

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS								
Ime predmeta:		Terapevtske metode v anesteziologiji						
Course title:		Therapeutic Methods in Anaesthesiology						
Študijski program in stopnja Study programme and cycle		Študijska smer Study option		Letnik Year of study	Semester Semester			
Biomedicinska tehnologija/3. stopnja				2	3 ali 4			
Biomedical Technology/3rd Degree								
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
15	20	10					135	6
		AV	LV	RV				
Nosilec predmeta / Course coordinator:				Prof. dr. Mirt Kamenik				
Jeziki /Languages:		Predavanja / Lectures:		Slovenščina/Slovene				
		Vaje / Tutorial:		Slovenščina/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):				Content (syllabus outline):				
<p>Aparati za umetno predihavanje bolnika med anestezijo in v enoti intenzivne terapije. Načini predihavanja bolnika. Indikacije za uporabo posameznih načinov predihavanja.</p> <p>Način delovanja in uporaba aparatov za nadzor bolnika med anestezijo in v enoti intenzivne terapije:</p> <p>Nadzor globine anestezije (BIS, EEG)</p> <p>Nadzor obtočil:</p> <p>Krvavo in nekrvavo merjenje tlaka v obtočilih (arterijski tlak, osrednji venski tlak, zagozditveni tlak)</p> <p>EKG monitoring (ritem, ishemija)</p> <p>pulzna oksimertija</p> <p>metode za merjenje minutnega volumna srca (termodilucija, PICCO, impedanca)</p> <p>perioperativni transezofagealni ultrazvok</p>				<p>The use of ventilators in anaesthesia and intensive care. Modes of artificial ventilation. Indications for the use of specific modes of artificial ventilation.</p> <p>Monitoring in anaesthesia and intensive care:</p> <p>Monitoring the depth of anaesthesia (BIS, EEG)</p> <p>Cardiovascular monitoring:</p> <p>invasive and non-invasive blood pressure monitoring (arterial pressure, central venous pressure, pulmonary capillary wedge pressure)</p> <p>EKG monitoring (rhythm, ischaemia)</p> <p>pulse oximetry</p> <p>cardiac output monitoring (termodylution, PICCO, impedance cardiography)</p> <p>perioperative transoesophageal ultrasound</p> <p>Respiratory monitoring:</p> <p>monitoring of ventilation (tidal volumes, airway pressures)</p>				

Nadzor dihal: nadzor predihavanja (dihalni volumni, tlaki v dihalnih poteh) nadzor plinov v izdihanem zraku (kisik, kapnografija, anestetiki) Nadzor delovanja ledvic Nevrološki nadzor (EEG, evocirani potenciali) Nadzor živčno-mišičnega prenosa (živčno mišični stimulator)	monitoring of inhaled and exhaled gasses (oxygen, capnography, anaesthetics) Monitoring of renal function Neurological monitoring (EEG, evoked potentials) Monitoring of neuromuscular transmission (nerve stimulators)	
Temeljna literatura in viri / Reading materials:		
Miller RD. Anaesthesia 6th edition. Churchill Livingstone; 2004 – izbrana poglavja Navodila za uporabo posameznih monitorjev – dostopna v UKC Maribor (priprava seminarjev)		
Cilji in kompetence:	Objectives and competences:	
Razumevanje načina delovanja in uporabe aparatov za predihavanje in za nadzor bolnika med anestezijo in v enoti intenzivne terapije, ter uporaba teh aparatov v kliniki in v raziskovalnem delu.	Understanding the mechanisms of operation and the use of ventilators and monitoring equipment in anaesthesia and intensive care and the use of this equipment in clinical work and in research.	
Predvideni študijski rezultati:	Intended learning outcomes:	
Znanje in razumevanje: Razumevanje delovanja aparatov za umetno predihavanje in nadzor bolnika med anestezijo in v enoti intenzivne terapije, znanje uporabe teh aparatov pri kliničnem delu in prenosa podatkov v računalnik.	Knowledge and understanding: Understanding the mechanisms of operation and the use of ventilators and monitoring equipment in anaesthesia and intensive care, knowledge about the use of this equipment in clinical work and on line data transfer.	
Prenosljive/ključne spretnosti in drugi atributi: Delovanje aparatov za umetno predihavanje Temeljni načini umetnega predihavanja bolnika Uporaba aparatov za nadzor obtočil Uporaba aparatov za nadzor dihanja Uporaba aparatov za nadzor spanja Razumevanje računalniškega zajemanja podatkov	Transferable/key competences and other abilities: Mechanisms of operation of ventilators Modes of artificial ventilation Use of cardiovascular monitoring Use of respiratory monitoring Use of monitoring equipment for the depth of anaesthesia Understanding data transfer from monitors in a computer	
Metode poučevanja in učenja:	Learning and teaching methods:	
Predavanja/konzultacije Seminarji Vaje Samostojno delo	Lectures/consultation Seminars Tutorial (laboratory work) Individual work	
Načini ocenjevanja:	Delež (v %) / Share (in %)	Assessment methods:
Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt)		Method (written or oral exam, coursework, project):
Ustni izpit	30 %	Oral examination
Seminarsko delo	40 %	Seminar
Projekt	30 %	Project

