

**Datum:** Rijeka, 25. lipnja 2024.

**Kolegij:** Urgentna medicina

**Voditelj:** doc.dr.sc. Kata Ivanišević

**e-mail voditelja:** kata.ivanisevic@uniri.hr

**Katedra:** Katedra za radiološku tehnologiju

**Studij:** Prijediplomski stručni studiji - Radiološka tehnologija 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 **Urgentna medicina** je obvezni kolegij na trećoj godini Stručnog studija Radiološka tehnologija i sadrži 15 sati predavanja i 15 sati vježbi, ukupno 30 sati (**2 ECTS**). Kolegij se izvodi u prostorijama Zdravstvenog fakulteta (predavanja) i u Kabinetu vještina - Kampus (vježbe). Cilj kolegija je stjecanje teorijskog znanja i praktičnih vještina potrebnih za intervenciju u različitim hitnim stanjima.

Nastava se izvodi u obliku predavanja, i vježbi. Predviđeno vrijeme trajanja nastave je ukupno 30 sati. Tijekom vježbi nastavnik pokazuje te nadzire aktivno sudjelovanje studenta u izvođenju vježbi. Mentori sa studentima raspravljaju o specifičnostima pojedine vježbe. Na kraju nastave je obvezan pismeni ispit. Izvršavanjem svih nastavnih aktivnosti te pristupanjem završnom ispitu student stječe 2 ECTS bodova.

Obveze studenta spram kolegija odnose se na redovito pohađanje nastave i vježbi koje je određeno prema Pravilniku o studiranju.

### Popis obvezne ispitne literature:

1. Ivanišević K, Miklič Vitez L, i sur. Objedinjeni hitni bolnički prijam, priručnik za medicinske sestre i tehničare. 1.izd. Zagreb: Ministarstvo regionalnog razvoja i fondova Europske unije i Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2018.
2. Gvoždak M, Tomljanović B. Temeljni hitni medicinski postupci. 1. izd. Zagreb: Hrvatska komora medicinskih sestara i Hrvatski zavod za hitnu medicinu; 2011.
3. Predavanja

### Popis dopunske literature:

1. Šustić A, Sotošek Tokmadžić V, I sur. Priručnik iz anesteziologije, reanimatologije i intenzivnog liječenja za student preddiplomskih, diplomskih i stručnih studija. Medicinski fakultet Sveučilište u Rijeci; Digital IN, Rijeka 2014.

### Nastavni plan:

### Popis predavanja (s naslovima i pojašnjenjem):

1. Organizacija bolničke i izvanbolničke hitne medicine  
Ishod učenja: Analizirati bolničku i izvanbolničku hitnu medicinu, identificirajući njihove prednosti i nedostatke.
2. Trijaža u bolničkim i izvanbolničkim uvjetima  
Ishod učenja: Objasniti proces trijaže.
3. Trijaža u masovnim nesrećama  
Ishod učenja: Objasniti princip i svrhu trijaže u kontekstu masovnih nesreća.
4. Oslobađanje i održavanje prohodnosti dišnog puta  
Ishod učenja: Demonstrirati postupke za oslobađanje i održavanje prohodnosti dišnog puta, zabacivanje glave unatrag, primjena trostrukog hvata, postavljanje nazofaringealnog tubusa, postavljanje orofaringealnog tubusa, čišćenje dišnog puta.
5. Napredni postupci održavanja života odraslih  
Ishod učenja: Primijeniti algoritam za standardizirano održavanje života svih odraslih bolesnika u srčanom arestu. Kritički analizirati reverzibilne uzroke srčanog zastoja. Kritički analizirati letalne srčane ritmove.
6. Defibrilator i sigurna defibrilacija  
Ishod učenja: Demonstrirati pravilnu uporabu defibrilatora.
7. Početna procjena i brzi trauma pregled ozlijeđene osobe  
Ishod učenja: Demonstrirati pravilnu provedbu početne procjene i brzog trauma pregleda.
8. Opekline  
Ishod učenja: Objasniti patofiziologiju opeklina i njihov utjecaj na tijelo.
9. Akutno trovanje  
Ishod učenja: Primijeniti hitne medicinske intervencije (npr. ispiranje želuca, aktivni ugljen, antidoti) za pacijente s akutnim trovanjem u simuliranim situacijama.
10. Alergijske reakcije  
Ishod učenja: Analizirati kliničke znakove i simptome kako bi se razlikovale blage, umjerene i teške alergijske reakcije, uključujući anafilaksiju.

