturarea critică a articolelor științifice din domeniul biomedical, respectiv înțelegerea corectă a protocoalelor statistice utilizate în astfel de articole.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Nu e cazul	Nu e cazul	0
- în timpul activității practice	-corelarea notiunilor teoretice cu cele practice	Verificari pe parcursul semestrului a abilitatilor practice, prin testarea capacitatii de a aplica corect un anumit tip de test statistic.	30
Evaluare finală			
- examen teoretic final	-cunoașterea materialului bibliografic -înțelegerea conceptelor de bază și integrarea lor	Test grilă pe calculator, folosind serverul de testare al disciplinei	50
- examen practic final	-corelarea notiunilor teoretice cu cele practice	Examen practic la sfârșitul perioadei de pregătire.	20

Standard minim de performanță:

Înțelegerea glosarului de bază cu termeni de specialitate în domeniul biostatisticii.

Capacitatea de a alege și aplica corect un anumit test statistic.

Capacitatea de a stabili corect coordonatele unui protocol statistic specific unui anumit tip de studiu clinic sau epidemiologic/experiment științific.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Mărușteri Ștefan-Marius

Dupa fiecare curs, 30 minute.

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: F2
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclu de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Legislația, autorizarea medicamentelor biologice și biosimilare			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Finta Hajnal			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Ismerni és betartani a diákokra vonatkozó oktatási szabályokat, valamint az Ipari és Gyógyszerészeti Menedzsment Tanszék szabályzatát.
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Biologiaci gyógyszerek törzskönyvezésével kapcsolatos törvénykezések megismerése. A gyógyszerekkel szemben állított gyártási, raktározási és szállítási körülményeinek ismerete, a szabályzásoknak megfelelően. A biológiai gyógyszerek előállításával, gyártásával kapcsolatos ismeretek bővítése. A gyógyszer gyártással kapcsolatos intézmények szervezése és vezetése az érvényben levő törvényeknek megfelelően. Ismerni a hatályos jogszabályokat a gyógyszer piac különböző területein, úgy a direkt, mint az indirekt könyvelőségi, pénzügyi vonatkozásban a főgyógyszerész szempontjából szükséges szinten.

6.2 transversale:

Az elmélet és gyakorlat közötti kapcsolat megértése, a biológiai és bioszimiláris gyógyszerekre vonatkozó hatályos szabályozások alkalmazása a hatóságok elvárásainak megfelelően.

A törvénykezési normáknak megfelelően fellépő problémák megoldásának képessége.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

A tantárgy célja a globális, illetve Romániában érvényben levő gyógyszerészeti törvénykezési ismereteknek az elsajátítása.

A mesteris hallgatók képzése a gyógyszerészeti menedzsment területén,

A romániai gyógyszerpiac területére vonatkozó szabályok ismerete, elsajátítása.

Diszciplínának a célja a gyógyszerek előállítási, raktározási, elszállítási és elosztási körülményekkel kapcsolatos törvénykezés tanulmányozása.

7.2 Obiective specifice:

A mesteris hallgatók képzése a gyógyszerészeti menedzsment területén, a biológiai és bioszimiláris gyógyszerek törzskönyvezésével kapcsolatos törvénykezések elsajátítása.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Az egészségügy reformjáról szóló 95/2006 számú törvény, átdolgozott kiadás, XIV. fejezet: Gyógyszerész szakma gyakorlása. A romániai Gyógyszerész Kamara szervezése és működése. A hazai orvosok, biológusok, vegyészek szakmai szervezetei, működési szabályai	szóbeli előadás + multimédia	-	-	2
2	Az egészségügy reformjáról szóló 95/2006 számú törvény, átdolgozott kiadás, XVIII. fejezet: Gyógyszer-Forgalomba hozatali engedély, Kölcsönös elismerésen alapuló engedélyezés, Decentralizált engedélyezés. Gyártás és import, Termék leírás, Betegtájékoztató, Címkézés szabályai	szóbeli előadás + multimédia	-	-	2
3	Az ANMDM Tudományos Bizottságának Határozatai, a fejlett terápiában alkalmazott gyógyszerek analitikai, farmakotoxikológiai és klinikai tesztelését leíró protokolumokra és szabványokra vonatkozóan. Útmutató az Európai Unióban használt adminisztratív procedúrákkal biológiai gyógyszerekre vonatkozóan	TBL	-	-	2
4	Guideline EMA/CHMP/BWP/776563/2010 Potency declaration / labelling for biological medicinal products which contain modified proteins as active substance	szóbeli előadás + multimédia	-	-	2
5	Guideline EMA/CHMP/BWP/85290/2012	szóbeli előadás + multimédia	-	-	2
6	Guideline EMEA/CHMP/437/04, 2005 Guideline on similar biological medicinal products	szóbeli előadás + multimédia	-	-	2

7	Az orvosbiológiai kutatások Bioetikai Kódexe	szóbeli előadás + multimédia	-	-	2
---	--	------------------------------	---	---	---

Bibliografie

1. Ana Carată – Management, Marketing și Legislație Farmaceutică, Ed. Didactică și Pedagogică, 2008
2. Colecția Monitorul Oficial al României 1995 – 2021
3. Colecția Buletinilor Informativ emise de ANM și ANMDM 2009 – 2021
4. Ion Dogaru, Sevastian Cercel – Drept civil, Ed. C.H. Beck, 2007
5. Situl oficial ale Agenției Europene al Medicamentului (EMA): www.ema.europa.eu

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

A biológiai és bioszimiláris gyógyszerek egyre nagyobb térhódítása a világban és hazánkban is szükségessé tette a szakirányú képzés létrejöttét, ezzel is segítve az elméleti tudás megalapozását, hogy majd a gyakorlatba ültetése szakszerű lehessen.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	A tanultak ellenőrzése	TBL+Quiz	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Az ismeretek megszerzése és helyes alkalmazása	teszt	70
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: Minimum 5,00 jegy Az alapfogalmak helyes elsajátítása			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Finta Hajnal	30 de minute după fiecare curs
-----------------------	--------------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: F2
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclu de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Cercetare științifică			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Sipos Emese			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: -
6.2 transversale: -
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

A tudományos dokumentálással és kutatással kapcsolatos ismeretek bővítése.

7.2 Obiective specifice:

Az orvosi biotechnológia területén végzendő tudományos kutatáshoz szükséges dokumentálódás.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Bevezetés a kutatásba és a dokumentálásba	Előadás és vetítés	-	-	1
2	A tudományos kutatás etikája	Előadás és vetítés	-	-	1
3	Szabályozó szervezetek hivatalos dokumentációs forrásai (FDA, EMEA, ANM). Gyógyszerek vizsgálatának útmutatója.	Előadás és vetítés	-	-	1
4	Biológiai gyógyszerek számára alkalmazható adatbázisok (I).	Előadás és vetítés	-	-	1
5	Biológiai gyógyszerek számára alkalmazható adatbázisok (II)	Előadás és vetítés	-	-	1
6	Az analitikai kutatás jellegzetességei	Előadás és vetítés	-	-	1
7	Az orvosi biotechnológia preklinikai kutatási módszerei	Előadás és vetítés	-	-	1
8	A tudományos kutatás dokumentációs alapjai	Előadás és vetítés	-	-	1
9	Biotechnológiával előállított gyógyszerek klinikai vizsgálata. I-es és II-es fázisú vizsgálatok	Előadás és vetítés	-	-	1
10	Gyógyszerek klinikai vizsgálata. III-as és IV-es fázisú vizsgálatok.	Előadás és vetítés	-	-	1
11	Gyógyszerek törzskönyvi dokumentációjának összeállítása	Előadás és vetítés	-	-	1
12	A tudományos kutatásban alkalmazott statisztikai módszerek.	Előadás és vetítés	-	-	1
13	Tudományos cikk szerkesztése. Alkalmazás.	Előadás és vetítés	-	-	1
14	Egy tudományos cikk kiértékelése.	Előadás és vetítés	-	-	1

Bibliografie

1. Imre S., Popa L., Muntean D.-L., Vari C.E., Ghica M.: Metodologia cercetării științifice farmaceutice. Note de curs, Litografia UMF Târgu-Mureș, 2008.
2. Popa Lăcrămioara: Elemente de metodologia cercetării științifice în domeniul farmaceutic, Ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Printech București, 2005.
3. Andrei Achimaș: Metodologia cercetării științifice medicale, Editura Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca, 1998.
4. Marczyk G., De Matteo D., Festinger D.: Essentials of Research Design and Methodology, John Wiley and Sons, 2005.
5. Kumar R.: Research Methodology. A Step-by-Step Guide for Beginners, Sage Publications, 2005.

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

Az orvosi biotechnológiával kapcsolatos tudományos dokumentálással és kutatással való ismeretek bővülése

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	A bemutatott fogalmak ismerete	Referátumok készítése Írásbeli felmérők, Tesztek, feladatok megoldása	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	A bemutatott fogalmak ismerete	Írásbeli teszt vizsga	70
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: Biotehnológia témakörben való dokumentálás és tudományos cikk összeállítására való képesség			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Sipos Emese	Luni 11-13
---------------------	------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: F2
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Biotehnologia în cosmetologie			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Szabó Zoltán-István			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Nu este cazul
4.2 de competențe: Nu este cazul

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Cunoașterea și respectarea Regulamentului didactic al studenților, Cunoașterea Regulamentului Disciplinei de Industria medicamentului și management farmaceutic.
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Acumularea de cunoștințe teoretice privind procesele biotehnologice care stau la baza obținerii unor ingrediente cosmetice
6.2 transversale: Dobândirea de atitudini, abilități și valori necesare practicii în domeniul cosmeticii medicale
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

- Prezentarea generală a proceselor biotehnologice și utilitatea acestora în fabricarea ingredientelor, respectiv produselor cosmetice

- Dobândirea cunoștințelor referitoare la ingrediente cosmetice obținute prin biotehnologie

7.2 Obiective specifice:

Transmiterea informațiilor în vederea aprofundării cunoștințelor biotehnologice specifice pentru produse dermatocosmetice

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Introducere în biotehnologie. Rolul biotehnologiei în industria cosmetică	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
2	Ingrediente cosmetice obținute prin fermentație și procese biocatalitice	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
3	Proteine și peptide utilizate în industria cosmetică	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
4	Enzime. Generalități și utilizarea acestora în produsele destinate îngrijirii personale	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
5	Biotehnologia produselor destinate îngrijirii tenului și a părului	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
6	Biotehnologia produselor utilizate în igiena orală și industria parfumurilor	TBL	-	-	2
7	Aspecte de reglementare și siguranța ingredientelor cosmetice obținute prin biotehnologie	Prezentare orală și multimedia	-	-	2

Bibliografie

Raj Lad (Ed.) - Biotechnology in personal care, Editura Informa Healthcare, 2006, ISBN: 9780824725341

Angela Koslowski (Ed.) - Biotechnology in Cosmetics: Concepts, Tools and Techniques, Editura Allured Publ, 2007, ISBN: 1932633243.

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

Dezvoltarea rapidă a proceselor biotehnologice utilizate în obținerea unor ingrediente cosmetice

Apariția unor noi ingrediente obținute prin biotehnologie

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Cunoașterea noțiunilor regăsite în materialul trimis	Sesiune tip TBL	10
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Cunoașterea noțiunilor prezentate în cadrul cursurilor	Colocviu - test scris - grilă și subiecte descriptive	90

- examen practic final	-	-	0
------------------------	---	---	---

Standard minim de performanță:

Cunoașterea noțiunilor fundamentale legate de biotehnologie și a proceselor biotehnologice aplicabile în cadrul industriei cosmetice. Cunoașterea principalelor ingrediente cosmetice obținute prin procese biotehnologice și însușirea aspectelor legate de reglementarea și siguranța utilizării acestora în practica cosmetică.

Nota minimă de promovare este 5

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Szabó Zoltán-István

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul:
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Managementul calității în centrele de reabilitare funcțională			
2.2 Titularul activităților de curs:			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe:		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren:		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri:		
- tutorial:		
- examinări:		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum:
4.2 de competențe:

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului:
5.2 a activităților practice:

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale:
6.2 transversale:
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator; Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator. - - - Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;
Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

7.2 Obiective specifice:

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
Bibliografie					

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

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs			0
- în timpul activității practice			0
Evaluare finală			
- examen teoretic final			0
- examen practic final			0
Standard minim de performanță:			

11. Orar consultații studenți

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: MD2
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Protezarea provizorie			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Cerghizan Diana			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: -
6.2 transversale: -
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

-

7.2 Obiective specifice:

-

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Protezarea provizorie - generalități	prezentare ppt	-	-	2
2	Protezarea provizorie în tratamentul pacientului cu edentație parțială redusă	prezentare ppt	-	-	2
3	Protezarea provizorie în tratamentul pacientului cu edentație parțială întinsă	prezentare ppt	-	-	2
4	Protezarea parțială în tratamentul cu lucrări minim invazive	prezentare ppt	-	-	2
5	Protezarea provizorie în tratamentul implanto-protetic	prezentare ppt	-	-	2
6	Protezarea provizorie - cazuri clinice	prezentare ppt	-	-	2
7	Protezarea provizorie - cazuri clinice	prezentare ppt	-	-	2

Bibliografie

NOTITELE DE CURS

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

-

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-	-	0
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Aprecierea noțiunilor teoretice prezentate la curs	verificare scrisă	100
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:
nota minimă de promovare 5

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Cerghizan Diana	Cerghizan Diana - 30 minute după curs/stagii/LP
-------------------------	---

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M3 - Discipline clinice și medico-chirurgicale
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Nutriția și imunitatea			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Ureche Corina			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Absolventi de studii superioare
4.2 de competențe: NA

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Explicititate în regulamentul didactic al UMFST. Conexiune internet, PC
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Abilitatea de a înțelege sau susține o prezentare legată de imunitatea organismului uman, de acțiunile și interacțiunile acestora cu alimentația în condiții de sănătate și boală
6.2 transversale: Abilitatea de a înțelege sau susține o prezentare legată de imunitatea organismului uman, de acțiunile și interacțiunile cu nutriția
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;
 Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;
 Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general: Sa informeze studentii asupra legaturii fiziologiei și fiziopatologiei imunitare cu nutriția
7.2 Obiective specifice: Sa explice legătura directă din punct de vedere fiziologic dintre aportul nutrițional și statusul imunitar și să evidențieze relațiile dintre diferite tipuri de afecțiuni cu componenta pregnant imunologică și tipuri de nutriție

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Evaluarea funcției imune la pacienții cu risc nutrițional	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
2	Subnutriția și imunitatea	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
3	Infecțiile, imunitatea și nutriția	Prezentare orală și multimedia	Alcătuire referat 'Nutriția în bolile infectioase'	NA	1
4	Vitaminele și imunitatea	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
5	Elementele minerale și imunitatea	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
6	Grasimile și imunitatea	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
7	Alergiile și nutriția	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
8	Alimentatia antioxidantă și imunitatea	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
9	Probioticele	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
10	Prebioticele	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
11	Nutriția și imunitatea la gravida și lăuza	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
12	Nutriția și imunitatea în boala canceroasă	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
13	Infecțiile acute (respiratorii, digestive) și nutriția	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1
14	Infecțiile cronice și nutriția	Prezentare orală și multimedia	NA	NA	1

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1. Curs de nutriție și imunitate ROELME-Ureche Corina

Bibliografie suport:

