

[Medicinski fakultet u Rijeci]

## Curriculum 2025/2026

[Za kolegij]

# Matične stanice i terapija stanicama

Study programme: **Medicina (R)** (elective)  
[Sveučilišni integrirani prijediplomski i diplomski studij]  
Department: **[Zavod za histologiju i embriologiju]**  
Course coordinator: **prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med.**

Year of study: **2**  
ECTS: **1.5**  
Incentive ECTS: **0 (0.00%)**  
Foreign language: **Possibility of teaching in a foreign language**

## **Course information:**

Stanična terapija je pojam koji opisuje proces korištenja stanica u oporavaku oštećenog tkiva ili liječenju malignih bolesti

Ciljevi kolegija su:

- Navesti stanice koje se potencijalno mogu rabiti u staničnoj terapiji
- Opisati najnovije trendove u istraživanju matičnih stanica
- Opisati različite mogućnosti primjene stanične terapije
- Opisati upotrebu stanične terapije u kliničkoj praksi
- Analizirati probleme i rizike u liječenju stanicama
- Opisati tehnike izolacije, karakterizacije i kultivacije stanica za potrebe stanične terapije

## **List of assigned reading:**

„Stem cells – A very short introduction“ – by Jonathan Slack, Oxford University Press, 2016.

## **List of optional reading:**

Izbor znanstvenih radova i revija iz područja istraživanja matičnih stanica i stanične terapije ( [www.pubmed.org](http://www.pubmed.org) )

## **Curriculum:**

### **Lectures list (with titles and explanation):**

**Definicija i biologija matičnih stanica**

**Embrionalne matične stanice**

**Personalizirane pluripotentne matične stanice**

**Ektodermalne matične stanice**

**Mezodermalne matične stanice**

### **Seminars list (with titles and explanation):**

**Nomenklatura i biologija matičnih stanica**

**Upotreba induciranih pluripotentnih matičnih stanica u staničnoj terapiji**

**Upotreba induciranih pluripotentnih matičnih stanica u modeliranju bolesti**

**Hematopoetske matične stanice**

**Mezenhimalne matične stanice**

**Epidermalne matične stanice**

**Neuralne matične stanice**

**Student obligations:**

Studenti su dužni redovito pohađati nastavu. Dopušteno je do 30% opravdanog izostanka sa nastave.

Predviđeno je da tijekom seminara studenti prezentiraju pojedine radove iz recentne znanstvene literature te da se potiče rasprava po pojedinim temama.

**Exam (exam taking, description of the written/oral/practical part of the exam, point distribution, grading criteria):**

Nazočnost na nastavi (predavanja i seminari) te izvršena prezentacija jedne zadane teme.

Ocjenjivanje studenata će biti kontinuirano po načelu 70% bodova tijekom nastave, a 30% bodova na završnom ispitu. Na nastavi student može zaraditi 5% bodova redovitim prisustvom na nastavi, 15% bodova aktivnošću na seminarima te 50% bodova seminarskim radom. Uvjet za pristup ispitu je najmanje 35% ukupnih bodova sakupljenih tijekom nastave. Završni ispit će se polagati testom (30% bodova).

**Other notes (related to the course) important for students:**

Aktivnost studenata će biti kontinuirano praćena i ocjenjivana. Također, biti će nadziran i rad suradnika tijekom izvedbe nastave. Uspjesi na ispitima će biti pomno analizirani. Studenti će nakon odslušane nastave ispuniti anonimnu anketu o njihovom viđenu sadržaja i izvedbe nastave.

## COURSE HOURS 2025/2026

### Matične stanice i terapija stanicama

<b>Lectures</b> (Place and time or group)	<b>Seminars</b> (Place and time or group)
<b>23.03.2026</b>	
Definicija i biologija matičnih stanica: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (16:00 - 17:00) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul> Embrionalne matične stanice: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (17:00 - 18:00) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul>	
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. <sup>[145]</sup>	
<b>24.03.2026</b>	
Personalizirane pluripotentne matične stanice: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (18:00 - 19:00) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul>	
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. <sup>[145]</sup>	
<b>31.03.2026</b>	
Ektodermalne matične stanice: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (16:00 - 17:00) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul> Mezodermalne matične stanice: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (17:00 - 18:00) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul>	
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. <sup>[145]</sup>	
<b>01.04.2026</b>	
	Nomenklatura i biologija matičnih stanica: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (15:00 - 17:30) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul> Upotreba induciranih pluripotentnih matičnih stanica u staničnoj terapiji: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (17:30 - 20:00) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul>
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. <sup>[145]</sup>	
<b>02.04.2026</b>	
	Upotreba induciranih pluripotentnih matičnih stanica u modeliranju bolesti: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (15:00 - 17:30) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul> Hematopoetske matične stanice: <ul style="list-style-type: none"><li>• [ONLINE] (17:30 - 20:00) <sup>[145]</sup><ul style="list-style-type: none"><li>◦ MSTS</li></ul></li></ul>
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. <sup>[145]</sup>	
<b>08.04.2026</b>	

	<p>Mezenhimalne matične stanice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (15:00 - 17:30) <sup>[145]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ MSTS</li> </ul> </li> </ul> <p>Epidermalne matične stanice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (17:30 - 20:00) <sup>[145]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ MSTS</li> </ul> </li> </ul>
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. <sup>[145]</sup>	
<b>09.04.2026</b>	
	<p>Neuralne matične stanice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ONLINE] (17:00 - 19:30) <sup>[145]</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ MSTS</li> </ul> </li> </ul>
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. <sup>[145]</sup>	

### List of lectures, seminars and practicals:

LECTURES (TOPIC)	Number of hours	Location
Definicija i biologija matičnih stanica	1	[ONLINE]
Embrionalne matične stanice	1	[ONLINE]
Personalizirane pluripotentne matične stanice	1	[ONLINE]
Ektodermalne matične stanice	1	[ONLINE]
Mezodermalne matične stanice	1	[ONLINE]

SEMINARS (TOPIC)	Number of hours	Location
Nomenklatura i biologija matičnih stanica	3	[ONLINE]
Upotreba induciranih pluripotentnih matičnih stanica u staničnoj terapiji	3	[ONLINE]
Upotreba induciranih pluripotentnih matičnih stanica u modeliranju bolesti	3	[ONLINE]
Hematopoetske matične stanice	3	[ONLINE]
Mezenhimalne matične stanice	3	[ONLINE]
Epidermalne matične stanice	3	[ONLINE]
Neuralne matične stanice	3	[ONLINE]

### EXAM DATES (final exam):

---