

	<b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b>	<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
		<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
		<b>Pag. 1/22</b>	

## FACULTATEA MEDICINĂ

### PROGRAMUL DE STUDII 0912.1 MEDICINĂ

#### DEPARTAMENTUL MEDICINĂ INTERNĂ. DISCIPLINA DE CARDIOLOGIE

APROBAT

la ședința Comisiei de Asigurare a Calității și  
Evaluării Curriculare în Medicină

Proces verbal nr. \_\_ din \_\_\_\_\_

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

(grad didactic, titlu științific)

Andrei Pădure \_\_\_\_\_

(semnătura)

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de Medicină

Proces verbal nr. \_\_ din \_\_\_\_\_

Decanul Facultății Medicină nr.1

Prof. univ., dr. hab. șt. med.

Gheorghe Plăcintă \_\_\_\_\_

(semnătura)

APROBAT

la ședința Disciplinei de Cardiologie

Proces verbal nr.13 din 23.05.2024

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

(grad didactic, titlu științific)

Nume, prenume Livi Grib

(semnătura)

## CURRICULUM

### DISCIPLINA CARDIOLOGIE

#### Studii integrate

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Livi Grib, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Lucia Mazur-Nicorici, dr. hab. șt. med., prof. univ.

Alexandra Grejdieru, dr. șt. med., conf. univ.

Romeo Grăjdieru, dr. șt. med., conf. univ.

Marcel Abraș, dr. șt. med., conf. univ.

Elena Samohvalov, dr. șt. med., conf. univ.

Snejana Vetrilă, dr. șt. med., conf. univ.

Angela Tcaciuc, dr. șt. med., conf. univ.

Silvia Filimon, dr. șt. med., conf. univ.

Lucia Gîrbu, dr.șt.med., asist.univ.

Chişinău, 2024



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
<b>Pag. 2/22</b>	

## **I. PRELIMINARI**

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

Cursul de cardiologie la anul IV prezintă o componentă importantă din domeniul educației clinice și are drept obiectiv major studierea maladiilor cardiovasculare (incidenței, etiopatogeniei, tabloului clinic, diagnosticului pozitiv și diferențial, tratamentului, profilaxiei și prognosticului) în baza realizărilor științifice contemporane atât în cardiologie, cât și în alte domenii (biologie, genetică, fizică, chimie, imunologie, biochimie, fiziologie, patomorfologie, farmacologie, medicina internă și altor științe); utilizând diverse metode de investigare (didactice, clinice, de laborator, instrumentale, funcționale, morfologice, hormonale, biochimice, radio-imunologice, etc.).

Conținutul cursului este bine structurat și include principiul clinico-funcțional de apreciere a perturbărilor funcționale și morfologice în sistemul cardiovascular, ce constituie baza metodologică a obiectului și prevede legătura și interrelațiile cardiologiei cu alte discipline fundamentale și clinice (anatomie, fiziologie și fiziopatologie, biochimie, morfopatologie, farmacologie, medicina internă, neurologie, dermatovenerologie, chirurgie, obstetrică și ginecologie etc.).

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

1. studierea etiologiei, patogeniei, manifestărilor clinice tipice (și numai a unor variante atipice) ale bolilor cardiovasculare.
2. îmbogățirea și aprofundarea cunoștințelor fundamentale (obținute în anii de studii precedenți) și implementarea lor în practica clinică.
3. însușirea și dezvoltarea metodei de raționament clinic: aprecierea rezultatelor examenului clinic al bolnavului cu patologie cardiovasculară, argumentarea diagnosticului prezumtiv, întocmirea și argumentarea programului de investigații paraclinice și consultații ale altor medici specialiști, efectuarea diagnosticului diferențial în limitele afecțiunilor studiate, formularea diagnosticului pozitiv (clinic) concret și argumentarea unui tratament adecvat, pronosticul evoluției patologiei stabilite la pacientul în cauză.
4. Un rol aparte revine consolidării și completării deprinderilor practice (obținute în cursul de semiologie) în efectuarea examenului clinic al pacienților cât și îmbogățirea și implementarea în practica clinică a cunoștințelor în domeniul deontologiei și eticii medicale.

- **Limbile de predare a disciplinei:** română, rusă, engleză, franceză
- **Beneficiari:** studenții anului IV, facultatea de Medicină 1 și 2, specialitatea Medicină
- **Limbile de predare:** română, engleză, rusă, franceză



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
<b>Pag. 3/22</b>	

## **II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI**

Codul disciplinei	S.08.O.066.		
Denumirea disciplinei	<b>Disciplina de Cardiologie</b>		
Responsabil de disciplină	<b>Dr. hab. șt. med, prof. univ. Livi Grib</b>		
Anul	<b>IV</b>	Semestrul/Semestrele	<b>VIII</b>
Numărul de ore total, inclusiv:			<b>180</b>
Curs	<b>40</b>	Lucrări practice/ de laborator	<b>40</b>
Seminare	<b>40</b>	Lucrul individual	<b>60</b>
Forma de evaluare	<b>E</b>	Numărul de credite	<b>6</b>

## **III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI**

***La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:***

- **la nivel de cunoaștere și înțelegere:**
- Studentul trebuie să cunoască bazele teoretice ale cardiologiei (în limita entităților nosologice studiate la anul IV conform programului analitic):
  - definiția bolii;
  - incidența și epidemiologia;
  - etiologia;
  - factorii de risc;
  - patogenia;
  - manifestările clinice și metodele de investigații:
  - simptome, semne clinice, sindroame (în ordinea prevăzută de schema de examinare a bolnavului), date ale examenului de laborator și instrumental (neinvaziv și invaziv), mecanismul (patogenia) simptomelor, sindroamelor și a schimbărilor depistate la examenul de laborator și instrumental;
  - particularitățile de examinare clinică și paraclinică a pacientului;
  - clasificarea propusă de experții OMS, alte clasificări; criteriile de clasificare, particularitățile manifestărilor clinice pentru fiecare formă /stadiu/grad/ prevăzute de clasificare;
  - variantele clinice, formele atipice și caracterizarea lor;
  - unele particularități ale patologiei în cauză la vârstnici, etilici, narcomani, în condiții de imunitate compromisă;
  - evoluția bolii;
  - complicațiile și manifestările lor, mecanismele și circumstanțele de apariție;
  - eventualele stări de urgență: clinica, cauzele și mecanismul de instalare;
  - diagnosticul pozitiv: criteriile de diagnostic, algoritmul de diagnostic;