1. Negrisanu G-Tratat de nutriție, Ed.Brumar, Timisoara,2005,ISBN 973-602-107-6

2. Mincu I-Alimentatia dietetica a omului sanatos si a omului bolnav.Ed.Enciclopedica,Bucuresti,2007,ISBN 973-45-0539-4

3. Gershwin ME, Nestel P, Keen C-Handbook of nutrition and immunity, Humana Press,2004

4. Jeukendrup A,Gleeson M-Sport Nutrition an Introduction to Energy Production and Performance, Ed.Humana Kinetics,2010

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

Absolvenții acestui program de studii vor putea să activeze în domeniul consultanței nutriționale în situații care implică imunitatea în starea de sănătate și boală, vor colabora cu medicii, farmacistii asistentele, sportivii, firme comerciale în situații particulare, în funcție de necesitățile pacienților și clienților.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Nutritia în bolile infecțioase-alcatuire si referat	Referat	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Capacitatea de a realiza conexiuni între aspecte imunitare particulare și tipuri de nutriție adecvate acestora	Test grila	70
- examen practic final	NA	NA	0

Standard minim de performanță:

Studentul alcatuieste si sustine un referat pe tema mentionata

Studentul poate identifica statusul imunitar general si face referiri la tipul de nutritie recomandat-verificate prin test grila, minim 50% raspunsuri corecte

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Ureche Corina | Miercuri 8-10, Biblioteca Clinicii Medicale 1, SCJU Tg.Mures

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



Fișa disciplinei

an academic: 2023 - 2024

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Efortul și adaptarea organismului			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Neagu Nicolae-Emilian			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: <ul style="list-style-type: none">- Elaborare de instrumente curriculare (cărți de specialitate, note de curs, caiete și îndrumare de lucrări practice, ghiduri metodologice etc.)- Sinteze și selecții bibliografice în specialitatea disciplinei (obligatorii și facultative)- Fișa disciplinei- Suporturi digitale, instrumente e-learning și multimedia- Link-uri spre open sources sau alte resurse web, în domeniu
4.2 de competențe: <ul style="list-style-type: none">- Pentru disciplinele teoretico-practice, în principiu vor avea ca precondiție specializarea respectivă a cadrului didactic.- În situația în care nu există cadre didactice cu specializarea în disciplina respectivă, ele vor fi predate de cadre didactice care au în foaia matricolă / suplimentul la diplomă promovarea prin examen a disciplinei predate.- Competențe de predare dobândite în cariera didactică proprie, prin experiența acumulată și prin elaborarea unor suporturi curriculare personale- Toate cadrele didactice, titulare de curs, trebuie să dețină titlul științific de doctor.

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Explicititate în Regulamentul didactic al studenților din UMFST cu extinderi și particularizări în Regulamentul didactic al studenților al disciplinei
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

<p>6.1 profesionale:</p> <ul style="list-style-type: none">- Descrierea, identificarea și utilizarea termenilor și a conceptelor, a teoriilor din domeniul activităților motrice și în special al adaptării organismului pacienților la efortul fizic din ședințele de recuperare și reabilitare- Definierea și utilizarea adecvata a terminologiei domeniului proiectării, planificării și organizării ședințelor de recuperare și reabilitare- Identificarea elementelor relaționale dintre evaluarea cantitativă și evaluarea calitativă, legate de efortul fizic, respectiv, elemente de referință legate de formele și categoriile de adaptare a organismului pacienților la efortul fizic din ședințele de recuperare și reabilitare, inclusiv cu specificitatea obiectivelor și sarcinilor profesionale ale specialistului în terapie fizică și recuperare funcțională- Utilizarea adecvată a conceptelor specifice legate de formele și categoriile de adaptare a organismului pacienților la efortul fizic din ședințele de recuperare și reabilitare- Utilizarea în comunicarea profesională a principiilor, metodelor și cerințelor organizatorice specifice legate de formele și categoriile de adaptare a organismului pacienților la efortul fizic din ședințele de recuperare și reabilitare
<p>6.2 transversale:</p> <ul style="list-style-type: none">- Organizarea de activități de terapie fizică și recuperare funcțională fundamentată științific și practic-aplicativ prin utilizarea programelor de exerciții fizice, pentru persoane cu niveluri diferite afectare, de pregătire în condiții de asistență calificată, având la bază cunoștințe, competențe și abilități dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu- Respectarea normelor de etică și deontologie profesionala având la bază cunoștințe, competențe și abilități dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu- Îndeplinirea în condiții de eficiență a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților terapie fizică și recuperare funcțională, pe baza cunoștințelor, a competențelor și a abilităților dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu- Operarea cu programe digitale documentarea și comunicarea într-o limba de circulație internațională
<p>6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator; Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator. - - - Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă; Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară; Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

<p>7.1 Obiectivul general:</p> <ul style="list-style-type: none">- Însușirea noțiunilor și cunoștințelor de bază specifice legate de formele și categoriile de adaptare a organismului pacienților la efortul fizic din ședințele de recuperare și reabilitare, reunite într-o disciplină de studiu care fundamentează științific această activitate
<p>7.2 Obiective specifice:</p> <ul style="list-style-type: none">- Extinderea posibilităților de interpretare și integrare a mai multor modalități de abordare a adaptării organismului pacienților la efortul fizic din ședințele de recuperare și reabilitare- Generalizarea și sinteza valorilor teoretice rezultate din alte științe adiacente- Fundamentarea statului epistemologic al domeniului disciplinei de studiu și fundamentării științifice a adaptării organismului la efort

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	1. Adaptarea organismului la efortul fizic – generalități, concept, tipologia efortului, parametrizarea efortului etc.	<ul style="list-style-type: none">• prelegerea clasică,• transpoziția didactică;• dezbateră;• abordarea	<ul style="list-style-type: none">• curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului;	Nu este cazul	2

		mixtă: prelegere-dezbateri.			
2	2. Modificări adaptative de natură morfologică și funcțională ale musculaturii la efortul fizic din ședințele de kinetoterapie	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri. 	<ul style="list-style-type: none"> • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; 	Nu este cazul	2
3	3. Modificări adaptative de natură morfologică și funcțională ale miocardului la efortul fizic din ședințele de kinetoterapie	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri. 	<ul style="list-style-type: none"> • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; 	Nu este cazul	2
4	4. Modificări adaptative respiratorii, de natură morfologică și funcțională la efortul fizic din ședințele de kinetoterapie	TBL	TBL	Nu este cazul	2
5	5. Modificări adaptative generale, de natură energo-metabolică, la efortul fizic din ședințele de kinetoterapie	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri. 	<ul style="list-style-type: none"> • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; 	Nu este cazul	2
6	6. Modificări adaptative la efortul fizic din ședințele de kinetoterapie, la nivelul sistemului nervos central și periferic, precum și la nivelul componentelor pasive ale aparatului locomotor	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri. 	<ul style="list-style-type: none"> • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; 	Nu este cazul	2
7	7. Modificări cu efecte negative asupra organismului supus efortului fizic din ședințele de kinetoterapie	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri. 	<ul style="list-style-type: none"> • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu este cazul	2

Bibliografie

1. Bota A., Teodorescu, S., (2008), Exercițiul fizic în afecțiuni cronice, Editura Didactică și Pedagogică, București
2. Drăgan, I. (2002) - Medicina sportivă aplicată, Editura Medicală, București
3. Drăgan, I. (2004) - Medicina sportivă, Editura Medicală, București
4. Glanz R. and Glanz L. - Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice, 4th Edition. Wiley, John & Sons, 2008.
5. Neagu, Nicolae (2014) – Biometrie umană, Editura University Press, Târgu Mureș
6. Neagu, Nicolae (2014) – Nutriția și efortul fizic. Note de curs, Editura University Press, Târgu Mureș
7. Teodorescu, S., Bota A. (2007), Educație fizică și sport adaptat pentru persoane cu deficiențe motorii, Editura Printech, București
8. Teodorescu, S., Bota A., Stănescu, M. (2003) Educație fizică și sport adaptat pentru persoane cu deficiențe senzoriale, mintale și defavorizate social, Editura Semne, București
9. Todea, Septimiu Florian (2003) - Exercițiu fizic în educație fizică sport și kinetoterapie: teorie și metodică. Editura Fundația România de Măine, București.
10. Winnick, L. (2000) - Adapted physical education and Sport, Human Kinetics

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

Motivația fundamentală în abordarea problematicei al adaptării organismului pacienților la efortul fizic din ședințele de recuperare și reabilitare, constă în extinderea portofoliului profesional al viitorului specialist în terapie fizică și

recuperare funcțională cu scopul creării unui fond referențial extins în relația cu abordarea problematicii organizării sistematice a activității profesionale, dintr-o perspectivă mai largă, vizând aspectele legate de adaptarea organismului, prin evaluare și feedback reglator a activității fiecărui viitor specialist în terapie fizică și recuperare funcțională.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Verificare intermediară (25%) + două sesiuni TBL (10%) din nota finală	Lucrare scrisă-portofoliu, în formatul stabilit de titularul de curs. Notarea va fi de la 1 la 10	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Conform specificului disciplinei: originalitate, creativitate, valoare științifică, completitudine în raport cu cerințele solicitate de cadrul didactic	Proba de verificare va fi cea scrisă, pe baza rezolvării unor grile cu itemi și subiecte cu întrebări de tip redacțional, având ca scop verificarea cunoștințelor acumulate pe parcursul semestrului. Notarea va fi de la 1 la 10	70
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:

Evaluarea cu calificativ minim promovabil a nivelului de cunoștințe (nota 5) pentru diversele forme de examinare/verificare

Condițiile minime necesare de îndeplinit pentru promovarea evaluării finale constau în:

- achiziția de competențe profesionale și abilități practice specifice disciplinei predate, care să îi permită studentului, viitor kinetoterapeut, să integreze aceste cunoștințe în portofoliul profesional personal, cu efecte benefice asupra componentei practic aplicative, specifică profesiei.
- admiterea la examinarea finală cu îndeplinirea următoarelor condiții: evaluarea cu calificativ minim promovabil a nivelului de cunoștințe (nota 5) pentru diversele forme de examinare/verificare
- prezența la cursuri și seminarii conform, Regulamentului didactic și de examinare UMFST și cel al Disciplinei Științele motricității

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Neagu Nicolae-Emilian	25 minute după curs
-------------------------------	---------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Cultura alimentației și interacțiuni bioculturale			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Martin-Hadmaș Roxana-Maria			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Minim de participanți – 15 cursanți
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: -
6.2 transversale: -
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Aprofundarea noțiunilor de cultură alimentară regională, națională și internațională adaptată culturii locale, a tradițiilor și informațiilor disponibile, în vederea pregătirii unei intervenții comunitare sau politici nutriționale.

7.2 Obiective specifice:

Cunoașterea componentelor socio-demografice comunitare, a tradițiilor și obiceiurilor comunitare pentru adaptarea programelor de intervenție comunitară sau cercetare.

Cunoașterea etapelor de elaborare a unui program nutrițional și un plan de cercetare în domeniu.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Interculturalitatea nutrițională, responsabilități și intervenții dietetice	Prezentare orală și ilustrare multimedia	Modulul 4, 2 ore pe săptămână	Tulburări de apetit alimentar	2
2	Obiceiurilor alimentare și necesitatea competențelor culturale	Prezentare orală și ilustrare multimedia	Modulul 4, 2 ore pe săptămână	Câștig ponderal, malnutriție	2
3	TBL. Alimentație și agricultură specifică în cultura europeană și asiatică	Prezentare orală și ilustrare multimedia	Modulul 4, 2 ore pe săptămână	Malnutriție, tulburări de apetit alimentar	2
4	Alimentație și agricultură specifică în cultura americană și africană	Prezentare orală și ilustrare multimedia	Modulul 4, 2 ore pe săptămână	Malnutriție, tulburări de apetit alimentar	2
5	Alimentație specific în cultura iudaică, creștină, islamică, budaică, hindusă și seculară	Prezentare orală și ilustrare multimedia	Modulul 4, 2 ore pe săptămână	Imunizare, dezechilibru acido-bazic, câștig ponderal	2
6	Identificarea disponibilității alimentare și interacțiunea acesteia cu alegerile dietetice la nivel biocultural	Prezentare orală și ilustrare multimedia	Modulul 4, 2 ore pe săptămână	Dezvoltarea normală a copilului, echilibru hidro-electrolitic	2
7	Examinare finală	Prezentare orală și ilustrare multimedia	Modulul 4, 2 ore pe săptămână	-	2

Bibliografie

Bibliografie obligatorie:

1. Martin-Hadmaș RM, Martin ȘA, Tarcea M. - Ghid practic de nutriție comunitară, Edit.

University Press Târgu Mureș, 2021

2. Kittler PG, Sucher KP, Nelms MN. - Food and culture, sixth edition, Ed Cengage Learning, 2012

Bibliografie suport:

1. Kittler PG, Sucher KP, Nelms MN. - Food and culture, sixth edition, Ed Cengage Learning, 2012

2. Gall AM. - Alimente și preparate culinare din bucătăria românească și internațională, Ed. Alfa, 2007

3. Mahan LK, Escott-Stump S. - Krause's Food, Nutrition, and Diet Therapy. 14th ed. W.B. Saunders Co, Philadelphia, 2014.

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

Educația prevențională, intervențiile comunitare și programele locale sau regionale nutriționale se pot dezvolta eficient doar prin colaborarea experților în domeniul medical cu reprezentanții comunităților și asociațiilor profesionale, iar pentru dezvoltarea unor relații armonioase și programe eficiente este importantă cunoașterea pieței, culturii locale, tradițiilor locale și a comportamentelor comunitare.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Evaluarea cunoștințelor în legătură cu tema discutată	Evaluare formativă – Examen tip grilă – TBL	10
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Evaluarea cunoștințelor teoretice acumulate pe parcursul semestrului	Evaluare sumativă - Examen tip grilă	90
- examen practic final	Nu se aplica	Nu se aplica	0
Standard minim de performanță: - Pentru a promova materia, nota testării finale trebuie să fie minim 5,00 - Să demonstreze abilitatea de a identifica și evalua probleme de sănătate publică în nutriția comunitară bazată pe cultură, să conceapă un program pe aceste probleme. - Să rețină noțiunile de cultură alimentară regională, națională și internațională adaptată culturii locale, a tradițiilor și informațiilor disponibile, în vederea pregătirii unei intervenții comunitare sau politici nutriționale.			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Martin-Hadmaș Roxana-Maria	30 de minute după fiecare curs / activitate practică
-------------------------------------	--

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: F2
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Aromaterapie clinică			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Ștefănescu Emilia-Ruxandra			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Explicitate în Regulamentul didactic al studenților din UMFST cu extinderi și particularizări în Regulamentul didactic al studenților al disciplinei.
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: - Cunoașterea principiilor aromaterapiei clinice - Cunoașterea metodelor de utilizare a uleiurilor volatile - Cunoașterea concentrațiilor terapeutice ce pot fi utilizate în aromaterapie - Metode de prevenire a reacțiilor adverse - Consilierea pacientului cu afecțiuni dermatologice
6.2 transversale: - Utilizarea eficientă a resurselor informaționale - Dobândirea competențelor de comunicare orală și scrisă cu pacientul cu afecțiuni dermatologice și cu specialiștii din domeniu

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;
 Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;
 Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;
 Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Dobândirea cunoștințelor și abilităților menite să asigure utilizarea rațională și în siguranță a uleiurilor volatile.

7.2 Obiective specifice:

Înșușirea noțiunilor generale de aromaterapie.

Cunoașterea metodelor de utilizare și a reacțiilor adverse care pot apărea la utilizarea topică a uleiurilor volatile.

Corelarea compoziției chimice a uleiurilor volatile cu acțiunea terapeutică a acestora.

