



UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS

Predmet:	Ortopedija
Course title:	Orthopaedics

Študijski program in stopnja Study programme and level	Študijska smer Study field	Letnik Academic year	Semester Semester
Splošna medicina	Splošna medicina	3	5
General medicine – EMŠP	General medicine	3	5

Vrsta predmeta / Course type

obvezni

Univerzitetna koda predmeta / University course code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Klin. vaje Tutorial	Lab. vaje Laboratory work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
15	15	15			45	3

Nosilec predmeta / Lecturer:

Izr. prof. dr. Matjaž Vogrin
Izr. prof. dr. Samo K. Fokter (sonosilec)

**Jeziki /
Languages:**

Predavanja / Lectures:

Slovenščina
Slovene

Vaje / Tutorial:

Slovenščina/Slovene

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

Vpis v 3. letnik študija medicine

Prerequisites:

Enrollment in 3rd year of study at Medical faculty

Vsebina:

Osnove zgradbe in delovanja mišično skeletnega sistema
Osnove kliničnega pregleda
Osnove stopenjske diagnostike pri ortopedskem bolniku
Zdravljenje ortopedskih bolezni
Prirojene in razvojne ortopedske bolezni
Presnovne bolezni kosti
Drža in hoja
Vnetne bolezni gibal
Degenerativne bolezni gibal
Okvare živčno mišičnega sistema
Tumorji gibal
Motnje v krvnem obtoku
Stanja po poškodbah
Nujna stanja v ortopediji
Šprtne poškodbe
Specialni del: hrbtenica, kolk, koleno, gleženj, stopalo, rama, komolec, zapestje, roka

Content (Syllabus outline):

Basics of structure and function of the musculoskeletal system
Basics methods of clinical examinations
Basics of stage diagnostics in orthopaedic patient
Treatment of orthopaedic diseases
Congenital and developmental orthopaedic diseases
Metabolic bone diseases
Posture and walking
Infectious diseases of locomotor system
Degenerative diseases of locomotor system
Neuromuscular disorders
Tumors of locomotor system
Blood flow disorders
Posttraumatic disorders
Emergency situations in orthopaedics
Sports injuries
Special part: spine, hip, knee, ankle, foot, shoulder, elbow, wrist, hand

Temeljni literatura in viri / Readings:

UČBENIKI

1. Antolič V, Herman S, Pavlovčič V: Srakarjeva Ortopedija (II. izdaja), 2006.
2. Crawford Adams J, Hamblen DL: Outline of Orthopaedics. Churchill Livingstone, 2001.
3. Miller MD: Review of Orthopaedics (5th Edition). Saunders Elsevier, 2008.
4. Salter RB: The Musculoskeletal System. Williams & Wilkins, 1999.
5. Staheli LT: Fundamentals of Pediatric Orthopedics. Lippincott-Raven, 2003.
6. Doral MN: Sports injuries. Springer, 2012.
7. Fokter SK: Recent advances in arthroplasty. InTech, 2012.
8. Fokter SK: Recent advances in hip and knee arthroplasty. InTech, 2012.
9. Recenzirani zborniki Mariborskega ortopedskega srečanja (2005-2013)

Cilji in kompetence:

Cilj predmeta je usposobiti študente za samostojno delo z ortopedskimi bolniki.

Nivo predavanj, seminarjev in vaj bo zasnovan na realnih kliničnih primerih, s poudarkom na klinični uporabi teoretičnega znanja.

Izvedbo vaj bo potekala v tedenskih sklopih (3x5 ur).

Vsaki skupini bo dodeljen stalni mentor. Pouk se bo pričel s seminarji, ki jih bodo pripravili študenti in ki bodo obravnavali posamezno vrsto problematike, za katero smatrajo, da jo študenti morajo obvladati.