**Popis seminara s pojašnjenjem:**

Nije predviđeno

**Popis vježbi s pojašnjenjem:**

**Vježba 1: Procjena stanja pacijenta**

Opis: Studenti će raditi u parovima kako bi procijenili stanje simuliranog pacijenta koristeći ABCDE pristup (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure). Svaki par će procijeniti svijest, disanje, puls i prepoznati potencijalne ozljede.

Cilj: Razviti vještine brzog i učinkovitog procjenjivanja stanja pacijenta.

**Vježba 2: Oslobađanje i održavanje prohodnosti dišnog puta**

Opis: Studenti će vježbati tehnike oslobađanja i održavanja prohodnosti dišnog puta. Uključuje zabacivanje glave unatrag, primjena trostrukog hvata, postavljanje nazofaringealnog tubusa, postavljanje orofaringealnog tubusa, čišćenje dišnog puta.

Cilj: Primijeniti osnovne i napredne tehnike održavanja prohodnosti dišnog puta.

**Vježba 3. Letalni srčani ritmovi**

**Opis:** Studenti će koristiti EKG simulatore i stvarne EKG zapise kako bi vježbali prepoznavanje i analizu letalnih srčanih ritmova. U ovoj vježbi će naučiti kako identificirati različite letalne srčane ritmove te razumjeti odgovarajuće hitne intervencije koje treba poduzeti.

**Cilj:** Identificirati različite letalne srčane ritmove (npr. ventrikularna fibrilacija, ventrikularna tahikardija bez pulsa, asistolija, pulseless electrical activity - PEA).

#### **Vježba 4: Napredni postupci održavanja života odraslih (ALS)**

**Opis:** Studenti će koristiti simulatore odraslih pacijenata za vježbanje naprednih postupaka održavanja života (ALS). U ovoj vježbi će naučiti kako primijeniti defibrilaciju, osigurati dišni put i primijeniti lijekove.

**Cilj:** Usvojiti napredne tehnike održavanja života.

#### **Vježba 5: Početna procjena i brzi trauma pregled ozlijeđene osobe**

**Opis:** Studenti će koristiti simulatore kako bi vježbali početnu procjenu i brzi trauma pregled ozlijeđene osobe. U ovoj vježbi će naučiti kako brzo i učinkovito procijeniti stanje pacijenta, prepoznati životno ugrožavajuće ozljede te provesti potrebne hitne intervencije.

**Cilj:** Identificirati ključne korake početne procjene i brzog trauma pregleda.

#### **Obveze studenata:**

Obveze studenta spram kolegija odnose se na redovito pohađanje nastave i vježbi koje je određeno prema Pravilniku o studiranju. Studenti su obvezni redovito pohađati i aktivno sudjelovati u svim oblicima nastave.

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

##### ***ECTS bodovni sustav ocjenjivanja:***

Ocjenjivanje studenata provodi se prema važećem Pravilniku o studijima Sveučilišta u Rijeci. Rad studenata vrednovat će se i ocjenjivati tijekom izvođenja nastave, te na završnom ispitu. Od ukupno 100 ocjenskih bodova, tijekom nastave student može ostvariti najviše 50% ocjenskih bodova, dok preostali postotak ocjenskih bodova ostvaruje na završnom ispitu.

