



FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1.	UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE “CAROL DAVILA”
1.2.	FACULTATEA MEDICINA/ DEPARTAMENTUL
1.3.	DISCIPLINA FIZIOLOGIE, NEUROȘTIINȚE
1.4.	DOMENIUL DE STUDII : Sănătate - Reglementat sectorial în cadrul Uniunii Europene
1.5.	CICLUL DE STUDII: LICENȚĂ
1.6.	PROGRAMUL DE STUDII: MEDICINA

2. Date despre disciplină

2.1.	Denumirea disciplinei/materiei obligatorii/ din cadrul disciplinei: FIZIOLOGIE-ENGLEZĂ						
2.2.	Locația disciplinei: FACULTATEA DE MEDICINĂ						
2.3.	Titularul activităților de curs						
2.4.	Titularul activităților de Lp						
2.5. Anul de studiu	II	2.6. Semestrul	I,II	2.7. Tipul de evaluare	Examen scris și examen practic	2.8. Regimul disciplinei	obligatoriu

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

Nr. ore pe săptămână	5	din care : curs	2	Stagiu laborator	3
Total ore din planul de învățământ	140	Din care curs	56	Stagiu laborator	84
Distributia fondului de timp	28 săptămâni				ore

Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofoliu și eseuri		
Tutoriat		
Examinări 2 seminarii/semestru + examene sesiuni/semestru		
Alte activități		
Total ore de studiu individual		
Numărul de credite		12

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	Proiector multimedia
5.2. de desfășurare a stagiului de laborator	Tehnici de investigare: electrofiziologie, chimice

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale (exprimate prin cunoștințe și abilități)	Interpretarea investigațiilor electrofiziologice- EKG, EEG, Teste respiratorii, renale
Competențe transversale (de rol, de dezvoltare profesională, personale)	

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

5.1. Obiectivul general	La sfârșitul fiecărui semestru studentul trebuie să cunoască mecanismele fiziologice ale sistemelor/aparatelor predate
5.2. Obiective specifice	La sfârșitul fiecărui semestru studentul trebuie să poată interpreta investigațiile de laborator specifice funcțiilor predate

8. Conținutul

8.1. Curs Sem I	Metode de predare	Observații
Curs 1 Introduction	Proiector multimedia	
Curs 2 Celular and molecular mechanisms of excitability		
Curs 3 Signal generation, transmission and processing in the nervous system		
Curs 4 Neuromuscular physiology		
Curs 5 Ear - auditory and vestibular system physiology		
Curs 6 Visual system physiology		
Curs 7 Somatosensory and chemosensory transduction. Pain.		
Curs 8 Autonomic nervous system		
Curs 9. Blood- cellular and plasma components and their properties		

Curs 10 Hematopoiesis. Erythrocytes. Blood groups		
Curs 11 Fluid-coagulant equilibrium		
Curs 12 Fibrinolysis		
Curs 13 Acid-base equilibrium - components		
Curs 14 Acid-base equilibrium - physio-pathologic mechanisms		
8.2. Lucrări practice Sem I	Metode de predare	Observații
LP 1 Introductory info; rules in the physiology laboratory	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 2 Nerve cell excitability. Nervous impulse conduction. Exploration of neuro-muscular function. BIOPAC Student Lab system	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 3 Reflex arch and muscle stretch reflex. The muscle twitch, skeletal muscle tetany, muscle fatigue - BIOPAC	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 4 Electrical activity of the brain - EEG. BIOPAC	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 5 Visual system physiology – visual acuity, fields of vision - perimetry. Physiology of hearing (perimetry - OPTOPOL)	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 6 Hemostasis (primary, secondary). Fibrinolysis. Capillary fragility test (Rumpel – Leede test).	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 7 Full blood count (FBC), hemoleukogram	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 8 Hematocrit. Hemoglobin – measurement, identification, crystallographic method (Teichman crystals).	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 9 Practical recovery	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 10 Test – Nervous system and neuromuscular physiology		
LP 11 Erythrocyte sedimentation rate. Hemolysis. Blood groups. Rh System.	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 12 Evaluation of acid-base equilibrium.	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 13 Review of the practical issues from semester 1. Practical laboratory recovery.	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 14 Practical Examen		
8.3. Curs Sem II	Metode de predare	Observații
Curs 1 Cardiovascular system - Introduction, structure and functions.	Proiector multimedia	Nr. de ore 2
Curs 2 Miocardial properties – excitability, rhythmicity,	Proiector multimedia	

conductibility, contractility, relaxation		
Curs 3 Electrocardiogram	Proiector multimedia	
Curs 4 Cardiac performance	Proiector multimedia	
Curs 5 Mechanograms	Proiector multimedia	
Curs 6 Hemodynamics I- Arterial and venous circulation	Proiector multimedia	
Curs 7 Hemodynamics II- Capillary exchanges, special circulatory territories	Proiector multimedia	
Curs 8 Cardio-vascular regulatory mechanisms	Proiector multimedia	
Curs 9 Respiratory Physiology I - morpho-functional components	Proiector multimedia	
Curs 10 Respiratory Physiology II Ventilation and perfusion	Proiector multimedia	
Curs 11 Respiratory function regulation and its assessment	Proiector multimedia	
Curs 12 Excretion physiology – general data	Proiector multimedia	
Curs 13 Excretion physiology. Filtration, reabsorption and secretion at the nephron level	Proiector multimedia	
Curs 14. Integrative physiology	Proiector multimedia	
8.4. Lucrări practice Sem II	Metode de predare	Observații
LP 1 Myocardial properties – excitability, rhythmicity, conductivity. The excitoconductive tissue of the heart. The automatism of the heart. Stannius ligatures.	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 2 Action potential in the heart. The law of periodic inexcitability of the heart. The influence of ions, mediators and vagal stimulation on heart activity	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 3 Cardiac cycle. Peripheral manifestations of cardiac activity: Phlebogram - Jugulogram. Apexocardiogram	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 4 Heart sounds. The phonocardiogram recording and analysis on BIOPAC BSL System	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 5 ECG I – basic concepts in electrocardiography	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 6 ECG II – interpretation of normal ECG	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 7 ECG III – main physio-pathological aspects in electrocardiography. Integrative analysis of electrical and mechanical activity of the heart - the polygram	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 8 Arterial circulation - Sphygmogram – Carotidogram recording. Blood pressure	Proiector multimedia Demonstrații practice	

measurement. Capillary, venous and lymphatic circulation.		
LP 9 Test and Practical recovery		
LP 10 Pneumogram, pulmonary volumes (spirometry) and pulmonary capacities, forced ventilatory flows	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 11 Ventilatory flows (flow-volume loop)	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 12 Physical and chemical properties of the urine. Measurement of glucose, Dilution-concentration test.	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 13 Renal clearance for urea, creatinine, inulin; PAH. Practical laboratory recovery.	Proiector multimedia Demonstrații practice	
LP 14 Practical Examen		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul cursurilor și lucrărilor practice asigură pregătirea teoretică și practică pentru activitatea clinică

10. Evaluarea

Tip de activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Cunoștințe acumulate	Examen scris	70%
Stagiu clinic	Interpretarea investigațiilor de laborator	Examen lucrări practice	30%
Standard minim de performanță – obținerea a 32 puncte din 70 posibile			
•			

Data completării:

Semnătura titularului de curs
Conf. univ. Zagrean Ana-Maria

Semnătura titularului de seminar
Conf. univ. Zagrean Ana-Maria

Data avizării în Consiliul
Departamentului:

.....

Semnătura directorului de departament