Univerza v Mariboru

MEDICINSKA FAKULTETA

OPIS PREDMETA / SUBJECT SPECIFICATION	
Predmet:	Kirurgija
Subject Title:	Surgery

Študijski program Study programme	Študijska smer Study field	Letnik Year	Semester Semester
Splošna medicina General medicine – EMŠP	Splošna medicina General medicine	3.	5, 6

Univerzitetna koda predmeta / University subject code:

Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Sem. vaje Tutorial	Klin. vaje Clin work	Teren. vaje Field work	Samost. delo Individ. work	ECTS
60	150		75		255	**18**

Nosilec predmeta / Lecturer: Izred. prof. dr. Kazimir Miksič
Izred. prof. dr. Anton Crnjac (sonosilec)

Jeziki / Languages:	**Predavanja / Lecture:**	Slovenščina/Slovene
	Vaje / Tutorial:	Slovenščina/ Slovene

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

Prerequisits:

Vsebina:

V okviru kirurške propedevtike mora študent obvladati:

- Osnovne postopke klinične preiskave: palpacijo, perkusijo, avskultacijo
- Anamnezo
- Diagnostične postopke
- Klinične veščine: jemanje krvi, dajanje injekcij, katetrizacija sečnega mehurja, venepunkcija, vstavljanje nazogastrične sonde
- Priporočila bolnikom o pooperativnem obdobju
- Komuniciranje

V sklopu kirurgije mora študent obvladati temeljna kirurška znanja iz naslednjih področij:

I.Temeljni kirurški principi

- Etika in kirurgija
- Molekularna biologija celic
- Šok, elektroliti in tekočine
- Hematološki principi v kirurgiji
- Metabolizem kirurškega bolnika
- Celjenje ran
- Klinična ocena kirurškega zdravljenja

Content (Syllabus outline):

In connection with surgical propedeutics the student must be fully acquainted with:

- Basic methods of clinical examination: inspection, palpation, percussion, auscultation
- Anamnesis
- Diagnostic methods
- Clinical skills: venous puncture, application of injections, catheterization of urinary bladder
- Recommendations regarding postopeative period
- Communication

In connection with Surgery the student must master the basic surgical knowledge of the following sections:

- Section I. **Surgical basic principles**

Ethics in surgery
Molecular and cell biology
Shock, electrolytes and fluid
Hematologic principles in surgery
Metabolism in surgical patients
Wound healing
Clinical assessment of surgical outcomes

-

II. Peripherativna terapija
- Temeljna načela perioperativne in operativne kirurgije
- Diagnostični postopki
- Kirurške okužbe in izbor antibiotika
- Kirurški problemi pri imunološko prizadetem bolniku
- Kirurški zapleti
- Kirurgija starostnika
- Anesteziologija
- Minimalna invazivna kirurgija
- Nove tehnologije v kirurgiji

III. Travma in intenzivna kirurška oskrba
- Oskrba pri akutnih poškodbah
- Nujna oskrba mišično-skeletnih poškodb
- Opekline
- Ugrizi in vbodi
- Kirurgova vloga v katastrofnih razmerah
- Kirurška intenzivna nega

IV. Presajanje in imunologija

V. Kirurška onkologija
- Biologija tumorjev in tumorski označevalci
- Melanom
- Tumorji mehkih tkiv in kostni tumorji

VI. Glava in vrat
VII. Dojka
VIII. Endokrine motnje
IX. Ezofagus
- Hiatalna hernija in gastroezofagealni refluks

X. Abdomen
- Akutni abdomen
- Krvavitve iz gastrointestinalnega trakta
- Abdominalna stena, peritonej, oporek, retroperiotnealni prostor
- Kile
- Želodec
- Ozko črevo
- Apendiks
- Kolon in rektum
- Anus
- Jetra
- Biliarni trakt
- Trebušna slinavka
- Vranica

XI. Prsni koš
- Stena prsnega koša in plevra
- Mediastinum
- Pljuča

- Section II. **Perioperative management**

Principles of perioperative and operative Surgery
Diagnostic procedures
Surgical infections and choice of antibiotics
Surgical problems in immunosuppressed patients
Surgical complications
Surgery in elderly
Anesthesiology
Minimally invasive surgery
Emerging technologies in Surgery

- Section III. **Trauma and critical care**

Management of acute trauma
Emergency care of muscoloskeletal injuries
Burns
Bites and stings
The surgent role in unconventional civilian disasters
Surgical ciritical care

- Section IV. **Transplantation and immunology**
- Section **V. Surgical oncology**

Tumor biology and tumor markers
Melanoma
Soft tissue sarcomas and bone tumors
- Section VI. **Head and neck**
- Section VII. **Breast**

Diseases of the breast
Breast reconstruction
- Section VIII. **Endocrine**
- Section IX. **Esophagus**

