

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ
ՄԱՆՐԷԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ	ԲՆԱԳԻՏԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ
ԱՄԲԻՈՆ	ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆԵՐԻ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՑԻԿ ՄՈԴՈՒԼ	ՄԱՆՐԷԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԻՉ ԵՎ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ	1307B3/03
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	ԴԵՂԱԳՈՐԾԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ
ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ	1-ին կուրս, 2-րդ կիսամյակ
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	<p>Դասընթացի նպատակն է ուսանողներին գիտելիքներ տալ մանրէների ձևաբանության, կառուցվածքի, ֆիզիոլոգիայի գենետիկայի, էկոլոգիայի, դասակարգման սկզբունքների, կիրառվող մեթոդների մասին, որի արդյունքում կձևավորվեն համակարգային գիտելիքներ մանրէաբանությունից, կգնահատեն մանրէների դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում;</p>
ԿՐԹԱԿԱՆ ՎԵՐՋՆԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	<ul style="list-style-type: none"> • ԳԻՏԵԼԻՔ Բնորոշել միկրոկենսաբանության հիմնական բաժինները, մանրէների կառուցվածքա-ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները, դասակարգման սկզբունքները, դասակարգել մանրէների հիմնական խմբերը, Բացատրել միկրոօրգանիզմների և վիրուսների դերը բնության մեջ և մարդու կենսագործունեության տարբեր բնագավառներում, հիմնական միկրոկենսաբանական մեթոդները, դրանց կիրառման ոլորտը, բնորոշել օդի, ջրի, հողի միկրոֆլորան: Նկարագրել մարդու իմուն համակարգը, վարակի առաջացումը պայմանավորող գործոնները և օրգանիզմի պաշտպանական մեխանիզմները: Բացատրել հիվանդությունների կանխարգելման, բուժման համար կիրառվող պատվաստանյութերի, իմուն և բուժիչ շիճուկների դերը: • ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆ Կազմակերպել աշխատանքները մանրէաբանական լաբորատորիայում համապատասխան տեխնիկայի հետ, գնահատել մանրէների ախտորոշիչ-տարբերակիչ դերը ինֆեկցիոն հիվանդություններն ախտորոշելու, մանրէների հատկությունները ուսումնասիրելու, դեղանյութեր, պատվաստանյութեր ստանալու համար: • ՀՄՏՈՒԹՅՈՒՆ Տիրապետել մանրէների կենսագործունեության մասին տեսական գիտելիքներին, մանրէների հետ աշխատելու պրակտիկ եղանակներին, մանրադիտարկման, միկրոպատրաստուկներ պատրաստելու, ներկելու, դեղատնային ամանեղենը, գործիքները ստերիլացնելու մեթոդներին:
ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ	<ul style="list-style-type: none"> • ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ - 7 • ԼՄԱՐԱՆԱՅԻՆ ԺԱՄ - 80 • ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ - 40 • ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 20 • ՄԵՄԻՆԱՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 16 • ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 4 • ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ - 6

ՆԱԽԱՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

Նախնական գիտելիքներ բակտերիաների, սնկերի և վիրուսների մասին՝ ավագ դպրոցի չափորոշիչներին համապատասխան

ԴԱՍԱՎԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ՈՒՍՈՒՄՆԱՌՈՒԹՅԱՆ ՄԵԹՈԴՆԵՐ

Դասախոսություն, զրույց, խմբային հետազոտություն, քննարկում, անհատական և խմբային աշխատանք

ԴԱՍԸՆԹԱՑԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

- Միկրոկենսաբանության առարկան և խնդիրները: Միկրոօրգանիզմների դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում: Միկրոկենսաբանության զարգացման պատմությունը, նրա հիմնական բաժինները և ուսումնասիրման մեթոդները:
- Բակտերիաների կառուցվածքը և ձևաբանությունը: Բակտերիաների հիմնական ձևերի բնութագիրը: Բակտերիաների մշտական բջջապատ, ցիտոպլազմա և նրա ներառուկները, ցիտոպլազմատիկ թաղանթ, նուկլեոիդ, և ժամանակավոր՝ պատիճ, մտրակ, սպորներ, կառուցների կառուցվածքա - ֆունկցիոնալ բնութագիրը:
- Միկրոօրգանիզմների դասակարգումը: Մանրէների դասակարգման սկզբունքները: Բերջիի դասակարգման կիրառումը: Մանրէների հիմնական և տիպիկ ներկայացուցիչների բնութագիրը:
- Սնկեր. Սնկերի դասակարգումը, համեմատական բնութագիրը, կառուցվածքա-ֆունկցիոնալ առանձնահատկությունները ,բազմացման ձևերը և գործնական կիրառումը:
- Վիրուսներ. Վիրուսների ծագումը և հատկանիշները, կառուցվածքը և քիմիական կազմը: Բակտերիոֆագի կառուցվածքը հատկությունները, ֆագերի փոխազդեցությունը բակտերիաների հետ:
- Միկրոօրգանիզմների ֆիզիոլոգիա. Բակտերիալ բջջի քիմիական կազմը, նրանց սնումը, շնչառությունը և աճը:
- Արտաքին միջավայրի ազդեցությունը մանրէների վրա: Ֆիզիկական և քիմիական գործոնների ազդեցությունը մանրէների կենսագործունեության վրա: Կենսաբանական գործոններ: Հակաբիոտիկների տեսակները, ազդեցության մեխանիզմները:
- Միկրոօրգանիզմների գենետիկա: Մանրէների գենոտիպը և ֆենոտիպը, մուտացիաներ, նրանց գործնական կիրառումը:
- Միկրոօրգանիզմների էկոլոգիա Օդի, հողի, ջրի միկրոֆլորայի բնութագիրը: Սանիտարա-մանրէաբանական հսկումներ:
- Միկրոօրգանիզմների դերը նյութերի շրջանառության մեջ Մանրէների մասնակցությունը ածխածնի, ազոտի, երկաթի շրջապտույտի մեջ:
 - Օրգանիզմի նորմալ միկրոֆլորա
 - Ուսմունք վարակի մասին: Վարակի առաջացման աղբյուրները, ընթացքը, տեսակները:
 - Ուսմունք իմունիտետի մասին Օրգանիզմի իմունաբանական համակարգը, պաշտպանական մեխանիզմները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Лукомская К. А. Микробиология с основами вирусологии.-М: Просвещение, 1997г էջեր 14-38, 58-62, 65-80,107-120,248-253
2. Колешко О. И. Микробиология; Минск 1987г էջեր 3-7, 29-55, 61-73, 75-88,119-124, 187-193:
3. В. В. Чурикова “Основы микробиологии и вирусологии”. Воронеж.1989г էջեր 20-30, 47-55, 130-157, 253-268:
4. Վ. Շեկոյան, Է. Շեկոյան Բժշկական մանրէաբանություն, վիրուսաբանություն և իմունաբանություն., Եր., 1991թ:
5. Аникиев В. В, Лукомская К. А. Руководство по практическим занятиям микробиологии М., 1987г

ՀԻՄՆԱԿԱՆ

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ

1. Емцев В. Т, Мишустин Е. Н.” Микробиология,, 2005, М;
2. Гусев М. В, Минеева Л. А., Микробиология” 2005г М: Академия.
3. Нетрусов А. И . „Микробиология” М.; Академия ,2006 г էջեր 274-292:
4. Коротяев А. И., Бабичев С. А. „Микробиология,Иммунология и Вирусология., Изд. 2008г

ՄՏՈՒԳՄԱՆ ԵՎ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՁԵՎԵՐԸ

Ստուգողական աշխատանք, և ամփոփիչ բանավոր ստուգում
Նախատեսված է 2 ընթացիկ գրավոր ստուգում յուրաքանչյուրը 100 միավոր առավելագույն արժեքով: 1-ին ընթացիկ ստուգման հարցատոմսը պարունակում է 2 հարց 20 միավորային արժեքով, 4 հարց 10 միավորային արժեքով, մնացած 20 միավորային արժեքին՝ թեստեր: 2-րդ ընթացիկ գրավոր ստուգման հարցատոմսը պարունակում է 2 հարց՝ 30 միավորային արժեքով, 2 հարց 20 միավորային արժեքով: Եզրափակիչ ստուգումը բանավոր է: Հարցատոմսը պարունակում է 3 հարց՝ 30, 40, 30 միավորային արժեքով:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐ ԵՎ
ԿՇԻՌ

Բաղադրիչ 1 -10 % /հաճախումներ/
Բաղադրիչ 2 - 20% /ընթացիկ ստուգում 1-ին/
Բաղադրիչ 3 - 20% /ընթացիկ ստուգում 2-րդ/
Բաղադրիչ 4 - 40% /ամփոփիչ ստուգում/
Բաղադրիչ 5 -10% /ընթացիկ ակտիվություն/

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ՄԱՆԴՂԱԿ

Գնահատման թվային միավորը	Տառային գնահատական	Գնահատականի պաշտոնական թվային համարժեքը
96-100	A+	5+
91-95	A	5
86-90	A-	5-
81-85	B+	4+
76-80	B	4
71-75	B-	4-
66-70	C+	3+
61-65	C	3
40-60	C-	3-
Մինչև 39	D	2

ՈՒՍԱՆՈՂԻ ԾԱՆՐԱԲԵՌՆՎԱԾՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱԺԱՄԱՆԱԿԸ

