



Univerza v Mariboru

Medicinska fakulteta

## UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

<b>Predmet:</b>	<b>Medicina in šport</b>
<b>Course title:</b>	<b>Medicine and Sport</b>

Študijski program in stopnja Study programme and cycle	Študijska smer Study option	Letnik Year of study	Semester Semester
Dentalna medicina/Dental Medicine 2. stopnja/2nd cycle	-	1	1 ali 2

Vrsta predmeta / Course type Izbirni/Elective

Univerzitetna koda predmeta / University course code:  

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje Clinical training	Druge oblike študija Other forms of study	Samost. delo Individual work	ECTS
25		20			45	3

Nosilec predmeta / Lecturer: Red. prof. dr. Matjaž VOGRIN

Jeziki / Predavanja / Lectures: slovenščina/slovene  
 Languages: Vaje / Tutorial: slovenščina/slovene

Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti: Prerequisites:

   

**Vsebina:**

1. Uvod v fiziologijo športa
2. Uvod v patofiziologijo športa
3. Športna prehrana
4. Biomehanske obremenitve pri športu
5. Poškodbe glave in obraznih kosti, pretres možganov
6. Poškodbe ustne votline, zob, nosu in obnosnih votlin
7. Osnove športnih poškodb pri različnih športih (košarka, odbojka, tenis, smučanje)
8. Principi zdravljenja športnih poškodb
9. Preventivne mere za preprečevanje športnih poškodb (ortopedski pripomočki, obutev, ogrevanje)
10. Praktični del

**Content (Syllabus outline):**

1. Introduction to sport physiology
2. Introduction to sport pathophysiology
3. Sport nutrition
4. Biomechanical load in sports
5. Head and face injuries, concussion
6. Injuries of mouth cavity, nose and paranasal cavities
7. Basic sport injuries in various sports (basketball, volleyball, tennis, skiing)
8. Principles of treatment of sport injuries
9. Preventive measures in preventing sport injuries (orthopedic tools, footwear, warm-up)
10. Practical part

**Temeljni literatura in viri / Readings:**

1. Wilmore Jack in Costill David, Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics Publishers;3. izd., 2005
2. Čajevec Rudi in sod., Medicina športa, izbrana poglavja. Celje 2000.
4. Štefančič M., Izbrana poglavja iz fizikalne medicine in rehabilitacije, IRS, 2004.

<b>Cilji in kompetence:</b>	<b>Objectives and competences:</b>
Razvijati sposobnost vzdržljivosti z različnimi oblikami aktivnosti s pomočjo merilcev srčnega utripa, ugotavljati in spremljati lastne funkcionalne in telesne značilnosti v daljšem časovnem obdobju in jih primerno ovrednotiti.	Developing endurance ability by performing different forms of activities and using pulse timer, determine and observe and properly evaluate own functional and bodily characteristics in a longer time period.
<b>Predvideni študijski rezultati:</b>	<b>Intended learning outcomes:</b>
<p>Znanje in razumevanje:</p> <p>Študent bo pri predmetu poleg teoretičnih osnov fiziologije in patofiziologije športa pridobil naslednja znanja in razumevanje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>o biomehanskih obremenitvah pri različnih športih v ramenih, hrbtenici, kolkah, kolenih in gležnjih.</li> <li>o najpogostejših poškodbah, ki nastajajo pri različnih športih, brahiovertebralnimi sindromi, peritendinitičnimi spremembami v ramenih in komolcih, karpalnih tunelih v zapestju, vertebrogenimi in vertebralnimi sindromi hrbtenice, degenerativnimi procesi kolena in gležnja, zvini in nategi v velikih sklepih.</li> <li>o osnovnih principih pristopa h poškodbam, imobilizacijah, nujnih ukrepih, lokalni terapiji, fizikalni terapiji in rehabilitacijskih postopkih pri športnih poškodbah.</li> <li>o možnih preventivnih ukrepih za preprečitev športnih poškodb (nošnja ortopedskih pripomočkov, pravilna obutev, segrevanje itd).</li> </ol> <p>V praktičnem delu bo pridobil naslednja znanja in razumevanje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>vpliv športne vadbe na zdravje in dobro počutje</li> <li>odziv organizma na napor in prilagoditve na različne oblike vadbe</li> <li>dejavniki tveganja pri telesni vadbi</li> <li>primerna prehrana pri športnih aktivnostih, hidracija in uporaba mikronutrientov</li> <li>preventivna vloga športa v ozaveščanju proti različnim oblikam zasvojenosti in drugim patološkim pojavom sodobne družbe (nasilje, samomorilstvo)</li> <li>pomen športa v rehabilitaciji.</li> </ol>	<p>Knowledge and understanding:</p> <p>In addition to basic theoretical knowledge about the physiology and pathophysiology of sports, student shall master the following knowledge and understanding:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>biomechanical load in different sport disciplines (shoulder, spine, hips and ankles)</li> <li>most common trauma in performing different sport activities.</li> <li>basic principles of assessing trauma, immobilization, local therapy, physical therapy and rehabilitation.</li> <li>preventive care to prevent sport trauma (orthopedic tools, footwear, warm-up)</li> </ol> <p>In the practical part student shall master the following knowledge and understanding:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>influence of sports exercise on the health and wellbeing</li> <li>reaction of the organism to the stress and adjustment to various forms of exercise</li> <li>risk factors in sport activity</li> <li>suitable diet for various forms of sports activities, hydration and usage of micronutrients</li> <li>preventive role of sports in educating about various forms of addiction and other pathological happenings of the modern society (violence, suicide).</li> <li>role of sports for rehabilitation.</li> </ol>
<b>Metode poučevanja in učenja:</b>	<b>Learning and teaching methods:</b>
Predavanja Vaje	Lectures Tutorial

