



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE

Redacția:

09

Data:

08.09.2021

Pag. 1/23

**FACULTATEA MEDICINĂ I**  
**PROGRAM 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 ERGONOMIA VEDERII**

#### **Ciclul I, Licență**

Tipul cursului: **Disciplină obligatorie**

Curriculum elaborat de colectivul de autori:

Cușnir Valeriu d.h.ș.m., prof.univ.

Dumbraveanu Lilia d.ș.m., conf.univ.

Lopată Iulia d.ș.m., asist.univ.

Chișinău, 2022



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția:**

**09**

**Data:**

**08.09.2021**

**Pag. 2/23**

## **I. PRELIMINARII**

- **Prezentarea generală a disciplinei:** locul și rolul disciplinei în formarea competențelor specifice ale programului de formare profesională / specialității  
Disciplina Ergonomia vederii are rolul de a furniza studenților cunoștințe teoretice în domeniul ergonomiei vizuale, cu ajutorul cărora să-și poată îndeplini funcția de optometrist. Familiarizarea cu actele normative ale iluminării la locul de muncă, normativele internaționale și condiții de îmbunătățire ale acestora. Activitățile desfășurate de studenți urmăresc dezvoltarea capacităților de analiză critică și de integrare a informației predate în activitatea individuală, cât și în echipă în domeniul optometriei. Este o disciplină care contribuie la dezvoltarea unui limbaj clar, logic, articulat și coerent pentru un optometrist.
- **Misiunea curriculumului (scopul) în formarea profesională**  
De a oferi studenților cunoștințe de bază și competențe în ergonomia vizuală.
- **Limba/limbile de predare a disciplinei:** Română, Engleză.
- **Beneficiari:** studenții anului **IV**, semestrul **VII**, facultatea Medicină 1.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 09**

**Data: 08.09.2021**

**Pag. 3/23**

## **II. ADMINISTRAREA DISCIPLINEI**

Codul disciplinei	<b>S.07.O.058</b>		
Denumirea disciplinei	<b>Ergonomia vederii</b>		
Responsabil (i) de disciplină	<b>Prof.univ. Cușnir Valeriu, Conf. univ. Dumbrăveanu Lilia, asist. univ. Lopată Iulia, asist. univ. Rusu Aurel.</b>		
Anul	<b>IV</b>	Semestrul/Semestrele	<b>VII</b>
Numărul de ore total, inclusiv:			<b>180</b>
Curs	<b>30</b>	Lucrări practice/ de laborator	<b>30</b>
Seminare	<b>30</b>	Lucrul individual	<b>90</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:**
  - Să cunoască conceptele și principiile de bază ale ergonomiei vizuale.
  - Să cunoască și să demonstreze normele pentru lucru la calculator.
  - Să cunoască și să poată instrui despre tipurile ochelarilor de protecție pentru locuri de muncă specifice.
  - Să înțeleagă abordarea interdisciplinară pentru asigurarea condițiilor de muncă adecvate angajatorului și să poată defini rolul optometristului în acest sens.
  - Să cunoască procedurile de evaluare a sarcinilor vizuale ale unei persoane angajate.
  - Să recunoască metodele de îmbunătățire a funcțiilor vizuale la persoane angajate.
  - Să cunoască recomandările privind iluminarea optimă pentru diferite condiții de muncă: soferi, aviatori, sportivi, angajați ai transportului feroviar .
  
- **la nivel de aplicare:**
  - Să știe a evalua condițiile de muncă în cea ce privește sarcinile vizuale ale angajaților.
  - Să știe să aprecieze nivelul iluminării în încăperile de lucru, disconfortul vizual al angajaților.
  - Să știe să prescrie ochelari cu filtru pentru diferite condiții de muncă.
  - Să poată întocmi rapoarte despre condițiile vizuale la locul de muncă.
  - Să ofere consultații despre ergonomia vederii.
  
