

**ԱՌԱՐԿԱՅԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ
ՄԻԿՐՈԿԵԼՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ**

ՖԱԿՈՒԼՏԵՏ	ԲՆԱԳԻՏԱԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ
ԱՄԲԻՈՆ	ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ԴԱՍՄՎԱՆԴՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆԵՐԻ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ ԵՎ ԸՆԹԱՑԻԿ ՍՈՂՈՒԼ	ՄԻԿՐՈԿԵԼՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԴԱՍԻՉ ԵՎ ՍՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ	0806B4/13
ՄԱՍՆԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ	ԿԵՆՍԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
ԿՈՒՐՍ/ԿԻՍԱՄՅԱԿ	3-րդ կուրս, 2-րդ կիսամյակ
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ՆՊԱՏԱԿԸ	<ul style="list-style-type: none"> • 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;
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, վարակի առաջացումը պայմանավորող գործոնները և օրգանիզմի պաշտպանական մեխանիզմները: • 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, ստերջացնելու մեթոդներին:
ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ ԿԱԶՄԱՎԵՐՊՄԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐ	<ul style="list-style-type: none"> • ԿՐԵԴԻՏՆԵՐԻ ՔԱՆԱԿ - 5 • ԼՍԱՐԱՆԱՅԻՆ ԺԱՄ - 60 • ԴԱՍԱԽՈՍՈՒԹՅՈՒՆ - 34 • ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 18 • ՍԵՄԻՆԱՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 4 • ԼԱԲՈՐԱՏՈՐ ՊԱՐԱՊՄՈՒՆՔ - 4 • ՇԱԲԱԹԱԿԱՆ ԺԱՄ - 5

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

ԴԱՍԸՆԹԱՅԻ 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 մեխանիզմը:
- 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
- Որգանիզմի վարակի և իմունիտետի մասին Հասկացություն վարակի և իմունիտետի մասին, վարակի առաջացման աղբյուրները, ընթացքը, տեսակները: Օրգանիզմի իմունաբանական համակարգը:

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

ԼԸԱՑՈՒՑԻՉ

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

ՍՏՈՒԳՄԱՆ 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: Միավորների քայլը 5 է:

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ
ԲԱՂԱԴՐՈՒՂՆԵՐ 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
ՍԱՆԴՂԱԿ

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-5/150

Հ/Հ	Թեմա	Լսարանային ժամեր				Ուսանողի ինքնուրույն աշխատածամանակը	Ուսանողի ընդհանուր աշխատածամանակը
		Դասախոսություն	Գործնական	Լաբորատոր	Սեմինար		
1.	Ներածություն: Մանրէաբանության առարկան և խնդիրները: Մանրէների դերը բնության մեջ և մարդու կյանքում:	2				2	4
2.	Բակտերիաների ձևաբանությունը և կառուցվածքը: Բակտերիաների հիմնական ձևերի նկարագիրը, մշտական կառույցներ՝ բջջապատ, ցիտոպլազմատիկ թաղանթ, ցիտոպլազմա, ներառուկներ, նուկլեոիդ:	2				2	4
3.	Մանրադիտարկման մեթոդները, քուկների պատրաստումը			2		2	4
4.	Բակտերիաների ժամանակավոր կառույցներ՝ մտրակներ, սպորներ, պատիճներ:	2				4	6
5.	Բակտերիալ բջջի ներկման եղանակները;			2			2
6.	Միկրոօրգանիզմների դասակարգումը: Միկրոօրգանիզմների համակարգման սկզբունքները, մոտեցումները, դասակարգումը ըստ Բերջիի: Հիմնական և տիպիկ ներկայացուցիչների բնութագիրը:	2				4	6
7.	Բակտերիաների հիմնական կառույցները:				2		2
8.	Միկոպլազմաներ, միքսոբակտերիաներ, ռիկետսիաներ, նրանց կառուցվածքաֆունկցիոնալ առանձնահատկությունների բնութագիրը:	2				3	5
9.	Մակեր: Մակերի դասակարգումը, կառուցվածքը, ձևաբանությունը հիմնական դասերը գործնական կիրառումը:	2				3	5
10.	Բորբոսասնկերի, շաքարասնկերի գործնական կիրառումը:		2			3	5
11.	Վիրուսներ: Վիրուսների ծագումը, հատկանիշները, կառուցվածքը և քիմիական կազմը:	2				3	5
12.	Մանրէների ֆիզիոլոգիա: Մանրէների բջիջների քիմիական կազմը, սնման ձևերը ու մեխանիզմը:	2				5	7
13.	Արհեստական սննդամիջավայրերի տեսակները կիրառում		2			2	4
14.	Մանրէների շնչառությունը, աճը և բազմացումը Մանրէների շնչառության ձևերը, առանձնահատկությունները:	2				4	6
15.	Մանրէների աճեցումը արհեստական պայմաններում:		2			2	4
16.	Արտաքին միջավայրի ազդեցությունը մարէների վրա: Ֆիզիկական և քիմիական գործոններ՝ լույս, խոնավություն, ջերմաստիճան, ճառագայթայնային էներգիա, քիմիական միացություններ:	2				5	7
17.	Միկոպլազմաներ, միքսոբակտերիաներ, ռիկետսիաներ, նրանց կառուցվածքաֆունկցիոնալ առանձնահատկությունների բնութագիրը:				2		2

18.	Ֆիզիկական և քիմիական գործոնների գործնական կիրառումը:		2			2	4
19.	Կենսաբանական գործոններ: Միկրոօրգանիզմների միջ և ներտեսակային փոխհարաբերությունները՝ սիմբիոզ, մետաբիոզ, մրցակցություն, գիշատչություն, անտագոնիզմ:	2				5	7
20.	Հակաբիոտիկներ, նրանց տեսակները, նշանակությունը, գործնական կիրառումը:		2			2	4
21.	Մանրէների գենետիկա:	2				6	8
22.	Բակտերիաների մուտացիաների գործնական կիրառումը		2			2	4
23.	Մանրէների էկոլոգիա: Օդի, ջրի միկրոֆլորայի բնութագիրը:	2				5	7
24.	Օդի, ջրի սանիտարա-մանրէաբանական հետազոտում		2			2	4
25.	Հողի միկրոֆլորայի բնութագիրը	2				4	6
26.	Մանրէների դերը նյութերի շրջանառության մեջ: Մանրէների տարածումը բնության մեջ, նրանց մասնակցությունը ազոտի, ածխածնի միացությունների փոխակերպման մեջ:	2				2	4
27.	Օօգանիզմի նորմալ միկրոֆլորա	2				2	4
28.	Ուսմունք վարակի և իմունիտետի մասին: Վարակի առաջացման ուղիները, տեսակները, ախտածին մանրէների հատկությունները Մարդու իմուն համակարգի պաշտպանության մեխանիզմները:	2				4	6
29.	Պատվաստանյութերի տեսակները, գործնական կիրառումը:		2			2	4
30.	Իմուն շիճուկների գործնական կիրառումը		2			2	4
Ընթացիկ ստուգում 1							2
Ընթացիկ ստուգում 2							2
Ամփոփիչ ստուգում							2
Ընդամենը							150