Vsebina je zasovana topografsko:

- hrbtenica
- kolk
- koleno
- rama
- nujna stanja

Študenti bodo najprej pripravili pregledni seminar o omenjeni problematiki (1 ura). Sledil bo prikaz kliničnih primerov (pacientov). Študenti bodo opravili klinični pregled in anamnezo. Sledila bo diskusija z mentorjem, nato pa še prikaz pravilnega kliničnega pregleda, ter vaje le tega, ki jih bodo študenti opravili medsebojno (3 ure). Cilj vaj in seminarjev je prikaz najpogostejših vrst patologije in obvladanje najpomembnejših diagnostičnih algoritmov in kliničnih testov za posamezne sklepe.

Objectives and competences:

The objective of the course is to prepare students for independent work with orthopedic patients.

The level of education will not be at sub specialist level. Instead it will be organized on real clinical cases with focus on clinical applications of theoretical knowledge. Clinical exercises implementation will be held in weekly shifts (3x5 hours), with permanent mentors.

Course will start with seminar, prepared by students themselves, with topics, which must be mastered for any medical student. Contents will be organized topographically:

- spine
- hip
- knee
- shoulder
- orthopedic emergency

After seminars held by students (1 hour), mentors will demonstrate real clinical cases concerning daily topics. Students will take history of the patient, and also perform clinical examination. Discussion with mentor will follow, as well as demonstration or correct clinical examination, with practical work among students themselves (3 hours). The goal of seminars and clinical exercises is demonstration of most important clinical algorithms and clinical test in orthopedic surgery

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje: po zaključku tega predmeta bo študent sposoben samostojno pristopiti k bolniku, se ustrezno sporazumevati z njim in s svojci, znal bo vzeti anamnezo, pregledati bolnika in opredeliti predvidene diagnostične preiskave.

Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi:

Študent se bo naučil praktičnih veščin, potrebnih za delo z bolniki: klinični pregled in ocena ligamentarnega aparata sklepov, osnovni pregled hrbtenice vključno z osnovnim nevrološkim pregledom, osnovni postopki pri obravnavi urgentnih ortopedskih pacientov, pisanje receptov.

Intended learning outcomes:

Knowledge and Understanding: On completion of this course the student will be able to approach the patient independently, and communicate accordingly with the patient and his family members, he will take the history of illness, examine the patient, and evaluate the diagnostic methods to be applied.

Transferable/Key Skills and other attributes: The student will acquire the necessary practical knowledge: clinical examination and evaluation of joints ligamentary apparatus, basic spine examination including basic neurological evaluation, treatment of urgent orthopaedic patients, making prescriptions.

Metode poučevanja in učenja:**Learning and teaching methods:**

Predavanja Seminarji (obvezna 80 % prisotnost) Klinične vaje (obvezna 80 % prisotnost)	Lectures Seminars (obligatory) Clinical work with patients (obligatory)
--	---

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	Assessment:
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt) Praktični del izpita (opravljen praktični del izpita je pogoj za pristop k pisnemu izpitu) Pisni izpit	30 70	Type (examination, oral, coursework, project): Practical exam (completed practical exam is a condition for entering the written examination) Written examination
ŠTUDIJSKE OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV Predavanja Seminarji (obvezna 80 % prisotnost) Klinične vaje (obvezna 80 % prisotnost) POGOJI ZA PRISTOP K POSAMEZNEMU PREVERJANJU ZNANJA opravljen seminar je pogoj za pristop k praktičnemu delu izpita, opravljen praktični del izpita je pogoj za pristop k pisnemu izpitu		ACADEMIC OBLIGATIONS OF STUDENTS Lectures Coursework (80% attendance obligatory) Clinical practice (80% attendance obligatory) REQUIREMENTS FOR ACCESS TO INDIVIDUAL KNOWLEDGE CHECKING completed coursework is a requirement for access to the practical exam, completed practical exam is a requirement for access to the written exam

Reference nosilca / Lecturer's references:**Matjaž Vogrin****1.01 Izvirni znanstveni članek**

