

## FIȘA DISCIPLINEI

## 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea de Vest din Timișoara
1.2 Facultatea	Educație Fizică și Sport
1.3 Departamentul	Kinetoterapie și Motricitate Specială
1.4 Domeniul de studii	Educație Fizică și Sport
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Kinetoterapia în Patologia Ortopedico-Traumatică / Kinetoterapeut

## 2. Date despre disciplină

2.1 Denumire disciplina	Analiza mișcării						
2.2 Titular activități de curs	Lector Univ. Dr. BÂRZU Mariana						
2.3 Titular activități de seminar	Lector Univ. Dr. BÂRZU Mariana						
2.4 Titular activități de laborator/lucrari							
2.5 Anul de studiu	II	2.6 Semestrul	1	2.7 Tipul de evaluare	E	2.8 Regimul disciplinei	Ob

## 3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care ore curs	2	seminar		laborator	1
3.2. Numar ore pe semestru	42	din care ore curs	28	seminar		laborator	14
<b>3.3. Distribuția fondului de timp:</b>							<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe							30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate / pe teren							30
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri							20
Tutoriat							10
Examinări							2
Alte activități.....							
3.4 Total ore studiu individual	92						
3.5 Total ore pe semestru <sup>1</sup>	42+92	134					
3.6 Numărul de credite	6						

## 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	• Anatomia, Biomecanica
4.2 de competențe	•

## 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sală de curs dotată cu mijloace audio-video
5.2 de desfășurare a seminarului	•
5.3 de desfășurare a laboratorului	• Sală de activități practice dotată cu mijloace audio-video

<sup>1</sup> Numărul total de ore nu trebuie să depășească valoarea (Număr credite) x 27 ore

## 6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprofundarea și înțelegerea unor noțiuni privind locomoția umană</li> <li>• Studiul și înțelegerea modalităților de evaluare ale locomoției umane din punct de vedere biomecanic, al suportului anatomic și al costului energetic</li> <li>• Cunoașterea modalităților de determinare a structurilor normale sau patologice de mișcare și înțelegerea mecanismelor care determină apariția „pattern”-urilor diferite de mișcare.</li> <li>• Explicarea substratului mecanic al locomoției umane și interpretarea din punct de vedere biomecanic a mișcărilor de bază (mers, alergare, săritură, aruncare, azvârlire, prindere, etc) componente ale locomoției umane</li> <li>• Explicarea bazelor fiziologice ale locomoției umane și interpretarea mișcărilor de bază componente ale acesteia prin prisma substratului anatomic și al consumului energetic</li> <li>• Explicarea metodelor de lucru utilizate în analiza mișcării – mijloace instrumentale directe, mijloace multimedia, mijloace electronice etc.</li> </ul>
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valorificarea optimă și creativă a propriului potențial la cazurile avute în studiu sau/și în programe de reabilitare</li> <li>• Angajarea în relații de parteneriat cu persoane, instituții care se ocupă de diagnosticarea și tratamentul patologiilor legate de locomoție</li> <li>• Promovarea unui mediu centrat pe valori etice, profesionale și pe dorința de a ajuta atât cât este posibil, omul suferind de o anumită patologie a aparatului locomotor.</li> </ul>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a recunoaște o mișcare patologică cu precizarea cauzei și orientativ al substratului anatomic și funcțional interesat</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a analiza din punct de vedere anatomic, biomecanic, funcțional și neurologic o mișcare fiziologică și o mișcare patologică în scopul prescrierii unui tratament kinetic adecvat</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Scurt istoric la tehnicilor utilizate de-a lungul timpului în analiza mișcării animale, respectiv umane. Tehnici moderne de analiză a mișcării.		2 ore
Suportul anatomic și funcțional al mișcării.		2 ore
Unitatea motorie. Sistem motor uniarticular. Cuplarea excitației cu contracția. Recrutarea neuro-motorie. Comanda motorie – efector.	Prelegere,	4 ore
Analizatorii kinestezici și rolul lor în integrarea motorie.		4 ore
Elemente de mecanică aplicate în studiul biomecanic al mișcării umane. Cinematica, Dinamica, Statica. Lanțuri cinematice.	Prezentare ppt,	4 ore
Analiza mersului într-un sistem de coordonate general. Kinetograma mersului. Fazele mersului; vectori, puncte de aplicare, rezultante.	Discuții,	2 ore
Sisteme de coordonate. Intricarea sistemelor de coordonate generale cu cele proprii. Unghiuri Euler. Analiza mersului prin prisma acestora.	Brain storming	2 ore
Analiza mișcărilor locomotorii din patologia de neuron motor central – prezentări de caz		2 ore
Analiza mișcărilor locomotorii din patologia de neuron motor periferic – prezentări de caz		2 ore
Analiza mișcărilor locomotorii din patologia		2 ore

