

**ДОНИШГОҶИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН
ФАКУЛТЕТИ ТИББӢ
КАФЕДРАИ МИКРОБИОЛОГИЯ ВА ВИРУСОЛОГИЯ**



**СИЛЛАБУС АЗ ФАНИ «МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ ВА
ИММУНОЛОГИЯИ СТОМАТОЛОГӢ» БАРОИ
ДОНИШҚУӢНИ КУРСИ ДУЮМИ ИХТИСОСИ
79010700- ДАНДОНПИЗИШКӢИ ФАКУЛТЕТИ ТИББӢ**

**Фанни таълимӣ: Микробиология, вирусология ва иммунологияи
стоматологӣ**

Ихтисос: 79010700 – дандонпизишк

Ҳаҷми умумии соатҳои таълимии 96 соат (4 кредит),

Лексионӣ - 48 соат (2 кредит)

Машғулияти лабораторӣ (КМРО) – 48 соат (2 кредит)

Курси – 2

Семестр – тирамоҳӣ

СИЛЛАБУС

(барномаи васеи корӣ) аз ҷониби ассистенти кафедраи микробиология ва вирусология, **Хочиева Д.** аз фанни микробиология, вирусология ва иммунологияи стоматологӣ барои донишҷӯёни курси 2-уми ихтисоси 79010700 – дандонпизишк мураттаб шудааст.

Ном ва насаби омӯзгор	Курс	2	Чадвали дарсҳо
Ассистенти кафедра Хочиева Д.	Семестр	тирамоҳӣ	
	Шумораи кредитҳо	4	
Суроғаи омӯзгор: Кафедраи микробиология ва вирусология, утоқи 324, (хобгоҳи донишҷӯён) Тел: _____	Лексия	48 с	
	КМРО	48 с	
	КМД	-	
	Қабули КМД	-	
	Шакли назорати ҷамъбасти	Имтиҳон	

Барномаи кории таълимӣ (силлабус) дар асоси Стандарти давлатии таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон, инчунин дар асоси Низомномаи низоми кредитии таҳсилот дар муассисаҳои таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон (Қарори мушовараи Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30.12. 2016, №19/24) ва мазмуну мундариҷаи ҳадди ақали Барнома (Стандарт) - и давлатии таҳсилоти ихтисоси 79010700 - дандонпизишк тасдиқ гардидааст, тартиб дода шудааст.

Дар маҷлиси кафедра, суратмаҷлиси №_1 аз «29» _08_соли 2023 тасдиқ гардидааст.

Мудири кафедра, н.и.т, дотсент

Бозорова Р.С.

И.в. декани факултети тиббӣ

Иззатуллоев А.С.

Дар асоси қарори шӯрои илмию методии факултети тиббӣ аз «___» _____ соли 2023, суратмаҷлиси №___ баррасӣ ва барои истифода дар раванди таълим тавсия дода шудааст.

Раиси ШИМФ н.и.т.,
дотсент

Каримова О.А.

ФАСЛИ I: ҚИСМИ ТАШКИЛӢ-МЕТОДӢ

1.1 Дар системаи тиб ва тайёр намудани кадрҳои баландхаттисоси соҳаи тиб фанни микробиология мавқеи муҳимро ишғол мекунад. Мафҳум, таърихи инкишофи микробиология, вирусология. Тасниф ва морфологияи микроорганизмҳо. Мафҳуми сохти хучайраи бактерия, спирохетаҳо, хламидия, уреоплазма, ва микоплазма. Мафҳуми физиологияи микроорганизмҳо. Инкишоф ва афзоиши бактерияҳо. Гизогриии бактерияҳо. Давраҳои афзоиши бактерияҳо. Ферментҳои микроорганизмҳо. Пигментҳои онҳо. Нафаскашии бактерияҳо. Экологияи микроорганизмҳо. Микробиологияи санитарии хок, об, ҳаво. Микрофлораи вучуди инсон. Дисбактериоз. Асосҳои асептика ва антисептика. Антибиотикҳо ва доруҳои кимиотерапевти. Усулҳои муайян намудани ҳиснокии микробҳо ба антибиотикҳо. Биотехнологияи тибби ва инженерияи генетики. Уфунат. Намудҳои уфунат. Масунияти зидди уфунати. Потдан (антиген) ва Подзо(антитела). Намудҳои реаксияҳои зардобави; агглютинатсия, пресипитатсия, гемагглютинатсия, ИФА.

Микробиология яке аз илмҳои ки омузиши маҳлуқҳои зиндаи микроскопии, ки микроорганизмҳо ном гирифтанд, дар маркази диққат қарор дорад ва зудтараққиқунандаи тиббию биологӣ мебошад ва дар ҳамаи соҳаҳои тиб асосҳои микробиология хело ҳам паҳн истифода мешаванд.

Накши калони микробҳо дар табиат вазифаи илми микробиология гуногун тараф аст. Ба кули асосҳои на танҳо патогенез, балки ташхис, табобат ва пешгирии бемориҳои гуногуни сироятиро тағир медиҳад. Ба шарофати дастовардҳои микробиологони муосир дастурҳои нави ташхиси лабораторӣ ва табобатӣ дар соҳаҳои гуногуни тибби назариявӣ пешниҳод шуданд, пешравӣ ва қомебиҳо дар соҳаи микробиологияи умумӣ, тибби зудтараққиқунанда ба назар мерасад, инчунин қорқард ва истифодаи синфҳои нави вакцинаҳо дида мешавад. Дар солҳои охир дар натиҷаи истифодабарии маводҳои фалои пешгирикунанда ва табобати бемориҳои уфунати, тағирёбии морфологи ва биологии хусусиятҳои микроорганизмҳо ба назар мерасанд. Тавасути ин тағирёбии проблемаи генетикаи микроорганизмҳо ва қорқарди усулҳои нави микробиологи ва серологи, ташхиси бемориҳои уфунати ва табобати онҳо аҳамияти махсус дорад. Инчунин олимони муосири соҳаи микробиологи тасдиқ намудаанд, ки маҳз ҳолати иммунодефисити организм боиси сар задани як қатор бемориҳои аутоиммунӣ, омӯсӣ, сироятӣ ва алергикӣ мегарданд.

Хулоса, доираи саволҳои, ки микробиология меомузад хело ҳам қушод аст ва мутахассисони соҳаҳои гуногуни тибро қалб мекунад. Ин боиси он гардид, ки фанни микробиологияи умумӣ ба нақшаи таълимии тайёр намудани мутахассисон дар донишгоҳҳо ворид карда шавад.

1.2. Тавасифи мухтасари фан

Фанни мазкур яке аз қисмҳои таркибии силсилаи фанҳои тахассусӣ буда, омӯзиши он ҳатмӣ мебошад. Ҳамзамон фанни Микробиология ва

вирусология ба донишҷӯён ҳам ба таври назариявӣ ва амалӣ таълим дода мешавад.

1.3. Мақсад ва вазифаҳои фан

Мақсади фани микробиология ин ташакули донишҳо ба донишҷӯёни соҳаи тибб дар бораи нақш ва аҳамияти микроорганизмҳо дар патологияи уфунати ва ғайри уфунати, мақсади асосии фанни микробиология ва вирусология аз худ намудани дарсҳои назарияви ва машғулиятҳо амали, нишондод ва фарқияти вирусҳо, бактерияҳо ва пешгири, табобати бомувафиқияти беморҳои уфунатие, ки микроорганизмҳои гуногуни касалиовар бармеангезанд. Ташакули донишҳо микробиологӣ дар донишҷӯён факултаи тибби оиди усулҳои муайян кардани, ҳисноки микробҳо ба антибиотикҳо, тарзи ҳосилкуни ва титркуни бактериофагҳо, назорати санитарӣ бактериологӣ. Микробиологияи тибби ба се қисм тақсим шудааст: Қисми умумӣ ба сохт, физиология, генетикаи микроорганизмҳо, мубодила моддаҳо дар онҳо, афзоиш ва пахншавии онҳо дар табиат. Қисми дуюм уфунатро меомӯзад, қисми сеюм бошад, ба омӯзиши микроорганизмҳои алоҳида машғул аст. Микробиология, ҳамчун фанни таълимӣ, ба донишҷӯён ташақкул додани фаҳмиш ва маълумот оиди сохт, афзоиш, инкишоф ва вазифаҳои ҳуҷайравӣ, инчунин фаҳмонидани қисмҳои муҳимтарини микробиологияи тиббӣ мебошад, ки таъсири байни ҳамдигарии бактерияҳои касалиовар ва организми одам яъне протсессҳои пайдоиш ва ҷараёни беморҳои уфунати шифоёбии механизмҳои махсуси муҳофизати организми одам ва ҳайвонот бар зидди бактерияҳои касали оварро меомӯзад.

Ба донишҷӯён додани маълумот оиди бо усулҳои руёнидан ва ёфт намудани барангезандагонии беморҳои уфунат. Истифодаи усулҳои микробиологияи назорат, назорати санитарӣ-бактерологияи об, ҳаво, исмиҳои муҳити гирду атроф дар муҳити атроф, микдори микробҳо дар об, ҳаво дар меъёр ва ҳангоми ҳолатҳои иммунопатологӣ.

