

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE VEST DIN TIMISOARA
1.2 Facultatea / Departamentul	FACULTATEA CHIMIE, BIOLOGIE, GEOGRAFIE / CHIMIE
1.3 Catedra	Chimie
1.4 Domeniul de studii	Chimie
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Master Chimie clinica si de laborator sanitar

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	ASIGURAREA CALITĂȚII ÎN LABORATORUL MEDICAL						
2.2 Titularul activităților de curs	Dr. Chim. Principal Codruta Mosoiu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Dr. Chim. Principal Codruta Mosoiu						
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	DS-DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					42
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren					30
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					30
Tutoriat					10
0Examinări					10
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	112				
3.8 Total ore pe semestru	150				
3.9 Numărul de credite	6				

4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	•
4.2 de competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• LCAM, Oituz, nr. 4, Laptop, conexiune internet,
-------------------------------	---

	platforma Moodle functionala, aplicația de videoconferință Google Meet functionala.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	LCAM, Oituz, nr. 4, Laptop, conexiune internet, platforma Moodle functionala, aplicația de videoconferință Google Meet functionala.

6. Obiectivele disciplinei- rezultate așteptate ale învățării la formarea cărora contribuie parcurgerea și promovarea disciplinei

Cunoștințe	- să descrie concepte, teorii și metode chimice avansate; - să explice și să interpreteze concepte, teorii, modele și noțiuni avansate de chimie; - să stabilească metodele adecvate de analiza în situații concrete. - să identifice tehnici aplicabile în analizele chimico-sanitare; - să cunoască problematicile laboratorului clinic, a principalelor tipuri de analize și tehnici utilizate, a sistemelor automate de analiză; - să elaboreze algoritmi de prelevare a seturilor de date care sunt necesare unui proiect prin măsurători instrumentale alese corespunzător. - să redacteze și să prezinte un raport științific (buletin de analize)/profesional cu respectarea legislației în domeniu și să trimită la normativele în vigoare. - să cunoască cerințele de management al calității în laboratorul clinic; - să realizeze un studiu de caz specific domeniului clinic și sanitar.
Abilități	- să interpreteze rezultatele obținute în analiza chimică; - să analizeze critic metodele avansate de analiză chimico-sanitară; - să implementeze tehnici avansate de analiză chimică; - să analizeze critic un articol/raport de specialitate cu grad de dificultate ridicat; - să elaboreze proiecte de cercetare inovativă utilizând metode chimice avansate. - să utilizeze corelat tehnicile avansate de analiză chimico-sanitară; - să aibă capacitatea de a furniza rezultate cu un grad ridicat de încredere în urma analizelor chimico-sanitare;
Responsabilitate și autonomie	- să gestioneze activități de cercetare în cadrul laboratorului clinic și sanitar; - să își asume responsabilitatea de luare a deciziilor în situații imprevizibile în cadrul laboratorului clinic și sanitar;

7. Conținuturi: Materialele vor fi postate pe google drive

7.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Noțiuni introductive cu privire la managementul calitatii	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiecție, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	ore Google meet in varianta on-line sau fata in fata pentru varianta fizic
2. Designul si echipamentele laboratoarelor medicale	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiecție,	2 ore

	observatii dirijate, învățarea prin descoperire	
3. Managementul resursei umane – calificare, competente, atributii	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	2 ore
4. Managementul probelor biologice – prelevare, etichetare, transport, preservare, prelucrare, stocare	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	2 ore
5. Managementul reactivilor, consumabilelor si deseurilor	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	2 ore
6. Managementul controlului de calitate – analize calitative, semicantitative si cantitative	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	6 ore
7. Utilizarea, si interpretare testelor de calibrare	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	2 ore
8. Programul de audit, norme si acreditari	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	2 ore
9. Controlul intern si extern de calitate	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	4 ore
10. Managementul factorilor de risk	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	2 ore
11. Managementul documentelor – elaborare, inregistrare, stocare, confidentialitate	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	2 ore
12. Analiza calitatii serviciilor – monitorizare, feed-back beneficiari de servicii de laborator	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiectie, observatii dirijate, învățarea prin descoperire 2 ore	

Bibliografie

1. Laboratory Quality Management System Handbook. World Health Organization 2011
2. SR EN ISO 15189:2013, Laboratoare medicale. Cerințe pentru calitate și competență
3. ISO/TS 22367, Laboratoare medicale - Reducerea erorilor prin managementul riscului și îmbunătățire continuă. Prima ediție 2008-05-01

4.CLSI C24-A3: Statistical Quality Control for Quantitative Measurement Procedures: Principles and Definitions—Third Edition; Approved Guideline. CLSI: Wayne, PA: 2006

Observații: Prelegere cu power point utilizând aplicația de videoconferință Google Meet. Vor fi create sesiuni conform orarului utilizând Google Calendar și fiecare student va primi invitația de a participa (invitația va fi creată să fie valabilă pe întreg semestrul I).