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
<p>Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt) ustni in pisni izpit</p> <p>ŠTUDIJSKE OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV: 80% prisotnost na predavanjih</p> <p>POGOJI ZA PRISTOP K POSAMEZNEMU PREVERJANJU ZNANJA: Opravljene sklope vaj pod mentorstvom profesorja telesne vzgoje</p>	<p>50 %</p> <p>50 %</p>	<p>Type (examination, oral, coursework, project):  oral and written exam</p> <p>ACADEMIC OBLIGATIONS OF STUDENTS: 80% attendance at lectures</p> <p>REQUIREMENTS FOR ACCESS TO INDIVIDUAL KNOWLEDGE CHECKING: Completed set of exercises under the mentoring of a professor of physical education</p>
<b>Reference nosilca / Lecturer's references:</b>		
<p>MERC, Matjaž, DRSTVENŠEK, Igor, VOGRIN, Matjaž, BRAJLIH, Tomaž, REČNIK, Gregor. A multi-level rapid prototyping drill guide template reduces the perforation risk of pedicle screw placement in the lumbar and sacral spine. Archives of orthopaedic and trauma surgery, ISSN 0936-8051, 2013, vol. 133, no. 7, str. 893-899, ilustr. <a href="http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00402-013-1755-0">http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00402-013-1755-0</a>, doi: 10.1007/s00402-013-1755-0. [COBISS.SI-ID 4650303], [JCR, SNIP, WoS do 16. 9. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 24. 7. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]</p> <p>RUPREHT, Mitja, VOGRIN, Matjaž, HUSSEIN, Mohsen. MRI evaluation of tibial tunnel wall cortical bone formation after platelet-rich plasma applied during anterior cruciate ligament reconstruction. Radiology and oncology, ISSN 1318-2099, jun. 2013, vol. 47, no. 2, str. 119-124, II, ilustr. <a href="http://www.degruyter.com/view/j/raon.ahead-of-print/raon-2013-0009/raon-2013-0009.xml">http://www.degruyter.com/view/j/raon.ahead-of-print/raon-2013-0009/raon-2013-0009.xml</a>, doi: 10.2478/raon-2013-0009. [COBISS.SI-ID 22571831], [JCR, SNIP, WoS do 16. 9. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 15. 10. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]</p> <p>VOGRIN, Matjaž, RUPREHT, Mitja, DINEVSKI, Dejan, HAŠPL, Miroslav, KUHTA, Matevž, JEVŠEK, Marko, KNEŽEVIĆ, Miomir, ROŽMAN, Primož. Effects of a platelet gel on early graft revascularization after anterior cruciate ligament reconstruction: A prospective, randomized, double-blind, clinical trial. European Surgical Research, ISSN 0014-312x, 2010, vol. 45, no. 2, str. 77-85, doi: 10.1159/000318597. [COBISS.SI-ID 3697215], [JCR, SNIP, WoS do 18. 12. 2013: št. citatov (TC): 9, čistih citatov (CI): 8, normirano št. čistih citatov (NC): 5, Scopus do 10. 12. 2013: št. citatov (TC): 17, čistih citatov (CI): 16, normirano št. čistih citatov (NC): 10]</p> <p>VOGRIN, Matjaž, RUPREHT, Mitja, CRNJAC, Anton, DINEVSKI, Dejan, KRAJNC, Zmago, REČNIK, Gregor. The effect of platelet-derived growth factors on knee stability after anterior cruciate ligament reconstruction: a prospective randomized clinical study. Wiener klinische Wochenschrift. Supplementum, ISSN 0300-5178, 2010, vol. 122, suppl. 2, str. 91-95, doi: 10.1007/s00508-010-1340-2. [COBISS.SI-ID 3666751], [JCR, WoS do 6. 8. 2013: št. citatov (TC): 6, čistih citatov (CI): 6, normirano št. čistih citatov (NC): 2, Scopus do 3. 9. 2013: št. citatov (TC): 10, čistih citatov (CI): 10, normirano št. čistih citatov (NC): 4]</p> <p>KELC, Robi, TRAPEČAR, Martin, VOGRIN, Matjaž, CENCIČ, Avrelija. Skeletal muscle derived cell cultures as potent models in regenerative medicine research. Muscle &amp; nerve, ISSN 1097-4598, Apr. 2013, vol. 47, iss. 4, str. 477-482. <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mus.23688/pdf">http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mus.23688/pdf</a>, doi: 10.1002/mus.23688. [COBISS.SI-ID 512252984], [JCR, SNIP, WoS do 23. 10. 2013: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 1, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 2. 10. 2013: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 1, normirano št. čistih citatov (NC): 0]</p>		