- 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, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 24. 7. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0] kategorija: 1A2 (Z1, A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tipologijo je verificiral OSICM točke: 16, št. avtorjev: 5
- RUPREHT, Mitja, JEVIČ, Vladimir, SERŠA, Igor, VOGRIN, Matjaž, JEVŠEK, Marko. Evaluation of the tibial tunnel after intraoperatively administered platelet-rich plasma gel during anterior cruciate ligament reconstruction using diffusion weighted and dynamic contrast-enhanced MRI. *Journal of magnetic resonance imaging*, ISSN 1053-1807, 2013, vol. 37, no. 4, str. 928-935, ilustr. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmri.23886/pdf>, doi: 10.1002/jmri.23886. [COBISS.SI-ID 4476735], [JCR, SNIP, WoS do 8. 5. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 8. 4. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0] kategorija: 1A2 (Z1, A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tipologijo je verificiral OSICM točke: 19.1, št. avtorjev: 5
- 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, Il, 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, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 15. 10. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0] kategorija: 1A4 (Z1); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tipologijo je verificiral OSICM točke: 19.87, št. avtorjev: 3
- RUPREHT, Mitja, JEVIČ, Vladimir, SERŠA, Igor, VOGRIN, Matjaž, ŠERUGA, Tomaž, JEVŠEK, Marko. Quantitative evaluation of the tibial tunnel after anterior cruciate ligament reconstruction using diffusion weighted and dynamic contrast enhanced MRI: a follow-up feasibility study. *Skeletal radiology*, ISSN 0364-2348, 2012, vol. 41, no. 5, str. 569-574. <http://www.springerlink.com/content/r7143662728325j8/>, doi: 10.1007/s00256-011-1256-6. [COBISS.SI-ID 4045887], [JCR, SNIP, WoS do 9. 5. 2013: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 21. 8. 2013: št. citatov (TC): 2, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.17, normirano št. čistih citatov (NC): 0] kategorija: 1A2 (Z1, A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP;

tipologijo je verificiral OSICM točke: 13.72, št. avtorjev: 6

5. 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](https://doi.org/10.1159/000318597). [COBISS.SI-ID 3697215], [JCR, SNIP, WoS do 21. 1. 2014: št. citatov (TC): 10, čistih citatov (CI): 9, čistih citatov na avtorja (CIAu): 1.13, normirano št. čistih citatov (NC): 6, Scopus do 18. 2. 2014: št. citatov (TC): 19, čistih citatov (CI): 18, čistih citatov na avtorja (CIAu): 2.25, normirano št. čistih citatov (NC): 11] kategorija: 1A3 (Z1); uvrstitev: SCI; tipologijo je verificiral OSICM točke: 9.8, št. avtorjev: 8
6. KRAJNC, Zmago, VOGRIN, Matjaž, REČNIK, Gregor, CRNJAC, Anton, DROBNIČ, Matej, ANTOLIČ, Vane. Increased risk of knee injuries and osteoarthritis in the non-dominant leg of former professional football players. *Wiener klinische Wochenschrift. Supplementum*, ISSN 0300-5178, 2010, vol. 122, suppl. 2, str. 40-43, doi: [10.1007/s00508-010-1341-1](https://doi.org/10.1007/s00508-010-1341-1). [COBISS.SI-ID 3668543], [JCR, WoS do 17. 1. 2013: št. citatov (TC): 3, čistih citatov (CI): 3, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.50, normirano št. čistih citatov (NC): 1, Scopus do 7. 1. 2014: št. citatov (TC): 4, čistih citatov (CI): 4, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.67, normirano št. čistih citatov (NC): 2] kategorija: 1A3 (Z1); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tipologijo je verificiral OSICM točke: 11.56, št. avtorjev: 6
7. 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](https://doi.org/10.1007/s00508-010-1340-2). [COBISS.SI-ID 3666751], [JCR, WoS do 11. 2. 2014: št. citatov (TC): 7, čistih citatov (CI): 7, čistih citatov na avtorja (CIAu): 1.17, normirano št. čistih citatov (NC): 3, Scopus do 18. 2. 2014: št. citatov (TC): 11, čistih citatov (CI): 11, čistih citatov na avtorja (CIAu): 1.83, normirano št. čistih citatov (NC): 4] kategorija: 1A3 (Z1); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tipologijo je verificiral OSICM točke: 11.56, št. avtorjev: 6