reumatismală – prezentări de caz		
Analiza mișcărilor locomotorii din patologia ortopedico-traumatică – prezentări de caz		2 ore
<b>Bibliografie</b>		
1. ENOKA M. Roger, (1994), <i>Neuromechanical Basis of Kinesiology</i> , 2 <sup>nd</sup> Edition, Editura Human Kinetics		
2. ENOKA M. Roger, (2002), <i>Neuromechanical Basis of Kinesiology</i> , 3 <sup>rd</sup> Edition, Editura Human Kinetics		
3. ASTRAND, Per-Olof; RODAHL, Kaare; DAHL, A. Hans; STROME, B. Sigmund, (2003), <i>Textbook of Work Physiology – Physiological Bases of Exercise</i> , 4/E, Editura Human Kinetics		
4. PLOWMAN, A. Sharon; SMITH, L. Denise, (2002), <i>Exercise Physiology For Health, Fitness and Performance</i> , 2/E, Editura Benjamin Cummings		
5. BÂRZU Mariana, (2003), <i>Modificările unor parametri funcționali ai sistemului locomotor sub acțiunea exercițiului fizic</i> , Editura Mirton, Timișoara		
6. BÂRZU Mariana, (2004), <i>Fiziologia efortului – lucrări practice</i> , Editura Mirton, Timișoara		
<b>8.2 Seminar</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
<b>8.3 Laborator</b>	<b>Metode de predare</b>	<b>Observații</b>
Metodologia determinării centrului general de greutate al corpului uman în diferite momente ale unei mișcări	Exemplificare, aplicație practică	2 ore
Evaluarea caracteristicilor mersului normal și patologic cu ajutorul „potecii amprentate”	Exemplificare, aplicație practică	2 ore
Determinantele locoțiunii umane – forțe interne și forțe externe. Interacțiunea acestor forțe și rolul lor în locoțiune. Evaluarea prin prisma acestor forțe a mersului normal.	Exemplificare, aplicație practică	2 ore
Utilizarea unui sistem de analiză a mersului compus din sistem de achiziție vizuală macroscopică a mișcării și sistem de achiziție a forțelor de apăsare la nivelul contactului plantă – sol.	Exemplificare, aplicație practică	2 ore
Prezentări de caz – referate, privind diverse tipuri de locoțiune umană, normală și patologică, din cazuistica urmărită de studenți în cadrul stagiilor de practică de kinetoterapeut, prin prisma elementelor de analiză a mișcării învățate la ședințele anterioare	Prezentări referate, discuții, brain storming	6 ore
<b>Bibliografie</b>		
1. ENOKA M. Roger, (1994), <i>Neuromechanical Basis of Kinesiology</i> , 2 <sup>nd</sup> Edition, Editura Human Kinetics		
2. ENOKA M. Roger, (2002), <i>Neuromechanical Basis of Kinesiology</i> , 3 <sup>rd</sup> Edition, Editura Human Kinetics		
3. ASTRAND, Per-Olof; RODAHL, Kaare; DAHL, A. Hans; STROME, B. Sigmund, (2003), <i>Textbook of Work Physiology – Physiological Bases of Exercise</i> , 4/E, Editura Human Kinetics		
4. PLOWMAN, A. Sharon; SMITH, L. Denise, (2002), <i>Exercise Physiology For Health, Fitness and Performance</i> , 2/E, Editura Benjamin Cummings		
5. BÂRZU Mariana, (2003), <i>Modificările unor parametri funcționali ai sistemului locomotor sub acțiunea exercițiului fizic</i> , Editura Mirton, Timișoara		
6. BÂRZU Mariana, (2004), <i>Fiziologia efortului – lucrări practice</i> , Editura Mirton, Timișoara		

## 9. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
9.1 Curs	Gradul de interes	Prezență	-
	Gradul de însușire a noțiunilor predate	Examen	70 %
9.2 Seminar	Realizarea și susținerea referatelor pe parcursul semestrului	Oral în cursul semestrului	20 %

9.3 Laborator/lucrari	Participarea activă la activitățile de laborator	Practic pe parcursul semestrului	10 %
9.4 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitatea de a determina centrul de greutate al unui subiect într-o poziție dată, capacitatea de a recunoaște și a denumi un mers patologic</li> </ul>			

Data completării:

10.09.2017

Titular curs (Semnătura):



Director departament (Semnătura):

