

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ**

Рўйхатга олинди:

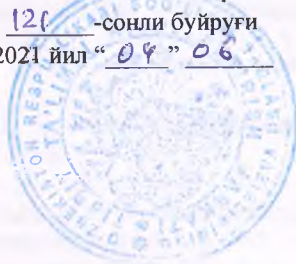
№ БД-5313000-2.40

2021 йил “04” 06

Соғлиқни сақлаш вазирлиги

126 -сонли буйруғи

2021 йил “04” 06



**ТАДҚИҚОТ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ ВА  
РЕЖАЛАШТИРИШ  
МОДУЛ ДАСТУРИ**

Билим соҳаси: 500 000 – Соғлиқни сақлаш ва ижтимоий таъминот

Таълим соҳаси: 510 000 – Соғлиқни сақлаш

Таълим йўналиши: 5313000 – Биотиббидёт муҳандислиги

**ТОШКЕНТ – 2021**

### **Тузувчилар:**

- Исоқов Э.З. - Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институти  
Жамоат саломатлиги, соғлиқни сақлашни ташкил этиш  
ва бошқариш кафедраси мудир, т.ф.д.
- Ботиров М.Т. – Биофизика ва биокимё кафедраси катта ўқитувчиси,  
Ph.D.

### **Такризчилар:**

- Абдуллаев И.К. - Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали Жамоат  
саломатлиги ва соғлиқни сақлашни бошқариш  
кафедраси мудир, т.ф.д.
- Ашурова М.Ж. - ФЖСТИ, Коммунал ва меҳнат гигиенаси кафедраси  
мудир т.ф.н..

Модул дастури Фарғона жамоат саломатлиги тиббиёт институтида ишлаб  
чиқилган.

Модул дастури ФЖСТИ Кенгашида кўриб чиқилган ва тавсия қилинган (2021  
йил “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_даги “\_\_\_\_\_” – сонли баённома).

Модул дастури Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлиги тиббиёт  
ва фармацевтика узлуксиз касбий таълими муассасалараро Мувофиқлаштириш  
кенгашининг 2021 йил “\_\_\_\_\_” “\_\_\_\_\_”–сонли баённома билан  
маъқулланган.

Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2021 йил “\_\_\_\_\_”  
\_\_\_\_\_даги “\_\_\_\_\_” – сонли буйруғининг \_\_\_\_\_ – иловаси билан модул  
дастури рўйхати тасдиқланган.

## **I. Ўқув модулининг долзарблиги ва олий таълимдаги ўрни**

Модул дастури Ўзбекистон Республикаси Давлат таълим стандарти ва бакалаврият таълим йўналиши малака талабларига асосланган ҳолда тузилган. Ушбу дастур асосида замонавий педагогик технологияларни ўқитиш жараёнида қўллаган ҳолда, талабани назарий маълумотидан бошланғич амалий кўникмаларни бажаришга ўргатиб, орттирилган кўникмаларни замонавий тиббий технологиялар орқали амалиёт билан уйғунлаштирилган ҳолда қўллашга имкон яратади.

“Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш” модули ўқув режанинг умумқасбий модуллар блокига таалукли.

“Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш” модули ўқитиш талабалар томонидан умумий физика биофизика, биоэтика, тиббиётда ахборот технологиялари, математика ва математик статистика, тиббий биология умумий генетика, чизма геометрия ва муҳандислик графикасига оид модуллардан олинган етарли билим ва кўникмаларга асосланади.

Ушбу дастурда “Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш” модулининг мазмуни, предмети, мақсади ва вазифаси ҳамда моҳияти акс эттирилган. “Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш” модулини муваффақиятли ўзлаштириш учун, шунингдек, талаба ўқиш даврида зарур билим, малака ва кўникмаларга эга бўлишидан олдин: интеллектуаль мулкни химояси, фан ва техника фалсафаси, биоинженерия математик усулларни, тиббиёт асбоб ускуналарини яратиш, амалиётда қўллашдаги илмий асосланган технологияларни маълумотларга эга бўлиши зарур билим, кўникма ва малакаларга эга бўлиши керак.

### ***Ўқув модулининг мақсади ва вазифалари***

**2.1. Модулнинг мақсади** - янги самарали технологик ускуналарни ишлаб чиқариш учун, бундай қурилмаларнинг техник ҳолати, уларни синов ва амалиётда қўллашда талабаларда турғун профессионал билимни шакллантиришдан иборат.

### **2.2. Модулнинг вазифалари:**

Илмий тадқиқот ишларини ташкиллаш ва олиб бориш бўйича амалий кўникмаларни ривожлантириш, илмий тадқиқот ишларини олиб боришда мамлакатимиз ва хорижий тажрибаларни ўрганиш, мавзулар бўйича заҳёт ишларини бажаришда ўзига хос махсус адабиётлардан фойдаланиш, тадқиқотнинг илмий усуллари билан танишиш, маълумотларга ишламалар беришнинг турли усулларини ўзлаштириш

### **2.3. Модул бўйича талабаларнинг билим, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар:**

- модул тушунчаси, унинг дунёдаги ўрни; илмий тадқиқотларнинг моҳияти ва ташкил этилиши, уларнинг турлари;

