

Datum: Rijeka, 7. srpnja 2020.

Kolegij: Mjerenje i procjena boli

Voditelj: Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić-Šutić

Katedra: Katedra za temeljne medicinske znanosti

Studij: Sveučilišni diplomski studiji - Fizioterapija

Godina studija: 4

Akadska godina: 2020./2021.

IZVEDBENI NASTAVNI PLAN

Podaci o kolegiju (kratak opis kolegija, opće upute, gdje se i u kojem obliku organizira nastava, potreban pribor, upute o pohađanju i pripremi za nastavu, obveze studenata i sl.):

Ciljevi ovog kolegija obuhvaćaju upoznavanje studenata s osnovnim karakteristikama različitih vrsta boli. Upoznat će se s osobinama receptora za bol i načinima njihove aktivacije. Studentima će biti prikazani putovi prijenosa boli i njihov nadzorni mehanizam. Studenti će se upoznati s metodama mjerenja jačine boli. Posebna pažnja bit će posvećena farmakološkim i nefarmakološkim metodama liječenja boli.

Kolegij sadrži 30 sati (15 P + 15 S), a nastava će biti organizirana u turnusima. Nastava se izvodi u obliku predavanja i seminara. Na seminarima student s nastavnikom aktivno raspravlja o fiziološkim i patofiziološkim mehanizmima boli.

Popis obvezne ispitne literature:

- Guyton AC, Hall JE. *Medicinska fiziologija* (trinaesto izdanje), Medicinska naklada Zagreb, Zagreb, 2017.
- Gamulin S, Marušić M, Kovač Z. *Patofiziologija* (sedmo izdanje), Medicinska naklada Zagreb, 2011.
- Priručnik za vježbe iz fiziologije, neurofiziologije i imunologije*, Katedra za fiziologiju, imunologiju i patološku fiziologiju, Medicinski fakultet Rijeka, listopad, 2001. (može se preuzeti sa Share point portala Zavoda za fiziologiju)
- Kovač Z. i suradnici. *Klinička patofiziologija-etiotogenetski čvorovi-knjiga treća* (I-IV dio). Medicinska naklada Zagreb 2013.

Svi sadržaji koji nisu obuhvaćeni obveznom literaturom biti će objavljeni na Internet stranici kolegija.

Popis dopunske literature:

- Judaš M, Kostović I. *Temelji neuroznanosti*, MD, Zagreb, 1997.
- Jukić M. i sur. *Klinička anesteziologija*, Medicinska naklada, Zagreb, 2005.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

1. Definicija i klasifikacija boli
Ishodi učenja: Usvojiti definiciju boli po SZO, upoznati se sa karakteristikama Europskog udruženja za liječenje boli,
Usvojiti, definirati i razumjeti različite klasifikacije boli.
2. Receptori za bol
Ishodi učenja: Usvojiti načela fiziološke povratne sprege i utvrditi homeostatske mehanizme glavnih funkcionalnih sustava.
3. Putovi prijenosa boli
Ishodi učenja: Usvojiti načela fiziološke povratne sprege i utvrditi homeostatske mehanizme glavnih funkcionalnih sustava.
4. Metode mjerenja boli
Ishodi učenja: Usvojiti načela fiziološke povratne sprege i utvrditi homeostatske mehanizme glavnih funkcionalnih sustava. Usvojiti, definirati i razumjeti različite ocjenjske skale za procjenu jačine boli.
5. Procjena boli
Ishodi učenja: Usvojiti načela fiziološke povratne sprege i utvrditi homeostatske mehanizme glavnih funkcionalnih sustava.
6. Analgezijski sustav
Ishodi učenja: Usvojiti načela fiziološke povratne sprege i utvrditi homeostatske mehanizme analgezijskog sustava.
7. Liječenje različitih oblika boli (farmakološke i nefarmakološke metode liječenja boli)
Ishodi učenja: Usvojiti načela farmakoloških i nefarmakoloških metoda liječenja boli.
8. Bol u bolestima lokomotornog aparata
Ishodi učenja: Usvojiti načela farmakoloških i nefarmakoloških metoda liječenja boli u najčešćim bolestima lokomotornog aparata.
9. Karcinomatозна бол
Ishodi učenja: Usvojiti načela farmakoloških i nefarmakoloških metoda liječenja karcinomatозne boli.
10. Međudjelovanje boli i funkcije imunološkog sustava
Ishodi učenja: Usvojiti načela funkcije imunološkog sustava i njenu povezanost sa patofiziološkim mehanizmima osjeta boli