Aplicații practice în afecțiuni dermatologice.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Principiile aromaterapiei clinice.	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
2	Proprietăți generale ale uleiurilor volatile.	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
3	Metode de obținere a uleiurilor volatile.	Prezentare orală și multimedia;	-	-	1
4	Precauții, atenționări speciale și contraindicații.	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
5	Uleiuri volatile fototoxice. Terapia PUVA.	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
6	Uleiurile volatile utilizate în stările fiziologice particulare.	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
7	Uleiuri volatile cu acțiune antibacteriană: - Uleiuri cu acțiune antimicrobiană, - Uleiuri cu acțiune antimicrobică, - Uleiuri cu acțiune antivirală. Aromatograme.	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
8	Concentrații active în utilizare topică: - Posologie, - Doze maxime admise - Calcularea dozelor la copii	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
9	Uleiuri volatile indicate în afecțiuni dermatologice (1): Afecțiunile anexelor: patologia glandelor sebacee și sudoripare, alopecia, patologia unghială;	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
10	Uleiuri volatile indicate în afecțiuni dermatologice (2): Eczeme și dermatite, Urticaria, Dermatoze papulo-scuamoase	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
11	Uleiuri volatile indicate în afecțiuni dermatologice (3): Patologia mucoaselor	Prezentare orală și multimedia	-	-	1
12	Tratamentul manifestărilor cutanate asociate bolilor cronice.	Prezentare orală și multimedia	-	-	1

13	Uleiuri volatile utilizate în produse dermato-cosmetice. Diluții și limite admise. Prezentare proiect	Prezentare orală și multimedia. Prezentare proiect.	-	-	1
14	Examinare	Examinare sub formă de test grilă	-	-	1

Bibliografie

Bibliografie:

Obligatorie:

1. Ștefănescu E. Ruxandra, Eșianu Sigrid - Uleiuri volatile utilizate în practica farmaceutică și în parfumerie, University Press Tg. Mureș, 2018

Facultativă:

- Marylin Barrett - The handbook of clinically tested herbal remedies
- Shirley Price, Len Price, Aromatherapy for Health Professionals, Fourth edition, Elsevier Ltd., 2012
- Georges Radoias, Alin Bosilcov, Ioan Bătiu - Odorante naturale în parfumeria modernă, Casa cărții de știință, Cluj-Napoca, 2013
- Chrissie Wildwood - The encyclopedia of Aromatherapy, Healing Arts Press, Vermont, 1996
- Robert Tisserand - Gattefosse's aromatherapy, The C.W. Daniel Company Ltd, England, 1997
- Robert Tisserand, Rodney Young - Essential Oil Safety: A Guide for Health Care Professionals 2nd Edition, Churchill Livingstone Elsevier, 2014
- Jane Buckle - Clinical aromatherapy, Elsevier Health Sciences, London, 2015
- ***, European Pharmacopoeia 7th edition, Council de Europe, Strasbourg, 2011

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

Se remarcă o tendință crescândă de utilizare a uleiurilor volatile în diferite afecțiuni dermatologice și în produse cosmetice; astfel este necesar ca profesioniștii din domeniu să poată consilia pacienții în domeniul aromaterapiei clinice, cu scopul de a asigura utilizarea corectă, bazată pe dovezi, a uleiurilor volatile și de a evita utilizarea irațională a acestora.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Lucrare scrisă-portofoliu, în formatul stabilit de titularul de curs (30% din nota finală)	Lucrare scrisă-portofoliu	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Conform specificului disciplinei: corectitudine și completitudine în raport cu cerințele solicitate de cadrul didactic.	Colocviu - test grilă	70
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:

Conform Regulamentului Didactic al studenților și Regulamentului disciplinei.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Ștefănescu Emilia-Ruxandra	30 de minute după fiecare curs
-------------------------------------	--------------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Socializare și reintegrare socio-profesională în kinetoterapie			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Szabo Dan-Alexandru			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Sopa Ioan-Sabin			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 28		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 26		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 26		
- tutorial: 2		
- examinări: 4		
- alte activități: 0		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Nu e cazul.
4.2 de competențe: Nu e cazul.

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Explicitate în Regulamentul didactic al studenților din UMFST „George Emil Palade” cu extinderi și particularizări în Regulamentul didactic al studenților al Disciplinei Științele motricității.
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: - Descrierea, identificarea și utilizarea termenilor și a conceptelor, a teoriilor privind SRSPK. - Definirea și utilizarea adecvata a terminologiei domeniului SRSPK. - Identificarea elementelor relaționale dintre fitness și SRSPK. - Utilizarea adecvată a conceptelor de socializare, sociologie, reintegrare profesională, psihologie. - Descrierea, identificarea și utilizarea termenilor și a conceptelor, a teoriilor privind SRSPK.
--

6.2 transversale:

- Organizarea de activități de SRSPK pentru persoane cu niveluri diferite de afectare, de pregătire în condiții de asistență avansată de calificare, având la bază cunoștințe, competențe și abilități dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu.
- Respectarea normelor de etică și deontologie profesională având la bază cunoștințe, competențe și abilități dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu.
- Îndeplinirea în condiții de eficiență și eficacitate a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților de SRSPK, pe baza cunoștințelor, a competențelor și a abilităților dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu.
- Operarea cu programe digitale documentarea și comunicarea într-o limbă de circulație internațională.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

- Însușirea noțiunilor și cunoștințelor de bază privind domeniul SRSPK reunite într-o teorie aplicativă, care fundamentează științific această activitate.

7.2 Obiective specifice:

- Extinderea posibilităților de interpretare și integrare a mai multor modalități de abordare a domeniului de SRSPK.

- Generalizarea și sinteza valorilor teoretice rezultate din alte științe.

- Fundamentarea statului epistemologic al SRSPK.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	CURS INTRODUCATIV	<ul style="list-style-type: none">• prelegerea clasică,• transpoziția didactică;• dezbateră;	Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: <ul style="list-style-type: none">• curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului;• curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate;• curs modular-integrativ și interactiv;• curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei.	Nu e cazul.	2
2	ABORDĂRI TEORETICE PRIVIND SOCIALIZAREA ÎN RAPORT CU MIȘCAREA	<ul style="list-style-type: none">• prelegerea clasică,• transpoziția didactică;• dezbateră;	Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: <ul style="list-style-type: none">• curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului;	Nu e cazul.	2

			<ul style="list-style-type: none"> • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 		
3	PROBLEMATICA SOCIALIZĂRII PRIVITĂ DIN PERSPECTIVA ȘTIINȚEI MIȘCĂRII	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu e cazul.	2
4	MECANISMELE SOCIALIZĂRII ȘI IMPORTANȚA ACESTORA ÎN PROCESUL INSTRUCTIV EDUCATIV	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu e cazul.	2
5	ROLUL KINETOTERAPEUTULUI/CADRULUI DIDACTIC ÎN PROCESUL DE SOCIALIZARE A COPIILOR	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu e cazul.	2
6	SCOPUL, TIPOLOGIA ȘI OBIECTIVELE SOCIALIZĂRII	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea 	Nu e cazul.	2

			<p>generală în problematica cursului;</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 		
7	MOTRICITATEA ȘI KINETOTERAPIA -FACTORI DE SOCIALIZARE ȘI INTEGRARE SOCIALĂ	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu e cazul.	2

Bibliografie

1. Cordon, M. (1999). Kinetologie Medicală, Editura AXA, București.
2. Gavriluță, N., Gavriluță, C. (2010). Sociologia sportului. Teorii, metode și aplicații. Editura Polirom, Iași.
3. Marcu V. și colab. (2007). Kinetoterapie/Physiotherapy, Editura Universității din Oradea, Oradea.
4. Neagu, N. (2010). Teoria și practica activității motrice umane, Editura University Press, Tg. Mureș.
5. Pelin, F., Mitache, G., Ciocă, C. (2016). Strategii de integrare socială prin sport. Editura Discobolul, București.
6. Sopa, I. S., Szabo, D. A. (2020). Contribuția activităților motrice în procesul de socializare al copiilor. Editura Discobolul, București. ISBN 978-606-798-101-8
7. Sopa Ioan Sabin, Szabo Dan Alexandru – STUDY REGARDING THE IMPORTANCE OF DEVELOPING GROUP COHESION IN A VOLLEYBALL TEAM, publicat în PROCEDIA - SOCIAL AND BEHAVIORAL SCIENCES, Volume 180, 2015, pp. 1343–1350.
DOI: 10.1016/j.sbspro.2015.02.275

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

Motivația fundamentală în abordarea problematicii socializării și reintegrării socio-profesionale prin programe balneo-fizio-kinetoterapeutice constă în extinderea portofoliului profesional al viitorului kinetoterapeut, cu scopul creării unui fond referențial extins în relația cu abordarea problematicii recuperării kinetice dintr-o perspectivă mai largă, cea a socializării și reintegrării socio-profesionale prin programe balneofiziokinoterapeutice.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Conform specificului disciplinei: originalitate, creativitate, valoare științifică, completitudine în raport cu cerințele solicitate. Prezența la cursuri / lucrări practice/seminarii conform Regulamentului didactic al disciplinei.	TBL	10
- în timpul activității practice	-	-	0

Evaluare finală			
- examen teoretic final	Conform specificului disciplinei: originalitate, creativitate, valoare științifică, completitudine în raport cu cerințele solicitate. Prezența la cursuri / lucrări practice/seminarii conform Regulamentului didactic al disciplinei.	Proba de verificare va fi cea scrisă, pe baza rezolvării unor grile cu itemi și/sau subiecte cu întrebări de tip redacțional, având ca scop verificarea cunoștințelor acumulate pe parcursul semestrului. Notarea va fi de la 1 la 10.	90
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:
Evaluarea cu calificativ minim promovabil a nivelului de cunoștințe (nota 5) pentru diversele forme de evaluare / examinare/verificare
Condițiile minime necesare de îndeplinit pentru promovarea evaluării finale constau în:
- achiziția de competențe profesionale și abilități practice specifice disciplinei predate, care să îi permită studentului, viitor kinetoterapeut, să integreze aceste cunoștințe în portofoliul profesional personal, cu efecte benefice asupra componentei practic aplicative, specifică profesiei.
- admiterea la examinarea finală cu îndeplinirea următoarelor condiții: evaluarea cu calificativ minim promovabil a nivelului de cunoștințe (nota 5) pentru diversele forme de examinare/verificare
- prezența la cursuri și seminarii conform Regulamentului didactic și de examinare UMFST și cel al Disciplinei Științele Motricității.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Szabo Dan-Alexandru	30 de minute după fiecare curs.
Șef I dr Sopa Ioan-Sabin	30 de minute după fiecare curs

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: F2
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclu de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Managementul serviciilor și produselor de sănătate			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Cherecheș Marius-Călin			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 28		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 30		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 0		
- tutorial: 0		
- examinări: 0		
- alte activități: 28		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: nu este cazul
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Înșușirea unor noțiuni de bază legate de managementul serviciilor farmaceutice și a medicamentelor, sisteme de asigurări de sănătate, cadrul legislativ al pieței farmaceutice și mediul în care farmaciștii își desfășoară activitatea.
6.2 transversale: Înțelegerea relațiilor dintre principalele instituții și autorități implicate și a rolului pe care îl poate avea farmacistul
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Pregătirea studenților din anul 1 pentru înțelegerea mediului economic și profesional în care își desfășoară activitatea farmacistul.

7.2 Obiective specifice:

Înșușirea unor noțiuni și concepte de bază legate de piața farmaceutică, cadrul legislativ în care își desfășoară activitatea farmacistul, managementul produselor farmaceutice și al serviciilor farmaceutice.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Piața farmaceutică - globală și din România	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
2	Producătorii de medicamente: produse, fabricație. Distribuitorii de medicamente - reglementare, rol și funcționare	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
3	Farmacile- funcționare, legislație aplicabilă, tipuri de farmacii. Serviciile farmaceutice	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
4	Asigurările sociale de sănătate: reglementare, funcționare. Listele de medicamente compensate. Finanțarea cheltuielilor de sănătate	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
5	Politica medicamentului: autorități (Ministerul Sănătății, Agenția Națională a Medicamentului și Dispozitivelor Medicale), principalele reglementări. Comparație cu sisteme din alte țări.	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
6	Public și privat în sistemul de sănătate.	Prezentare orală și multimedia	-	-	2
7	Alți actori din piața serviciilor de sănătate din domeniul medicamentului	Prezentare orală și multimedia	-	-	2

Bibliografie

- Hall J. 2013. Pharmacy Practice. Oxford University Press
- Jason Hall, Rostron C. 2013. Pharmacy Practice (Integrated Foundations Of Pharmacy). OUP Oxford. 1 edition ed.
- Kayne SB. 2005. Pharmacy Business Management. Pharmaceutical Press; 1 edition
- Mills M, Kanavos P. 2020. Do pharmaceutical budgets deliver financial sustainability in healthcare? Evidence from Europe. Health Policy (New York). 124(3):239–51
- Taylor K, Harding G. 2005. Pharmacy Practice. London: Taylor & Francis
- Vončina L, Strbad T, Fürst J, Dimitrova M, Kamusheva M, et al. 2021. Pricing and Reimbursement of Patent-Protected Medicines: Challenges and Lessons from South-Eastern Europe. Applied Health Economics and Health Policy 2021, pp. 1–13

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

firme de medicamente, distribuitori de medicamente, farmacii, autorități

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-	-	0
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			

- examen teoretic final	-	-	0
- examen practic final	înțelegerea noțiunilor de bază predate	eseu pe baza unui studiu de caz	100
Standard minim de performanță: minim nota 5			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Cherecheș Marius-Călin	30 minute după fiecare curs
---------------------------------	-----------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: Inginerie Electrică și Tehnologia Informației
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Competențe digitale avansate - securitate digitală			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Enăchescu Călin			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial: 0		
- examinări: 1		
- alte activități: 0		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: cunostinte de utilizare PC, cunostinte utilizare Internet

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: sala de curs cu videoproiector si Internet
5.2 a activităților practice: sala cu videoproiector si acces Internet

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: CP1 Elaborarea și comunicarea unor planuri și proiecte în domeniul asigurării securității cibernetice. CP2 Identificarea dimensiunilor de securitate cibernetică. CP3 Utilizarea de tehnici, mecanisme și proceduri de securitate cibernetică pentru protecția datelor personale și organizaționale.
6.2 transversale: CT1. Gestionarea optimă a sarcinilor profesionale și deprinderea executării lor la termen, în mod riguros, eficient și responsabil; Respectarea normelor de etică specifice domeniului (ex: confidențialitate) CT2 Aplicarea tehnicilor de relaționare în echipă; dezvoltarea capacităților empatică de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii în echipă având drept scop eficientizarea activității grupului și economisirea resurselor, inclusiv a celor umane

CT3 Identificarea și utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare; conștientizarea motivațiilor extrinseci și intrinseci ale învățării continue.

6.3 program de studiu:

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Disciplina fundamentează domeniul securității cibernetice – terminologie, amenințări, vulnerabilități, riscuri, atacuri cibernetice, măsuri de protecție și de răspuns la incidente de securitate IT, măsuri de recuperare în caz de dezastru.

Prin subiectele tratate, cursul ridică gradul de pregătire și de conștientizare a studenților în domeniul necesității stringente a protecției datelor, serviciilor și sistemelor în contextul paradigmei Security by Design.

7.2 Obiective specifice:

După parcurgerea temelor, studenții vor fi capabili să înțeleagă conceptele fundamentale ale securității cibernetice în contextul unei societăți tot mai digitalizate.