Вобаста аз мақсад, дар ҷараёни омӯзиши фанни «Микробиология ва вирусологияи стоматологӣ» вазифаҳои зерин ҳал карда мешаванд:

- дарк намудани нақши системаи иммунӣ дар доимияти муҳити ирсӣ дохилаи организм; механизмҳои дарёфти иммунӣ ва ба танзим дарвардани ҳар як қисмати занҷираи ҷавоби иммунӣ.
- шинос намудан бо маълумотҳои муосир оиди нақши ситокинҳо, гормонҳо ва нейропептидҳо дар танзими иммунитет.
- омӯхтани морфология ва физиологияи микроорганизмҳо (яъне сохт, мубодилаҳои моддаҳо, гизогири, нафаскаши, инкишоф, афзоиш ва генетикаи онҳо). Мавқеи микроорганизмҳо дар пайдоиш ва ҷараёнгирии беморҳои сирояти:
- омӯзиши аломатҳои асосӣ: ташҳис ва табобати хосса:
- омӯзондани тарзи баҳодихӣ ба нишондодҳои статуси иммунӣ.

- ташаккул додани фаҳмиш дар донишҷуён коркарди маводҳо ва усулҳои пешгирии беморӣҳои сирояти ва омӯзиши экологияи микроорганизмҳои касалиоварро дар бар мегирад.

Пререквизитҳо: (алоқамандии фанни таълимӣ бо фанҳои аз ҷониби донишҷӯ азхудкардашуда): фанҳои дар давраи таҳсил дар муассисаҳои таълимии таҳсилоти умумии миёна азхудкардаи донишҷӯ: биология, химия, физика, математика, асосҳои информатика, морфология, патоморфология, физиология, биохимияи узвҳо ва сисемаҳои организм.

Постреквизитҳо: (алоқамандии фанни таълимӣ бо фанҳои, ки донишҷӯ онҳоро дар баробари аз худкунии фанни микробиология, пас аз худ намудани он дар давоми таҳсил аз худ менамояд биохимия, физиологияи одам, анатомияи патологӣ, физиологияи патологӣ, ситология, гистология, генетика, микробиология иммунология ва ғайра.

1.4. Талаботҳои асосӣ доир ба қисматҳои фан ва омӯзиши он:

1.4.1. Талабот нисбат ба сатҳи азхудкунии фан (салоҳиятҳои касбӣ).

Дар натиҷаи омӯзиши фан донишҷӯ бояд:

а) донанд:

- Морфологияи микроорганизмҳо.
- Қоидаҳои асосии бехатарии дар ташхисгоҳи микробиология.
- Сохти ҳуҷайраи микроб.
- Морфологияи микроорганизмҳо.
- Морфология ва сохти замбуруғҳо.
- Морфологияи соддатаринҳо ва риккетсияҳо.
- Вирусологияи умумӣ. Таъсири умумии вирусҳо. Бактериофагҳо ва таъсири байниҳамдигарии бо ҳуҷайраҳо. Истифодабарии бактериофагҳо.
- Физиологияи умумӣ гизогирии бактерияҳо. Муҳитҳои гизоӣ.
- Нафаскашии микроорганизмҳо. Усулҳои руғидани тозапарвардаи анаэробҳо.
- Ферментҳои бактерияҳо. Бактериофаг ва истифодаи он дар тиб.
- Генетикаи микроорганизмҳо, намудҳои тағирёбии он. Рекомбинатсияи бактерияҳо.

б) тавонанд:

- Мустақилона баҳо додани қоидаҳои бехатарии дар ташхисгоҳи микробиологи.
- Мустақилона муайян карда тавонистани бактерияҳо ва намуди онҳо.
- Рангкуни бо усули содда ва мураккаб.
- Мустақилона рангкуни бо усули содда ва мураккаб.
- Мустақилона гузошта тавонистани реаксияҳои зардобаги
- Мустақилона тайёр кардани молишак.

Шаклҳо – лексия, дарсҳои амалии аудиторӣ, омодаسازی маърузаҳо ба конфронс, кори мустақилонаи ҷорӣ, иҷро намудани ҳалли супоришҳои шартӣ вобаста ба ҳар як мавзӯ, иҷрои корҳои мустақилона, навиштани мазмуни мухтасар (конспект).

Усулҳо – ҳалли супоришҳо, омодаسازی маърузаҳо, иҷрои корҳои мустақилона, мубоҳисаҳо, бозиҳои корӣ, қабули тест ва монанди инҳо.

Ҳангоми гузаронидани дарсҳои амалӣ истифодабарии маҷмӯи дар ихтиёрдоштаи техникаи электронӣ тавсия дода мешавад: тахтаи электронӣ, компютерҳои фардӣ, таҷхизоти проексионӣ. Маводҳои асосии шарҳдиҳанда (тарҳҳо, нақшаҳо, ҷадвалҳо, графикҳо) барои истифодабарии мувофиқ (намоишҳо, дискҳо) бояд пешакӣ омода карда шаванд. Муайян намудани шумораи нашри ҳуҷҷатҳои воқеӣ (қонун, қарор, фармон, оиннома, низомнома, стратегияҳо, консепсияҳо, барномаҳои давлатӣ ва ғ.) ба манфиати кор аст, зеро онҳоро дар як вақт ҳамаи донишҷӯён дар синфхона истифода мебаранд. Ҳангоми дар дарсҳои амалӣ гузаронидани пурсиш истифода аз маҷмӯи тестҳо ба манфиати кор мебошад.

Нақшаи тақвими-мавзӯии фанни “Микробиология, вирусология ва иммунологияи стоматологӣ”.

Миқдори умумии кредитҳо – 4 (96 соат):(аз онҳо: 2 (48 соат) кредит барои машғулиятҳои аудитории лексионӣ-назариявӣ; 2 (48 соат) кредит барои машғулиятҳои аудитории амалӣ).

2.2. Нақшаи умумии тақвими мавзӯҳои фанни таълимӣ

№	хафта	Номгӯи мавзӯҳо ва фаслҳо	Дарсҳо и аудио рӯ		ҚМД	Ҳамагӣ	Адабиёт
			Лексия	ҚМРО			
1.	I	Мавзуи 1. Таърихи инкишофи микробиология. Систематикаи микроорганизмҳо. Морфологияи микроорганизмҳо	3	3	-	6	И6[с.79-98]; А3 [с.223-231]; И7 [с.109-139]; И5 [с.300-348]; И7 [с.245-252]; И6 [с.79-98]; А3 [с.223-231]; И7 [с.109-139]; И5 [с.300-348]; И7 [с.245-252];
2.	II	Мавзуи 2. Сохтори ҳуҷайраи бактериявӣ	3	3	-	6	И6 [с.382-393]; И8 [с.327-352; 355- 382]; И9 [с.228-239]; И3 [с. 28-29]; И4 [с. 114-126]; И5 [с. 297];
3.	III	Мавзуи 3. Морфологияи спирохета, риккетсия, хламидиоз, микоплазма ва уреоплазма	3	3	-	6	А2 [с.296-305]; И5 [с.358-379]; И7 [с.263-269]; И8 [с.383-406]; И3 [с. 40- 43; 67-89]; И4 [с. 157- 164]; И5 [с. 298-303];
4.	IV	Мавзуи 4. Тасниф ва сохтори одди ва занбӯруғҳо	3	3	-	6	А2 [с.296-305; 374- 377]; А3 [с.256-289]; И4 [с.329-356; 403- 424]; И5 [с.289-327]; И6 [с.492-505; 514- 527];
5.	V	Мавзуи 5. Вирусологияи умумӣ. Тасниф, сохтор,	3	3	-	6	А2 [с.310-327]; А3 [с.245-254]; И4

