

Medicinski fakultet u Rijeci

## IZVEDBENI NASTAVNI PLAN 2024/2025

Za kolegij

# Hitna stanja u pedijatriji kroz scenarije

Studij:	<b>Medicina (R)</b> (izborni) Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij
Katedra:	<b>Katedra za pedijatriju</b>
Nositelj kolegija:	<b>izv. prof. dr. sc. Lah Tomulić Kristina, dr. med.</b>
Godina studija:	<b>6</b>
ECTS:	<b>1.5</b>
Stimulativni ECTS:	<b>0 (0.00%)</b>
Strani jezik:	<b>Ne</b>

## Podaci o kolegiju:

**Ciljevi predmeta:** Edukativna potreba za ovom nastavnom jedinicom proizlazi iz problema pristupa mladog liječnika teško bolesnom ili ozlijeđenom djetetu. Inicijalni postupci zbrinjavanja kritično bolesnog djeteta vrlo često predstavljaju problem u svakodnevnoj praksi hitne medicine. Zbog neprepoznavanja kliničkih znakova koji ukazuju na mogući razvoj teške bolesti, neiskustva i stresa koji je uvijek naglašen u zbrinjavanju ugroženog djeteta mogući su propusti u medicinskoj praksi mladih liječnika po završetku studija. Stoga je unatrag nekoliko godina u većini zemalja Europske unije prije zapošljavanja obvezan položen „Tečaj naprednog održavanja života u djece“, gdje se stječu teoretska i praktična znanja i evaluira stečeno znanje. Usvajanje teoretskog znanja, poznavanje algoritama u hitnim stanjima i praktičan rad u malim grupama daje studentu manualnu spretnost i sigurnost, a rad u malim grupama priprema ih za budući timski rad. Poznavanjem algoritama izbjegava se gubljenje dragocjenog vremena u hitnim stanjima, što nerijetko skraćuje vrijeme potrebno za stabilizaciju ugrožene osobe.

**Budući da sadržaji hitnog zbrinjavanja životno ugroženog i ozlijeđenog djeteta nisu bili u ovom obliku prisutni u postojećem nastavnom planu i programu diplomske nastave i nastave na razini stručnih poslijediplomskih studija, nameće se potreba edukacije što većeg broja budućih zdravstvenih radnika o poznavanju algoritama liječenja u najčešćim hitnom stanjima u djece da bi pravovremeno i ispravno reagirali u kritičnim trenucima.**

### Ishodi učenja:

Opći edukativni cilj: Na završetku ove nastavne jedinice student će biti osposobljen da bude voditelj tima u zbrinjavanju teško bolesnog djeteta u sklopu obavljanja poslova liječnika u timu hitne medicinske pomoći.

Specifični edukativni ciljevi: Na završetku ove nastavne jedinice student će biti osposobljen:

1. Nabrojati najčešća hitna stanja u djece
2. Izračunati volumen bolusa tekućine i dozu lijekova u odnosu na tjelesnu masu djeteta
3. Pripremiti adekvatnu medicinsku opremu za zbrinjavanje dišnog puta i vaskularnog pristupa za djecu svih dobnih skupina
4. Podijeliti zadatke članovima tima i nadzirati njihov rad
5. Pratiti algoritam postupaka u najčešćim hitnim stanjima u djece
6. Zbrinuti dišni put i cirkulaciju u teško bolesnog djeteta i reevaluirati postupke
7. Primijeniti stečeno znanje na različitim kliničkim primjerima hitnih stanja u djece

**Sadržaj predmeta:** Zastoj životnih funkcija. Hipovolemijski i distributivni šok. Kardiogeni šok. Sepsa i septički šok. Akutni respiratorni distress sindrom. Defibrilacija u djece. Teška dijabetična ketoacidoza. Utapanje. Poremećaj svijesti i edem mozga.