Popis seminara s pojašnjenjem:

1. Fibromialgija
2. Kronični idiopatski bolni sindrom
3. Osnovni mehanizmi fizioterapeutskih metoda u liječenju boli
4. Odražena бол
5. Kompleksni regionalni bolni sindrom
6. Bol u tendinopatijama
7. Poslijeoperacijska бол

Popis vježbi s pojašnjenjem:

Kolegij nema vježbi

Obveze studenata:

Student je obavezan pripremiti gradivo o kojem se raspravlja na seminarima. Nastavnik ocjenjuje sudjelovanje studenta u radu seminarara (pokazano znanje, razumijevanje, sposobnost postavljanja problema, zaključivanje, itd.). Stečeni bodovi pribrajaju se bodovima dobivenim na završnom ispitu iz dotičnog predmeta. Rad svake grupe studenata nadgleda nastavnik-mentor, koji ima pravo i dužnost da posebno poziva na razgovor studente koji zakazuju u nastavi.

Ispit (način polaganja ispita, opis pisanog/usmenog/praktičnog dijela ispita, način bodovanja, kriterij ocjenjivanja):

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem **Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci (odobrenog od Senata)**, te prema **Pravilniku o ocjenjivanju studenata na FZS u Rijeci** (usvojenog na Fakultetskom vijeću).

Rad studenta na predmetu vrednuje se i ocjenjuje **tijekom nastave i na završnom ispitu**. Ukupan postotak uspješnosti studenta tijekom nastave čini do 50% ocjene, a na završnom ispitu 50% ocjene. Tijekom nastave vrednuje se: a) usvojeno znanje, b) aktivnost u nastavi, c) samostalni rad, d) pohađanje nastave.

S obzirom na predvidivu epidemiološku situaciju infekcija Covid-19 u Hrvatskoj, neće se bodovati fizičko prisustvo na nastavi.

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

Nastavu je moguće izvoditi na engleskom i talijanskom jeziku.

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

S obzirom na nepredvidivu epidemiološku situaciju infekcija Covid-19 u Hrvatskoj, nastava se po potrebi može održati putem MSTeams platforme (ili neke druge platforme), online.

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2020./2021. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
1.10.2020.	15,00-19,00 FZS Z-7			Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić

				Šutić
2.10.2020.	8,15-13,00 FZS Z -7			Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
3.10.2020.	16,00-19,00 FZS Z -7			Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
15.10.2020.		15,00-19,00 FZS Z -7		Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
16.10.2020.		10,00-15,00 FZS Z -7		Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
17.10.2020.		16,00-19,00 FZS Z -7		Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	Definicija i klasifikacija boli	1	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
P2	Receptori za bol	1	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
P3	Putovi prijenosa boli	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
P4	Metode mjerenja boli	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić Doc. dr. sc. Miroslav Župčić
P5	Procjena boli	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
P6	Analgezijski sustav	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
P7	Liječenje različitih oblika boli (farmakološke i nefarmakološke metode liječenja boli)	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić Doc. dr. sc. Miroslav Župčić
P8	Bol u bolestima lokomotornog aparata	1	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić Međudjelovanje boli i funkcije imunološkog sustava

P9	Karcinomatozna bol	1	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
P10	Međudjelovanje boli i funkcije imunološkog sustava	1	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
Ukupan broj sati predavanja		15	

S	SEMINARI (tema seminara)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
	Fibromialgija	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
	Kronični idiopatski bolni sindrom	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
	Osnovni mehanizmi fizioterapeutskih metoda u liječenju boli	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
	Odražena bol	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić Doc. dr. sc. Miroslav Župčić
	Kompleksni regionalni bolni sindrom	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
	Bol u tendinopatijama	2	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić
	Poslijeoperacijska bol	3	Prof. dr. sc. Ines Mrakovčić Šutić Doc. dr. sc. Miroslav Župčić
Ukupan broj sati seminara		15	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
	Kolegij ne sadržava vježbe		
Ukupan broj sati vježbi			

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	Po dogovoru sa vanrednim studentima
2.	
3.	
4.	