



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA MEDICINA
1.3.	DEPARTAMENTUL 9
1.4.	DISCIPLINA MEDICINĂ FIZICĂ ȘI DE REABILITARE – INRMFB
1.5.	DOMENIUL DE STUDII : Sănătate
1.6.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.7.	PROGRAMUL DE STUDII: MEDICINA

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei/materiei obligatorii/ optionale din cadrul disciplinei: TEHNOLOGII AVANSATE IN REABILITAREA MEDICALĂ (ROBOTICĂ. REALITATE VIRTUALĂ)				
2.2.	Codul disciplinei: DO IV 12 M				
2.3.	Tipul disciplinei (DF/DS/DC):DS				
2.4.	Regimul disciplinei (DOB/DOP/DFA):DOP				
2.5.	Titularul activităților de curs Conf Dr Delia Cintează Sef de lucrari Daniela Poenau Sef de lucrări Georgiana Ozana Tache				
2.6.	Titularul activităților de Lp / stagiu clinic Conf Dr Delia Cinteza Sef de lucrari Daniela Poenau Sef de lucrari Mariana Constatinovici Asistent universitar Claudia Gabriela Potcovaru				
2.7. Anul de studiu	IV	2.8. Semestrul	I	2.9. Tipul de evaluare (E/C)	E

3. Timpul total estimat (ore/semestru de activitate didactică) – învățământ modular

I. Pregătire universitară (predare, aplicare practică, evaluare)						
3.1. Nr ore pe săptămână	4	din care:	3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator	2
3.4. Total ore din planul de învățământ	28	din care:	3.5. curs	14	3.6. seminar/ laborator	14
Evaluare (nr. ore) : 2						
II. Pregătire/studiu individual						
Distribuția fondului de timp						Ore
Studiu al suporturilor de curs, al manualelor, al cărților, studiu al bibliografiei						6

minimale recomandate		
Documentare suplimentară în bibliotecă, documentare prin intermediul internetului		6
Desfășurare a activităților specifice de pregătire pentru proiect, laborator, întocmire de teme, referate		6
Pregătire pentru prezentări sau verificări, pregătire pentru examinarea finală		6
Consultații		6
Alte activități		6
3.7. Total ore de studiu individual		36
3.9. Total ore pe semestru (3.4.+ 3.7.)	56	
3.10. Numărul de credite	2	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Videoproiector, echipamente medicale de robotica si realitate virtuala
5.2. de desfășurare a stagiului clinic	Institutul National de Recuperare Medicina Fizica si Balneologie – Compartiment Robotica, Bd Ion Mihalache 11 A, sector 1

6. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Aptitudini	Responsabilitate și autonomie
Studentul identifica, explica si coreleaza principiile de utilizare a tehnologiei avansate, corelate cu diagnosticul functional, conform CIF, in diferite patologii generatoare de dizabilitate.	Studentul adapteaza, integreaza si aplica metode de management al dizabilității utilizand tehnologii avansate si dispozitive de robotică.	Studentul coordoneaza, integreaza si propune prescrierea unor interventii terapeutice ce utilizează dispozitive tehnologice avansate, sub atenta supervizare, pentru pacientii cu dizabilitate

7. Obiectivele disciplinei (cotelate cu rezultatele învățării)

5.1. Obiectivul general	Introducerea cunostintelor stiintifice legate de aplicatiile de robotica si realitate virtuala in abordarea dizabilitatii persoanelor cu boli cronice
5.2. Obiective specifice	Prezentarea principalelor tehnologii de robotica si realitate virtuala utilizate in managementul dizabilitatii Intelegerea notiunilor de dizabilitate si funcționare Intelegerea si masurarea motivatiei pacientilor in conditiile aplicatiilor de robotica si realitate virtuala

8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
Curs 1: Tehnologii avansate utilizate în Reabilitarea Medicală la pacienții cu dizabilitate	Expunere de tip prelegere, folosind mijloace multimedia	
Curs 2: Robotica în Reabilitarea Medicală	Expunere de tip prelegere, folosind mijloace multimedia	
Curs 3: Dispozitive biomecatronice, exoschelete, sisteme cu electrozi portabili	Expunere de tip prelegere, folosind mijloace multimedia	
Curs 4: Aplicații de robotica pentru îmbunătățirea	Expunere de tip prelegere,	

schemei de mers si scăderea riscului de cădere	folosind mijloace multimedia	
Curs 5: Realitatea virtuală în Reabilitarea Medicală	Expunere de tip prelegere, folosind mijloace multimedia	
Curs 6 Neuroplasticitatea. Interfața creier-computer	Expunere de tip prelegere, folosind mijloace multimedia	
Curs 7 Neuromodularea centrală invazivă și non-invazivă	Expunere de tip prelegere, folosind mijloace multimedia	
8.2. Stagiu clinic	Metode de predare	Observații
SC 1: Tehnologii avansate si antrenament robotizat pentru funcțiile membrelor superioare	Lucrare practică de prezentare a diferiți roboți utilizați în reabilitarea medicală	
SC 2: Tehnologii avansate si antrenament robotizat la pacienți sechelari după TCC	Prezentări de cazuri clinice și discuții	
SC3 Tehnologii avansate si antrenament robotizat la pacienți cu boala Parkinson	Prezentări de cazuri clinice și discuții	
SC4 Tehnologii avansate si antrenament robotizat la pacienți cu scleroză multiplă	Prezentări de cazuri clinice și discuții	
SC5 Tehnologii avansate si antrenament robotizat superioare la pacienți sechelari după AVC	Prezentări de cazuri clinice și discuții	
SC6 Tehnologii avansate si antrenament robotizat la pacienți cu neuropatii periferice	Prezentări de cazuri clinice și discuții	
SC7 Aplicații de realitate virtuala	Lucrare practică – prezentare diferiți roboți utilizați în reabilitarea medicală	
Bibliografie curs și stagiu clinic - Note de curs - Colombo R, Sanghineli V. Rehabilitation Robotics, Technology and Application. 1th Ed., 2018 Elsevier - Wiess PL, Keshner EA, Levin MF. Virtual Reality for Physical and Motor Rehabilitation, 2014 Springer Science		

9. Evaluarea

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunoașterea noțiunilor teoretice ale disciplinei predate la curs	Prezența la curs Examen scris tip grilă cu 30 de întrebări	50%
Stagiu clinic	Prezentari cazuri clinice	Prezența la LP	50%
9.5.1. Proiect individual (dacă există) -			
9.6. Standard minim de performanță			
50% din fiecare activitate cuprinsă în evaluare			

Data completării:

Semnătura titularului de curs
Conf Dr Delia Cinteza

Semnătura titularului de seminar
Conf Dr Delia Cinteza

Data avizării în Consiliul
Departamentului:

.....

Semnătura directorului de departament