

**UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS**

Ime predmeta:	Medicina in šport 1
Course title:	Medicine and sport 1

Študijski program in stopnja Study programme and cycle	Študijska smer Study option	Letnik Year of study	Semester Semester
Splošna medicina, enovit magistrski študijski program		Prvi	1.
General medicine, Uniform master's degree study program		First	1st

Vrsta predmeta (obvezni ali izbirni) /
Course type (compulsory or elective)

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		AV LV RV			45	3
		20				

Nosilec predmeta / Course coordinator:

prof. dr. Matjaž Vogrin

Jeziki /Languages:

Predavanja / Lectures: slovenski/slovene

Vaje / Tutorial: slovenski/slovene

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

Prerequisites for enrolling in the course or for performing study obligations:

Vsebina (kratek pregled učnega načrta):

1. Uvod v fiziologijo športa
2. Uvod v patofiziologijo športa
3. Športna prehrana
4. Biomehanske obremenitve pri športu
5. Osnove športnih poškodb pri različnih športih (košarka, odbojka, tenis, smučanje)
6. Principi zdravljenja športnih poškodb
7. Preventivne mere za preprečevanje športnih poškodb (ortopedski pripomočki, obutev, ogrevanje)
8. Praktični del

Content (syllabus outline):

1. Introduction to sport physiology
2. Introduction to sport pathophysiology
3. Sport nutrition
4. Biomechanical load in sports
5. Basic sport injuries in various sports (basketball, volleyball, tennis, skiing)
6. Principles of treatment of sport injuries
7. Preventive measures in preventing sport injuries (orthopedic tools, footwear, warm-up)
8. Practical part

Temeljni literatura in viri / Reading materials:

1. Wilmore Jack in Costill David, Physiology of Sport and Exercise, Human Kinetics Publishers; 4. izd., 2008.
2. Čajevec Rudi, Medicina športa: (priročnik). Celje 2010.
3. Turk in sodelavci, Fizikalna in rehabilitacijska medicina, Visoka zdravstvena šola, Maribor 2002.
4. Pečina M., Heimer S., Športna medicina Zagreb, Naprijed, 2019.
5. Krajnc Z, Vogrin M in sodelavci: 11. in 18. Mariborsko ortopedsko srečanje, Ortopedija in šport, 2015 in 2022
6. Sports Injuries: Prevention, Diagnosis, Treatment and Rehabilitation, editor: Mahmut Nedim Doral. Berlin; Heidelberg, 2011
7. Peter Brukner, Karim Khan Clinical Sports Medicine, Revised: Injuries
8. DeLee Jesse, Drez David, Miller Mark D. (editor), Thompson Stephen R. (editor). DeLee & Drez's orthopaedic sports medicine: principles and practice. Elsevier/Saunders, Philadelphia, 2015.
9. Harrast Mark A. (author, editor), Finnoff Jonathan T. (author, editor). Sports medicine: Study Guide and Review for Boards. 2nd edition, Demos Medical, 2016.

Cilji in kompetence:

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.

Objectives and competences:

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.

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje:

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

1. o biomehanskih obremenitvah pri različnih športih v ramenih, hrbtenici, kolkah, kolenih in gležnjih.
2. 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.
3. o osnovnih principih pristopa h poškodbi, imobilizacijah, nujnih ukrepih, lokalni terapiji, fizikalni terapiji in rehabilitacijskih postopkih pri športnih poškodbah.
4. o možnih preventivnih ukrepih za preprečitev športnih poškodb (nošnja ortopedskih pripomočkov, pravilna obutev, segrevanje itd).

Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

V praktičnem delu bo pridobil naslednja znanja in razumevanje:

1. vpliv športne vadbe na zdravje in dobro počutje

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

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

1. biomechanical load in different sport disciplines (shoulder, spine, hips and ankles)
2. 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)

Transferable/key competences and other abilities:

In the practical part student shall master the following knowledge and understanding:

1. influence of sports exercise on the health and wellbeing
2. reaction of the organism to the stress and adjustment to various forms of exercise
3. risk factors in sport activity
4. suitable diet for various forms of sports activities, hydration and usage of micronutrients

2. odziv organizma na napor in prilagoditve na različne oblike vadbe 3. dejavniki tveganja pri telesni vadbi 4. primerna prehrana pri športnih aktivnostih, hidracija in uporaba mikronutrientov 5. preventivna vloga športa v ozaveščanju proti različnim oblikam zasvojenosti in drugim patološkim pojavom sodobne družbe (nasilje, samomorilstvo) 6. pomen športa v rehabilitaciji.	5. preventive role of sports in educating about various forms of addiction and other pathological happenings of the modern society (violence, suicide). 6. role of sports for rehabilitation.
--	--

Metode poučevanja in učenja:

V programu bodo uporabljene naslednje metode in oblike poučevanja:

