

4.31.2 Rozpis učiva a výsledků vzdělávání – Cvičení z mikrobiologie a imunologie

Ročník: 3.

Počet hodin týdně/ za školní rok: 2/62

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	Počet hodin
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše provozní řád laboratoře; - uvede možná rizika laboratorní nákazy; - klasifikuje zásady a prostředky prevence laboratorní nákazy; - objasní dezinfekční program; - popíše cesty vstupu nákazy do organismu. 	<p>Organizace práce v mikrobiologické laboratoři</p> <ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost a ochrana zdraví při práci - základní právní předpisy - provozní řád laboratoře - dezinfekce a sterilizace 	4
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zhotoví mikroskopický preparát; - obarví mikroskopický preparát; - klasifikuje kultivační půdy; - provede izolaci na kultivační půdy; - popíše bakteriální kolonie. 	<p>Laboratorní diagnostické postupy</p> <ul style="list-style-type: none"> - mikroskopický průkaz - kultivační průkaz - biochemický průkaz 	30
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - charakterizuje zásady odběru; - zpracuje biologický materiál; - použije vhodné kultivační půdy; - izoluje čisté kultury; - provádí metody určování citlivosti na antibiotika. 	<p>Zpracování biologického materiálu</p> <ul style="list-style-type: none"> - zásady odběru biologického materiálu - zpracování výtěrů - zpracování tekutého a pevného biologického materiálu - určování citlivosti na ATB 	14
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - provede imunochemickou vyšetřovací metodu; - objasní principy metod a jejich použití. 	<p>Imunochemické vyšetřovací metody</p> <ul style="list-style-type: none"> - aglutinace - hemaglutinace - komplement-fixační reakce - precipitace - enzymoimunoanalýza - radioizotopové metody - imunofluorescenční analýza - blotové techniky 	12
<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše princip metod. 	<p>Molekulárně biologické metody</p> <ul style="list-style-type: none"> - izolace nukleových kyselin - hybridizace - amplifikační metody - gelová elektroforéza nukleových kyselin 	2

Ročník: 4.**Počet hodin týdně/ za školní rok: 2/60**

Výsledky vzdělávání	Tematické celky	Počet hodin
Žák: <ul style="list-style-type: none">- provede vyšetřovací metodu;- popíše princip metod;- použije vhodnou metodu k diagnostice vybraných bakterií.	Laboratorní diagnostika bakterií <ul style="list-style-type: none">- odběr materiálu- mikroskopický průkaz- kultivační průkaz- diagnostické testy	24
Žák: <ul style="list-style-type: none">- provede vyšetřovací metodu;- popíše princip metod;- použije vhodnou metodu k diagnostice vybraných kvasinek a plísní.	Laboratorní diagnostika kvasinek a plísní <ul style="list-style-type: none">- odběr materiálu- mikroskopický průkaz- kultivační průkaz- diagnostické testy	4
Žák: <ul style="list-style-type: none">- provede vyšetřovací metodu;- popíše princip metod;- použije vhodnou metodu k diagnostice virů.	Laboratorní diagnostika virů <ul style="list-style-type: none">- odběr materiálu- přímý průkaz viru- nepřímý průkaz virové infekce	6
Žák: <ul style="list-style-type: none">- provede vyšetřovací metodu;- popíše princip metod;- použije vhodnou metodu k diagnostice prvoků a červů.	Laboratorní diagnostika prvoků a červů <ul style="list-style-type: none">- odběr materiálu- přímý průkaz prvoků a červů- nepřímý průkaz parazitární infekce	4
Žák: <ul style="list-style-type: none">- si prohlubuje osvojení metod zpracování biologického materiálu.	Opakování metod zpracování biologického materiálu	12
	Problematika stanovení antibiogramu v mikrobiologii	2
	Opakování mikroskopických diagnostických postupů	8