- **la nivel de integrare:**
  - Să recunoască propriile limite privind cunoștințele dobândite în contextul cursului.
  - Să folosească cunoștințele și abilitățile dobândite pentru a îmbunătăți viața de zi cu zi a pacienților cât și condițiile de muncă ale persoanelor angajate.
  - Să conștientizeze importanța cooperării cu oftalmologii și specialiști din alte domenii în caz de necesitate.
  - Să analizeze și să evalueze în mod critic propria activitate și a colegilor pentru a asigura calitatea examinării.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția:** 09

**Data:** 08.09.2021

**Pag. 5/23**

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

Studentul necesită următoarele:

1. cunoașterea limbii de predare;
2. competențe confirmate în științe la nivelul liceal (biologie, chimie, fizică); anului I, II, III.
3. competențe digitale (utilizarea internetului, procesarea documentelor, tabelelor electronice și prezentărilor, utilizarea programelor de grafică);
4. abilitatea de comunicare și lucru în echipă;
5. calități – toleranță, compasiune, autonomie.



CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 6/23

## V. TEMATICA ȘI REPARTIZAREA ORIENTATIVĂ A ORELOR

### *Cursuri (prelegeri)*

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore	
		Prelegeri	Lucru individual
1.	Oftalmoergonomia. Scopul și problemele ergonomiei. Metodele de bază ale ergonomiei. Importanța studierii ergonomiei.	2	4
2.	Promovarea și perspectivele ergonomiei. Actele normative – ghid IEA, clasificarea a X-a a maladiilor, clasificarea WHO – afecțiuni și traume. Tipuri de chestionare, metode de examinare.	2	4
3.	Evaluarea ergonomică a funcțiilor vizuale.	2	4
4.	Importanța evaluării funcției acomodative la maturi și copii. Importanța în diverse sisteme de lucru.	2	4
5.	Probleme senzoriale, integrale și motorii la copii. Metode de Diagnostic Management.	2	4
6.	Procesele motorii. Vederea binoculară.	2	4
7.	Vederea stereoscopică.	2	4
8.	Sindromul de "ochi uscat". Aspecte de diagnostic și tratament în caz de necesități speciale.	2	4
9.	Perceperea culorilor și aspectele clinice.	2	4
10.	Vederea și transportul rutier.	2	4
11.	Aspecte de interacțiune analizor vizual și mediu de activitate.	2	4
12.	Iluminarea. Normative internaționale ale iluminării.	2	4
13.	Industria și analizorul vizual.	2	4
14.	Factorul de risc legat de mediul de activitate.	2	4
15.	Importanța implicării optometristului în prevenirea celor trei factori de risc: legate de persoane, de sarcini și de mediu. Implicarea în grupuri de control. Repere legislative.	2	4



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția:** 09

**Data:** 08.09.2021

**Pag. 7/23**

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore	
		<b>Preleg eri</b>	<b>Lucru individ ual</b>
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>60</b>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 09**

**Data: 08.09.2021**

**Pag. 8/23**

***Lucrări practice/ lucrări de laborator/seminare și lucru individual***

Nr. d/o	TEMA	Numărul de ore	
		Seminare	Lucrări practice
1.	Oftalmoergonomia. Scopul și problemele ergonomiei. Metodele de bază ale ergonomiei. Importanța studierii ergonomiei.	2	2
2.	Promovarea și perspectivele ergonomiei. Actele normative – ghid IEA, clasificarea a X-a a maladiilor, clasificarea WHO – afecțiuni și traume. Tipuri de chestionare, metode de examinare.	2	2
3.	Evaluarea ergonomică a funcțiilor vizuale.	2	2
4.	Importanța evaluării funcției acomodative la maturi și copii. Importanța în diverse sisteme de lucru.	2	2
5.	Probleme senzoriale, integrale și motorii la copii. Metode de Diagnostic. Management.	2	2
6.	Procese motorii. Vederea binoculară.	2	2
7.	Vederea stereoscopică.	2	2
8.	Sindrom de ”ochi uscat”. Aspecte de diagnostic și tratament în necesități speciale.	2	2
9.	Perceperea culorilor și aspectele clinice.	2	2
10.	Vederea și transportul rutier.	2	2
11.	Aspecte de interacțiune analizor vizual și mediu de activitate.	2	2
12.	Iluminarea. Normative internaționale ale iluminării.	2	2
13.	Industria și analizorul vizual.	2	2
14.	Factorul de risc legat de mediul de activitate.	2	2
15.	Importanța implicării optometristului în prevenirea celor trei factori de risc: legate de persoane, de sarcini și de mediu. Implicarea în grupuri de control. Repere legislative.	2	2
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>30</b>