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
<b>Pag. 4/22</b>	

- lista de diagnostic diferențial și criteriile de diferențiere;
- cerințele față de formularea diagnosticului;
- tratamentul: indicațiile pentru internare, regimul fizic, dieta și regimul alimentar, tratamentul etiologic și tactica de tratament în caz de etiologie neidentificată, tratamentul patogenetic, simptomatic (medicamentele, dozele, modul de administrare, mecanismul de acțiune, efectele adverse și prevenirea lor, contraindicațiile, durata tratamentului); metodele fizice (principii de acțiune, indicații, contraindicații); algoritmul de tratament în stările de urgență. În afecțiunile cronice: tratamentul în faza de acutizare, tratamentul de întreținere în perioada de remisiune. Tratamentul chirurgical (principii generale, indicații, contraindicații). Tratamentul balneo-sanatorial (stațiuni balneare, factori curativi naturali, indicații, contraindicații);
- recuperarea medicală (etapele, metodele);
- pronosticul pentru viața, pentru activitatea profesională;
- profilaxia primară (a bolii) și secundară (în boli cronice - a acutizărilor și/sau a complicațiilor).
- **la nivel de aplicare:**  
Studentul trebuie să efectueze sinestătător:
  - interviuarea bolnavilor, colectarea anamneșticului cu aprecierea datelor obținute și demonstrarea empatiei față de pacienți, a respectării principiilor de etică și deontologie medicală;
  - examenul clinic complet al pacienților cu aprecierea în contextul raționamentului clinic a tuturor semnelor și sindroamelor depistate;
  - argumentarea diagnosticului prezumtiv;
  - întocmirea și argumentarea programului de investigații paraclinice și consultații ale altor medici-specialiști;
  - aprecierea clinică a rezultatelor investigațiilor de laborator și instrumentale la pacienții examinați;
  - efectuarea și descifrarea electrocardiogramei
  - diagnosticul diferențial în limitele afecțiunilor studiate;
  - formularea diagnosticului pozitiv (clinic) concret;
  - argumentarea tratamentului adecvat cu prescrierea unor medicamente din grupurile principale;
  - pronosticarea evoluției patologiei stabilite la pacienții în cauză;
  - întocmirea și redactarea foii de observație a pacienților cu afecțiunile studiate.
- **la nivel de integrare:**  
Studentul trebuie să demonstreze:
  - capacitatea de a integra în procesul de raționament clinic cunoștințele dobândite atât în anii de studii precedenți (I – III), cât și cele însușite la cursul medicină internă, necesare pentru diagnosticarea afecțiunilor studiate și prescrierea tratamentului respectiv;
  - abilități în educarea pacienților pentru sănătate în plan de prevenție a maladiilor, recurențelor și a complicațiilor lor;
  - capacitatea de a elabora și a aplica proiecte de cercetare în domeniul cardiologiei.

	<b>CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE</b>	<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
		<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
		<b>Pag. 5/22</b>	

#### **IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE**

Cardiologia este una din disciplinele de bază în pregătirea universitară a medicilor indiferent de specialitatea pe care vor alege-o ulterior, fiind un larg teren de integrare și implementare a cunoștințelor fundamentale (anatomie, fiziologie umană, fiziopatologie, semiologie, biochimie, farmacologie, anatomie morfologică, etc.) în practica clinică. În cadrul acestei discipline, de rând cu studierea etiologiei, patogeniei, manifestărilor clinice, evoluției, tratamentului și profilaxiei bolilor cardiovasculare mai des întâlnite, viitorul specialist acumulează deprinderi practice de investigare a bolnavului și de apreciere a rezultatelor obținute, se stabilește baza raționamentului clinic, care asigură un diagnostic corect și un tratament adecvat pacientului.

##### **Studentul anului IV necesită următoarele:**

- cunoașterea limbii de predare;
- competențe preclinice
- competențe clinice
- competențe digitale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelor electronice și prezentărilor, utilizarea programelor de grafică);
- abilitatea de comunicare și lucru în echipă;
- abilitatea de comunicare cu pacienții
- calități – înțelegță, înțelepciune, toleranță, compasiune, autonomie.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 6/22**

## 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.	Explorările cardiovasculare noninvasive și invazive.	2	2	4
2.	Cardiologia preventivă. Factorii de risc cardiovascular.	2	2	2
3.	Dislipidemiile. Ateroscleroza.	2	2	4
4.	Hipertensiunea arterială.	2	2	2
5.	Urgențele hipertensive.	2	2	4
6.	Cardiopatia ischemică. Angina pectoral stabilă.	2	2	2
7.	Sindromul coronarian acut. Angina pectoral instabilă. NSTEMI.	2	2	4
8.	Infarctul miocardic acut și complicațiile lui, tratamentul.	4	2	6
9.	Aritmiile cardiace.	2	4	5
10.	Blocurile cardiace.	2	4	5
11.	Valvulopatiile dobândite.	4	2	4
12.	Endocardita infecțioasă.	2	2	2
13.	Patologia pericardului. Sincopa.	2	2	2
14.	Miocarditele.	2	2	2
15.	Cardiomiopatiile.	2	2	2
16.	Insuficiența cardiacă acută și cronică.	4	4	4
17.	Reabilitarea cardiovasculară.	2	2	4
<b>Total</b>		<b>40</b>	<b>40</b>	<b>60</b>



## VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI

Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:

**Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:**

- Examinarea unui pacient cu afecțiune cardiovasculară.
- Inspecția regiunii precordiale, vaselor carotide, vaselor aortei abdominale, vaselor membrilor inferioare.
- Aprecierea pulsului la arterele periferice (radială, carotidă, femorală, dorsală a piciorului).
- Măsurarea tensiunii arteriale la membrele superioare și inferioare.
- Palparea și percuția cordului.
- Auscultația inimii (aprecierea zgomotului I, zgomotului II, zgomotelor adăugătoare, suflurilor sistolice și diastolice).
- Auscultația vaselor carotide, aortei abdominale, arterelor renale și arterelor femorale.
- Interpretarea rezultatelor examenului paraclinic la pacienții cu patologie cardiovasculară (EKG, EcoCG, radiografia toracică, hemogramă, analiza generală a urinei, analiza biochimică, marcherii injuriei miocitare, marcherii inflamației)
- Examinarea unui pacient cu patologie cardiovasculară, depistarea principalelor sindroame, argumentarea diagnosticului în baza examenului clinic și rezultatelor investigațiilor efectuate.
- Formularea algoritmului de management în maladiile cardiovasculare (măsurile diagnostice și terapeutice)
- Prezentarea investigațiilor necesare în ordinea priorităților cu precizarea rezultatului așteptat pentru a argumenta diagnosticul la un pacient cu patologie cardiovasculară (cardiopatie ischemică: angină pectorală stabilă, angină pectorală instabilă, infarct miocardic; hipertensiune arterială, valvulopatii, miocardite, cardiomiopatii, pericardite, endocardită infecțioasă, aritmii și dereglări de conductibilitate, etc).
- Înregistrarea și interpretarea electrocardiogramei normale (stabilirea corectă a electrozilor, respectarea regulilor de securitate și igienă)
- Interpretarea EKG în aritmiile cardiace și dereglările de conductibilitate: tahicardie și bradicardie sinusală, tahicardie supraventriculară, tahicardie ventriculară, fibrilație și flutter atrial, fibrilație și flutter ventricular, blocuri sinoatriale, atrioventriculare, blocuri de ram stâng și drept a fasciculului Hiss.
- Interpretarea EKG în infarct miocardic acut (anterior extins, lateral, inferior, posterior).
- Interpretarea EKG în miocardite, cardiomiopatii, pericardite exudative și fibrinoase, valvulopatii.
- Indicații, contraindicații și interpretarea rezultatelor electrocardiografiei cu efort: Cicloergometria, Treadmill – test.
- Monitorizarea îndelungată (timp de 24 de ore) EKG și tensiunii arteriale (Holter): indicații și interpretarea rezultatelor.
- Examenul ecocardiografic (EcoCG) cu Doppler la pacienții cu patologie cardiovasculară: indicații și interpretarea rezultatelor.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
<b>Pag. 8/22</b>	

