

**předmět Minima z klinických laboratorních oborů**  
podzim 2024

Předmět je určen pro studenty studijních programů:

PřF B-BCH BCHM 2. a 3. ročník

PřF B-AB APL (KBICH) 2. a 3. ročník

**vždy ČTVRTEK: 1. hodina 14:00-14:50 / 2. hodina 14:50-15:40**

**místnost A21/107**

lekce	datum	čas	přednáška v oboru	přednášející
1	19.9.2024	14:00 - 14:50	klinická biochemie_1	doc. Dastych
		14:50 - 15:40	klinická biochemie_2	doc. Dastych
2	26.9.2024	14:00 - 14:50	klinická biochemie_3	doc. Dastych
		14:50 - 15:40	klinická biochemie_4	doc. Dastych
3	3.10.2024	14:00 - 14:50	klinická hematologie_1	MUDr. Kamelander
		14:50 - 15:40	klinická hematologie_2	MUDr. Romanová
4	10.10.2024	14:00 - 14:50	klinická hematologie_3	RNDr. Vytisková
		14:50 - 15:40	klinická hematologie_4	Mgr. Kovaříková
5	17.10.2024	14:00 - 14:50	klinická imunologie_1	Mgr. Vlková
		14:50 - 15:40	klinická imunologie_2	Mgr. Vlková
6	24.10.2024	14:00 - 14:50	klinická imunologie_3	Mgr. Vlková
		14:50 - 15:40	klinická imunologie_4	Mgr. Vlková
7	31.10.2024	14:00 - 14:50	klinická mikrobiologie_1	Mgr. Myšková
		14:50 - 15:40	klinická mikrobiologie_3	Mgr. Myšková
8	7.11.2024	14:00 - 14:50	klinická mikrobiologie_2	Mgr. Vrba
		14:50 - 15:40	klinická mikrobiologie_4	doc. Zdražilová Dubská
9	14.11.2024	14:00 - 14:50	transfuzní a tkáňové oddělení_1	Mgr. Tylečková
		14:50 - 15:40	transfuzní a tkáňové oddělení_2	Mgr. Tylečková
10	21.11.2024	14:00 - 14:50	transfuzní a tkáňové oddělení_3	Mgr. Tylečková
		14:50 - 15:40	transfuzní a tkáňové oddělení_4	Mgr. Tylečková
11	28.11.2024	14:00 - 14:50	ústav patologie_1	PhDr. Matulová
		14:50 - 15:40	ústav patologie_2	PhDr. Matulová
12	5.12.2024	14:00 - 14:50	ústav patologie_3	PhDr. Matulová
		14:50 - 15:40	ústav patologie_4	PhDr. Matulová
13	12.12.2024	14:00 - 14:50	test	doc. Dastych
		14:50 - 15:40	vyhodnocení testu	doc. Dastych

**Podrobný rozvrh níže**

## Podrobný rozvrh

### **Klinická biochemie:**

**1 h:** úvod do problematiky laboratorní medicíny; uplatnění KB v léčebně-preventivní péči; zásady správné indikace a interpretace laboratorních hodnot; screening; preanal, analytická, postanal. fáze.

**2h:** laboratorní diagnostika onemocnění ledvin, jater, zažívacího traktu, srdce, plic, CNS.

**3h:** Používané analytické metody a laboratorní instrumentální technika: spektrofotometrie, atomová absorpční/emisní spektrometrie, nefelometrie, turbidimetrie, imunochemické metody,

**4h:** separační techniky (ELFO, HPLC, GC), osmometrie, iontově selektivní elektrody, elektrochemické metody, ELISA, chemiluminiscence

### **Klinická imunologie:**

**1 h:** Imunitní systém: fyziologické funkce, hlavní skupiny chorob z poruch imunity; Imunita vrozená: komplement, poruchy komplementového systému, laboratorní vyšetření při podezření na deficit komplementu

**2h:** Imunita vrozená: fagocytóza, poruchy fagocytózy, laboratorní vyšetření při podezření na poruchy fagocytózy

**3h:** Imunita adaptivní: **protilátky**, poruchy produkce protilátek (humorální imunodeficity, autoimunitní onemocnění, alergie), laboratorní vyšetření při podezření na poruchy produkce protilátek

**4h:** Imunita adaptivní: **buněčná** poruchy (deficity nebo poruchy funkce T, B a NK lymfocytů), laboratorní vyšetření při podezření na poruchy v zastoupení či funkci subpopulací leukocytů

### **Klinická mikrobiologie:**

**1 h:** úvod do problematiky lékařské mikrobiologie, indikace k mikrobiologickému vyšetření, přehled lékařsky významných mikrobiálních agens, základní vlastnosti, morfologie a stavba bakterií

**2h:** mikroby a makroorganismus, patogenita a virulence, průběh a formy infekce, základy klinické mikrobiologie

**3h:** odběr a transport materiálu na mikrobiologické vyšetření, zpracování materiálu, vyšetřovací metody v bakteriologii

**4h:** úvod do lékařské virologie, virologické a serologické vyšetřovací metody

### **Transfuzní a tkáňové oddělení:**

**1 h:** Výroba transfuzních přípravků: dárcovství krve, typy odběrů, výrobní postupy, typy transfuzních přípravků a jejich skladování

**2h:** Obecná imuno hematologie, krevní skupiny, protilátky proti erytrocytům, předtransfuzní vyšetření a podmínky podání transfuzních přípravků

**3h:** Vyšetření dárců krve (imuno hematologie + infekční markery), imuno hematologická vyšetření v těhotenství, vyšetření hemolytických stavů

**4h:** HLA systém, typizace HLA antigenů (transplantace solidních orgánů, transplantace kostní dřeně), protilátky proti leukocytům a trombocytům

### **Ústav patologie:**

**1 h:** Histologické vyšetření tkání: bioptický materiál, nekroptický materiál, možnosti zpracování, fixace, odvodnění, zalévání tkáně, krájení a napínání řezů.

**2h:** Histologická barviva a princip barvení, interakce mezi tkání a barvivem, základní barvení, speciální barvení

**3h:** Histochemické znázornění enzymů, základní typy reakcí.

Cyodiagnostika, druhy cytologických odběrů, zpracování materiálu.

**4h:** Imunohistologické a molekulárně biologické metody a jejich využití pro diagnostiku.

### **Klinická hematologie:**

**1h:** představení a role hematologické laboratoře; základy fyziologie krvetvorby a krevních buněk; základní pojmy související s patologickými změnami krvetvorby a krevních buněk, jejich rozdělení

**2h:** základní principy krevního srážení (primární hemostáza, systém koagulačních faktorů, fibrinolýza, inhibitory krevního srážení); základní pojmy v souvislosti s vrozenými a získanými poruchami krevního srážení

**3h:** minimum přístrojové techniky a souvisejících analytických metod v krevní morfologii

**4h:** minimum přístrojové techniky a souvisejících analytických metod v krevním srážení