**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 09**

**Data: 08.09.2021**

**Pag. 9/23**

## **VI. MANOPERE PRACTICE ACHIZIȚIONATE LA FINELE DISCIPLINEI**

Manoperele practice esențiale obligatorii sunt:

1. Determinarea acuității vizuale la diferite distanțe de lucru și corecția optică în funcție de sarcina(mărimea semnelor, contrastul, iluminarea, culoarea).
2. Diagnosticarea interacțiunii binoculare în activitățile: aviatori, șoferi, stivuitori, muncitori de linie de ambalare, etc.
3. Metodele de diagnosticare a percepției la culori și importanța lor în marcarea semnelor, etichetelor, țevilor, echipamentului protectiv, etc. (recomandările și ghidurile oferite de organizațiile OSHA și ANSI).
4. Metodele de diagnosticare ale Sindromului de „Ochi uscat” și importanța diagnosticării la angajați cu scop de sporire a eficacității și performanței.
5. Corecția optică în necesități speciale la locul de lucru, instituții de învățământ și la persoane ce lucrează la calculator. Interpretarea Standard Internaționale, Europene și Naționale pentru angajarea aviatorilor, șoferilor și angajaților transport feroviar.

## **VII. OBIECTIVE DE REFERINȚĂ ȘI UNITĂȚI DE CONȚINUT**

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<b>Tema (capitolul) 1. Oftalmoergonomica. Scopul și problemele ergonomiei. Metodele de bază ale ergonomiei. Importanța studierii ergonomiei.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să poată defini principalele noțiuni și concepte în ergonomia vederii</li><li>• Să cunoască și să demonstreze normele pentru lucru la calculator</li><li>• Să cunoască și să poată instrui despre tipurile ochelarilor de protecție pentru locuri de muncă specifice</li><li>• Să înțeleagă abordarea interdisciplinară pentru asigurarea condițiilor de muncă adecvate angajatorului și să poată defini rolul optometristului în acest sens</li><li>• Să poată evalua condițiile locului de muncă și să întocmească rapoarte</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Istorie</li><li>2. Definiții și concepte</li><li>3. Evaluarea locului de muncă</li><li>4. Introducere în normele și ghidurile pentru lucru la calculator</li><li>5. Ochelarii de protecție și lentilele cu filtre pentru locuri de muncă specifice</li><li>6. Lucrul interdisciplinar pentru beneficiul angajatului; rolul optometristului</li><li>7. Rapoarte de la locul de muncă</li></ol>
<b>Tema (capitolul) 2 . Promovarea și perspectivele ergonomiei. Actele normative – ghid IEA, clasificarea a X-a a maladiilor, clasificarea WHO – afecțiuni și traume. Tipuri de chestionare, metode de examinare.</b>	



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 10/23

Obiective	Unități de conținut
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să cunoască cerințele ergonomice pentru diverse certificate.</li><li>• Să cunoască cerințele vizuale la conducătorii auto.</li><li>• Să cunoască clasificarea a X-a a maladiilor.</li><li>• Să cunoască cerințele vizuale pentru diverse locuri de muncă.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Actele normative – ghid IEA</li><li>2. Clasificarea a X-a a maladiilor</li><li>3. Cerințele pentru diverse certificate</li><li>4. Cerințele vizuale la conducătorii auto</li><li>5. Autorefractometria.</li><li>6. Foropter: principii de utilizare clinică, importanța pentru activitatea optometristului.</li></ol>
<b>Tema (capitolul) 3. Evaluarea ergonomică a funcțiilor vizuale.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să cunoască principiile evaluării ergonomice a stării vizuale. Tactica. Istoricul. Qestionarele. Testele preliminare. Examenul.</li><li>• Să definească locul de efectuare a evaluării.</li><li>• Să aplice determinarea distanței de lucru - Harmon'distance.</li><li>• Să definească lentile monofocale, bifocale, progresive, de oficiu.</li><li>• Să cunoască procedurile pentru evaluarea și examinarea exigențelor vizuale.</li><li>• Să cunoască necesitățile vizuale pentru activitate. Abordarea individuala față de cerințele înaintate la locul de lucru.</li><li>• Să cunoască principiile de tonare a lentilelor.</li><li>• Să poată elibera prescripții și indica aplicații pentru ochelari, să poată întocmi rapoarte.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Exigențe vizuale la locul de muncă: criterii, principii de evaluare.</li><li>2. Distanța de lucru-Harmon'distance, importanța clinic.</li><li>3. Lentile monofocale, bifocale, progresive, de oficiu.</li><li>4. Principii de tonare a lentilelor și aplicația acestora.</li><li>5. Rapoarte, aplicații și prescripții pentru ochelari.</li></ol>
<b>Tema (capitolul) 4. Importanța evaluării funcției acomodatice la maturi și copii. Importanța în diverse sisteme de lucru.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să cunoască metodele de evaluare a capacității de acomodare la copii.</li><li>• Să definească disfuncțiile acomodatice.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Metode de evaluare a capacității acomodatice al copii</li><li>2. Disfuncții acomodatice: simptome, metode de diagnostic și tratament.</li></ol>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 11/23