- Explorare electrofiziologică a cordului, indicații.
- Examenul ultrasonografic a vaselor magistrale și Doppler intima media la pacienții cu patologie cardiovasculară: indicații, interpretare.
- Examenul radiologic la bolnavii cardiaci: radiografia cutiei toracice, ventriculografia, cateterismul cardiac: indicații și contraindicații, evidențierea modificărilor radiologice elementare și sindroamelor principale radiologice în patologia cordului.
- Examenul angiografic și coronarografia la pacienții cardiaci, rolul diagnostic și terapeutic a acestor investigații.
- Interpretarea rezultatelor imagistice a cordului (explorarea cu radionucleizi, scintigrafia de perfuzie miocardică și cu radiofarmaceutice infarct – averse, tomografia de emisie computerizată și cu pozitroni, rezonanța magnetică nucleară) în diverse patologii cardiace.
- Interpretarea markerilor injuriei miocitare (troponinele I și T, creatininfosfochinaza fracția MB, miozina, lactatdehidrogenaza) la pacientul cu sindrom coronarian acut.
- Importanța și interpretarea markerilor inflamației (proteina C reactivă, complexii imuni circulanți, interlechinele IL-1, IL-6, hemograma) la pacienții cu patologii cardiovasculare.
- Indicații și interpretarea markerilor stresului oxidativ (lipoproteinele cu densitate joasă, mieloperoxidaza), neurohormonilor (adrenalina, noradrenalina, angiotensina II, renina, aldosteronul, vazopresina, endotelina), markerilor stresului miocitar (peptidul natriuretic B) și markerilor remodelării matricei extracelulare (metaloproteinazele matriciale, propeptidele de colagen) la pacienții cu maladii cardiovasculare.
- Interpretarea lipidogrammei (colesterolul total, trigliceride, fracțiile LDL, HDL) la pacienții sănătoși și la cei cu boli cardiace.
- Importanța examenului markerilor coagulării (protrombina, INR, fibrinogenul, timpul de coagulare) interpretarea și corecția acestora la pacienții cu proteze valvulare.
- Importanța markerilor hepatici (transaminazele (AlAT, AsAT), bilirubina), markerilor renali (urea, creatinina, probele renale funcționale), markerilor metabolismului purinic (acidul uric) și ionogramei la pacienții cu insuficiență cardiacă.
- Controlul diurezei/lichid întrebuințat timp de 24 de ore la pacienții cu insuficiență cardiacă cronică.
- Aprecierea indexului masei corporale și taliei pacientului cu maladii cardiace.
- Evaluarea factorilor de risc cardiovascular și aprecierea riscului după sistemul SCORE la pacientul cardiac.
- Redactarea foii de observație a unui pacient cu patologie cardiovasculară.
- Prescrierea unor medicamente din grupurile hipotensive, antiaritmice, antianginale principale.
- Modul de utilizare a nitroglicerinei (pastile și spray) în angor pectoral și infarct miocardic acut.
- Modul de administrare a captoprilului în criza hipertenzivă.
- Tehnica efectuării probelor vagus în cazul tahicardiei supraventriculare.
- Cunoasterea protocolului ajutorului medical de urgență în caz de criză hipertensivă, angor pectoral, infarct miocardic acut, edem pulmonar și șoc cardiogen.
- Prescrierea dietei pe o zi unui pacient cu patologie cardiovasculară.





## VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
<b>Tema 1. Explorările cardiovasculare noninvazive și invazive.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească biomarkerii utilizați în cardiologie</li><li>• Să definească investigațiile utilizate în cardiologie pentru diagnosticul patologiilor cardiovasculare</li><li>• să cunoască clasificarea biomarkerilor</li><li>• să cunoască utilajul folosit pentru înscirerea EKG, holter monitoring EKG, Treadmill test, cicloergometria, ecocardiografia.</li><li>• să poată să înregistreze o EKG</li><li>• să cunoască să descrie o ECG normală și în patologii.</li><li>• să cunoască indicațiile și contraindicațiile testului EKG cu efort, testelor farmacologice, radiografiei toracice, coronaroangiografiei, schintigrafiei de perfuzie, CT și RMN cardiac.</li><li>• să comenteze ecocardiografia, testului cu efort, Holter – monitor ECG și a tensiunii arteriale, radiografia cutiei toracice</li><li>• sa cunoască normele biomarkerilor la un pacient cu patologie cardiovasculară pentru argumentarea și stabilirea diagnosticului clinic</li><li>• să comenteze semnificația medicală a biomarkerilor cardiaci în patologiile cardiovasculare</li><li>• să aplice cunoștințele acumulate la alte discipline referitor la biomarkerii utilizați în cardiologie</li><li>• să formuleze concluzii interpretând rezultatele biomarkerilor</li><li>• să dezvolte opinii proprii referitor la rolul biomarkerilor în identificarea patologiei cardiace</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biomarkerii, componenți a produselor biologice (sânge, urina, tesut), sau instrumentali (EKG, EcoCG, CT, etc).</li><li>• Electrocardiograma normală de repaus.</li><li>• Interpretarea EKG normală și în patologii cardiovasculare: sindrom coronarian acut, tulburări de ritm sau de conducere anomalii electrice cu substrat genetic.</li><li>• Ecocardiografia, indicații</li><li>• EKG cu efort, indicații și contraindicații</li><li>• Testele farmacologice, indicații și contraindicații.</li><li>• Radiografia toracică, indicații.</li><li>• Coronaroangiografia, indicații și contraindicații.</li><li>• Aortoangiografie, indicații și contraindicații.</li><li>• Schintigrafiei de perfuzie,</li><li>• Computer tomografie cardiacă, indicații și contraindicații.</li><li>• RMN cardiac, indicații și contraindicații.</li><li>• Holter monitor ECG și a tensiunii arteriale, indicații</li></ul>
<b>Tema 2. Cardiologia preventivă. Factorii de risc cardiovascular. Ateroscleroza. Dislipidemiile.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească profilaxia primară și secundară și importanța acestora în prevenția patologiilor cardiovasculare</li><li>• să cunoască factorii de risc;</li><li>• să cunoască valorile normale ale lipidelor sangvine</li><li>• sa cunoască etapele de evoluție ale aterosclerozei.</li><li>• să calculeze riscul cardiovascular</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profilaxia primară și secundară.</li><li>• Factorii de risc lipidici și non-lipidici, clasici și noi.</li><li>• Dislipidemiile. Definiții.</li><li>• Lipidele sanguine. Acizii grași. Trigliceridele.</li><li>• Fosfolipidele. Colesterolul. Apoproteinele.</li><li>• Lipoproteinele.</li></ul>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 10/22**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<p>utilizând grila SCORE și să propună un plan de micșorarea a acestuia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• să calculeze indexul masei corporale și aprecieze gradul obezității.</li><li>• să demonstreze importanța stilului sănătos de viață în profilaxia dislipidemiilor și să-l aplice în viața zilnică</li><li>• să prescrie medicamente hipolipemiante din diferite clase la pacienții cu dislipidemie.</li><li>• să aplice cunoștințele acumulate în acest domeniu pe viitor la alte discipline.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Enzimele implicate în metabolismul lipidic. Receptorii pentru lipoproteine.</li><li>• Metabolismul lipoproteinelor.</li><li>• Dislipidemia ca factor de risc pentru cardiopatia ischemică.</li><li>• Dislipidemiile și ateroscleroza.</li><li>• Etiopatogenia dislipidemiilor.</li><li>• Clasificarea hiperlipoproteinemiilor. Diagnosticul, tratamentul și profilaxia hiperlipoproteinemiilor.</li><li>• Tratamentul nemedicamentos și medicamentos.</li></ul>
<b>Tema 3. Cardiopatia ischemică. Angina pectorală. Sindromul coronarian acut. Infarctul miocardic acut. Moartea subită. Resuscitarea cardiopulmonară și cerebrală. Moartea subită cardiacă.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească cardiopatia ischemică și formele acestea</li><li>• să definească factorii de risc nemodificabili, modificabili și semnificația acestora pentru instalarea cardiopatiei ischemice</li><li>• să cunoască clasificarea cardiopatiei ischemice sindromului coronarian acut, anginei pectorale, infarctului miocardic</li><li>• să cunoască circulația coronariană și inervația cordului, tipurile de vascularizare.</li><li>• să înțeleagă patogenia aterosclerozei în dezvoltarea cardiopatiei ischemice</li><li>• să cunoască manifestările clinice ale pacientului cu angină pectorală stabilă, angină pectorală instabilă, angină microvasculară, infarct miocardic acut.</li><li>• să interpreteze modificările ECG din angina pectorală stabilă, angină pectorală instabilă, angină microvasculară, angina silențioasă, infarctul miocardic acut NSTEMI și STEMI.</li><li>• să cunoască algoritmul de stabilirea a diagnosticului de angină instabilă, infarct miocardic NSTEMI și STEMI.</li><li>• să înțeleagă utilitatea scorurilor GRACE, TIMI, SINTAX, EUROSCORE II în angina pectorală instabilă și NSTEMI pentru alegerea tacticii de tratament.</li><li>• să prescrie o dietă pacientului cu angină pectorală și infarct miocardic acut.</li><li>• să prescrie medicamente de linia I și linia II pentru pacienții cu angină pectorală și</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Circulația coronariană. Definiții.</li><li>• Clasificare.</li><li>• Structura leziunilor aterosclerotice.</li><li>• Patogenia aterosclerozei.</li><li>• Mecanismele clinice ale cardiopatiei ischemice. Factorii de risc și profilaxia.</li><li>• Angina pectorală stabilă.</li><li>• Sindromul coronarian acut.</li><li>• Angina pectorală instabilă.</li><li>• Angina vasospastică.</li><li>• Angina microvasculară.</li><li>• Tratamentul anginei pectorale.</li><li>• Revascularizarea în angina pectorală.</li><li>• Infarctul miocardic acut fără supradenivelare a segmentului ST.</li><li>• Infarctul miocardic acut asociat cu supradenivelare de segment ST.</li><li>• Tabloul clinic. Investigațiile paraclinice. Complicațiile precoce. Complicațiile tardive. Tratamentul IMA.</li><li>• Tratamentul de reperfuzie.</li><li>• Metode suplimentare de tratament.</li><li>• Tratamentul IMA fără supradenivelare ST. Tratamentul postinfarct miocardic.</li><li>• Moartea subită.</li><li>• Resuscitarea cardiopulmonară și cerebrală (CUSIM).</li><li>• Criteriile de restabilire ai indicilor vitali. Transportarea și spitalizarea pacientului</li></ul>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 11/22**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<p>infarct miocardic acut la diferite etape.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască tipurile de revascularizare, momentul oportun, medicamentele utilizate și procedurile efectuate.</li><li>• să cunoască complicațiile infarctului miocardic acut și tactica de tratament a acestora</li><li>• să cunoască etapele de reabilitare a pacientului cu diferite forme de angină pectorală și infarct miocardic acut.</li><li>• să definească moartea subită și profilaxia ei.</li><li>• să demonstreze abilități de efectuare a resuscitării cardiace</li><li>• să cunoască criteriile de restabilirea a indicilor vitali.</li></ul>	<p>resuscitat.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Managementul sindromului postresuscitar.</li></ul>
<b>Tema 4. Hipertensiune arterială. Urgențe hipertensive.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească hipertensiunea arterială</li><li>• să cunoască valorile țintă ale tensiunii arteriale la oameni sănătoși și diferite grupe de pacienți (tineri, vârstnici, femei însărcinate, diabetici, cu cardiopatie ischemică, aritmii, blocuri cardiace, insuficiență cardiacă, etc.)</li><li>• să cunoască clasificarea HTA</li><li>• să înțeleagă patofiziologia instalării HTA și importanța factorilor de risc.</li><li>• să cunoască tabloul clinic al pacientului hipertensiv</li><li>• să cunoască indicii afectării subclinice a organelor țintă în HTA.</li><li>• să cunoască și să calculeze riscul adițional al HTA utilizând tabelele standartizate</li><li>• să înțeleagă importanța profilaxiei primare și secundare la un pacient hipertensiv</li><li>• să demonstreze iscusință în selectarea dietei, regimului și conduitei pacienților cu HTA.</li><li>• Să cunoască preparatele hipotensive, dozele</li><li>• să demonstreze abilități de prescriere a tratamentului medicamentos la pacienții cu diferite forme de HTA ( tineri, vârstnici, femei însărcinate, diabetici, cu cardiopatie ischemică, aritmii, blocuri cardiace, insuficiență cardiacă, etc.).</li><li>• să definească urgențele hipertensive: comună și extremă (cu risc vital major).</li><li>• să cunoască clasificarea urgențelor hipertensive.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definiția HTA.</li><li>• Clasificarea HTA.</li><li>• Patogenia HTA.</li><li>• Examenul clinic în HTA.</li><li>• Explorări paraclinice la pacienții cu HTA.</li><li>• Manifestările subclinice a afectării organelor țintă în HTA.</li><li>• Urgențe hipertensive.</li><li>• Urgență hipertensivă (UH) comună (relativă) și extremă (cu risc vital major).</li><li>• HTA accelerat-malignă cu edem papilar. Insuficiența ventriculară stângă acută hipertensivă.</li><li>• UH asociată cu encefalopatia hipertensivă, infarctul miocardic acut sau cu angină instabilă, disecția acută de aortă, hemoragia subarahnoidiană sau cu AVC.</li><li>• Preeclampsia, eclampsia.</li><li>• HTA perioperatorie.</li><li>• UH în criza acută de feocromocitom, în caz de utilizare a drogurilor, în IR acută sau cronică.</li></ul>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 12/22**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• să posede abilități de prescriere a tratamentului în HTA accelerat-malignă cu edem papilar, în HTA complicată cu insuficiența ventriculară stângă acută, cu infarctul miocardic acut sau cu angină instabilă, cu disecție de aortă, cu hemoragie subarahnoidiană sau AVC; în preeclampsie, eclampsie, în HTA perioperatorie, în criza acută de feocromocitom, în IR acută sau cronică în caz de utilizare a drogurilor care pot provoca urgență hipertensivă.</li></ul>	
<b>Tema 5. Dereglările de ritm și conductibilitate</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească aritmiile și blocurile cardiace</li><li>• să cunoască mecanismele electrofiziologice ale aritmogenezei.</li><li>• să cunoască clasificarea aritmiile și blocurile cardiace</li><li>• să înțeleagă mecanismele trigger și re-entry în declanșarea aritmiilor</li><li>• să poată descifra ECG în aritmii și blocuri: tahicardie sinusală, bradicardie sinusală, aritmie sinusală, extrasistolele atriale, joncționale, ventriculare, tahicardie paroxistică supraventriculară, flutter atrial, fibrilație atrială, tahicardie ventriculară, flutter și fibrilație ventriculară, bloc sinoatrial gr. II, III, bloc atrioventricular gr. I, II, III, bloc de ramură dreaptă și de ramură stângă a f. Hiss, WPW sindrom.</li><li>• s-ă cunoască agenții antiaritmici și clasificarea lor.</li><li>• s-ă poată efectua pe mulaje metoda Valsalva și Muller pentru jugularea paroxismelor de tahicardie supraventriculară.</li><li>• s-ă poată aprecia pulsul la arterele: radial, cubitală, carotid, femorală, <i>dorsalis pedis</i>.</li><li>• să practice calcularea deficitului de puls la pacienții cu fibrilație atrială</li><li>• să prescrie tratament la pacienții cu aritmii: tahicardie sinusală, bradicardie sinusală, aritmie sinusală, extrasistolele atriale, joncționale, ventriculare, tahicardie paroxistică supraventriculară, flutter atrial, fibrilație atrială, tahicardie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aritmiile cardiace.</li><li>• Mecanismele electrofiziologice de aritmogeneză. Tahicardia sinusală. Bradicardia sinusală. Aritmia sinusală.</li><li>• Extrasistolele atriale, joncționale, ventriculare. Tahicardia paroxistică supraventriculară. Jugularea și profilaxia paroxismelor de tahicardie supraventriculară.</li><li>• Tahicardia cu reintrare nodală atrioventriculară. Tahicardii atriale. Flutterul atrial.</li><li>• Tratamentul flutterului atrial paroxistic. Fibrilația atrială. Tratamentul fibrilației atriale. Tahicardia ventriculară.</li><li>• Flutterul și fibrilația ventriculară.</li><li>• Tulburările de conducere.</li><li>• Blocurile sinoatriale și atrioventriculare. Tulburările de conducere intraventriculare. Blocul de ramură dreaptă.</li><li>• Blocul de ramură stângă.</li><li>• Sindromul de preexcitație ventriculară.</li><li>• Agenții antiaritmici.</li><li>• Sincope reflexe mediate nervos.</li><li>• Sincope cardiogene.</li></ul>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 13/22**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<p>ventriculară</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• s-ă cunoască cum se efectuează cardioversia farmacologică, electrică și defibrilarea.</li><li>• s-ă cunoască indicațiile implantării cardiostimulatorului și cardiodefibrilatorului.</li><li>• s-ă cunoască definiția și clasificarea sincopelor.</li></ul>	
<b>Tema 6. Valvulopatiile dobândite. Valvulopatii mitrale, aortale, tricuspidiene și ale arterei pulmonare.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească valvulopatiile</li><li>• să cunoască clasificarea valvulopatiilor</li><li>• să înțeleagă hemodinamica circulației sîngelui în inima normală și patofiziologia în valvulopatii.</li><li>• să demonstreze cunoștințe în diagnosticul semnelor clinice și obiective în valvulopatii: stenoza mitrală, insuficiența mitrală, prolaps de valvă mitrală, stenoza aortică, insuficiența aortică, stenoza tricuspidiană, insuficiența tricuspidiană, stenoza și insuficiența arterei pulmonare</li><li>• să aprecieze limitele cordului la pacienții cu valvulopatii și pe mulaj la <b>CUSIM</b></li><li>• să poată ausculța zgomotele și suflurile cardiace la pacienții și pe mulaje la <b>CUSIM</b> în normă și patologie: stenoză mitrală, aortală și tricuspidiană; regurgitare mitrală, aortală și tricuspidiană.</li><li>• să cunoască și să aprecieze semnele fizice caracteristice pacienților cu valvulopatii: acrocianoză, „<i>facies mitralis</i>”, turgiscenta venelor jugulare, dansul carotidelor, sindromul Alfred de Muset., semnul Qwinke.</li><li>• s-ă poată descifra rezultatele investigațiilor paraclinice în valvulopatii.</li><li>• s-ă cunoască complicațiile posibile în valvulopatii.</li><li>• s-ă formuleze diagnosticul în diferite valvulopatii.</li><li>• s-ă prescrie o dietă la pacienții cu valvulopatii.</li><li>• s-ă prescrie medicamente la bolnavii cu valvulopatii în conformitate cu protocoalele clinice naționale.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Valvulopatii. Definiție. Clasificare.</li><li>• Stenoza mitrală. Hemodinamica. Tabloul clinic. Investigații paraclinice. Complicații posibile în stenoza mitrală. Diagnosticul diferențial. Tratamentul stenozei mitrale. Tratamentul chirurgical.</li><li>• Insuficiența mitrală. Hemodinamica. Tabloul clinic. Investigații paraclinice. Complicații posibile în insuficiența mitrală. Diagnosticul diferențial. Tratamentul insuficienței mitrale. Tratamentul chirurgical al insuficienței mitrale. Boala mitrală. Prolapsul valvular mitral.</li><li>• Stenoza aortică. Hemodinamica. Tabloul clinic. Investigații paraclinice. Diagnosticul diferențial. Complicațiile stenozei aortice. Tratamentul stenozei aortice. Tratamentul chirurgical. Insuficiența aortică. Hemodinamica. Tabloul clinic. Investigații paraclinice. Diagnosticul diferențial. Complicațiile Tratamentul conservative și chirurgical al insuficienței aortice. Stenoza și insuficiența tricuspidiană.</li><li>• Insuficiența pulmonară. Alegerea valvei artificiale și supravegherea bolnavului protezat.</li></ul>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 14/22**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• s-ă cunoască tratamentul chirurgical la pacienții cu valvulopatii, alegerea valvei artificial, supravegherea bolnavului protezat.</li><li>• s-ă calculeze riscul chirurgical conform EUROSCORE II.</li></ul>	
<b>Tema 7. Bolile necoronariene ale miocardului. Miocardite. Cardiomiopatii.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească definiția miocarditelor</li><li>• să cunoască clasificarea miocarditelor</li><li>• să înțeleagă patogenia miocarditelor</li><li>• să cunoască etiologia miocarditelor</li><li>• să demonstreze abilități de stabilire a diagnosticului de miocardită examinând pacientul cu miocardită</li><li>• să cunoască acuzele principale în miocardite</li><li>• să elaboreze un plan de investigații la un pacient cu miocardită</li><li>• să poată descifra rezultatele investigațiilor paraclinice la un bolnav cu miocardită</li><li>• să prescrie medicamente la bolnavii cu miocardite</li><li>• să cunoască medicamentele care nu trebuie administrate la pacienții cu miocardite.</li><li>• să știe definiția cardiomiopatiilor</li><li>• să cunoască clasificarea cardiomiopatiilor</li><li>• să cunoască patogenia și modificările cordului în cardiomiopatia dilatativă, hipertrofică, restrictivă și aritmogenă de ventricul drept.</li><li>• să cunoască acuzele principale în fiecare tip de cardiomiopatie</li><li>• să elaboreze un plan de investigații pentru stabilirea diagnosticului de cardiomiopatie</li><li>• să poată descifra rezultatele investigațiilor paraclinice la pacienții cu cardiomiopatie.</li><li>• să prescrie medicamente la bolnavii cu cardiomiopatii</li><li>• să cunoască medicamentele care sunt contraindicate pacienții cu cardiomiopatii.</li></ul> să cunoască metode de tratament intervențional și chirurgical la bolnavii cu cardiomiopatii	<ul style="list-style-type: none"><li>• Miocarditele. Definiții. Clasificare.</li><li>• Etiologie. Patogenie. Tabloul clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul. Pronosticul.</li><li>• Cardiomiopatiile. Definiții. Clasificare. Cardiomiopatia dilatativă. Definiții. Clasificare. Tabloul clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul.</li><li>• Cardiomiopatia hipertrofică. Definiții. Clasificare. Tabloul clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul.</li><li>• Cardiomiopatia restrictivă. Definiții. Clasificare. Tabloul clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul.</li><li>• Cardiomiopatia aritmogenă de ventricul drept. Definiții. Clasificare. Tabloul clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul.</li></ul>
<b>Tema 8. Patologia pericardului.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască sindroamele pericardice.</li><li>• să definească pericarditele</li><li>• să cunoască clasificarea pericarditelor.</li><li>• să cunoască manifestările clinice ale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sindroamele pericardice. Definiții. Clasificare. Etiopatogenie.</li><li>• Pericardita acută. Definiții. Clasificare. Tabloul</li></ul>