Hiatal hernia and gastroesophageal reflux disease
- Section X. **Abdomen**

Acute abdomen
Acute gastrointestinal hemorrhage
Abdominal wall, umbilicus, peritoneum, mesenteris, omentum, retroperitoneum
Hernias
Stomach
Small intestine
Appendix
Colon and rectum
Anus
The liver
Billiary tract
Pancreas
Spleen

- Section XI. **Chest**

Chest wall and pleura
The mediastinum
Lung
Congenital heart disease
Surgical treatment of coronary artery disease

• Prirojene srčne bolezni • Kirurško zdravljenje koronarne bolezni • Pridobljene bolezni srca: zaklopke XII. Žilna kirurgija • Endovaskularna kirurgija • Torakalno žilje • Cerebrovaskularna bolezen • Anevrizme • Periferna arterijska obliterativna bolezen • Poškodbe žil • Bolezni ven • Dostopi v žilje XIII. Posebna področja kirurgije • Pediatrična kirurgija • Nevrokirurgija • Plastična kirurgija • Urologija • Ortopedija	Acquired heart disease: valvular • Section XII. **Vascular** Endovascular surgery Thoracic vasculature Cerebrovascular disease Aneurysmal vascular disease Peripheral arterial occlusive disease Vascular trauma Venous disease Access and ports • Section XIII. **Specialties in general surgery** Pediatric surgery Neurosurgery Plastic surgery Urologic surgery Orthopedic surgery

Temeljni študijski viri / Textbooks:

1. Arnež Z., Smrkolj V. ured. Kirurgija. Sledi. Ljubljana 1995.
2. Miksić K, Flis V. ured. Izbrana poglavja iz kirurgije. Obzorja. Maribor 2003.
3. Townsend CM e t al. Eds. Sabiston,s Textbook of surgery. WB Saunders. 17th ed. Philadelphia 2004.
4. Pierce AG., Borley RN. Surgery at a glance. Blackwell Science. Oxford 2002.
5. Brunicardi FC et al. Eds. Scwartz,s Principles of Surgery.McGraw-Hill. 8th ed.New York. 2004

Cilji: Cilj predmeta je pripraviti študente na samostojno delo s kirurškimi bolniki.	**Objectives:** The objective of the course is to prepare students for independent work with surgical patients.
Predvideni študijski rezultati:	**Intended learning outcomes:**
Znanje in razumevanje: po zaključku tega predmeta bo študent sposoben samostojno pristopiti k bolniku, obvladal bo odnos z njim in svojci, znal bo vzeti anamnezo, pregledati bolnika, ovrednotiti diagnostične metode Prenesljive/ključne spretnosti in drugi atributi: Študent se bo naučil praktičnih veščin, potrebnih za delo z bolniki: jemanje krvi, dajanje injekcij, opravljanje punkicj, kateterizacija mehurja, pisanje receptov.	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 memebers, 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, withdrawing of blood, giving injections, performing of punctures and bladder catheterization, making prescriptions.
Metode poučevanja in učenja:	**Learning and teaching methods:**
• Predavanja • Seminarji (obvezno) • Vaje (obvezno)	• Lectures • Seminars (obligatory) • Work in the wards (obligatory)

Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Weight (in %)	**Assessment:**
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt): projektno delo, seminarska naloga: • Seminar • Kolokvij • Pisni izpit	 **10 %** **50 %** **30 %** **10 %**	Type (examination, oral, coursework, project): project work, report: • Completed seminar • Partial exam • Written examination

• Ustno izpraševanje		• Oral examination

Reference nosilca / Lecturer's references:

KAZIMIR MIKSIĆ:

ACST Collaborative Group, HALLIDAY, Allison, HARRISON, Michael E., HAYTER, Elizabeth, KONG, Xiangling, MANSFIELD, Averil, MARRO, Joanna, PAN, Hongchao, PETO, Richard, POTTER, John, RAHIMI, Kazem, RAU, Angela, ROBERTSON, Steven, STREIFLER, Jonathan, THOMAS, Dafydd, FLIS, Vojko, MIKSIĆ, Kazimir, ŠTIRN, Barbara, TETIČKOVIČ, Erih, et al. 10-year stroke prevention after successful carotid endarterectomy for asymptomatic stenosis (ACST-1): a multicentre randomised trial. The Lancet, ISSN 0140-6736. [Print ed.], 2010, vol. 376, no. 9746, str. 1074-1084. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2956884/pdf/main.pdf, doi: 10.1016/S0140-6736(10)61197-X. [COBISS.SI-ID 3764287], [JCR, SNIP, WoS do 18. 12. 2013: št. citatov (TC): 115, čistih citatov (CI): 115, normirano št. čistih citatov (NC): 45, Scopus do 14. 1. 2014: št. citatov (TC): 144, čistih citatov (CI): 144, normirano št. čistih citatov (NC): 56]

