Faculty of Medicine in Rijeka

Curriculum
2025/2026

For course

Matične stanice i terapija stanicama

Study program:	**Medicina (R)** (elective) University integrated undergraduate and graduate study
Department:	**Department of Histology and Embryology**
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)

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

Lectures (Place and time or group)	**Seminars** (Place and time or group)
23.03.2026	

Definicija i biologija matičnih stanica:
• ONLINE (16:00 - 17:00) [145]
  ○ MSTS
 	
Embrionalne matične stanice:
• ONLINE (17:00 - 18:00) [145]
  ○ MSTS	

prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]	
24.03.2026	
Personalizirane pluripotentne matične stanice: • ONLINE (18:00 - 19:00) [145] ○ MSTS	
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]	
31.03.2026	

Ektodermalne matične stanice:
• ONLINE (16:00 - 17:00) [145]
  ○ MSTS
 	
Mezodermalne matične stanice:
• ONLINE (17:00 - 18:00) [145]
  ○ MSTS	

prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]	
01.04.2026	

	Nomenklatura i biologija matičnih stanica:
	• ONLINE (15:00 - 17:30) [145]
	  ○ MSTS
	
	Upotreba induciranih pluripotentnih matičnih stanica u staničnoj terapiji:
	• ONLINE (17:30 - 20:00) [145]
	  ○ MSTS

prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]	
02.04.2026	

	Upotreba induciranih pluripotentnih matičnih stanica u modeliranju bolesti:
	• ONLINE (15:00 - 17:30) [145]
	  ○ MSTS
	
	Hematopoetske matične stanice:
	• ONLINE (17:30 - 20:00) [145]
	  ○ MSTS

prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]	
08.04.2026	

	Mezenhimalne matične stanice:
	• ONLINE (15:00 - 17:30) [145]
	  ◦ MSTS
	
	Epidermalne matične stanice:
	• ONLINE (17:30 - 20:00) [145]
	  ◦ MSTS

prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]	
09.04.2026	
	Neuralne matične stanice: • ONLINE (17:00 - 19:30) [145] ◦ MSTS
prof. dr. sc. Polić Bojan, dr. med. [145]	

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):