



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică
FIȘA DISCIPLINEI

Sigla
facultății

MANAGEMENTUL CALITĂȚII ÎN LABORATOARELE MEDICALE

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA din București
1.2 Facultatea	Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3 Departamentul	Departamentul de Științele Naturii
1.4 Domeniul de studii universitare	Biologie
1.5 Programul de studii universitare	Biologie Medicală
1.6 Ciclul de studii universitare	Master
1.7 Limba de predare	Română
1.8 Locația geografică de desfășurare a studiilor	Pitești

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul calității în laboratoarele medicale						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. univ. dr. MAN George Mihail						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. univ. dr. MAN George Mihail						
2.4 Anul de studiu	1	2.5 Semestrul	I	2.6. Tipul de evaluare	C	2.7 Statutul disciplinei	Ob
2.8 Categoria formativă	S	2.9 Codul disciplinei					

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	Din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	Din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					91
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					
Pregătire seminarii/ laboratoare/proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutorat					2
Examinări					4
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	97				
3.8 Total ore pe semestru	125				
3.9 Numărul de credite	5 ¹				

¹ Se va completa conform planului de învățământ.



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică

Sigla
facultății

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de rezultate ale învățării	-

5. Condiții necesare pentru desfășurarea optimă a activităților didactice (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Cursul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și computer.
5.2 de desfășurare a seminarului	<ul style="list-style-type: none">Seminarul se va desfășura într-o sală dotată cu videoproiector și computer.

6. Obiectiv general

Această disciplină se studiază în cadrul domeniului Biologie, specializarea Biologie Medicală și își propune să familiarizeze studenții cu cunoașterea normelor în vigoare și a tehnicilor care asigură managementul calității în cadrul laboratoarelor de analize medicale.

Disciplina abordează ca tematică specifică noțiuni de bază din domeniul managementului calității cu aplicare la specificul laboratoarelor de analize medicale, cuprinzând concepte și principii specifice care să contribuie la formarea de către studenți a unei viziuni de ansamblu asupra reperelor metodologice și procedurale aferente domeniului.

7. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Cunoașterea managementului resurselor umane din cadrul laboratoarelor de analize medicale. Cunoașterea managementului probelor biologice și manipularea adecvată a acestora. Cunoașterea și manipularea adecvată a aparaturii specifice laboratoarelor de analize medicale. Identificarea factorilor de risc privind manipularea probelor biologice și a aparaturii specifice unui laborator de analize medicale. Cunoașterea normelor de audit și acreditare a unui laborator de analize medicale.
Abilități	Crearea deprinderilor practice în efectuarea unei lucrări de laborator, a unor calcule matematice specifice și de interpretare în mod corespunzător a rezultatelor obținute, Implementarea de proceduri de control al calității pentru teste biomedicale, Identificarea surselor de informații pentru atingerea obiectivelor propuse, Conștientizarea și cultivarea responsabilităților privind disciplina în efectuarea muncii din punct de vedere a corectitudinii, al respectării termenelor impuse, al respectului față de colegi, față de membrii echipei în care își desfășoară activitatea, Cultivarea unei atitudini pozitive, de dialog cu spirit de inițiativă, în spiritul respectului față de profesia de biolog medical.



Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică

Responsabilitate și autonomie

- **Selectează** surse bibliografice potrivite și le analizează.
- **Respectă principiile de etică academică**, citând corect sursele bibliografice utilizate.
- **Demonstrează receptivitate** pentru contexte noi de învățare. /
- **Manifestă colaborare** cu ceilalți colegi și cadre didactice în desfășurarea activităților didactice.
- **Demonstrează autonomie** în organizarea situației/contextului de învățare sau a situației problemă de rezolvat.
- **Manifestă responsabilitate socială** prin implicarea activă în viața socială studentască/implicare în evenimentele din comunitatea academică
- **Promovează/contribuie prin soluții noi, aferente domeniului de specialitate** pentru a îmbunătăți calitatea vieții sociale.
- **Conștientizează valoarea contribuției sale** la identificarea de soluții viabile/sustenabile care să rezolve probleme din viața socială și economică (responsabilitate socială).
- **Aplică principii de etică/deontologie profesională în analiza impactului tehnologic al soluțiilor propuse** în domeniul de specialitate asupra mediului înconjurător
- **Analizează și interpretează oportunități de afaceri/de dezvoltare antreprenorială** în domeniul de specialitate.
- **Demonstrează abilități de management** al situațiilor din viața reală (gestionarea timpului colaborare vs. conflict).

8. Metode de predare

Se vor avea în vedere metode care să asigure predarea centrată pe student.

Prin metode interactive se va asigura participarea studenților la stabilirea propriului parcurs de învățare.

Identificarea eventualelor rămânări în urmă se va realiza prin evaluarea pe parcurs prin sondaj în cadrul seminarului și se vor adopta măsuri remediale inclusiv prin implicarea studenților avansați în a lucra în grup cu cei ce prezintă lacune în pregătirea disciplinei.

