

**FIȘA DISCIPLINEI****2024 - 2025****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Fizică
1.3 Departamentul	Fizică
1.4 Domeniul de studii	Fizică
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Metode fizice aplicate în kinetoterapie și recuperare medicală

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Masaj clasic si Reflexoterapie						
2.2 Titularul activităților de curs	Specialist / SL dr. Elena Costescu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Specialist / SL dr. Elena Costescu						
2.4 An de studiu	II	2.5 Semestru	I	2.6 Tip de evaluare	EVP	2.7 Regimul disciplinei*	DS

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					49
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					47
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat					6
Examinări					6
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					144
3.8 Total ore pe semestru					200
3.9 Număr de credite					8

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	Anatomie și fiziologie umană. Biomecanică. Bioelectricitate. Kinetologie/Kinetoterapie
4.2 De competențe	cunoașterea tehnicilor și metodelor fizioterapeutice/kinetoterapeutice de bază

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Amfiteatru, laptop, proiector
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	- secție spital, centru recuperare, cabinet - echipament special de protecție: halat+pantaloni, papuci schimb, mască

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	C1.- aplicarea cunoștințelor din domeniul fizicii și kinetologiei în situații concrete; C2.- identificarea și utilizarea adecvată a legilor, principiilor, noțiunilor și metodelor fizice în diverse Contexte medicale; C3.- capacitatea de interrelaționare și de lucru în echipă; C4.- deschiderea către învățare pe tot parcursul vieții.
Competențe transversale	CT1.- stăpânirea metodelor și tehnicilor de kinetoterapie și recuperare medicală specifice specializării <i>Metode fizice aplicate în kinetoterapie și recuperare medicală</i> ; CT2.- utilizarea mijloacelor specifice kinetoterapiei pentru recuperarea medicală; CT3.- înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii profesionale și ale cercetării.

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general	▪ însușirea teoretică și practică a tehnicilor de masaj terapeutic ▪ însușirea teoretică și practică a tehnicilor de reflexoterapie ▪ însușirea limbajului medical și a unei mai bune comunicări cu pacienții ▪ creșterea competențelor în vederea sporirii competitivității pe piața muncii ▪ aplicarea practica a procedurilor specifice masajului și reflexoterapiei la pacienți
7.2 Obiectivele specifice	La finalizare, studenții vor fi capabili să: ▪ explice, descrie, indice, aplice, recunoască tehnicile specifice masajului și reflexoterapiei ▪ evalueze corect pacienții, să cunoască și să-și însușească limbajul specific masajului terapeutic și reflexoterapiei ▪ să citească/cunoască în mod corect diagnosticile pacienților din foile de observație ▪ să adapteze tehnicile și metodele de masaj și reflexoterapie la patologia pacientului, să aplice corect și personalizat tratamentul specific de masaj și reflexoterapie ▪ să stabilească un plan de reabilitare medicală în funcție de diagnostic, să utilizeze concret un program terapeutic și să poată da recomandări terapeutice specifice pacienților și familiei acestora

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Revizuire noțiuni de anatomie și fiziologie a mușchilor, articulațiilor și pielii. Tehnici principale și tehnici auxiliare în vederea executării masajului terapeutic. Indicații/ contraindicații ale aplicării masajului.	Prelegere Discutii Demonstratie Aplicatii	2 ore
2.	Masajul pe regiuni: coloana vertebrală, torace, abdomen, membre superioare, membre inferioare.	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
3.	Masaj terapeutic aplicat în patologii cronice inflamatorii și degenerative ale oaselor, mușchilor, articulațiilor	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore



4.	Masajul terapeutic în afecțiunile coloanei vertebrale inflamatorii și degenerative, operate și neoperate	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
5.	Masajul terapeutic în sechele posttraumatice și postoperatorii, algoneurodistrofie, postprotezare șold, genunchi. Indicații și contraindicații	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
6.	Masajul terapeutic în osteoporoză în contextul comorbidităților la pacienții geriatrici	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
7.	Masajul terapeutic în bolile reumatismale cronice inflamatorii (spondilita anchilopoietică, poliartrita reumatoidă)	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
8.	Masajul terapeutic în afecțiunile neurologice cu afectare centrală și/sau periferică	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
9.	Masajul în suferințele țesuturilor moi (periartrita scapulohumerală, fibromialgie, sindrom miofascial, fasciite)	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
10.	Masajul sportiv. Masajul terapeutic recuperator la sportivi.	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
11.	Masajul anticelulitic și masajul limfatic. Indicații și contraindicații.	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
12.	Reflexodiagnosticare și reflexoterapie. Principii, reguli, tehnici de aplicare	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
13.	Reflexoterapie pe afecțiuni și simptomatologii.	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore
14.	Locul și rolul masajului terapeutic și reflexogen în planul complex, stadializat de recuperare	Prelegere Demonstratie Caz clinic Aplicatii	2 ore

Bibliografie**Referințe principale:**

1. Sabin Ivan, Masoterapie practica, Ed. Meteor Press, An 2018
2. Ion Ionescu, Contracturile musculare, Editura:Editura Medicala, Anul 2021
3. Birgit Brauburger, Masajele pentru bebeluși, Ed. Univers Enciclopedic Junior, An.2016
4. Anghel Diaconu, Manual de tehnica a masajului terapeutic si kinetoterapia complementara, Vol. I + II, a XIII-a editie, Ed. Universitaria, An. 2017.
5. Harish Johari, Masajul ayurvedic, tehnici indiene traditionale pentru echilibrarea trupului si a mintii, Ed. Dinasty Books Proeditura si Tipografie, Ed. 2017.



