



FACULTATEA DE MEDICINĂ  
PROGRAMUL DE STUDII S.07.O.055 MEDICINĂ

DEPARTAMENTUL MEDICINĂ INTERNĂ

APROBAT

la ședința Comisiei de asigurare a calității și  
evaluării curriculare Facultatea Medicină

Proces verbal nr. 1 din 16.09.21

Președinte, dr. hab.șt. med., prof. univ.

Suman Serghei

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de Medicină

Proces verbal nr. 1 din 21.09.21

Decanul Facultății dr.hab.șt.med., conf. univ

Plăcintă Gheorghe

APROBAT

la ședința Disciplinei de pneumologie și alergologie

Proces verbal nr. 2 din 14.09.2021

Șef catedră, prof.univ., dr.hab.șt.med.

Botnaru Victor

(semnătura)

**CURRICULUM**  
DISCIPLINA DE ALERGOLOGIE

**Studii integrate**

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Botnaru Victor, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Calaraș Diana, dr. șt. med., conf. univ

Chișinău, 2021



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09  
Data: 08.09.2021  
Pag. 2/9

### I. PRELIMINARII

- **Prezentarea generală a disciplinei: locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională / specialității**

Alergologia este o disciplină medicală integrativă, interdisciplinară, una din specialitățile de bază în instruirea universitară a medicilor indiferent de specialitatea pe care o vor alege ulterior. Studiarea acestei discipline va permite crearea abilităților necesare pentru a sugera și susține un diagnostic corect pe baza anamnezei, examenului clinic și paraclinic, însușirea noțiunilor necesare pentru diagnostic diferențial și crearea competențelor necesare pentru a soluționa situațiile de urgență, însușirea elementelor de profilaxie și tratament a patologiei alergologice.

- **Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională**

Consolidarea cunoștințelor și formarea competențelor necesare pentru a stabili diagnosticul, tratamentul și profilaxia patologiei alergologice precum și reintegrarea socială acestor pacienți.

- Limba/limbile de predare a disciplinei: română, engleză;
- Beneficiari: studenții anului IV, facultatea Medicină 1 și 2, specialitatea Medicină.

### II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	S.07.O.055		
Denumirea disciplinei	Alergologie		
Responsabil de disciplină	dr.hab.șt.med., prof.univ. Victor Botnaru		
Anul	IV	Semestrul/Semestrele	7
Numărul de ore total, inclusiv:	60		
Curs	6	Lucrări practice	12
Seminare	12	Lucrul individual	30
Forma de evaluare	E	Numărul de credite	2

### III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

*La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:*

- **la nivel de cunoaștere și înțelegere:**
  - să cunoască și să utilizeze adecvat noțiunile specifice disciplinei de alergologie
  - să coreleze aspectele morfologice cu cele clinice
  - să dobândească cunoștințele legate de aspectele clinice și terapeutice ale bolilor alergologice
- **la nivel de aplicare:**
  - să evalueze clinic pacientul cu afecțiuni alergologice
  - să cunoască aspectele practice ale interpretării ale testelor alergologice cutanate și "in vitro", testelor funcționale respiratorii, administrarea medicamentelor pe cale inhalatorie



## CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția:	09
Data:	08.09.2021
Pag. 3/9	

- să acumuleze competențe de conduită în urgențele de cauză alergologică: acces de astm bronșic, șoc anafilactic etc.
- Să elaboreze proiectele de cercetare științifică în domeniul alergologiei
- **la nivel de integrare:**
  - să integreze bazele morfopatologiei, fiziopatologiei, farmacologiei și semiologiei în contextul afecțiunilor alergologice
  - să dezvolte raționamentul clinic, având la bază principiile de diagnostic sindromal, diagnostic diferențial intersindromal al diverselor forme nozologice
  - să abordeze creativ problemele medicinei clinice
  - să integreze cunoștințele teoretice alergologie în context clinic
  - să deducă interrelații în alergologie și alte discipline medicale (fiziologie, oncologie, terapie intensivă)
  - să fie apt de a asimila noile realizări în disciplinele clinice

#### IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Pentru însușirea disciplinei de alergologie sunt necesare:

- cunoașterea limbii de predare
- competențe digitale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelelor electronice și prezentărilor);
- abilitatea de comunicare și lucru în echipă;
- calități – toleranță, compasiune, autonomie;
- cunoștințe profunde în științele fundamentale: anatomie, fiziologie umană, fiziopatologie, semiologie medicală, etc.