<b>Obiective</b>	<b>Unități de conținut</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să cunoască insuficiența acomodativă (presbiopia prematura).</li><li>• Să definească oboseala acomodativă</li><li>• Să definească spasmul acomodativ</li><li>• Să cunoască pareza acomodativă.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>3. Insuficiența acomodativă-cauze, management.</li><li>4. Oboseala acomodativă</li><li>5. Spasmul acomodativ</li><li>6. Pareza acomodativă.</li></ol>
<b>Tema (capitolul) 5. Probleme sensoriale, integrale și motorii la copii. Metode de Diagnostic. Management.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să definească problemele senzoriale.</li><li>• Să definească principiile de diagnostic ale problemelor senzoriale.</li><li>• Să cunoască noțiunea de anizeiconie și anizometropie.</li><li>• Să definească tipurile de ametropii la copii.</li><li>• Să aplice metode de corecția a ametropiilor la copii.</li><li>• Să cunoască cataracta și keratoconul.</li><li>• Să definească aspectele contemporane ale evaluării și corecției miopiei.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Probleme senzoriale,integrale și motorii la copii. Diagnostic.</li><li>2. Conduita în funcție de sarcina vizuală.</li><li>3. Anizeiconie, simptome, diagnostic, tratament.</li><li>4. Anizometropie, cauze, diagnostic, tratament.</li><li>5. Ametropiile la copii, cauze, simptome, corecție.</li><li>6. Cataracta, cauze, diagnostic, tratament.</li><li>7. Keratocon, cauze, diagnostic, tratament.</li><li>8. Miopie, clasificare, manifestări clinice, metode de corecție.</li></ol>
<b>Tema (capitolul) 6. Procesele motorii. Vederea binoculară.</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Să cunoască metodele de examinare ale vederii binoculare.</li><li>• Să definească tipurile de ochelari folosiți: roșu-verde, polaroizi.</li><li>• Să cunoască mișcările de versiune, vergență.</li><li>• Să definească legea Herring.</li><li>• Să definească ortophoria și ortotropia.</li><li>• Să demonstreze testul Worth.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Vederea binoculară: metode de examinare.</li><li>2. Ochelari polaroizi și roșu-verde-principii de utilizare.</li><li>3. Ortografia și ortotropia.</li><li>4. Test Worth.</li><li>5. Balanța musculară.</li><li>6. Test Sober.</li><li>7. Importanța evaluării vederii binoculare în sistemele de lucru cu necesitate specială: conducerea automobile, avion, tren, în</li></ol>



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 12/23

**Obiective**

**Unități de conținut**

- Să definească balanța musculară.
- Să cunoască foria.
- Să demonstreze testul Sober.

domeniul medical (chirurgie, stomatologie).

**Tema (capitolul) 7. Vederea stereoscopică.**

- Să cunoască stereotestele: RDE, Random DOT test, Lang Two Pencil Test, Wirt/Titmus test, Randot Stereo Test, Vetrograf, test Frisby, test Lang.
- Să definească acuitatea/pragul stereopsisului.
- Să definească vederea Vernier.
- Să demonstreze deficitul vederii stereoscopice.
- Să integreze problemele cognitive, psihice și sociale induse de deficitul vederii binoculare, stereoscopice.