		хусусиятҳои биологияи вирусҳо. Бактериофагҳо. Истифодаи бактериофагҳо дар тиб					[с.469-486]; И5 [с.393-409]; И6 [с.357-381];
6.	VI	Мавзуи 6. Физиология ва биохимияи микроорганизмҳо. Ғизо, афзоиш, парвариши бактерияҳо. Афзоиш ва такрористеҳсоли бактерияҳо. Марҳилаҳои таҷдиди бактерияҳо	3	3	-	6	A2 [с.383-398]; A3 [с.233-244]; И7 [с.253-263]; И9 [с.219-220]; И3 [с. 18-27]; И4 [с. 103-113]; И5 [с. 292-293];
7.	VII	Мавзуи 7. Нафасгирии бактериявӣ. Суръати нафаскашии ҳатмӣ ва факултативӣ. Ферментҳо ва пигментҳои бактерияҳо	3	3	-	6	A2 [с.330-341]; И5 [с.410-431]; И6 [с.479-491]; И7 [с.280-288]; И8 [с.407-426]; И9 [с.221-227]; И3 [с. 38-39]; И5 [с. 294-296];
8.	VIII	Мавзуи 8. Экологияи микроорганизмҳо. Микробиологияи санитарӣ. Микроорганизмҳои санитарии индикативии хок, об, ҳаво	3	3	-	6	A2 [с.400-429]; A3 [с.290-306]; И6 [с.505-511; 349-356];
9.	IX	Мавзуи 9. Таъсири омилҳои физикӣ, химиявӣ ва биологӣ ба микроорганизмҳо. Стерилизатсия. Асептикӣ, антисептикӣ	3	3	-	6	И8 [с.241-268; 272-290]; И1 [с. 140-148]; И5 [с. 198-203]; И6 [с. 79-84];
10	X	Мавзуи 10. Микробиоценоз ва омӯзиши биопленкаҳо. Принсипи деконтаминатсия дар стоматология. Микрофлораи холигоҳи даҳон	3	3	-	6	A2 [с.128-133]; A3 [с.310-330]; И4 [с.205-225]; И7 [с.148-160]; И1 [с. 124-139];
11	XI	Мавзуи 11. Усулҳои тадқиқоти микробиологӣ, ки дар стоматология истифода мешаванд. Қоидаҳои умумӣ ва қоидаҳои ташҳиси микробиологии биотопҳои гуногуни холигоҳи даҳон. Усули тадқиқоти микроскопӣ	3	3	-	6	И8 [с.241-268; 272-290]; И1 [с. 140-148]; И5 [с. 198-203]; И6 [с. 79-84];

12	XII	Мавзуи 12. Усулҳои тадқиқоти микробиологӣ, ки дар стоматология истифода мешаванд Тадқиқоти бактериологӣ (фарҳангӣ) бо истифода аз техникаи парвариши анаэробӣ Усули тадқиқоти биологии молекулавӣ. Дигар усулҳои тадқиқоти лабораторӣ ва таҷрибавӣ	3	3	-	6	A2 [с.217-221]; A3 [с.333-343]; И4 [с.487-510]; И5 [с.433-467];
13	XII I	Мавзуи 13. Бемориҳои этиологияи бактериявӣ бо осеби луобпардаи даҳон	3	3	-	6	И5 [с.483-519]; И6 [с.279-298]; И8 [с.449-483]; И1 [с.149-176]; И2 [с. 278-339]; И5 [с. 218-230; 314-328].
14	XIV	Мавзуи 14. Бемориҳои этиологияи вирусӣ бо осеби луобпардаи даҳон	3	3	-	6	A2 [с.296-305; 371-373]; A3 [с.256-289]; И5 [с.328-357]; И6 [с.382-393];
15	XV	Мавзуи 15. Бемориҳои этиологияи занбӯруғҳо бо осеби луобпардаи даҳон	3	3	-	6	И6 [с.79-98]; A3 [с.223-231]; И7 [с.109-139]; И5 [с.300-348]; И7 [с.245-252];
16	XVI	Мавзуи 16. Принципҳои профилактика ва терапияи зиддибактериалӣ дар стоматология	3	3	-	6	И6 [с.79-98]; A3 [с.223-231]; И7 [с.109-139]; И5 [с.300-348]; И7 [с.245-252];
Ҷамагӣ			48	48		96	

2.3. МУНДАРИҶАИ МАВЗУҲО ВА ФАСЛҲОИ ҶУДОГОНАИ ФАНИ ТАЪЛИМӢ

Мавзуи 1. Таърихи инкишофи микробиология. Систематикаи микроорганизмҳо. Морфологияи микроорганизмҳо.

Концепсияи илми микробиология
Мақсад ва вазифаҳои фанни микробиология. Микробиологияи умумӣ. Микробиологияи тиббӣ.

Бахшҳои микробиологияи тиббӣ - қисми умумӣ, омӯзиши сироят ва иммунитет, қисми хусусӣ.

Таърихи мухтабари микробиология. Давраҳои инкишофи микробиология: эвристики, морфологи, физиологи, иммунологи. Микробиологҳои барҷаста: Антонио Левенгук ва ихтирооти ӯ. Луи Пастер, асосгузори микробиология. Бозёфтҳои ӯ дар соҳаи микробиология. Санаи таъсиси микробиология. Соли таъсиси Донишгоҳи Пастер. Роберт Кох дуюмин асосгузори илми микробиология мебошад. Кашфиёти Кох дар соҳаи микробиология: усулҳои парвариши маданияти софи бактерияҳо дар муҳити зичи гизо, бактерияи сил, ангебандаи касалии сил. И.И. Мечников ва назарияи ӯ дар бораи фагоцитоз. Н.Ф. Гамалей ва кашфиёти ӯ: «Вибриои Мечников», «бактериофагҳо», назарияи иммунитет. Д.Листер ва усули мубориза бо сирояти захмҳо: асептика ва антисептика. П. Эрлих ва ахамияти илмии эҷодиёти ӯ. Ивановский, асосгузори илми вирусология Д

Мавзӯи 2. Сохтори ҳуҷайраи бактериявӣ.

бактерияҳо. Сохтори онҳо: мембрана, мембрана, девори ҳуҷайра, мембранаи ситоплазма, протоплазма ва ядро, рибосома, мезосома, гранулаҳои волютинӣ. ҳаракати бактерияҳо. Занбурӯғҳо. Намудҳои асосии занбурӯғҳо (байзавӣ, *mycelial*). Сохтори занбурӯғҳо. Ахамияти сохти мембранаи ситоплазма ва девори ҳуҷайра. Истеҳсоли хока. Хокаи занбурӯғ (вегетативӣ, эндоспора, экзоспора, чинс). Усулҳои омӯзиши морфологияи занбурӯғҳо. Аз ҳама оддӣ. Тасниф ва морфологияи протозойҳо.

Мавзӯи 3. Морфологияи спирохета, риккетсия, хламидиоз, микоплазма ва уреоплазма.

Морфология ва ультраструктураи спирохетаҳо, мембранаи ситоплазмӣ Девори ҳуҷайраи *Spirochaetaceae* ва *Leptospiraceae* Намояндагони патогенӣ: Боррелия ва Трепонема аз оилаи *Spirochaetaceae*. *Leptospiraceae* Усулҳои омӯзиши морфологияи спирохетаҳо Морфология ва ультраструктураи риккетсия ва хламидиоз Оилаи *Rickettsiaceae* Спораҳо, капсулаҳо ва флагелла Прокариот - СРМ, девори ҳуҷайраи тунук бо мембранаи берунӣ, нуклеоид, рибосомаҳо. Оилаи *Udidae* Намояндагони патогенӣ ибтидоӣ ҷасадҳо Теология ва ультраструктураи Микоплазмаҳои *Tenericutes* *Mycoplasmatales* Оилаи *Mycoplasmataceae*

Мавзӯи 4. Тасниф ва сохтори оддӣ ва занбурӯғҳо.

Занбурӯғҳо. Намудҳои асосии занбурӯғҳо (байзавӣ, *mycelial*). Сохтори занбурӯғҳо. Ахамияти сохти мембранаи ситоплазма ва девори ҳуҷайра. Истеҳсоли хока. Хокаи занбурӯғ (вегетативӣ, эндоспора, экзоспора, чинс). Усулҳои омӯзиши морфологияи занбурӯғҳо. Аз ҳама оддӣ. Тасниф ва

морфологияи протозойҳо. Спирохетаҳои сироятӣ: трепонема, боррелия , лептоспира. прионҳо

Мавзӯи 5. Вирусологияи умумӣ. Тасниф, сохтор, хусусиятҳои биологияи вирусҳо. Бактериофагҳо. Истифодаи бактериофагҳо дар тиб

Вирусологияи умумӣ. Тасниф, сохтор ва хусусиятҳои биологии вирусҳо. Маълумот дар бораи вирусҳои оддӣ ва мураккаб. Сохтори химиявии вирион: кислотаҳои нуклеинӣ, капсид , капсомерҳо , дилак (ядро), намуди симметрии лифофаи ядрой, намуд ва андозаи вирусҳо. Усулҳои муайян кардани вирусҳо бо истифода аз микроскопияи электронӣ. Намудҳои таъсири мутақобилаи ҳуҷайраҳо. Таҷдиди вирусҳо. Давраҳои асосии таъсири мутақобилаи вирус бо ҳуҷайра: адгезионӣ (адсорбсия) маълумот дар бораи адгезия; гузариши вирус ба ҳуҷайра, роҳи гузариш; депротейнизатсия ; истеҳсоли макромолекулаҳои вирусӣ; синтези вирион; баромадани вирусҳо аз ҳуҷайра, роҳи баромадан. Моделҳои инкишофи вирус: бофтаҳои ҳуҷайра, ҷанинҳои парранда, организмҳои ҳайвоноти лабораторӣ. Таснифи бофтаҳои ҳуҷайра, ки дар соҳаи вирусология истифода мешаванд. Нишон додани вирусҳо дар моделҳои биологӣ. Маълумот дар бораи таъсири ситопатогении вирусҳо. Гемадсорбсия . Муайян кардани вирусҳо бо истифода аз аксуламали иммунӣ - RN, RSK, RTGA, RP, ELISA, RIA, RIF ва ғайра. Усулҳои ташҳиси лаборатории сироятҳои вирусӣ: микроскопӣ, вирусологӣ, серологӣ, генетикии молекулавӣ (ПТР, гибридизатсияи молекулавӣ).