կրեդիտ/կրեդիտ ժամ-7/210

Հ/Հ	Թ ե մ ա	Լսարանային ժամեր				Ուսանողի ինքնուրույն աշխատաժամանակը	Ուսանողի ընդհանուր աշխատաժամանակը
		ըրևելուտողություն	գրծնական	լսարանում	սեմինար		
1.	Ներածություն: Մանրէաբանության առարկան և խնդիրները: Մանրէների դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում:	2				3	5
2.	Բակտերիաների ձևաբանությունը և կառուցվածքը: Բակտերիաների հիմնական ձևերի նկարագիրը, մշտական կառույցներ՝ բջջապատ, ցիտոպլազմատիկ թաղանթ, ցիտոպլազմա, ներառուկներ, նուկլեոիդ:	2				5	7
3.	Մանրադիտարկման մեթոդները, քսուկների պատրաստումը			2		2	4
4.	Բակտերիաների ժամանակավոր կառույցներ՝ մտրակներ, սպորներ, պատիճներ:	2				5	7
5.	Բակտերիալ բջջի ներկման եղանակները:			2		5	7
6.	Բակտերիաների հիմնական կառույցները:				2		2
7.	Միկրոօրգանիզմների դասակարգումը: Միկրոօրգանիզմների համակարգման սկզբունքները, մոտեցումները, դասակարգումը ըստ Բերջիի: Հիմնական և տիպիկ ներկայացուցիչների բնութագիրը:	2				5	7
8.	Միկոպլազմաներ, միքսոբակտերիաներ, ռիկետսիաներ, նրանց կառուցվածքաֆունկցիոնալ առանձնահատկությունների բնութագիրը:	2				5	7
9.	Մսկեր: Մսկերի դասակարգումը, կառուցվածքը, ձևաբանությունը հիմնական դասերը գործնական կիրառումը:	2				5	7
10.	Միկրոօրգանիզմների դասակարգումը				2		2
11.	Բորբոսասնկերի, շաքարասնկերի գործնական կիրառումը:		2			3	5
12.	Վիրուսներ: Վիրուսների ծագումը, հատկանիշները, կառուցվածքը և քիմիական կազմը:	2				5	7
13.	Բակտերիոֆագ, վիրուսների աճեցման եղանակները:		2			4	6
14.	Մսկեր				2		2
15.	Մանրէների ֆիզիոլոգիա: Մանրէների բջիջների քիմիական կազմը, սնման ձևերը ու մեխանիզմը:	2				5	7
16.	Արհեստական սննդամիջավայրերի տեսակները կիրառում		2			2	4
17.	Մանրէների շնչառությունը: Մանրէների շնչառության ձևերը, առանձնահատկությունները:	2				5	7
18.	Մանրէներրի աճեցումը արհեստական պայմաններում:		2			2	4
19.	Մանրէների աճը և բազմացումը: Մանրէների աճը արհեստական միջավայրում և բազմացման ձևերը:	2				5	7

20.	Արտաքին միջավայրի ազդեցությունը մարենների վրա: Ֆիզիկական գործոններ՝ լույս, խոնավություն, ջերմաստիճան, ճառագայթայնային էներգիա:	2				5	7
21.	Մանրէների սնուցումը և շնչառությունը:				2		2
22.	Քիմիական գործոններ: Տարբեր քիմիական նյութերի՝ թթուների, հիմքերի, ծանր մետաղների աղերի, ազդեցության մեխանիզմը:	2				5	7
23.	Ֆիզիկական և քիմիական գործոնների գործնական կիրառումը:		2			2	4
24.	Կենսաբանական գործոններ: Միկրոօրգանիզմների միջ և ներտեսակային փոխհարաբերությունները՝ սիմբիոզ, մետաբիոզ, մրցակցություն, գիշատչություն, անտագոնիզմ:	2				3	5
25.	Հակաբիոտիկներ, նրանց տեսակները, նշանակությունը, գործնական կիրառումը:		2			2	4
26.	Մանրէների գենետիկա:	2				6	8
27.	Ֆիզիկական գործոնների ազդեցությունը:				2		2
28.	Բակտերիաների մուտացիաների գործնական կիրառումը		2			2	4
29.	Մանրէների էկոլոգիա:Օդի, ջրի միկրոֆլորայի բնութագիրը:	2				5	7
30.	Մանրէների գենետիկա				2		2
31.	Օդի, ջրի սանիտարա-մանրէաբանական հետազոտում		2			2	4
32.	Հողի միկրոֆլորայի բնութագիրը	2				4	6
33.	Մանրէների դերը նյութերի շրջանառության մեջ: Մանրէների տարածումը բնության մեջ, նրանց մասնակցությունը ազոտի, ածխածնի միացությունների փոխակերպման մեջ:	2				4	6
34.	Օրգանիզմի նորմալ միկրոֆլորա:	2				4	6
35.	Ջրի, օդի միկրոֆլորա				2		2
36.	Ուսմունք վարակի մասին: Վարակի առաջացման ուղիները, տեսակները, ախտածին մանրէների հատկությունները:	2				4	6
37.	Ուսմունք իմունիտետի մասին: Մարդու իմուն համակարգի պաշտպանության մեխանիզմները:	2				4	6
38.	Պատվաստանյութերի տեսակները, գործնական կիրառումը:		2			2	4
39.	Ուսմունք վարակի մասին				2		2
40.	Իմուն շիճուկների գործնական կիրառումը		2			4	6
Ընթացիկ ստուգում 1							2
Ընթացիկ ստուգում 2							2
Ամփոփիչ ստուգում							2
Ընդամենը							210