Conținutul este focusat pe prezentarea concretă a principalelor teme din domeniul securității cibernetice adaptate cerințelor necesare protecției datelor, sistemelor și serviciilor IT, și a instrumentelor corespunzătoare pentru dezvoltarea capacităților de reziliență cibernetică și sporirea nivelului de cultură în domeniul securității cibernetice. Studenții vor înțelege riscurile aferente procesării și stocării datelor în mediu virtual, riscurile folosirii Internetului și a sistemelor de calcul interconectate, și vor fi capabili să identifice și să aleagă metode și mecanisme care să ofere un grad de protecție adecvat a datelor, sistemelor și serviciilor IT personale și organizaționale.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Introducere în securitatea cibernetică. Necesitatea securității cibernetice. Domeniile securității cibernetice.	Problem-based learning (prelegere / descrierea problemei, problematizare / parametrizare, identificare soluții, explicație / conversație, studii de caz, diseminare rezultate)	-	-	2
2	Protecția datelor și a intimității personale. Protecție organizațională. Abordarea comportamentală a securității cibernetice. Abordare programatică a securității cibernetice.	Problem-based learning (prelegere / descrierea problemei, problematizare / parametrizare, identificare soluții, explicație / conversație, studii de caz, diseminare rezultate)	-	-	2
3	Dimensiunile securității cibernetice. Triada CIA (Confidentiality, Integrity, Availability). Garanții de securitate cibernetică.	Problem-based learning (prelegere / descrierea problemei, problematizare / parametrizare, identificare soluții, explicație / conversație, studii de caz, diseminare rezultate)	-	-	2
4	Amenințări, vulnerabilități și atacuri cibernetice – concepte, mecanisme și tehnici. Măsuri de combatere a amenințărilor cibernetice. Înțelegerea securității reactive, proactive și operaționale.	Problem-based learning (prelegere / descrierea problemei, problematizare / parametrizare, identificare soluții, explicație / conversație, studii de caz, diseminare rezultate)	-	-	2
5	Criptarea datelor ca mecanism de furnizare a confidențialității datelor. Controlul accesului. Mascarea datelor ca mecanism de securizare și protecție a datelor.	Problem-based learning (prelegere / descrierea problemei, problematizare / parametrizare, identificare soluții, explicație / conversație, studii de caz, diseminare rezultate)	-	-	2
6	Integritatea datelor. Tipuri de controale ale integrității datelor.	Problem-based learning (prelegere / descrierea problemei, problematizare / parametrizare, identificare soluții, explicație / conversație, studii de caz, diseminare rezultate)	-	-	2
7	Disponibilitatea sistemelor și serviciilor IT (conceptul The Five Nines). Răspunsul la incidente de securitate IT. Recuperarea în caz de dezastru.	Problem-based learning (prelegere / descrierea problemei, problematizare / parametrizare, identificare soluții, explicație / conversație, studii de caz, diseminare rezultate)	-	-	2

Bibliografie

1. Augenbaum S., The Secret to Cybersecurity: A Simple Plan to Protect Your Family and Business from Cybercrime, Forefront Books, 2019.
2. Cisco Networking Academy, Cybersecurity Essentials, v1.1, <https://www.netacad.com>.
3. Evans L., Cybersecurity: What You Need to Know About Computer and Cyber Security, Social Engineering, The

Internet of Things + An Essential Guide to Ethical Hacking for Beginners, Independently published, 2019.
 4. Evans L., Cybersecurity: An Essential Guide to Computer and Cyber Security for Beginners, Including Ethical Hacking, Risk Assessment, Social Engineering, Attack and Defense Strategies, and Cyberwarfare, Independently published, 2018.
 5. Kennedy G., Data Privacy Law: A Practical Guide to the GDPR, Bowker, 2019.
 6. Stallings W., Cryptography and Network Security: Principles and Practice, 8th Edition, Pearson, 2020.

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

Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului:
 Societatea actuală a devenit total dependentă de tehnologie, și în special de gestionarea datelor în format digital. Rolul securității cibernetice, atât pentru indivizi, cât și pentru organizații, indiferent de obiectul lor de activitate, este vital pentru protecția datelor și pentru garantarea funcționării serviciilor, sistemelor și infrastructurilor IT. Includerea de proceduri și politici de securitate în cadrul activităților profesionale nu mai reprezintă un scop în sine, ci o necesitate obiectivă. Din acest motiv, disciplina este structurată într-un mod practic și pragmatic pentru a răspunde acestor realități. Mai mult, intrarea în vigoare a legislației GDPR impune măsuri stricte cu privire la protecția datelor cu caracter personal în spațiul Uniunii Europene, ceea ce determină obligativitatea culturalizării digitale în domeniul securității cibernetice a fiecărui angajat din fiecare organizație / companie. În acest context, temele studiate oferă setul de informații necesare pentru înțelegerea și aplicarea mecanismelor de protecție a datelor digitale și a infrastructurilor IT.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Evaluare formativa pentru verificarea pregătirii pe tot parcursul semestrului. Capacitatea de analiza si sinteza	testare TBL	30
- în timpul activității practice	Insusirea si intelegerea problematiei tratate	proba scrisa	50
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Evaluare sumativa pentru verificarea pregătirii si intelegerii tematicii cursului. Cunoasterea notiunilor si conceptelor fundamentale.	proba scrisa	20
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: - Cunoașterea conceptelor, mecanismelor și tehnicilor care fundamentează domeniul securității cibernetice. - Identificare dimensiunilor securității cibernetice. - Proiectarea unor seturi de bază de proceduri și politici de securitate la nivel personal și organizațional. - Pentru fiecare evaluare si fiecare examen trebuie obtinuta nota minima 5.			

11. Orar consultații studenți

Prof dr Enăchescu Călin	30 de minute după fiecare curs
-------------------------	--------------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Ghiduri chirurgicale în implantologie			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Bechir Edwin-Sever			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Dotare multimedia
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Înșușirea de cunoștințe teoretice și practice referitoare la caracteristicile, proprietățile, indicațiile, contraindicațiile, diferitelor tipuri de gutiere; Cunoașterea fiecărei categorii de ghiduri chirurgicale utilizate și asocierea cunoștințelor acumulate în mod interdisciplinar;
6.2 transversale: Înșușirea noțiunilor, a termenilor de specialitate, a materialelor și a tehnologiilor necesare pentru utilizarea ghidurilor chirurgicale. Comunicarea adecvată și eficientă cu tehnicienii dentari și cu medicul dentist.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;
 Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;
 Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;
 Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Înșușirea noțiunilor, a termenilor de specialitate, a materialelor și a tehnologiilor necesare pentru utilizarea ghidurilor chirurgicale.

Înșușirea de cunoștințe referitoare la caracteristicile, proprietățile, indicațiile, contraindicațiile, diferitelor tipuri de gutiere;

7.2 Obiective specifice:

Înșușirea tehnicilor de utilizare a gutierelor și ghidurilor chirurgicale.

Înșușirea indicațiilor și contraindicațiilor utilizării claselor de materiale dentare utilizate în confecționarea gutierelor;
 Înșușirea proprietăților materialelor dentare utilizate în laboratorul de tehnică dentară pentru confecționarea de gutiere;

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Ghiduri chirurgicale: definiție, terminologie, istoric	Prezentare multimedia	-	-	1
2	Ghiduri chirurgicale: Clasificare, indicații, contraindicații	Prezentare multimedia	-	-	1
3	Avantajele și dezavantajele utilizării ghidurilor chirurgicale	Prezentare multimedia	-	-	1
4	Ghiduri chirurgicale cu suport dentar	Prezentare multimedia	-	-	1
5	Ghiduri chirurgicale cu suport mucos	Prezentare multimedia	-	-	1
6	Ghiduri chirurgicale cu suport osos	Prezentare multimedia	-	-	1
7	Ghiduri chirurgicale: design nelimitativ	Prezentare multimedia	-	-	1
8	Ghiduri chirurgicale: design partial limitativ	Prezentare multimedia	-	-	1
9	Ghiduri chirurgicale: design complet limitativ	Prezentare multimedia	-	-	1
10	Ghiduri chirurgicale turnate	Prezentare multimedia	TBL	-	1
11	Ghiduri chirurgicale CAD/CAM	Prezentare multimedia	-	-	1
12	Etapele inserării unui implant dentar cu ghid chirurgical turnat	Prezentare multimedia	-	-	1
13	Etapele inserării unui implant dentar cu ghid chirurgical planificat digital	Prezentare multimedia	-	-	1
14	Situații clinice în utilizarea a diferite tipuri de ghiduri chirurgicale	Prezentare multimedia	-	-	1

Bibliografie

Bibliografie

1. Giuseppe Luongo. Digital Implantology (English) 1st Edition, Quintessence Publishing; 1st edition 2018.
2. Louie Al-Faraje. Oral Implantology Review (A Study Guide), Quintessence Publishing, 1st edition 2016
3. Randolph Resnik. Misch's Contemporary Implant Dentistry, Elsevier 4th Edition, 2020.
4. Carl E. Misch. Misch's Avoiding Complications in Oral Implantology (English) 1st Edition, Mosby; 1st edition, 2017.
5. Note curs

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

Activitatea practică viitoare a medicului dentist specializat în utilizarea corectă a diferitelor tipuri de gutiere este bazată pe cunoștințele teoretice și practice.

Capacitatea de a selecta din sortimentele de materiale utilizabile și tipurile de gutiere și ghiduri chirurgicale, care sunt cele mai indicate în situația clinică individualizată și care, în același timp, satisfac exigențele pacientului.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Evaluarea cunoștințelor teoretice	3 Sesiuni TBL	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Evaluarea cunoștințelor teoretice	Test grilă	70
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță:			
- să cunoască noțiunile de bază referitoare la terapia cu ghiduri chirurgicale,			
- să participe la dezbaterile TBL în temele menționate mai sus			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Bechir Edwin-Sever	30 de minute după fiecare curs
----------------------------	--------------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Expunerea profesională în laboratorul de analize medicale			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Mare Anca-Delia			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: cunoașterea problematicii expunerii profesionale accidentale la diverse produse biologice, a riscurilor asociate și a măsurilor de profilaxie, atât pre cât și post-expunere profesională
6.2 transversale: posibilitatea de a diminua incidenta cazurilor de expunere accidentală și consecințele medicale
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale si de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general: prevenirea accidentelor prin expunere la sânge în rândul personalului medical
7.2 Obiective specifice: cunoașterea modalităților de infectare la locul de munca produselor biologice cu risc infecțios măsurilor de prevenire a accidentelor cu expunere la factori biologici precauțiilor universale managementului deșeurilor provenite din activitatea de laborator

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Problematika actuală. Obiectivele cursului. Principii generale. Evaluarea riscului biologic. Nivelul de siguranță biologică al laboratoarelor. Conceptul de biosecuritate în laborator.	prezentare orală+multimedia	-	infecții nosocomiale, infecții asociate activității medicale, accidente prin expunere la sânge	2
2	Hotele de siguranță biologică. Echipamente de siguranță. Metodologia de supraveghere a accidentelor cu expunere la produse biologice ale personalului care lucrează în domeniul sanitar	prezentare orală+multimedia	-	infecții nosocomiale, infecții asociate activității medicale, accidente prin expunere la sânge	2
3	Practici microbiologice corecte. Recoltarea, transportul și manipularea produselor biologice.	prezentare orală+multimedia	-	infecții nosocomiale, infecții asociate activității medicale, accidente prin expunere la sânge	2
4	Accidente prin expunere la sânge. Lichide biologice cu risc. Substanțe chimice periculoase. Pericole adiționale în laborator: incendii, curent electric, zgomot, radiații	prezentare orală+multimedia	-	infecții nosocomiale, infecții asociate activității medicale, accidente prin expunere la sânge.	2
5	Noțiuni de baza asupra agenților infecțioși de natură bacteriană, fungică, parazitară, virală. Arbovirusuri și virusuri înrudite. Toxine.	prezentare orală+multimedia	-	infecții nosocomiale, infecții asociate activității medicale, accidente prin expunere la sânge	2
6	Intervenții în caz de accidente și măsuri de urgență. Precauțiuni universale privind prevenirea transmiterii infecțiilor la locul de muncă al personalului. Utilizarea corectă a materialelor medicale și chirurgicale. Profilaxia post-expunere profesională.	prezentare orală+multimedia	-	infecții nosocomiale, infecții asociate activității medicale, accidente prin expunere la sânge	2
7	Dezinfectia și sterilizarea	prezentare orală+multimedia	-	infecții nosocomiale, infecții asociate activității medicale, accidente prin expunere la sânge	2

Bibliografie

Ghid național de biosiguranță pentru laboratoarele medicale Ediția a I-a, București, Editura Medicală 2006, Coordonatorul ediției: Gabriel Ionescu, ISBN 973-99-893-7-3

“Laboratory biosafety manual” – ediția a III-a, Organizația Mondială a Sănătății, Geneva, 2004

Ministerul Sănătății, Unitatea de Management a Proiectului Fondului Global și a Băncii Mondiale. Managementul accidentului post expunere la produse biologice, București, 2004.

Ministerul Sănătății. Ordin privind aprobarea normelor de supraveghere, prevenire și control a infecțiilor

nosocomiale in unitățile sanitare 916/2016.

Ghid național pentru rețeaua laboratoarelor TB, Daniela Homorodean, Adriana Moisoiu, 2017

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

prevenirea raspândirii infecțiilor în comunitate

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-	-	0
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	cunoașterea problematicii expunerii profesionale accidentale la diverse produse biologice, a riscurilor asociate si a masurilor de profilaxie, atat pre cat si post-expunere profesionala	colocviu	100
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: se promovează cu nota 5			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Mare Anca-Delia | 30 de minute după fiecare curs

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: F1
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclu de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Managementul proiectelor			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Tanase Corneliu			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: nu este cazul
4.2 de competențe: nu este cazul

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: nu este cazul
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: -familiarizarea studenților cu aspectele teoretice și practice specifice problematicii dezbătute - dezvoltarea capacității de analiză și sinteză, utilizând termeni specifici temei dezbătute
6.2 transversale: Absolventul va fi capabil să: - dezvolte capacitatea de planificare, organizare și implementare de proiecte specifice domeniului de cercetare. - dezvolte capacitatea de accesare și de absorbție eficientă a fondurilor europene prin implementare de proiecte - să identifice potențiale surse de finanțare a proiectelor

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;
 Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;
 Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;
 Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Dezvoltarea la nivel individual a capacităților de elaborare și implementare a unor proiecte;

7.2 Obiective specifice:

- Prezentarea conceptelor fundamentale specifice domeniului managementului de proiecte;
- Dezvoltarea modalităților de identificare a unor potențiale surse de finanțare a proiectelor;
- Prezentarea soluțiilor de flexibilizare și de eficientizare a alocării fondurilor bugetare în managementul de proiect;
- Analiza necesității dezvoltării capacității interne de accesare și de absorbție eficientă a fondurilor europene prin instrumente specifice – proiecte europene;

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Cadrul conceptual al managementului proiectelor. Conceptul de management. Conceptul de proiect – definiții, caracteristici, tipuri.	curs interactiv susținut de prezentare powerpoint	-	-	2
2	Principiile fundamentale ale managementului proiectelor. Organizarea structurală a managementului proiectelor. Tipologia ciclurilor de viață ale proiectelor.	curs interactiv susținut de prezentare power point	-	-	2
3	Concepția proiectelor	curs interactiv susținut de prezentare power point	-	-	2
4	Planificarea proiectelor. Întocmirea bugetului. Analiza riscului.	curs interactiv susținut de prezentare power point	-	-	2
5	Implementarea, evaluarea și încheierea proiectelor	Curs TBL	-	-	2
6	Caracteristici ale proiectelor cu finanțare nerambursabilă. Pași care trebuie parcurși pentru a redacta o propunere de proiect	curs interactiv susținut de prezentare power point	-	-	2
7	Cum se completează o cerere de finanțare. Elemente tipice prezente într-o cerere de finanțare	curs interactiv susținut de prezentare power point	-	-	2

Bibliografie

1. Dobrescu, A., Pavel, E., Managementul proiectelor finanțate din fonduri europene pentru perioada 2014-2020, Editura Pro Universitaria, București, 2014, ISBN: 978-606-26-0002-0
- Mocanu, M., Schuster, C., Managementul proiectelor – Cale spre creșterea competitivității, Ediția a IIa, Editura ALL BECK, București, 2004.
2. Kerzner, H., Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 8th Edition, John Wiley&Sons Inc., USA, 2003.
3. Lock, D., Management de proiect, Editura Codecs, București, 2000.
4. Opran, C., Stan, S., Năstasă, S., Abaza, B., Managementul proiectelor, Editura Comunicare.ro, București, 2002.
5. Scarlat, C., Galoiu, H., Manual de instruire avansată în managementul proiectelor (PCM), București, 2002.
6. <http://www.research.ro/>

7. <http://uefiscdi.gov.ro/>

8. <http://www.fonduri-structurale.ro/>

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

Disciplina oferă o bună pregătire teoretică în domeniul managementului proiectelor, pregătire necesară pe piața muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	- Însușirea conceptuală și practică privind managementul unui proiect - Cunoașterea terminologiei specifice disciplinei	TBL (10%), Proiect de echipa (20%)	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	- Însușirea conceptuală și practică privind managementul unui proiect - Cunoașterea terminologiei specifice disciplinei	Test grila	70
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:

Promovarea verificării cunoștințelor (nota 5).