## Popis obvezne ispitne literature:

J. Meštrović: Hitna stanja u pedijatriji, treće, promijenjeno izdanje. Medicinska naklada, 2022.

## Popis dopunske literature:

## **Nastavni plan:**

### **Predavanja popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **P1. Bazično održavanje života u djece**

Objasniti algoritam bazičnog održavanja života u djece

#### **P2. Poremećaji srčanog ritma u djece**

Nabrojiti najčešće poremećaje srčanog ritma u djece; objasniti načine opskrbe dišnog puta u djece

### **Seminari popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **S1. Šok u djece - prikaz scenarija**

Objasniti algoritam liječenja šoka u djece; demonstrirati na modelima načine opskrbe djeteta u šoku

#### **S2. Dijabetična ketoacidoza u djece - nove smjernice**

Objasniti nove smjernice u liječenju DKA u djece

#### **S3. Dijete sa sepsom**

Objasniti različite načine liječenja sepse i septičkog šoka; objasniti načine prepoznavanja djeteta sa sepsom

#### **S4. Dijete u konvulzivnom statusu**

Prepoznati dijete u konvulzivnom statusu; objasniti načine liječenja djeteta u konvulzivnom statusu

#### **S5. Stabilizacija i transport djeteta**

Objasniti način stabilizacije ugroženog djeteta; nabrojiti opremu važnu za transport ugroženog djeteta

### **Vježbe popis (s naslovima i pojašnjenjem):**

#### **V1-V2. Bazično održavanje života u djeteta iznad 12 mjeseci i dojenčeta**

vježbati na modelima bazično održavanje života u dojenčeta i djeteta

#### **V3. Reanimacija novorođenčeta na porodu**

demonstrirati na modelima ispravnu reanimaciju novorođenčeta na porodu po protokolu

#### **V4.-V5. Defibrilacija; DKA; konvulzije**

Demonstracija prepoznavanja i liječenja djeteta s DKA i konvulzijama kao vođa tima; demonstracija ispravne defibrilacije na modelima

#### **V6-V7-V8-V9 Opskrba dišnog puta u djece; dijete u šoku**

Demonstrirati kao vođa tima načine prepoznavanja i liječenja djeteta u šoku; demonstrirati na modelima načine opskrbe dišnog puta u djece

#### **V10-V11. Intubacija u djece**

Demonstrirati na modelima intubaciju

#### **V12. Intraosealni pristup krvotoku**

Demonstrirati na modelima ispravno postavljanje intraosealne igle u ugroženog djeteta

#### **V13-V14-V15. Klinički scenariji: vitalno ugroženo dijete**

Demonstrirati kao vođa tima načine prepoznavanja ugroženog stanja i liječenja po protokolu različitih kliničkih scenarija

## **Obveze studenata:**

**Aktivno i redovito sudjelovanje u prezentacijama. Student će biti pripremljen za radionicu i vježbe da bi mogao aktivno sudjelovati u nastavi, postavljati pitanja i donositi zaključke.**

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

Aktivno prisustvo na nastavi 15% ocjene, aktivno sudjelovanje na praktičnim vježbama 15% ocjene, rezultat usmenog i praktičnog ispita znanja 70% ocjene.

### **Ispitivanje i ocjenjivanje**

Za ispitivanje i ocjenjivanje koristit će se usmeni i praktični ispit. Usmenim ispitom provjerit će se poznavanje činjenica. Za usmeni ispit koristit će se ispitna kartica na kojoj će na prednjoj strani biti kratki opis teško bolesnog djeteta. Nakon pročitane opisa, student mora opisati postupke zbrinjavanja bolesnika po važećem protokolu. Na stražnjem dijelu kartice biti će napisani točni odgovori.

Za praktični dio ispita biti će postavljene stanice, a neke od njih biti će stanica za prezentaciju osnovnog održavanja života, stanica za defibrilaciju i stanica s prikazom teško bolesnog djeteta. Na ovim stanicama student mora odabrati sam opremu za zbrinjavanje teško bolesnog djeteta i pratiti važeći protokol. Ispitivač će promatrati i pratiti postupke studenta i pri tome na ček listi označiti koje postupke je pravilno izveo

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

Ovaj izborni predmet će biti održan u Kabinetu vještina, Sušak.

