

FIȘA DISCIPLINEI**ANUL UNIVERSITAR****2025 2026****1. DATE DESPRE PROGRAM**

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE DIN CRAIOVA
1.2 Facultatea	ASISTENȚĂ MEDICALĂ
1.3 Departamentul	I
1.4 Domeniul de studii	SĂNĂTATE
1.5 Ciclu de studii ¹	LICENȚĂ
1.6 Programul de studii/Calificarea	BALNEOFIZIOKINETOTERAPIE ȘI RECUPERARE/FIZIOTERAPEUT LICENȚIAT

2. DATE DESPRE DISCIPLINĂ

2.1 Denumirea disciplinei	ELECTROTERAPIE						
2.2. Codul disciplinei	BFKT21207						
2.3 Titularul activităților de curs	Rodica Trăistaru						
2.4 Titularul activităților de seminar	Moraru-Macovei Mihaela						
2.5. Gradul didactic	Prof. univ./ Asist. Univ.						
2.6. Încadrarea (norma de bază/asociat)	Norma de bază						
2.7. Anul de studiu	II	2.8. Semestrul	1+2	2.9. Tipul disciplinei (conținut) ²⁾	DSOB	2.10. Regimul disciplinei (obligativitate) ³⁾	DI

3. TIMPUL TOTAL ESTIMAT (ore pe semestru al activităților didactice)

SEMESTRUL 1					
3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	42
3.7. Examinari	6				
3.8 Total ore studiu individual	58				
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					16
Tutoriat					
Alte activități...consultații, cercuri studentesti					12
3.9 Total ore pe semestru (1 credit = 30 ore)	120				
3.10 Numărul de credite	4				
SEMESTRUL 2					
3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	3
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	42
3.7. Examinari	6				
3.8 Total ore studiu individual	44				
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					
Alte activități...consultații, cercuri studentesti					10
3.9 Total ore pe semestru (1 credit = 30 ore)	120				
3.10 Numărul de credite	4				

4. PRECONDIȚII (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Studentii trebuie să aibă cunoștințe solide de anatomie, fiziologie, biofizică
4.2 de competențe	• Capacitatea de a utiliza corect terminologia științifică • Aptitudini de observare, analiză și sinteză • Competențe de învățare autonomă și colaborativă

5. CONDIȚII (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Sala curs Spitalul Clinic Municipal Filantropia Craiova , cu mijloace de proiectare Revederea cursurilor anterioare pentru a permite înțelegerea cursivă a noțiunilor Programarea examenului final este stabilită de titular de comun acord cu studenții
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Baza de reabilitare - Spitalul Clinic Municipal Filantropia Craiova Studenții vor aplica la stagiul practic noțiunile predate la curs. Ca urmare, se impune obligativitatea cunoașterii noțiunilor predate la cursurile anterioare. Aprofundarea cunoștințelor predate la curs se va face prin studiu individual. Lucrările practice vor fi interactive, cu implicarea directă a studentului, care are obligația să răspundă și să efectueze practic ceea ce i se solicită de către cadrul didactic (exemplu: alegerea și aplicarea corectă a programelor de electroterapie în diferite afecțiuni).

6. COMPETENȚELE SPECIFICE ACUMULATE (prin parcurgerea și promovarea disciplinei)

COMPETENȚE PROFESIONALE	C1. Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și metodelor de bază ale domeniului și ale ariei de specializare; utilizarea lor adecvată în comunicarea profesională C2. Utilizarea cunoștințelor de bază pentru explicarea și interpretarea unor variate tipuri de concepte, situații, procese, proiecte etc. asociate domeniului C3. Aplicarea unor principii și metode de bază pentru rezolvarea de probleme/situații bine definite, tipice domeniului în condiții de asistență calificată C4. Utilizarea adecvată de criterii și metode standard de evaluare pentru a aprecia calitatea, meritele și limitele unor procese, programe, proiecte, concepte, metode și teorii C5. Elaborarea de proiecte profesionale cu utilizarea unor principii și metode consacrate în domeniu
COMPETENȚE TRANSVERSALE	CT1. Autonomie și responsabilitate – dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, înțelegători în fața suferinței, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității; – să cunoască, să respecte și să contribuie la dezvoltarea valorilor morale și a eticii profesionale; – să învețe să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvarea ei. CT2. Interacțiune socială; – să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate; – să aibă sau să învețe să-și dezvolte abilitățile de lucru în echipă; – să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute, să se consulte cu echipa; – să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității. CT3. Dezvoltare personală și profesională – să aibă deschiderea către învățarea pe tot parcursul vieții, – să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale; – să valorifice optim și creativ propriul potențial în activitățile colective; – să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării.

