

Názov predmetu:	Histológia a patológia		
Študijný program:	<i>Laboratórne vyšetrovacie metódy v zdravotníctve</i>	Obdobie štúdia:	1.r., letný semester
Hodnotenie predmetu:	skúška	Záväznosť predmetu:	povinný
Rozsah výučby:	2 h prednáška/3 h cvičenie/1 h seminár/ týždeň		spolu 98 h

Pracovisko: **Ústav histológie a embryológie, UPJŠ LF**

Týždeň	Prednášky	Cvičenia
1.	Podmienky absolvovania, učebné plány a študijná literatúra Histológia a histologická technika Úvod do štúdia histológie; definícia a význam histológie v medicíne; základný postup rutinnej histologickej techniky; význam a metódy farbenia v histológii; princíp farbenia rezov základnou metódou: Hematoxylín-eozín	Cytomorfológia Definícia a význam cytológie; cytologické metódy farbenia, bunka – definícia; bunkové jadro – stavba a funkcia; bunkové organely – rozdelenie, stavba a základná funkcia Základy funkčnej cytomorfológie, zásady práce so svetelným mikroskopom <u>Praktická časť:</u> <u>Svetelno-mikroskopické pozorovanie:</u> ganglion spinale – okrúhly tvar bunky medulla spinalis – hviezdovitý tvar <u>Laboratórium:</u> <i>Obhliadka histologického laboratória a jeho vybavenie + Bezpečnosť pri práci</i>
2.	Všeobecná histológia Epitelové tkanivo I Krycí a vystielajúci epitel Typy tkanív, základné diferenciálno-diagnostické znaky epitelu; krycí epitel – delenie, výskyt, štruktúra a funkcia	Epitelové tkanivo II Žľazový epitel Základné diferenciálno-diagnostické znaky žľazového epitelu; klasifikácia žliaz; morfológicko-funkčná charakteristika žliaz <u>Praktická časť:</u> <u>Svetelno-mikroskopické pozorovanie:</u> vesica fellea – jednovrstvový cylindrický epitel cutis – viacvrstvový plochý rohovatejúci epitel <u>Laboratórium:</u> <i>Excidovanie biologického materiálu – príprava excízií; príprava vzoriek na odvodnenie a zalievanie</i>

3.	Spojivové tkanivo I Väzivo Základný plán stavby spojív; základné morfológické znaky väziva, väzivové bunky a vlákna – rozdelenie, štruktúra a funkcia	Jednotlivé typy väzív – základné diferenciálno-diagnostické znaky, štruktúra, selektívne metódy farbenia, výskyt v ľudskom tele a základná funkcia <u>Praktická časť:</u> <u>Svetelno-mikroskopické pozorovanie:</u> cutis – typy kolagénového väziva <u>Laboratórium:</u> <i>Demonštrácia histologického automatu (autotechnikon) + Zalievanie vzoriek (ukážka na automate), manuálne zalievanie vzoriek do parafínu</i>
4.	Spojivové tkanivo II Chrupka Základné diferenciálno-diagnostické znaky chrupky, morfológická a funkčná charakteristika chrupky (bunky, matrix); typy chrupky – výskyt v ľudskom tele a význam Vybrané metódy spracovania tvrdých tkanív v histologickom laboratóriu – dekalifikácia a výbrus – princíp a význam	Spojivové tkanivo III Kostné tkanivo Základné diferenciálno-diagnostické znaky kostného tkaniva, typy kostného tkaniva a ich výskyt v ľudskom tele, morfológicko-funkčná charakteristika lamelárneho kostného tkaniva <u>Praktická časť:</u> <u>Svetelno-mikroskopické pozorovanie:</u> trachea – hyalínová chrupka textus osseus – kompaktné lamelárne kostné tkanivo diafýzy (dekalifikácia, výbrus) <u>Laboratórium:</u> <i>Demonštrácia rôznych typov mikrotómov + rezanie na sánkovom mikrotóme tkanív zaliatych do parafínu (ukážka), predrezanie, rezanie a napínanie rezov</i>
5.	Svalové tkanivo Priečne pruhovaná kostrová svalovina Základná charakteristika a typy svalového tkaniva; základná terminológia v myológii; svalové vlákno – histologická štruktúra; väzivové súčasti kostrového svalu Priečne pruhovaná srdcová a hladká svalovina Základné diferenciálno-diagnostické znaky; morfológická a funkčná charakteristika, výskyt v tele človeka	<u>Praktická časť:</u> <u>Svetelno-mikroskopické pozorovanie:</u> lingua – priečne pruhovaná kostrová svalovina cor – priečne pruhovaná srdcová svalovina (myocardium) intestinum tenue – hladká svalovina <u>Laboratórium:</u> <i>Demonštrácia farbenia rutinnou metódou HE v manuálnej farbiacej sade (kyvety) a montovanie a označenie</i>

		<i>ofarbených histologických rezov – príprava trvalých histologických preparátov s rôznymi krycích sklíčok</i>
6.	Nervové tkanivo Základná charakteristika a pôvod; Neurón – definícia, klasifikácia, stavba; nervové vlákna – definícia, klasifikácia, stavba a funkcia Neuroglia – typy, výskyt, stavba a funkcia Vybrané neurohistologické farbiace metódy – základné, impregnačné – princíp a význam	Základy neurohistológie Nervový systém – delenie, stavba a funkcia; histologická stavba bielej a sivej hmoty CNS; histologická štruktúra periférneho nervu. <u>Praktická časť:</u> <u>Svetelno-mikroskopické pozorovanie:</u> medulla spinalis - biela a sivá hmota miechy nervus spinalis mixtus (nervové vlákna) vybrané impregnačné metódy (Ramón- Moliner) <u>Laboratórium:</u> <i>Demonštrácia vybraných špeciálnych farbiacich metód (ukážka setov a kitov na farbenie)</i> Vyhodnotenie priebežných kontrol štúdia.
7.	Základy histochemie a imunohistochemie Definícia, princíp a význam; vizualizácia komplexu antigén-protilátka; spracovanie materiálu pre imunohistochemiu, základné metódy detekcie Inštrukcie k záverečnej písomnej skúške.	Záverečná písomná skúška vo forme písomného testu Záverečné hodnotenie
8.	Výučba časti predmetu „patológia“ od 8. do 14. týždňa prebieha na Ústave patológie UPJŠ LF	
9.		

SYLABUS

10.		
11.		
12.		
13.		
14.		