

**Студијски програм/студијски програми:** Интегрисане академске студије денталне медицине

**Назив предмета:** Хистологија и ембриологија

**Наставник:** Душан М. Лалошевић, Матилда А. Ђолаи, Иван Ђ. Чапо, Бојана М. Андрејић Вишњић, Александра М. Фејса Леваков, Јелена Р. Илић Сабо, Јелена П. Амићић, Дејан М. Миљковић, Милан Ј. Поповић

**Статус предмета:** обавезан

**Број ЕСПБ: 8**

**Услов: -**

**Циљ предмета:**

СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ЦИТОЛОГИЈЕ И ХИСТОЛОГИЈЕ ТКИВА, као и о хистолошкој грађи органа свих органских система. Детаљно се изучава грађа зуба и околних ткива и органа, укључујући слузницу усне дупље, десни, периодонтални лигамент, алвеоларну кост, темпоромандибуларни зглоб, пљувачне жлезде и тонзиле.

Предвиђеним градивом, студенти стичу знања о ембрионалном развоју и развоју свих органских система, стичу знања и вештине неопходне за диференцирање појединих фаза у развоју људског ембриона и фетуса, развоја појединачних органа са детаљним сазнањима о развоју главено-вратног региона и свих структура и органа од значаја за денталну медицину.

**Исход предмета**

**Знања:** Студент треба да зна: 1. ултраструктурне, морфолошке и функционалне карактеристике ћелије и органела; 2. да зна да диференцира основне врсте и подврсте ткива, њихову локализацију и функцију; 3. морфолошке карактеристике свих органа из појединих органских система и њихову основну функцију 4. хистолошке елементе везане за поједине органе у развоју релевантне за орофацијалну регију у денталној медицини; 5. морфолошка одличја преембрионалног, ембрионалног и феталног развоја човека, 6. морфолошке основе развоја зуба, лица, усне дупље, тонзила и пљувачних жлезда, 7) поремећаје развоја појединих органа и система органа.

**Вештине:** Студент треба да буде оспособљен да: 1. на нивоу светлосне микроскопије разликује 4 основна типа и све подтипове ткива; 2. на нивоу светлосне микроскопије разликује све органе који се обрађују у оквиру теоријске и практичне наставе, покаже њихове детаље релевантне за структуру и разликовање од других органа; 3. опише и на хистолошким преператима препозна плаценту, пупчаник и поједине феталне орган, структуре вилице и зуба фетуса.

**Садржај предмета**

*Теоријска настава*

1. Хистолошке карактеристике епителног, везивног, мишићног и нервног ткива, подтипови, структура и функција.
2. Оплођење, пупчана врпца и плацента, преембрионални развој, формирање клициних листова и њихова даља диференцијација, ембрионални и фетални развој ткива, савијање ембриона и формирање примитивног црева, развој дигестивног, респираторног, циркулаторног система, лимфних органа, нервног, чулног и ендокриног система система, развој гонада и уринарног система, развој скелета. Поремећаји развоја појединих органа.
3. Развој главеног дела ембриона, развој и хистолошке карактеристике лица, усне дупље, пљувачних жлезда, тонзила и темпоромандибуларног зглоба.
4. Структура и настанак глеђи, дентина, цемента, зубне пулпе и парадонцијума.
5. Хистолошка грађа дигестивног тракта и придодатих жлезда, органа циркулаторног и имуног система, респираторног система, уринарног система, женског и мушког гениталног система, ендокриног и нервног система, чулних органа, коже, деривата коже, зглобова.

*Практична настава:*

1. Епително ткиво, покровни, жлездани и чулни епител, прости и сложени епители, везивна ткива са течним, вискозним и чврстим матриксом, мишићно и нервно ткиво.
2. Хистолошка структура ембрионалних и феталних ткива и органа: пупчана врпца, плацента, развој ткива, формирање скелета, фетална јетра и панкреас, плућа, бубрег, јајник, тестис.
3. Развој и хистолошка структура феталне вилице, млечних и сталних зуба, слузнице усне дупље и пљувачних жлезда.
4. Хистолошка грађа сталног зуба, глеђ, цемент, дентин, алвеоларна кост
5. Хистолошка структура срца, артерија, капилара, вена, тимуса, лимфних чворова, слезине, крајника, органа усне дупље, ждрела, једњака, желуца, танког и дебелог црева, јетре, жучне бешике и панкреаса, душника, плућа, бубрега и мокраћних путева, јајника, јајовода, материце, дојке, тестиса и екстратеистичуларних путева, жлезда мушког



репродуктивног система, хипофизе, епифизе, штитне и параштитне жлезде, надбубрега, органа централног и периферног нервног система, органа чула вида, слуха, укуса и мириса, коже и деривата коже.

### Литература

#### Обавезна

1. Avery JK, Chiego DJ. Основи оралне хистологије и ембриологије, треће издање. Београд: *Data status*; 2012. 359стр.
2. Лачковић В, Николић ИР, Тодоровић В. Основна и орална хистологија и ембриологија, треће издање. Београд: *Data Status*; 2019. 449стр.
3. Анђелковић З, Сомер Љ, Аврамовић В, Милосављевић З, Танасковић И, Матавуљ М, Перовић М, Николић И, Ранчић Г, Лалошевић Д, Миленкова Љ, Даниловић В, Петровић А. Хистологија. Ниш: Impressum; 2016. 343стр.

#### Допунска

1. Ross M, Kaye G, Pawlina W. Histology: A Text and Atlas. 8th ed. Wolters Kluwer Health; 2019. 928p.
2. Junqueira LC, Carneiro J (edited by Mescher AL). Junqueiras Basic Histology: Text and Atlas. 15th ed. The McGraw-Hill Companies; 2018. 480p.
3. Сомер Љ, Ђолаи М, Лалошевић Д, Крнојелац Д, Моцко-Каћански М, Леваков А. Атлас развојне морфологије феталног периода. Нови Сад: Медицински факултет - WUS Austria; 2005. 58стр.

(За потребе наставе из хистологије и ембриологије су прикладна и старија издања наведене литературе.)

**Број часова активне наставе**

**Теоријска настава: 60**

**Практична настава: 45**

#### Методe извођења наставе:

Теоријска и практична настава

#### Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	30	усмени испит	60
колоквијум-и			
семинар-и			