- олий таълимда илмий тадқиқотларни ташкил этиш; илмий тадқиқот мавзусини асослаш мезонлари, маълумот манбалари турлари, илмий тадқиқотлар таркиби, назарий ва экспериментал илмий тадқиқотларни ташкил этиш, илмий тадқиқотлар натижаларини тақдим этиши **ҳақидаги тасаввурга эга бўлиши;**
- олган билимлардан илмий тадқиқот ишларида фойдаланиш; илмий тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларини белгилаш; ахборот қидириш, маълумотларни тўплашни ташкил этиш; адабиёт билан ишлаш; илмий-тадқиқот ишлари натижаларини ёзиш; тақдимотни режалаштириш, тайёрлаш ва ўтказиш **билиши ва улардан фойдалана олиши;**
- ахборот тизимлари ва технологияларида илмий методологиядан фойдаланиш;
- назарий ва экспериментал тадқиқотлар усуллари, замонавий дастурий пакетларда экспериментал натижаларни қайта ишлаш;
- ихтирочилик муаммоларини ҳал қилиш усуллари;
- ахборот тизимларида моделлаштириш усуллари бўйича **амалий кўникмаларига эга бўлиши керак.**

### **3. Асосий қисм**

#### **3.1. Модулдаги маъруза машғулотлари мавзулари ва мазмуни, ташкил этиши бўйича умумий кўрсатма ва тавсиялар:**

##### **4-семестр**

**1-мавзу: Фан ва илмий билим.** Замонавий дунёда фаннинг ўрни. Фаннинг ўзига хос хусусиятлари. Сохта илм. Фан тизим сифатида. Фанларнинг таснифи. **Илмий-тадқиқот фаолиятининг методологияси.** Илмий тадқиқотнинг метод ва методологияси. Патент тадқиқотлари. Техник ва интеллектуал ижод, унинг ҳуқуқий ҳимояси. Илмий изланишларнинг тадбиқ этилиши ва уларнинг самарадорлиги. **Илмий ахборотлар тизими.** Илмий ахборотлар тизими. Ахборот турлари. Илмий ахборот манбалари.

**2-мавзу:** Жамият ривожланишининг ҳозирги босқичида билимларнинг ўрни. Жаҳон ривожланишининг ҳозирги босқичини таҳлил қилиш. Илмий билимларга бўлган эҳтиёжни асослаш ва фундаментал ва амалий муаммоларни ҳал қилиш. Фан ва илмий хизматларнинг миллий иқтисодий тизимдаги ноишлаб чиқариш соҳаси сифатида ўрнини аниқлаш. Концепциялар, илмий, илмий техник ва инновацион фаолият ҳақида тушунча. Фан ривожланишининг асосий босқичлари. Илмдан олдинги, кўп ёки озроқ систематик билим - фандан олдинги давр. Ривожланишнинг асосий даврлари. Замонавий фнлардан олдинги давр (қадимги илм ва ўрта аср илми), иккинчи давр – замонавий илм.

**3-мавзу:** Фаннинг таснифи ва тармоқ таркиби. Фан ривожланишининг умумий соҳа тармоқлар бўйича комплекс муаммолари тавсифи. Ижтимоий, табиий, техник ва амалий фанлар. Давлатнинг илмий салоҳияти ва ундан фойдаланиш самарадорлиги. Илмий салоҳиятни баҳолаш. Баҳолаш методологиялари давлат сиёсати концепциясининг ажралмас қисми сифатида. Уни амалга оширишнинг самарадорлик кўрсаткичлари. Олий таълимнинг илмий салоҳиятини баҳолаш принциплари. Илмий менежментни ташкил қилиш ва бошқариш: маҳаллий ва

хорижий тажрибалар. Ўзбекистонда фанни молиялаштиришнинг ташкилий тузилиши ва хусусиятлари. Фанлар академияси. Соҳа фанлари. Янгиланаётган иқтисодий ҳаётда хусусий (нодавлат) фан ривожланишининг зарурияти ва ўзига хослиги.

### **5-семестр**

**4-мавзу:** Тадқиқот усуллари ва уларни ахборот технологиялари ва тизимларида муаммоларни ечишда қўллаш. Тадқиқот усуллари ривожлантириш эволюцияси. Илмий муаммонинг қўйилиши, мақсадни, предмет. Тадқиқот объектини асослаш. Эмпирик, назарий ва экспериментал тадқиқот усуллари умумий хусусиятлари. Илмий-тадқиқот ишларининг тузилиши. Илмий тадқиқотларни тизимлаштиришни режалаштиришга бўлган эҳтиёж ва асосий талаблар. Илмий ва ахборот тезисларини, илмий мақола ва унинг тезисларини, монографияларни, диссертацияларни, илмий маърузаларни, илмий-тадқиқот характеридаги битирув малакавий ишларини рўйхатдан ўтказишнинг мазмуни ва тартиби. Олий таълимда ўқитувчи ва талабаларнинг илмий-тадқиқот ишларини режалаштириш ва ташкил этиш тартиби. Тадқиқот йўналишини танлаш. Тадқиқот ишлари мавзусига қўйиладиган талаблар. Илмий тадқиқотлар истиқболларини баҳолаш. Тадқиқот, назарий ва экспериментал ишларнинг тузилиши. Илмий тадқиқотлар жараёнида яратилган интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш.