Îndeplinirea tuturor obligațiilor școlare conform regulamentelor în vigoare.

Însușirea cunoștințelor referitoare la etica și integritatea academică.

Modul de evaluare a masterandului – Examen sub formă de test grilă, 20 de întrebări, cu 4 variante de răspuns, unul sau două răspunsuri corecte. Fiecare întrebare valorează 1 punct, în total 20 de puncte ce corespund notei 9. Un punct din oficiu.

Cunoștințe pentru nota 5 – răspunsul corect la minim 8 întrebări din cele 20.

Cunoștințe pentru nota 10 – răspunsul corect la un număr de întrebări între 18-20 din cele 20.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Tanase Corneliu	30 de minute după fiecare curs
-------------------------	--------------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Wellness și fitness			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Szabo Dan-Alexandru			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Nu e cazul.
4.2 de competențe: Nu e cazul.

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Explicitate în Regulamentul didactic al studenților din UMFST cu extinderi și particularizări în Regulamentul didactic al studenților al Disciplinei Științele Motricității
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: - Descrierea, identificarea și utilizarea termenilor și a conceptelor, a teoriilor privind wellness-ul și fitness-ul - Definirea și utilizarea adecvata a terminologiei domeniului wellness-ului și fitness-ului - Identificarea elementelor relaționale dintre fitness și wellness - Utilizarea adecvată a conceptelor de efort, aerob, efort anaerob, contracție musculară izotonică, contracție musculară izometrică, contracție musculară izokinetică - Descrierea, identificarea și utilizarea termenilor și a conceptelor, a teoriilor privind wellness-ul și fitness-ul

6.2 transversale:

- Organizarea de activități de wellness și fitness pentru persoane cu niveluri diferite afectare, de pregătire în condiții de asistență avansată de calificare, având la bază cunoștințe, competențe și abilități dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu
- Respectarea normelor de etică și deontologie profesională având la bază cunoștințe, competențe și abilități dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu
- Îndeplinirea în condiții de eficiență și eficacitate a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților de wellness și fitness, pe baza cunoștințelor, a competențelor și a abilităților dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu
- Operarea cu programe digitale documentarea și comunicarea într-o limbă de circulație internațională

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Înșușirea noțiunilor și cunoștințelor de bază privind domeniul wellness-ului și fitness-ului reunite într-o teorie aplicativă, care fundamentează științific această activitate

7.2 Obiective specifice:

- Extinderea posibilităților de interpretare și integrare a mai multor modalități de abordare a domeniului de wellness și fitness
- Generalizarea și sinteza valorilor teoretice rezultate din alte științe
- Fundamentarea statului epistemologic al wellness-ului și fitness-ului

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	CURS INTRODUCATIV	<ul style="list-style-type: none">• prelegerea clasică,• transpoziția didactică;• dezbateră;	Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: <ul style="list-style-type: none">• curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului;• curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate;• curs modular-integrativ și interactiv;• curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei.	Nu e cazul.	2
2	POZIȚIA WELLNESS-ULUI ȘI A FITNESS-ULUI ÎN DOMENIUL MIȘCĂRII UMANE I	<ul style="list-style-type: none">• prelegerea clasică,• transpoziția didactică;• dezbateră;	Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: <ul style="list-style-type: none">• curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului;• curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și	Nu e cazul.	2

			<p>structurală a temelor planificate;</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 		
3	POZIȚIA WELLNESS-ULUI ȘI A FITNESS-ULUI ÎN DOMENIUL MIȘCĂRII UMANE II	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu e cazul.	2
4	RELAȚIA DINTRE WELLNESS EXERCİȚIU FIZIC ȘI STAREA DE SĂNĂȚATE	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu e cazul.	2
5	FITNESS-UL, WELLNESS-UL ȘI CAPACITATEA DE PERFORMANȚĂ	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu e cazul.	2
6	FITNESS - METODE ȘI MIJLOACE CARACTERISTICE DE DEZVOLTARE ANALITICĂ A GRUPELOR MUSCULARE CU SCOPUL DEZVOLTĂRII FIZICE ARMONIOASE	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; 	Nu e cazul.	2

			<ul style="list-style-type: none"> • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 		
7	CURS RECAPITULATIV	<ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; 	<p>Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu e cazul.	2

Bibliografie

1. Neagu, Nicolae (2012). Culturism și fitness. Întreținere și performanță, Editura University Press, Tîrgu Mureș.
2. Sopa Ioan Sabin, Szabo Dan Alexandru – TESTING AGILITY AND BALANCE IN VOLLEYBALL GAME, publicat în DISCOBOLUL, PHYSICAL EDUCATION, SPORT AND KINETOTHERAPY JOURNAL, volumul 41, septembrie 2015, ISSN (online) 2286 – 3702; ISSN-L 1454 – 3907.
3. California Department of Education (CDE). 2005. A study of the relationship between physical fitness and academic achievement in California using 2004 test results, Sacramento, CA: Author.
4. Comim, F. (2008). Capabilities and happiness: Overcoming the informational apartheid in the assessment of human well-being. In L. Bruni, F. Comin, & M. Pugno (Eds.), Capabilities and happiness. Oxford: Oxford University Press.
5. Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. Social Indicators Research, 40(1–2), 189–216.
6. Dolan, P., Layard, R., & Metcalfe, R. (2011). Measuring subjective well-being for public policy. Newport: Office for National Statistics.
7. Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., Sorrentino, P., & Sorrentino, G. (2018). Effects of physical exercise on cognitive functioning and wellbeing: Biological and psychological benefits. Frontiers in Psychology, 9, 509.
8. Michalos A. C. (2006) In Sirgy, M. J., Michalos, A. C., Ferriss, A. L., Easterlin, R. A., Patrick, D., & Pavot, W. (eds.). The quality-of-life (QOL) research movement: Past, present, and future. Social indicators research, 76(3), 343–466
9. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness. Guilford Publications.
10. <https://catalog.purdueglobal.edu/undergraduate/course-descriptions/ef/>
11. Ramona Elena Tulbure-Andone, Nicolae Neagu, Dan Alexandru Szabo—COMPARATIVE STUDY ON THE DEVELOPMENT OF THE MOTOR SKILL (STRENGTH) THROUGH THE CIRCUIT METHOD VERSUS DYNAMIC GAMES IN PHYSICAL EDUCATION CLASSES, Health, Sports & Rehabilitation Medicine, Vol. 21, no. 4, October-December 2020, 223–230.
12. Szabo Dan Alexandru, Neagu Nicolae, Fodor Decebal, Stoica Bianca Andreea, Sopa Ioan Sabin —ANALYTIC STUDY REGARDING PHYSICAL DEVELOPMENT AND HEALTH LEVEL AT YOUTH POPULATION AGED BETWEEN 10 AND 15 YEARS OLD, STUDIA UBB EDUCATIO ARTIS GYMN., LXV, 2, 2020, pp. 39 – 54. DOI:10.24193/subbeag.65(2).13
<http://studia.ubbcluj.ro/download/pdf/1316.pdf>
13. Szabo Dan Alexandru, Sopa Ioan Sabin—STUDY REGARDING THE BIO-MOTOR LEVEL AND HEALTH OF CHILDREN FROM GYMNASIUM LEVEL, SPORT AND SOCIETY – Interdisciplinary Journal of Physical Education and Sports, Volume 20, Issue 1 (2020), 1-9. <https://doi.org/10.36836/2020/1/13>
<https://sportsisocietate.ro/articol/480>
14. Dan Alexandru Szabo, Ioan Sabin Sopa—STUDY REGARDING THE LEVEL OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL DEVELOPMENT OF CHILDREN FROM PRIMARY SCHOOL LEVEL, JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT ® (JPES), Vol.20 (3), Art 206, pp. 1497 - 1504, 2020 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247–8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES. DOI:10.7752/jpes.2020.03206
<https://efsupit.ro/images/stories/mai2020/Art%20206.pdf>

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

Motivația fundamentală în abordarea problematicii wellness-ului și fitness-ului constă în extinderea portofoliului profesional al viitorului kinetoterapeut, cu scopul creării unui fond referențial extins în relația cu abordarea problematicii recuperării kinetice dintr-o perspectivă mai largă, cea a fitness-ului adaptat în kinetoterapie, vizând profilaxia programelor de pregătire.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Conform specificului disciplinei: originalitate, creativitate, valoare științifică, completitudine în raport cu cerințele solicitate.	Proba de verificare va fi cea scrisă, pe baza rezolvării unor grile cu itemi și/sau subiecte cu întrebări de tip redacțional, având ca scop verificarea cunoștințelor acumulate pe parcursul semestrului. Notarea va fi de la 1 la 10	10
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Conform specificului disciplinei: originalitate, creativitate, valoare științifică, completitudine în raport cu cerințele solicitate. Prezența la cursuri / lucrări practice/seminarii conform Regulamentului didactic al disciplinei.	Proba de verificare va fi cea scrisă, pe baza rezolvării unor grile cu itemi și/sau subiecte cu întrebări de tip redacțional, având ca scop verificarea cunoștințelor acumulate pe parcursul semestrului. Notarea va fi de la 1 la 10	90
- examen practic final	-	-	0
<p>Standard minim de performanță: Standard minim de performanță: Evaluarea cu calificativ minim promovabil a nivelului de cunoștințe (nota 5) pentru diversele forme de evaluare / examinare/verificare Condițiile minime necesare de îndeplinit pentru promovarea evaluării finale constau în: - achiziția de competențe profesionale și abilități practice specifice disciplinei predate, care să îi permită studentului, viitor kinetoterapeut, să integreze aceste cunoștințe în portofoliul profesional personal, cu efecte benefice asupra componentei practic aplicative, specifică profesiei. - admiterea la examinarea finală cu îndeplinirea următoarelor condiții: evaluarea cu calificativ minim promovabil a nivelului de cunoștințe (nota 5) pentru diversele forme de examinare/verificare - prezența la cursuri și seminarii conform, Regulamentului didactic și de examinare UMFST „George Emil Palade” și cel al Disciplinei Științele Motricității</p>			

11. Must seen clinical situation list

Nu e cazul.

12. Abilități clinice / practice

Nu e cazul.

13. Orar consultații studenți

Conf dr Szabo Dan-Alexandru 30 de minute după fiecare curs.

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Educație pentru o viață activă			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Szabo Dan-Alexandru			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Nu e cazul.
4.2 de competențe: Nu e cazul.

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Nu e cazul.
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: - Descrierea, identificarea și utilizarea termenilor și a conceptelor, a teoriilor privind EPVA. - Definierea și utilizarea adecvata a terminologiei domeniului EPVA. - Identificarea elementelor relaționale dintre fitness și EPVA. - Utilizarea adecvată a conceptelor de efort, aerob, efort anaerob, contracție musculară izotonică, contracție musculară izometrică, contracție musculară izokinetică. - Descrierea, identificarea și utilizarea termenilor și a conceptelor, a teoriilor privind EPVA.
6.2 transversale: - Organizarea de activități de EPVA pentru persoane cu niveluri diferite afectare, de pregătire în condiții de asistență avansată de calificare, având la bază cunoștințe, competențe și abilități dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu.

- Respectarea normelor de etică și deontologie profesională având la bază cunoștințe, competențe și abilități dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu.
- Îndeplinirea în condiții de eficiență și eficacitate a sarcinilor de lucru pentru organizarea și desfășurarea activităților de EPVA, pe baza cunoștințelor, a competențelor și a abilităților dobândite prin parcurgerea disciplinei de studiu.
- Operarea cu programe digitale documentarea și comunicarea într-o limbă de circulație internațională.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

- Însușirea noțiunilor și cunoștințelor de bază privind domeniul EPVA reunite într-o teorie aplicativă, care fundamentează științific această activitate.