Reference nosilca / Course coordinator's references:

"JOŠT, Anton, BLAGUS, Rok, BAN, Boris, KAMENIK, Mirt. Effect-site concentration of remifentanyl during patient-controlled analgesia in labour. *International journal of obstetric anaesthesia*, ISSN 0959-289X, Aug. 2015, vol. 24, iss. 3, str. 230-236. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959289X15000734>, doi: 10.1016/j.ijoa.2015.04.003. [COBISS.SI-ID 32092121], [JCR, SNIP, WoS do 27. 8. 2018: št. citatov (TC): 1, čistih citatov (CI): 1, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.25, Scopus do 28. 6. 2018: št. citatov (TC): 2, čistih citatov (CI): 2, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0.50] kategorija: 1A2 (Z, A1/2); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela je verificiral OSICM točke: 21.44, št. avtorjev: 4"

"ZDRAVKOVIĆ, Marko, PODBREGAR, Matej, KAMENIK, Mirt. Near-infrared spectroscopy for assessing microcirculation during laparoscopic gynaecological surgery under combined spinal-general anaesthesia or general anaesthesia alone : a randomised controlled trial. *Journal of clinical monitoring and computing*, ISSN 1573-2614, 2019, vol. , no. , str. [1-11], ilustr. <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10877-019-00406-9>, doi: 10.1007/s10877-019-00406-9. [COBISS.SI-ID 6814015], [JCR, SNIP, WoS do 8. 11. 2019: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 9. 11. 2019: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0] kategorija: 1A3 (Z); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela še ni verificiran točke: 24.31, št. avtorjev: 3"

"ŽUNIĆ, Miodrag, KRČEVSKI-ŠKVARČ, Nevenka, KAMENIK, Mirt. The influence of the infusion of ephedrine and phenylephrine on the hemodynamic stability after subarachnoid anesthesia in senior adults : a controlled randomized trial. *BMC anesthesiology*, ISSN 1471-2253, 2019, vol. 19, str. [1]-8, ilustr. <https://bmcanesthesiol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12871-019-0878-4>, doi: 10.1186/s12871-019-0878-4. [COBISS.SI-ID 6870591], [JCR, SNIP, WoS do 11. 12. 2019: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0, Scopus do 11. 12. 2019: št. citatov (TC): 0, čistih citatov (CI): 0, čistih citatov na avtorja (CIAu): 0] kategorija: 1A3 (Z); uvrstitev: SCI, Scopus, MBP; tip dela še ni verificiran točke: 20, št. avtorjev: 3"