**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 15/22**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<p>pericarditei acute și cornice, pericardita exudative, fibrinoase și constrictive și a tamponadei cardiac.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• să poată aprecia hotarele matității relative și absolute a cordului, unele semne caracteristice pericarditelor și tamponadei cordului.</li><li>• să elaboreze un plan de investigații pentru stabilirea diagnosticului de pericardită</li><li>• să descifreze rezultatele investigațiilor paraclinice la pacienții cu pericardită.</li><li>• să prescrie medicamente la bolnavii cu pericardite</li></ul> <p>să cunoască metode de tratament chirurgical la bolnavii cu sindroame pericardice.</p>	<p>clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pericardita acută uscată. Definiții. Clasificare. Tabloul clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul.</li><li>• Pericardita acută exudativă. Definiții. Clasificare. Tabloul clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul.</li><li>• Tamponada cardiacă. Tabloul clinic. Semne obiective. Investigații paraclinice. Tratamentul.</li><li>• Pericardita cronică. Pericardita constrictivă.</li></ul>
<b>Tema 8. Endocardita infecțioasă.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească endocardita infecțioasă</li><li>• să cunoască clasificarea endocarditei infecțioase.</li><li>• să cunoască etiologia endocarditei infecțioase</li><li>• să înțeleagă patogenia endocarditei infecțioase</li><li>• să cunoască criteriile majore și minore Duke pentru stabilirea diagnosticului de endocardită infecțioasă</li><li>• să demonstreze abilități de formulare a diagnosticului după discuția cu pacientul, colectarea anamneșticului și examinarea bolnavului cu endocardită infecțioasă.</li><li>• să poată citi și interpreta rezultatele hemoculturii și ecocardiografiei la un pacient cu endocardită infecțioasă.</li><li>• să știe managementul pacienților endocardită infecțioasă</li><li>• să prescrie cele mai utilizate scheme de antibiotice conform protocolului clinic național</li></ul> <p>să știe grupele de risc pentru endocardita infecțioasă și profilaxia la aceste categorii de pacienți.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Endocardita infecțioasă. Definiții. Clasificare.</li><li>• Etiologie.</li><li>• Patogenie.</li><li>• Criterii majore și minore Duke.</li><li>• Tabloul clinic.</li><li>• Semne obiective.</li><li>• Investigații paraclinice.</li><li>• Diagnosticul diferențial.</li><li>• Tratamentul antimicrobian.</li><li>• Tratamentul chirurgical.</li><li>• Profilaxia. Prognosticul.</li></ul>
<b>Tema 9. Insuficiența cardiacă acută și cronică</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească insuficiența cardiacă.</li><li>• să cunoască clasificarea insuficienței cardiace.</li><li>• să înțeleagă cauzele insuficienței cardiace</li><li>• să cunoască fiziopatologia insuficienței cardiace</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cauzele insuficienței cardiace. Fiziopatologia insuficienței cardiace. Factorii favorizanți și precipitanți ai insuficienței cardiace.</li><li>• Tabloul clinic al insuficienței cardiace.</li><li>• IC stângă și dreaptă.</li></ul>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 16/22**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• să cunoască factorii favorizanți și precipitanți ai insuficienței cardiace.</li><li>• să demonstreze abilități de de colectare a simptomelor clinice la pacienții cu insuficiență cardiacă.</li><li>• să aprecieze semnele obiective la bolnavii cu IC.</li><li>• să știe complicațiile IC și tratamentul lor.</li><li>• să prescrie tratament nemedicamentos și medicamentos: diuretice, inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei, antagoniștii receptorilor de angiotensină II, digitalice, <math>\beta</math>-adrenoblocante, vasodilatatoare, medicația inotropică nedigitalică, anticoagulante, antiagregante, antiaritmice.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Insuficiența ventriculară stângă acută.</li><li>• Insuficiența ventriculară dreaptă acută.</li><li>• Insuficiența cardiacă globală.</li><li>• Insuficiența cardiacă hipodiastolică.</li><li>• Clasificarea insuficienței cardiace cronice.</li><li>• Complicațiile insuficienței cardiace.</li><li>• Tratamentul insuficienței cardiace. Tratamentul nemedicamentos.</li><li>• Tratamentul medicamentos.</li><li>• Diureticele. Inhibitorii enzimei de conversie a angiotensinei.</li><li>• Antagoniștii receptorilor de angiotensină II. Digitalicele.</li><li>• Vasodilatatoarele.</li><li>• <math>\beta</math>-adrenoblocantele.</li><li>• Medicația inotropică nedigitalică. Tratamentul anticoagulant.</li><li>• Antiagregantele.</li><li>• Medicația antiaritmică.</li><li>• Alte metode de tratament adjuvant. Tratamentul insuficienței cardiace diastolice. Tratamentul insuficienței cardiace acute.</li></ul>
<b>Tema 10. Reabilitarea pacienților cu patologii cardiovasculare</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• să definească reabilitarea pacienților cu patologii cardiovasculare</li><li>• să cunoască în ce constă reabilitarea pacienților cu patologii cardiovasculare</li><li>• să înțeleagă importanța reabilitării la pacienții cardiaci</li><li>• să demonstreze abilități de testare și formulare a schemelor de reabilitare</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reabilitarea pacienților cu patologii cardiovasculare:</li><li>• angină pectorală,</li><li>• infarct miocardic acut,</li><li>• hipertensiune arterială,</li><li>• valvulopatii,</li><li>• endocardită infecțioasă,</li><li>• miocardite,</li><li>• cardiomiopatii,</li><li>• sindroame pericardice,</li><li>• aritmii,</li><li>• blocuri cardiace</li><li>• insuficiență cardiacă.</li></ul>