7. 1. OBIECTIVELE DISCIPLINEI (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei Formarea capacității studentului de fizioterapie de a înțelege și utiliza în mod corect, sigur și rațional curenții și câmpurile fizice (electrice, magnetice, electromagnetice) în scop terapeutic, pentru reducerea durerii, ameliorarea inflamației, stimularea regenerării tisulare și facilitarea funcției neuromusculare, în concordanță cu diagnosticul pacientului și principiile medicinei bazate pe dovezi.
Obiectivele specifice. La finalizarea disciplinei studentul(a) va fi capabil(ă): • să stăpânească cunoștințe de bază despre electricitate, electrofiziologie și efectele curentului electric / câmp magnetic asupra organismului uman • să înțeleagă teoretic și practic modul de acțiune al diverselor forme de electroterapie în patologia aparatului locomotor • să aplice pacientului diverse forme de curenți terapeutici conform recomandărilor medicului • să cunoască indicațiile și contraindicațiile de aplicare a fiecărei forme de electroterapie în patologia umană • să integreze cunoștințele de la celelalte discipline, integrarea electroterapiei cu exercițiul fizic într-un plan coerent

7.2 REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII

Cunoștințe • descrie, identifică și sumarizează cunoștințele de bază, efectele tratamentelor, indicațiile și contraindicațiile procedurilor de electroterapie • să stăpânească noțiuni generale teoretice și practice cu privire la principalele tehnici de electroterapie • să stăpânească modulul practic de îndeplinire a programului de electroterapie • să integreze cunoștințele de la celelalte discipline
Aptitudini • demonstrează capacitatea de a aplica tehnicile de electroterapie / terapie fizică, adaptate particularităților pacientului, patologiei acestuia • să integrează datele într-o notă clinică SOAP (subiectiv, obiectiv, analiză, plan) și formulează cel puțin 3 obiective SMART • să comunice cu pacientul într-un mod adecvat • să își exprime empatia pentru pacient • să se integreze într-un colectiv pentru a participa la îndeplinirea planului terapeutic
Responsabilitate și autonomie • să gestioneze adecvat procesul de implementare a programelor de electroterapie, cu asumarea responsabilității privind planificarea, organizarea, evaluarea și furnizarea serviciilor medicale • să fie deschiși spre dobândirea de repere morale, formarea unor atitudini profesionale și civice, care să permită studenților să fie corecți, onești, neconflictuali, cooperanți, înțelegători în fața suferinței, disponibili să ajute oamenii, interesați de dezvoltarea comunității; • să învețe să recunoască o problemă atunci când se ivește și să ofere soluții responsabile pentru rezolvarea ei. • să recunoască și să aibă respect pentru diversitate și multiculturalitate; • să aibă sau să învețe să-și dezvolte abilitățile de lucru în echipă; • să comunice oral și în scris cerințele, modalitatea de lucru, rezultatele obținute, să se consulte cu echipa; • să se implice în acțiuni de voluntariat, să cunoască problemele esențiale ale comunității. • să conștientizeze necesitatea studiului individual ca bază a autonomiei personale și a dezvoltării profesionale; • să știe să utilizeze tehnologia informației și comunicării; să aibă inițiativă, să se implice în activitățile educative și științifice ale disciplinei