7.2 Obiective specifice:

- Extinderea posibilităților de interpretare și integrare a mai multor modalități de abordare a domeniului de EPVA.
- Generalizarea și sinteza valorilor teoretice rezultate din alte științe.
- Fundamentarea statului epistemologic al EPVA.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Curs Introductiv	Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate: • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateră	Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate: • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateră. 2 Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei.	Nu este cazul.	2
2	Adaptarea organismului la efortul fizic	Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate: • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră;	Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate: • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateră. 2 Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite,	Nu este cazul.	2

		<ul style="list-style-type: none"> • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri 	<p>astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 		
3	Dietetica și nutriția – explicitări noționale. Dietele speciale. Nutrienții – funcții și categorii.	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri 	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri. 2 Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu este cazul.	2
4	ROLUL KINETOTERAPEUTULUI/ CADRULUI DIDACTIC ÎN PROCESUL DE SOCIALIZARE A COPIILOR	TBL	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri. 2 Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu este cazul.	2
5	EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATE – O PERSPECTIVĂ ASUPRA RELAȚIEI PROFESOR-ELEV	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri 	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateri; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateri. 2 Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; 	Nu este cazul.	2

			<ul style="list-style-type: none"> • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 		
6	EDUCAȚIA PENTRU SĂNĂTATE – O PERSPECTIVĂ ASUPRA RELAȚIEI PROFESOR – PĂRINTE	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateră 	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateră. 2 Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu este cazul.	2
7	Curs recapitulativ	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateră 	<p>Ca metode didactice de predare, vor fi utilizate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prelegerea clasică, • transpoziția didactică; • dezbateră; • abordarea mixtă: prelegere-dezbateră. 2 Cursurile vor fi structurate pe tipologii diverse în raport cu obiectivele urmărite, astfel: • curs introductiv: orientarea generală în problematica cursului; • curs teoretic tematic curent: prezentarea selectivă și structurală a temelor planificate; • curs modular-integrativ și interactiv; • curs de sinteză: sistematizarea și generalizarea problemelor esențiale ale disciplinei. 	Nu este cazul.	2

Bibliografie

1. Comim, F. (2008). Capabilities and happiness: Overcoming the informational apartheid in the assessment of human well-being. In L. Bruni, F. Comin, & M. Pugno (Eds.), *Capabilities and happiness*. Oxford: Oxford University Press.
2. Diener, E., & Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*, 40(1–2), 189–216.
3. Dolan, P., Layard, R., & Metcalfe, R. (2011). *Measuring subjective well-being for public policy*. Newport: Office for National Statistics.
4. Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., Sorrentino, P., & Sorrentino, G. (2018). Effects of physical exercise on cognitive functioning and wellbeing: Biological and psychological benefits. *Frontiers in Psychology*, 9, 509.
5. Michalos A. C. (2006) In Sirgy, M. J., Michalos, A. C., Ferriss, A. L., Easterlin, R. A., Patrick, D., & Pavot, W. (eds.). *The quality-of-life (QOL) research movement: Past, present, and future*. *Social indicators research*, 76(3), 343–466
6. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.
7. <https://catalog.purdueglobal.edu/undergraduate/course-descriptions/ef/>
8. Szabo Dan Alexandru, Neagu Nicolae, Fodor Decebal, Stoica Bianca Andreea, Sopa Ioan Sabin —ANALYTIC STUDY REGARDING PHYSICAL DEVELOPMENT AND HEALTH LEVEL AT YOUTH POPULATION AGED BETWEEN 10 AND 15 YEARS OLD, *STUDIA UBB EDUCATIO ARTIS GYMN.*, LXV, 2, 2020, pp. 39 – 54. DOI:10.24193/subbeag.65(2).13

<http://studia.ubbcluj.ro/download/pdf/1316.pdf>

9. Szabo Dan Alexandru, Sopa Ioan Sabin—STUDY REGARDING THE BIO-MOTOR LEVEL AND HEALTH OF CHILDREN FROM GYMNASIUM LEVEL, SPORT AND SOCIETY – Interdisciplinary Journal of Physical Education and Sports, Volume 20, Issue 1 (2020), 1-9. <https://doi.org/10.36836/2020/1/13>
<https://sportsisocietate.ro/articol/480>

10. Dan Alexandru Szabo, Ioan Sabin Sopa—STUDY REGARDING THE LEVEL OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL DEVELOPMENT OF CHILDREN FROM PRIMARY SCHOOL LEVEL, JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT ® (JPES), Vol.20 (3), Art 206, pp. 1497 - 1504, 2020 online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247–8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES. DOI:10.7752/jpes.2020.03206
<https://efsupit.ro/images/stories/mai2020/Art%20206.pdf>

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

Motivația fundamentală în abordarea problematicei EPVA constă în extinderea portofoliului profesional al viitorului kinetoterapeut, cu scopul creării unui fond referențial extins în relația cu abordarea problematicei recuperării kinetice dintr-o perspectivă mai largă, cea a fitness-ului adaptat în kinetoterapie, vizând profilaxia programelor de pregătire.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Conform specificului disciplinei: originalitate, creativitate, valoare științifică, completitudine în raport cu cerințele solicitate. Prezența la cursuri / lucrări practice/seminarii conform Regulamentului didactic al disciplinei.	Proba de verificare va fi cea scrisă, pe baza rezolvării unor grile cu itemi și/sau subiecte cu întrebări de tip redacțional, având ca scop verificarea cunoștințelor acumulate pe parcursul semestrului. Notarea va fi de la 1 la 10.	10
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Conform specificului disciplinei: originalitate, creativitate, valoare științifică, completitudine în raport cu cerințele solicitate. Prezența la cursuri / lucrări practice/seminarii conform Regulamentului didactic al disciplinei.	Proba de verificare va fi cea scrisă, pe baza rezolvării unor grile cu itemi și/sau subiecte cu întrebări de tip redacțional, având ca scop verificarea cunoștințelor acumulate pe parcursul semestrului. Notarea va fi de la 1 la 10.	90
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:

Evaluarea cu calificativ minim promovabil a nivelului de cunoștințe (nota 5) pentru diversele forme de evaluare / examinare/verificare

Condițiile minime necesare de îndeplinit pentru promovarea evaluării finale constau în:

- achiziția de competențe profesionale și abilități practice specifice disciplinei predate, care să îi permită studentului, viitor kinetoterapeut, să integreze aceste cunoștințe în portofoliul profesional personal, cu efecte benefice asupra componentei practic aplicative, specifică profesiei.
- admiterea la examinarea finală cu îndeplinirea următoarelor condiții: evaluarea cu calificativ minim promovabil a nivelului de cunoștințe (nota 5) pentru diversele forme de examinare/verificare
- prezența la cursuri și seminarii conform, Regulamentului didactic și de examinare UMFST și cel al Disciplinei Științele Motricității

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Szabo Dan-Alexandru	30 de minute după fiecare curs.
-----------------------------	---------------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: ME2
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Sănătate publică globală			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Pușcașiu Lucian			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: N/A
4.2 de competențe: N/A

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: N/A
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Familiarizarea cu conceptul de sănătate publică la nivel global
6.2 transversale: Interpretarea rezultatelor studiilor de sănătate publică
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Înțelegerea conceptului de sănătate publică globală și impactul său actual

7.2 Obiective specifice:

Impactul sănătății publice globale la nivel de individ și de comunitate

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Definiția sănătății publice globale	prezentare orală	N/A	anemie, malarie, pneumonie	2
2	Termeni și definiții în sănătate publică globală. Metode de colectare a datelor	prezentare orală	N/A	malarie, HIV	2
3	Tipuri de studii. Metode de analiză statistică în sănătatea publică	prezentare orală	N/A	mortalitate maternă	2
4	Impactul bolilor transmisibile la nivel global	prezentare orală	N/A	pneumonie, listerioză, malarie	2
5	Sănătatea reproducerii la nivel global	prezentare orală	N/A	prematuritate, mortalitate maternă	2
6	Pandemia COVID 19	prezentare orală	N/A	febră, tromboză	2
7	Strategii de sănătate publică globală	prezentare orală	N/A	cancer de col uterin, infarct miocardic, stroke	2

Bibliografie

Global Public Health

An International Journal for Research, Policy and Practice. Taylor & Francis Online

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

Înțelegerea conceptului de sănătate publică globală și impactul său actual

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Evaluarea cunoștințelor generale în sănătatea publică globală	Eseu	100
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Vedere de ansamblu asupra sănătății publice globale	Evaluarea critică a eseului individual	0
- examen practic final	N/A	N?A	0
Standard minim de performanță: Nota 5			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Pușcașiu Lucian

30 de minute după fiecare curs

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Auditul calității cercetării medico-farmaceutice			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Vari Camil-Eugen			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Capacitatea de a integra critic datele științifice din literatura de specialitate; cunoașterea legislației naționale și internaționale privind experimentele pe animale de laborator, respectiv pe subiecți umani (Declarația de la Helsinki, RBPSC)
6.2 transversale: Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale, în condiții de autonomie restrânsă și asistență calificată (capacitatea de a concepe un plan de cercetare, de a depune o aplicație sau cerere de finanțare); respectarea regulilor de etică privind experimentul pe animale vertebrate vii, respectiv de buna practică clinică, auditarea și monitorizarea unei cercetări pre- sau clinice); - Executarea unor activități practice în echipă, stabilirea de responsabilități individuale în cadrul unor proiecte pluridisciplinare;

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;
 Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;
 Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;
 Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Documentarea în vederea efectuării unei cercetări științifice în domeniul medico-farmaceutic

7.2 Obiective specifice:

Posibilități de documentare, gradul de încredere a surselor. Lectura critică a unui articol științific. Nivele de probă științific

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Autidul cercetării medico-farmaceutice. Curs introductiv. Etica cercetării pe animale vertebrate vii și pe subiecții umani	Prezentare PP, Filme didactice, aplicații pe calculator	-	-	2
2	Surse de documentare oficiale ale autorităților de reglementare (FDA, EMA, ANMDM). Ghiduri privind investigarea medicamentelor.	Prezentare PP, Filme didactice, aplicații pe calculator	-	-	2
3	Baze de date guvernamentale privind efectele, toxicitatea, carcinogenitatea, mutagenitatea și transferul prin lapte a unor xenobiotice (medicamente, aditivi alimentari, poluanți etc.) – HSDB, Genetox, Toxnet, Lactmed	Prezentare PP, Filme didactice, aplicații pe calculator	-	-	2
4	Particularități ale cercetării în domeniul analitic (protocoale, metode de analiză, validări, aplicații)	Prezentare PP, Filme didactice, aplicații pe calculator	-	-	2
5	Cercetarea biomedicală preclinică în domeniul medicamentului și alimentului. Modele patologice experimentale	Prezentare PP, Filme didactice, aplicații pe calculator. TBL1	-	-	2
6	Cercetarea clinică a medicamentului. Studii de fază I - IV. Reguli de bună practică în studiul clinic	Prezentare PP, Filme didactice, aplicații pe calculator	Sesiune de tip TBL	-	2
7	Prezentare individuală a unui proiect de cercetare (proiectul lucrării de disertație). Analiza critică a acestuia	Prezentare PP, Filme didactice, aplicații pe calculator	-	-	2

Bibliografie

- Dehelean C.A., Danciu C., Simu G.M., Șoica C.M: Elemente de metodologia cercetării științifice, Editura Hippocrate, Timișoara, 2013.
- Drugan T.: Metodologia cercetării științifice medicale, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca, 2017.
- Bacărea V., Ghica D.V., Pop R.M.: Principii metodologice în cercetarea medicală, Editura University Press, 2014.
- Imre S., Popa L., Muntean D.L., Vari C.E., Ghica M.V.: Metodologia Cercetării Științifice Farmaceutice – Bază de curs, Litografia Universității de Medicină și Farmacie din Târgu-Mureș, 2008.
- Baze de date electronice: PubMed, Science Direct, Web of Science.

Bibliografie facultativă:

- Marczyk G., De Matteo D., Festinger D.: Essentials of Research Design and Methodology, John Wiley and Sons, 2005.

2. Kumar R.: Research Methodology. A Step-by-Step Guide for Beginners, Sage Publications, 2005.
 3. Popa L.: Elemente de metodologia cercetării științifice în domeniul farmaceutic, Ediția a II-a revizuită și adăugită, Editura Printech București, 2005.

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

Conținutul disciplinei este în concordanță cu normele cerute de autoritățile de reglementare în domeniul cercetării biomedicale (atât preclinic/experimental, cât și clinic), care sunt impuse posibilor angajatori (institute de cercetare, fabrici de medicamente, organizații de cercetare prin contract, laboratoare etc.)

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Conceperea și redactarea unui proiect de cercetare din tema de disertație aleasă	Proiect (redacțional) (50%)	50
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Examen scris	-	50
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: Redactarea unui proiect care să includă aspectele privind metodologia, etica cercetării și estimarea unui necesar de finanțare pentru proiect. Plan de audit conform normelor legale în vigoare Obținerea a 50% din maximum posibil.			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Vari Camil-Eugen	30 de minute după fiecare curs / activitate practică
--------------------------	--

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Auditul în laboratorul de analize medicale			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Oprea Oana-Roxana			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Absolvenții acestui curs vor putea efectua un audit intern sau extern într-un laborator medical, vor fi capabili să conceapă planul de audit, să elaboreze criteriile de audit și vor putea rezolva neconformitățile.
6.2 transversale: Utilizarea unor soft-uri specializate pentru calcul în laboratorul de analize medicale. Munca în echipă în vederea organizării și funcționării corecte a unui loc de muncă/laborator
6.3 program de studii: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.
 - - -
 Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;
 Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;
 Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general: Auditul este un instrument esențial în asigurarea calității și îmbunătățirii serviciilor. Cursanții vor asimila regulile și noțiunile de bază în vederea efectuării unui audit și în vederea implementării măsurilor necesare în vederea rezolvării neconformităților. Prezentarea noțiunilor generale ale unui audit.
7.2 Obiective specifice: Cunoașterea prevederilor standardului specific funcționării laboratoarelor medicale (ISO 15189:2013), a procedurii de efectuare al unui audit. Vor fi discutate criteriile de audit, rezolvarea neconformităților și îmbunătățirea continuă.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Auditul- mijloc esențial al asigurării calității în laboratorul de analize medicale. Auditul integrat în sistemul de management al laboratorului. Standarde.	Prezentari orale+ ppt.	-	Nu se aplica.	2
2	Criterii de audit.	Verificare în timpul anului. Prezentari orale + ppt.	-	Nu se aplica.	2
3	Evaluarea adecvării exminarilor.	Prezentari orale + ppt.	-	Nu se aplica.	2
4	Evaluarea feedbackului de la utilizator.	Prezentari orale + ppt.	-	Nu se aplica.	2
5	Evaluarea managementului riscurilor.	TBL	-	Nu se aplica.	2
6	Rezolvarea neconformităților.	Prezentari orale + ppt. Verificare în timpul anului	-	Nu se aplica.	2
7	Îmbunătățirea continuă.	Prezentari orale + ppt.	-	Nu se aplica.	2

Bibliografie
 Bibliografie obligatorie:
 Standardul CE EN ISO 15189:2023– Laboratorare medicale. Cerințe particulare pentru calitate și competență.
 Bibliografie suport:
 SR EN ISO 19011:2011 – Ghid pentru auditarea sistemelor de management

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

Auditul intern este un instrument esențial în vederea asigurării calității în laboratorul de analize medicale.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	TBL + 2 x Verificare în timpul anului.	Test grila.	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			

- examen teoretic final	Verificare	Test grila	70
- examen practic final	Nu se aplica.	Nu se aplica.	0

Standard minim de performanță:

Capabilitatea de a elabora si a implementa documentele sistemului de management al calității referitoare la efectuarea evaluărilor si a auditurilor.

Criterii minimale:

1. Elaborarea procedurii si implementarea procedurii de evaluare si audit.
2. Elaborarea procedurii si implementarea procedurii de management al riscurilor.
3. Elaborarea procedurii si implementarea procedurii de evaluare a sastisfactiei clientilor.
4. Elaborarea procedurii si implementarea procedurii de imbunatatire continua.

11. Must seen clinical situation list

Nu e cazul.

12. Abilități clinice / practice

Nu e cazul.