## VIII. COMPETENȚE PROFESIONALE (SPECIFICE) (CP) ȘI TRANSVERSALE (CT) ȘI FINALITĂȚI DE STUDIU

### ✓ Competențe profesionale (CP)

- ✓ **CP1. Executarea responsabilă a sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare.** Aplică cadrul legal și normativ în activitatea practică. Respectă normele de etică și deontologie. Asigură respectarea normelor etico-deontologice și se conduce de prevederile codului eticii medicale. Promovează relațiile colegiale cu colegii de serviciu. Desfășoară activități libere și independente conform jurământului profesiei de medic. Cunoaște și respectă drepturile și normele tehnice privind regimul sanitaro-igienic și antiepidemic în diverse situații socio-medice conform legislației în vigoare. Cunoaște și respectă prevederile contractului colectiv de muncă, normele de protecție și tehnica securității și sănătății la locul de muncă. Asigură conformitatea și corectitudinea îndeplinirii obligațiilor de serviciu în acordarea de îngrijiri populației în instituțiile medico-sanitare publice, private și comunitare. Încurajează decizia etică informată și respectă decizia pacientului.
- ✓ **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.** Cunoaște structurile, funcțiile fiziologice ale organelor și sistemelor de organe la subiecții sănătoși. Recunoaște procesele fiziologice și patologice ale ființei umane și răspunsurile psihosociale ale indivizilor în diferite stări de sănătate. Cunoaște terminologia relevantă pentru semnele și simptomele importante care sunt derivate din diferite stări fiziopatologice. Identifică procesele fiziopatologice și exprimarea lor, precum și factorii de risc care determină sănătatea și boala în diferitele etape ale ciclului vieții. Apreciază relația dintre starea de sănătate, mediul fizic și social al ființei umane. Cunoaște evoluția posibilă și complicațiile la care duc principalele procese patologice.
- ✓ **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.** Evaluează starea de sănătate a pacienților prin anamneză riguroasă și examen clinic. Aplică abilitățile de gândire critică și sistematizată în scopul rezolvării problemelor și luării deciziilor prompte în diverse situații. Evaluează și identifică prealabil problemele, facilitând găsirea celei mai bune soluții pentru situațiile create de risc, atingerea obiectivelor, îmbunătățind rezultatele și asigurând calitatea muncii desfășurate. Efectuează diferite manopere practice în timpul examenului clinic, necesare pentru stabilirea diagnosticului. Stabilește diagnosticul celor mai frecvente afecțiuni. Discută opțiunile, avantajele, dezavantajele și riscurile tratamentelor cu pacienții și este capabil să ajute pacienții să ia decizii cu privire la tratamentul lor. Prescrie, revizuieste și monitorizează intervențiile terapeutice adecvate relevante pentru practica clinică, inclusiv indicații terapeutice și profilactice. Reacționează prompt, în mod independent, în diverse situații, care să permită salvarea vieții și îmbunătățirea calității vieții. Aplică tehnici de prim ajutor în cazurile de urgență. Efectuează manipulații de resuscitare și prim ajutor.
- ✓ **CP4. Promovarea unui stil de viață sănătos, aplicarea măsurilor de prevenție și auto-îngrijire.** Aplică măsuri de promovare a sănătății și profilaxie. Identifică oportunitățile de menținere a sănătății și prevenire a bolilor. Identifică oportunitățile de a promova schimbările în stilul de viață și alte acțiuni care vor îmbunătăți pozitiv starea de sănătate. Realizează acțiuni de educație pentru sănătate în conformitate cu ghidurile și protocoalele de practică medicală. Menține sănătatea proprie și este conștient de propria responsabilitate