Мавзӯи 6. Физиология ва биохимияи микроорганизмҳо. Ғизо, афзоиш, парвариши бактерияҳо. Афзоиш ва такрористеҳсоли бактерияҳо.

Марҳилаҳои таҷдиди бактерияҳо

Омӯзиши таркиби химиявӣ, ғизо ва мубодилаи моддаҳо, ферментҳо ва нафасгирии микроорганизмҳо Омӯзиши генетикаи микроорганизмҳо, ҳадафҳои асосии генетикаи микроорганизмҳо ва фаҳмидани аҳамияти бактерияҳо ва вирусҳо дар инкишофи генетикаи молекулавӣ.

Таркиби химиявии бактерияҳо: об, минералҳо, сафедаҳо, равғанҳо, фосфатидҳо , карбогидратҳо.

Ғизо ва мубодилаи моддаҳо дар микробҳо. Намудҳои ғизоии бактерияҳо. Манбаъҳои қувваи барқ. Омилҳои афзоиши бактерияҳо, витаминҳо, асосҳои пурин ва пиримидин, аминокислотаҳо Автотрофҳо. Гетеротрофҳо, аэробҳо ва анаэробҳо. фотосинтези бактерияҳо. Ферментҳои бактериявӣ, гурӯҳи асосии онҳо: оксидоредуктазаҳо , трансферазаҳо , гидролазаҳо ва ғ. Воситаҳои ғизоӣ ва таснифи онҳо

Мавзуи 7. Нафасгирии бактериявӣ. Суръати нафаскашии ҳатмӣ ва факултативӣ. Ферментҳо ва пигментҳои бактерияҳо.

Нафасгирии бактериявӣ ва навъҳои он: анаэробҳо, аэробҳо, микроаэрофилҳо. Оксидшавии биологӣ Намудҳои нафаскашӣ. Деградация - усулҳои оксидшавӣ ва коҳиш додани сафедаҳо. Арзиши ҳифзи муҳити зист ва тиб. мубодилаи кислота. Хамиртуруш ҳамчун манбаи ғизо. Маҳсулоти кислотаҳо ва истифодаи онҳо дар ташхис ва биотехнология. Нафаскашии нитрат - яъне. нафаскашии анаэробӣ. Таъсири мутақобилаи микроорганизмҳо бо оксиген. Анаэробҳои мутлақ ва нисбӣ, микроаэрофилҳо : усулҳои муҳофизат аз таъсири ҳама гуна захрҳо ва радикалҳои озоди карбон, усулҳои парвариши онҳо. Роҳҳои инкишоф ва навъҳои афзоиши бактерияҳо. Давраи афзоиши бактерияҳо - хусусияти ҳар як давра (8 давра). Усулҳои парвариш дар муҳити гизоии моеъ дар шароити стационарӣ.

Афзоиши микроорганизмҳо: ассимиляция ва диссимиляция. Тарзи такрористехсол: чинси ва гайрисексуал, такроршавӣ. Усулҳои асосии парвариши бактерияҳо. Воситаҳои ғизоӣ ва гурӯҳбандии онҳо. Роҳҳои интиқоли ғизо ба ҳуҷайра: фаъол ва ғайрифаъол

Мавзуи 8. Экологияи микроорганизмҳо. Микробиологияи санитарӣ.

Микроорганизмҳои санитарӣ индикативии хок, об, ҳаво

Паҳншавии микроорганизмҳо дар муҳити зист: дар хок, ҳаво ва об. Концепсияи биоценози микробҳо. Намудҳои таъсири мутақобилаи бактерияҳо дар биоценозҳо. Микроорганизмҳои нишондиҳандаҳои санитарӣ. Хусусиятҳои микрофлораи инсон ва нақши он дар равандҳои муқаррарии физиологӣ ва патологӣ. Микроорганизмҳои таълимӣ ва факултативӣ. Ташаккули микрофлора дар давраҳои гуногуни синну сол. Микрофлораи пӯст, даҳон, роҳҳои нафас, узвҳои ҳозима, системаи пешоб ва узвҳои таносул. Давраи инкишофи микрофлораи рӯда дар организми кӯдак. Ташхиси санитарии бактериологии микробҳо дар муҳити инсон. Дисбактериоз. Усулҳои тадқиқот, шароити пайдоиш, аломатҳои клиникӣ, ташхиси лабораторӣ

Мавзуи 9. Таъсири омилҳои физикӣ, химиявӣ ва биологӣ ба микроорганизмҳо. Стерилизация. Асептикӣ, антисептикӣ.

Ташаккули дониш дар байни донишҷӯён: дар бораи паҳншавии микробҳо дар маҳсулоти доруворӣ, микроорганизмҳои растаниҳои шифобахш, бемориҳои сироятии растаниҳои шифобахш, шаклҳои тозашудаи доруворӣ, манбаъҳои олудашавии маҳсулоти доруворӣ ва усулҳои бактериологии мубориза бо онҳо.) ва тозакунии (стерилизация)

Микроорганизмҳои растаниҳо, ки дар тайёр кардани доруҳо истифода мешаванд. Дар растаниҳои шифобахш гурӯҳҳои микроорганизмҳо маъмуланд: гурӯҳи муқаррарӣ, гурӯҳи фитопатогенӣ – сабаби бемориҳои растанӣ. Гуруҳи муътадили микрофлораи растаниҳо ризосфера ё хок, эпифитҳо мебошад. Таъсири микробҳои хок ба растаниҳо Намудҳои микробҳои хок: генерацияи бактерияҳои псевдомонадии грам-манфӣ, базидиомицетаҳо-занбуруғҳо. Симбиозҳои занбӯруғҳо бо решаҳои растанӣ ва ҳосиятҳои он. Микрофлораи эпифитӣ ва намояндагони он: *Pseudomonas* Фурикола *aurum* , *Pseudomonas* флуоресцентҳо , бактерияҳо *mesentericus* , - микробҳои фитопатогенӣ, бемориҳои растанӣ: бактерияҳои чинси *Erwinia* , чинси *Pectoiacterium* , чинси *Pseudomonas* , чинси *Rhizobium*), занбӯруғҳо, аскомицетҳо, вирусҳои оилаи *Reoviridae* . Механизмҳои муҳофизати растаниҳо аз пеститсидҳо. Роҳҳои мубориза бо микроорганизмҳои фитопатогенӣ: биологӣ, физикӣ-химиявӣ, карантинӣ. Ходисаҳои бо микроорганизмҳо олула шудани доруҳо. Аломатҳои сирояти маводи муҳаддир. Арзёбии ҳолати санитарии доруворӣ Пешгирии ифлосшавии доруворӣ. Омилҳои мусоиди ифлосшавии маводи муҳаддир. Тақсими микробҳо дар маҳсулоти тайёри доруворӣ ва асосҳои онҳо // Фитозонозҳо . Сабабҳои таъсири пирогении доруҳо ва роҳҳои баргараф кардани онҳо Микробҳо дар доруҳои тайёр Роҳҳои пешгирии паҳншавии микробҳо дар доруҳои тайёр. Микрофлораи доруҳои хом Усулҳои назорати бактериологии доруҳо. Меъёри микробҳо дар доруҳои тозанашуда, усулҳои безаргардонӣ. Маҳдуд кардани суръати паҳншавии микробҳо (шумораи микробҳо) барои об, гӯшт ва шир. Ифодаи паҳншавии микробҳо: титр ё индекс

Мавзӯи 10. Микробиоценоз ва омӯзиши биопленкаҳо. Принципи

деконтаминатсия дар стоматология. Микрофлораи холигоҳи даҳон.

Моделҳои фазой-вақтии ташаккули микробиоценози холигоҳи даҳон Гомеостази бактериявӣ. Мавҷудияти ретсепторҳои мувофиқ барои - пайвастшавии ибтидоии ҳуҷайраҳои бактериявӣ; Маҷмӯи маводи ғизоӣ ва кофакторҳо ; сатҳи муайяни pH ; потенциали редокс ; Таркиби газ Таносуби намудҳои микроорганизмҳои даҳон Плакаи дандонҳо Микроорганизмҳо - колонизаторҳои барвақт Микроорганизмҳо - колонизаторҳои мобайнӣ ва дер Ташаккули лавҳа Хусусиятҳои лавҳаи дандонпизишкӣ дар патология Пласти дандонпизишкӣ дар гингивит Пласти дандонпизишкӣ дар пародонтит Пласти дандонпизишкӣ дар гингивостоматити захми некротикӣ Пласти дандонпизишкӣ бо стоматитҳои кандидалӣ ва дигар микозҳо Ташаккули санг Механизмҳои ҳассосияти кворум байни микроорганизмҳо дар биофилми даҳон Принципи безаргардонӣ Асосҳои

физикӣ ва химиявӣ безаргардонӣ Нобудшавии бактерияҳо ва спораҳо Нобудшавии вирусҳо, вироидҳо ва прионҳо Вирусҳо ва вирусҳо Асоси молекулавӣ экспозиция Барои бактерияҳои грам-мусбат ва грам-манфӣ Ҳаҷми элементии полиаминогликозид (пептидогликан ё муреин). Нобудшавии пайвандҳои кимиёвӣ ва физикии девори ҳуҷайраи бактерияҳои грамм-мусбат Ҳаҷми элементарии моддаҳои занҷири липопротеинҳо. Нобудшавии пайвандҳои химиявӣ ва физикии девори ҳуҷайраи бактерияҳои грамм-манфӣ Омилҳои физикии безаргардонӣ Ҳарорат Хушк кардан Филтратсия энергияи радиатсионӣ УЗИ Плазмаи ионизатсияшуда Омилҳои химиявӣ безаргардонӣ

Мавзӯи 11. Усулҳои тадқиқоти микробиологӣ, ки дар стоматология истифода мешаванд. Қоидаҳои умумӣ ва қоидаҳои ташҳиси микробиологии биотопҳои гуногуни холигоҳи даҳон. Усули тадқиқоти микроскопӣ.