1. Stereotestele: RDE, Random DOT test, Lang Two Pencil Test, Wirt/Titmus test, Randot Stereo Test, Vetrograf, test Frisby, test Lang și importanța clinică.
2. Vederea Vernier.
3. Deficitul vederii stereoscopice.
4. Strabismul și stereopsia, importanța clinică.

**Tema (capitolul) 8. Sindrom de "ochi uscat". Aspecte de diagnostic și tratament în necesități speciale.**

- Să cunoască simptomele subiective ale ochiului uscat.
- Să demonstreze corectitudinea evaluării simptomelor subiective ale

1. Simptomele subiective ale ochiului uscat.
2. Evaluarea simptomelor subiective ale ochiului uscat.
3. Importanța și frecvența evaluării ochiului



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 13/23

**Obiective**

- ochiului uscat.
- Să cunoască importanța și frecvența evaluării ochiului uscat. Să cunoască importanța și frecvența evaluării ochiului uscat.
- Să integreze datele anamnesticii: specificul activității, factorii externi care influențează anumite activități.
- Să aplice chestionare pentru testarea ochiului uscat. Punctele de reper ale chestionarelor (simptome subiective, factorii externi, patologiiile concomitente, medicamente utilizate).
- Să aplice principii contemporane de reabilitare a angajaților cu SOU și tratamentul modern.
- Să definească momentele organizaționale (umiditatea aerului, ochelari de protective, regim de lucru la pacienți cu SOU).

**Unități de conținut**

- uscat.
4. Anamnestical la pacientul cu ochi uscat: specificul activității, factorii externi care influențează anumite activități.
  5. Tipuri de chestionare pentru testarea ochiului uscat. Punctele de reper ale chestionarelor (simptome subiective, factorii externi, patologiiile concomitente, medicamente utilizate).
  6. Principii contemporane de reabilitare a angajaților cu SOU și tratamentul modern.

**Tema (capitolul) 9. Perceperea culorilor și aspectele clinice.**

- Să cunoască teoriile percepției culorilor.
- Să definească teoria tricromată a percepției culorilor.
- Să cunoască fenomenele de procesare și transmitere a stimulilor cromatici.
- Să definească atributele percepției culorilor: nuanța, luminozitatea,

1. Teoriile percepției culorilor.
2. Teoria tricromată a percepției culorilor, importanța clinică.
3. Fenomenele de procesare și transmitere a stimulilor cromatici.
4. Atributele percepției culorilor: nuanța, luminozitatea, saturația.
5. Fenomenul Purkinje.
6. Clasificarea discromatopsiilor.
7. Cauzele anomaliilor cromatice.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 14/23

**Obiective**

**Unități de conținut**

saturația.

- Să definească fenomenul Purkinje.
- Să cunoască clasificarea discromatopsiilor.
- Să definească cauzele anomaliilor cromatice.
- Să cunoască tipurile de teste pentru percepția culorilor.
- Să aplice teste pentru percepția culorilor.

8. Tipurile de teste pentru percepția culorilor.

9. Interpretarea testelor pentru percepția culorilor.

**Tema (capitolul) 10. Vederea și transportul rutier.**

- Să cunoască normativele funcțiilor vizuale pentru angajații transportului rutier.
- Să aplice standardele internaționale angajaților în transport.
- Să integreze aspectele evaluării analizorului optic la angajații din transport în activitatea optometristului.
- Să definească limitele acuității vizuale pentru angajații transportului rutier.
- Să cunoască normativele percepției culorilor pentru angajații transportului rutier.
- Să definească sensibilitatea de contrast pentru angajații transportului rutier.
- Să definească vederea binoculară pentru angajații transportului rutier.
- Să aplice considerațiile medico-legale la testarea subiecților angajați în transport.

