



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 1/18

FACULTATEA MEDICINĂ

PROGRAMUL DE STUDII OPTOMETRIE

CATEDRA DE OFTALMOLOGIE ȘI OPTOMETRIE

APROBAT

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

Proces verbal Nr. ___ din _____

Președinte _____
(grad didactic, titlu științific)

Nume, prenume _____
(semnătura)

APROBAT

la ședința Consiliului Facultății de

Proces verbal Nr. ___ din _____

Decanul Facultății _____
(grad didactic, titlu științific)

Nume, prenume _____
(semnătura)

APROBAT

la ședința Catedrei de Oftalmologie și Optometrie

Proces verbal Nr. 09 din 18.03.2022

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

Cușnir Valeriu _____

(semnătura)

CURRICULUM

DISCIPLINA DEZVOLTAREA VEDERII SI VEDEREA BINOCULARA

Ciclul I, Licență

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Cușnir Valeriu d.h.ș.m., prof.univ.

Dumbrăveanu Lilia d.ș.m., conf. univ.

Bîlba Rodica d.ș.m., asist.univ.

Chișinău, 2022



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 2/18

I. PRELIMINARII

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

Cursul Dezvoltarea vederii și vederea binoculară reprezintă o treaptă esențială în cadrul studierii analizatorului vizual, cu toate procesele sale de normalitate și eventualele anomalii ale acestora. Vederea binoculară este nivelul superior de dezvoltare al vederii, echilibrând armonios: ortoforia, motilitatea oculară, punctele retiniene corespondente. Apariția heteroforiilor, dereglarea acomodăției, împiedică dezvoltarea vederii binoculare, ceea ce va duce la un impact major de integrare socială și profesională.

- Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională

Misiunea acestui curs este de a familiariza studentul cu noțiunea de vedere binoculară, condițiile de apariție și testarea acesteia. Cunoașterea anomaliilor vederii binoculare (heteroforiile, anomaliile de acomodăție) determină studentul în recunoașterea lor, precum și diferențierea acestora de alte dereglări ale vederii (retractive, neurooftalmologice).

- Limba/limbile de predare a disciplinei: româna, engleza .
- Beneficiari: studenții anului II, semestrul IV, facultatea Medicină 1.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 3/18

II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI

Codul disciplinei	S04.O.029		
Denumirea disciplinei	Dezvoltarea vederii si vederea binoculara		
Responsabil (i) de disciplină	Prof. univ. Cușnir Valeriu, Conf. univ. Dumbrăveanu Lilia, asist. Univ. Bîlba Rodica, asist. univ. Rusu Aurel.		
Anul	II	Semestrul/Semestrele	IV
Numărul de ore total, inclusiv:			150
Curs	30	Lucrări practice/ de laborator	40
Seminare	20	Lucrul individual	60
Forma de evaluare	E	Numărul de credite	5



III. OBIECTIVELE DE FORMARE ÎN CADRUL DISCIPLINEI

La finele studierii disciplinei studentul va fi capabil:

➤ *la nivel de cunoaștere și înțelegere:*

- Să explice condițiile de bază ale dezvoltării vederii și a vederii binoculare
- Să explice principiile teoretice, mișcările oculare și cinematica
- Să descrie în detalii metodele de testare a acomodăției și vederii binoculare și să interpreteze rezultatele.
- Să înțeleagă heteroforiile și deviațiile în vederea binoculară.
- Să identifice și să descrie cele mai răspândite probleme de acomodare și a vederii binoculare și să explice apariția lor.
- Să explice principiile de tratament ale pacienților cu probleme acomodative
- Să explice principiile de tratament ale pacienților cu probleme de vedere binoculară.
- Să explice consecințele netratării corespunzătoare ale dereglărilor vederii binoculare

➤ *la nivel de aplicare:*

- Să studieze și să concludă un caz clinic cu probleme de acomodare și a vederii binoculare.
- Să propună un algoritm pentru examinarea ulterioară a pacientului.
- Să desfășoare examinarea de bază pentru acomodare.
- Să desfășoare examinarea heteroforiilor : cover-testul, teste dissociate, teste asociate.
- Să obțină, să analizeze și să concludă monitorizarea ulterioară a pacientului.