ва қоидаҳои тадқиқоти микробиологӣ Ҷудокунӣ ва муайян кардани бактерияҳо Ба вуҷуд омадан ва рушди бемориҳои луобпардаи даҳон ва пародонт Микрофлораи анаэробии холигоҳи даҳон . . Гирифтани изи ангуштон бо плёнкаи илтиёмии полимерии аз диплен бе антибиотик Гирифтани мавод аз пуфакҳо ё фосилаҳои илтиҳобӣ бо усулҳои анъанавӣ - бо истифода аз тампон Хусусиятҳои гирифтани мавод аз биотопҳои гуногун Фаза-контраст ё майдони торик , микроскопия Микроскопияи равшани иммерсионӣ Микроскопияи иммунофлуоресцентӣ Микроскопияи сканер .

Мавзӯи 12. Усулҳои тадқиқоти микробиологӣ, ки дар стоматология истифода мешаванд Тадқиқоти бактериологӣ (фарҳангӣ) бо истифода аз техникаи парвариши анаэробӣ Усули тадқиқоти биологии молекулавӣ.

Дигар усулҳои тадқиқоти лабораторӣ ва таҷрибавӣ.

Марҳилаҳои асосии тадқиқоти бактериологӣ Принципҳои омӯзиши микрофлораи холигоҳи даҳон Қонё гардонидани талаботи микроорганизмҳо ба маводи ғизоӣ. Воситаҳои ғизоӣ Талаботи микроорганизмҳо дар таркиби газ. Анаэриобиоз Муайян кардани фарҳангҳои тозаӣ ҷудошуда Хусусиятҳои муайян кардани гурӯҳҳои аз ҷиҳати клиникӣ муҳими микрофлораи даҳон Ҷудокунӣ, парвариш ва муайян кардани бактерияҳои грам-манфии анаэробии ғайриспора ташкилкунанда Ҷудокунӣ, парвариш ва муайян кардани бактерияҳои анаэробии грамм-мусбат Ҷудокунӣ, парвариш ва муайян кардани стрептококкҳо Ҷудокунӣ, парвариш ва муайян кардани стафилококкҳо Ҷудокунӣ, парвариш ва муайян кардани занбӯруғҳои хамиртурушмонанд Принципҳои нишондод ва идентификацияи микроорганизмҳо бо усули биологии молекулавӣ Ҷудокунии ДНК-и бактериявӣ аз маводи клиникӣ реаксияи занҷири полимераз Тарҳрезии ибтидоӣ Амплификация ва таҳлили натиҷаҳои

реаксияи занҷири полимераз Таҳлили миқдорӣ дар вақти воқеӣ PCR
гибридизатсияи ДНК Гибридизатсияи пурраи геноми дученака (тахта
таҳлил) Гибридизатсияи баръакси ДНК (гибридизатсияи ду андозагирии
олигонуклеотид) Нанотехнологияҳо дар гибридизатсияи ДНК ва эҷоди
биочипҳо Клонизатсия ва пайдарпайии гени рибосомаи 16s рна Муайян
кардани антитело дар ELISA Усулҳои асосии арзёбии ҳолати иммунии
бемор Фенотипизатсияи лейкоцитҳо бо антителоҳои моноклоналӣ Арзёбии
метаболизми нафаскашӣ ва фаъолияти фагоситарии лейкоцитҳо бо
ҳамиллюминесценсия Муайян кардани миқдори иммуноглобулинҳо дар
зардоби инсон Усули цитологӣ барои омӯзиши шустан аз чайбҳои
пародонтӣ ва абсцессҳо Муҳочирати лейкоцитҳо ба холигоҳи даҳон Усулҳои
таҷрибавии омӯзиши пайвастшавии микроорганизмҳо ба маводи
стоматологӣ Интиҳоби штаммҳо барои омӯхтани пайвастшавии
микроорганизмҳо ба маводи дандонпизишкӣ дар таҷриба vitro Усули
баҳодиҳии ибтидоии пайвастшавӣ бо табобати ултрасадо Усули баҳодиҳии
адгезияи боқимонда тавассути импринтинг Усули омехтаи биохимиявӣ
барои арзёбии пайвастшавӣ Таҳлили ферментҳо Микроскопияи электронии
сканер

Мавзӯи 13. Бемориҳои этиологияи бактериявӣ бо осеби луобпардаи даҳон
Стоматит Этиология ва патогенез Тасвири клиникӣ Ташҳис ва табобат
Гонорея Этиология Ташҳис ва табобат Дифтерия Этиология Тасвири
клиникӣ Ташҳис ва табобат Листериоз Этиология ва патогенез Тасвири
клиникӣ Ташҳис ва табобат Табларзаи арғувонӣ Этиология Тасвири
клиникӣ Ташҳис ва табобат Сифилис Этиология Сифилиси ибтидоӣ
Тадқиқоти лабораторӣ Сифилиси дуумдараҷа Тадқиқоти лабораторӣ
Сифилиси сеюм Тадқиқоти лабораторӣ сифилиси модарзодӣ Тадқиқоти
лабораторӣ Треп0нематодз03й гай-ри венерӣ Сифилиси эндемикӣ (бечел)
Яв Пинт (каратэ) Боррелиоз (табларзаҳои такрорӣ ва табларза) Этиология
табларзаи эпидемикии такроршаванда Табларзаи такроршавандаи
эндемикӣ (беморӣ). Патогенез ва тасвири клиникии табларзаи такрорӣ
Иммунитет Табобат Бемории Лайма (боррелиоз иксодиди канна ,
боррелиози Лайма) Этиология Эпидемиология Сохтори антигенӣ омилҳои
патогенӣ Патогенез ва тасвири клиникӣ Ташҳиси микробиологӣ Табобат ва
пешгирӣ Лептоспироз (насли лептоспира) Этиология Эпидемиология
Сохтори антигенӣ Табобат ва пешгирӣ Бемории сил Тасвири клиникӣ
Ташҳис ва табобат махав (махав) Этиология ва патогенез Тасвири клиникӣ
Ташҳис ва табобат пиодерма Этиология ва патогенез Тасвири клиникӣ
Ташҳис ва табобат

Мавзӯи 14. Бемориҳои этиологияи вирусӣ бо осеби луобпардаи даҳон

Сироятҳои вирусии герпес Стоматити герпетикӣ Табобат ва пешгирӣ Шиша (чӯча) Диагностика Табобат ва пешгирӣ Сирояти цитомегаловирус
Диагностика Табобат ва пешгирӣ Мононуклеози сироятӣ Диагностика Табобат ва пешгирӣ Вирусҳои герпеси намудҳои 6,7 ва 8 сироят Инфексияи энтеровирусӣ Coxsackie - стоматитҳои вирусӣ (стенокардия) Стоматити везикулярӣ сурхак сирояти папилломавирус Этиология ва патогенез
Тасвири клиникӣ Зухуроти сирояти ВНМО дар холигоҳи даҳон Этиология ва эпидемиология Патогенез Тасвири клиникӣ бемории пой ва даҳон

Мавзӯи 15. Бемориҳои этиологияи занбӯруғҳо бо осеби луобпардаи даҳон.