**5-мавзу:** Интеллектуал мулкни ҳимоя қилиш. Ҳозирги босқичда интеллектуал мулкни ҳуқуқий тартибга солиш. Мулкнинг бўлмаган ҳуқуқларнинг "интеллектуал мулк" ва "интеллектуал ҳуқуқлар" тушунчаларининг ўзаро нисбати қуйидагиларни ўз ичига олади: муаллифлик ҳуқуқи; - исм ҳуқуқи; объектни бузилишдан ва бошқа мулкнинг ҳуқуқлардан ҳимоя қилиш ҳуқуқига қуйидагилар кирди: - муаллифлик ҳуқуқлари учун товон пули; интеллектуал мулкни тижорат асосида сотиш ҳуқуқи - ўз ҳуқуқларини ёки унинг бир қисmini топширишда компенсация ҳуқуқи; ижодий фаолият натижаларидан фойдаланишда компенсация олиш ҳуқуқи ва бошқалар. Ахборот излаш, натижаларни тақдим этиш ва илмий тадқиқот ишлари. Ахборот олиш усуллари. Илмий ва техник адабиётлар. шарҳлар, монографиялар, даврий нашрлар, конференция материаллари, тадқиқотлар ва ишланмалар тўғрисидаги маърузалар. Интернетда маълумот қидириш. Илмий ҳисоботни тузиш ва топшириш усуллари. График маълумотларни тақдим этиш усуллари.

**6-мавзу:** Назарий ва экспериментал тадқиқотлар методологияси. Тафаккур қонунлари ва шакллари. Назарий ва экспериментал илмий тадқиқотлар методологияси. Математик ва статистик режалаштириш ва экспериментал натижаларни қайта ишлаш усуллари. Математик статистика элементлари ва уни қўллаш. Корреляция ва регрессион таҳлил усуллари. Экспериментал дизайннинг математик асослари. Экспериментни оптималлаштиришнинг математик усуллари. Моделлаштириш ва ўхшашлик. Моделларнинг турлари. Жисмоний ўхшашлик ва моделлаш. Илмий тадқиқотларда моделлаштириш. Илмий тадқиқот усуллари. Объект ва предмет. Моҳият ва ҳодиса. Қисмлар ва бутун Абстракция. Илмий талқин. Алоқа. Тизимли ёндашув. Мавҳум ва моддий тизимлар. Ихтиро ва патентлаш асослари. Интеллектуал мулк ҳуқуқий ҳимоя

объекти сифатида. Патент ҳуқуқининг хусусиятлари. Ихтиролар объектлари. Ихтиронинг янгилиги мезонлари, ихтирочилик даражаси, амалиётда қўллаш мумкинлиги Фойдали моделнинг тушунчаси, хусусиятлари. Саноат намунасининг тушунчаси ва хусусиятлари. Патент ҳуқуқларини рўйхатдан ўтказиш. Аризани тайёрлаш ва топшириш. Рационализаторлик таклифларининг тушунчаси ва белгилари. Рационализаторлик таклифлари муаллифларининг ҳуқуқлари.

**3.2. Модулдаги амалий ва лаборатория машғулотлар мавзулари, ташкил этиш бўйича умумий кўрсатма ва тавсиялар:**

**3.2.1. Амалий машғулотларнинг мавзулар рўйхати:**

**4-семестр**

**1-мавзу.** Замонавий дунёда илми-фаннинг аҳамияти. Фаннинг ўзига хос хусусиятлари. Сохта илм.

**2-мавзу.** Илм тизим сифатида Фанлар классификацияси.

**3-мавзу.** Илмий тадқиқот фаолияти. Илмий тадқиқотнинг методи ва методологияси.

**4-мавзу.** Патент тадқиқотлар. Техник ва интеллектуал ижод ва унинг қонунчилик ҳимояси.

**5-мавзу.** Илмий тадқиқотларни амалиётга тадбиқ этиш ва унинг самарадорлиги.

**6-мавзу.** Илм ва ахлоқ. Илм фандаги ўзаро боғлиқлик.

**7-мавзу.** Илм фандаги этика ва олимнинг ижтимоий бурчи.

**8-мавзу.** Илмий ахборот тизими. Ахборот турлари.

**9-мавзу.** Илмий ахборот мабалари. Ахборот манбалари билан ишлаш.

**10-мавзу.** Илмий адабиётлар билан ишлашни ташкил қилиш.

**5-семестр**

**11-мавзу.** Қайта ишланган ахборотни ёзиб олиш шакл ва усуллари.

**12-мавзу.** Илмий тадқиқот фаолияти босқичлари.

**13-мавзу.** Илмий тадқиқот ишларига умумий талаб.

**14-мавзу.** Илмий ишларни тузилмаси (структура) ва мазмуни.

**15-мавзу.** Илмий ишларни ёзишга талаблар.

**16-мавзу.** Илмий тадқиқот ишларининг турлари. Мақолалар аннотацияси. Реферат ёзиш ва унинг ҳимояси.

**17-мавзу.** Илмий тилнинг ўзига хослиги. Ёзув илмий тили. Илмий матннинг лексик-фразеологик хусусиятлари.

**18-мавзу.** Илмий матннинг грамматик ўзига хослиги. Иш ҳужжатлари.

**19-мавзу.** Илмий нутқнинг ўзига хослиги. Оғзаки илмий нутқ. Муносабатнинг новербал воситаси.

**20-мавзу.** Доклад эшитувчилар орасида ўтказиладиган кенг тарқалган маъруза шакллардан бири. Доклад турлари.

### ***3.2.2. Лаборатория машғулотларнинг мавзулар рўйхати:***

Модул бўйича лаборатория машғулотлари режалаштирилмаган.