8. CONȚINUTURI

8.1 Curs (unități de conținut)	Nr ore
SEMESTRUL 1	
Curs 1. Introducere în electroterapie - Istoric, domeniu, obiective, rezultate clinice. Siguranță și contraindicații generale.	1
Curs 2. Bazele fizice ale electroterapiei – noțiuni generale: câmp electric, clasificarea curenților electrici terapeutici, parametri curenților electrici (tensiune, intensitate, rezistență, impedanță, legea lui Ohm), efecte generale (biologice) și locale.	1
Curs 3. Bazele fiziologice ale electroterapiei (interacțiunea curentului cu țesuturile) – electrofiziologie generală și aplicată: potențiale de repaus și de acțiune, depolarizarea, repolarizarea, stimularea și excitabilitatea, electrotonusul, legea excitabilității polare, acomodarea, panta impulsului de excitație.	1
Curs 4. Dozaj și parametri în electroterapie. Amplitudine, durată impuls, frecvență, formă de undă, ciclul de lucru, timp de tratament. Electrozi și montaj. Tipuri de electrozi, medii de cuplaj, tehnici de plasare, polaritate, igienă/siguranță.	1
Curs 5. Curentul galvanic – baze fizice, modalități de producere, efecte biologice generale, efecte fiziologice și terapeutice, modalități de aplicare, ionogalvanizare, indicații / contraindicații.	1
Curs 6. Curenții de joasă frecvență (curent diadinamic, curent faradic, curent Trabert) – baze fizice, modalități de producere, efecte biologice generale, efecte fiziologice și terapeutice, modalități de aplicare.	2
Curs 7. Curenții de joasă frecvență cu efect predominant analgetic. TENS: Teorie și aplicații. Gate-control, parametri convenționali/acupuncture-like, burst; management durere.	1
Curs 8. Electrostimularea cu curenți de joasă frecvență – particularități pentru musculatura striată normal inervată, musculatura total denervată, musculatura spastică (mod de acțiune, forme de curenți, tehnică de aplicare, efecte, indicații și contraindicații).	2
Curs 9. Stimularea electrică funcțională – particularități, modalități de aplicare.	1
Curs 10. Recapitulare. Evaluarea noțiunilor de electroterapie – curentii de joasa frecvență	1
Curs 11. Curenții de medie frecvență – baze fizice, modalități de producere, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
TOTAL	14
SEMESTRUL 2	
Curs 1. Terapia de înaltă frecvență / ultrasunetul – definiție, clasificare, particularități, baze fizice, modalități de producere, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 2. Terapia de înaltă frecvență / unde scurte – definiție, clasificare, particularități, baze fizice, modalități de producere, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 3. Înalta frecvență pulsată – particularități, baze fizice, modalități de producere, efecte biologice, fiziologice și terapeutice specifice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 4. Recapitulare. Evaluarea noțiunilor de electroterapie – curentii de medie și înaltă frecvență	2
Curs 5. Terapia cu câmp magnetic – definiție, clasificare, particularități, baze fizice, modalități de producere, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 6. Stimularea magnetică periferică și transcraniană – definiție, particularități, baze fizice, modalități de producere, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 7. Fototerapia – generalități, clasificări, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 8. Radiațiile ultraviolete și infraroșii – baze fizice, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 9. TECAR – baze fizice, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 10. Terapia LASER – baze fizice, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2

