

Datum: Rijeka, 29. rujna 2024.

Kolegij: Digitalna era u kardiologiji – „kućni monitoring sistemi“

Voditelj: Izv.prof.dr.sc. Bojan Miletić, dr.med.

e-mail voditelja: bojan.miletic@uniri.hr

Katedra: Katedra za kliničke medicinske znanosti I

Studij: Prijediplomski stručni studiji - Sestrinstvo redovni

Godina studija: 3

Akadska godina: 2024./2025.

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.):

Kolegij **Digitalna era u kardiologiji – „kućni monitoring sistemi“** je izborni kolegij na trećoj godini prijediplomskog studija Sestrinstvo.

Cilj predmeta je upoznati studente s općim osnovama monitoriranja pacijenata u kardiologiji s naglaskom na suvremene trendove u kardiologiji i mogućnosti monitoriranja pacijenata u kućnom okruženju u cilju poboljšanja kvalitete života kardiološkog pacijenta. Cilj je da student usvoji osnovna znanja iz tih područja neophodnih u svakodnevnom radu s bolesnicima.

Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te položenim završnim ispitom student stječe 2 ECTS boda.

Očekivani ishodi učenja za predmet

Studenti će na kraju ovog kolegija, nakon odslušanih predavanja, samostalnog učenja i položenog ispita biti sposobni:

1. Identificirati osnovne odlike dijagnostike i liječenja kardiovaskularnih bolesti
2. Interpretirati osobitosti kardiovaskularnih bolesti važnih pri procjeni zdravstvenog stanja bolesnika
3. Primijeniti postupke sestrinske skrbi kardiovaskularnih bolesnika samostalno i/ili u stručnom timu sukladno načelima i standardima
4. Koristiti suvremene informacijsko-komunikacijske tehnologije
5. Samostalno planirati i provoditi zdravstvenu njegu kardiovaskularnih bolesnika u suradnji sa zdravstvenim timom
6. Provoditi i koordinirati nadzor nad kardiološkim bolesnicima u kući utemeljenu na načelima i standardima sestrinske prakse utemeljene na dokazima
7. Izraditi program zdravstvenih mjera i sestrinskih postupaka za program nadzora kardioloških bolesnika u kućnom okruženju.

Sadržaj predmeta obuhvaća:

Kardiovaskularne bolesti vodeći su uzrok smrti u Hrvatskoj i svijetu. Suočeni s novim izazovima poput pandemije COVID bolesti, no istovremeno želeći poboljšati kvalitetu života te unaprijediti metode dijagnostike i liječenja kardiovaskularnih bolesti razvijaju se nove tehnologije koje

omogućuju prepoznavanje i tretman ovih bolesti u kućnom okruženju i istovremeno aktivno uključuju bolesnika i njegovu najbližu okolinu u zdravstveni tim.

Popis obvezne ispitne literature:

1. Ispis predavanja
2. Jessica Articoa, Massimo Zecchina, Anna Zorzin Fantasiaa et al. Long-term patient satisfaction with implanted device remote monitoring: a comparison among different systems. DOI:10.2459/JCM.0000000000000818
3. Sandeep Kumar Vashist 1,2,* , E. Marion Schneider 3and John H.T. Luong 4 . Commercial Smartphone-Based Devices and Smart Applications for Personalized Healthcare Monitoring and Management. doi:10.3390/diagnostics4030104.
4. Yohanca Diaz-Skeete Oonagh M Giggins David McQuaid. Enablers and obstacles to implementing remote monitoring technology in cardiac care: A report from an interactive workshop. DOI: 10.1177/1460458219892175.

Popis dopunske literature:

1. Jesse F. Veenis, Jasper J. Brugts Remote monitoring for better management of LVAD patients: the potential benefits of CardioMEMS. doi.org/10.1007/s11748-020-01286-6.

Nastavni plan:

Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

P1. Uvod u kardiovaskularne bolesti

Cilj je upoznati studente s osobitostima kardiovaskularnih bolesti, njihovim epidemiološkim karakteristikama, dijagnostičkim i terapijskim postupcima

P2. Kućni monitoring sistemi u nadziranju poremećaja srčanog ritma

Cilj je upoznati studente s osobitostima poremećaja srčanog ritma i metodama nadzora srčanog ritma u kućnim uvjetima (portabilni EKG, holter EKG, loop recorder).

P3. Kućni monitoring sistemi i sleep apnea

Cilj je upoznati studente s mogućnostima dijagnostike i liječenja slepp apnea sindroma u kućnom okruženju.

P4. Kućni monitoring sistemi u ishemijskoj bolesti srca

Cilj je upoznati studente sa specifičnostima ishemijske bolesti srca i principima nadzora bolesnika u kućnom okruženju (portabilni EKG, Life Vest).

P5. Kućni monitoring sistemi i srčana insuficijencija

Cilj je upoznati studente s potpornim metodama liječenja srčane insuficijencije (LVAD, Berlin Heart system, Syncardia).

Popis vježbi s pojašnjenjem:

V1. Elektrokardiografija bazična dijagnostika i mobilni sustav

Cilj je upoznati se s principima bazične elektrokardiografije i mogućnostima snimanja EKG na mobilnim aparatima u kućnom okruženju

V2. Nadzor krvnog tlaka

Cilj je upoznati se s osnovama mjerenja krvnog tlaka i mogućnostima mjerenja krvnog tlaka u kućnom okruženju

V3. Smartwatch – realnost ili utopija?