Кандидози луобпардаи даҳон Этиология ва патогенез Тасвири клиникӣ
Ташхис ва табобат Szhmm - пародонтити алоқаманд Этиология Патогенез ва тасвири клиникӣ Табобат Дигар микозҳои системавӣ бо зухурот дар холигоҳи даҳон Аспергиллез Криптококкоз Гистоплазмоз Бластомикоз

Мавзӯи 16. Принсипҳои профилактика ва терапияи зиддибактериалӣ дар стоматология

Нишондодҳои асосии химиотерапияи зиддибактериалӣ дар бемориҳои дандонпизишкӣ Интиҳоби доруи зидди бактериявӣ Истифодаи клиникаи антибиотикҳо Имкониятҳо ва маҳдудиятҳои истифодаи антибиотикҳо барои пешгирӣ ва табобати бемориҳои сироятӣ Истифодаи антибиотикҳо барои пешгирии эндокардити сироятӣ дар расмиёти дандонпизишкӣ Истифодаи антибиотикҳо барои пешгирии мушкilotи илтиҳобӣ дар амалиёти ҷарроҳӣ Истифодаи антибиотикҳо барои табобати сироятҳо
Рецепт антибиотикҳои эмпирикӣ Таъиноти этиотропии антибиотикҳо бо назардошти ҳассосияти микроорганизмҳо Антибиотикҳои зиддимикробӣ ва доруҳои химиотерапия (антимикотикҳо) Табобати антибиотикӣ марҳилавӣ Табобати якҷояи антибиотик Арзёбии самаранокии терапияи антибиотик Таъсири иловагии доруҳои зидди бактериявӣ

2.4. МУНДАРИҶАИ КОРИ МУСТАҚИЛОНАИ ДОНИШЧӢ

Кори мустақилонаи донишчӯ - ҳамчун амали донишчӯ дар ҷодаи мустақилона азхуд намудани барномаи таълимии фан аз рӯи мавзӯҳо ва супоришҳои пешбинишуда ба шумор рафта, аз ҷониби муассисаи таҳсилоти олии касбӣ (кафедра) бо адабиёти таълимию методӣ ва дастурҳо пурра таъмин гардонида мешавад. Кори мустақилонаи донишчӯ дар шароити татбиқи низоми кредитии таҳсилот дар ду шакл иҷро карда мешавад:

- кори мустақилонаи донишчӯ бо роҳбарии омӯзгор (КМРО);
- кори мустақилонаи донишчӯ (КМД).

МУНДАРИҶАИ КМРО

Машғулияти амалӣ яке аз шаклҳои фаъолияти таълимии донишҷӯён ба шумор рафта, алоқамандии мантиқиро бо таълими назариявӣ, ба самти амалия равон сохтани фанҳои таълимии алоҳида ва тайёрии пурраи донишҷӯёнро ҳамчун мутахассис таъмин менамояд. Дар машғулияти амалӣ донишҷӯён қоида ва усулҳои истифодабарии амалии донишҳои ба таври назариявӣ аз фанни таълимӣ азхуднамударо омӯхта, маҳорат ва малакаи ҳалли масъалаҳои мушаххасро дар асоси маълумоти илмии гирифташон дар худ ташаккул медиҳанд.

Мақсад аз гузаронидани КМРО ташаккул додани қобилияти дарккунӣ, ба таври эҷодӣ ва мустақилона фикр рондани донишҷӯён буда, дар рафти он мустаҳкамкунӣ, васеъгардонӣ ва шарҳи донишҳои ба таври назариявӣ гирифта ба амал меояд, ки бояд ба ташаккул ёфтани салоҳиятҳои касбии донишҷӯён мусоидат кунад.

Кори мустақилонаи донишҷӯ бо роҳбарии омӯзгор - дар шакли супоришҳои тестӣ, реферат, маҷмӯи вазифаҳои хонагӣ, эссе, муаррифӣ (презентатсия)-и маводи ҷамъоварда, дифои кор (лоиха)-ҳои курсӣ, ҳисобот оид ба таҷрибаомӯзӣ ва ғайра иҷро гардида, аз тарафи омӯзгор баҳогузорӣ мешавад.

Мавзӯ №	Ҳафта	Мундариҷаи машғулиятҳои амалӣ (КМРО)
Мавзӯи 1. Таърихи инкишофи микробиология. Систематикаи микроорганизмҳо. Морфологияи микроорганизмҳо	I	1. Таърихи инкишофи микробиология, вирусология ва иммунология. 2. Тасниф ва морфологияи микроорганизмҳо. 3. Намудҳои замонавии ташхиси микробиологӣ.
Мавзӯи 2. Сохтори ҳуҷайраи бактериявӣ	II	1. Сохти ҳуҷайраи микроб, Сохти ҳуҷайраи бактерия Тарзҳои муайянкардани қисмҳои таркибии ҳуҷайраи микроб. 2. Усулҳои мураккаби рангкунӣ. Тайёр намудани молишаки омехта аз микробҳои гр + ва гр-, рангкунӣ онҳо бо усули Грам.
Мавзӯи 3. Морфологияи спирохета, риккетсия, хламидиоз, микоплазма ва уреоплазма	III	1. Сохти ҳуҷайраи спирохета, риккетсияҳо, хламидияҳо, уреоплазмаҳо ва микоплазмаҳо. Морфология ва сохти спирохетаҳо риккетсияҳо, хламидияҳо ва микоплазмаҳо. 2. Тарзи муайян кардани онҳо.

		3. Омухтани микроорганизмҳо дар ҳолати зинда.
Мавзуи 4. Тасниф ва сохтори оддӣ ва занбӯруғҳо	IV	1.Морфологияи замбӯрӯғҳо, Морфологияи соддатаринҳо 2.Сохти замбуруғҳо. Хокаи замбуруғҳо(вегетативӣ, эндоспораҳо, экзоспораҳо, чинси). 3. Усулҳои омӯзиши морфологияи замбуруғҳо
Мавзуи 5. Вирусологияи умумӣ. Тасниф, сохтор, хусусиятҳои биологияи вирусҳо. Бактериофагҳо. Истифодаи бактериофагҳо дар тиб	V	1.Вирусологияи умумӣ. Прионҳо.Тасниф, сохт ва хусусияти биологии вирусҳо. 2.Фарқияти бемориҳои приони аз вирусӣ. 3. Навиштани реферат ва конспект
Мавзуи 6. Физиология ва биохимияи микроорганизмҳо. Физо, афзоиш, парвариши бактерияҳо. Афзоиш ва такрористеҳсоли бактерияҳо. Марҳилаҳои таҷдиди бактерияҳо	VI	1.Физиологияи микроорганизмҳо. Физогирии бактерияҳо. 2.Физиологияи микроорганизмҳо. Физогирии бактерияҳо. 3. Санҷиши натиҷаи кишти аэробҳо
Мавзуи 7. Нафасгирии бактериявӣ. Суръати нафаскашии ҳатмӣ ва факултативӣ. Ферментҳо ва пигментҳои бактерияҳо	XII	1. Нафаскашии бактерияҳо. Метаболизми энергетика. Роҳҳои оксидшавии глюкоза. Нафаскашии анаэробӣ. Туршшавӣ. Намудҳои туршшавӣ. 2. Анаэробҳои факультатив ива мутлак. Микроорганизмҳои микроаэрофили. 3. Кишти ҳок бо усули Вейона-Винял ва усули Фортнер.
Мавзуи 8. Экологияи микроорганизмҳо. Микробиологияи санитарӣ. Микроорганизмҳои санитарӣ индикативии ҳок, об, ҳаво	XIII	1.Экологияи микроорганизмҳо, микрофлораи муҳити атроф. Микрофлораи об 2. Паҳншавии микробҳо дар об 3. Муайян намудани коли-титр ва коли-индекси оби нушоки.

<p>Мавзуи 9. Таъсири омилҳои физикӣ, химиявӣ ва биологӣ ба микроорганизмҳо. Стерилизатсия. Асептикӣ, антисептикӣ</p>	<p>IX</p>	<p>Таъсири омилҳои физикавӣ ба Таъсири ҳарорати баланд ва паст ба микроорганизмҳо. 2. Таъмизкуни ва намудҳои он, асептика ва антисептика микроорганизмҳо 3. Навишти реферат ва конспект</p>
<p>Мавзуи 10. Микробиоценоз ва омӯзиши биопленкаҳо. Принципи деконтаминатсия дар стоматология. Микрофлораи холигоҳи даҳон</p>	<p>X</p>	<p>1. Таносуби намудҳои микроорганизмҳои даҳон Плакаи дандонҳо 2. Микроорганизмҳо - колонизаторҳои барвақт Микроорганизмҳо - колонизаторҳои мобайнӣ ва дер 3. Ташаккули лавҳа Хусусиятҳои лавҳаи дандонпизишкӣ дар патология</p>
<p>Мавзуи 11. Усулҳои тадқиқоти микробиологӣ, ки дар стоматология истифода мешаванд. Қоидаҳои умумӣ ва қоидаҳои ташҳиси микробиологии биотопҳои гуногуни холигоҳи даҳон. Усули тадқиқоти микроскопӣ</p>	<p>XI</p>	<p>1. Гирифтани изи ангуштон бо плёнкаи илтиёмии полимерии аз диплен бе антибиотик 2. Гирифтани мавод аз пуфакҳо ё фосилаҳои илтиҳобӣ бо усулҳои анъанавӣ - бо истифода аз тампон</p>
<p>Мавзуи 12. Усулҳои тадқиқоти микробиологӣ, ки дар стоматология истифода мешаванд Тадқиқоти бактериологӣ (фарҳангӣ) бо истифода аз техникаи парвариши анаэробӣ Усули тадқиқоти биологии молекулавӣ. Дигар усулҳои тадқиқоти лабораторӣ ва таҷрибавӣ</p>	<p>XII</p>	<p>1. Марҳилаҳои асосии тадқиқоти бактериологӣ Принципҳои омӯзиши микрофлораи холигоҳи даҳон 3. Қонез гардонидани талаботи микроорганизмҳо ба маводи ғизой. 4. Воситаҳои ғизой Талаботи микроорганизмҳо дар таркиби газ. Анаэробиз).</p>