6. Corneliu M. Cirstea, Masajul somatic, Ed. Creator, An 2020.
7. Maureen Abson, Masajul terapeutic: Un ghid de la A la Z pentru mai mult de 40 de probleme medicale, Ed. Lifestyle, Ed. 2019.
8. Violeta Biro, Automasajul, hidroterapia si zooterapia. Terapii alternative, Ed. Casa Cartii de Stiinta, An 2019.
9. Anghel Diaconu, Manual de tehnica a masajului terapeutic, Ed. Medicala, An.2012
10. Corneliu M. Cirstea, Reflexoterapia podologica, Ed. Creator, An.2020
11. Jean-Cristophe Berlin, Nicolas Bertrand, Enciclopedia masajului. Lecții și exerciții practice. Maseuri. Kinetoterapeuți. Osteopați, Ed. Prestige, București, 2024
12. Maureen Abson Masajul terapeutic, Ed. Lifestyle, 2019
13. John Douillard, The Encyclopedia of Ayurvedic Massage, Ed. North Atlantic Books, U.S., martie 2004

Referințe suplimentare:

14. Gelu Onose, *Recuperare, medicina fizica si balneoclimatologie*, vol. I, Ed. Medicala, Bucuresti, 2008
15. Viorel Lucescu, *Afecțiunile degenerative ale coloanei vertebrale. Clinică. Diagnostic și tratament recuperator*, Ed. Dobrogea, Constanța - 2009
17. Elena Luminita Sidenco, *Medicina fizica in recuperarea medicala*, Ed. Universitara "Carol Davila", Bucuresti, 2005

8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Prezentarea unității cabinetului / secției. Igiena personală, a secției / a cabinetului. Reguli și tehnici privind igiena. Demonstrații practice privind tehnicile de masaj terapeutic.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
2.	Aplicații practice privind masajul terapeutic pe regiuni: coloana vertebrală, torace, abdomen, membre superioare, membre inferioare. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
3.	Aplicații practice privind masajul terapeutic aplicat în patologii cronice inflamatorii și degenerative ale oaselor, mușchilor, articulațiilor. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
4.	Aplicații practice privind masajul terapeutic în afecțiunile coloanei vertebrale inflamatorii și degenerative, operate și neoperate. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
5	Aplicații practice privind masajul terapeutic în sechele posttraumatice și postoperatorii, algoneurodistrofie, postprotezare șold, genunchi. Indicații și contraindicații	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore



6	Aplicații practice privind masajul terapeutic în osteoporoză în contextul comorbidităților la pacienții geriatrici. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
7	Aplicații practice privind masajul terapeutic în bolile reumatismale cronice inflamatorii (spondilita anchilopoietică, poliartrita reumatoidă). Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
8.	Aplicații practice privind masajul terapeutic în afecțiunile neurologice cu afectare centrală și/sau periferică. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
9.	Aplicații practice privind masajul în suferințele țesuturilor moi (periartrita scapulohumerală, fibromialgie, sindrom miofascial, fasciite). Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
10.	Aplicații practice privind masajul sportiv. Masajul terapeutic recuperator la sportivi. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
11.	Aplicații practice privind masajul anticelulitic și masajul limfatic. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
12.	Aplicații practice privind reflexodiagnosticarea și reflexoterapia. Principii, reguli, tehnici de aplicare. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
13.	Aplicații practice privind aplicarea reflexoterapiei pe afecțiuni și simptomatologii. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore
14.	Aplicații sistemice privind decelarea patologiilor și aplicabilitatea tehnicilor de masaj și reflexoterapie. Indicații și contraindicații.	Aplicații practice pe cazuri clinice concrete. Lucrul cu pacienții. Discuții de conducere. Instruire individualizată. Învățare programată. Modelarea comportamentului corect.	2 ore

**Bibliografie**

1. Sabin Ivan, Masoterapie practica, Ed. Meteor Press, An 2018
2. Ion Ionescu, Contracturile musculare, Editura:Editura Medicala, Anul 2021
3. Birgit Brauburger, Masajele pentru bebeluși, Ed. Univers Enciclopedic Junior, An.2016
4. Anghel Diaconu, Manual de tehnica a masajului terapeutic si kinetoterapia complementara, Vol. I + II, a XIII-a editie, Ed. Universitaria, An. 2017.
5. Harish Johari, Masajul ayurvedic, tehnici indiene traditionale pentru echilibrarea trupului si a mintii, Ed. Dynasty Books Proeditura si Tipografie, Ed. 2017.
6. Corneliu M. Cirstea, Masajul somatic, Ed. Creator, An 2020.
7. Maureen Abson, Masajul terapeutic: Un ghid de la A la Z pentru mai mult de 40 de probleme medicale, Ed. Lifestyle, Ed. 2019.
8. Violeta Biro, Automasajul, hidroterapia si zooterapia. Terapii alternative, Ed. Casa Cartii de Stiinta, An 2019.
9. Anghel Diaconu, Manual de tehnica a masajului terapeutic, Ed. Medicala, An.2012
10. Corneliu M. Cirstea, Reflexoterapia podologica, Ed. Creator, An.2020
11. A.S. Chiper, I. Topală, *Tehnici moderne utilizate în recuperarea medicală – lucrări de laborator* (*.pdf, online, pe platforma: <https://www.plasma.uaic.ro/didactica/course/index.php?categoryid=7>)
12. Sîrbu, Elena. Chiriac, Mircea. Ianc, Dorina. Fundamentele kinetoterapiei : noțiuni și tehnici, Editura Universității din Oradea, (2012)
13. Jean-Cristophe Berlin, Nicolas Bertrand, Enciclopedia masajului. Lecții și exerciții practice.Maseuri. Kinetoterapeuți. Osteopați, Ed. Prestige, București, 2024
14. Maureen AbsonMasajul terapeutic, Ed. Lifestyle, 2019
15. John Douillard, The Encyclopedia of Ayurvedic Massage, Ed. North Atlantic Books, U.S., martie 2004

Referințe suplimentare:

1. Gelu Onose, *Recuperare, medicina fizica si balneoclimatologie*, vol. I, Ed. Medicala,Bucuresti, 2008
2. Viorel Lucescu, *Afecțiunile degenerative ale coloanei vertebrale. Clinică. Diagnostic și tratament recuperator*, Ed. Dobrogea, Constanța - 2009
4. Elena Luminita Sidenco, *Medicina fizica in recuperarea medicala*, Ed. Universitara “Carol Davila”, Bucuresti, 2005

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Evaluarea performanțelor bazată pe observații directe ale masterandului în unitatea clinică, feedback-ul membrilor echipei pluridisciplinare și al pacienților pot contribui la o evaluare corectă.