➤ *la nivel de integrare:*

- Să fie capabil să integreze testele de examinare a vederii binoculare în examenul clinic al pacientului
- Să integreze cunoștințele acumulate în actul de cercetare.
- Să analizeze și să evalueze critic examinarea proprie și a colegilor ca să asigure calitatea examinării.
- Să comunice teorii, ipoteze și soluții în formă scrisă sau orală sau alte forme de exprimare.
- Să recunoască propriile limite privind cunoștințele dobândite în contextul cursului.
- Să conștientizeze importanța cooperării cu oftalmologii și specialiști din alte domenii în caz de necesitate.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 5/18

IV. CONDIȚIONĂRI ȘI EXIGENȚE PREALABILE

Studentul anului II necesită următoarele:

- cunoașterea limbii de predare;
- competențe confirmate în științe la nivelul liceal (biologie, chimie, fizică), anului I (biofizică, histologie, anatomie, optometria fundamentală, metodele fundamentale de investigații în optometrie).
- competențe digitale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelor electronice și prezentărilor, utilizarea programelor de grafică);
- abilitatea de comunicare și lucru în echipă;
- calități – toleranță, compasiune, autonomie.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 6/18

V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

A. Cursuri (prelegeri)

Nr. d/o	Tema	Ore	
		Prelegeri	Lucru individual
1.	Condițiile vederii binoculare, mișcările oculare: versionale și vergențele, mișcări oculare conjugate, puncte retinale corespondente, diplopia fiziologică.	3	6
2.	Anomaliile vederii binoculare, cauzele, simptomele.	3	6
3.	Examinarea heteroforiilor, cover-tesul, testele disociate, teste asociate.	3	6
4.	Disparitatea fixației și testarea, vederea stereo și testarea acesteia, disparitatea retinală.	3	6
5.	Acomodația, amplitudinea acomodației, facilitatea acomodației, lipsa acomodației. Acomodația pozitivă și negativă.	3	6
6.	Vergențele, punctul de aproape al vergențelor, saltul vergențelor, facilitatea vergențelor, vergențe pozitive și negative.	3	6
7.	Heteroforia și deviația în convergență, clasificarea, cauze, examinarea, insuficiența și excesul de convergență, principii de tratament.	3	6
8.	Deviația în divergență, excesul de divergență, insuficiența de divergență, principii de tratament.	3	6
9.	Disparitatea fixației, deviația disociată și laterală. Prismele și principiile de adaptare, analiza grafică.	3	6
10.	Anomaliile acomodației, clasificare, cauze, simptome, examinarea, insuficiența și excesul de acomodație, incapacitatea de acomodație, principii de tratament.	3	6
	Total	30	60



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 7/18

B. Seminare/lucrări practice:

Nr. d/o	Tema	Ore	
		S	L P
1.	Condițiile vederii binoculare, mișcările oculare: versionale și vergențele, mișcări oculare conjugate, puncte retinale corespondente, diplopia fiziologică.	2	4
2.	Anomaliile vederii binoculare, cauzele, simptomele.	2	4
3.	Examinarea heteroforiilor, cover-tesul, testele disociate, teste asociate	2	4
4.	Disparitatea fixației și testarea, vederea stereo și testarea acesteia, disparitatea retinală.	2	4
5.	Acomodația, amplitudinea acomodației, facilitatea acomodației, lipsa acomodației, acomodația pozitivă și negativă.	2	4
6.	Vergențele, punctul de aproape al vergențelor, saltul vergențelor, facilitatea vergențelor, vergențe pozitive și negative.	2	4
7.	Heteroforia și deviația în convergență, clasificarea, cauze, examinarea, insuficiența și excesul de convergență, principii de tratament.	2	4
8.	Deviația în divergență, excesul de divergență, insuficiența de divergență, principii de tratament.	2	4
9.	Disparitatea fixației, deviația disociată și laterală, prismele și principiile de adaptare, analiza grafică.	2	4
10.	Anomaliile acomodației, clasificare, cauze, simptome, examinarea, insuficiența și excesul de acomodație, incapacitatea de acomodație, principii de tratament.	2	4
	Total	20	40



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 8/18

VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI

Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:

1. Examinarea heteroforii
2. Determinarea amplitudinii acomodăției. Examinarea versiilor
3. Testul de acoperire alternativ și unilateral
4. Determinarea reflexului pupilar direct și consensual



