

Orvosi mikrobiológia									
22/2012. (IX. 14.) EMMI rendelet	BESZÁMÍTÁS (beírandó az új rendelet szerinti gyakorlat sorszáma, esetleg indoklása)				Ssz.	28/2022. (VIII. 25.) BM rendelet			
	Többslet hónapszám	Sorszám	Hónapszám	Indoklás					
Képzési idő: 60 hónap						Képzési idő: 55 hónap			Letöltendő gyakorlatok
24 hó törzsképzési program:					1.				
6 hó sürgősségi gyakorlat fekvőbeteg intézmény sürgősségi eseteit ellátó egységben					2.				
3 hó SBO gyakorlat (II. vagy III. progresszivitási szintű egyetemi vagy oktató kórházi osztályon)	3 hó	10 11	1 hó 2 hó		3.				
6 hét intenzív osztályos gyakorlat					4.	2 hó multidiszciplinális intenzív terápiás osztály gyakorlat	korábbiánál hosszabb		
1 hó OMSZ mentőgyakorlat	1 hó	30	1 hó		5.				
2 hét transzfúziológiai tanfolyam	2 hét	4	2 hét		6.				
1 hó törzsképzési tanfolyam	1 hó			nem számítható be	7.				
11 hó mikrobiológiai alapképzés:					8.				
1 hó táptalajkondíciójai gyakorlat (később letölthető, ha az alapképzést végző laboratórium nem rendelkezik táptalajkondíciójával)					9.	1 hó táptalajkondíciójai			
5 hó bakteriológia					10.	15 hó bakteriológia diagnosztika	korábbiánál hosszabb		
3 hó virológiai diagnosztika					11.	8 hó virológia diagnosztika	korábbiánál hosszabb		
1 hó parazitológiai diagnosztika					12.	2 hó parazitológia diagnosztika	korábbiánál hosszabb		
1 hó mikológiai diagnosztika					13.	4 hó mikológia diagnosztika olyan akkreditált mikrobiológiai laborban, ahol rendszeresen folyik oportunista mikózisok diagnosztikája	korábbiánál hosszabb		
6 hó klinikai gyakorlat, összekötve laboratóriumi gyakorlattal:					14.				
2 hó infektológiai osztály					15.	4 hó infektológiai gyakorlat	korábbiánál hosszabb		
1 hó onkológiai, onkohaematológiai osztály				16-os szám szerint	16.	1 hó haemato-onkológiai gyakorlat			A régi és az új képzési rendszer szerinti gyakorlati elem teljesen kompatibilis
1 hó általános sebészeti osztály					17.	1 hó sebészet gyakorlat			
1 hó gyermekgyógyászati osztály					18.	1 hó gyermekgyógyászat gyakorlat			
1 hó STD/STI ambulancia				32-es szám szerint	19.				
36 hó szakgyakorlati képzés:					20.				
6 hó általános bakteriológia	6 hó	10	6 hó		21.				
3 hó járványügyi bakteriológia	3 hó	10	3 hó		22.				
3 hó klinikai/járványügyi virológiai diagnosztika	3 hó	11	3 hó		23.				
3 hó klinikai/járványügyi parazitológiai diagnosztika	3 hó	12	1 hó		24.				
3 hó klinikai/járványügyi mycológiai diagnosztika	3 hó	13	3 hó		25.				
1 hó mycobacterium diagnosztika					26.	1 hó mycobacteriológia diagnosztika			
2 hó infekciós kórképek molekuláris diagnosztikája	2 hó	15	2 hó		27.				
2 hó molekuláris módszerek járványok felderítésében					28.	2 hó molekuláris diagnosztika			
1 hó gyakorlati nemzeti mikrobiológiai surveillance feladatokat ellátó laboratóriumban	1 hó	31	1 hó		29.				
12 hó szabadon választható gyakorlat a klinikai/járványügyi mikrobiológia bármely területén, vagy e területhez illeszkedő tudományos tevékenység	2 hó	10 vagy 11	2 hó		30.	10 hó szabadon választható, a mikrobiológia valamelyik (legalább egy) fő területén (bakteriológia, virológia, mikológia, parazitológia) diagnosztikai szolgáltatást nyújtó képzőhelyen eltöltendő gyakorlat	korábbiánál rövidebb		
					31.	2 hó járványtani laboratóriumi és infekció kontrol gyakorlat			
					32.	1 hó bőr és nemibeteg gondozó gyakorlat			Megfelel a korábbi szakképzési rendszer 1 hó STD/STI ambulancia gyakorlati elemének