Curs 11. Terapia Deep oscillation - baze fizice, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 12. Terapia cu unde de șoc - baze fizice, efecte biologice, fiziologice și terapeutice, indicații și contraindicații, tehnici (metodologie) de aplicare.	2
Curs 13. Electroterapie la pacientul cu durerea cronică – modalități de electroterapie indicate la pacientul cu durere cronică; tehnica de aplicare, indicații și contraindicații	2
Curs 14. Protocolizare (clinical pathways) în electroterapie – argumentare, elemente cheie, standard și siguranță, consimțământul informat al pacientului, audit de rezultate și îmbunătățirea calității, etica.	2
TOTAL	28
8.2 Lucrări practice (subiecte/teme)	
SEMESTRUL 1	
LP 1. Alcătuirea unui cabinet de electroterapie; noțiuni de protecția muncii și protecția pacientului împotriva unor accidente.	3
LP 2. Prezentarea generală a aparaturii de electroterapie; clasificarea aparatelor de electroterapie după frecvența curentului.	3
LP 3. Parametrii curenților electrici, aparate de măsură și control	3
LP 4. Potențiale de repaus și de acțiune, depolarizarea, repolarizarea, electrotonusul, legea excitabilității polare, acomodarea, panta impulsului de excitație.	3
LP 5. Galvanizarea – baze fizice, aparatură, efecte, tehnica de aplicare, exemple de aplicații în patologie	3
LP 6. Ionogalvanizarea – aparatură, efecte, tehnica de aplicare, exemple de aplicații în patologie	3
LP 7. Băile galvanice – aparatură, efecte, tehnica de aplicare, exemple de aplicații în patologie	3
LP 8. Verificarea cunoștințelor acumulate	3
LP 9. Curenții de joasă frecvență – baze fizice, modalități de producere, efecte, modalități de aplicare.	3
LP 10. Curenții diadinamici – forme, modalități de aplicare, tehnica de aplicare	3
LP 11. Alte forme de curenți de joasă frecvență cu efect predominant analgetic (Träbert, TENS) – exemple, tehnica de aplicare	3
LP 12. Electrostimularea musculaturii normal inervate cu curenți de joasă frecvență	3
LP 13. Electrostimularea musculaturii parțial sau total denervate cu curenți de joasă frecvență – particularități, forme de curenți, tehnică de aplicare, curba I/t.	3
LP 14. Curenții de medie frecvență – baze fizice, modalități de producere, efecte, indicații, aparatură, metodologie de aplicare.	3
TOTAL	42
SEMESTRUL 2	
LP 1. Terapia cu ultrasunete – baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare, aparatură.	3
LP 2. Terapia cu unde scurte – baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare, aparatură.	3
LP 3. Verificarea cunoștințelor acumulate	3
LP 4. Terapia cu câmp magnetic de joasă frecvență - baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare, aparatură	3
LP 5. Stimularea cu câmp magnetic - baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare, aparatură	3
LP 6. Radiațiile ultraviolet și infraroșii – baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare	3
LP 7. Protocoale de electroterapie pentru pacientul cu dizabilitate a trenului superior fundamentate pe tehnicile de electroterapie deprinse	3

LP 8. Protocoale de electroterapie pentru pacientul cu dizabilitate a trenului inferior fundamentate pe tehnicile de electroterapie deprinse	3
LP 9. Terapia TECAR - baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare, aparatură	3
LP 10. Terapia LASER - baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare, aparatură	3
LP 11. Terapia deep oscillation - baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare, aparatură	3
LP 12. Terapia cu unde de șoc - baze fizice, efecte, indicații și contraindicații, metodologie de aplicare, aparatură	3
LP 13. Protocoale de electroterapie indicate la un pacient cu durere cronică – prescriere corectă, tehnica de aplicare, integrare cu exercitiile de kinetoterapie	3
LP 14. Verificare cunostintelor acumulate. Sintetizarea procedurilor de siguranță practică (verificare vizuală și funcțională înainte de fiecare utilizare; jurnal de mentenanță și calibrare anuală; etichetă cu data ultimei testări electrice; testare pe terapeut înainte de aplicare, apoi intensitate minimă necesară pacientului; plasarea corectă a electrozilor, contact bun, piele curată, evitarea zonelor cu risc; protocol de raportare și management al evenimentelor adverse).	3
TOTAL	42
BIBLIOGRAFIE • Cameron, M. H. (2020). Physical Agents in Rehabilitation: An Evidence-Based Approach to Practice (5th Edition) • Bellew, J. W., Nolan, T. P., & Long, B. C. (2021). Electrical Stimulation, Ultrasound and Laser Therapy in Wound Healing • Michlovitz, S. L., Bellew, J. W., & Nolan, T. P. (2020). Modalities for Therapeutic Intervention (6th Edition). • Viorela Ciortea – Electroterapie, Editura Universitară, Cluj Napoca, 2019, ISBN 978-973-693-756-9 • Cristina Daia, Electroterapie – principii practice, Editura Universitară, București, 2022, ISBN 978-606-28-1393-2	

9. COROBORAREA CONȚINUTURILOR DISCIPLINEI CU AȘTEPTĂRILE REPREZENTANȚILOR COMUNITĂȚII EPISTEMICE, ASOCIAȚIILOR PROFESIONALE ȘI ANGAJATORI REPREZENTATIVI DIN DOMENIUL AFERENT PROGRAMULUI

Aceasta este o disciplină fundamental, obligatorie.
Cunoștințele teoretice și practice însușite la această disciplină sunt necesare de aplicat pentru programul de terapie fizică indicat pacientului cu deficit funcțional, în diferitele tipuri de afecțiuni musculo-scheletale, neurologice, reumatismale, ortopedico-traumatice, precum și pentru integrarea acestora cu celelalte noțiuni dobândite pentru alegerea mijloacelor specifice în reabilitarea medical.