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 10**

**Data: 10.04.2024**

**Pag. 18/22**

ca medic pentru promovarea unei abordări sănătoase a vieții, bazate pe dovezi. Discută cu pacienții despre factorii care le-ar putea influența sănătatea. Participă și sprijină indivizii sau comunitatea în activitățile de promovare a sănătății, programe de screening și oferă informații despre riscurile și beneficiile sale. Realizează activitățile de profilaxie la nivel individual conform prevederilor protocoalelor clinice. Promovează și aplică măsuri de promovare a sănătății proprii și managementul stresului la locul de muncă. Efectuează sistematic examenul medical pentru menținerea sănătății proprii.

- ✓ **CP5. Integrarea interdisciplinară a activității medicului în echipă cu utilizarea eficientă a tuturor resurselor.** Comunică, interacționează și lucrează eficient în colectiv și împreună cu personalul inter-profesional, indivizii, familiile și grupurile de persoane. Interacționează eficient cu alți profesioniști implicați în îngrijirea pacienților, demonstrând respect pentru colegi și alți profesioniști din domeniul sănătății. Dezvoltă relații de colaborare pozitivă cu membrii echipei implicați în îngrijirea pacienților, precum și capacitatea de a se adapta la schimbare. Oferă suport adecvat și oportun pentru utilizatorii de servicii în orientarea în sistemul de sănătate, inclusiv servicii, accesul la îngrijiri și resursele disponibile. Utilizează eficient abilitățile lingvistice, tehnologiile informaționale și competențele de comunicare

- ✓ **CP6. Efectuarea cercetărilor științifice în domeniul sănătății și în alte ramuri ale științei.** Planifică, organizează și execută cercetări științifice în domeniu. Identifică sursele de informație, selectează materiale și metode de cercetare, efectuează experimente, prelucrarea statistică a rezultatelor cercetării, formularea concluziilor și a propunerilor. Elaborează și susține discursuri, prezentări în cadrul manifestărilor științifice prin demonstrarea atitudinii personale, coerența în expunere și corectitudine științifică; participă în discuții și dezbateri în cadrul manifestărilor științifice

✓ **Competențe transversale (CT)**

- ✓ **CT1. Autonomie și responsabilitate în activitate.** Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de realizarea sarcinilor profesionale cu aplicarea valorilor și normelor eticii profesionale, precum și prevederilor legislației în vigoare. Promovarea raționamentului logic, a aplicabilității practice, a evaluării și autoevaluării în luarea deciziilor.

✓ **Finalități de studiu**

- Să cunoască definițiile și clasificările patologiilor cardiovasculare;
- Să înțeleagă etiopatogenia maladiilor cardiovasculare;
- Să poată examina un pacient cu patologie cardiacă, cunoscând și precizând simptomele clinice, semnele fizice și anamnesticul;
- Să poată elabora un plan de evaluarea a bolnavului cu maladii cardiace și să argumenteze diagnosticul în baza rezultatelor investigațiilor efectuate.
- Să cunoască medicamentele de I linie în tratamentul bolilor cardiovasculare și să le prescrie corect;
- Să înțeleagă rolul profilaxiei primare și secundare la pacienții cardiaci, cunoscând și utilizând scorurile și grilele folosite în cardiologie
- Să cunoască principiile de bază a reabilitării pacienților cu maladii cardiovasculare.
- Să fie capabil de a evalua locul și rolul cardiologiei în pregătirea studentului medic;
- Să fie capabil să implementeze cunoștințele acumulate în activitatea de cercetător;
- Să fie competent să utilizeze cu încredere cunoștințele obținute utilizând noile tehnologii informaționale și de comunicare.



## IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
1.	Lucrul cu sursele informaționale:	<p>Lecturarea prelegerii sau materialul din manual la tema respectivă cu atenție.</p> <p>Citirea întrebărilor din temă, care necesită o reflecție asupra subiectului.</p> <p>De făcut cunoștință cu lista surselor informaționale suplimentare la tema respectivă.</p> <p>De selectat sursa de informație suplimentară la tema respectivă.</p> <p>Citirea textului în întregime, cu atenție și scrierea conținutului esențial.</p> <p>Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la importanța temei/subiectului.</p>	Capacitatea de a extrage esențialul; abilități interpretative; volumul muncii	Pe parcursul semestrului
2.	Lucrul cu pacientul:	<p>Școlarizarea pacientului în vederea dietei, activităților zilnice ș. a.</p> <p>Comunicarea și examinarea pacientului cu patologie cardiovasculară conform planului tematic: interogarea, palparea, percuția, auscultația. Elaborarea unui plan de investigații. Citirea rezultatelor paraclinice efectuate.</p> <p>Argumentarea diagnosticului.</p> <p>Alegerea tratamentului nemedicamentos și medicamentos.</p> <p>Formularea concluziilor la finele fiecărei lecții. Verificarea finalităților lecției respective și aprecierea realizării lor. Selectarea informații suplimentare, folosind adrese electronice și bibliografia suplimentară.</p>	Volumul de muncă, pacientul, rezolvarea cazurilor clinice, testelor, abilitatea formulării concluziilor	Pe parcursul semestrului
3.	Aplicarea diferitor tehnici de învățare	<p>Probleme situații</p> <p>Proiecte</p> <p>Cazuri clinice virtuale</p> <p>Webinare</p>	Nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, demonstrarea înțelegerii problemei, formarea atitudinii personale	Pe parcursul semestrului
4.	Lucrul cu materiale on-line	Ghiduri ESC, Calculatoare SCORE, RFG, GRACE; TIMI; SINTAX; EUROSCORE II, protocoale clinice naționale, exprimarea opiniilor proprii prin forum și chat	Numărul și durata intrărilor pe forum și chat, rezultatele autoevaluărilor	Pe parcursul semestrului



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

### 1. Metode de predare și învățare utilizate

În predarea Disciplinei Cardiologie sunt folosite diferite metode și procedee didactice, orientate spre însușirea eficientă și atingerea obiectivelor procesului didactic. În cadrul lecțiilor teoretice, de rând cu metodele tradiționale (lecție-expunere, lecție-conversație, lecție de sinteză) se folosesc și metode moderne (lecție-dezbateri, lecție-conferință, lecție problemizată). În cadrul lucrărilor practice sunt utilizate forme de activitate individuală, frontală, în grup, cazuri clinice virtuale, proiecte. Pentru însușirea mai profundă a materialului, se folosesc diferite sisteme semiotice (limbaj științific, limbaj grafic și computerizat) și materiale didactice (tabele, scheme, microfotografii, pliante, ECG, radiografii, ecocardiografii, coronaroangiografii). În cadrul lecțiilor și activităților extracuriculare sunt folosite Tehnologii Informaționale de Comunicare – prezentări PowerPoint, lecții on-line.