VII.OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT

Obiective	Unități de conținut
Tema (capitolul) 1. Condițiile vederii binoculare	
<ul style="list-style-type: none">• Să cunoască funcțiile vederii• Să definească acțiunea mușchilor primară, secundară, terțiară.• Să cunoască mișcările oculare conjugate• Să definească punctele retinale corespondente• Să aplice horopterul• Să definească diplopia fiziologică	<ol style="list-style-type: none">1. Funcția, dezvoltarea, și importanța vederii2. Mișcările oculare și cinematica3. Acțiunea primară, secundară și terțiară4. Caracteristica diferitor mișcări oculare: versionale și vergențele5. Mișcările oculare conjugate, clasificarea6. Micro-mișcările oculare7. Puncte retinale corespondente8. Localizarea binoculară9. Horopterul10. Aria Panum11. Diplopia fiziologică
Tema (capitolul) 2. Anomaliile vederii binoculare	
<ul style="list-style-type: none">• Să cunoască anomaliile vederii binoculare• Să definească răspândirea acestora• Să cunoască simptomaticele anomaliile vederii binoculare• Să cunoască cauzele apariției vederii binoculare anormale	<ol style="list-style-type: none">1. Definiție2. Epidemiologia3. Simptomele4. Cauzele vederii binoculare anormale
Tema (capitolul) 3. Examinarea heteroforiilor	
<ul style="list-style-type: none">• Să aplice cover-testul• Să demonstreze rezultatele cover-testul• Să aplice testele asociate și cele disociate• Să integreze rezultatele testelor disociate și asociate	<ol style="list-style-type: none">1. Cover-testul2. Testele disociate3. Testele asociate
Tema (capitolul) 4. Disparitatea fixației și testarea	
<ul style="list-style-type: none">• Să cunoască noțiunea de vedere stereo• Să definească fenomenul de adâncime și percepție a acesteia• Să cunoască disparitatea retinală• Să cunoască dezvoltarea vederii stereo• Să aplice testarea vederii stereo și să interpreteze rezultatele testelor	<ol style="list-style-type: none">1. Vederea stereo2. Percepția adâncimii3. Disparitatea retinală4. Acuitatea vizuală stereo5. Dezvoltarea6. Testarea stereo



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 10/18

Obiective	Unități de conținut
Tema (capitolul) 5. Teste pentru acomodatie	
<ul style="list-style-type: none">• Să cunoască noțiunea de amplitudinea acomodatiei, facilitatea acomodatiei• Să aplice măsurarea amplitudinii acomodatiei• Să definească cazurile când este determinată lipsa acomodatiei• Să definească acomodatia pozitivă și negativă	<ol style="list-style-type: none">1. Amplitudinea acomodatiei2. Facilitatea acomodatiei3. Lipsa acomodatiei4. Acomodatia pozitivă și negativă
Tema (capitolul) 6. Teste pentru vergențe	
<ul style="list-style-type: none">• Să definească punctul de aproape al convergenței• Să cunoască saltul și facilitatea vergențelor• Să definească vergențele pozitive și negative• Să cunoască AC/A ratio	<ol style="list-style-type: none">1. Punctul de aproape al convergenței2. Saltul vergențelor3. Facilitatea vergențelor4. Vergențe pozitive și negative5. AC/A ratio
Tema (capitolul) 7. Heteroforia și deviația în convergență	
<ul style="list-style-type: none">• Să cunoască definiția convergenței• Să definească cauzele convergenței• Să aplice examinarea pacientului cu deviația în convergență• Să cunoască excesul convergenței• Să definească insuficiența de convergență	<ol style="list-style-type: none">1. Clasificarea2. Cauze3. Simptome4. Examinarea5. Excesul de convergență6. Insuficiența de convergență
Tema (capitolul) 8. Deviația în divergență	
<ul style="list-style-type: none">• Să cunoască definiția divergenței• Să definească cauzele divergenței• Să aplice examinarea pacientului cu deviația în divergență• Să definească excesul divergenței• Să cunoască insuficiența de divergență	<ol style="list-style-type: none">1. Clasificarea2. Cauze3. Simptome4. Excesul de divergență5. Insuficiența de divergență6. Principii de tratament
Tema (capitolul) 9. Disparitatea fixației. Prismele	
<ul style="list-style-type: none">• Să cunoască disparitatea fixației• Să definească deviația disociată și cea laterală• Să cunoască adaptarea prismelor• Să demonstreze analiza grafică	<ol style="list-style-type: none">1. Disparitatea fixației2. Deviația disociată și laterală3. Adaptarea prismelor4. Analiza grafică
Tema (capitolul) 10. Anomaliile acomodatiei	