Orvosi mikrobiológia						
22/2012. (IX. 14.) EMMI rendelet				28/2022. (VIII. 25.) BM rendelet		
Beavatkozások	Esetszám	Megmaradt elemek megfeleltetése	Sorszám	1. részvizsga	Esetszám	Kompetencia vizsgához kötelező elemek (beavatkozás szám)
I. Tradicionális mikrobiológiai diagnosztika:			1.			
1. Bakteriológia			2.			
1.1. Kenet készítés, festés, értékelés minta típusonként és festési eljárásokként	50	Beszámítható G oszlop szerint	3.			
1.2. Aerob tenyésztés minta típusonként	100	Beszámítható G oszlop szerint	4.			
1.3. Aerob identifikálás minta típusonként	100	Beszámítható G oszlop szerint	5.			
1.4. Anaerob tenyésztés minta típusonként	100	Beszámítható G oszlop szerint	6.			
1.5. Anaerob identifikálás minta típusonként	100	Beszámítható G oszlop szerint	7.			
1.6. Automatákkal végzett eljárások minta típusonként és műszerenként	50	Beszámítható G oszlop szerint	8.			
1.7. Antibiógram	100	Beszámítható G oszlop szerint	9.			
1.8. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	200	Beszámítható G oszlop szerint	10.			
2. Virologia			11.			
2.1. Virologia hagyományos tenyésztési eljárások: vírus izolálás és identifikálás	50		12.			
2.2. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	50		13.			
3. Parazitológia			14.			
3.1. Minta-előkészítés mikroszkópos	30		15.			
3.2. Mikroszkópos vizsgálat	150		16.			
3.3. Tenyésztés	60		17.			
3.4. Lárvaidentifikálás	20		18.			
3.5. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	100		19.			
4. Mikológia			20.			
4.1. Minta-előkészítés mikroszkópos mikológiai vizsgálatokhoz	40	Beszámítható G oszlop szerint	21.			
4.2. Gomba tenyésztés	30	Beszámítható G oszlop szerint	22.			
4.3. Gomba identifikálás	200	Beszámítható G oszlop szerint	23.			
4.4. Antifungális szerek iránti érzékenységre vizsgálata	30	Beszámítható G oszlop szerint	24.			
4.5. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	100	Beszámítható G oszlop szerint	25.			
5. Szerológia: bakteriológiai, virológiai, gomba és parazitológiai			26.			
5.1. Hagyományos szerológiai módszerek (KOR, neutralizáció)	100		27.			
5.2. Antigén kimutatási eljárások, patogének és módszerek szerint	100	Beszámítható G oszlop szerint	28.			
5.3. Antitest kimutatási eljárások, patogének és módszerek szerint	100	Beszámítható G oszlop szerint	29.			
5.4. Automatizált eljárások műszerenként és módszerenként	100	Beszámítható G oszlop szerint	30.			
5.5. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	200	Beszámítható G oszlop szerint	31.			
6. Táptalaj gyártás			32.			
6.1. Folyékony táptalajok típusonként	5		33.			
6.2. Szilárd táptalajok típusonként	5		34.			
6.3. Szemiszilárd (transzport) táptalajok	5		35.			
6.4. Reagensok, festékek, oldatok összeállítása típusonként	5		36.			
II. Molekuláris mikrobiológiai diagnosztikához és Molekuláris genetikai szakvizsgához			37.			
1. Nukleinsav (DNS/RNS) izolálás vérmintából, metodikánként	30		38.			
2. Nukleinsav izolálás (DNS/RNS) szöveti és egyéb mintából, metodikánként	30		39.			
3. Reverz transzkripció metodikánként	30		40.			
4. Qualitatív RT-PCR vizsgálat metodikánként	100		41.			
5. Quantitatív RT-PCR vizsgálat metodikánként	100		42.			
6. TaqMan PCR vizsgálat metodikánként	100		43.			
7. Gellelektroforézis vizsgálat	100		44.			
8. Multiplex RT-PCR vizsgálat metodikánként	20		45.			
9. Linear array vizsgálat	20		46.			
10. Southern blot vizsgálat	10		47.			
11. Western blot vizsgálat	50		48.			
12. Adatkezelési szabályzatok ismerete	100		49.			
13. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	300		50.			