Cilj je upoznati se s današnjim mogućnostim i ulogom smartwatch i sličnih uređaja u nadzoru kardiovaskularnih bolesti i budućim perspektivama

V4. Kućni nadzor u sleep apnei – jednostavno i efikasno

Cilj je upoznati se s današnjim mogućnostim dijagnostike sleep apnee i budućim perspektivama

V5. Savjetovalište za kardiovaskularne bolesnika – od bolnice do kućnog okruženja

Cilj je upoznati se s organizacijom rada savjetovališta za kardiovaskularne bolesnika.

V6. Kardiološka rehabilitacija u kućnom okruženju

Cilj je upoznati se s načinom organizacije i primjene kardiološke rehabilitacije u kućnom okruženju (Cardiomobile: a remote monitoring system, Phylips Motyva system, Care Link system, Latitude patient management system, Biotronik home monitoring, fitnes narukvice).

Obveze studenata:

Studenti su obvezni redovito pohađati nastavu i aktivno sudjelovati u nastavi.
--

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

<p>ECTS bodovni sustav ocjenjivanja: Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci, te prema Pravilniku o ocjenjivanju studenata na Fakultetu zdravstvenih studija u Rijeci.</p> <p><u>Tijekom nastave</u> student/ica može ostvariti maksimalno 50 bodova:</p> <p>A - pohađanje nastave – 10 bodova</p> <p>B – sudjelovanje u vježbama - 40 bodova</p>

U aktivnom sudjelovanju na vježbama studentica/student može maksimalno ostvariti 30 bodova, dok za kritički osvrt može ostvariti maksimalno 10 bodova.

Završni ispit je pismeni, sastoji se od 40 pitanja, sa zaokruživanjem jednog točnog odgovora te nosi 50 ocjenskih bodova.

Za prolaz na završnom ispitu i konačno ocjenjivanje student na završnom ispitu mora biti pozitivno ocijenjen i ostvariti minimum od 50% točno riješenih pitanja.

Ocjenjivanje u ECTS sustavu obavlja se apsolutnom raspodjelom, odnosno na temelju konačnog postignuća:

A – 90 - 100% bodova

B – 75 - 89,9% bodova

C – 60 – 74,9% bodova

D – 50 - 59,9% bodova

F – 0 – 49,9 % bodova

Ocjene u ECTS sustavu prevode se u brojčani sustav na sljedeći način:

A = izvrstan (5)

B = vrlo dobar (4)

C = dobar (3)

D = dovoljan (2)

F = nedovoljan (1)

Mogućnost izvođenja nastave na stranom jeziku:

-

Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

-

SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE (za akademsku 2024./2025. godinu)

Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
24.02. 2025. (ponedjeljak)	Predavanje 1 13-16 sala za sastanke			Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
03.03. 2025. (ponedjeljak)	Predavanje 2 13-16 sala za sastanke			Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.

10.03. 2025. (ponedjeljak)	Predavanje 3 13-16 sala za sastanke			Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
17.03. 2025. (ponedjeljak)	Predavanje 4 13-16 sala za sastanke			Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
24.03. 2025. (ponedjeljak)	Predavanje 5 13-16 Z5 sala za sastanke			Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
31.03. 2025. (ponedjeljak)			Vježba 1 15-17 sala za sastanke	Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
07.04. 2025. (ponedjeljak)			Vježba 2 14-16 sala za sastanke	Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
14.04. 2025. (ponedjeljak)			Vježba 3 14-16 sala za sastanke	Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
22.04. 2025. (utorak)			Vježba 4 13-16 sala za sastanke	Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
28.04. 2025. (ponedjeljak)			Vježba 5 12-15 sala za sastanke	Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.
29.04. 2025. (utorak)			Vježba 6 11-14 sala za sastanke	Izv. prof. dr. sc. Bojan Miletić, dr. med.

Popis predavanja, seminara i vježbi:

P	PREDAVANJA (tema predavanja)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
P1	P1. Uvod u kardiovaskularne bolesti	3	sala za sastanke
P2	P2. Kućni monitoring sistemi u nadziranju poremećaja srčanog ritma	3	sala za sastanke
P3	P3. Kućni monitoring sistemi i sleep apnea	3	sala za sastanke
P4	P4. Kućni monitoring sistemi u ishemijskoj bolesti srca	3	sala za sastanke

P5	P5. Kućni monitoring sistemi i srčana insuficijencija	3	sala za sastanke
Ukupan broj sati predavanja		15	

V	VJEŽBE (tema vježbe)	Broj sati nastave	Mjesto održavanja
V1	V1. Elektrokardiografija bazična dijagnostika i mobilni sustav	2	sala za sastanke
V2	V2. Nadzor krvnog tlaka	2	sala za sastanke
V3	V3. Smartwatch – realnost ili utopija?	2	sala za sastanke
V4	V4. Kućni nadzor u sleep apnei – jednostavno i efikasno	3	sala za sastanke
V5	V5. Savjetovalište za kardiovaskularne bolesnika – od bolnice do kućnog okruženja	3	sala za sastanke
V6	V5. Kardiološka rehabilitacija u kućnom okruženju	3	sala za sastanke
Ukupan broj sati vježbi		15	

	ISPITNI TERMINI (završni ispit)
1.	21.11.2024.
2.	07.12.2024.
3.	17.01.2025.
4.	31.01.2025.