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Oprea Oana-Roxana	30 minute dupa curs
----------------------------	---------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: ME1
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Echipe interprofesionale centrate pe pacient			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Bacărea Anca			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: NA
4.2 de competențe: NA

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: NA
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză în laborator; Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize; Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator; Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.
--

6.2 transversale:

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Abilitatea de a lucra în echipe; înțelegerea rolului fiecărui membru al echipei în abordarea interprofesională centrată pe pacient

7.2 Obiective specifice:

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Asistență primară centrată pe pacient	ppt	Nu	Nu	2
2	Planificarea și furnizarea de îngrijiri bazate pe echipă	ppt	Nu	Nu	2
3	Particularități ale varstelor extreme	ppt	Nu	Nu	2
4	Abordarea interdisciplinară a bolnavului oncologic	TBL	Nu	Nu	2
5	Antibioterapia - abordare multidisciplinară	ppt	Nu	Nu	2
6	Abordarea interdisciplinară a bolnavului chirurgical	ppt	Nu	Nu	2
7	Verificare	test grila	Nu	Nu	2

Bibliografie

Schottenfeld L, Petersen D, Peikes D, Ricciardi R, Burak H, McNellis R, Genevro J. Creating Patient-Centered Team-Based Primary Care. AHRQ Pub. No. 16-0002-EF. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. March 2016.

cancer.org | 1.800.227.2345

Kashikar A, Arya S. The Role Of Multidisciplinary Team Comanagement of the Surgical Patient—It Takes A Village. JAMA Netw Open. 2020;3(5):e204354. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.4354

National Institutes of Health, U.S. Department of Health and Human Services, WHO, Global Health and Aging

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

The European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine syllabus for postgraduate education and training for Specialists in Laboratory Medicine: version 5 – 2018.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Evaluare scrisă	TBL (10%), test grila (20%)	30

- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Evaluare scrisa	Test grila	70
- examen practic final	NA	NA	0
Standard minim de performanță: Nota minima de promovare este 5.			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Bacărea Anca	1 ora dupa curs
----------------------	-----------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: F2
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclu de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Marketing în sistemul sanitar			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Finta Hajnal			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Cunoașterea și respectarea Regulamentului Disciplinei
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Identificarea oportunităților de piață, recunoașterea din timp a provocărilor și amenințărilor din piață. Abilități de interpretare a fenomenelor de piață, dezvoltare de obiective și strategii. Cunoașterea tehnicilor specifice cercetărilor cantitative și calitative. Utilizarea de soluții și aplicații de marketing pentru afacerile în domeniul sanitar. Proiectarea, dezvoltarea și implementarea sistemului de relaționare cu clienții.
6.2 transversale: Înțelegerea interconexiunii între teorie și practică, aplicarea cunoștințelor esențiale de legislație în coordonarea unităților de profil corespunzător cerințelor din partea autorităților. Competență necesară și soluționarea problemelor apărute în timpul soluționării cerințelor din partea clienților, furnizorilor, partenerilor de afaceri prin comunicare și colaborare eficientă cu pacienții, medicii, angajații, firmele

de asigurări, cu Casa de Asigurări de Sănătate, cunoscând reglementările în vigoare și aplicând conform normelor actuale.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Încorporarea marketingului în domeniul sănătății reprezintă o tendință majoră a ultimelor decenii.

Formarea studenților/masteranzilor privind principalele idei și teorii de marketing sanitar

7.2 Obiective specifice:

Înșușirea de către masteranzi principalelor concepte și teorii de marketing general, respectiv de marketing sanitar. Prezentarea tendințelor pieței în sistemul sanitar la nivel mondial și a celei din România. Dezvoltarea unei gândiri a cursanților axată pe înțelegerea fenomenelor de piață în domeniul serviciilor sanitare și metodele de promovare, vânzare a acestuia. Formarea masteranzilor privind diferite metode de cercetare a pieței, segmentarea acestuia și identificarea segmentului de piață target. Înțelegerea comportamentului consumatorilor și importanța comunicării atât în interiorul întreprinderii cât și în relația cu piața.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Conceptul de marketing. Definiții ale marketingului. Piața, cererea și oferta. Piața serviciilor de sănătate din România.	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
2	Metode de cercetare în marketing. Specificitatea în sistemul sanitar	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
3	Mixul de marketing. Politica de produs. Protecția invențiilor, proprietății intelectuale. Mărci și patente	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
4	Mixul de marketing. Promovarea. Segmentarea pieței. Poziționarea. Politica de preț a serviciilor sanitare	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
5	Tipurile de asigurări de sănătate, finanțarea sistemului sanitar.	TBL	-	-	2
6	Comportamentul consumatorului. Analiza portofoliu de produse: BCG, SWOT	Prezentare orală + multimedia	-	-	2
7	Particularitățile comunicării în domeniul sanitar. Caracteristicile serviciilor de sănătate: Intangibilitatea, Inseparabilitatea, Variabilitatea, Perisabilitatea	Prezentare orală + multimedia	-	-	2

Bibliografie

1. Kotler P, Saundere J, Armstrong G, et al. – Principiile marketingului, Editura Teora, București, 1998.
2. Kotler P – Managementul marketingului, Editura Teora, București, 1998
3. Ioan Paias et al: Cercetari de marketing, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2008.
- 4.3. Istrate I., Marketingul serviciilor. Editura Risoprint, Cluj – Napoca, 2012.
5. Soca D., Marketingul serviciilor. Editura Universitară, București, 2012.

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

Încorporarea marketingului în domeniul sănătății reprezintă o tendință majoră a ultimelor decenii, chiar dacă e mult mai specific decât în sfera economică, socială. În privința canalelor de comunicare cu clienții, cu profesioniștii necesită o modalitate de abordare nouă, adaptată la era digitală.

Prin cunoștințele acumulate masteranzii se vor putea adapta cerințelor angajatorilor și așteptărilor comunității,

oferind numeroase posibilități de comunicare, de convingere, identificând posibilitățile de pe piețe, aplicând diferite metode de marketing în domeniul sanitar.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	cunoasterea notiunilor de bază, capacitatea de analiză și de sintetizare	TBL-test + Referat	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Evaluarea cunoștințelor prezentate la cursuri pe parcursul modulului	test grilă	70
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: - verificării cunoștințelor (min.nota 5). - cunoașterea noțiunilor generale de marketing - îndeplinirea tuturor obligațiilor academice conform regulamentului disciplinei.			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Finta Hajnal	30 de minute dupa fiecare curs
-----------------------	--------------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Comunicare strategică			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Pașca Maria-Dorina			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: -comunicarea strategica reprezinta secventa logistica prin care informatia este decodificata la nivelul de percepere a populatiei de referinta
6.2 transversale: -integrarea comunicarii strategice in panoplia structurilor de comunicare si consiliere interpersonală
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare; Validarea metodelor de analiză in laborator; Interpretarea si prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale si de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

-cunoașterea componentelor de baza ale comunicării strategice ca modalitate de transmitere a informației spre populație/esanțion/grup de referință

7.2 Obiective specifice:

-delimitarea corectă, coerentă, obiectivă a termenului de comunicare strategică

-aplicarea logisticii specifice comunicării strategice

-rolul și locul grupului de comunicare strategică

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Comunicarea-identității, concepte	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
2	Structuri ale comunicării	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
3	Stiluri de comunicare	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
4	Bariere în comunicarea eficientă	Conversația, explicația, demonstrația	-ESEU	-nu e cazul	2
5	Comunicarea asertivă-a spune nu	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
6	Strategii ale comunicării	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
7	Grupul de comunicare strategică	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2

Bibliografie

1. Fiske I-Introducere în științele comunicării, Ed Polirom, Iasi, 2003

2. Ficeac B- Tehnici de manipulare, Ed Nemira, București, 1997

3. Ilișoi D, Lesenciuc A, Ciupercă E, Ciupercă C, Szilagy I, Pașca MD- Consiliere și comunicare interpersonală-Ed Antet, București, 2010

4. Pașca MD -Comunicare în relația medic-pacient, Ed University Press, Tg Mures, 2012

5. Ramonet I-Tirania comunicării, Ed Doina, București, 2000

6. Sfez L-Comunicarea, Institutul European Iasi, 2002

7. Wasinka W-Psihologia vieții sociale, Ed Renaissance, Bucuresti, 2005

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

-modalitatea de aplicare practică a cunoștințelor legate de specificul comunicării strategice în varii situații având la baza informația

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	conform specificului disciplinei	ESEU 10%	10
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	-conform specificului disciplinei	-verificare	90
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:

-sa realizeze comunicarea interpersonală

-strategii de comunicare în situații speciale

-rolul grupului de comunicare strategică

-folosirea conversației ca metodă de transmitere a informației

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Pașca Maria-Dorina	Marti, 10-12
----------------------------	--------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Comunicare individuală și organizațională			
2.2 Titularul activităților de curs: Conf dr Pașca Maria-Dorina			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: -
4.2 de competențe: -

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: -
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: <ul style="list-style-type: none">• Comunicare individuală și organizațională prin aplicarea principiilor de comunicare utile unui management adecvat• Utilizarea terminologiei și a strategiilor noi de comunicare individuală și organizațională• Aprofundarea și explicarea strategiilor noi de comunicare individuală și organizațională• Elaborarea unor strategii de comunicare individuală și organizațională în vederea rezolvării unor probleme/situații particulare adaptate grupurilor țintă
6.2 transversale: <ul style="list-style-type: none">• Identificarea obiectivelor de realizat, a resurselor disponibile, condițiilor de finalizare a acestora, etapelor de lucru, timpilor de lucru, termenelor de realizare aferente și riscurilor aferente• Realizarea de proiecte complexe și avansate sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme avansate

specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu

- Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluridisciplinară și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei
- Utilizarea eficientă a surselor informaționale și a resurselor de comunicare și formare profesională asistată (portaluri Internet, aplicații software de specialitate, baze de date, cursuri on-line etc.)

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

-Cunoasterea componentelor comunicării

7.2 Obiective specifice:

- Cunoasterea cadrului legal al exercitării actului medical
- Cunoasterea politicii europene în domeniul promovării sănătății
- Cunoasterea modalităților de comunicare individuală și cu grupul populațional

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Comunicarea-elemente introductive	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
2	Cai de comunicare verbală și nonverbală	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
3	Comunicare medic-pacient după particularitățile de vârstă	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
4	Comunicarea medic-pacient în situații speciale	Conversația, explicația, demonstrația	-eseu	-nu e cazul	2
5	Comunicarea asertivă	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
6	Dimensiunile macrosociale ale comunicării	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2
7	Diversitatea culturală în comunicare	Conversația, explicația, demonstrația	-	-nu e cazul	2

Bibliografie

1. Fica S., Mina L., : Ghid de comunicare și comportament în relația cu pacientul, Editura Universitară "Carol Davila", București, 2008
2. Mincă Dana Galieta, Marcu, Mihail Grigorie – Sănătate publică și management sanitar- note de curs postuniversitar Editura Universitară "Carol Davila", București, 2004
3. C. Vlădescu, : Sănătate publică și management sanitar, Cartea Universitară, București, 2004
4. Marcu Aura- Metode utilizate în monitorizarea stării de sănătate publică, Editura Institutului de Sănătate Publică București, 2002
5. Pasca Maria Dorina- Comunicarea în relația medic-pacient, Ed. University Press Targu Mures 2012

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

Comunicarea individuală și organizațională reprezintă o modalitate de relaționare în sistemul medical și nu numai pornind de la pacient spre medic, și de medic la medic cât și spre societate.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-conform specificului disciplinei	-ESEU 10%	10
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	-conform specificului disciplinei	-verificare- test scris	90
- examen practic final	-	-	0
Standard minim de performanță: - Sa realizeze comunicarea interpersonală - Sa poată comunica eficient în mediul medical - Sa se exprime logic coerent, cursiv și inteligibil			

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Conf dr Pașca Maria-Dorina	Luni, 10-12
----------------------------	-------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: F1
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Sisteme integrate de management al calității			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Tanase Corneliu			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: nu este cazul
4.2 de competențe: nu este cazul

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: nu este cazul
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Cunoașterea și utilizarea conceptelor de management general și strategic Cunoașterea aspectele referitoare la certificarea produselor industriale și a sistemelor integrate de management calitate-mediu-securitate. Cunoașterea aspectelor teoretice și practice ale managementului calității Cunoașterea modalității de organizare a compartimentului calitate în industrie Stabilirea, documentarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea sistemului de management al calității în conformitate cu seria de standarde ISO 9000;
6.2 transversale: Absolventul va fi capabil să dezvolte capacitatea de planificare și organizare.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Aprofundarea aspectelor teoretice și formative în domeniul sistemelor de management integrat pentru proiectarea, implementarea, menținerea și îmbunătățirea sistemelor integrate de management în întreprinderi din industrie.

7.2 Obiective specifice:

-Exemplificarea aplicării noțiunilor teoretice referitoare la managementul calității în cadrul sistemelor de asigurare a calității.

-Însușirea abordării manageriale sistemic integratoare prin calitatea și competitivitatea produselor și serviciilor realizate.

- Elaborarea documentației sistemului de management al calității al unei organizații în conformitate cu cerințele formulate de seria de standarde ISO 9000.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Managementul calității – aspecte generale introductive (definirea conceptului de calitate al produsului industrial, managementului calității, controlul calității și asigurarea calității, funcțiile managementului calității, principiile ale managementului calității. Planificarea calității. Politică și obiectivele referitoare la calitate.	Prelegerea; Problematizarea;Conversația; Explicația; Demonstrații multimedia	-	-	2
2	Seria de standarde ISO 9000. Organizarea sistemului de management al calității conform ISO 9000 (Organizarea implementării SMC în conformitate cu cerințele standardului EN ISO 9001. Documentația sistemului de management al calității. Standardul SR EN ISO 9001:2015)	Prelegerea; Problematizarea;Conversația; Explicația; Demonstrații multimedia	-	-	2
3	Contextul organizației. (Contextul organizației. Înțelegerea organizației și contextului în care activează. Înțelegerea necesităților și așteptărilor părților interesate. Determinarea domeniului de aplicare al sistemului de management al calității. Sistemul de management al calității și procesele sale). Leadership. (Leadership și angajament. Orientarea către client. Politică. Roluri organizaționale, responsabilități și autorități)	Curs TBL	-	-	2
4	Planificare. Managementul riscului (Planificare. Acțiuni de tratare a riscurilor și oportunităților. Obiectivele referitoare la calitate și planificarea realizării lor. Planificarea schimbărilor. Inițiere în managementul riscului). Suport. Resurse. Personal. Infrastructură. Mediu pentru operarea proceselor. Resurse de monitorizare și măsurare. Cunoștințe organizaționale. Competență. Conștientizare. Comunicare. Informații documentate.	Prelegerea; Problematizarea;Conversația; Explicația; Demonstrații multimedia	-	-	2

5	Operare. Planificare și control operațional. Cerințe pentru produse și servicii. Comunicarea cu clientul. Determinarea cerințelor pentru produse și servicii. Analizarea cerințelor pentru produse și servicii. Modificări ale cerințelor pentru produse și servicii. Proiectare și dezvoltare a produselor și serviciilor. Controlul proceselor, produselor și serviciilor furnizate din exterior. Producție și furnizare de servicii. Controlul producției și al furnizării de servicii. Identificare și trasabilitate. Proprietate care aparține clienților sau furnizorilor externi. Păstrare. Activități post-livrare. Controlul modificărilor. Eliberarea produselor și serviciilor. Controlul elementelor de ieșire neconforme.	Prelegerea; Problematizarea;Conversația; Explicația; Demonstrații multimedia	-	-	2
6	Evaluarea performanței. Monitorizare, măsurare, analizare și evaluare. Satisfacția clientului. Analiză și evaluare. Audit intern. Analiza efectuată de management. Îmbunătățire. Neconformitate și acțiune corectivă. Îmbunătățire continuă.	Prelegerea; Problematizarea;Conversația; Explicația; Demonstrații multimedia	-	-	2
7	Sisteme de management de mediu (ISO 14001:2015). Sisteme de management al sănătății și securității în muncă (ISO 45001:2018)	Prelegerea; Problematizarea;Conversația; Explicația; Demonstrații multimedia	-	-	2

Bibliografie

1. Suport de curs electronic
2. Drăgulănescu N., Ciobanu E., Drăgulănescu C.N., (2016). Sistemul de management al calității. Ghid de implementare a standardului SR EN ISO 9001:2015. Editura Standardizarea, București.
3. Chirilă, V. Managementul calității. Editura Tehnica-Info Chișinu, 2002
4. Morariu, C. Sistemul de management al calității. Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 2006.
5. *** SR EN ISO 9000:2015 – Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular.
6. SR EN ISO 9001: 20015 – Sisteme de management al calității. Cerințe.
7. SR EN ISO 14001:2015 - Sisteme de management de mediu
8. SR EN ISO 45001:2018 - Sisteme de management al sănătății și securității în muncă

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

Disciplina oferă o bună pregătire teoretică în domeniul managementului integrat, pregătire necesară pe piața muncii. Competențele acumulate vor fi necesare angajaților care își desfășoară activitatea în cadrul întreprinderilor industriale în posturi de responsabili calitate, profesioniști calitate, auditori calitate, manageri calitate.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	-Înșușirea conceptuală și practică privind sistemele de management integrat. - Cunoașterea terminologiei specifice disciplinei	TBL (10%) + Proiect de echipa (20%)	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	-Înșușirea conceptuală și practică privind sistemele de management integrat. - Cunoașterea terminologiei specifice disciplinei	Test grilă	70
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:

Promovarea verificării cunoștințelor (nota 5).