III. Molekuláris genetikai szakvizsgához			51.			
1. In situ hibridizációs vizsgálat (vizsgálatban való részvétel)	10		52.			
2. Restriktions fragmenthossz-polimorfizmus meghatározás	10		53.			
3. Heteroduplex mobilitási analízis (eljárás megtekintése)	2		54.			
4. NASBA (Nucleic acid sequence based amplification, eljárás megtekintése)	2		55.			
5. Nukleotid sorrend meghatározás	10		56.			
6. Tradicionális szekvenálás	10		57.			
7. High throughput sequencing vizsgálat	2		58.			
8. Konfokális mikroszkópia	10		59.			
9. DNS microarray (eljárás megtekintése)	2		60.			
10. Protein chipek (eljárás megtekintése)	2		61.			
11. Tömegspektrometria (eljárás megtekintése)	10		62.			
12. Minták archiválásának módja (diagnosztikus és kutatási céljai)	50		63.			
13. Biobanki előírások ismerete	10		64.			
14. Adatkezelési szabályainak ismerete	100		65.			
15. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	300		66.			
			67.	különféle táptalajok előkészítése kereskedelmi forgalomban kapható por alapanyagokból, ideértve a táptalaj kiöntését	20	Ha a korábbi képzési rendszerben teljesített gyakorlati idő az újan elfogadásra került 1 hó táptalajoknyha gyakorlati elemként, akkor ezen 3 sor beavatkozási kontingense is teljesítettnek tekintendő
			68.	A táptalajok minőségi ellenőrzése	20	
			69.	Autokláv használata	10	
			70.	Tenyésztes bacteriológiai vagy mikológiai vizsgálatra érkező minták feldolgoása (alsólag szerint: homogenizálás, koncentráció, keverékesítés, az eljárás, alkalmazandó módszerek, táptalajok, inkubációs körülmények megválasztása a minta és a beküldéskor rendelkezésre álló információk alapján) következő minták esetén		
			71.	- vizelet	3000	A beavatkozási kontingens csökkenthető a korábbi képzési rendszerben az 1.1-1.8. és a 4.1-4.5. pontokban előírt 13 különböző beavatkozás átlagos teljesítési százalékának értékével.
			72.	- felvő légúti	1000	
			73.	- alsó légúti	500	
			74.	- seb- és szöveti váladék	500	
			75.	- központi idegrendszeri	20	
			76.	- vér	200	
			77.	- széklet	500	
			78.	- genitális	100	
			79.	Tenyésztes bacteriológiai vagy mikológiai vizsgálatra érkezett, feldolgozott minták tenyésztési eredményének leolvadása, az eredmények értékelése következő minták esetén		
			80.	- vizelet	3000	A beavatkozási kontingens csökkenthető a korábbi képzési rendszerben az 1.1-1.8. és a 4.1-4.5. pontokban előírt 13 különböző beavatkozás átlagos teljesítési százalékának értékével.
			81.	- felvő légúti	1000	
			82.	- alsó légúti	500	
			83.	- seb- és szöveti váladék	500	
			84.	- központi idegrendszeri	20	
			85.	- vér	200	
			86.	- széklet	500	
			87.	- genitális	100	
			88.	Identifikáló eljárások eredményének értékelése	1000	
			89.	A tenyésztési, identifikációs eredményének megfelelő antibiotikum, antimikotikum panel alkalmazásának kiválasztása, az eredmény leolvadása és interpretálása a következő minták esetén		
			90.	- Vizelet	3000	A beavatkozási kontingens csökkenthető a korábbi képzési rendszerben az 1.1-1.8. és a 4.1-4.5. pontokban előírt 13 különböző beavatkozás átlagos teljesítési százalékának értékével.
			91.	- felvő légúti	1000	
			92.	- alsó légúti	500	
			93.	- seb- és szöveti váladék	500	
			94.	- központi idegrendszeri	20	
			95.	- vér	200	
			96.	- Széklet	500	
			97.	- Genitális	100	
			98.	Kvalitatív antibiotikum rezisztencia vizsgálat végzése (Kirby-Bauer)	100	
			99.	Kvantitatív antibiotikum rezisztencia vizsgálat végzése	100	
			100.	Klinikussal folytatott szakorvosi konziliumban való részvétel a következő minták esetén		
			101.	- Vizelet	100	A beavatkozási kontingens csökkenthető a korábbi képzési rendszerben az 1.1-1.8. és a 4.1-4.5. pontokban előírt 13 különböző beavatkozás átlagos teljesítési százalékának értékével.
			102.	- felvő légúti	100	
			103.	- alsó légúti	100	
			104.	- seb- és szöveti váladék	50	
			105.	- központi idegrendszeri	20	
			106.	- vér	100	
			107.	- Széklet	50	
			108.	- Genitális	50	
			109.	- vér	100	
			110.	- Széklet	100	
			111.	Szerológiai (mikrobiális antigén vagy ellenanyag) vizsgálatok		
			112.	- Virális hepatitisz szerológiai vizsgálata	200	A beavatkozási kontingens csökkenthető a korábbi képzési rendszerben az 5.2. 5.5 pontokban előírt 4 különböző beavatkozás átlagos teljesítési százalékának értékével.
			113.	- HIV és HTLV-fertőzések szerológiai vizsgálata	50	
			114.	- HHV1 és HHV2, VZV-fertőzések szerológiai vizsgálata	50	
			115.	- HIV-fertőzés szerológiai vizsgálata	100	
			116.	- Egyéb vírus eredetű fertőzések szerológiai vizsgálata	30	
			117.	- Lyme kór szerológiai vizsgálata	25	
			118.	- Lyme kór szerológiai vizsgálata	50	
			119.	- Szerológiai vizsgálatok atipikus pneumonia esetén	50	
			120.	- Egyéb ritka bakteriális infekciók szerológiai vizsgálata (Brucella, Bartonella, S. typhi, Leptospira, rickettsiosisok)	30	
			121.	- Vérandórák alatt elvégzendő szerológiai vizsgálatok	50	
			122.	- Gonorrhoea antigének kimutatása	20	
			123.	- Gyomorfestések alkalmazása		
			124.	- Virális antigének kimutatása	50	
			125.	- Bakteriális antigének kimutatása	100	