1. Normativele funcțiilor vizuale pentru angajații transportului rutier.
2. Standardele vizuale internaționale a angajaților în transport.
3. Aspectele evaluării analizorului optic la angajații din transport în activitatea optometristului.
4. Limitele acuității vizuale pentru angajații transportului rutier.
5. Normativele percepției culorilor pentru angajații transportului rutier.
6. Sensibilitatea de contrast pentru angajații transportului rutier.
7. Vederea binoculară pentru angajații transportului rutier.
8. Considerațiile medico-legale la testarea subiecților angajați în transport.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția:

09

Data:

08.09.2021

Pag. 15/23

**Obiective**

**Unități de conținut**

**Tema (capitolul) 11. Aspecte de interacțiune analizor vizual și mediu de activitate**

- Să cunoască rolul optometristului în testarea persoanelor angajate în tutungerie, metalurgie, industria chimică.
- Să cunoască patologiile oculare în practica ocupațională.
- Să aplice metode protective ale analizorului optic pentru angajați.
- Să cunoască riscurile afectării oculare în dependență de domeniul de activitate.

1. Rolul optometristului în testarea persoanelor angajate în tutungerie, metalurgie, industria chimică.
2. Patologiile oculare în practica ocupațională.
3. Metode protective ale analizorului optic pentru angajați.
4. Riscurile afectării oculare în dependență de domeniul de activitate.

**Tema (capitolul) 12. Iluminarea. Normative internaționale ale iluminării.**

- Să cunoască unitățile de măsură ale iluminării și luminozității.
- Să definească normativele internaționale ale iluminării.
- Să aplice normativele iluminării în organizarea locului de muncă.
- Să definească interacțiunea optometristului cu angajatorul și angajații în organizarea corectă și procurarea surselor de iluminare.

1. Unitățile de măsură ale iluminării și luminozității.
2. Normativele internaționale ale iluminării.
3. Normativele iluminării în organizarea locului de muncă.
4. Interacțiunea optometristului cu angajatorul și angajații în organizarea corectă și procurarea surselor de iluminare.

**Tema (capitolul) 13. Industria și analizorul vizual.**



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția: 09**

**Data: 08.09.2021**

**Pag. 16/23**

**Obiective**

**Unități de conținut**

- Să cunoască rolul optometriei ocupaționale.
- Să aplice metode de educație ale angajaților referitor la protecția văzului.
- Să definească specificul sarcinii vizuale în industria metalurgică, petrolieră, tutungerie.
- Să aplice metode de prevenire ale traumatismelor oculare.
- Să aplice metode de corecție optică angajaților cu vicii de refracție.

1. Rolul optometriei ocupaționale.
2. Metode de educație ale angajaților referitor la protecția văzului.
3. Specificul sarcinii vizuale în industria metalurgică, petrolieră, tutungerie.
4. Metode de prevenire ale traumatismelor oculare.
5. Metode de corecție optică angajaților cu vicii de refracție.

**Tema (capitolul) 14. Factorul de risc legat de mediul de activitate**

- Să cunoască importanța mediului de lucru în ergonomie.
- Să definească contribuția optometristului în crearea condițiilor ergonomice.
- Să cunoască influența factorilor externi de mediu la purtătorii lentilelor de contact.
- Să definească influența climatizatoarelor, fumatului, prafului substanțelor toxice asupra sănătății oculare.
- Să integreze echipamentele protective în activitățile cu risc sporit pentru vedere.
- Să aplice normativele internaționale și naționale în protecția muncii

1. Importanța mediului de lucru în ergonomie.
2. Contribuția optometristului în crearea condițiilor ergonomice.
3. Influența factorilor externi de mediu la purtătorii lentilelor de contact.
4. Influența climatizatoarelor, fumatului, prafului substanțelor toxice asupra sănătății oculare.
5. Echipamentele protective în activitățile cu risc sporit pentru vedere.
6. Normativele internaționale și naționale în protecția muncii angajaților.





CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 17/23

Obiective

Unități de conținut

angajaților.

**Tema (capitolul) 15. Importanța implicării optometristului în prevenirea celor trei factori de risc: persoane, sarcini și mediu. Implicarea în grupuri de control. Repere legislative.**

- Să cunoască sindromul utilizatorului de computer.
- Să definească testul duohrom și importanța clinică.
- Să cunoască riscurile biologice ale optometristului în condiții de pandemie COVID-19.
- Să aplice metode protective în condiții de pandemie COVID-19.
- Să aplice corecția presbiopiei la angajați.
- Să aplice normele legislative ale protecției muncii în diferite domenii de activitate.