### ***3.2.3. Амалий машғулотларни ташкил этиш бўйича умумий кўрсатма ва тавсиялар:***

Модул бўйича машғулотлар 50% назарий (маъруза) ва 50% амалий қисмдан иборат бўлган ҳолда ўтказилади. Машғулотнинг назарий ва амалий қисми ўзаро боғлиқ ҳолда ўтказилади. Машғулотлар мультимедиа қурилмалари билан жиҳозланган аудиторияда бир академик гуруҳга бир ўқитувчи томонидан ўтказилиши лозим. Машғулотлар фаол ва интерактив усуллар ёрдамида ўтилиши, мос равишда муносиб педагогик ва ахборот технологияларини қўллаш мақсадга мувофиқдир. Машғулотларни ўтказишда қуйидаги дидактик тамойилларга амал қилинади:

- Машғулотларни мақсадини аниқ белгилаб олиш;
- Ўқитувчининг инновацион педагогик фаолияти бўйича билимларни чуқурлаштириш имкониятларига талабаларда қизиқиш уйғотиш;
- Талабада натижани мустақил равишда қўлга киритиш имкониятини таъминлаш;
- Талабани назарий-методик жиҳатдан тайёрлаш;

### ***3.2.4. Модулни ўқитиш давомида эгалланадиган амалий кўникмалар ва компетенциялар:***

***Модул давомида эгалланадиган амалий кўникмалар рўйхати:***

1. Илмий тадқиқотларнинг моҳияти ва ташкил этилиши, уларнинг турлари
2. Олий таълимда илмий тадқиқотларни ташкил этиш; илмий тадқиқот мавзусини асослаш мезонлари, маълумот манбалари турлари, илмий тадқиқотлар таркиби, назарий ва экспериментал илмий тадқиқотларни ташкил этиш, илмий тадқиқотлар натижаларини тақдим этиш
3. Олган билимлардан илмий тадқиқот ишларида фойдаланиш
4. Илмий тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларини белгилаш
5. Ахборот қидириш, маълумотларни тўплашни ташкил этиш
6. Адабиёт билан ишлаш; илмий-тадқиқот ишлари натижаларини ёзиш
7. Тақдимотни режалаштириш, тайёрлаш ва ўтказиш
8. Ахборот тизимлари ва технологияларида илмий методологиядан фойдаланиш
9. Назарий ва экспериментал тадқиқотлар усуллари, замонавий дастурий пакетларда экспериментал натижаларни қайта ишлаш
10. Ихтирочилик муаммоларини ҳал қилиш усуллари
11. Ахборот тизимларида моделлаштириш усуллари

***Модул давомида эгалланадиган компетенциялар (номи, коди) рўйхати:***

1. УК 1<sup>1</sup>. Абстракт фикр юритиш, ходисаларни таҳлил ва синтез қилиш қобилиятига эга бўлиш;

---

<sup>1</sup>УК- умумий компетенция

2. УК 2. Дунёқарашни шакллантириш учун фалсафий билимларнинг асосларидан фойдаланиш қобилияти;
3. УК 3. Ностандарт вазиятларда ҳаракат қилиш қобилияти, қабул қилинган қарорлар учун ижтимоий ва ахлоқий жавобгарликни олишга тайёрлик;
4. УК 4. Ўз-ўзини ривожлантиришга, англашга, ўқишга, ижодий салоҳиятдан фойдаланишга тайёрлик;
5. УК 5. Фавқулоддаги вазиятларда биринчи тиббий ёрдам техникасини, ҳимоя усулларини қўллашга тайёрлик;
6. УК 6. Фавқулодда вазиятларда биринчи тиббий ёрдам техникасини, ҳимоя усулларини қўллашга тайёрлик;
7. УКК 1<sup>2</sup>. Касбий фаолиятнинг стандарт вазифаларини ахборот, библиографик манбалар, биотиббийёт терминологияси, ахборот-коммуникация технологиялари ва ахборот хавфсизлигининг асосий талабларини ҳисобга олган ҳолда ҳал қилишга тайёрлик;
8. УКК 2. Профессional фаолиятдаги муаммоларни ҳал қилиш учун оғзаки ва ёзма равишда рус ва хорижий тилларда мулоқот қилишга тайёрлик;
9. УКК 3. Тиббий ҳужжатларни юритишга тайёрлик;
10. УКК 4. Беморларга бирламчи тиббий ёрдам кўрсатишни ташкил этиш ва дастлабки тиббий санитар ёрдам кўрсатишни таъминлашга тайёрлик;
11. УКК 5. Тиббий ёрдам кўрсатишда кўзда тутилган тиббий асбоблардан фойдаланишга тайёрлик.

***4. Мустақил таълим ва мустақил ишлар, ташкил этиш бўйича кўрсатма ва тавсиялар:***

***4.1. Тавсия этилаётган мустақил ишларнинг мавзулар рўйхати:***

***4-семестр***

1. Ўзбекистон Республикасида илмий-тадқиқот ишларини ташкил этиш - менежмент, илмий даражалар, илмий унвонлар.
2. Илмларнинг таснифи.
3. Тадқиқотнинг киритилиши ва самарадорлиги.
4. Блог илмий мунозарани ўтказиш шакли сифатида.
5. Компютерда тажриба ўтказиш учун САЕ дастурларидан фойдаланиш.

Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш модулида курс иши режада кўзда тутилмаган.

**Модул бўйича талабалар билимини назорат қилиш турлари ва баҳолаш мезонлари**

Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш модули бўйича назорат турлари ва баҳолаш мезонлари ҳақидаги маълумот модул бўйича биринчи машғулотда талабаларга эълон қилинади. Талабаларнинг модул

---

<sup>2</sup>УКК – умумий касбий компетенция



бўйича ўзлаштириш даражасининг Давлат таълим стандартларига мувофиқлигини таъминлаш учун қуйидаги назорат турлари ўтказилади:

- жорий назорат (ЖН);
- якуний назорат (ЯН) - синов.

Модулга ажратилган 3 кредитни талаба ЖН давомида йиғади. 4-семестр якунида синов, 5-семестр якунида ёзма тест топширилади.

### ЖОРИЙ НАЗОРАТ (ЖН)

Жорий назоратда талабанинг модул мавзулари бўйича билим, амалий кўникма ва компетенцияларни эгаллаш даражасини аниқлаш ва баҳолаб бориш кўзда тутилади. Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш модули бўйича ЖН оғзаки, ўргатувчи-назорат тестлари, тарқатма материаллари билан ишлаш, вазиятли масалалар ечиш, уйга берилган вазифаларни текшириш ва шу каби бошқа шаклларда ўтказилиши мумкин.

Баҳолашда талабанинг билим даражаси, амалий машғулот материалларини ўзлаштириши, назарий материал муҳокамасида ва таълимнинг интерактив усулларида иштирокининг фаоллик даражаси, шунингдек, амалий билим ва кўникмаларни ўзлаштириш даражаси, компетенцияларни эгаллаш (яъни назарий, аналитик ва амалий ёндошувлар) ҳисобга олинади.

Ҳар бир машғулотда барча талабалар баҳоламини шарт. Максимал балл 100, ўтиш бали 55 балл.

Талаба семестр давомида белгиланган кредитларни тўплагандагина якуний назоратга киритилади.

Жорий назоратда саралаш (ўтиш) баллидан кам балл тўплаган ва узрли сабабларга кўра назоратларда қатнаша олмаган талабага қайта топшириш учун, навбатдаги шу назорат туригача, сўнгги жорий назорат учун якуний назоратгача бўлган муддат берилади.

Касаллиги сабабли дарсларга қатнашмаган ҳамда белгиланган муддатларда жорий назоратни топшира олмаган талабаларга факультет декани фармойиши асосида, ўқишни бошлаганидан сўнг икки ҳафта муддатда топширишга рухсат берилади.

Семестр якунида модул бўйича жорий назоратда саралаш баллидан кам балл тўплаган талаба академик қарздор ҳисобланади.

Академик қарздор талабаларга семестр тугаганидан кейин қайта ўзлаштириш учун бир ой муддат берилади. Шу муддат давомида модулни ўзлаштира олмаган талаба факультет декани тавсиясига кўра белгиланган тартибда ректорнинг буйруғи билан талабалар сафидан четлаштирилади.

### Модул бўйича талаба рейтинги қуйидагича аниқланади:

Балл	ECTS баҳо	ECTS нинг таърифи		Баҳо	Таъриф и
86-100	A	"аъло" – аъло натижа, минимал	модул дастурининг барча бўлимлари бўйича тизимли, тўла ва чуқур билимга эга бўлиши, зарур далиллар билан	5	аъло

		хатоликлар билан	<p>асослай олиши;  терминологиядан (шу жумладан, илмий, хорижий тилда ҳам) аниқ, ўз ўрнида фойдаланиши, саволларга жавобни мантиқан тўғри, стилистик саводли равишда ифодалаши;  муаммоли саволларни аниқлаши, ўз қарашларини илмий-амалий тилда асослаб бера олиши;  модулнинг таянч тушунчаларини билиши ва уни қисқа вақт ичида илмий ва амалий масалаларни ечишда самарали қўллай олиши;  ностандарт вазиятларда муаммоларни мустақил ва ижодий ҳал қила олиш қобилиятини кўрсата олиши;  амалий кўникмаларни мустақил равишда тўлиқ бажара олиши (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) ва компетенцияларни тўлиқ эгаллаши;  амалий масалаларни қисқа, асосланган ва рационал равишда ҳал этиши;  модул дастурида тавсия этилган асосий ва қўшимча адабиётларни тўлиқ ва чуқур ўзлаштириши;  модул бўйича назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини англаш, уларга танқидий баҳо бериш ва бошқа модуллар илмий ютуқларини қўллай олиши;  назарий ва амалий машғулотларда бутун семестр мобайнида ижодий ва мустақил қатнашиши, гуруҳли муҳокамаларда фаол бўлиши, вазифаларни бажаришда юқори маданият даражасига эга бўлиши лозим;</p>		
81-85	В	"жуда яхши" – ўртадан юқори натижа, айрим хатоликлар билан	<p>модул дастурининг барча бўлимлари бўйича тизимли, тўла ва чуқур билимга эга бўлиши, зарур далиллар билан асослай олиши;  терминологиядан (шу жумладан, илмий, хорижий тилда ҳам) аниқ, ўз ўрнида фойдаланиши, саволларга жавобни мантиқан тўғри, стилистик саводли равишда ифодалаши;  ўз фикрини исботлашда ёки бошқа назарий материални баён қилишда юзага келган ноаниқликларни мустақил бартараф эта олиши;  модулнинг таянч тушунчаларини билиши, қисқа вақт ичида илмий ва касбий вазифаларни қўйиш ҳамда ҳал қилишда ундан унумли фойдаланиши;  стандарт вазиятларда муаммоларни ўқув дастури доирасида мустақил ҳал қила олиши;  амалий кўникмаларни мустақил равишда тўлиқ бажара олиши (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) ва</p>	4	яхши