Orvosi mikrobiológia		
22/2012. (IX. 14.) EMMI rendelet	részvizsgáláshoz szükséges, korábbi képzési rendszer	
Képzési idő: 60 hónap		
24 hó törzsképzési program:		
6 hó sürgősségi gyakorlat fekvőbeteg intézmény sürgősségi eseteit ellátó egységben		
3 hó SBO gyakorlat (II. vagy III. progresszivitási szintű egyetemi vagy oktató kórházi osztályon)		
6 hét intenzív osztályos gyakorlat		
1 hó OMSZ mentőgyakorlat		
2 hét transzfuziológiai tanfolyam		
1 hó törzsképzési tanfolyam		
11 hó mikrobiológiai alapképzés:		
1 hó táptalajkonyhai gyakorlat (később letölthető, ha az alapképzést végző laboratórium nem rendelkezik táptalajkonyhával)	szükséges	1
5 hó bakteriológia	szükséges	5
3 hó virológiai diagnosztika	szükséges	3
1 hó parazitológiai diagnosztika	szükséges	1
1 hó mikológiai diagnosztika	szükséges	1
6 hó klinikai gyakorlat, összekötve laboratóriumi gyakorlattal:		
2 hó infektológiai osztály		
1 hó onkológiai, onkohaematológiai osztály		
1 hó általános sebészeti osztály		
1 hó gyermekgyógyászati osztály		
1 hó STD/STI ambulancia		
36 hó szakgyakorlati képzés:		
6 hó általános bakteriológia	szükséges	6
3 hó járványügyi bakteriológia	szükséges	3
3 hó klinikai/járványügyi virológiai diagnosztika	szükséges	3
3 hó klinikai/járványügyi parazitológiai diagnosztika		
3 hó klinikai/járványügyi mycológiai diagnosztika	szükséges	3
1 hó mycobacterium diagnosztika		
2 hó infekciós kórképek molekuláris diagnosztikája		
2 hó molekuláris módszerek járványok felderítésében		
1 hó gyakorlat nemzeti mikrobiológiai surveillance feladatokat ellátó laboratóriumban		
12 hó szabadon választható gyakorlat a klinikai/járványügyi mikrobiológia bármely területén, vagy e területhez illeszkedő tudományos tevékenység		