- Demonstrarea competenței profesionale și culturale.
- Asigurarea celor mai bune oportunități de practică.
- Furnizarea de servicii într-un mod etic și legal.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	- completitudinea și corectitudinea cunoștințelor; - capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în cadrul disciplinei; - coerența logică.	Evaluare sumativă (finală) - examen scris.	20%



10.5 Seminar/ Laborator	- participarea activă la seminarii/ laboratoare; - capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. - întocmirea de rapoarte de laborator.	Evaluare formativă (pe parcurs) – aplicații practice pe diagnostice	80%
10.6 Standard minim de performanță			
- Participare în proporție de minim 80% la lucrările practice - Elaborarea și prezentarea a două referate de specialitate - Acumularea unui bagaj minim de cunoștințe (80%) privind noțiunile predate la cursuri și seminarii - Obținerea notei minime 5 la examenul scris.			

Data completării
21.09.2024

Titular de curs

Titular de seminar
SL dr. Elena Costescu

Data avizării în departament

Director de departament



FIȘA DISCIPLINEI

2024-2025

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Fizică
1.3 Departamentul	Fizică
1.4 Domeniul de studii	Fizică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Metode fizice aplicate în kinetoterapie și aplicații medicale

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Etică și integritate academică						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. Alexandru STANCU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. Alexandru STANCU						
2.4 An de studiu	2	2.5 Semestru	1	2.6 Tip de evaluare	EVP	2.7 Regimul disciplinei*	OB

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și altele					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					60
Tutoriat					11
Examinări					1
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					122
3.8 Total ore pe semestru					150
3.9 Număr de credite					6

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	Nu
4.2 De competențe	Nu

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	-
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	-

6. Competențe specifice acumulate



Competențe profesionale	C1. Experiză avansată în domeniu C2. Competențe de a identifica, implementa și oferi soluții problemelor de cercetare
Competențe transversale	CT1. Competențe de comunicare orală și scrisă CT2. Folosirea mijloacelor IT și a tehnologiilor informaționale CT3. Lucrul în echipă și abilități sociale

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general	Înșușirea de cunoștințe privind metodologia și etica cercetării științifice
7.2 Obiectivele specifice	La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să: ▪ Prelucraze și analizeze informații în mod corect dintr-o varietate de surse bibliografice ▪ Cunoască metodologia cercetării științifice ▪ Cunoască principiile fundamentale ale cercetării științifice ▪ Cunoască ce este un plagiat ▪ Cunoască obligațiile pe care le au cercetătorii ▪ Cunoască responsabilitățile ce revin autorilor unui articol științific ▪ Identifice elementele unei conduite necorespunzătoare în cercetare

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1	Considerații istorice și filosofice asupra eticii	Prelegere, exemplificare	
2	Principiile fundamentale ale cercetării științifice	Prelegere, exemplificare	-
3	Etica cercetării	Prelegere, exemplificare	
4	Conduita necorespunzătoare în cercetare	Prelegere, exemplificare	
5	Etică și comunicare științifică. Autorii și rolul lor	Prelegere, exemplificare	
6-7	Plagiat și auto-plagiat	Prelegere, exemplificare	
8-9	Citarea și referințele bibliografice	Prelegere, exemplificare	
10-11	Mentoratul și colaborările științifice	Prelegere, exemplificare	
12	Managementul datelor	Prelegere, exemplificare	



13	Reglementarea eticii în România	Prelegere, exemplificare	
14	Știință și responsabilitate socială	Prelegere, exemplificare	

Bibliografie

1. Roy Jensen, Communicating Science-an introductory guide for conveying scientific information to academic and public audiences, Second edition, ISBN 978-0-9937397-3-6 (electronic edition), 2016.
2. Jaime A. Teixeira da Silva and Judit Dobrańszki, Multiple Authorship in Scientific Manuscripts: Ethical Challenges, Ghost and Guest/Gift Authorship, and the Cultural/Disciplinary Perspective, Sci. Eng. Ethics 22 (2016) 1457–1472.
3. Karen Englander, Writing and Publishing Science Research Papers in English-A Global Perspective, Springer Dordrecht Heidelberg NewYork London, 2014.
4. B. L. N. Kennet, Planning and Managing Scientific Research- A guide for the beginning researcher, ANU Press, The Australian National University Canberra, 2014.
5. John D'Angelo, Ethics in Science- Ethical Misconduct in Scientific Research, CRC Press, Taylor & Francis, Boca Raton London New York, 2012.
6. A. Yavuz Oruç, Handbook of Scientific Proposal Writing, CRC Press, Taylor & Francis, Boca Raton London New York, 2012.
7. L. Scott Montgomery, The Chicago guide to communicating science, The University of Chicago Press, Chicago and London, 2003.
8. Ivan Valiela, Doing Science-Design, Analysis, and Communication of Scientific Research, Oxford University Press, New York, 2001.
9. European Commission, Ethics for researchers – Facilitating Research Excellence, Bruxelles, 2013
10. "On Being a Scientist: Responsible Conduct in Research"; National Academy Press, Washington D.C, 2009
11. S. Florea, Plagiul și încălcarea drepturilor de autor, Dezbateri juridice, <https://www.juridice.ro/467536/plagiul-si-incalcarea-drepturilor-de-autor.html>
13. Legea nr. 206 din 27 mai 2004
14. Codul de etică al UAIC
15. Ghidul de integritate CNECSTDI
16. Ghidul anti-plagiul SNSPA

8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1	Principiile fundamentale ale cercetării științifice	Conversație euristică	-
2-3	Etica cercetării în contextul legislației și reglementărilor actuale românești și europene	Conversație euristică	
4	Conduita necorespunzătoare în cercetare	Conversație euristică	
5	Autorii și rolul lor	Conversație euristică	
6-7	Plagiat și auto-plagiat	Conversație euristică	
8-9	Citarea și referințele bibliografice	Conversație euristică	
10-11	Mentoratul și colaborările științifice	Conversație euristică	
12-13	Managementul datelor	Conversație euristică	
14	Știință și responsabilitatea socială	Conversație euristică	

