

FIȘA DISCIPLINEI

DENUMIREA DISCIPLINEI	METODE ACTUALE IN FIZIOPATOLOGIA SISTEMULUI NERVOS.	COD:
-----------------------	--	------

CICLU MASTER	ANUL DE STUDIU	SEMESTRUL	STATUTUL DISCIPLINEI (F-fundamentala / S-specializare / C-complementara) S	TIPUL DISCIPLINEI (OB-obligatorie / opt-optionala / fac-facultativa) OB
--------------	----------------	-----------	--	---

NUMĂRUL ORELOR PE SAPTĂMÂNĂ				TOTAL ORE SEMESTRU	TOTAL ORE ACTIVITATE INDIVIDUALĂ*	NUMĂR DE CREDITE	TIPUL DE EVALUARE (P-pe parcurs, C-colocviu, E-examen, M-mixt)	LIMBA DE PREDARE
C	S	L	Pr.					
2		1		56	80		E	Română

TITULARUL DISCIPLINEI	GRADUL DIDACTIC ȘI ȘTIINȚIFIC, PRENUMELE, NUMELE	CATEDRA
	CONFERENȚIAR DR. VIOLETA RISTOIU	DAFAB

DISCIPLINE ANTERIOR ABSOLVITE	Fiziologie, Biochimie
-------------------------------	-----------------------

OBIECTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Insusirea conceptului biologic de stare de sanatate si boala. • Studiarea modificarilor functionale si biochimice la nivel molecular, celular, de tesut, organ, sistem si organism specifice diferitelor procese patologice si boli. • Cunoasterea modalitatilor de corectare a functiilor dereglate. • Familiarizarea cu metodologia experimentului fiziopatologic si interpretarea informatiilor obtinute in cadrul unui experiment.
TEMATICĂ GENERALĂ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda patch-clamp de inregistrare a activitatii electrice a celulelor nervoase. 2. Imagistica de calciu non-ratiometrica pentru identificarea cailor de semnalizare intracelulare. 3. Metode biochimice de evaluare a rolului unor proteine, canale ionice, receptori etc. in functionarea sistemului nervos. Metoda ELISA si Western Blot. 4. Marcarea imunochimica. Modalitati de evaluare cantitativa si calitativa. 5. Cuantificarea acizilor nucleici. Metoda PCR (polymerase chain reaction). 6. Metode de amplificare si purificare a plasmidelor. 7. Transfectia in sisteme celulare native si heteroloage.
TEMATICA LUCRĂRILOR PRACTICE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inregistrarea activitatii electrice a celulelor nervoase. Metoda patch-clamp. 2. Identificarea cresterilor intracelulare de Ca²⁺ asociate cu activarea canalului TRPV1 implicat in aparitia si mentinerea durerii. 3. Determinarea prin metoda ELISA a mediatorilor inflamatori (citokine, chemokine). 4. Marcarea imunochimica a unor canale ionice (de Na, K, TRPV1) cu rol in aparitia si mentinerea durerii. 5. Amplificarea si cuantificarea ARNm folosind metoda RT-PCR. 6. Amplificarea plasmidelor in sisteme bacteriene reprezentate de Escherichia coli. Cuantificarea prin metode spectrofotometrice. 7. Transfectia de plasmide in celule HEK sau neuroni.
METODE DE PREDARE	La curs: expunere, conversația euristică, dezbateri La lucrările practice: demonstrație, dezbateri

BIBLIOGRAFIE OBLIGATORIE (SELECTIV)	<ol style="list-style-type: none"> 1. DeFelice LJ, <i>Electrical Properties of Cells: Patch Clamp for Biologists</i>, Springer, 1997 2. Ausubel FM, Brent R, Kingston RE, Moore D, Seidman JG, Smith JA, <i>Short Protocols in Molecular Biology</i>, 2002
-------------------------------------	--

EVALUARE	condiții	Prezența la toate ședințele de laborator (în caz de absență recuperarea lor)
	criterii	Răspunsuri corecte la întrebările de examen. Capacitate de sinteză, corelare și interpretare a informațiilor, originalitate, spirit critic Claritate în exprimare, însușirea vocabularului de specialitate. Nivelul științific al referatelor
	forme	Examen scris
	formula notei finale	0,50 x Nota de examen + 0,20 x notă referat + 0,30 x notă lucrări practice