Orvosi mikrobiológia		részvizsgáláshoz szükséges, korábbi képzési rendszer szerinti beavatkozások
22/2012. (IX. 14.) EMMI rendelet		
Beavatkozások	Esetszám	
I. Tradicionális mikrobiológiai diagnosztika:		
1. Bakteriológia		
1.1. Kenet készítés, festés, értékelés minta típusonként és festési eljárásokonként	50	szükséges
1.2. Aerob tenyésztés minta típusonként	100	szükséges
1.3. Aerob identifikálás minta típusonként	100	szükséges
1.4. Anaerob tenyésztés minta típusonként	100	szükséges
1.5. Anaerob identifikálás minta típusonként	100	szükséges
1.6. Automatákkal végzett eljárások minta típusonként és műszerenként	50	
1.7. Antibiógram	100	szükséges
1.8. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	200	szükséges
2. Viroológia		
2.1. Viroológia hagyományos tenyésztési eljárások: vírusizolálás és identifikálás	50	
2.2. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	50	
3. Parazitológia		
3.1. Minta-előkészítés mikroszkópos vizsgálatokhoz	30	
3.2. Mikroszkópos vizsgálat	150	
3.3. Tenyésztés	60	
3.4. Lárva- és székletvizsgálat	20	
3.5. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	100	
4. Mikológia		
4.1. Minta-előkészítés mikroszkópos mikológiai vizsgálatokhoz	40	szükséges
4.2. Gomba tenyésztés	30	szükséges
4.3. Gomba identifikálás	200	szükséges
4.4. Antifungális szerek iránti érzékenység vizsgálata	30	szükséges
4.5. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	100	szükséges
5. Szerológia: bakteriológiai, virológiai, gomba és parazitológiai		
5.1. Hagyományos szerológiai módszerek (KKR, neutralizáció)	100	
5.2. Antigén kimutatási eljárások, patogének és módszerek szerint	100	szükséges
5.3. Antitest kimutatási eljárások, patogének és módszerek szerint	100	szükséges
5.4. Automatizált eljárások műszerenként és módszerenként	100	szükséges
5.5. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	200	szükséges

6. Táptalaj gyártás		
6.1. Folyékony táptalajok típusonként	5	szükséges
6.2. Szilárd táptalajok típusonként	5	szükséges
6.3. Szemisolid (transzport) táptalajok típusonként	5	szükséges
6.4. Reagensek, festékek, oldatok összeállítása típusonként	5	
II. Molekuláris mikrobiológiai diagnosztikához és Molekuláris genetikai szakvizsgálathoz		
1. Nukleinsav (DNS/RNS) izolálás vérmintából, metodikánként	30	
2. Nukleinsav izolálás (DNS/RNS) szöveti és egyéb mintából, metodikánként	30	
3. Reverz transzkripció metodikánként	30	
4. Qualitatív RT PCR vizsgálat metodikánként	100	
5. Quantitatív RT PCR vizsgálat metodikánként	100	
6. TaqMan PCR vizsgálat metodikánként	100	
7. Gélelektroforézis vizsgálat	100	
8. Multiplex RT PCR vizsgálat metodikánként	20	
9. Linear array vizsgálat	20	
10. Southern blot vizsgálat	10	
11. Western blot vizsgálat	50	
12. Adatkezelés szabályainak ismerete	100	
13. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	300	
III. Molekuláris genetikai szakvizsgálathoz		
1. In situ hybridizációs vizsgálat (vizsgálatban való részvétel)	10	
2. Restrikciós fragmenthossz-polimorfizmus meghatározás	10	
3. Heteroduplex mobilitási analízis (eljárás megtekintése)	2	
4. NASBA (Nucleic acid sequence based amplification, eljárás megtekintése)	2	
5. Nukleotid sorrend meghatározás	10	
6. Tradicionális szekvenálás	10	
7. Next generation sequencing (eljárás megtekintése)	2	
8. Konfokális mikroszkópia	10	
9. DNS microarray (eljárás megtekintése)	2	
10. Protein chip (eljárás megtekintése)	2	
11. Tömegspektrometria (eljárás megtekintése)	10	
12. Minták archiválásának módja (diagnosztikus és kutatási céllal)	50	
13. Biobanki előírások ismerete	10	
14. Adatkezelés szabályainak ismerete	100	
15. Adminisztráció, leletkiadás, eredmények validálása, interpretálás	300	