# SATNICA IZVOĐENJA NASTAVE 2024/2025

Hitna stanja u pedijatriji kroz scenarije

<b>Predavanja</b> (mjesto i vrijeme / grupa)	<b>Vježbe</b> (mjesto i vrijeme / grupa)	<b>Seminari</b> (mjesto i vrijeme / grupa)
<b>12.12.2024</b>		
P1. Bazično održavanje života u djece: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (16:00 - 16:45) [372] [378]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>	V13-V14-V15. Klinički scenariji: vitalno ugroženo dijete: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 2 (17:30 - 19:45) [372] [378] [3287]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>	S2. Dijabetična ketoacidoza u djece - nove smjernice: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (16:45 - 17:30) [378] [372] [3287]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>
dr. sc. Butorac Ahel Ivona, dr. med. [378] · izv. prof. dr. sc. Lah Tomulić Kristina, dr. med. [372] · naslovna asistentica Matko Lucija, dr. med. [3287]		
<b>13.12.2024</b>		
P2. Poremećaji srčanog ritma u djece: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (15:00 - 15:45) [372] [1889] [2834]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>	V6-V7-V8-V9 Opskrba dišnog puta u djece; dijete u šoku: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 2 (15:45 - 19:30) [372] [1889] [2834]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul> V12. Intraosealni pristup krvotoku: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 2 (15:45 - 19:30) [372] [1889] [2834]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>	
izv. prof. dr. sc. Lah Tomulić Kristina, dr. med. [372] · naslovna asistentica Serini Šeremet Ilarja, dr. med. [2834] · naslovna asistentica Vrsaljko Iva, dr. med. [1889]		
<b>17.12.2024</b>		
	V1-V2. Bazično održavanje života u djeteta iznad 12 mjeseci i dojenčeta: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (17:30 - 19:45) [2776] [372] [2780]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul> V3. Reanimacija novorođenčeta na porodu: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (17:30 - 19:45) [2776] [372] [2780]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>	S3. Dijete sa sepsom: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 2 (16:00 - 16:45) [377]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul> S4. Dijete u konvulzivnom statusu: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (16:45 - 17:30) [2776]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>
nasl. asistentica Ješić Maja, dr.med [2780] · izv. prof. dr. sc. Lah Tomulić Kristina, dr. med. [372] · izv. prof. dr. sc. Milardović Ana, dr. med. [377] · Verbić Arijan, dr.med. [2776]		
<b>19.12.2024</b>		
	V4.-V5. Defibrilacija; DKA; konvulzije: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (17:30 - 20:30) [2778] [372] [1153]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul> V10-V11. Intubacija u djece: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (17:30 - 20:30) [2778] [372] [1153]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul> V12. Intraosealni pristup krvotoku: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (17:30 - 20:30) [2778] [372] [1153]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>	S1. Šok u djece - prikaz scenarija: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 1 (16:00 - 16:45) [372] [1153] [2778]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul> S5. Stabilizacija i transport djeteta: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kabinet vještina, vježbalište 2 (16:45 - 17:30) [372] [1153] [2778]<ul style="list-style-type: none"><li>◦ HSUPKS</li></ul></li></ul>

### Popis predavanja, seminara i vježbi:

<b>PREDAVANJA (TEMA)</b>	<b>Broj sati</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
P1. Bazično održavanje života u djece	1	Kabinet vještina, vježbalište 1
P2. Poremećaji srčanog ritma u djece	1	Kabinet vještina, vježbalište 1

<b>VJEŽBE (TEMA)</b>	<b>Broj sati</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
V1-V2. Bazično održavanje života u djeteta iznad 12 mjeseci i dojenčeta	2	Kabinet vještina, vježbalište 1
V3. Reanimacija novorođenčeta na porodu	1	Kabinet vještina, vježbalište 1
V4.-V5. Defibrilacija; DKA; konvulzije	2	Kabinet vještina, vježbalište 1
V6-V7-V8-V9 Opskrba dišnog puta u djece; dijete u šoku	4	Kabinet vještina, vježbalište 2
V10-V11. Intubacija u djece	2	Kabinet vještina, vježbalište 1
V12. Intraosealni pristup krvotoku	1	Kabinet vještina, vježbalište 1 Kabinet vještina, vježbalište 2
V13-V14-V15. Klinički scenariji: vitalno ugroženo dijete	3	Kabinet vještina, vježbalište 2

<b>SEMINARI (TEMA)</b>	<b>Broj sati</b>	<b>Mjesto održavanja</b>
S1. Šok u djece - prikaz scenarija	1	Kabinet vještina, vježbalište 1
S2. Dijabetična ketoacidoza u djece - nove smjernice	1	Kabinet vještina, vježbalište 1
S3. Dijete sa sepsom	1	Kabinet vještina, vježbalište 2
S4. Dijete u konvulzivnom statusu	1	Kabinet vještina, vježbalište 1
S5. Stabilizacija i transport djeteta	1	Kabinet vještina, vježbalište 2

### ISPITNI TERMINI (završni ispit):

---