1. Sindromul utilizatorului de computer.
2. Testul duohrom și importanța clinică.
3. Riscurile biologice ale optometristului în condiții de pandemie COVID-19.
4. Metode protective în condiții de pandemie COVID-19.
5. Corecția presbiopiei la angajați.
6. Normele legislative ale protecției muncii în diferite domenii de activitate.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 18/23

**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;
- Tratamente ortoptice în cazul dereglărilor vederii binoculare, dereglărilor oculomotorii, acomodatiei.

✓ **Finalități de studiu**

- Să cunoască conceptele și principiile de bază ale ergonomiei vizuale.
- Să cunoască procedurile de evaluare a sarcinilor vizuale ale unei persoane angajate.
- Să recunoască metodele de îmbunătățire a funcțiilor vizuale la persoane angajate.
- Să cunoască recomandările privind iluminarea optimă pentru diferite condiții de muncă.
- Să știe să evalueze condițiile de muncă în ceea ce privește sarcinile vizuale ale angajaților.
- Să știe să aprecieze nivelul iluminării în încăperile de lucru, disconfortul vizual al angajaților.
- Să știe să prescrie ochelari cu filtru pentru diferite condiții de muncă.
- Să poată întocmi rapoarte despre condițiile vizuale la locul de muncă.
- Să ofere consultații despre ergonomia vederii.
- Să recunoască propriile limite privind cunoștințele dobândite în contextul cursului.
- Să folosească cunoștințele și abilitățile dobândite pentru a îmbunătăți viața de zi cu zi a pacienților cât și condițiile de muncă ale persoanelor angajate.
- Să conștientizeze importanța cooperării cu oftalmologii și specialiști din alte domenii în caz de necesitate.
- Să analizeze și să evalueze în mod critic propria activitate și a colegilor pentru a asigura calitatea examinării.

**IX. LUCRUL INDIVIDUAL AL STUDENTULUI**

Nr.	Produsul preconizat	Strategii de realizare	Criterii de evaluare	Termen de realizare
	Lucrul cu sursele informaționale:	Lecturarea prelegerii sau materialul din manual la tema respectivă, cu atenție. Citirea întrebărilor din temă, care necesită o reflecție asupra subiectului. De făcut cunoștință cu lista surselor informaționale suplimentare la tema respectivă. De selectat sursa de informație suplimentară la tema respectivă.	Capacitatea de a extrage esențialul; abilități interpretative; volumul muncii	Pe parcursul semestrului



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția:**

**09**

**Data:**

**08.09.2021**

**Pag. 19/23**

<b>Nr.</b>	<b>Produsul preconizat</b>	<b>Strategii de realizare</b>	<b>Criterii de evaluare</b>	<b>Termen de realizare</b>
		Citirea textului în întregime, cu atenție și scrierea conținutului esențial. Formularea generalizărilor și concluziilor referitoare la importanța temei/subiectului.		
	Lucrul cu caietul de lecții practice:	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. Verificarea finalităților lecției respective și aprecierea realizării lor. Selectarea informații suplimentare, folosind adrese electronice și bibliografia suplimentară.	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, demonstrarea înțelegerii problemei, formarea atitudinii personale	Pe parcursul semestrului
	<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



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția:** 09

**Data:** 08.09.2021

**Pag. 20/23**

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

- ***Metode de predare și învățare utilizate***

Expunerea, prelegerea interactivă, conversația euristică, demonstrația, problematizarea, brainstorming-ul, lucrul în grup, studiul individual, lucrul cu manualul și textul științific, învățarea prin examinarea și prezentarea de cazuri clinice, dezbaterile.

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

Brainstorming-ul, lucrul în grup, studiul individual, lucrul cu manualul și textul științific,



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția:

09

Data:

08.09.2021

Pag. 21/23

învățarea prin examinarea și prezentarea de cazuri clinice, dezbaterile.

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

**Curentă:** prin chestionare orală, testarea deprinderilor practice.

**Finală:** examen complex din 3 etape

- Atestarea deprinderilor practice (examenul clinic al pacientului, prezentare caz, etc.).
- Examenul teoretic va cuprinde 2 probe: o probă scrisă și o probă orală.