### 2. Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei)

**Observația** - Identificarea simptomelor și semnelor fizice caracteristice unor patologii cardiovasculare, descrierea acestor manifestări.

**Analiza** - Evidențierea biomarkerilor normali. Studiarea fiecărui biomarker patologic și analiza acestuia la pacientul cu boala cardiovasculară.

**Analiza schemei/figurii** - Selectarea informației necesare referitor la patogenia sau hemodinamica bolii cardiace respective. Recunoașterea în baza cunoștințelor și informației selectate a devierii de la normal indicată în schemă sau desen. Analiza funcțiilor/rolului structurilor recunoscute.

**Comparația** - Analiza rezultatelor obținute la un pacient cu patologie cardiacă și determinarea trăsăturilor esențiale bolii date. Analiza celui de-al doilea pacient cu aceeași boală, dar cu particularități de evoluție diferită. Compararea acestor pacienți și evidențierea trăsăturilor comune cât și determinarea deosebirilor. Stabilirea criteriilor de deosebire. Formularea concluziilor.

*Strategii/tehnologii didactice aplicate (specifice disciplinei);*

„Brainstorming”, „Multi-voting”; „Masa rotundă”; „Interviul de grup”; „Studiul de caz”; „Controversa creativa”; „Tehnică focus-grup”, „Portofoliu”. Cazuri clinice virtuale.

### 3. Metode de evaluare (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale)

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

- (a) aplicarea testelor,
- (b) rezolvarea cazurilor clinice,



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ  
PENTRU STUDII UNIVERSITARE**

<b>Redacția:</b>	<b>10</b>
<b>Data:</b>	<b>10.04.2024</b>
<b>Pag. 21/22</b>	

- (c) prezentarea cazurilor clinice virtuale
- (d) realizarea unor jocuri de rol la subiectele discutate.
- (e) lucrări de control

**Finală: examen**

**Nota finală** se va alcătui din nota anuală (media de la 10 seminare, fișa de observare clinică și prezentarea cazului clinic) (cota parte 0.3), nota de la susținerea deprinderilor practice la patul pacientului (cota parte 0.2), proba test final în sistem computerizat (cota parte 0.2) și nota de la examenul oral cu răspunsul la biletul format din 3 întrebări și 1 electrocardiogramă (cota parte 0.3).

**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
<b>1,00-3,00</b>	<b>2</b>	<b>F</b>
<b>3,01-4,99</b>	<b>4</b>	<b>FX</b>
<b>5,00</b>	<b>5</b>	<b>E</b>
<b>5,01-5,50</b>	<b>5,5</b>	
<b>5,51-6,0</b>	<b>6</b>	
<b>6,01-6,50</b>	<b>6,5</b>	<b>D</b>
<b>6,51-7,00</b>	<b>7</b>	
<b>7,01-7,50</b>	<b>7,5</b>	<b>C</b>
<b>7,51-8,00</b>	<b>8</b>	
<b>8,01-8,50</b>	<b>8,5</b>	<b>B</b>
<b>8,51-9,00</b>	<b>9</b>	
<b>9,01-9,50</b>	<b>9,5</b>	<b>A</b>
<b>9,51-10,0</b>	<b>10</b>	

Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (asistate la calculator, testare, răspuns oral) - toate vor fi exprimate în numere conform scalei de notare (conform tabelului), iar 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). Studentul are dreptul la 2 susțineri repetate ale examenului nepromovat.*



## XI. BIBLIOGRAFIA RECOMANDATĂ

### A. Obligatorie:

#### În limba română

1. Ginghină C., Cătălină A., Cintează M., ș.a. Manual de Cardiologie pentru anul IV. Editura universitară Carol Davila. București. 2016.
2. Popescu Eugen D.. EKG. Compendiu de electrocardiografie clinică. Ed. a 3-a, Editura AII, 2000.

#### În limba engleză

1. Braunwald's Heart Disease: a textbook of cardiovascular medicine: 10th edition, 2019
2. Dale Dubin. Rapid Interpretation of EKG. 2010.

### B. Suplimentară pentru toți studenții:

1. Gingină Carmen. Mic tratat de cardiologie. Ediția a 2-a. București, Editura Academiei, 2017
2. Dale Dubin. Interpretarea rapidă a EKG-urilor: curs interactiv, ediția a 6-a, MD-București: Editura Medicală, 2008.
3. Grib Livi (redactor științific). Cardiologie. Culegere de teste. Chișinău: CEP Medicina Tipografia „Print Caro”, 2020, 444 p.
4. Grejdieru Alexandra, Livi Grib, Minodora Mazur, Elena Samohvalov ș.a. „Endocardita infecțioasă”. Elaborare metodică. Centrul Editorial - Poligrafic „Medicina”. Chișinău, 2014, p.71.
5. Vetrilă S., Grib L. „Angina pectorala stabila”. Elaborare metodică. Tipografia Foxtrot. Chișinău, 2014, 107 p.
6. Samohvalov Elena, Grib Livi, Grejdieru Alexandra. „Factorii de risc cardiovascular”. Elaborare metodică, Tipografia „Lexicon”. Chișinău 2017, p.140.
7. Soroceanu Ala, Grib Livi, et al. „Sincopa”. Elaborare metodică. Tipografia IM Print Star. Chișinău, 2016, 66 pag
8. Tcaciuc Angela, Grib Liviu. „Hipertensiunea arterială (etiopatogenie, diagnostic și tratament)”. Elaborare metodică. Chișinău 2017, 64 pagini
9. Mazur-Nicorici Lucia. „Valvulopatiile”. Elaborare metodică. Tipografia „Impresio”. Chișinău 2017, p. 72
10. Tcaciuc Angela. „Tratamentul hipertensiunii arteriale în situații speciale și în urgențe hipertensive”. Chișinău 2017, 40 pagini. Î.S.Firma Editorial. Poligrafică "Tipografia Centrală"
11. Marcel Abraș, Elena Samohvalov, Livi Grib. „Semnificația factorilor de risc în bolile cardiovasculare”. Chișinău 2017, CEP Medicina, 116 p.
12. Grejdieru A., Grib L., Mazur M., et al. Infective endocarditis. Guide for students. Centrul Editorial - Poligrafic „Medicina”. Chișinău, 2014, 71 p.
13. Elena Samohvalov, Marcel Abraș, Livi Grib. „Significance of the risk factor în cardiovascular disease”. Chișinău 2018, CEP Medicina., 96 p.
14. Греждиеру А., Гриб Л., Мазур М. и др. Инфекционный эндокардит. Методическое руководство. Издательско. Полиграфический Центр „Medicina”. Кишинэу, 2014, 74с.
15. Oxford American Handbook of Cardiology Book, 2010.
16. Jeremy Brown, Jay Mazel, Saul Myerson, Robin Choudhury. Cardiology Emergencies. 2010.
17. European Heart Journal. [www.escardio.org](http://www.escardio.org)
18. Ghidurile Societății Europene de Cardiologie: [www.escardio.org](http://www.escardio.org)
19. Ghidurile societății Române de Cardiologie: [www.cardioportal.ro](http://www.cardioportal.ro)
20. Protocoalele clinice naționale. Patologie cardiovasculară: [www.ms.gov.md](http://www.ms.gov.md)