MIKSIĆ, Kazimir. Recenzija učbenika Akutna možganska kap VII : (urednika Bojana Žvan in Marjan Zaletel). V: ŽVAN, Bojana (ur.), ZALETEL, Marjan (ur.). Akutna možganska kap VII : učbenik za zdravnike in zdravstvene delavce. Ljubljana: Društvo za preprečevanje možganskih in žilnih bolezni, 2012, str. 17-18. [COBISS.SI-ID 4224319]

MIKSIĆ, Kazimir. Izbrana poglavja iz nevrokirurgije. Isis, ISSN 1318-0193, 1. feb. 2011, letn. 20, št. 2, str. 68-69. [COBISS.SI-ID 3840063]

MIKSIĆ, Kazimir. Iz recenzije. V: TETIČKOVIČ, Erih (ur.). Sodobni pogledi na možgansko kap. Maribor: Univerzitetni klinični center, Oddelek za nevrološke bolezni, 2011, str. 13. [COBISS.SI-ID 4106815]

BELNA, Anka, BERGAUER, Andrej, COF, Darja, CRNJAC, Anton, FLIS, Vojko, FRANK, Aleksander, FUCHS, Erika, REBERŠEK GORIŠEK, Jelka, HORVAT, Matjaž, KAMENIK, Mirt, KOBILICA, Nina, KOLENC, Alojzij, KOŠIR, Gorazd, KOŽELJ, Miran, KRČEVSKI-ŠKVARČ, Nevenka, SMONKAR, Anemarija, LIPOVŠEK, Matej, LONČAREVIĆ, Dara, MIKSIĆ, Kazimir, PANDUROVIČ, Dean, PARAĆ, Zlatko, PIVEC, Gregor, POTRČ, Stojan, SMRKE, Dragica, STROJNIK, Tadej, ŠPARAŠ, Bojan, ŠPARAŠ, Karel, TOMAŽIČ, Jožica, TRILLER, Ciril, VRABIČ, Erik, FLIS, Vojko (urednik), MIKSIĆ, Kazimir (urednik). Izbrana poglavja iz kirurgije : [učbenik za kirurgijo na visokih zdravstvenih šolah]. 2., posodobljena izd. Maribor: Pivec, 2010. 358 str., ilustr. ISBN 978-961-6817-31-8. [COBISS.SI-ID 65925633]

ANTON CRNJAC:

KRAJNC, Zmago, VOGRIN, Matjaž, REČNIK, Gregor, CRNJAC, Anton, DROBNIČ, Matej, ANTOLIČ, Vane. Increasedriskofkneeinjuriesandosteoarthritis in the non-dominant leg offormerprofessionalfootballplayers. WienerklinischeWochenschrift. Supplementum, ISSN 0300-5178, 2010, vol. 122, suppl. 2, str. 40-43, doi: 10.1007/s00508-010-1341-1. [COBISS.SI-ID 3668543], [JCR, WoS do 17. 1. 2013: št. citatov (TC): 3, čistih citatov (CI): 3, normirano št. čistih citatov (NC): 1, Scopus do 7. 1. 2014: št. citatov (TC): 4, čistih citatov (CI): 4, normirano št. čistih citatov (NC): 2]

VOGRIN, Matjaž, RUPREHT, Mitja, CRNJAC, Anton, DINEVSKI, Dejan, KRAJNC, Zmago, REČNIK, Gregor. Theeffectofplatelet-derivedgrowthfactors on kneestabilityafteranteriorcruciate ligament reconstruction: a prospectiverandomizedclinicalstudy. WienerklinischeWochenschrift. 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]

CRNJAC, Anton. Kirurške možnosti zdravljenja malignih plevralnih izlivov karcinoma dojke : primerjava metod = Surgicaloptionsfortreatingmalignantpleuraleffusion in patientswithbreastcarcinoma : comparisonofmethods. Zdravniški vestnik, ISSN 1318-0347. [Tiskana izd.], mar. 2010, letn. 79, št. 3, str. 272-279. [COBISS.SI-ID 3614271], [JCR, WoS do 14. 6. 2010: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]

TAKAČ, Iztok, ARKO, Darja, PUKLAVEC, Ludvik, KAVALAR, Rajko, CRNJAC, Anton. Tirotoksična struma jajčnika po ablaciji ščitnice: prikaz primera laparoskopskega zdravljenja = Thyrotoxic struma ovariiafterthyroidablation: a

casereportoflaparoscopic management. Acta medico-biotechnica, ISSN 1855-5640, 2009, vol. 2, no. 1, str. 68-72. [COBISS.SI-ID 3327295]

CRNJAC, Anton, PIVEC, Vid, IVANECZ, Arpad. Thoracobiliaryfistulas : literature reviewand a casereportof fistula closurewithomentummajus. Radiologyandoncology, ISSN 1318-2099, mar. 2013, vol. 47, no. 1, str. 77-85, VI, ilustr., doi: 10.2478/raon-2013-0003. [COBISS.SI-ID 4573247], [JCR, SNIP, WoS do 17. 5. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0, Scopus do 3. 6. 2013: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, normirano št. čistih citatov (NC): 0]