			<p>компетенцияларни тўлиқ эгаллаши;  амалий машғулотларда норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни яхши билишини намоийш қилиши, ушбу билимларни янги вазиятларда тўғри (лекин доим ҳам рационал эмас) қўллай олиши, бажарилган иш натижаларини етарли даражада расмийлаштира олмаганлиги;  модул дастурида тавсия қилинган асосий адабиётларни ўзлаштириши;  ўрганилаётган модул бўйича назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини англай олиши ва уларга танқидий баҳо бериши;  назарий ва амалий машғулотларда бутун семестр мобайнида ижодий ва мустақил қатнашиши, гуруҳли муҳокамаларда фаол бўлиши, вазифаларни бажаришда жуда яхши маданият даражасига эга бўлиши лозим;</p>		
71-80	С	"яхши" – ўртача натижа, сезиларли хатоликлар билан	<p>модул дастурининг барча бўлимлари бўйича тизимли, тўла ва чуқур билимга эга бўлиши, зарур далиллар билан асослай олиши, аммо бир оз камчиликлар билан;  терминологиядан (шу жумладан, илмий, хорижий тилда ҳам) аниқ, ўз ўрнида фойдаланиши, саволларга жавобни мантиқан тўғри, стилистик саводли равишда ифодалаши;  ўз фикрини исботлашда ёки бошқа назарий материални баён қилишда юзага келган ноаниқликларни мустақил бартараф эта олиши;  модулнинг таянч тушунчаларини билиши, қисқа вақт ичида илмий ва касбий вазифаларни қўйиш ҳамда ҳал қилишда ундан унумли фойдаланиши;  стандарт вазиятларда муаммоларни ўқув дастури доирасида мустақил ҳал қила олиши;  амалий кўникмаларни мустақил равишда бажара олиши (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) ва компетенцияларни эгаллаши, аммо бир оз камчиликлар билан;  амалий машғулотларда норматив-ҳуқуқий ҳужжатларни яхши билишини намоийш қилиши, ушбу билимларни янги вазиятларда тўғри (лекин доим ҳам рационал эмас) қўллай олиши, бажарилган иш натижаларини етарли даражада расмийлаштира олмаганлиги;  модул дастурида тавсия қилинган асосий адабиётларни ўзлаштириши;  ўрганилаётган модул бўйича назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини</p>		

			англай олиши ва уларга танқидий баҳо бериши; назарий ва амалий машғулотларда бутун семестр мобайнида ижодий ва мустақил қатнашиши, гуруҳли муҳокамаларда фаол бўлиши, вазифаларни бажаришда яхши даражага эга бўлиши лозим;		
60-70	D	"қониқарли" – суёт натижа, қўпол камчиликлар билан	давлат таълим стандартлари (талаблари) доирасида етарли билим ҳажмига эга бўлиши; терминологияни ишлатиши, саволларга жавобларни тўғри баён қилиши, лекин бунда айрим хатоларга йўл қўйиши; жавоб беришга ёки айрим махсус кўникмаларни намойиш қилишда қийналганда, модул бўйича асосий тушунчага эга эканлигини намойиш этиши; амалий кўникмаларни (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) мустақил аммо хатоликлар билан тўлиқ бажара олиши; компетенцияларни мустақил, аммо хатоликлар билан эгаллаши; модулининг умумий тушунчалари бўйича қисман билимга эга бўлиши ва уни стандарт (намунавий) вазиятларни ҳал этишда қўллаш олиши; педагог ходим ёрдами билан стандарт вазиятларни ҳал эта олиши; ўқилаётган модул бўйича асосий назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини англаши, уларга баҳо бера олиши; назарий ва амалий машғулотларда педагог ходим раҳбарлигида қатнашиши, вазифаларни бажаришда етарли маданият даражасига эга бўлиши лозим;	3	Қони қарли
55-59	E	"ўрта" – минимал натижага тенг	давлат таълим стандартлари (талаблари) доирасида қониқарли билим ҳажмига эга бўлиши; терминологияни ишлатиши, саволларга жавобларни тўғри баён қилиши, лекин бунда айрим қўпол хатоларга йўл қўйиши; жавоб беришга ёки айрим махсус кўникмаларни намойиш қилишда қийналганда ва хатоларга йўл қўйганда, модул бўйича асосий тушунчага эга эканлигини намойиш этиши; амалий кўникмаларни (сифати ва белгиланган сони жиҳатдан) мустақил эмас ва хатоликлар билан тўлиқ бажара олиши; компетенцияларни мустақил эмас ва хатоликлар билан эгаллаши; модулининг умумий тушунчалари бўйича		

