



## Režim študija

Predmet

TKIVNO INŽENIRSTVO V RAZISKAVAH IN REGENERATIVNI MEDICINI

Študijski program

EMŠ program Dentalna medicina

Vrsta predmeta

Izbirni

Letnik izvajanja predmeta

1.  2.  3.

Semester

poletni

Število KT (ECTS)

6

4.  5.  6.

Nosilec (nosilci) predmeta

Mateja Erdani Kreft, Peter Veranič

Sodelujoče organizacijske enote (katedre in inštituti)

Inštitut za biologijo celice

Moduli predmeta

1:

2:

3:

4:

Datum objave režima študija

15. 9. 2022

## **A. Splošni del** *(velja za obvezne in izbirne predmete)*

### **1. Cilji in kompetence**

Predmet nudi vpogled v najnovejše standarde in smernice na področju tkivnega inženirstva in njegove uporabe v regenerativni dentalni medicini.

- Študenti pridobijo znanje o različnih metodah izolacije in priprave primernih celic in bioloških nosilcev v namene tkivnega inženirstva v dentalni medicini.
- Spoznajo pomen interdisciplinarnega pristopa pri obnovi ali zamenjavi poškodovanih ali bolezensko spremenjenih zobnih in obzobnih tkiv.
- Pridobijo kritičen odnos do različnih terapevtskih pristopov v regenerativni medicini, poznajo njihove perspektive in omejitve.



### **2. Natančen potek študija**

Predmet se izvaja v zimskem semestru in poteka v obliki predavanj (30 ur), seminarjev (30 ur), vaj (5 ur), drugih oblik študija (30 ur) in samostojnega dela (85 ur)

### **3. Sprotna preverjanja znanja in veščin**

Sprotno preverjanje znanja poteka v razpravah v obliki DOŠ.

### **4. Pogoji za pristop h končnemu preverjanju znanja (predmetnemu izpitu)**

Pogoj za pristop k izpitu je opravljen seminar.

### **5. Končno preverjanje znanja in veščin (predmetni izpit)**

Ocena seminarja prispeva 30%, ocena izpita pa 70% končne ocene izbirnega predmeta.

## 6. Druge določbe

Preverjanje znanja poteka v skladu s pravilnikom ocenjevanja na Medicinski fakulteti, UL. Navodila za pripravo seminarja studenti izvejo na prvi uri predavanj. Datumi preverjanja znanja in zagovorov seminarjev se določijo na začetku semestra v soglasju s študenti.

## 7. Primarno in dopolnilno študijsko gradivo

1. Atala A, Lanza R, Thomson JA, Nerem RM (2018) Principles of Regenerative Medicine, 3<sup>rd</sup> Ed., Academic Press, Elsevier

2. Stocum DL (2012) Regenerative Biology and Medicine, Academic Press, 2<sup>nd</sup> Ed., Elsevier

2. Najnovejši pregledni in raziskovalni članki s področja /The latest review and research articles from the field.

## 8. IZPITNE TEME, KLINIČNE SLIKE IN VEŠČINE

- Raziskovalni in aplikativni pomen tkivnega inženirstva.
- Uporaba tkivnega inženirstva v regenerativni dentalni medicini - translacijski pristop, perspektive in omejitve.
- Celično-biološke osnove regeneracije tkiv/organov.
- Priprava celičnih kultur iz kirurških resektatov. Metode izolacije, namnožitve in proučevanja celic za uporabo v tkivnem inženirstvu in regenerativni medicini. Pomen ustreznih razmer *in vitro*.
- Matične celice, njihove lastnosti in vloga v tkivih ter perspektive in omejitve njihove uporabe v regenerativni dentalni medicini.
- Vloga sekretoma pri regeneraciji tkiv/organov.
- Primeri biomaterialov kot bioloških nosilcev v tkivnem inženirstvu.
- Pomen signalnih molekul in zdravilnih učinkovin v bioloških nosilcih.
- Vloga vnetnih dejavnikov pri obnovi zobnih in obzobnih tkiv/organov s tkivnim inženirstvom.
- Standardi, zakonodaja in smernice na področju regenerativne medicine.

## 9. Druge informacije

Študenti se bodo naučili različnih pristopov tkivnega inženirstva, poznali bodo načine in možnosti obnove zobnih in obzobnih tkiv in organov in razumeli mehanizme obnove tkiv. Študenti bodo poznali temeljne principe za izdelavo kakovostnih, varnih in učinkovitih izdelkov tkivnega inženirstva, namenjenih uporabi v regenerativni dentalni medicini.

## **B. Izbirni predmeti** *(velja tudi kot najava izbirnega predmeta)*

### **1. Izvajalci izbirnega predmeta**

prof. dr. Mateja Erdani Kreft, prof. dr. Peter Veranič in vabljeni domoči in tuji predavatelji s področja regenerativne dentalne medicine

### **2. Okvirno obdobje izvajanja v semestru**

Od sredine februarja do konca maja

### **3. Omejitev vpisa študentov k izbirnemu predmetu**

Največje število študentov, ki lahko vpisejo izbirni predmet za določeni študijski program v študijskem letu: 30



4. Navedite, ali se izbirni predmet izvaja v angleškem jeziku za študente, ki na UL MF gostujejo v okviru programov mobilnosti (Erasmus+ in drugo). Navedite morebitne posebne in dodatne pogoje, v kolikor je izbirni predmet na voljo za tuje študente.

Predmet se izvaja v slovenskem jeziku.

Opombe:

1. Režim študija začne veljati z dnem objave in velja do preklica oziroma najave spremembe. Med študijskim letom sprememba režima študija ni dopustna. V primeru spremembe je uveljavitev mogoča šele z začetkom naslednjega študijskega leta (spremembe režima študija za študijsko leto morajo biti objavljene najpozneje 14 dni pred pričetkom študijskega leta kot **nov režim študija**).
2. Režim študija za *obvezne predmete* mora biti objavljen najpozneje 14 dni pred pričetkom študijskega leta.
3. Režim študija za *izbirne predmete* velja tudi kot najava izbirnega predmeta in mora biti objavljen najpozneje do 30. junija pred študijskim letom, v katerem se bo izvajal.
4. Režim študija mora biti objavljen v slovenskem in angleškem jeziku.
5. V režimu študija se Pravilnik o preverjanju in ocenjevanju znanja in veščin za EMŠ programa Medicina in Dentalna medicina uporablja izraz *pravilnik*.

V primeru nejasnosti kontaktirajte Komisijo za študijske zadeve UL MF preko elektronske pošte: [ksz@mf.uni-lj.si](mailto:ksz@mf.uni-lj.si).