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 11/18

Obiective	Unități de conținut
<ul style="list-style-type: none">• Să cunoască clasificarea anomaliilor de acomodare• Să definească cauzele anomaliilor de acomodare• Să cunoască simptomele• Să aplice examinarea pacientului cu anomalie de acomodare• Să definească excesul de acomodare• Să cunoască insuficiența de acomodare• Să aplice principiile de tratament la pacientul cu dereglarea acomodare	<ol style="list-style-type: none">1. Clasificarea2. Cauzele3. Simptomele4. Examinarea5. Insuficiența acomodare6. Excesul de acomodare7. Incapacitatea de acomodare8. Principii de tratament



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 12/18

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

✓ **Competențe profesionale (specifice) (CS)**

- Examinarea preliminară a aparatului vizual;
- Adaptarea lentilelor de contact pe ochi;
- Examinarea câmpului vizual și a polului anterior și posterior al globului ocular;
- Determinarea capacității de adaptare a aparatului vizual la variații de lumină;
- Determinarea anomaliilor vederii cromatice;
- Tratament ortoptic în cazul dereglărilor vederii binoculare, dereglărilor oculomotorii, acomodatiei.

✓ **Finalități de studiu**

- Aplicarea regulilor de muncă riguroasă și eficientă, manifestarea unei atitudini responsabile față de domeniul științific, pentru valorificarea optimă și creativă a propriului potențial în situații specifice, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională.
- Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup; dezvoltarea capacităților empatică de comunicare interpersonală și de asumare de roluri specifice în cadrul muncii în echipă.
- Autoevaluarea obiectivă a nevoii de formare profesională continuă, identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficientă a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare, utilizarea eficientă a cunoștințelor de tehnologia informației și a comunicării, prin corelarea cu necesitățile și facilitățile de dezvoltare profesională specifice optometriei.

Notă. Finalitățile disciplinei (se deduc din competențele profesionale și valențele formative ale conținutului informațional al disciplinei).



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 13/18

IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
	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. 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
	Lucrul cu caietul de lecții practice:	<p>Până la rezolvarea sarcinilor din caiet de a analiza informația și imaginile de la tema respectivă din prelegere și manual. Rezolvarea sarcinilor consecutiv. Formularea concluziilor la finele fiecărei lecții.</p> <p>Verificarea finalităților lecției respective și aprecierea realizărilor. Selectarea informației suplimentare, folosind adrese electronice și bibliografia suplimentară.</p>	Volumul de muncă, rezolvarea problemelor de situație, abilitatea formulării concluziilor	Pe parcursul semestrului
	<i>Aplicarea diferitor tehnici de învățare</i>		Volumul de muncă, gradul de pătrundere în esența diferitor subiecte, nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate,	Pe parcursul semestrului



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 14/18

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
			demonstrarea înțelegerii problemei, formarea atitudinii personale	
	<i>Lucrul cu materiale on-line</i>	Autoevaluarea on-line, studierea materialelor on-line de pe SITE catedrei, exprimarea opiniilor proprii prin forum și chat	Numărul și durata intrărilor pe SITE, rezultatele autoevaluărilor	Pe parcursul semestrului
	<i>Pregătirea și susținerea prezentărilor /portofoliilor:</i>	Selectarea temei cercetării, stabilirea planului cercetării, stabilirea termenilor realizării. Stabilirea componentelor proiectului / prezentării PowerPoint – tema, scopul, rezultate, concluzii, aplicații practice, bibliografie. Recenzii colegi. Recenzii profesori	Volumul de muncă, gradul de pătrundere în esența temei proiectului, nivelul de argumentare științifică, calitatea concluziilor, elemente de creativitate, formarea atitudinii personale, coerența expunerii și corectitudinea științifică, prezentarea grafică, modalitatea de prezentare	Pe parcursul semestrului



X.SUGESTII METODOLOGICE DE PREDARE-ÎNVĂȚARE-EVALUARE

• *Metode de predare utilizate*

La predarea disciplinei Dezvoltarea vederii și Vederea Binoculară 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-dezbatere, lecție-conferință, lecție problemizată). În cadrul lucrărilor practice sunt utilizate forme de activitate individuală, frontală, în grup, lucrări de laborator virtuale. Pentru însușirea mai profundă a materialului, se folosesc diferite sisteme semiotice (limbaj științific, limbaj grafic și computerizat) și materiale didactice (tabele, scheme, microfotografii, folii transparente). În cadrul lecțiilor și activităților extracuriculare sunt folosite Tehnologii Informaționale de Comunicare – prezentări PowerPoint, lecții on-line.