Orvosi Mikrobiológia

1. tételsor

	A részvizsgák témakörei	Vizsgakérdések
Alapvető labortechnikai ismeretek - tenyésztés	táptalajok főbb alkotóelemei és típusai	Ismertesse a táptalajok főbb alkotóelemeit és típusait
	táptalajok elkészítésének módszerei	Ismertesse a táptalajok elkészítésének módszereit
	táptalajok minőségellenőrzése	Ismertesse a táptalajok minőségellenőrzését
Alapvető labortechnikai ismeretek – sterilizálás és dezinficiálás	sterilizálás módszerei, előnyei, hátrányai	Ismertesse a sterilizálás módszereit, előnyeiket, hátrányait
	Ismertesse az autokláv elvét, használatát és minőségbiztosítását	Ismertesse az autokláv elvét, használatát és minőségbiztosítását
	környezeti és eszköz dezinficiálás lehetőségei, a módszerek előnyei, hátrányai	Ismertesse a környezeti és eszköz dezinficiálás lehetőségeit, a módszerek előnyeit, hátrányait
	kéz dezinficiálásának módszerei, előnyeiket, hátrányait	Ismertesse a kéz dezinficiálásának módszereit, előnyeiket, hátrányait
Identifikálás	bakteriológiában és mycologiában alkalmazott alábbi identifikációs eljárások elméleti alapjai, előnyeiket és hátrányait	
	· biokémia	Ismertesse a bakteriológiában és mycologiában alkalmazható biokémiai identifikálási eljárások elméleti alapjait, előnyeiket és hátrányait
	· antigén kimutatáson alapuló	Ismertesse a bakteriológiában és mycologiában az antigén kimutatáson alapuló identifikálási eljárások elméleti alapjait, előnyeiket és hátrányait
	· MALDI-TOF	Ismertesse a bakteriológiában és mycologiában a MALDI-TOF identifikálás elméleti alapjait, előnyeiket és hátrányait
Gyorsteszt	különböző gyorsesztek (antigén-alapú és molekuláris) elméleti alapjai, előnyök és hátrányok, bakteriológiai példákkal	Ismertesse a különböző gyorsesztek (antigén-alapú és molekuláris) elméleti alapjait, előnyüket és hátrányukat, bakteriológiai példákkal
	különböző gyorsesztek (antigén-alapú és molekuláris) elméleti alapjai, előnyök és hátrányok, virológiai példákkal	Ismertesse a különböző gyorsesztek (antigén-alapú és molekuláris) elméleti alapjait, előnyüket és hátrányukat, virológiai példákkal