10. REPERE METODOLOGICE

Forme de activitate	Tehnici de predare / învățare, materiale, resurse: expunere, curs interactiv, lucru în grup, învățare prin probleme/proiecte etc În cazul apariției unor situații speciale (stări de alertă, stări de urgență, alte tipuri de situații care limitează prezența fizică a persoanelor) activitatea se poate desfășura și online folosind platforme informatice agreeate de către Facultate/Universitate (ex. Webex meeting).
Curs	Se folosesc următoarele metode combinate: prelegerea, expunerea în actualitate, conversația examinatorie, analiza, sinteza, compararea, generalizarea, învățarea interactivă în scopul realizării feedback-ului, explicarea unor probleme evidențiate de studenți, prezentarea cu mijloace audio-vizuale Aprecierea periodică a nivelului de cunoștințe dobândite
Lucrări practice	Se folosesc următoarele metode combinate: demonstrația cu obiecte în stare naturală, metoda exercițiului, conversația dezbateri
Studiu individual	Înainte de fiecare curs și a fiecărei lucrări practice Observația, studiul de caz, lucrul cu manualul, documentarea realizate înainte de fiecare curs și a fiecărei lucrări practice, și înainte de examen

11. PROGRAM DE RECUPERARE

	Nr. absențe care se pot recupera	Locul desfășurării	Perioada	Responsabil	Programarea temelor
Recuperări absențe	3	Baza de reabilitare Spital nr. 2	Nov. 2025 - Mai 2026	Indrumătorul de grupă Seful de disciplină	Lucrări practice: Cronologic, max. 1 temă/zi Maximul absente nemotivate recuperabile: 20% Refacerea absențelor nemotivate conform regulamentului se va face în regim de taxă, al cărei cuantum va fi stabilit anual de către Senat. Refacerea absențelor este obligatorie, indiferent de motiv și constituie o condiție obligatorie care trebuie îndeplinită pentru prezentarea la examen, indiferent de sesiune. Sunt scutite de la plata taxelor un număr de 3 absențe nemotivate per disciplină.
Program de consultații/ cerc științific studențesc	2 ore/ săptămână/ cadru didactic				În raport cu solicitările studenților. Se urmăresc temele propuse la începutul fiecărui semestru. Interval orar recomandat: în cursul semestrului, miercuri: 13-14.
Program pentru studenții slab pregătiți	2 ore/ săptămână				Tema din săptămâna respectivă

12. EVALUARE			
Tip de activitate	Forme de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Evaluare formativă prin sondaj în timpul semestrului Sumativă în timpul examenului	Examen (scris)/ sistem grilă	40%
Lucrări practice	Formativă prin sondaj în timpul semestrului Periodică în timpul semestrului, Sumativă în în ultima săptămână a semestrului	Examen (scris)/ sistem grilă	30%
Verificări periodice			20%
Evaluarea activității individuale			10%
Standard minim de performanță • Cunoașterea parametrilor procedurilor de electroterapie • Recunoașterea indicațiilor și contraindicațiilor procedurilor de electroterapie			minim 50% la fiecare component a evaluării
13. PROGRAME DE ORIENTARE SI CONSILIERE PROFESIONALĂ			
Programe de orientare și consiliere profesională (2 ore/lună)			
Programare ore	Locul desfășurării		Responsabil
Ultima zi de vineri a fiecărei luni	spital / baza de terapie fizică		Asist. Univ. Moraru-Macovei Mihaela

Data avizării în departament: 18.09.2025

Șef de departament,
Prof.univ.Dr.Aurelia enescu

Coordonator program de studii,
Prof univ. Dana Albulescu

Titular disciplină,
Prof.univ.dr. Rodica Trăistaru