Suportul de curs poate fi consultat în format electronic pe platforma Moodle – platforma de E-learning UVT – <https://elearning.e-uvt.ro/>. De asemenea, alte resurse de învățare/bibliografice în format digital vor putea fi accesate utilizând aceasta platformă.

7.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Compartimentele laboratorului medical – echipamente, metodologie de lucru	Conversatie, prelegere, expunere prin videoproiecție,	2 ore
2. Managementul probelor si calitatii in compartimentele laboratorului clinic: biochimie, biologie moleculara, hematologie, imunologie, toxicologie, hematologie, culturi celulare, citologie si morfopatologie	Expunere, lucrări practice, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	18 ore
3. Interpretarea rezultate si a erorilor de calibrare	Lucrări practice, observatii dirijate, învățarea prin descoperire	2 ore
4. Prezentare referate pe teme date	Observatii dirijate	6 ore

Bibliografie

1. QC Workbook. Basic Lessons in Laboratory Quality Control. Bio-Rad Laboratories, Inc.Quality Systems Division. 2008

Observații: Prelegere cu power point utilizând aplicația de videoconferință Google Meet, respectiv animații (filmulețe) pentru a facilita procesul de învățare al studenților. Vor fi create sesiuni conform orarului utilizând Google Calendar și fiecare student va primi invitația de a participa (invitația va fi creată să fie valabilă pe întreg semestrul II al anului universitar 2020 - 2021). Dacă va fi necesar, studenții vor primi teme a căror rezolvare va trebui încărcată, în intervalul de timp stabilit împreună cu cadrul didactic, pe una dintre platformele utilizate. Suportul de laborator (dacă va fi cazul a se realiza tutoriale) poate fi consultat în format electronic pe platforma Moodle – platforma de E-learning UVT – <https://elearning.e-uvt.ro/>, respectiv Google Classroom. De asemenea, alte resurse de învățare/bibliografice în format digital vor putea fi accesate utilizând aceste 2 platforme.

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

- Notiunile teoretice dobândite în cadrul cursului reprezintă baza în domeniul Managementului de calitate din laboratoarele medicale, iar metodele, tehnicile si deprinderile dobândite în cadrul lucrărilor practice sunt esențiale pentru activitatea desfășurată în cadrul laboratoarelor de specialitate.

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

9. Utilizarea instrumentelor bazate pe inteligența artificială generativă

Pentru realizarea sarcinilor definite la secțiunea de evaluare este permisă utilizarea IIAgen pentru generarea de idei/slogan/design/imagini/rescriere de text, editare/review etc.

Exemplele cele mai cunoscute de instrumente IIAgen includ, dar nu se rezumă la: ChatGPT, Google Gemini, Copilot

pentru text sau MidJourney pentru imagini.

Fiecare student va preciza, într-o declarație redactată distinct pentru fiecare sarcină de lucru, conform modelului din anexa 3 a [Regulamentului privind utilizarea inteligenței artificiale generative în procesul educațional la UVT](#), instrumentul pe care l-a utilizat, modul în care a fost utilizat și partea din sarcină în care acesta a fost utilizat. Declarația va fi menționată de student la începutul sarcinii de lucru elaborate.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Cunoașterea minimă a conținutului cursului și lucrărilor practice	Evaluare pe parcurs - Prezentare power point – constă în prezentarea temei alese individual, temă ce urmărește obținerea competențelor de către studenți în urma parcurgerii seminarului. Evaluarea competențelor profesionale și transversale constă în:	50%
10.5 Seminar / laborator	Prezență obligatorie la toate lucrările practice. Susținerea unui referat cu temă aleasă din conținutul cursului.	- realizarea responsabilă și eficientă a sarcinilor; - dezvoltarea capacităților de reflecție critic-constructivă asupra propriului nivel de pregătire profesională – studenților li se acordă ocazia de a oferi fiecare feedback unui coleg, timp de a reflecta asupra propriului studiu, respectiv al unui coleg. Condițiile tehnice necesare de participare la procesul de evaluare constau în asigurarea conexiunii la internet, a unei camere video și a unui microfon, ambele fiind active pe tot parcursul procesului de evaluare.	50%
10.6 Standard minim de performanță			
• promovarea examenului final cu nota minim 5 pentru a obține cele 3 credite • susținerea unui referat			

Data completării
05.02.2026

Semnătura titularului de curs
Dr. Chim Mosoiu
Codruta

Semnătura titularului de seminar
Dr. chim. Mosoiu Codruta

Semnătura șefului catedrei/departamentului
Conf. Dr. Vlad Chiriac