Orvosi Mikrobiológiai

2. tételsor

	A részvizsgák témakörei	Vizsgakérdések
Mintafeldolgozás	bakteriológiai mintafeldolgozás preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése az alábbi minták esetén	
	· vizelet	A vizelet bakteriológiai feldolgozásának preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, vizeletből kitenyésző leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése
	· felső légúti	Felső légúti minták bakteriológiai feldolgozásának preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, felső légúti mintákból kitenyésző leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése
	· alsó légúti	Alsó légúti minták bakteriológiai feldolgozásának preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, alsó légúti mintákból kitenyésző leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése
	· seb - és szöveti váladék	Sebváladékból és szöveti minták bakteriológiai feldolgozásának preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, sebváladékból és szöveti mintákból kitenyésző leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése
	· központi idegrendszeri	Központi idegrendszeri minták bakteriológiai feldolgozásának preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, liquorból kitenyésző leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése
	· vér	Hemokultúra preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, hemokultúrából kitenyésző leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése
	· széklet	Széklet bakteriológiai feldolgozásának preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, székletből kitenyésző leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése
	· genitális	Genitális váladék bakteriológiai feldolgozásának preanalitikai követelményei, analitikai folyamatai és a lehetséges diagnosztikai megközelítések, genitális váladékból kitenyésző leggyakoribb kórokozók, a különböző tenyésztési eredmények értékelése

Orvosi Mikrobiológia
3. tételsor

A részvizsgák témakörei		Vizsgakérdések
Anti-mikróbás szerek	különböző anti-bakteriális és anti-mycotikus csoportokba tartozó szerek legfontosabb tulajdonságai, hatásmechanizmusok, helyük a klinikai gyakorlatban, az ellenük fellépő rezisztencia mechanizmusai és azok klinikai jelentősége	Ismertesse a különböző anti-bakteriális és anti-mycotikus csoportokba tartozó szerek legfontosabb tulajdonságait, hatásmechanizmusukat, helyüket a klinikai gyakorlatban, az ellenük fellépő rezisztencia mechanizmusait és azok klinikai jelentőségét
	Ismertesse és indokolja az alábbi mintákból kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását	
	· vizelet	Ismertesse és indokolja a vizeletből kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását
	· felső légúti	Ismertesse és indokolja a felső légúti mintákból kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását
	· alsó légúti	Ismertesse és indokolja a felső légúti mintákból kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását
	· seb - és szöveti váladék	Ismertesse és indokolja a felső légúti mintákból kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását
	· központi idegrendszeri	Ismertesse és indokolja a hemokultúrából kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását
	· vér	Ismertesse és indokolja a központi idegrendszeri mintákból kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását
	· széklet	Ismertesse és indokolja a székletből kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását
	· genitális	Ismertesse és indokolja a genitális mintákból kitenyésző gyakoribb bakteriális és gomba kórokozók esetén választott antibiotikum paneleket, adott esetben azok szekvenciális alkalmazását
	korong-diffúziós antibiotikum érzékenység meghatározás elve, előnyei, hátrányai, gyakorlati kivitelezése	Ismertesse a korong-diffúziós antibiotikum érzékenység meghatározás elvét, előnyeit, hátrányait, gyakorlati kivitelezését
	grádiens-diffúziós antibiotikum érzékenység meghatározás elve, előnyei, hátrányai, gyakorlati kivitelezése	Ismertesse a grádiens-diffúziós antibiotikum érzékenység meghatározás elvét, előnyeit, hátrányait, gyakorlati kivitelezését
	leves-higításos és szilárd táptalaj higításos antibiotikum érzékenység meghatározás elve, előnyei, hátrányai, gyakorlati kivitelezése, ideértve az automata rendszereket is	Ismertesse a leves-higításos és szilárd táptalaj higításos antibiotikum érzékenység meghatározás elvét, előnyeit, hátrányait, gyakorlati kivitelezését, ideértve az automata rendszereket is
	Az antibiotikum rezisztencia mechanizmusok meghatározásának helye a mikrobiológiai diagnosztikában, példákkal · rezisztencia gén detektáláson alapuló rezisztencia meghatározás elve, előnyei, hátrányai	Ismertesse az antibiotikum rezisztencia mechanizmusok meghatározásának helyét a mikrobiológiai diagnosztikában, példákkal
	Az antibiotikum érzékenység vizsgálata során alkalmazott interpretáció elvi alapjai, az eredményül szolgáló kategóriák jelentése, a klinikai határérték és esetleges változásának értelmezése	Ismertesse az antibiotikum érzékenység vizsgálata során alkalmazott interpretáció elvi alapjait, az eredményül szolgáló kategóriák jelentését, a klinikai határérték és esetleges változásának értelmezését
	járványtani határérték, a PK/PD határérték, az ATU fogalma és azt, hogy mi a teendő, amennyiben nincs definiált határérték	Ismertesse a járványtani határérték, a PK/PD határérték, az ATU fogalmát és azt, hogy mi a teendő, amennyiben nincs definiált határérték