#### V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

*Cursuri (prelegeri), lucrări practice/lucrări de laborator/seminare și lucru individual*

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore		
		Prelegeri	Lucrări practice	Lucru individual
1.	Elemente de imunologie. Reacțiile de hipersensibilitate. Urticaria și angioedemul	2	3	8
2.	Alergia la medicamente	1	3	8
3.	Alergia la alimente. Anafilaxia	2	3	8
4.	Rinita alergică	1	3	6
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>12</b>	<b>30</b>





## VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI

Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:

- Examinarea unui pacient cu patologia alergologică, depistarea sindroamelor clinice, argumentarea diagnosticului.
- Recunoașterea diferitor tipuri morfologice de elemente cutanate întâlnite în patologia alergologică.
- Interpretarea rezultatelor unui panel de alergene.
- Modul de efectuare a testelor cutanate (*testul epicutan*, *testul prin înțepătură*, *testul prin scarificare*, *testul intradermic*), citirea și interpretarea rezultatelor acestora, avantajele și dezavantajele fiecărei metode.
- Descrierea principiului și a tehnicii de efectuare a testelor de provocare, interpretarea rezultatelor acestora.
- Descrierea principiului și a tehnicii de efectuare a tratamentului specific de desensibilizare.
- Cunoașterea protocolului ajutorului medical de urgență în caz de șoc anafilactic.
- Cunoașterea protocolului ajutorului medical în caz de angioedem laringian.

## VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
<b>Tema (capitolul) 1. Elemente de imunologie. Urticaria și angioedemul. Anafilaxia</b>	
- Să definească	Urticaria acută și cronică.
- Să cunoască	<ul style="list-style-type: none"><li>- Elementele de bază ale imunologiei: antigenele, anticorpii, componentele sistemului imun. Răspunsul imun celular și umoral.</li><li>- Reacțiile de hipersensibilitate</li><li>- Spectrul de investigații utilizate în alergologie</li><li>- Metodele de efectuare ale testelor de diagnostic în alergologie</li><li>- Clasificarea urticariei și a angioedemului</li><li>- Diagnosticul diferențial în urticarie, angioedem</li><li>- Tratamentul urticariei, angioedemului</li></ul>
- Să demonstreze	<ul style="list-style-type: none"><li>- Abilitatea de a identifica semnele clinice ale unei reacții de hipersensibilitate de tip I</li><li>- Abilitatea de a reacționa în caz de urgență medicală în cazul unui pacient cu urticarie, angioedem</li></ul>
- Să aplice	- Cunoștințele și deprinderile practice în context clinic
- Să integreze	- Cunoștințele în domeniile disciplinelor fundamentale, preclinice și ale celor clinice
<b>Tema (capitolul) 2. Alergia la medicamente</b>	
- Să definească	- Alergia medicamentoasă
- Să cunoască	<ul style="list-style-type: none"><li>- Incidența alergiei medicamentoase</li><li>- Etiologia, factorii de risc și patogenia</li><li>- Clasificarea manifestărilor clinice</li><li>- Particularitățile clinice ale manifestărilor cutanate</li><li>- Etapele diagnosticului clinic și de laborator</li><li>- Principiile de tratament</li></ul>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția:** 09  
**Data:** 08.09.2021  
**Pag. 5/9**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
- Să demonstreze	- Abilitatea de a identifica formele clinice ale alergiei medicamentoase - Abilitatea de a întocmi o listă de diagnostic diferențial cu nozologiile cu tablou clinic și paraclinic similar - Abilitatea de a selecta tratamentul optim în funcție de sindromul clinic identificat
- Să aplice	- Cunoștințele și deprinderile practice acumulate la examenul clinic al pacientului
- Să integreze	- Cunoștințele ce țin de modificările morfopatologice ce au loc cu expresia lor clinică
<b>Tema (capitolul) 3. Alergia alimentară. Anafilaxia.</b>	
- Să definească	- Alergia alimentară
- Să cunoască	- Datele epidemiologice ale alergiei alimentare - Factorii de risc asociați cu alergia alimentară - Mecanismele patogenetice ale alergiei alimentare - Teoria barierei intestinale și toleranța orală - Căile de sensibilizare în alergia alimentară - Reacțiile încrucișate - Sindromul de alergie orală - Tabloul clinic al alergiei alimentare - Etapele diagnosticului alergiei alimentare - Manifestările clinice în anafilaxie - Investigațiile utilizate pentru evaluarea unui pacient cu alergie alimentară - Principiile de tratament ale alergiei alimentare și a anafilaxiei
- Să demonstreze	- Abilități de a identifica semnele clinice ale sindromului obstructiv la pacient - Abilități de interpretare a rezultatelor investigațiilor de laborator și paraclinice - Să selecteze schema optimă de tratament în funcție de severitate - Abilitatea de a reacționa în caz de urgență medicală în cazul unui pacient anafilaxic
- Să aplice	- Cunoștințele ce țin de efectuarea și interpretarea testelor cutanate alergologice - Algoritmul de conduită a pacienților cu alergie alimentară în eventualele stări de urgență
- Să integreze	- Cunoștințele ce țin de fiziopatologia absorbției intestinale cu mecanismele de toleranță imunologică - Cunoștințele ce țin de particularitățile tractului digestiv la copil și mecanismele de absorbție intestinală
<b>Tema (capitolul) 4. Rinita alergică</b>	
- Să definească	- Rinita alergică
- Să cunoască	- Datele epidemiologice, factorii de risc și clasificarea rinitei alergice - Tabloul clinic al rinitei alergice - Metodele paraclinice utilizate pentru rinitei alergice - Importanța testelor alergologice în identificarea alergenului



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 09**

**Data: 08.09.2021**

**Pag. 6/9**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tratamentul rinitei alergice funcție de severitate</li><li>- Desensibilizarea</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Să demonstreze</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Abilități de a identifica semnele rinitei alergice la un pacient cu rinită</li><li>- Abilități de interpretare a rezultatelor investigațiilor de laborator și paraclinice</li><li>- Cunoașterea tratamentului rinitei alergice</li><li>- Să selecteze schema optimă de tratament funcție de severitate</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Să aplice</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cunoștințele ce țin de efectuarea examenului clinic la pacientul cu rinită alergică</li><li>- Algoritmul de conduită a pacienților cu rinită alergică funcție de tipul rinitei alergice (sezonieră sau perenă)</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Să integreze</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Cunoștințele ce țin de fiziopatologia reacției de hipersensibilitate de tip I și modificările morfologice ce pot surveni la nivelul mucoasei nazale</li><li>- Cunoștințele privind particularitățile anatomice ale rinofaringelui la copil și predispoziția acestora pentru diverse afecțiuni cronice asociate (polipoza nazală, otită medie etc)</li><li>- Cunoștințele despre mecanismele farmacologice ale medicamentelor utilizate în tratamentul rinitei alergice cu eficiența utilizării acestora în diferite stadii ale bolii.</li></ul>

**COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE (CS) ȘI TRANSVERSALE (CT)) ȘI  
FINALITĂȚI DE STUDIU**

- **Competențe profesionale (specifice) (CS)**
  - CP1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare.
  - CP2. Cunoașterea adecvată a științelor despre structura organismului, funcțiile fiziologice și comportamentul organismului uman în diverse stări fiziologice și patologice, cât și a relațiilor existente între starea de sănătate, mediul fizic și cel social.
  - CP3. Rezolvarea situațiilor clinice prin elaborarea planului de diagnostic, tratament și reabilitare în diverse situații patologice și selectarea procedurilor terapeutice adecvate pentru acestea, inclusiv acordarea asistenței medicale de urgență.
  - CP4. Promovarea unui stil de viață sănătos, aplicarea măsurilor de prevenție și auto-îngrijire.
  - CP5. Integrarea interdisciplinară a activității medicului în echipă cu utilizarea eficientă a tuturor resurselor.
  - CP6. Efectuarea cercetărilor științifice în domeniul sănătății și în alte ramuri ale științei.
- **Competențe transversale (CT)**
  - CT1. Autonomie și responsabilitate în activitate.
- **Finalități de studiu**
  - Să cunoască particularitățile evolutive ale afecțiunilor alergologice
  - Să cunoască metodologia diagnosticului diferențial în diverse boli alergologice
  - Să cunoască rolul investigațiilor clinice și de laborator în diagnosticul bolilor alergologice
  - Să fie apt de selecta tratamentul optim la pacienții cu diferite afecțiuni alergologice
  - Să fie capabil în deducerea interrelațiilor dintre alergologie și alte discipline medicale (pneumologia, oncologia, cardiologia) efectuând integrarea multidisciplinară
  - Să fie capabil de a însuși zilnic noile realizări în alergologie





VIII. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul cu sursele informaționale	Lecturarea materialului prezentat în cadrul cursului și din manual la tema respectivă Evidențierea subiectelor din temă care necesită reflecție De făcut cunoștință cu lista surselor informaționale suplimentare la tema respectivă Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la importanța subiectului abordat.	Capacitatea de a extrage esențialul; abilități de interpretare; volumul muncii	Pe parcursul modulului
2.	Lucrul cu sursele on-line	Studierea materialelor on-line de pe site-urile cu baze de date și literatură de specialitate	Prezentarea informației la lucrările practice	Pe parcursul modulului
3.	Aplicarea diferitor tehnici de învățare		Volumul de muncă Gradul de pătrundere în esența subiectului Nivelul de argumentare științifică Calitatea concluziilor Elemente de creativitate Demonstrarea raționamentului clinic Demonstrarea abilităților practice Formarea atitudinii personale	Pe parcursul modulului
4.	Activitatea de examinare a pacienților în timpul lucrărilor practice și gărzilor	Examenul clinic al pacientului, identificarea sindromului clinic nemijlocit la pacient, în examenul de laborator și instrumental, însușirea algoritmului de diagnostic, diagnostic diferențial și de tratament individual	Formularea corectă și argumentarea diagnosticului, planului de investigații și de tratament al pacientului concret	Pe parcursul modulului
5.	Pregătirea și susținerea prezentărilor pe diferite subiecte din pneumologie	Selectarea temei prezentărilor și termenii realizării	Volumul de muncă Gradul de pătrundere în esența subiectului Nivelul de argumentare științifică Calitatea concluziilor Elemente de creativitate Formarea atitudinii personale Prezentarea grafică Modalitatea de prezentare	Pe parcursul modulului



## IX. SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

- **Metode de predare și învățare utilizate**

Disciplina de alergologie este predată în manieră clasică: cursuri, semnare și lucrări practice.

**La cursuri** va fi citit suportul teoretic.

**Lucrările practice** constau din:

**Curăția bolnavilor** – studentul examinează și observă zilnic pacienții desemnați în supraveghere. Acesta participă în procesul diagnostic al pacientului, fiind prezent la examenele paraclinice și la consultațiile specialiștilor.