Ocjenjivanje studenata izvodi se primjenom ECTS (A-E) i brojčanog sustava (1-5).

Ocjenjivanje u ECTS sustavu izvodi se apsolutnom raspodjelom, te prema stručnim kriterijima ocjenjivanja. Od maksimalnih 50 ocjenskih bodova koje je moguće ostvariti tijekom nastave, student mora sakupiti minimum od 25 ocjenskih bodova da bi pristupio završnom ispitu.

Student koji je ostvario između 20 i 24,9% ocjenskih bodova imati će priliku za jedan popravni međuispit te ako na tom međuispitu zadovolji, može pristupiti završnom ispitu s početnih 35% ocjenskih bodova prikupljenih tijekom nastave.

Student koji je ostvario manje od 19,9% ocjenskih bodova (F ocjenska kategorija) nema pravo izlaska na završni ispit te mora ponovno upisati predmet u sljedećoj akademskoj godini.

##### **Ocjenske bodove student stječe na sljedeći način:**

- 1. Tijekom nastave vrednuje se (maksimalno 50 ocjenskih bodova):**

a) obvezne vježbe (do 20 bodova)

b) obvezni kolokvij (do 30 bodova)

**a) Vježbe (do 20% ocjenskih bodova)**

Student je obavezan pohađati vježbe redovito prema izrađenom rasporedu i biti aktivno uključen u njihovo izvođenje. Vježbe se izvode na Kampusu u Kabinetu vještina pod vodstvom mentora koji prati i ocjenjuje svakog studenta pojedinačno. Elementi koji se ocjenjuju su rad u timu, inicijativa i interes, pravodobnost i redovitost dolaženje na vježbe te teorijska priprema, učenje tijekom vježbi (svaki element ostvaruje po 2 ocjenska boda). Izmjene u rasporedu ili zamjene vježbovni skupina nisu dozvoljene bez suglasnosti voditelja predmeta. Izostanak s vježbi dozvoljen je isključivo zbog zdravstvenih razloga što se opravdava liječničkom ispričnicom, a nadoknada vježbi je obavezna bez obzira da li se radi o opravdanom ili neopravdanom izostanku i broju sati izostanka. Nadoknada je moguća isključivo uz prethodni dogovor s voditeljem predmeta.

Ukoliko vježbe nisu odrađene 100% planirane satnice student će biti ocijenjen ocjenom nedovoljan (1) i gubi mogućnost izlaska na završni ispit do odrade vježbi u cijelosti.

Vježbe se izvode u kabinetu vještina na Kampusu. Vježbe se boduju na sljedeći način:

Ocjena	% ocjenski bodovi
5	20
4	16
3	12
2	8
1	0

**b) Obvezni kolokvij (do 30 ocjenskih bodova)**

Tijekom nastave svi studenti su obvezni pristupiti kolokviju iz osnovnog i naprednog održavanja života gdje se stječe maksimalno 20 ocjenskih bodova. Kolokvij se izvodi u Kabinetu vještina uz primjenu simulacijskog računalog programa (siguran pristup unesrećenom, procjena je li osoba pri svijesti, otvaranje dišnog puta i provjera disanja i pulsa, pravilno postavljene ruke na prsni koš, pravilno izvođenje kompresija i upuha) svaki od elemenata procjene iznosi 5 ocjenska boda (5 elemenata X 6 ocjenska boda = 30 ocjenskih bodova).