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor

**profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului**

În contextul actual, cunoașterea noțiunilor de etică și integritate este esențială pentru asigurarea corectitudinii activităților desfășurate de studenți și pentru activitatea viitorilor cercetători.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs			
10.5 Seminar/ Laborator		Probe practice, discutarea unor studii de caz	100%
10.6 Standard minim de performanță			
• Studenții trebuie să fie capabili să înțeleagă și să aplice regulile de etică în cercetarea științifică			

Data completării
28.09.2024

Titular de curs
Prof. univ. dr. Alexandru Stancu

Titular de seminar
Prof.univ. dr. Alexandru Stancu

Data avizării în departament

Director de departament
Conf.dr. Iordana Aștefănoaei



FIȘA DISCIPLINEI

2024 – 2025

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Fizică
1.3 Departamentul	Fizică
1.4 Domeniul de studii	Fizică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Metode fizice aplicate în kinetoterapie și recuperare medicală

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Aplicații ale fizicii în recuperarea gerontologică / Physics applications in gerontological recovery						
2.2 Titularul activităților de curs	Șef lucr.dr. Elena Costescu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Șef lucr.dr. Elena Costescu						
2.4 An de studiu	II	2.5 Semestru	I	2.6 Tip de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei*	DS

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					49
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					47
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat					6
Examinări					6
Alte activități ...					
3.7 Total ore studiu individual					144
3.8 Total ore pe semestru					200
3.9 Număr de credite					8

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	licențiat fizioterapie / kinetoterapie / BFKTR
4.2 De competențe	cunoașterea tehnicilor și metodelor fizioterapeutice/kinetoterapeutice de bază

**5. Condiții** (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Videoproiector, laptop
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	Secția «Geriatrică și Gerontologie», Spital Clinic "C.I.Parhon" Iași, echipament special de protecție: halat+pantaloni, papuci schimb, mască

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C1. Cunoașterea, învățarea, adaptarea și utilizarea adecvată a noțiunilor, principiilor, obiectivelor, factorilor fizici și a tehnicilor și metodelor fizioterapeutice în contexte diferite C2. Stăpânirea și aplicarea factorilor fizici, a tehnicilor și metodelor de fiziokinetoterapie specifice reabilitării pacienților cu diferite patologii geriatrice C3. Aplicarea tehnicilor, factorilor fizici și metodelor de fizioterapie și kinetoterapie specifice geriatriei în contextul comorbidităților C4. Utilizarea mijloacelor specifice kinetoterapiei în reabilitarea medicală geriatrică C5. Cunoașterea specificului bolilor subiecților vârstnici și modalitatea de pregătire și explorare a acestor categorii de bolnavi. C6. Realizarea corectă și aplicarea unui plan fizioterapeutic de recuperare la pacientul geriatric cu afecțiuni cardiovasculare C7. Realizarea corectă și aplicarea unui plan fizioterapeutic de recuperare la pacientul geriatric cu afecțiuni respiratorii C8. Realizarea corectă și aplicarea unui plan fizioterapeutic de recuperare la pacientul geriatric cu afecțiuni locomotorii C9. Realizarea corectă și aplicarea unui plan fizioterapeutic de recuperare la pacientul geriatric cu afecțiuni neurologice
Competențe transversale	CT1. Dezvoltarea capacității de comunicare și interrelaționare cu ceilalți membri ai echipei medicale interdisciplinare precum și cu pacienții geriatrici CT2. Capacitatea de înțelegere și aplicare a agenților fizici, a modului lor de acțiune cu indicații și contraindicații de utilizare și a principiilor specifice afecțiunilor geriatrice și comorbidităților CT3. Deschiderea orizonturilor de pregătire continuă, pe tot parcursul vieții

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general	1. Cunoașterea, aprofundarea și aplicarea corectă a factorilor fizici utilizați în reabilitarea medicală 2. Cunoașterea efectelor, indicațiilor și a contraindicațiilor factorilor fizici utilizați în recuperarea medicală cu specific și adaptate aplicațiilor geriatrice 3. Evaluarea corectă a pacienților pe baza foilor de observație, anamnezei și convorbirii cu medicul curant 4. Cunoașterea modului de efectuare a unui bilanț segmentar și global funcțional obiectiv și subiectiv specific pacienților geriatrici și alte teste și măsuratori specifice fizioterapiei în geriatrie 5. Interpretarea corectă a datelor anatomo-fiziologice și fiziopatologice din punct de vedere practic 6. Însușirea practică a cunoștințelor ce stau la baza alcătuirii programelor de reabilitare medicală prin fiziokinetoterapie și alte mijloace recuperatorii.
-------------------------------	--



7.2 Obiectivele specifice	La finalizarea cursului și a lucrărilor practice în spital, studenții vor fi capabili să: • Cunoască și să aplice corect metodele fizice utilizate în reabilitarea medicală • Cunoască efectele, indicațiile și contraindicațiile factorilor fizici utilizați în recuperarea medicală cu specific și adaptate aplicațiilor geriatrice • Evalueze corect pacienții, să cunoască și să-și însușească limbajul specific kinetoterapiei și geriatriei • Citească și interpreteze corect diagnosticele pacienților din fișele de observație, să adapteze tehnicile și metodele de reabilitare medicală la pacientul geriatric și să stie concret etapele și modul de lucru în reabilitarea pacienților geriatrici • Să știe să stabilească un plan de reabilitare medicală în funcție de diagnostic, să utilizeze concret un întreg program terapeutic și factorii fizici specifici și să poată face recomandări terapeutice pacienților și familiei acestora la externare • Cunoască și utilizeze noțiuni de bază privind patologiiile cardio-vasculare, respiratorii, reumatismale inflamatorii și degenerative, ortopedico-traumatice, neurologice, neuropsihice etc. în manifestările geriatrice • Cunoască și însușească factorii de risc din patologiiile geriatrice • Cunoască teoretic și să stăpânească deprinderile practice de recuperare a bolnavilor cu patologie geriatrică cu adaptarea aplicării agenților fizici în practica geriatrică • Identifice caracteristicile clinice ale manifestărilor generale în patologia geriatrică • Cunoască specificul bolilor respiratorii la subiecții vârstnici în vederea aplicării metodelor de recuperare medicală • Să-și însușească aplicarea corectă în practica de recuperare medicală a noțiunilor legate de patologia geriatrică majoră la vârstnici • Cunoască bolile digestive și particularitățile acestora la subiecții vârstnici • Își însușească noțiunile clinice de patologie geriatrică pentru aplicarea adecvată a agenților fizici specifici și a procedurilor de recuperare medicală.
----------------------------------	---