• *Metode de învățare recomandate*

- **Observația** - Identificarea elementelor caracteristice unor structuri sau fenomenelor oftalmologice, descrierea acestor elemente sau fenomene.
- **Analiza** - Descompunerea imaginară a întregului în părți componente. Evidențierea elementelor esențiale. Studiarea fiecărui element ca parte componentă a întregului.
- **Analiza schemei/figurii** - Selectarea informației necesare. Recunoașterea în baza cunoștințelor și informației selectate structurile indicate în schemă, desen. Analiza funcțiilor/rolului structurilor recunoscute.
- **Comparația** - Analiza primului obiect/proces dintr-o grupă și determinarea trăsăturilor lui esențiale. Analiza celui de-al doilea obiect/proces și stabilirea particularităților lui esențiale. Compararea obiectelor/proceselor și evidențierea trăsăturilor comune. Compararea obiectelor/proceselor și determinarea deosebirilor. Stabilirea criteriilor de deosebire. Formularea concluziilor.
- **Clasificarea** - Identificarea structurilor/proceselor pe care trebuie clasificate. Determinarea criteriilor în baza cărora trebuie făcută clasificarea. Repartizarea structurilor/proceselor pe grupe după criteriile stabilite.
- **Elaborarea schemei** - Selectarea elementelor, care trebuie să figureze în schemă. Redarea elementelor alese prin diferite simboluri/culori și indicarea relațiilor între ele. Formularea unui titlu adecvat și legenda simbolurilor folosite.
- **Modelarea** – Identificarea și selectarea elementelor necesare pentru modelarea fenomenului. Imaginarea (grafic, schematic) a fenomenului studiat. Realizarea fenomenului respectiv folosind modelul elaborat. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.
- **Experimentul** – Formularea unei ipoteze, pornind de la fapte cunoscute, cu privire la procesul/fenomenul studiat. Verificarea ipotezei prin realizarea proceselor/fenomenelor studiate în condiții de laborator. Formularea concluziilor, deduse din argumente sau constatări.

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



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 16/18

„Brainstorming”, „Multi-voting”; „Masa rotunda”; „Interviul de grup”; „Studiul de caz”; „Controversa creativa”; „Tehnica focus-grup”, „Portofoliu”.

Lucrări practice virtuale

• **Metode de evaluare** (inclusiv cu indicarea modalității de calcul a notei finale).

- ✓ **Curentă:** control frontal sau/și individual prin
 - (a) aplicarea testelor docimologice,
 - (b) rezolvarea problemelor/exercițiilor,
 - (c) analiza studiilor de caz
 - (d) realizarea unor jocuri de rol la subiectele discutate.
 - (e) lucrări de control
- ✓ **Finală:** examen

Nota finală se va alcătui din nota medie de la trei lucrări de control și proiect științific semestrial (cota parte 0.5), proba test final în sistem computerizat (cota parte 0.5).

Nota medie anuală și notele tuturor etapelor de examinare finală (asistate la calculator, testare) - 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.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 17/18

Scala de notare

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	

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:

1. Evans, B & Doshi S (2001) Binocular Vision & orthoptics. Investigation and management. Butterworth-Heinemann, Oxford, ISBN 0750647140 kap 1-6 (ca 49 sider).
2. Evans, B (2002) Pickwell's binocular vision anomalies. Investigation and treatment. Butterworth-Heinemann, Oxford. ISBN 0750647140 KAP 1-2; 4-9 (ca 130 sider)
3. KANSKI, J. J; BOWLING, B. Oftalmologia Clinica. 7. ed. São Paulo: Saunders Elsevier, 2013.
4. Mitchell Scheiman, Bruce Wick - Clinical Management of Binocular Vision 5 Ed. 2019
5. Keating, Michael P.. Geometric, physical, and visual optics / Michael P. Keating. - 2nd ed.. - Boston : Butterworth-Heinemann
6. Basic refraction for ophthalmologists. Brien Holden Vision Institute, 2013. (rom., eng.)

B. Suplimentară

1. Rabbetts R.B (2007) Clinical Visual Optics, ISBN 9780750688741, kap 7.
2. Good, W.V. & Hoyt, C.S., Strabismus Management, Butterworth-Heinemann (1996) ISBN 0-75069075-5