



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



**FIȘA DISCIPLINEI**

**1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București
1.2 Facultatea	Științe, Educație Fizică și Informatică
1.3 Departamentul	Ingineria Mediului și Științe Inginerești Aplicate
1.4 Domeniul de studii universitare	Chimie
1.5 Programul de studii universitare	Chimie criminalistică
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	<b>Biocriminalistica medico-legală</b>						
2.2 Titularii activităților de curs	Conf. univ. dr. George Mihail Man						
2.3 Titularii activităților de laborator	Conf. univ. dr. George Mihail Man						
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E	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	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	36	Din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator/proiect	12
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					24
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate					16
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutorat					23
Examinări					10
Alte activități (dacă există):					
3.7 Total ore studiu individual	89				
3.8 Total ore pe semestru	<b>125</b>				
3.9 Numărul de credite	<b>5</b>				

**4. Precondiții (acolo unde este cazul)**

4.1 de curriculum	Absolvent cu studii de licență.
4.2 de rezultate ale învățării	Existența unui bagaj de cunoștințe necesar pentru alegerea și utilizarea echipamentelor specifice și interpretarea rezultatelor examinărilor

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

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs prevăzută cu videoproiector, ecran, internet.
-------------------------------	------------------------------------------------------------



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



5.2 de desfășurare a laboratorului	Sală prevăzută cu instalație electrică, de gaz și apă, microscopae, termostat, sterilizatoare și alte aparate și echipamente specifice, calculator, internet.
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6. Obiectiv general

Această disciplină se studiază în cadrul domeniului de Chimie, specializarea Chimie criminalistică.

Se urmărește:

Cunoașterea metodelor de aplicat.

Existența unei viziuni în privința alegerii tehnicii folosite în diferite situații.

Cunoașterea principiilor teoretice și practice ale relevării, examinării și interpretării urmelor.

Cunoașterea urmelor valorificabile în criminalistică.

Cunoașterea modalităților de valorificare a acestor urme prin expertize.

Inițierea în activitățile specifice expertizei criminalistice.

## 7. Rezultatele învățării

La finalizarea cu succes a acestei discipline, studentul:

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"><li>- identifică, descrie și explică noțiuni fundamentale privind caracteristicile organismului uman sănătos, structurale (anatomice, histologice, celulare și moleculare) și funcționale (fiziologice, biochimice, biofizice), precum și principiile metodelor de investigare a funcțiilor biologice,</li><li>- recunoaște, descrie și evaluează particularitățile diagnosticului medico-legal, metodele și tehnicile specifice; explică, interpretează și corelează principiile medicinei legale cu aspectele juridice, etice și tehnice ale investigațiilor medico-legale.</li></ul>
Abilități	<ul style="list-style-type: none"><li>- interpretează corect și aplică noțiunile fundamentale privind structura și funcțiile organismului uman și metodele de investigare a funcțiilor biologice,</li><li>- aplică, adaptează și sintetizează metodele și tehnicile specifice pentru efectuarea în mod corect a investigațiilor medico-legale și redactarea rapoartelor relevante</li></ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"><li>- integrează noțiuni fundamentale și metode de investigare a funcțiilor biologice, formulează și asumă concluzii argumentate privind starea de sănătate sau de boală,</li><li>- elaborează, coordonează și integrează procesele medico-legale, respectând standardele profesionale și colaborând cu autoritățile juridice și echipele interdisciplinare.</li></ul>

## 8. Metode de predare

Procesul de predare este centrat pe student și integrează metode expozitive, interactive și practice pentru a asigura o înțelegere profundă și aplicativă a conținuturilor.

Pentru activitățile de curs metodele principale utilizate sunt expunerea cu material suport, conversația, prelegerea, descrierea și învățarea prin descoperire. Acestea urmăresc să faciliteze atât transmiterea cunoștințelor teoretice, cât și stimularea gândirii critice și a curiozității științifice. Resursele folosite (calculator, videoproiector, suport documentar) sporesc accesibilitatea și claritatea informațiilor.

Pentru activitățile de laborator metodele principale utilizate sunt prelegerea, problematizarea, învățarea prin descoperire, studiul de caz și experimentul. Această abordare asigură o legătură directă între teorie și practică, încurajând studenții să aplice proceduri, să analizeze rezultate și să rezolve probleme specifice domeniului de genetică și microbiologie în condiții de laborator controlate. Folosirea fișelor de lucru și a materialului biologic permite o explorare hands-on a conceptelor.

Prin această combinație de metode, disciplina își propune să se adapteze diferitelor stiluri de învățare, să identifice și să remedieze eventualele dificultăți ale studenților prin feedback imediat și exerciții practice, și să promoveze atât autonomia, cât și lucrul în echipă.