A részvizsgák témakörei		Vizsgakérdések
A klinikai konzílium alapjai	Az alábbi vizsgálati anyagok esetén klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés és infekció kontrol területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontok, témák	
	· vizelet	Vizelet bakteriológiai tenyésztés esetén ismertesse a klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontokat, témákat. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	· felső légúti	Felső légúti minta bakteriológiai tenyésztése esetén ismertesse a klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés és infekció kontrol területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontokat, témákat. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	· alsó légúti	Alsó légúti minta bakteriológiai tenyésztése esetén ismertesse a klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés és infekció kontrol területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontokat, témákat. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	· seb - és szöveti váladék	Sebváladék ill. szöveti minta bakteriológiai tenyésztése esetén ismertesse a klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés és infekció kontrol területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontokat, témákat. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	· központi idegrendszeri	Központi idegrendszeri minta bakteriológiai tenyésztése esetén ismertesse a klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés és infekció kontrol területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontokat, témákat. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	· széklet	Széklet bakteriológiai tenyésztése esetén ismertesse a klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés és infekció kontrol területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontokat, témákat. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	· vér	Hemokultúra esetén ismertesse a klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés és infekció kontrol területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontokat, témákat. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	· genitális	Genitális minta bakteriológiai tenyésztése esetén ismertesse a klinikussal folytatandó konzílium során a mintavétel, mikrobiológiai vizsgálat, eredmény értékelés, kezelés területén várhatóan előkerülő leggyakoribb megbeszélendő pontokat, témákat. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén

A részvizsgák témakörei		Vizgakérdések
Szerológiai (mikrobiális antigén vagy ellenanyag) vizsgálatok	Virális hepatitisek szerológiai vizsgálata	Virális hepatitisek szerológiai vizsgálati módszerei, értékelés, eredményközlés. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	CMV és EBV fertőzések szerológiai vizsgálata	CMV és EBV fertőzések szerológiai vizsgálati módszerei, értékelés, eredményközlés. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	HHV1 és HHV2, VZV fertőzések szerológiai vizsgálata	HHV1 és HHV2, VZV fertőzések szerológiai vizsgálati módszerei, értékelés, eredményközlés. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	HIV-fertőzés szerológiai vizsgálata	HIV-fertőzés szerológiai vizsgálati módszerei, értékelés, eredményközlés
	Egyéb virális eredetű fertőzések szerológiai vizsgálata	
	Lues szerológiai vizsgálata	Lues szerológiai vizsgálati módszerei, értékelés, eredményközlés. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	Lyme kór szerológiai vizsgálata	Lyme kór szerológiai vizsgálati módszerei, értékelés, eredményközlés. Ismertessen egy érdekes esetet a saját gyakorlatából. Térjen ki arra, hogy miért volt tipikus vagy atípusos az eset, milyen problémákat vetett fel akár a diagnosztika, kezelés vagy infekció kontrol esetén
	Szerológiai vizsgálatok atípusos pneumonia esetén	Szerológiai vizsgálatok atípusos pneumonia esetén
	Egyéb ritka bakteriális infekciók szerológiai vizsgálata (<i>Brucella</i> , <i>Bartonella</i> , <i>S. Typhi</i> , <i>Leptospira</i> , rickettsiosisok)	Egyéb ritka bakteriális infekciók szerológiai vizsgálata (<i>Brucella</i> , <i>Bartonella</i> , <i>S. Typhi</i> , <i>Leptospira</i> , rickettsiosisok)
	Várandósság alatt elvégzendő szerológiai vizsgálatok	Várandósság alatt elvégzendő szerológiai vizsgálatok
	Gombaszpecifikus antigének kimutatása	Gombaszpecifikus antigének kimutatása testváladékból