Îndeplinirea tuturor obligațiilor școlare conform regulamentelor în vigoare. Înșușirea cunoștințelor referitoare managementul calității în industria chimică

Modul de evaluare – Examen sub formă de test grilă, 20 de întrebări, cu 4 variante de răspuns, unul sau două răspunsuri corecte. Fiecare întrebare valorează 1 punct, în total 20 de puncte ce corespund notei 9. Un punct din oficiu.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Tanase Corneliu	30 de minute după fiecare curs
-------------------------	--------------------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: M2 - Științe funcționale complementare
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Intervalele de referință în laboratorul clinic			
2.2 Titularul activităților de curs: Șef I dr Oprea Oana-Roxana			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I+II	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 29		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 28		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 28		
- tutorial:		
- examinări: 1		
- alte activități:		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Nu este cazul.
4.2 de competențe: Nu este cazul.

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: Sala de curs, conditii de proiectare ppt, acces la internet, acces la Excel.
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: Realizarea verificarii intervalelor de referinta conform Ghidului CLSI, efectuarea de studii de valori de referinta la modificarea metodelor sau echipamentelor utilizate in laborator.
6.2 transversale: Disciplina ajută masterandul să înțeleagă importanta interpretarii rezultatelor analizelor de catre clinicieni pentru a confirma sau infirma anumite diagnostice. Disciplina ofera masterandului cunostintele necesare pentru a verifica critic intervalele de referinta puse la dispozitie de producatori sau in literatura de specialitate.
6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora; Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării; Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;
 Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;
 Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;
 Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.
 - - -
 Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;
 Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;
 Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general: Obiectivul general este acela de a înțelege importanța intervalelor de referință pentru utilizatorii serviciilor de laborator și impactul acestora asupra deciziilor medicale.
7.2 Obiective specifice: Determinarea intervalelor de referință pentru populația care se adresează laboratorului atât în situațiile în care cele furnizate de producător nu sunt adaptate populației care se adresează laboratorului.

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Valori de referință și valori de decizie clinică	Prezentare orală, ppt	-	Nu se aplica.	2
2	Selectarea populației de referință pentru efectuarea studiului	Prezentare orală, ppt	-	Nu se aplica.	2
3	Analiza statistică a datelor obținute-metode parametrice	Prezentare orală, ppt, exemplificare în fișier Excel a unui parametru pentru care se aplică această tehnică.	-	Nu se aplica.	2
4	Analiza statistică a datelor obținute-metode parametrice	Prezentare orală, ppt, exemplificare în fișier Excel a unui parametru pentru care se aplică această tehnică.	-	Nu se aplica.	2
5	Metode robuste de determinare a intervalelor de referință	prezentare orală, ppt, exemplificare în fișier Excel a unui parametru pentru care se aplică această tehnică.	-	Nu se aplica.	2
6	Metode indirecte, variabilitatea biologică	prezentare orală, ppt, exemplificare a unui parametru pentru care se aplică această tehnică. Exemplificarea variației biologice intra și interindividuale.	-	Nu se aplica.	2
7	Stabilirea cut-off în cazul metodelor semicantitative.	Prezentare orală, ppt, exemplificare a unui cut-off pentru un parametru imunologic semicantitativ.	-	Nu se aplica.	2

Bibliografie

Ghidul CLSI EP08 A3 Determinarea valorilor de referință.
 Tietz Handbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostic. Ed.7
 Baza de date EFLM pentru variație biologică-acces gratuit online, actualizare continuă.

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

Cunostintele acumulate de masteranzi vor permite acestora să ofere clinicienilor intervale de referință care sunt potrivite pentru pacienții care se adresează laboratorului. Clinicienii care utilizează serviciile laboratorului vor putea interpreta în condiții de siguranță rezultatele obținute.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Calcularea unui interval de referință din fișierul Excel pus la dispoziție de cadrul didactic.	Datele obținute.	20
- în timpul activității practice	-	-	0

Evaluare finală

- examen teoretic final	Barem minim de evaluare: 1. Intelegerea diferentei dintre valorile normale si valorile de decizie clinica.2. Selectarea populatiei de referinta pentru studiul de valori de refrinta. 3. Selectarea poulatiilor speciale (pediatrice, geriatrice). 4. Reguli pentru culegerea si tratarea datelor. 5. Intocmirea bazelor de date. 6. Metode parametrice-tipul de parametri pentru care se aplica aceste metode. 7. Metode non-parametrice - tipul de parametri. 8. Metode robuste- aplicarea acestora la populatii speciale. 9. Transferabilitatea valorilor de referinta din prospect. 10. Transferabilitatea valorilor de referinta din literatura. 11. Variatia biologica intraindividuala. 12. Variatia biologica interindividuala. 13. Baza de date EFLM si utilizarea acesteia. 14. Determinarea indirecta a valorilor de referinta-tipul de date selectate, tipuri de parametri la care poate fi aplicata. 15. Calcularea pragului de cut-off. 16. Identificarea situatiilor in care este necesara modificarea valorii de cut-off.	Test grila	80
- examen practic final	Nu se aplica.	Nu se aplica.	0

Standard minim de performanță:

Criteriu de admitere la examen: efectuarea exercitiilor in fisierul Excel pus la dispozitie de cadrul didactic.

Nota minima la examenul teroretic final:5.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Șef I dr Oprea Oana-Roxana	30 minute dupa curs
----------------------------	---------------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice



1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie 'George Emil Palade' din Târgu Mureș
1.2 Facultatea de: Medicină, Farmacie, Medicină dentară
1.3 Departamentul: ED1 - Științe Economice
1.4 Domeniul de studii: Sănătate, nivel de reglementare: sectorial
1.5 Ciclul de studii: master
1.6 Programul de studii: Programe master Medicină, Farmacie, Medicină dentară

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei: Raportări integrate digitalizate în serviciile sanitare			
2.2 Titularul activităților de curs: Prof dr Dănescu Tatiana			
2.3 Titularul activităților practice: -			
2.4 Anul de studii: I	2.5 Semestrul: 2	2.6 Tipul de evaluare: C/V	2.7 Regimul disciplinei: Opt

3. Timpul total estimat (ore pe semestru activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână: 2	3.2 din care curs: 2	3.3 activități practice: 0
3.4 Total ore din planul de învățământ: 14	3.5 din care curs: 14	3.6 activități practice: 0
3.7 Distribuția fondului de timp pe semestru		
- studiu după manual, suport de curs, bibliografie și notițe: 38		
- documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren: 30		
- pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri: 0		
- tutorial: 0		
- examinări: 10		
- alte activități: 8		
3.8 Total ore de studiu individual: 86		
3.9 Total ore pe semestru: 100		
3.10 Număr de credite: 4		

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum: Management strategic, Legislație medicală, Contabilitate
4.2 de competențe: Realizarea de lucrări de natură economico-financiară Execuția de operațiuni și tranzacții financiare specifice

5. Condiții de desfășurare

5.1 a cursului: •Prelegerile se desfășoară în săli de curs/ platforma online cu acces la internet și dotate cu videoproiector; •Studentii masteranzi se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile închise.
5.2 a activităților practice: -

6. Competențe specifice acumulate

6.1 profesionale: C1 Utilizarea adecvată a conceptelor, teoriilor, metodelor și instrumentelor avansate de lucru și de cercetare specifice / Appropriate use of the concepts, theories, methods and advanced tools of work and research specific; C2 Realizarea de studii și lucrări complexe utilizând instrumentarul de analiză și previziune financiară în diagnosticarea performanțelor financiare /Conducting studies and complex assignments using analysis and financial forecast tools in diagnosing financial performance;

6.2 transversale:

CT1 Aplicarea normelor și valorilor de etică profesională necesare adoptării deciziilor și exercitarea unor atribuții complexe, în condiții de independență profesională/ Application of the rules and values of professional ethics necessary for decision adoption and the exercise of complex tasks, under conditions of professional independence;

CT3 Autocontrolul procesului de învățare, diagnoza nevoilor de formare profesională, analiza reflexivă a propriei activități profesionale pe principiul învățării pe tot parcursul vieții/ Self-control of the learning process, diagnosis of vocational training needs, reflexive analysis of own professional activity based on the principle of lifelong learning.

6.3 program de studiu: Aplicarea procedurii de recoltare a produselor biologice cu identificarea principalelor caracteristici de calitate ale acestora;

Utilizarea echipamentelor de laborator /supervizarea funcționării;

Introducerea de tehnici adecvate necesităților de testare;

Validarea metodelor de analiză în laborator;

Interpretarea și prelucrarea datelor rezultate din analize;

Analiza rezultatelor medicale utilizând programe informatice medicale și de laborator;

Obținerea de rezultate care să dovedească calitatea determinărilor în laborator.

- - -

Realizarea de proiecte sub coordonare, pentru rezolvarea unor probleme specifice domeniului, cu evaluarea corectă a volumului de lucru, resurselor disponibile, timpului necesar de finalizare și a riscurilor, în condiții de aplicare a normelor deontologice și de etică profesională în domeniu, precum și de securitate și sănătate în muncă;

Realizarea unei lucrări/ unui proiect, executând cu responsabilitate sarcini specifice rolului într-o echipă pluridisciplinară;

Elaborarea, tehnoredactarea și susținerea în limba română și într-o limbă de circulație internațională a unei lucrări de disertație - master pe o temă actuală în domeniu, utilizând diverse surse și instrumente de informare.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general:

Aprofundarea cunoștințelor teoretice necesare înțelegerii procesului de raportare financiară/

•Explicarea și interpretarea procesului de raportare financiară și a rezultatelor acestuia/

7.2 Obiective specifice:

•Dezvoltarea cunoștințelor care să asigure cunoașterea necesității și importanței segmentului raportării financiare /

•Aprofundarea cunoștințelor practice despre informațiilor financiare utilizate în procesul de luarea a deciziilor economice /

•Dezvoltarea de abilități de corelare a cunoștințelor dobândite la disciplinele cu referință la procesul economic, în speciale a contabilității, a raportării integrate/

•Cunoașterea și aprofundarea informațiilor despre analiza informațiilor financiare/

•Aprofundarea metodelor de analiza și interpretare a fenomenelor și mecanismelor specifice cu impact în decizia economică/

•Formarea unui limbaj specific temei abordate/ Forming a language specific to the topic addressed;

•Dezvoltarea deprinderilor de lucru în echipe/ Developing team work skills;

8.1 Conținutul orelor de curs, semestrul 2

No	Tema	Metode de predare	Observații	Corelare cu ICS	Nr ore
1	Arealul raportărilor financiare digitalizate; Elementele situațiilor financiare (active, datorii, capitaluri proprii, cheltuieli și venituri)/ The area of digitized financial reports; The elements of financial statements (assets, liabilities, equity, expenses and income	Prelegere, Conversația euristică, KWL - Suporturi video, Problematizare	-	-	4
2	Raportarea integrată pentru dezvoltare durabilă/ Integrated reporting for sustainable development	Prelegere, Conversația euristică, KWL - Suporturi video, Problematizare	-	-	4
3	Demersuri spre sustenabilitate – indicatorii ODD/ Approaches to sustainability - the ODD indicators	Prelegere, Conversația euristică, KWL - Suporturi video, Problematizare	-	-	4
4	Aprecierea riscurilor prin tehnici de analiză financiară/ Risk assessment through financial analysis techniques	Prelegere, Conversația euristică, KWL - Suporturi video, Problematizare	-	-	2

Bibliografie

1)Dănescu A., Controlul intern al raportării financiare. Practici de transparență și credibilitate bancară, Editura Economică, București, pp.97-161, 2014.

2)Dănescu, Tatiana. Conturile anuale. Editura Dacia Cluj-Napoca, Colecția Universitaria, 2000.

- 3) Dănescu T., Controlul intern și utilizarea activității auditorilor interni, Curs de pregătire profesională CAFR 2013.
- 4) Dănescu, T., Dogar, C. (2014) Conflicts of interests in the accounting reporting area of European social fund financed operations in Romania, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Volume 109, pp.215-219.
- 5) United Nations Conference on Trade and Development, Guidance on core indicators for entity reporting on the contribution towards the implementation of the Sustainable Development Goals, 2019.
- 6) Legea contabilității nr.82/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- 7) ***OMPF 1802/2014 Reglementări contabile privind situațiile financiare anuale și situațiile financiare consolidate, publicată în Monitorul Oficial, Partea I nr. 963/30.12.2014.
- 10) ***Directiva 2013/34/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 26 iunie 2013 privind situațiile financiare anuale, situațiile financiare consolidate și rapoartele conexe ale anumitor tipuri de întreprinderi, de modificare a Directivei 2006/43/CEE și de abrogare a Directivelor 78/660/CEE și 83/349/CEE, Jurnalul Oficial al Uniunii Europene nr. L182 din 29.06.2013.
- 11) *** Ghid practic de aplicare a Reglementărilor contabile privind situațiile financiare anuale individuale și situațiile financiare anuale consolidate aprobate prin OMFP nr. 1.802/2014, Editura CECCAR, București, 2015.
- 12) *** Ghid pentru pregătirea candidaților la examenul de acces la stagiul pentru obținerea calității de expert contabil și de contabil autorizat, ediția a XI-a, revizuită, Editura CECCAR, București, 2022.

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

Disciplinei i se pot recunoaște valențele gnoseologice și metodologice, rezultate din difuzarea de informații cu caracter teoretic, ce pot contribui la resemnificarea rolului auditului în mediul financiar, în contextul demersurilor de cunoaștere științifică și cercetare a realității economice.

Caracterul pragmatic al disciplinei, rezultat din activitatea de audit, este în acord cu cerințele comunității economico-financiare contemporane.

În baza cunoștințelor transmise studenților masteranzi se familiarizează cu noțiunile și practicile referitoare la serviciile de audit.

Vor fi efectuate colaborări cu reprezentanți ai mediului economic în vederea coroborării conținutului disciplinei cu cerințele pieței muncii.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Evaluare pe parcursul semestrului			
- la curs	Analizarea gradului de însușire a cunoștințelor, conceptelor, metodelor prezentate în cadrul cursului.	Examen scris	30
- în timpul activității practice	-	-	0
Evaluare finală			
- examen teoretic final	Evaluarea modului de înțelegere a cunoștințelor predate.	Examen scris	70
- examen practic final	-	-	0

Standard minim de performanță:

Cunoașterea a cel puțin 50% dintre cunoștințele aferente activităților de asigurare, îndeosebi a celor de audit financiar al entităților publice și private prezentate.

Dobândirea abilităților teoretice și practice demonstrate prin stăpânirea a cel puțin 50% dintre aspectele aferente activităților de asigurare îndeosebi a celor de audit financiar al entităților publice și private prezentate.

11. Must seen clinical situation list

-

12. Abilități clinice / practice

-

13. Orar consultații studenți

Prof dr Dănescu Tatiana	luni, 14-15
-------------------------	-------------

Director departament

Titular(i) curs

Titular(i) aplicații practice