Мавзуи 13. Бемориҳои этиологияи бактериявӣ бо осеби луобпардаи даҳон	XIII	1.Стоматит Этиология ва патогенез Тасвири клиникӣ Ташхис ва табобат 2.Гонорея Этиология Ташхис ва табобат Дифтерия Этиология Тасвири клиникӣ Ташхис ва табобат 3.Листериоз Этиология ва патогенез Тасвири клиникӣ Ташхис ва табобат.
Мавзуи 14. Бемориҳои этиологияи вирусӣ бо осеби луобпардаи даҳон	XIV	1.Сироятҳои вирусии герпес Стоматити герпетикӣ Табобат ва пешгирӣ 2.Сирояти цитомегаловирус Диагностика Табобат ва пешгирӣ 3.Мононуклеози сироятӣ Диагностика Табобат ва пешгирӣ.
Мавзуи 15. Бемориҳои этиологияи занбӯруғҳо бо осеби луобпардаи даҳон	XV	1. Кандидози луобпардаи даҳон Этиология ва патогенез 2. Тасвири клиникӣ Ташхис ва табобат Этиология Патогенез ва тасвири клиникӣ Табобат 3.Дигар микозҳои системавӣ бо зуҳурот дар холигоҳи даҳон.
Мавзуи 16. Принципиҳои профилактика ва терапияи зиддибактериалӣ дар стоматология	XVI	1.Нишондодҳои асосии химиотерапияи зиддибактериалӣ дар бемориҳои дандонпизишкӣ 2.Интихоби доруи зидди бактериявӣ Истифодаи клиникӣ антибиотикҳо 3.Имкониятҳо ва маҳдудиятҳои истифодаи антибиотикҳо барои пешгирӣ ва табобати бемориҳои сироятӣ.

2.5. Шарҳи мухтасари супоришҳо барои кори мустақилонаи донишҷӯ (КМД)

Корҳои мустақилонаи донишҷӯ (КМД) тарзи фаъол ва мақсадноки аз худ намудани дониш, ташаккул додани малака ва маҳорати сермаҳсули эҷодии ӯ бе иштироки фаъоли омӯзгор дар ин раванд мебошад. Тамоми навъҳои корҳои мустақилонаи донишҷӯ ҳатмӣ ва назоратшаванда мебошанд. Корҳои мустақилонаи донишҷӯ омода гардидани донишҷӯро ба

машғулиятҳои дарсии ҷорӣ таъмин менамоянд. Натиҷаи иҷрои корҳои мустақилонаи донишҷӯ дар фаёлона ширкат варзидан ҳангоми баргузор шудани машғулиятҳои аудитори лексионӣ-назариявӣ ва амалӣ, семинарҳо, корҳои лабораторӣ ва супурдани тестҳо ва дигар шаклҳо ифода мегардад. Баҳои дар натиҷаи иҷрои корҳои мустақилона бадастовардаи донишҷӯён барои баҳои ҷамъбасти азхудкунии фанҳои таълимӣ аз ҷониби онҳо асос мегардад. Ҷамъбасти натиҷа ва баҳодиҳӣ ба корҳои мустақилонаи донишҷӯ муттасил, давра ба давра дар ҳузури тамоми донишҷӯёни гурӯҳи академӣ амалӣ гардонидани мешавад. Натиҷаҳои бадастовардаи донишҷӯ оид ба корҳои мустақилона ҳангоми гузаронидани аттестатсияи ҷамъбасти аз рӯи фанҳои таълимӣ ба эътибор гирифта мешаванд.

Тарзҳои иҷро намудани корҳои мустақилонаи донишҷӯ дар асоси барномаҳои таълимии фанҳои “Микробиология, вирусология ва иммунологияи стоматологӣ” ва нақшаи таълимии ихтисоси мазкур чунин муқаррар карда шудааст:

Номгӯи мавзӯҳои дарсӣ	Супориш	Мухлати супоридан	Ҳаҷм ва тартиби барасмиятдорони корҳо
Мавзӯи 1. Сарсухан Масъалаҳои умумии микробиология ва хусусиятҳои микрофлораи ковоқиҳои даҳони инсон	Вазифаи ҳонагӣ – Вазифаи ҳонагӣ-таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Ҳафтаи 1	Супоридани маърузаи хаттӣ ва ҷавоб додан ба савобҳо (на кам аз 2,5-3 сах.)
Мавзӯи 2. Принсипҳои таснифи микроорганизмҳои ковоқиҳои даҳон.	Вазифаи ҳонагӣ-таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Ҳафтаи 2	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзӯи 3. Хусусиятҳои умумии микрофлораи облигатии анаэробии холигии даҳон: систематика, экология, нақш дар патологияи минтақаи ҷойи рӯй.	Вазифаи ҳонагӣ - таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Ҳафтаи 3	Супоридан дар шакли хаттӣ

Мавзуи 4. Хусусиятҳои микрофлораи факултативии анаэробӣ ва аэробии ковоқиҳои даҳон: систематика, экология, нақш дар патологияи минтақаи қоғ-рӯ	Вазифаи хонагӣ-омӯзиши адабиёти иловагӣ	Ҳафтаи 4	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 5. Хусусиятҳои микроорганизмҳои эукариотии холигии даҳон: систематика, экология, нақш дар патологияи минтақаи ҷойи рӯх.	Вазифаи хонагӣ-даршакли маъруза	Ҳафтаи 5	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 6. Микроэкологияи ковоқиҳои даҳон.	Вазифаи хонагӣ-таҳлили андешаҳо оид ба мавзӯ	Ҳафтаи 6	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 7. Микробиоценоз ва таълимоти биопленкаҳои.	Вазифаи хонагӣ-таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Ҳафтаи 7	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 8. Принципи деконтаминатсия дар стоматология	Вазифаи хонагӣ-таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Ҳафтаи 8	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 9. Иммунология ва падидаҳои иммунӣ дар ковоқиҳои даҳон.	Вазифаи хонагӣ-таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Ҳафтаи 9	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 10. Асосҳои иммунологияи сироятӣ.	Вазифаи хонагӣ - таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Ҳафтаи 10	Супоридан дар шакли хаттӣ

Мавзуи 11. Иммунитети маҳаллии ковоқиҳои даҳон ва микрофлораи биофилм	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши адабиёти иловагӣ	Хафтаи 11	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 12. Усулҳои тадқиқоти микробиология, ки дар стоматология истифода мешаванд.	Вазифаи хонагӣ- дар шакли маъруза	Хафтаи 12	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 13. Қоидаҳои умумӣ ва қоидаҳои ташхиси микробиологияи биотопҳои гуногуни ковоқиҳои даҳон.	Вазифаи хонагӣ- таҳлили андешаҳо оид ба мавзӯ	Хафтаи 13	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 14. Усули тадқиқоти микроскопӣ.	Вазифаи хонагӣ- таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Хафтаи 14	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 15. Тадқиқоти бактериологӣ (маданӣ) бо истифода аз техникаи парвариши анаэробӣ Усули тадқиқоти молекулавӣ-биологӣ.	Вазифаи хонагӣ- таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Хафтаи 15	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 16. Дигар усулҳои тадқиқоти лабораторӣ ва таҷрибавӣ.	Вазифаи хонагӣ- таҳлили андешаҳо вобаста ба мавзӯ	Хафтаи 16	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Ҷамагӣ			

ФАСЛИ III: СИЁСАТ ВА РАВАНДИ БАҲОГУЗОРӢ

Баҳо мувофиқи Низомномаи амалкунанда оид ба низоми кредитии таълим гузошта мешавад. Ҳар ҳафта назорати ҷорӣ аз болои иштироки донишҷӯён дар дарсҳои лексионӣ ва амалӣ, ҷаҳолнокӣ дар КМРО, иҷрои вазифаҳои хаттии

хонагӣ ва супоришҳо барои КМД барпо мегардад. Дар охири семестр имтиҳони чамъбасти дар шаклҳои гуногун (тестӣ, шифохӣ, хаттӣ ва ғ. гузаронида мешавад.

Шумо дар охири нимсола баҳои чамъбасти умумиро соҳиб мегардед, ки он нишондиҳандаи натиҷаҳои кӯшишҳоятон дар муддати нимсола мебошад. Баҳои чамъбасти дар асоси ҷадвали баҳогузорӣ, ки аз ҷониби Шурои олимони донишгоҳ муайян шудааст, гузошта мешавад.

Фаъолияти академии донишҷӯ дар ҳар як давр (ҳар ҳафта: $2,5 + 6 + 4 = 12,5$ хол).

Аз ҷумла: 4 хол – барои фаълнокӣ дар машғулиятҳо лексионӣ;

6 хол – барои корҳои иҷрошуда доир ба КМРО (семинар, амалӣ ва ғ.);

2,5 хол – барои иҷрои кори мустақилона (КМД).