Samo K Fokter

1. FOKTER, Samo K., DOVNIK, Andraž, FOKTER DOVNIK, Nina. Surgical treatment of acute patellar dislocation associated with bony avulsion in children = Kirurško zdravljenje akutnega izpaha pogačice s kostnim odlomkom pri otrocih. *Acta medico-biotechnica*, ISSN 1855-5640, 2013, vol. 6, [no.] 2, str. 21-29, ilustr. http://www.actamedbio.mf.uni-mb.si/02_11id_amb_79_12.pdf. [COBISS.SI-ID 4905791]
2. FOKTER, Samo K., STRAHOVNIK, Andrej, KOS, Darjan, DOVNIK, Andraž, FOKTER DOVNIK, Nina. Long term results of operative treatment of knee osteochondritis dissecans = Langzeitergebnisse der operativen Behandlung der Osteochondritis dissecans am Kniegelenk. *Wiener Klinische Wochenschrift*, ISSN 0043-5325, 2012, jhr. 124, hft. 19/20, str. 699-703, ilustr. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00508-012-0230-1>, doi: [10.1007/s00508-012-0230-1](https://doi.org/10.1007/s00508-012-0230-1). [COBISS.SI-ID 4504639], [JCR, SNIP, WoS do 5. 1. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 7. 1. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]
3. FOKTER, Samo K., STRAHOVNIK, Andrej. Dynamic versus rigid stabilization for the treatment of disc degeneration in the lumbar spine. *Evidence-based spine-care journal*, ISSN 1663-7976, 2011, vol. 2, no. 3, str. 25-31. [COBISS.SI-ID 509603]
4. STRAHOVNIK, Andrej, FOKTER, Samo K., KOTNIK, Marko. Comparison of drainage techniques on prolonged serous drainage after total hip arthroplasty. *The Journal of arthroplasty*, ISSN 0883-5403, 2010, letn. 25, št. 2, str. 244-248, doi: [10.1016/j.arth.2008.08.014](https://doi.org/10.1016/j.arth.2008.08.014). [COBISS.SI-ID 464547], [JCR, SNIP, WoS do 26. 11. 2013: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 1, normirano št. čistih citatov (NC): 1, Scopus do 18. 2. 2014: št. citatov (TC): 4, čistih citatov (CI): 4, normirano št. čistih citatov (NC): 3]
5. REPŠE-FOKTER, Alenka, FOKTER, Samo K. Malignomu podoben vnetni pseudotumor: redek zaplet popolne artroplastike kolka = Inflammatory pseudotumor simulating malignancy: a rare complication after total hip arthroplasty. *Acta medico-biotechnica*, ISSN 1855-5640, 2009, letn. 2, št. 2, str. 57-60. [COBISS.SI-ID 437155]
6. REPŠE-FOKTER, Alenka, FOKTER, Samo K. Osteopenia and osteoporosis can be predicted from Pap test. *Acta cytologica*, ISSN 0001-5547, 2008, let. 52, št. 1, str. 8-13. [COBISS.SI-ID 356003], [JCR, SNIP, WoS do 2. 3. 2008: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 2. 3. 2011: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]
7. REPŠE-FOKTER, Alenka, TAKAČ, Iztok, FOKTER, Samo K. Postmenopausal vaginal atrophy correlates with decreased estradiol and body mass index and does not depend on the time since menopause. *Gynecological endocrinology*, ISSN 0951-3590, 2008, let. 24, št. 7, str. 399-404. [COBISS.SI-ID 382627], [JCR, SNIP, WoS do 14. 5. 2013: št. citatov (TC): 3, čistih citatov (CI): 3, normirano št. čistih citatov (NC): 1, Scopus do 24. 4. 2013: št. citatov (TC): 3, čistih citatov (CI): 3, normirano št. čistih citatov (NC): 1]