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Noțiuni generale și specifice privind factorii fizici utilizați în recuperarea medicală. Interdisciplinaritatea domeniului Fizică cu domeniul Sănătate/Medicină și, în particular, cu specialitatea geriatrie. Noțiuni generale de geriatrie: Principalele teorii și mecanisme implicate în procesul îmbătrânirii. Modificările fizice și fiziologice asociate procesului de îmbătrânire. Implicațiile demografice și sociale ale îmbătrânirii populației.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
2.	Patologii frecvente la pacienții geriatrici. Caracteristici specifice pacientului vârstnic. Prezentare generală, manifestări particulare ale diverselor patologii geriatrice și particularizarea lor în funcție de pacient.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
3.	Simptome, semne și manifestări specifice patologiei geriatrice. Cauzele fizice ale apariției patologiilor. Metode fizice utilizate în tratament/ameliorare	Prezentare orală + multimedia	2 ore
4.	Evaluarea și managementul durerii în geriatrie. Evaluarea pragului dureros la pacienții geriatrici. Evaluarea obiectivă și cea subiectivă. Terapia durerii din perspectiva reabilitării medicale în geriatrie.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
5.	Pneumologie geriatrică: - Manifestări particulare ale patologiiilor respiratorii în geriatrie. Consecințele înaintării în vârstă asupra aparatului respirator. Recuperarea medicală în patologiiile aparatului respirator.	Prezentare orală + multimedia	2 ore



6.	Patologia cardio-vasculară a vârstnicului: Manifestări particulare ale patologiilor cardiovasculare în geriatrie Particularitățile bolilor cardio-vasculare la vârstnici. Metode, tehnici și factori fizici utilizați în recuperarea medicală în patologiile cardio-vasculare la vârstnici.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
7.	Recuperare în geropatologia reumatologică. Patologia locomotorie organică și funcțională la vârstnici. Manifestări particulare ale patologiilor locomotorii în geriatrie. Tehnici și metode de tratament, factori fizici utilizați în recuperarea medicală cu specific de aplicare în patologia geriatrică	Prezentare orală + multimedia	2 ore
8.	Recuperare în patologia geriatrică ortopedico-traumatică. Patologiile specifice la vârstnici: manifestări, simptome, semne. Metode, tehnici și factori fizici utilizate în reabilitarea medicală cu incidență în patologia geriatrică ortopedico-traumatică	Prezentare orală + multimedia	2 ore
9.	Geropatologie–tratamentul inflamației și durerii. Particularitățile manifestărilor și simptomelor la vârstnici. Metode, factori fizici și tehnici de recuperare aplicate în patologiile specifice geriatrice.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
10.	Teste specifice utilizate în practica și recuperarea geriatrică: Metode și tehnici de testare fizică și psihică, limitări specifice. Metode, factori fizici și tehnici de testare a pacienților geriatrici.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
11.	Recuperarea patologiilor psihice geriatrice: Gerontopatologie neurologică și neuro-psihiatrică: Recuperarea medicală în patologiile neuro-psihice de vârstă a III-a. Importanța prevenirii apariției afecțiunilor neuro-psihice geriatrice. Tehnici, agenți fizici și metode utilizate în reabilitarea pacienților neuro-psihiatrici în geriatrie.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
12.	Recuperarea kinetică: forme, tehnici și metode privind recuperarea fizioterapeutică prin mișcare. Implicații ale mișcării și vieții active asupra îmbunătățirii calității vieții și a prelungirii acesteia în forma optimă. Implicații ale kinetoterapiei de recuperare și a sporturilor terapeutice asupra îmbunătățirii stării de sănătate.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
13.	Sindromul de imobilizare. Escarele în geriatrie. Agenți fizici utilizați. Tehnici și metode de abordare fizioterapeutică.	Prezentare orală + multimedia	2 ore
14.	Importanța comunicării eficiente în cadrul echipelor pluridisciplinare implicate în reabilitarea pacientului geriatric și a comunicării fiecărui membru al echipei cu pacientul geriatric. Importanța supravegherii medicale ritmice/periodice a pacientului geriatric. Importanța includerii periodice a pacientului geriatric mobil în programe de reabilitare medicală materializate în cure de tratament fizioterapeutic și balneo-climateric.	Prezentare orală + multimedia	2 ore

Bibliografie

Referințe principale:

1. Alexa I.D., Ilie A.C., Pîslaru A.I., Sandu I.A., Ștefăniu R., Abdulan I., Gavrilovici O., Dronic A., Costescu E. - "Evaluarea primară a pacientului vârstnic – Ghid practic", Ed. Tehnopress Iași, 2019, ISBN 978-606-687-377-2
2. Alexa, Ioana Dana - *Geriatric clinică*, Editura "Gr.T.Popa", 2006
3. Bălăceanu-Stolnici, C. - *Geriatric practică*, Editura Medicală Amaltea, București, 1998.
4. Beers M.H., Berkow R. (eds) - *The Merck manual of geriatrics*, Third Edition, Merck Research Laboratories, 2000
5. Bogdan C. - *Elemente de geriatric practică*, Editura Medicală, București, 1992
6. Bogdan C. - *Geriatric*, Editura Medicală, București, 1997
7. Ciucurel C. - *Kinetoterapia în afecțiunile vârstei a treia, Note de curs*, Universitatea din Pitești, 2004
8. Georgescu Luminița, Ciucurel C. - *Repere în evaluarea bolnavilor cardio-vasculari incluși în programe*



de reabilitare prin efort fizic, Citius, Altius, Fortius, 2003, 1: 99- 103

9. Shepard R.J. - *Rapporteur :Methods of investigation on exercise tests in relation to cardiovascular function*, New York, World Health Organisation,1999
10. Tallis R.C. - Fillit H.M., Brocklehurst J.C (eds), *Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology*, Fifth edition, Churchill Livingstone, 1998
11. Zdrenghea D., Branea I. - *Recuperarea bolnavilor cardiovasculari*, Editura Clusium, Cluj, 1995

