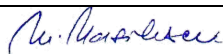


IOSUD UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA

FIȘA DISCIPLINEI

Denumirea disciplinei	FIZIOLOGIA ȘI BIOCHIMIA EXERCITIULUI FIZIC					
Codul disciplinei	OP 3	Semestrul	1	Numărul de credite	5	
Facultatea	IOSUD UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA		Numărul orelor de activități didactice pe semestru			
Domeniul	Știința Sportului și Educației Fizice	TOTAL	C	S	L	P
Program de studii de doctorat	Doctorat Științific		42	28	14	
Categoría formativă a disciplinei DF – fundamentală, DS – de specialitate, DC - complementară						DF
Categoría de opționalitate a disciplinei: DI – impusă, DO – opțională, DL – liber aleasă (facultativă)						DO
Discipline Anterioare	Obligatorii (condiționale)		Fiziologie Anatomia omului Kinesiologie			
	Recomandate		Fiziologia exercitiului fizic			
Obiective	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprofundarea și actualizarea cunoștințelor fundamentale privitoare la ergofiziologia și susținerea energetică a efortului. 2. Dobândirea informațiilor teoretice și practice necesare investigării manifestărilor adaptative ale organismului uman la efortul fizic. 3. Dezvoltarea capacității de înțelegere, operare, aplicare a informațiilor, conceptelor și mecanismelor în domenii de cercetare sau profesionale. 4. Formarea capacității strategice care conduce la rezultate din perspectivă creativă și interdisciplinară. 					
Competențe cognitive (ale disciplinei)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cunoașterea și aplicarea principiilor fiziologiei efortului în antrenamentul sportiv, kinetoprofilaxia și kinetoterapia îmbolnăvirilor. 2. Abilități de analiză și sinteză a informațiilor privitoare la interrelația efort-adaptare-capacitate de performanță. 3. Capacitatea de extragere și utilizare a informațiilor din literatura de specialitate în scopul documentării în concordanță cu tema tezei de doctorat. 					
Competențe profesionale (ale disciplinei)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitatea de a investiga și monitoriza mecanismele adaptative acute și cronice la efort în sportul de performanță și programele de profilaxie/reabilitare. 2. Capacitatea de a elabora, aplica și monitoriza programele de antrenament sportiv și reabilitare în funcție de specificul efortului fizic și implicarea sistemelor funcționale (metabolic, muscular, cardio-respirator etc). 3. Capacitatea de a utiliza cu un limbaj specific, adecvat, și de a aplica cunoștințele teoretice în situații practice concrete, de colaborare interdisciplinară, de valorificare a feedback-ului informațional. 4. Capacitatea de a opera cu modele și de a asigura consultanța de specialitate. 5. Competențe de a genera noi cunoștințe și valori esențiale în domeniu. 					
Conținut (descriptori)	<p>Curs:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bioenergetica efortului fizic (tipuri de metabolism energetic, clasificarea metabolică a eforturilor fizice, substrat energetic, intermediari metabolici) – 4 ore 2. Organizarea internă a fibrei musculare scheletice – 2 ore 3. Contractia musculaturii scheletic și miocardice – 2 ore 3. Plasticitatea mușchiului scheletic (tipuri de fibre musculare, conversia interfibrilară, modificări induse de exercițiul fizic) – 4 ore 4. Adaptarea sistemelor respiratorii la efort - 4ore 5. Adaptarea cardio-circulatorie la efort – 4 ore 6. Suprasolicitarea, supraantrenarea, oboseala musculară periferică – 2 ore 					

	<p>7. Influența condițiilor de mediu asupra performanței fizice (adaptarea la variații de altitudine, variații de temperatură, schimbarea fusului orar etc) – 2 ore</p> <p>8. Manifestari adaptative la efort în funcție de vârstă, sex, stare de sănătate – 4 ore.</p> <p>Seminar:</p> <p>1. Rolul și secvențele utilizării substratului energetic în efortul fizic aerob, anaerob și mixt – 4 ore</p> <p>2. Con tracția musculară – suport morfologic, adaptari neuro-musculare induse de efort – 2 ore</p> <p>3. Modificări acute respiratorii și cardio-vasculare in efort – 2 ore</p> <p>4. Modificări cronice respiratorii și cardio-vasculare in efort – 2 ore</p> <p>5. Capacitatea de efort – definiție, clasificare, factori de influență – 4 ore.</p>	
Forma de evaluare (E – examen, C – colocviu, P – proiect)		E
Stabilirea notei finale	- răspunsuri la examen oral	50%
	- activități aplicative testate/laborator/lucrări practice/proiect etc.	20%
	- elaborarea și susținerea unui referat cu o tematică stabilită din problematică apropiată tezei doctorandului	15%
	-teste pe parcusul semestrului	15%
Elemente suplimentare		
Resurse necesare	Dotări: Laborator de Evaluare Funcțională în Sportul de Performanță - Centrul de Studiu și Cercetare a Motricității Umane, bibliotecă, acces baze de date.	
	Materiale didactice: videoproiector + ecran, retroproiector; cicloergometru Monark pentru evaluarea capacitatii de efort aerob, sistem FitmatePro, cicloergometru pentru evaluarea capacitatii de efort anaerob; tensiomiograf pentru evaluarea musculaturii scheletice, sisteme Holter de monitorizare cardio-vasculară, spirometru digital.	
Bibliografia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Astrand PO, Rodhal K (1994). <i>Precis de physiologie de l'exercice musculaire</i>, Ed Masson, Paris. 2. Mooren FC, Volker K (2005). <i>Molecular and Cellular Exercise Physiology</i>, Human Kinetics. 3. Sharon A. Plowman, Denise L. Smith (2007). <i>Exercise Physiology</i>. Lippincott Williams & Wilkins. 4. Vasilescu M.(2006). <i>Bazele fiziologice ale contracției mușchiului striat scheletic</i>, Ed.Universitaria, Craiova. 5. Vasilescu M., Conea M.(2007). <i>Fiziologia efortului sportiv</i>, Editura Universitaria, Craiova 6. Wasserman K, Hansen JE, Darryl YS, Stringer WW, Whipp BJ (2004). <i>Principles of Exercise Testing and Interpretation</i>. Lippicott Williams&Wilkins. 7. Wilmore JK, Costill DL (2002). <i>Physiologie du sport et de l'exercice</i>, Ed 2. DeBoeck Universite. 8. William D. McArdle, Frank I. Katch, Victor L. Katch (2010). <i>Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance</i>, Lippincott Williams & Wilkins. 9. William J. Kraemer, Steven J. Fleck, Michael R. Deschenes (2011). <i>Exercise Physiology: Integrating Theory and Applications</i>. Lippincott Williams & Wilkins. 10. Vasilescu M. (2017). <i>Introducere in ergofiziologie</i>, Editura Universitaria, Craiova. 	
Titular de disciplină	Gradul didactic, titlu, prenume, nume	Semnătura
	Prof. univ. dr. Maria Mirela Vasilescu	

AVIZUL DEPARTAMENTULUI	AVIZAT FAVORABIL / NEFAVORABIL	
	Directorul Departamentului:	Prof. univ. dr. DAMEAN SORIN
	Data avizării:	
	Semnătura:	