			қисман билимга эга бўлиши ва уни стандарт (намунавий) вазиятларни ҳал этишда қўллай олиши; педагог ходим ёрдами билан стандарт вазиятларни ҳал эта олиши; ўқиладиган модул бўйича асосий назариялар, концепциялар ва йўналишлар моҳиятини англаши, уларга баҳо бера олиши; назарий ва амалий машғулотларда педагог ходим раҳбарлигида қатнашиши, вазифаларни бажаришда етарли маданият даражасига эга бўлиши лозим;		
31-54	FX	"қоникарсиз" – минимал даражадаги билимларни олиш учун кўшимча мустақил ўзлаштириш и зарур	давлат таълим стандартлари (талаблари) доирасида фақат айрим фрагментар билимларга эга бўлса; илмий терминларни ишлата олмаса ёки жавоб беришда жиддий мантиқий хатоларга йўл қўйса; назарий ва амалий машғулотларда пассив қатнашиб, вазифалар бажариш маданиятининг паст даражасига эга бўлса; амалий кўникмаларга ва компетенцияларга эга бўлмаса, ўз хатоларини ҳатто педагог ходим тавсиялари ёрдамида ҳам тўғрилай олмаса.	2	Қони карсиз
0-30	F	"мутлоқ қоникарсиз" – тўлиқ қайта ўзлаштириш и лозим	давлат таълим стандартлари (талаблари) доирасида фақат айрим фрагментар билимларга эга бўлса; терминларни ишлата олмаса ёки жавоб беришда жиддий ва қўпол мантиқий хатоларга йўл қўйса ёки умуман жавоб бермаса; назарий ва амалий машғулотларда пассив қатнашиб, вазифалар бажариш маданиятининг паст даражасига эга бўлса ёки умуман бажармаса; амалий кўникмаларга ва компетенцияларга эга бўлмаса, ўз хатоларини ҳатто педагог ходим тавсиялари ёрдамида ҳам тўғрилай олмаса.		

## ЯКУНИЙ НАЗОРАТ (ЯН)

ЖНга ажратилган кредитларни тўлиқ тўплаган талаба ЯНга киритилади. ЯН модул якунида ёзма тест шаклида ўтказилади.

ЯНда саралаш балини (55) йиға олмаган талаба ЯНдан ўтмаган ва модулни ўзлаштирмаган деб ҳисобланади (ЖНда тўлиқ кредитни йиғган бўлса ҳам).

Таълим муассасаси ректорининг буйруғи билан ички назорат ва мониторинг бўлими раҳбарлигида тузилган комиссия иштирокида якуний назоратни ўтказиш жараёни даврий равишда ўрганиб борилади ва уни ўтказиш тартиблари бузилган ҳолларда, якуний назорат натижалари бекор қилинади ва якуний назорат қайта ўтказилади.

Касаллиги сабабли якуний назоратни топшира олмаган талабаларга факультет декани фармойиши асосида, ўқишни бошлаганидан сўнг икки ҳафта муддатда топширишга рухсат берилади.

Семестр якунида якуний назоратда саралаш балидан кам балл тўплаган талаба академик қарздор ҳисобланади.

Академик қарздор талабаларга семестр тугаганидан кейин қайта ўзлаштириш учун бир ой муддат берилади. Шу муддат давомида модулни ўзлаштира олмаган талаба факультет декани тавсиясига кўра белгиланган тартибда ректорининг буйруғи билан талабалар сафидан четлаштирилади.

Талаба назорат натижаларидан норози бўлса, модул бўйича назорат тури натижалари эълон қилинган вақтдан бошлаб бир кун мобайнида факультет деканига ариза билан мурожаат этиши мумкин. Бундай ҳолда факультет деканининг тақдимномасига кўра ректор буйруғи билан 3 (уч) аъзодан кам бўлмаган таркибда апелляция комиссияси ташкил этилади.

Апелляция комиссияси талабаларнинг аризаларини кўриб чиқиб, шу куннинг ўзида ҳулосасини билдиради.

Баҳолашнинг ўрнатилган талаблар асосида белгиланган муддатларда ўтказилиши ҳамда расмийлаштирилиши факультет декани, кафедра мудири, ўқув бўлими ҳамда ички назорат ва мониторинг бўлими томонидан назорат қилинади.

## **5. Асосий ва қўшимча ўқув адабиётлар ҳамда ахборот манбалари**

### **5.1. Асосий адабиётлар**

1. Методы и средства научных исследований: Учебник/А.А.Пижурин, А.А.Пижурин (мл.), В.Е.Пятков - М.: НИЦ.
2. Методология научного исследования: Учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.:
3. Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие / В.В. Космин. - 2-е изд. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ

### **5.2. Қўшимча адабиётлар**

1. Основы научных исследований / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина и др. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М,
2. Кравцова, Е. Д. Логика и методология научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е. Д.
3. Кравцова, А. Н. Городищева. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014.- 168 с.
4. Процесс формирования научного знания (онтологический, гносеологический и логический аспекты): Монография.
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

## Интернет сайтлари

1. <https://www.nauka.uz>
2. <https://www.tadqiqot.uz>
3. <https://www.tma.uz>
4. <https://www.ttaff.uz>
5. <https://www.zivonet>

