



Univerza v Mariboru



MEDICINSKA FAKULTETA

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Medicina in šport 2
Course title:	Medicine and sport 2

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Splošna medicina - EMŠP	-	4,5	summer

Vrsta predmeta / Course type

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
25			20		45	3

Nosilec predmeta / Lecturer:

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

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

Vsebina:

Izbrana poglavja iz medicine športa:
 1. Športno srce in nenadna srčna smrt športnika
 2. Patofiziološki mehanizmi športnika pri aerobnih in anaerobnih obremenitvah
 3. Športna prehrana
 4. Šport v ekstremnih razmerah
 5. Klinični pregled in diagnostika pri športnih poškodbah lokomotorne aparata
 6. Principi zdravljenja športnih poškodb
 7. Preventivne mere za preprečevanje športnih poškodb (ortopedski pripomočki, obutev, ogrevanje)
 8. Praktični del

Content (Syllabus outline):

Selected chapters from medicine of sport:
 1. Athletic heart and sudden heart death
 2. Pathophysiological mechanism of athletes in aerobic and anaerobic burdening
 3. Sport nutrition
 4. Sport in extreme conditions
 5. Clinical examination and diagnostics in sport injuries of locomotor apparatus
 6. Treatment principles of sport injuries
 7. Preventive measures in preventing sport injuries (orthopedic tools, footwear, warm-up)
 8. Practical part

Temeljni literatura in viri / Readings:

- Care of the Young Athlete by Sally S., Ed. Harris Ed. ISBN-13: 9781581103045 Pub. Date: November 2009
- Peter Brukner and Karim Khan: Clinical Sports Medicine (McGraw-Hill Sports Medicine) (Hardcover - Aug 10, 2006)
- Richard Higgins, Peter Brukner, and Bryan English: Essential Sports Medicine (Essentials) (Paperback - Jan 30, 2006)
- Marko M. Pecina, Ivan Bojanic: Overuse Injuries of the Musculoskeletal System, Second Edition (Hardcover - Aug 14, 2003)
- Ronald J. Maughan, Louise M. Burke: Sports Nutrition (Olympic Handbook Of Sports Medicine) (Paperback - 25 Sep 2002)
- Freddie H. Fu, David A., M.D. Stone: Sports Injuries: Mechanisms, Prevention, Treatment (Hardcover - August 15, 2001)

Cilji in kompetence:

Pridobiti specializirana znanja na področju diagnostike in zdravljenja športnih poškodb, tako na teoretičnem kot tudi praktičnem področju, ob tem pa bodo študenti pridobili tudi specializirana znanja na področju fiziologije športa ter smernic športne prehrane.

Predvideni študijski rezultati:**Znanje in razumevanje:**

Študent bo pri predmetu poleg teoretičnih osnov fiziologije in patofiziologije športa pridobil naslednja znanja in razumevanje:

1. teoretično in praktično znanje na področju diagnostike in zdravljenja športnih poškodb
2. razumevanje fizioloških procesov na področju kardiovaskularnega sistema športnika
3. o biomehanskih obremenitvah pri različnih športih v ramenih, hrbtenici, kolkih, kolenih in gležnjih.
4. 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.
5. o osnovnih principih pristopa h poškodbi, imobilizacijah, nujnih ukrepih, lokalni terapiji, fizikalni terapiji in rehabilitacijskih postopkih pri športnih poškodbah.

V praktičnem delu bo pridobil naslednja znanja in razumevanje:

1. Praktični prikaz izvedbe kliničnega pregleda lokomotornega sistema pri športniku
2. vpliv športne vadbe na zdravje in dobro počutje
3. odziv organizma na napor in prilagoditve na različne oblike vadbe
4. dejavniki tveganja pri telesni vadbi
5. primerna prehrana pri športnih aktivnostih, hidracija in uporaba mikronutrientov
6. preventivna vloga športa v ozaveščanju proti različnim oblikam zasvojenosti in drugim patološkim pojavom sodobne družbe (nasilje, samomorilstvo)
7. pomen športa v rehabilitaciji.

Metode poučevanja in učenja:

V programu bodo uporabljene naslednje metode in oblike poučevanja:

- metoda razlage in razgovora (predavanja);
- metoda demonstracije;
- metoda praktičnih del:

Oblike:

- frontalna učna oblika
- skupinska učna oblika
- kibernetična učna oblika

Objectives and competences:

Mastering specialized knowledge in the area of diagnostics and treatment of sport injuries theoretically and practically, and with this students will also master specialized knowledge in the area of sport physiology and guidelines in sport nutrition.

Intended learning outcomes:**Knowledge and understanding:**

In addition to basic theoretical knowledge about the physiology and pathophysiology of sport, students shall master the following knowledge and understanding:

1. theoretical and practical knowledge in the area of diagnostics and treatment of sport injuries
 2. understanding of the physiological processes in the area of the cardiovascular system of athletes
 3. biomechanical load in different sport disciplines (shoulder, spine, hips and ankles)
 4. most common trauma in performing different sport activities.
 3. basic principles of assessing trauma, immobilization, local therapy, physical therapy and rehabilitation.
 4. preventive care to prevent sport trauma (orthopedic tools, footwear, warm-up)
- In the practical part student shall master the following knowledge and understanding:
1. Practical demonstration of a clinical examination of the locomotor system of athletes
 2. influence of sports exercise on the health and wellbeing
 3. reaction of the organism to stress and adjustment to various forms of exercise
 4. risk factors in sport activity
 5. suitable diet for various forms of sports activities, hydration and usage of micronutrients
 6. preventive role of sport in educating about various forms of addiction and other pathological happenings of the modern society (violence, suicide).
 7. role of sport in rehabilitation.

Learning and teaching methods:

Following methods and forms of teaching will be used in the program:

- explanation and discussion method (lecture);
- method of demonstration;
- method of practice:

Forms:

- form of frontal learning
- form of group learning
- form of cybernetic learning

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)		Type (examination, oral, coursework, project):
ustni	50 %	Oral
in		and
pismeni izpit	50 %	written exam
Reference nosilca / Lecturer's references:		
<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. http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00402-013-1755-0, 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. http://www.degruyter.com/view/j/raon.ahead-of-print/raon-2013-0009/raon-2013-0009.xml, 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 & nerve, ISSN 1097-4598, Apr. 2013, vol. 47, iss. 4, str. 477-482. http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/mus.23688/pdf, 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>		