

Studijní program : Všeobecné lékařství

Název předmětu : Mikrobiologie 2

Rozvrhová zkratka : MIK/VCA12

Rozvrh výuky : 30 hodin přednášek
30 hodin praktických cvičení

Zařazení výuky : 3. ročník, 5. semestr

Počet kreditů : 6

Forma výuky : Přednášky, praktická cvičení

Přednášky :

Vyučující : prof. MUDr. Milan Kolář, Ph.D.
doc. MUDr. Dagmar Koukalová, CSc.
doc. MUDr. Petr Hamal, Ph.D.
doc. MVDr. Jan Bardoň, Ph.D.
MUDr. Iva Vágnerová, Ph.D.
doc. MUDr. Vladislav Raclavský, Ph.D.
MUDr. Yvona Lovečková, Ph.D.

Výuka : Průběžná

	Termín	Téma	Počet hodin	Vyučující
1	24.9.2021	Streptokoky. Streptokokové infekce a následky. Stafylokoky. Stafylokokokové infekce.	2	prof. Kolář
2	1.10.2021	Enterobakterie. Břišní tyfus a salmonelózy.	2	doc. Hamal
3	8.10.2021	Infekce vyvolané nefermentujícími gramnegativními tyčinkami a antibiotická léčba	2	prof. Kolář
4	15.10.2021	Anaerobní bakterie, anaerobní infekce a jejich léčba. Problematika sepse.	2	prof. Kolář
5	22.10.2021	Mykobakteria. Tuberkulóza a mykobakteriózy.	2	Dr. Lovečková
6	29.10.2021	Neisserie, hemofily. Bakteriální meningitidy.	2	doc. Hamal
7	5.11.2021	Treponemy a borelie. Lues a boreliózy.	2	Dr. Vágnerová
8	12.11.2021	Patogenní prvoci (giardie, trichomonády, toxoplasmy).	2	doc. Raclavský
9	19.11.2021	Patogenní červi (tasemnice, roupi, škrkavky).	2	doc. Raclavský
10	26.11.2021	Základní charakteristika virů, nejčastější virové infekce, možnosti antivirové terapie.	2	prof. Kolář

11	3.12.2021	Retroviry. AIDS. Virové hepatitidy. Chřipka.	2	prof. Kolář
12	10.12.2021	Rody <i>Candida</i> a <i>Aspergillus</i> . Dermatofyta, mykotické infekce.	2	doc. Hamal
13	17.12.2021	Chlamydie a mykoplasmy. Antibiotická léčba bakteriálních pneumonií.	2	prof. Kolář
14	24.12.2021	Státní svátek.		
15	7.1.2022	Vybrané bakteriální zoonózy.	2	doc. Bardoň

Praktická cvičení :

Vedoucí vyučující : MUDr. Iva Vágnerová, Ph.D.