Referințe suplimentare:

1. Zdrenghea D., Branca I. – *Recuperarea bolnavilor cardio-vasculari* - Ed."Clusium" 1995
2. Mitu Fl. – *Recuperarea bolnavilor cu cardiopatie ischemică*, Ed. Dosoftei 2002;
3. Sbenghe T. – *Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului*, Ed. Medicală Buc. 1996;
4. Albu C., Pascarache I. – *Știți să respirați corect?* Ed. Sport Turism Buc. 1984;
5. Gherasim L. – *Medicina internă, bolile cardio-vasculare și metabolice* Vol. II, Ed. Medicală Buc. 1996;
6. Gabriela Jimborean, Edith Simona Ianoși, Alexandra Comes - *Recuperarea respiratorie și balneofiziokinetoterapia în afecțiunile respiratorii*, University Press,2013

8.2	Seminar / Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Aplicații practice privind interdisciplinaritatea domeniului Fizică cu domeniul Sănătate/Medicină și, în particular, cu specialitatea geriatrie. Aplicații practice privind modificările fizice și fiziologice asociate procesului de îmbătrânire. Implicațiile demografice și sociale ale îmbătrânirii.	Expunerea, Problematicarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
2.	Aplicații practice - patologii frecvente la pacienții geriatrici și caracteristici specifice pacientului vârstnic. Prezentare generală, manifestări particulare ale diverselor patologii geriatrice și particularizarea lor în funcție de pacient.	Expunerea, Problematicarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
3.	Simptome, semne și manifestări specifice patologiei geriatrice. Cauzele fizice ale apariției patologiilor. Metode fizice utilizate în tratament/ameliorare. Aplicații practice. Fișe pe patologii.	Expunerea, Problematicarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
4.	Aplicații practice privind evaluarea și managementul durerii în geriatrie. Evaluarea pragului durerii la pacienții geriatrici. Evaluarea obiectivă și cea subiectivă. Terapia durerii din perspectiva reabilitării medicale în geriatrie.	Expunerea, Problematicarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
5.	Pneumologie geriatică. Aplicații practice privind manifestări particulare ale patologiilor respiratorii în geriatrie. Consecințele înaintării în vârstă asupra aparatului respirator. Recuperarea medicală în patologiile aparatului respirator- metode fizice si kinetoterapie.	Expunerea, Problematicarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
6.	Patologia cardio-vasculară a vârstnicului. Aplicații practice privind manifestări particulare ale patologiilor cardiovasculare în geriatrie. Metode, tehnici și factori fizici utilizați în recuperarea medicală în patologiile cardio-vasculare la vârstnici.	Expunerea, Problematicarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore



7.	Recuperare în geropatologia reumatologica. Aplicații practice vizând patologia locomotorie organică și funcțională la vârstnici. Manifestări particulare ale patologiilor locomotorii în geriatrie. Tehnici și metode de tratament, factori fizici utilizați în recuperarea medicală cu specific de aplicare în patologia geriatrică	Expunerea, Problematicizarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
8.	Recuperare în patologia geriatrică ortopedico-traumatică. Aplicații practice privitoare la patologiile specifice la vârstnici: manifestări, simptome, semne. Metode, tehnici și factori fizici utilizate în reabilitarea medicală cu incidență în patologia geriatrică ortopedico-traumatică	Expunerea, Problematicizarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
9.	Geropatologie–tratamentul inflamației și durerii. Aplicații practice privind particularitățile manifestărilor și simptomelor la vârstnici. Metode, factori fizici și tehnici de recuperare aplicate în patologii specifice geriatrice.	Expunerea, Problematicizarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
10.	Aplicații practice ale testelor specifice utilizate în practica și recuperarea geriatrică: Metode și tehnici de testare fizică și psihică, limitări specifice. Metode, factori fizici și tehnici de testare a pacienților geriatrici.	Expunerea, Problematicizarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
11.	Recuperarea patologiilor psihice geriatrice: Aplicații practice de gerontopatologie neurologică și neuro-psihiatrică: Recuperarea medicală în patologiile neuro-psihice de vârstă a III-a. Importanța prevenției apariției afecțiunilor neuro-psihiatrice geriatrice. Tehnici, agenți fizici și metode utilizate în reabilitarea pacienților neuro- psihiatrici în geriatrie.	Expunerea, Problematicizarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
12.	Aplicații practice în recuperarea fizioterapeutică: forme, tehnici și metode privind recuperarea kinetică prin mișcare. Implicații ale mișcării și vieții active asupra îmbunătățirii calității vieții și a prelungirii acesteia în forma optimă. Implicații ale kinetoterapiei de recuperare și a sporturilor terapeutice asupra îmbunătățirii stării de sănătate.	Expunerea, Problematicizarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
13.	Aplicații practice privind sindromul de imobilizare. Escarele în geriatrie. Agenți fizici utilizați. Tehnici și metode de abordare fizioterapeutică.	Expunerea, Problematicizarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore
14.	Aplicații practice privind comunicarea eficientă în cadrul echipelor pluridisciplinare implicate în reabilitarea pacientului geriatric și a comunicării fiecărui membru al echipei cu pacientul geriatric. Importanța supravegherii medicale ritmice/periodice a pacientului geriatric. Importanța includerii periodice a pacientului geriatric mobil în programe de reabilitare medicală materializate în cure de tratament fizioterapic și balneo-climateric.	Expunerea, Problematicizarea, Demonstratia. Observația în timpul lucrărilor practice	2 ore