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

Oblike:

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

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: laboratory practise

Forms:

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

Načini ocenjevanja:		Delež (v %) / Share (in %)	Assessment methods:
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt) pisni izpit ŠTUDIJSKE OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV: 80% prisotnost na predavanjih POGOJI ZA PRISTOP K POSAMEZNEMU PREVERJANJU ZNANJA: Opravljen sklop vaj pod mentorstvom kineziologa, zdravnika ali profesorja telesne vzgoje		100	Type (examination, oral, coursework, project): written exam ACADEMIC OBLIGATIONS OF STUDENTS: 80% attendance at lectures REQUIREMENTS FOR ACCESS TO INDIVIDUAL KNOWLEDGE CHECKING: Completed set of exercises under the mentoring of a kinesiologist, medical doctor, or professor of physical education

Reference nosilca / Course coordinator's references:

1. VOGRIN, Matjaž, NOVAK, Fiona, LIČEN, Teja, GREINER, Nina, MIKL, Samo, KALC, Miloš. Acute effects of tissue flossing on ankle range of motion and tensiomyography parameters. *Journal of sport rehabilitation*. 2021, vol. 30, issue 1, str. 129-135, ilustr. ISSN 1543-3072. <https://doi.org/10.1123/jsr.2019-0160>, [https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsr/aop/article-10.1123-jsr.2019-0160.xml](https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsr/aop/article-10.1123-jsr.2019-0160/article-10.1123-jsr.2019-0160.xml), DOI: 10.1123/jsr.2019-0160. [COBISS.SI-ID 6993215], [JCR, SNIP, WoS do 13. 11. 2022: št. citatov (TC): 8, čistih citatov (CI): 6, čistih citatov na avtorja (CIAu): 1,00, Scopus do 16. 10. 2022: št. citatov (TC): 6, čistih citatov (CI): 6, čistih citatov na avtorja (CIAu): 1,00]

2. VOGRIN, Matjaž, KALC, Miloš, LIČEN, Teja. Acute effects of tissue flossing around the upper thigh on neuromuscular performance : a study using different degrees of wrapping pressure. *Journal of sport rehabilitation*. May 2021, vol. 30, issue 4, str. 601-608, ilustr. ISSN 1543-3072. <https://journals.humankinetics.com/view/journals/jsr/aop/article-10.1123-jsr.2020-0105/article-10.1123-jsr.2020-0105.xml>, DOI: 10.1123/jsr.2020-0105. [COBISS.SI-ID 42955779], [JCR, SNIP, WoS do 25. 2. 2023: št. citatov (TC): 8, čistih citatov (CI): 7, čistih citatov na avtorja (CIAu): 2,33]

3. VOGRIN, Matjaž, LIČEN, Teja, GREINER, Nina, KALC, Miloš. Peak torque comparison between SMM iMoment in Biodex System Pro 4 isokinetic dynamometers = Primerjava največjega navora med izokinetičnima dinamometroma SMM iMoment in Biodex System Pro 4. *Acta medico-biotechnica : AMB*. [Tiskana izd.]. 2020, vol. 13, [no.] 2, str. 46-54, ilustr. ISSN 1855-5640. <https://journals.um.si/index.php/amb/article/view/1445>, <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=83684>, <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-GF9EUZSY>, <https://dk.um.si/IzpisGradiva.php?id=83684>, DOI: 10.18690/actabiomed.204. [COBISS.SI-ID 44144899]

4. VOGRIN, Matjaž, TROJNER, Teodor, KELC, Robi. Artificial intelligence in musculoskeletal oncological radiology. *Radiology and oncology*. [Print ed.]. 2021, vol. 55, no. 1, str. 1-6, ilustr. ISSN 1318-2099. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7877260/>, <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-M8EIWZBJ>, DOI: 10.2478/raon-2020-0068. [COBISS.SI-ID 36718595], [JCR, SNIP, WoS do 7. 4. 2023: št. citatov (TC): 10, čistih citatov (CI): 10, čistih citatov na avtorja (CIAu): 3,33, Scopus do 20. 12. 2022: št. citatov (TC): 11, čistih citatov (CI): 11, čistih citatov na avtorja (CIAu): 3,67]

5. VOGRIN, Matjaž, LIČEN, Teja, KLJAIĆ-DUJIĆ, Milka. Ischiofemoral impingement syndrome : an overview for strength and conditioning professionals. *Strength and conditioning journal*. Feb. 2021, vol. 43, no. 1, str. 63-71, ilustr. ISSN 1533-4295. https://journals.lww.com/nsca-scj/Abstract/9000/Ischiofemoral_Impingement_Syndrome__An_Overview.99255.aspx, DOI: 10.1519/SSC.0000000000000568. [COBISS.SI-ID 17874435], [JCR, SNIP, WoS]