

SYLLABUS

1. Puni naziv nastavnog predmeta:

HISTOLOGIJA I EMBRIOLOGIJA 1

2. Skraćeni naziv nastavnog predmeta / šifra:

NEMA

3. Ciklus studija:

1

4. Bodovna vrijednost ECTS:

6

5. Status nastavnog predmeta: Obavezni Izborni**6. Preduslovi za polaganje nastavnog predmeta:**

NEMA

7. Ograničenja pristupa:

NEMA

8. Trajanje / semestar: 1 2**9. Sedmični broj kontakt sati:**

9.1. Predavanja:

4

9.2. Auditorne vježbe:

0

9.3. Laboratorijske / praktične vježbe:

2

10. Fakultet:

MEDICINSKI

11. Odsjek / Studijski program:

Opšti

12. Odgovorni nastavnik:

dr. sc. med. Zlata Žigić, redovni profesor

13. E-mail nastavnika:

zlata.zigic@untz.ba

14. Web stranica:

www.medf.untz.ba

15. Ciljevi nastavnog predmeta:

upoznavanje studenta s normalnom mikroskopskom i submikroskopskom građom ljudskih ćelija i tkiva i njihovim morfološkim i funkcionalnim različitostima, te značaj povezanosti promjena strukturnih elemenata ćelija s klinički manifestnim poremećajima. Embriologija proučava razvoj zametka, te omogućava razumijevanje složenih odnosa u građi čovječijeg tijela. Ona ima i praktično medicinsko značenje jer tumači na koji način nastaju anomalije u razvitku pojedinih organa. Na satima interaktivnog učenja vrši se kontinuirana provjera znanja, s ciljem otklanjanja nekih dilema.

16. Ishodi učenja:

Na kraju semestra/kursa uspješni studenti, koji su tokom čitavog nastavnog perioda kontinuirano obavljali svoje obaveze, će biti osposobljeni da lakše razumiju osnovne pojmove o mikroskopskoj građi i razvoju pojedinih organskih sistema, i da građu čovječijeg tijela shvate kao cjelinu sastavljenu od pojedinih međusobno integriranih strukturnih komponenti.

17. Indikativni sadržaj nastavnog predmeta:

- Ćelija kao osnovna morfološka i funkcionalna jedinica u složenim multicelularnim organizmima.
- Proliferacija, diferencijacija i smrt ćelije.
- Stem ćelija. Embrionalne matične ćelije. Matične ćelije odraslih.
- Histologija tkiva. Epitelno i vezivno tkivo.
- Hrskavično i koštano tkivo. Okoštavanje.
- Živčano tkivo. Struktura neurona, nervnih vlakana i glijna ćelija. Sinapsa.
- Mišićno tkivo. Mikroskopska građa skeletnog, srčanog i glatkog mišića.
- Krv i limfa. Krvna plazma. Krvne ćelije.
- Koštana srž i hematopoeza.
- Kardiovaskularni sistem. Struktura srca i krvnih žila. Limfni vaskularni sistem. Razvoj srca i krvnih žila. Anomalije u razvoju srca i krvnih žila.
- Opća embriologija.
- Gametogeneza, od ovulacije do implantacije, dvoslojni zametni štiti, troslojni zametni štiti. Embrionalni i fetalni period razvoja. Ovojnice i posteljica. Prirodne malformacije

18. Metode učenja:

Najznačnije metode učenja na predmetu su:

Predavanja uz upotrebu multimedijalnih sredstava, tehnika aktivnog učenja i uz aktivno učešće i diskusije studenata. Laboratorijske vježbe.

19. Objasnjenje o provjeri znanja:**Test I**

Test I održaće se u 9. nedjelji ljetnog semestra i obuhvata provjeru znanja iz slijedećih metodskih jedinica: citologija, proliferacija i diferencijacija ćelija, matične ćelije, epitelno tkivo, vezivno, hrskavično i koštano tkivo, okoštavanje. Student može ukupno osvojiti 20 bodova (0,5 bodova za pitanja sa tačnim odgovorom, 0,2-1 bod za pitanja sa dopunom rečenice i 0,5-3 bod za pitanja u dijelu eseja). Za uspješnost Testa I student treba osvojiti minimalno 11 bodova.

Test II

Test II održaće se u 16. nedjelji ljetnog semestra i obuhvata provjeru znanja iz slijedećih metodskih jedinica: živčano i mišićno tkivo, krv i limfa, koštana srž, hematopoeza.

Student može ukupno osvojiti 25 bodova (0,5 bodova za pitanja sa tačnim odgovorom, 0,2-1 bod za pitanja sa dopunom rečenice i 0,5-3 boda za pitanja u dijelu eseja). Za uspješnost Testa II student treba osvojiti minimalno 13 bodova.

Praktični ispit I:

Praktični ispit I obuhvata slijedeće metode jedinice: citologija, ultrastruktura ćelije, epitelno tkivo - jednoslojni (prosti i složeni) i vešeslojni epiteli, žljezdani epitel, vezivno tkivo, hrskavično i koštano tkivo, okoštavanje, mišićno i živčano tkivo, krv, srce, arterije, vena; opća embriologija - sluznica maternice (implantacija), posteljica, pupčana vrpca. Gametogeneza - spermatogeneza, spermiogeneza. Gastrulacija, mezenhim.

Polaganje praktičnog ispita I će se organizovati poslije odslušane nastave u ljetnom semestru.

Način bodovanja praktičnog ispita I

Na praktičnom ispitu I student će dobiti 2 preparata na mjestu (koji nosi maksimalno 10 bodova, a minimalno 5 bodova) i 5 demonstracionih preparata koji nose po 2 boda. Maksimalan broj bodova na demonstracionim preparatima je 10 bodova, a minimalno je 6 bodova. Da bi se praktični ispit I smatrao položenim, student treba ostvariti minimalno 11 bodova. Maksimalan broj bodova koji student može osvojiti je 20 bodova.

ZAVRŠNI ISPIT

Završni ispit obuhvata usmeni završni ispit i praktični ispit. Usmeni završni ispit obuhvata provjeru znanja iz slijedećih metodskih jedinica: histološka građa srca, arterija, kapilara, vena i limfnih žila (1 pitanje). Razvoj kardiovaskularnog, limfnog vaskularnog sistema i poremećaji u razvoju (1 pitanje). Opća embriologija: gametogeneza, oplodnja, dvoslojni i troslojni zametni štiti, embrionalne ovojnice, prirodene malformacije (2 pitanja). Svako pitanje je eliminatorno.

20. Težinski faktor provjere:

Broj bodova	Konačna ocjena
0-53	Pet (5) F
54-63	Šest (6) E
64-73	Sedam (7) D
74-83	Osam (8) C
84-93	Devet (9) B
94-100	Deset (10) A

21. Osnovna literatura:

Junqueira LC, Carneiro J. Osnovi histologije. Beograd; Data status, 2005.
Sadler TW. Langmanova medicinska embriologija. Zagreb; Školska knjiga, 1996.
Žigić Z, Ramić S. Praktikum iz Histologije i embriologije 1. Tuzla, OFF SET, 2014.

22. Internet web reference:**23. U primjeni od akademske godine:**

2014/2015.

24. Usvojen na sjednici NNV/UNV:

04.09.2014.