**Bibliografie****Referințe principale:**

1. Alexa, Ioana Dana - *Geriatric clinică*, Editura "Gr.T.Popa", 2006
2. Alexa I.D., Ilie A.C., Pîslaru A.I., Sandu I.A., Ștefăniu R., Abdulan I., Gavrilovici O., Dronic A., Costescu E. - *"Evaluarea primară a pacientului vârstnic – Ghid practic"*, Ed. Tehnopress Iași, 2019, ISBN 978-606-687-377-2
3. Bălăceanu-Stolnici, C. - *Geriatric practică*, Editura Medicală Amaltea, București, 1998.
4. Beers M.H., Berkow R. (eds) - *The Merck manual of geriatrics*, Third Edition, Merck Research Laboratories, 2000
5. Bogdan C. - *Elemente de geriatric practică*, Editura Medicală, București, 1992
6. Bogdan C. - *Geriatric*, Editura Medicală, București, 1997
7. Ciucurel C. - *Kinetoterapia în afecțiunile vârstei a treia, Note de curs*, Universitatea din Pitești, 2004
8. Georgescu Luminița, Ciucurel C. - *Repere în evaluarea bolnavilor cardio-vasculari incluși în programe de reabilitare prin efort fizic*, Citius, Altius, Fortius, 2003, 1: 99- 103
9. Shepard R.J. - *Rapporteur :Methods of investigation on exercise tests in relation to cardiovascular function*, New York, World Health Organisation,1999
10. Tallis R.C. - Fillit H.M., Brocklehurst J.C (eds), *Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology*, Fifth edition, Churchill Livingstone, 1998
11. Zdrenghea D., Branea I. - *Recuperarea bolnavilor cardio-vasculari*, Editura Clusium, Cluj, 1995

Referințe suplimentare:

12. Zdrenghea D., Branca I. – *Recuperarea bolnavilor cardio-vasculari* - Ed."Clusium" 1995
13. Mitu Fl. – *Recuperarea bolnavilor cu cardiopatie ischemică*, Ed. Dosoftei 2002;
14. Sbenghe T. – *Recuperarea medicală la domiciliul bolnavului*, Ed. Medicală Buc. 1996;
15. Albu C., Pascarache I. – *Știți să respirați corect?* Ed. Sport Turism Buc. 1984;
16. Gherasim L. – *Medicina internă, bolile cardio-vasculare și metabolice* Vol. II, Ed. Medicală Buc. 1996;
17. Gabriela Jimborean, Edith Simona Ianoși, Alexandra Comes - *Recuperarea respiratorie și balneofiziokinetoterapia în afecțiunile respiratorii*, University Press,2013

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Responsabilitățile reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului includ:

- Recuperarea pacienților geriatrici astfel încât să își poată exercita independent activitățile zilnice de întreținere (ADL)
- Reinserția pacienților geriatrici în viața familială
- Reinserția pacienților geriatrici în viața socială

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs		Examen	Examen 50%
10.5 Seminar/ Laborator	Evaluări pe parcursul semestrului	EVP Colocviu final	EVP 50% Colocviu final 50%
10.6 Standard minim de performanță			
- Participare în proporție de minim 80% la lucrările practice - Elaborarea și prezentarea a două referate de specialitate - Acumularea unui bagaj minim de cunoștințe (80%) privind noțiunile despre durere predate la cursuri și seminarii			



Data completării
21.09.2024

Titular de curs
Șef lucr.dr. Elena Costescu

Titular de seminar
Șef lucr.dr. Elena Costescu

Data avizării în departament

Director de departament
Conf. univ. dr. habil. Iordăca Astefanoaei



FIȘA DISCIPLINEI

2024-2025

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Fizică
1.3 Departamentul	Fizică
1.4 Domeniul de studii	Fizică
1.5 Ciclul de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Metode fizice aplicate în kinetoterapie și recuperare medicală

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici moderne utilizate în recuperarea medicală						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.univ.dr. Alina Silvia CHIPER						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf.univ.dr. Alina Silvia CHIPER						
2.4 An de studiu	II	2.5 Semestru	3	2.6 Tip de evaluare	EVP	2.7 Regimul disciplinei*	OP

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					78
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					30
Pregătire laboratoare și rapoarte					30
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					144
3.8 Total ore pe semestru					200
3.9 Număr de credite					8

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	-
4.2 De competențe	Utilizarea computerului

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	-
5.2 De desfășurare a seminarului/ laboratorului	Prezența obligatorie la toate laboratoarele.

**6. Competențe specifice acumulate**

Competențe profesionale	C1. Aplicarea cunoștințelor din domeniul fizicii în situații concrete (3 credite) C2. Identificarea și utilizarea adecvată a legilor, principiilor, noțiunilor și metodelor fizice în diverse contexte (3 credite)
Competențe transversale	CT1. Capacitatea de interrelaționare și de lucru în echipă (1 credit) CT2. Realizarea unui proiect în echipă și identificarea rolurilor profesionale specifice (1 credit)

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general	Stăpânirea noțiunilor, legilor, principiilor și metodelor specifice fizicii și aplicarea acestora în fizioterapie pentru recuperarea medicală. Înțelegerea și capacitatea de aplicare a principiilor și valorilor eticii profesionale și ale cercetării.
7.2 Obiectivele specifice	La finalizarea cu succes a acestei discipline, studenții vor fi capabili să: ▪ Utilizeze corect vocabularul de bază al fizicii. ▪ Descrie și să explice fenomenele fizice specifice fizioterapiei. ▪ Analizeze dispozitivele medicale utilizate în fizioterapie pe baza legilor și principiilor fizicii.