Metodele de predare vor fi din categoria celor expozitive (prelegerea, expunerea), cât și conversative-interactive, bazate pe modele de învățare prin descoperire, facilitate de explorarea directă și indirectă a realității (demonstrația sau modelarea).

Alte metode folosite sunt cele bazate pe acțiune cum ar fi: exercițiul, activitățile practice (recunoașterea parametrilor calității activității din laboratoarele medicale) și rezolvarea de probleme (întocmirea Manualului Calității în laboratoarele de analize medicale).

În activitatea de predare vor fi utilizate prelegeri prin intermediul prezentărilor tip Power Point precum și diferite filmulețe care vor fi puse la dispoziția studenților (utilizează imagini și scheme, astfel încât informațiile prezentate să fie ușor de înțeles și asimilat).

Fiecare curs va debuta cu recapitularea capitolelor deja parcurse, cu accent asupra noțiunilor parcurse la ultimul curs.

Această disciplină acoperă informații și activități practice menite să-i sprijine pe studenți în eforturile de învățare și de dezvoltare a unor relații optime de colaborare și comunicare într-un climat favorabil învățării prin descoperire.

Se va avea în vedere exersarea abilităților de ascultare activă și de comunicare asertivă, precum și a mecanismelor de construcție a feedback-ului, ca modalități de reglare comportamentală în situații diverse și de adaptare a demersului pedagogic la nevoile de învățare ale studenților.



Se va exersa abilitatea de lucru în echipă pentru rezolvarea diferitelor sarcini de învățare.

9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
I	Noțiuni introductive cu privire la managementul calității. Sistem de management de calitate în sănătate.	2
II	Managementul financiar în laboratoarele de analize medicale.	2
III	Managementul resursei umane – calificare, competențe, atribuții.	2
IV	Controlul intern de calitate – audit.	2
V	Managementul factorilor de risc în laboratoarele de analize medicale	4
VI	Controlul extern – comparare interlaboratoare.	2
Total:		14

Bibliografie:

1. Man G. Mihail - Managementul calitatii in laboratoarele medicale, suport de curs electronic,
2. RENAR - 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. A. Tase - Management esențial în arena clinică: manual pentru studenți, Editura Universitatii din Pitesti, 2010
5. World Health Organization - Management System Handbook. 2021

SEMINAR		
Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1.	Managementul probelor biologice – prelevare, etichetare, transport, preservare, prelucrare, stocare	2
2.	Managementul controlului de calitate – analize calitative, semicantitative și cantitative	2
3.	Management informațional de laborator	2
4.	Utilizarea și interpretarea testelor de calibrare	2
5.	Analiza calității serviciilor – monitorizare, feed-back beneficiari de servicii de laborator	2
6.	Manualul calității în laboratoarele de analize medicale. Standarde. Proceduri	2
7.	Evaluare cunoștințe acumulate	2
Total:		14



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică

Sigla
facultății

Bibliografie:

1. Man G. Mihail - Managementul calității în laboratoarele medicale, suport de curs electronic,
2. RENAR - SR EN ISO 15189/2013, Laboratoare medicale. Cerințe pentru calitate și competență
3. QC Workbook. Basic Lessons in Laboratory Quality Control. Bio-Rad Laboratories, Inc. Quality Systems Division. 2008

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
	Participarea activă la curs. Frecvența și relevanța intervențiilor orale. Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate.	Înregistrare săptămânală	10%
	Capacitatea de a corela cunoștințele și de a le aplica în cazuri particulare.	Evaluare finală prin probă scrisă	30%
	Corectitudinea și complectitudinea cunoștințelor. Înțelegerea și aplicarea corectă a problematicii specifice. Capacitatea de analiză și sinteză.		
10.5 Seminar/laborator/proiect	Capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate Conștiințiozitate, interes pentru studiu individual Consemnarea sistematică a informațiilor semnificative	Caiet de seminar	30%
	Frecvența și relevanța intervențiilor orale Capacitatea de a aplica cunoștințele teoretice în practică	Evaluare pe baza de referat	30%
10.6 Condiții de promovare			
Participarea studentului la evaluarea finală este condiționată de îndeplinirea condiției: finalizarea integrală a activităților din timpul semestrului (seminar, tema de casă) și obținerea notei minime de promovare (nota 5). Nota 5 la testul de evaluare finală. Promovarea studentului este strict condiționată de cunoașterea normelor în vigoare și a tehnicilor care asigură managementul calitatii în cadrul laboratoarelor de analize medicale.			



Universitatea Națională de Știință și Tehnologie
POLITEHNICA București
Facultatea de Științe, Educație Fizică și Informatică

Sigla
facultății

Data completării	Titular de curs	Titular de aplicații
26.09.2025	<u>Conf. univ. dr. Man George Mihail</u>	<u>Conf. univ. dr. Man George Mihail</u>
Data avizării în departament 29.09.2025	Director de departament Prof. univ. dr. Soare Liliana Cristina <hr/>	
Data aprobării în Consiliul Facultății	Decan Conf. univ. dr. Fleancu Julien Leonard <hr/>	