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



## 9. Conținuturi

CURS		
Capitolul	Conținutul	Nr. ore
1	Rolul expertului medico-legal la examinarea cadavrului la locul faptei	2
2	Echipamentele criminalistice și metodele de investigare	2
3	Analiza criminalistică și limitele ei	2
4	Tehnica criminalistică în investigarea infracțiunilor flagrante	2
5	Laboratorul de examinare criminalistică.	2
6	Expertiza criminalistică în procesul juridic. Genurile expertizelor criminalistice și specificul lor	2
7	Traumatologie medico-legală	2
8	Tehnici de genetica moleculară în medicina legală	2
9	Expertiza medico-legală a cadavrului	2
10	Expertiza accidentelor de trafic terestru	2
11	Expertiza medico-legală în decesul produs prin arme de foc	2
12	Expertiza medico-legală în leziunile produse cu instrumente înțepătoare-tăietoare	2
<b>Total:</b>		<b>24</b>

### Bibliografie:

Marin Ruiu, Emilian Stancu, *Criminalistica: tehnici de investigare traseologică*, Editura Universul Juridic, București, 2016  
Marian Cicerone Gavrilescu, *Criminalistică. Tactică*, Editura performantica, Iași, 2012  
Emilian Stancu, *Tratat de criminalistică*, ediția a 4-a, Editura Universul Juridic, București, 2007  
Lazăr Cârjan, *Criminalistică și științe de contact*, Ediția a II-a, revizuită, Editura Ministerului Administrației și Internelor, București, 2006  
Dan Dermengiu *Patologie medico-legală*, Ed Viata Medicala Romaneasca, 2002  
Gheorghe Popa, *Investigarea criminalistică a infracțiunilor la regimul armelor, munițiilor și materialelor explozive*, Editura Macarie, Târgoviște, 2001  
Fulga, I., Perju-Dumbravă, D *Expertiza medico-legală în leziunile produse cu instrumente înțepătoare-tăietoare*, Ed Accent Cluj Napoca 2004  
Ion R. Constantin, Gheorghe Pășescu, *Secretele amprentelor papilare*, Editura Național, București, 1996  
Ion Mircea, *Valoarea criminalistică a unor urme de la locul faptei*, Editura „Vasile Goldiș”, Arad, 1996  
Lucian Ionescu, Dumitru Sandu, *Identificarea criminalistică*, Editura Științifică, București, 1990

### LABORATOR/ SEMINAR/PROIECT

Nr. crt.	Conținutul	Nr. ore
1	Descoperirea, relevarea, fixarea și transportul urmelor. Trusele criminalistice. Echipamentele și aparatura laboratorului de criminalistică	2
2	Urma și descoperirea ei. Alegerea și folosirea tehnicilor adecvate. Examenul medico-legal al petelor de sânge.	2
3	Examenul medico-legal al petelor de spermă	2
4	Examenul medico-legal al firelor de păr	2
5	Identificarea persoanelor după amprente	2
6	Stabilirea dinamicii unui accidente; viteze și poziții de impact. Identificarea substanțelor și materialelor. Alegerea metodelor. Cazuistică. Stabilirea dinamicii unui accidente; viteze și poziții de impact. Identificarea substanțelor și materialelor. Alegerea metodelor. Cazuistică.	2
<b>Total:</b>		<b>12</b>



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



**Bibliografie:**

Ion Mircea, *Criminalistică*, Editura Lumina Lex, București, 2006  
Lazăr Cârjan, *Tratat de criminalistică*, Editura Pinguin Book, București, 2005  
Fulga, I., Perju-Dumbravă, D. Expertiza medico-legală în leziunile produse cu instrumente înțepătoare-tăietoare Ed Accent Cluj Napoca 2004  
Perju I., D.Fulga, & col. *Aspecte medico-legale ale leziunilor specifice prin împușcare cu arme de foc* Revista "Fiat Justitia" nr. 2/2000  
Vladimir Beliș, *Tratat de medicină legală*, București, 1998  
Lulu Ionel Groza, Liviu Belulescu *Ghid practic anatomo-topografic de traumatologie mecanica medico-legala pentru juristi* Ed Ch Beck ISBN/ISSN: 978-973-115-520-3.

**10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Participare la activitatea didactică. Utilizarea corectă a conceptelor și termenilor specifici. Capacitatea de aplicare a noțiunilor învățate.	Examen (verificare finală) - Probă scrisă	50%
10.5 Laborator	Participarea activă și evaluarea însușirii metodelor de lucru	Probă orală	50%
10.6 Condiții de promovare Punctajul minim pentru promovarea disciplinei este de 50 puncte. Punctajul total se transformă în notă întreagă prin împărțire la 10 și rotunjire. Studentul trebuie să participe la evaluarea finală, în regim față în față, fără impunerea unui punctaj minim la evaluarea finală.			

Data completării  
10.09.2025

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

Titular(ii) de aplicații  
Conf. univ. dr. George Mihail Man

Data avizării în departament  
10.09.2025

Director de departament  
Lect. dr. Sorin Fianu

Data aprobării în Consiliul Facultății

Decan  
Conf. dr. Julien Leonard Fleancu