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (nr. ore, modalitate desfășurare: <i>online/onsite</i> și referințe bibliografice)
1.	Agenți fizici utilizați în recuperarea medicală. Concepte de bază. Reglementare, autorizare și supraveghere pe piața Dispozitivelor Medicale	Instruire asistată de calculator Prelegerea magistrală, expunerea, explicația, demonstrația, dezbaterile.	2 ore, ref.1-4
2.	Notiuni generale de fizica: energia și materia, structura materiei, stările de agregare ale materiei		2 ore, ref.1-4
3.	Elemente de electricitate și magnetism Notiuni generale de electricitate: sarcina electrică; câmpul electric. Curentul electric, rezistența electrică și tensiunea electromotoare. Curentul continuu, circuite și instrumente de măsură. Câmpul magnetic. Forțe magnetice. Câmpul magnetic al curentului electric. Curentul alternativ.		6 ore, <i>online</i> ref.1-4



4.	Câmpul magnetic – agent fizic utilizat în recuperarea medicală. Câmpul magnetic. Câmpul magnetic al curentului electric. Acțiunea câmpului magnetic. Magnetizarea corpurilor. Inducția câmpului magnetic. Mijloace și proceduri pentru magnetoterapie.	Instruire asistată de calculator Prelegerea magistrală, expunerea, explicația, demonstrația, dezbaterile.	4 ore, <i>online</i> ref.1-4
5.	Electroterapia – tehnica fizica moderna de recuperare medicala. Curentul galvanic. Proprietatile curentilor alternativi și pulsati. Curentii interferentiali. Proprietati electrice ale tesuturilor. Curentul electric in corpul uman.		4 ore, <i>online</i> ref.1-4
6.	Ultrasunetele - agent fizic utilizat în recuperarea medicală. Propagarea undelor elastice. Fenomene caracteristice undelor elastice. Ultrasunetele. Natura și proprietatile undelor ultrasonore. Surse de unde ultrasonore. Mecanisme de producere a undelor ultrasonore. Generatori de ultrasunete pentru fizioterapie. Dispozitive medicale utilizate in ultrasonoterapie.	Instruire asistată de calculator Prelegerea magistrală, expunerea, explicația, demonstrația, dezbaterile.	4 ore, ref.1-4
7.	Fototerapia – tehnica fizica moderna de recuperare medicala. Radiația electromagnetică. Fotonul. Interactia radiatiei electromagnetice cu materia. Emisia radiatiilor electromagnetice. Producerea radiatiei LASER. Proprietatile radiatiei LASER utilizate in terapie. Dispozitive medicale utilizate in fototerapie: surse UV , IR, LASER. Metodologia și tehnica aplicarii.		6 ore, ref.1-4

Bibliografie

1. A.S. Chiper, *Tehnici moderne utilizate în recuperarea medicală - suport de curs* (*.pdf, online pe platforma MTeams)
2. A. Radulescu, *Electroterapia*, Editura Medicala (2005).
3. F.W.Sears, M.W.Zemansky, H.D. Young, *Fizica*, Editura didactica și pedagogica, Bucuresti, 1983
4. Benedek, Florian. *Echipamente și aparate din cabinetele de recuperare*, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava, (2012).

8.2	Laborator	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1.	Protectia muncii. Prezentarea aparaturii folosite și modului de desfășurarea a activitatilor. Programe de reprezentare și analiză a datelor.	Prezentarea metodelor de analiza a datelor experimentale.	2 ore
2.	Studiul curentului galvanic. Verificarea legii lui Ohm.		4 ore, ref.1-3
3.	Elemente de magnetoterapie Studiul distribuției de câmp magnetic produs de bobine parcurse de curent electric		4 ore, ref.1-3
4.	Studiul parametric al curenților diadinamici utilizați în electroterapia	Experimentul frontal. Descoperirea dirijată. Explicația. Observația.	4 ore, ref.1-3
5.	Studiul parametric al curenților faradici utilizați în electroterapia		4 ore, ref.1-3



6.	Elemente de termoterapie		4 ore, ref.1-3
7.	Spectrul radiației electromagnetice. Elemente de fototerapie		4 ore, ref.1-3
8.	Evaluarea activității de laborator		2 ore

Bibliografie

1. A.S. Chiper, I. Topală, *Tehnici moderne utilizate în recuperarea medicală – lucrări de laborator* (*.pdf, online, pe platforma MTeams)
2. Sîrbu, Elena. Chiriac, Mircea. Ianc, Dorina. Fundamentele kinetoterapiei : noțiuni și tehnici, Editura Universității din Oradea, (2012)
3. Benedek, Florian. Echipamente și aparate din cabinetele de recuperare, Editura Universității "Ștefan cel Mare", Suceava, (2012)

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Recuperarea medicală modernă are nevoie de personal calificat, cu specializări în domeniul științelor fundamentale, care să poată activa atât în cadrul activităților de recuperare medicală alături de personalul medical calificat. Programul cursului răspunde cerințelor angajatorilor în domeniu, detaliind noțiuni legate de fundamentele fizice ale instrumentației folosite în recuperarea medicală.

Studiind această disciplină studenții dobândesc cunoștințe de bază referitoare la legile, principiile și metodele specifice fizicii, fiind apoi capabili să utilizeze aceste cunoștințe în aplicații practice ce se întâlnesc atât în cercetarea științifică cât și în practica fizioterapiei.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	- completitudinea și corectitudinea cunoștințelor; - capacitatea de a opera cu cunoștințele asimilate în cadrul disciplinei; - coerența logică.	Evaluare sumativă (finală) - examen scris.	50%
10.5 Laborator	- participarea activă la laboratoare; - capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor învățate. - întocmirea de rapoarte de laborator.	Evaluare formativă (pe parcurs) - rapoarte de laborator	50%
10.6 Standard minim de performanță			
- efectuarea lucrărilor de laborator corespunzătoare disciplinei, - predarea rapoartelor de laborator, - obținerea notei minime 5 la examenul scris.			

Data completării

30.09.2024

Titular de curs

Conf.univ.dr. Alina Silvia CHIPER

Titular de laborator

Conf.univ.dr. Alina Silvia CHIPER

Data avizării în departament

Director de departament

Conf.univ.dr.habil. Iordana AȘTEFĂNOAEI