Lectorul face vizita bolnavilor împreună cu studentul verificând abilitățile acestuia de a culege anamnezic, de a efectua examenul clinic, de a completa fișa de observație clinică, de a formula complet diagnosticul clinic, de a indica tratamentul. O atenție deosebită se va acorda gândirii clinice, diagnosticului diferențial, raționamentul de selectare a medicației de elecție.

Studentul studiază particularitățile evoluției bolii la bolnavii tratați și eficacitatea tratamentului. Participă la conferințele clinice și clinico-morfologice.

La **seminare** se discută și se analizează capitolele cele mai importante ale alergologiei, precum sunt etiologia, fiziopatologia, tabloul clinic, diagnosticul și diagnosticul diferențial, tratamentul și profilaxia bolilor alergologice.

Seminarele pot fi desfășurate în manieră clasică, sub formă de discuție, sau aplicând metode pedagogice moderne ce pun accent pe studiere individuală din partea studentului, abilitatea de lucru în echipă, și lucru creativ cu ghidarea sau orientarea din partea lectorului a cursului seminarului. La fiecare capitol discutat lectorul face o generalizare.

Seminarele mai pot fi construite în baza analizei cazurilor clinice – vor fi selectate cazuri diagnosticul cărora este mai anevoios, sau pacienți cu patologii mai rare ce prezintă interes teoretic cât și practic. Studenții pe parcursul studiului de caz vor identifica anumite particularități clinice și de laborator, iar apoi aprofundându-se în subiectul teoretic vor putea identifica nozologia și stabili diagnosticul cazului discutat. Vor fi studiate și analizate particularitățile evoluției bolii și cazurile de evoluție atipică a maladiei. Se va discuta diagnosticul diferențial. Se va indica tratamentul cu argumentarea fiecărei indicații.

- **Strategii/tehnologii didactice aplicate**

“Interviul de grup”, „studiul de caz”, „masa rotundă”, lucrări practice la patul bolnavului

- **Metode de evaluare**

**Curentă:** control frontal sau/și individual prin:

- Interogatoriu
- Analiza studiilor de caz clinic
- Rezolvarea problemelor/cazurilor clinice
- Lucrări de evaluare a cunoștințelor

La disciplina alergologie cunoștințele studenților vor fi evaluate zilnic și apreciate cu notă.

**Finală:** examen.





**Modalitatea de rotunjire a notelor la etapele de evaluare**

Grila notelor intermediare (media anuală, notele de la etapele examenului)	Sistemul de notare național	Echivalent ECTS
1,00-3,00	2	F
3,01-4,99	4	FX
5,00	5	E
5,01-5,50	5,5	
5,51-6,0	6	
6,01-6,50	6,5	D
6,51-7,00	7	
7,01-7,50	7,5	C
7,51-8,00	8	
8,01-8,50	8,5	B
8,51-8,00	9	
9,01-9,50	9,5	A
9,51-10,0	10	

Nota medie anuală va fi compusă din media aritmetică a notelor obținute la evaluările curente.

Examenul final constă din 2 etape: testare asistată la calculator și răspuns teoretic oral. Notele la răspunsul teoretic oral vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (vezi tabelul). Nota finală va fi obținută după aplicarea următoarei formule:

$$\text{Nota finală} = (\text{Media Anuală} \times 0,5) + (\text{Test grila} \times 0,2) + (\text{Examen oral} \times 0,3)$$

Nota finală obținută va fi exprimată în număr cu două zecimale, care va fi trecută în carnetul de note.

*Neprezentarea la examen fără motive întemeiate se înregistrează ca "absent" și se echivalează cu calificativul 0 (zero).*

**X. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ:**

*A. Obligatorie:*

1. Botnaru V. Medicină internă. Breviar Modulul Alergologie. Tipografia Balacron. Chișinău 2019

*B. Suplimentară*

1. Harrison. Manual de medicină internă tradus în română, Dan L. Longo, Editura ALL, 2014
2. Botnaru V. Brocovschi V. și colegii. Elemente de IMUNOLOGIE. Tipografia Balacron. Chișinău 2020