Výuka : Průběžná

	Výukový týden od-do	Téma	Počet hodin
1	20.-22.9. 2021	Bakteriologické vyšetření horních cest dýchacích. Technika odběru a zpracování výtěrů z krku a nosu. Diagnostika rodů <i>Streptococcus</i> a <i>Enterococcus</i> .	2
2	27.-29.9. 2021	Bakteriologické vyšetření dolních cest dýchacích. Technika odběru a zpracování sputa a laryngeálního výtěru. Diagnostika rodů <i>Staphylococcus</i> a <i>Corynebacterium</i> .	2
3	4.-6.10.2021	Bakteriologické vyšetření moče a stolice. Technika odběru a zpracování moče a stolice. Diagnostika gramnegativních bakterií čeledi <i>Enterobacteriaceae</i> a vybraných nefermentujících gramnegativních bakterií.	2
4	11.-13.10. 2021	Bakteriologické vyšetření krve a likvoru. Technika odběru a zpracování likvoru a krve. Diagnostika kultivačně náročných gramnegativních bakterií rodů <i>Neisseria</i> , <i>Haemophilus</i> a <i>Bordetella</i> .	2
5	18.-20.10. 2021	Vyšetření materiálu k diagnostice pohlavních chorob. Technika odběru a zpracování poševního sekretu. Význam kultivace, mikroskopie (MOP) a sérologie v diagnostice STD (lues). Demonstrace vybraných metod v diagnostice rodů <i>Chlamydia</i> , <i>Mycoplasma</i> a <i>Ureaplasma</i> .	2
6	25.- 27.10.2021	Bakteriologické vyšetření hnisu. Technika odběru a zpracování hnisu. Anaerobní kultivace. Zpracování hnisu Fortnerovou metodou Diagnostika vybraných anaerobních bakterií.	2
7	1.-3.11. 2021	Vyšetření materiálu k diagnostice mykobakteriálních infekcí, hodnocení mikroskopie a kultivace. Rychlé metody průkazu mykobakterií. Videofilm: TBC – návrat nežádoucí.	2
8	8.-10. 11. 2021	Parazitologické vyšetřovací metody. Odběr materiálu na parazitologické vyšetření. Možnosti průkazu cizopasných prvoků (nativní preparát, barvený preparát, sérologie, moderní metody – PCR). Diagnostika helmintóz (tlustý nátěr, metody Faustova, Schüffnerova	2

		a Grahamova, sérologie). Demonstrace vajíček červů – rody <i>Taenia</i> , <i>Ascaris</i> , <i>Trichuris</i> a <i>Enterobius</i> . Videofilm: Schistosomóza.	
9	15.-17.11.2021	Přímá diagnostika virových onemocnění. Technika odběru a zpracování materiálu na virologii. Schéma očkování kuřecího embrya. Příprava a očkování tkáňových kultur – obrazová prezentace. Demonstrace cytopatogenního efektu na tkáňových kulturách.	2
10	22.-24.11. 2021	Nepřímá diagnostika virových onemocnění. Hodnocení KFR a HIT v diagnostice chřipky. ELISA testy v diagnostice virových hepatitid a infekční mononukleózy. Videofilm: Chřipka	2
11	29.11.- 1.12.2021	Mykologie I. Diagnostika vláknitých hub. Technika odběru a zpracování materiálu na mykologické vyšetření. Příprava makrokultury a mikrokultury. Diagnostika vybraných vláknitých hub na základě hodnocení makrokultury a mikrokultury.	2
12	6.-8.12.2021	Mykologie II. – diagnostika kvasinek. Diagnostika <i>Candida albicans</i> na základě průkazu chlamyospór. Diagnostika vybraných druhů kvasinek pomocí auxanogramu a zymogramu. Demonstrace různých druhů kvasinek na selektivně-diagnostických půdách.	2
13	13.-15.12.2021	Shrnutí. Interpretace mikrobiologických výsledků v diferenciální diagnostice infekčních nemocí.	2
14	20.-22.12.2021	Rychlé diagnostické postupy v mikrobiologii.	2
15	3.-5.1.2022	Význam molekulárně-biologických metod pro identifikaci mikroorganismů a stanovení bakteriální rezistence k antibiotikům.	2

Způsob ukončení : Zápočet, zkouška (zkouška se skládá ze tří částí a to praktické zkoušky, testu a ústní zkoušky).

Podmínky ukončení : Absolvování praktických cvičení, bez nutnosti náhrady lze zameškat max. 10% povinné výuky, nahradit lze nejvýše jednu třetinu cvičení, náhrady budou realizovány na konci semestru. Podmínkou absolvování praktického cvičení je samostatná příprava studenta na každé téma.

Základní literatura : Koukalová D. et al.: Praktická cvičení z lékařské mikrobiologie II. UP v Olomouci, Olomouc 2005.
Votava M. a kol.: Lékařská mikrobiologie speciální. Neptun, Brno 2003.

Doporučená literatura : Kolář M., Rejman D., Bardoň J.: Zásady antibiotické léčby, UP v Olomouci, Olomouc 2020
Bednář M. a kol.: Lékařská mikrobiologie. Marvil, Praha 1996.