Postignuti rezultati pojedinog studenta boduju se na sljedeći način:

Ocjena	% ocjenski bodovi
5	26-30
4	21-25
3	16-20
2	11-15
1	≤10

**c) Završni ispit je pismeni ispit (ukupno 50 ocjenskih bodova)**

Student će pristupiti provjeri znanja kroz pismeni ispit na osnovi čega može ostvariti maksimalno 50% ocjenskih bodova. Ispit sadrži 25 pitanja sa ponuđenim točnim odgovorima, svako ispitno pitanje iznosi 2 boda. Prolaznost na istom je 60% uspješno riješenih ispitnih zadataka. Postignuti rezultati pojedinog studenta boduju se na sljedeći način:

ocjena	% ocjenski bodovi
5	50
4	42
3	32
2	25
1	0

**Konačna ocjena** je postotak usvojenog znanja, vještina i kompetencija kroz nastavu i završni ispit odnosno donosi se na temelju zbroja svih ocjenskih bodova ECTS sustava prema kriteriju:

A = 90 - 100% ocjenskih bodova

B = 75 - 89,9%

C = 60 - 74,9%

D = 50 - 59,9%

F = 0 - 49,9%

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:

Nije predviđeno

#### Ostale napomene (vezane uz kolegij) važne za studente:

Eventualnu veću spriječenost od dogovorenog javiti na kontakt e- mail predavača te u dogovoru s predavačem nadoknaditi izostanak (kroz seminarski rad ukoliko se ne radi o velikom izostanku). Na nastavi se ne tolerira (ulasci/izlasci, mobitel i sl.), ometanje nastave na bilo koji način. Za evidenciju prisutnosti studenata na predavanjima/vježbama koristiti će se potpisne liste.

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

### Raspored nastave

Datum	Predavanja (vrijeme i mjesto)	Seminari (vrijeme i mjesto)	Vježbe (vrijeme i mjesto)	Nastavnik
30.09.2024.	Z0 (11:00-14:00)			Doc.dr.sc. Kata Ivanišević
08.10.2024.	Sala (8:00-14:00)			Doc.dr.sc. Kata Ivanišević
09.10.2024.	Z7(13:00-16:00)			Marin Vlašić, mag.med.rechn.
15.10.024.	Sala (8:00-14:00)			Doc.dr.sc. Kata Ivanišević
24.10.2024.			<b>Kabinet</b> <b>08:00-16:00</b> <b>Grupa 1,2,3</b>	Kata Ivanišević, Marin Vlašić, Anela Ljubičić
29.10.2024.			<b>Kabinet</b> <b>08:00-16:00</b> <b>Grupa 1,2,3</b>	Kata Ivanišević, Marin Vlašić, Anela Ljubičić

**Popis predavanja, seminara i vježbi:**

<b>P</b>	<b>PREDAVANJA (tema predavanja)</b>	<b>Broj sati nastave</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
1.	Organizacija bolničke i izvanbolničke hitne medicine	1	FZSRI
2.	Trijaža u bolničkim i izvanbolničkim uvjetima	2	FZSRI
3.	Trijaža u masovnim nesrećama	1	FZSRI
4.	Oslobađanje i održavanje prohodnosti dišnog puta	2	FZSRI
5.	Napredni postupci održavanja života odraslih	2	FZSRI
6.	Defibrilator i sigurna defibrilacija	1	FZSRI
7.	Početna procena i brzi trauma pregled ozlijeđene osobe	2	FZSRI
8.	Opekline	1	FZSRI
9.	Akutno trovanje	2	FZSRI
10.	Alergijske reakcije	1	FZSRI
	<b>Ukupan broj sati predavanja</b>	<b>15</b>	

<b>V</b>	<b>VJEŽBE (tema vježbe)</b>	<b>Broj sati nastave</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
	Procjena stanja pacijenta	3	Kabinet
	Oslobađanje i održavanje prohodnosti dišnog puta	3	Kabinet
	Letalni srčani ritmovi	3	Kabinet
	Napredni postupci održavanja života odraslih (ALS)	3	Kabinet
	Početna procjena i brzi trauma pregled ozlijeđene osobe	3	Kabinet
	<b>Ukupan broj sati vježbi</b>	<b>15</b>	

	<b>ISPITNI TERMINI (završni ispit)</b>
1.	14.11.2024.
2.	28.11.2024.
3.	12.12.2024.
4.	30.01.2025.