Nota de activitate din timpul semestrului reprezintă: media testelor de verificare parțială (sau altor forme de evaluare) din timpul semestrului. Aceasta nota se aduce la cunoștința studentului la ultima lucrare practică din semestru.

Prezența studenților, activitatea de recuperare a absențelor și toate notele vor fi menționate de fiecare cadru didactic al grupei în cataloagele de grupa, pentru fiecare serie de predare, cataloage care se păstrează obligatoriu de către titularul de curs.

**Examenul final** este un examen standardizat, programat în sesiunile de examene, care conține trei modalități de evaluare: proba practică, proba scrisă (test grila) și proba orală.

**Proba practică.** Studentul are la dispoziție 30 minute pentru pregătire după care profesorul evoluează nivelul atins în formarea deprinderilor practice, a abilităților și capacităților actuale specifice conform listei obligate. Proba se notează de la 0 la 10. Nota va fi anunțată studentului la sfârșitul probei practice.

**Proba scrisă.** Testul grila include variante a câte 100 întrebări fiecare, din toată materia cuprinsă în programa analitică a disciplinei, conform bibliografiei unice a disciplinei de studiu, afișată și anunțată studenților de la începutul semestrului. 40 de întrebări sunt de tip complement simplu, iar 60 de întrebări sunt de tip complement multiplu. Studentul are la dispoziție 2 ore pentru a rezolva testul. Toți studenții din an susțin testul grila în aceleași condiții (aceleași interval orar). Punctajul este de la 0 la 10. TOATE notele sunt făcute publice.

**Proba orală** se efectuează prin oferirea studentului a câte 3 subiecte, inclusiv caz clinic (selectarea biletului se face prin tragere la sorti), din toată materia cuprinsă în programa analitică a disciplinei, după o tematică unică afișată la disciplina, conform bibliografiei afișate și anunțată studenților de la începutul semestrului. Studentul are la dispoziție 30 minute pentru a se pregăti de răspuns. Evaluarea se realizează prin aprecierea corectitudinii răspunsurilor studentului la subiectele biletului extras, precum și la întrebările suplimentare. Proba se notează de la 0 la 10. Nota va fi anunțată studentului la sfârșitul probei.

La finalizarea probei pentru fiecare student, cadrul didactic titular al disciplinei trece nota în borderoul de studiu și în carnetul de note. Borderoul se depune la decanatul facultății imediat după finalizarea probei.



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

Redacția: 09

Data: 08.09.2021

Pag. 22/23

**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 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:*

1. Basic refraction for ophthalmologists. Brien Holden Vision Institute, 2013. (rom., eng.)
2. Anshel J. 2005. Visual Ergonomics Handbook. Taylor&Fransis ISBN1-56670-682-3.

[Google Scholar](#)

3. N.A.Smith (2000): Lighting for health and safety. Butterworth-Heinemann. ISBN:0750645660. [Google Scholar](#)



**CD 8.5.1 CURRICULUM DISCIPLINĂ PENTRU  
STUDII UNIVERSITARE**

**Redacția:** 09

**Data:** 08.09.2021

**Pag. 23/23**

4. Bowling, Brad. Kanski's clinical ophthalmology: a systematic approach. - 8th ed.. - [S. l.] : Elsevier, 2016
5. Keating, Michael P.. Geometric, physical, and visual optics / Michael P. Keating. - 2nd ed.. - Boston : Butterworth-Heinemann
6. Jalie M. Ophthalmic lenses and dispensing, Optician, 1999, Oxford ISBN:0-7506-4158-4. [Google Scholar](#)
7. Mark Rosenfield, Nicola Logan - Optometry: Science, Techniques and Clinical Management 2nd Edition - June 22, 2009
8. KANSKI, J. J; BOWLING, B. Oftalmologia Clinica. 7. ed. São Paulo: Saunders Elsevier, 2013.

*B. Suplimentară*

1. North Rachel(2001); Work and the eye. Butterworth-Heinemann. ISBN:075064172x.[Google Scholar](#)
2. Справочник медицинского оптика В.Бахтин