Муайян намудани рейтинги донишҷӯ дар аттестатсияи чамъбасти, имтиҳони фанни таълимӣ низ дар асоси талаботи низоми ҳолдихӣ-рейтингии ECTS ба амал оварда мешавад.

Аттестатсияи чамъбасти, имтиҳон доир ба фанни таълимӣ дар шакли тестӣ ё шифохӣ қабул ва гузаронида мешавад. Ҳаҷми саволномаи тестӣ дар аттестатсияи чамъбасти, имтиҳонӣ фанни таълимӣ ба 25 савол баробар аст. Барои фанҳои таълимии равияҳои илмҳои дақиқ аз ин камтар иҷозат дода мешавад.

Ба ҳар як ҷавоби дуруст – 4 хол муқаррар карда шудааст. Агар тест аз 25 савол камтар бошад, ҳоли муқараргашта бояд ба 100 баробар карда шавад.

Ҳолҳои дар рафти қабули аттестатсияи чамъбасти, имтиҳони фанни таълимӣ бадастовардаи донишҷӯ ҳамчун ҷамъи ҳолҳои санҷиши тестӣ доништа шудааст. Ҳолҳои рейтингии дар аттестатсияи чамъбасти, имтиҳони фанни таълимӣ бадастовардаи донишҷӯ ба ҳолҳои дар давоми семестр азхудкардаи ӯ илова карда мешаванд.

Баҳое, ки доир ба фан гузошта мешавад, ҷамъи ҳолҳои дар давоми ҳафтаҳо бадастовардашуда ва натиҷаи имтиҳоноти чамъбасти мебошад. Ҳолҳо ба таври зер тақсим карда мешаванд:

№	НАМУДИ НАЗОРАТ	ҲАФТАҲО ВА МИҚДОРИ ҲАДДИ АҚҚАЛИ ХОЛҲО																ИҶ	Σ ХОЛҲО
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	Барои фаълнокӣ дар машғулиятҳо лексионӣ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		64
2	Барои корҳои иҷрошуда доир ба КМРО (семинар, амалӣ ва ғ.)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6		96
3	Барои корҳои иҷрошуда доир ба КМД	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		40
4	Дар ҳафта	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,	12,		200
5	Ҳамагӣ дар мачмӯъ																	100	300

Баҳои чамъбасти доир ба фан тибқи формулаи зер ҳисоб карда мешавад:

$$Ич = \left[\frac{(ИФ_1 + ИФ_2)}{2} \right] \cdot 0,5 + Ич \cdot 0,5$$

Ифодаи ҳуруфи ва ададии баҳои донишҷӯ

Ифодаи ҳуруфии баҳо	Ифодаи ададии баҳо	Холи ҷавобҳои дуруст	Ифодаи анъанавии баҳо
<i>A</i>	4,0	$95 \leq A \leq 100$	Аъло
<i>A -</i>	3,67	$90 \leq A < 95$	
<i>B +</i>	3,33	$85 \leq B + < 90$	Хуб
<i>B</i>	3,0	$80 \leq B < 85$	
<i>B -</i>	2,67	$75 \leq B - < 80$	
<i>C +</i>	2,33	$70 \leq C + < 75$	Қаноатбахш
<i>C</i>	2,0	$65 \leq C < 70$	
<i>C -</i>	1,67	$60 \leq C - < 65$	
<i>D +</i>	1,33	$55 \leq D + < 60$	
<i>D</i>	1,0	$50 \leq D < 55$	
<i>F_x</i>	0	$45 \leq F_x < 50$	Ғайриқаноатбахш
<i>F</i>	0	$0 \leq F < 45$	

Эзоҳ: *F_x* - баҳои ғайриқаноатбахшест, ки ба донишҷӯ ҳуқуқи дар омӯзиши тақрорӣ фан иштирок накарда, дар триместр (сессияи иловагӣ) бе пардохти маблағ супоридани имтиҳони фанни мазкурро медиҳад.

Сару либоси тавсиявӣ ва иштироки донишҷӯён дар тамоми машғулиятҳои дарсӣ (лексионӣ, семинарӣ, лабораторӣ ва ғ.) ҳатмӣ мебошад. Ба дарсҳо омадан худ аз худ зиёдшавии ҳолҳоро намефаҳмонад, яъне иштироки фаъоли донишҷӯ ба дарсҳо зарур аст. Ҳангоми роҳ додан ба дарсшиканӣ ва ё сари вақт иҷро накардани супоришҳои аз ҷониби омӯзгор муқарраршуда донишҷӯ тавассути ҳолҳои муайян ҷарима карда мешавад.

Фаъолнокӣ дар дарсҳои аудиторӣ ва КМРО ҳатмӣ буда, яке аз ташкилдихандагони холи чамъбасти донишҷӯ мебошад. Талаботи ҳатмии фан тайёрӣ ба ҳар як дарс мебошад. Зеро натиҷаи аз рӯи машғулиятҳои аудиторӣ амалӣ бадастовардаи донишҷӯ, ҳолҳои дар давоми баргузор гардидани машғулиятҳои дарсии ҷорӣ бадастовардаи ўро ташкил медиҳанд. Донишҷӯ дар натиҷаи азхудкунии фанни таълимӣ дар машғулиятҳои аудиторӣ, иштирок ва фаъолнокӣ – 64 ҳол, корҳои мустақилонаи донишҷӯ бо роҳбарии омӯзгор (семинарӣ, амалӣ ва ғ.) – 96 ҳол ва барои КМД 40 холи имконпазирро дар ҳар як давраи академӣ ба даст орад.

Вазифаи ҳаттии хонагӣ иҷрои корҳои мустақилона ва навиштани кори мустақилона (иншо) вобаста ба мавзӯи додашуда мебошад. Иҷрои рефератҳо барои тамоми донишҷӯён ҳатмист. Меъёрҳои баҳогузориҳои кори ҳаттӣ: пуррагии мундариҷа, андоза, мантиқи баён, доштани таҳлили ва хулосаҳо, саривақт супоридан.

Назорати марҳилавӣ ҳамаи мавзӯҳои лексионӣ, вазифаҳои хонагӣ ва маводҳо барои хондан, ки дар муддати он баррасӣ гардидааст, дарбар мегирад ва дар шакли тестҳо ва баҳсу мунозираҳо вобаста ба мавзӯҳои омӯхташуда амалӣ гардонда мешавад.

Имтиҳони фосилавӣ - шакли назоратест, ки бо мақсади муайян намудани дараҷаи азхудкунии барномаи фанни таълимӣ аз ҷониби донишҷӯён дар давоми ҳар як даври академӣ ду маротиба гузаронида мешавад. Имтиҳони фосилавӣ аз ҷониби омӯзгорони фаннӣ дар марказҳои тести донишгоҳ ба таври тестӣ гузаронида мешавад.

Имтиҳони ҷамъбасти (финалӣ) дар шакли шифоҳӣ ё хаттӣ баргузор мегардад ва шаклҳои гуногуни супоришхоро дарбар мегирад: саволҳои кушода, ҳалли мисолу масъалаҳо. Меъёри гузоштани баҳои имтиҳонӣ: пуррагӣ ва дурустии ҷавобҳо, мантиқ ва тарзи баён.

ФАСЛИ IV: ТАЪМИНОТИ ТАЪЛИМӢ-МЕТОДИИ ФАН

4.1. Адабиётҳои асосӣ:

А1. Воробьев А.А., Быков А.С., Пашков Е.П., Рыбакова А.М. Микробиология (Учебник).

А2. Зверев.А.А., Борисов.А.М. Микробиология, М: Медицина, 1998.

А3. Медицинская микробиология (Справочник) под ред. В.И.Покровского, Д.К.Поздеева. -М: ГОЭТАР, «Медицина», 1999.

4.2. Адабиётҳои иловагӣ:

И1. Микробиология с вирусологией и иммунологией / Под ред.Л.Б.Борисова, А.М.Смирновой.-М., 1994

И2. Микробиология и иммунология/Под ред.А.А.Воробьева.- М., 1999

И3. Руководство к лабораторным занятиям по микробиологии / Под ред. Л.Б.Борисова.- М., 1984.

И4. Вирусология. В 3-х тт./ Под ред.Б.Филсца, Д.Найпа.- М, 1989.

И5. Кочемасова З.Н., Ефремова С.А., Рыбакова А.М. Санитарная микробиология и вирусология.- М., 1987.

И6. Воробьев А.А. Основы медицинской биотехнологии.- М.,1990.

И7. Внутрибольничные инфекции / Под ред.В.П.Венцела.- М.,1990.

И8. Хайтов Р.М., Пинегин Б.В., Истамов Х.И. Экологическая иммунология.- М.: Изд-во ВНИРО, 1995.

И9. Месровяну Л., Пунеску Э. Физиология бактерий.- Бухарест: Изд-во Академии наук РПРД960.

И10. Вирусные, хламидийные и микоплазменные заболевания. В.И.Козлова и др.- М.: «Авиценна», 1995.