### “ТАДҚИҚОТ ИШЛАРИНИ ТАШКИЛЛАШТИРИШ ВА РЕЖАЛАШТИРИШ” МОДУЛИДАН СИЛЛАБУС

Модулнинг тўлиқ номи	<b>Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш</b>		
Модул коди:	Кредит ҳажми: 3 кредит ЖН – 3 кредит: ЯН – 0 кредит (ўтилиши мажбурий)	Модул ўтилиш даври: 4-5 семестр	ECTS value: 5
Таълим йўналиши	5313000 – Биотиббидеги муҳандислиги	2-3-босқич бакалаврлари	
Модулнинг давомийлиги	36 hafta		
Ўқув соатлари ҳажми:	Жами соат:	108	
	Шунингдек:		
	маъруза	12	
	амалий машғулот	60	
	Мустақил таълим	36	
Ўқув модулининг статуси	Умумқасбий модулар блоки		
ОТМ номи, манзили			
Кафедра номи			
Мазкур курснинг ўқитувчилари ҳақида маълумот	Маърузачиларнинг Ф.И.Ш. Амалий машғулот ўтказувчиларнинг Ф.И.Ш.	E-mail: E-mail:	
Машғулот вақти ва жойи			
Модулнинг мазмуни	“Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш” модулини муваффақиятли ўзлаштириш учун, шунингдек, талаба ўқиш даврида зарур билим, малака ва кўникмаларга эга бўлишдан олдин: интеллектуаль мулкни химояси, фан ва техника фалсафаси, биоинженерия математик усулларни, тиббидеги асбоб ускуналарини яратиш, амалиётда қўллашдаги илмий асосланган технологияларни маълумотларга эга бўлиши зарур билим, кўникма ва малакаларга эга бўлиши керак.		
Пререквизитлар	“Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш” модули ўқитиш талабалар томонидан умумий физика биофизика, биоэтика, тиббидеги ахборот технологиялари, математика ва математик статистика, тиббий биология умумий генетика, чизма геометрия ва муҳандислик графикасига оид модулардан олинган етарли билим ва кўникмаларга асосланади.		
Постреквизитлар	Тадқиқот ишларини ташкиллаштириш ва режалаштириш бошқа умумқасбий модулар учун назарий замин бўлиб хизмат қилади,		

	махсус модулларини ўрганиш ва чуқур эгаллаш учун зарур бўлган фундаментал умумқасбий билимларни, амалий кўникма ва компетенцияларни шакллантиради.
Модулнинг мақсади	Янги самарали технологик ускуналарни ишлаб чиқариш учун, бундай қурилмаларнинг техник ҳолати, уларни синов ва амалиётда қўллашда талабаларда турғун профессионал билимни шакллантиришдан иборат.
Модулнинг вазифалари	Илмий тадқиқот ишларини ташкиллаш ва олиб бориш бўйича амалий кўникмаларни ривожлантириш, илмий тадқиқот ишларини олиб боришда мамлакатимиз ва хорижий тажрибаларни ўрганиш, мавзулар бўйича заҳёт ишларини бажаришда ўзига хос махсус адабиётлардан фойдаланиш, тадқиқотнинг илмий усуллари билан танишиш, маълумотларга ишламалар беришнинг турли усулларини ўзлаштириш
Модул бўйича талабалар билими, кўникма ва малакаларига қўйиладиган талаблар	<ul style="list-style-type: none"> <li>– модул тушунчаси, унинг дунёдаги ўрни; илмий тадқиқотларнинг моҳияти ва ташкил этилиши, уларнинг турлари;</li> <li>– олий таълимда илмий тадқиқотларни ташкил этиш; илмий тадқиқот мавзусини асослаш мезонлари, маълумот манбалари турлари, илмий тадқиқотлар таркиби, назарий ва экспериментал илмий тадқиқотларни ташкил этиш, илмий тадқиқотлар натижаларини тақдим этиши <b>ҳақидаги тасаввурга эга бўлиши;</b></li> <li>– олган билимлардан илмий тадқиқот ишларида фойдаланиш; илмий тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларини белгилаш; ахборот кидириш, маълумотларни тўплашни ташкил этиш; адабиёт билан ишлаш; илмий-тадқиқот ишлари натижаларини ёзиш; тақдимотни режалаштириш, тайёрлаш ва ўтказиш <b>билиши ва улардан фойдалана олиши;</b></li> <li>– ахборот тизимлари ва технологияларида илмий методологиядан фойдаланиш;</li> <li>– назарий ва экспериментал тадқиқотлар усуллари, замонавий дастурий пакетларда экспериментал натижаларни қайта ишлаш;</li> <li>– ихтирочилик муаммоларини ҳал қилиш усуллари;</li> <li>– ахборот тизимларида моделлаштириш усуллари бўйича <b>амалий кўникмаларига эга бўлиши керак.</b></li> </ul>
Таълим бериш усуллари	маъруза амалий машғулотлар.
Таъминот	видеофильмлар, мультимедияли ва ўқитувчи компьютер дастурлардан, ўқитиш методикасидаги янги технологиялардан, мавзулар бўйича назарий билимларни сўрашдан фойдаланилади; бакалаврларнинг мустақил иши, индивидуал ва гуруҳли презентациялар, уйга берилган вазифаларни тайёрлаш, рефератлар ёзиш, тестлар, вазиятли масалалар ва бошқалар.

### Ўқитиш натижалари:

#### Модулни яқунлаганда талаба билиши керак:

- фан тушунчаси, унинг дунёдаги ўрни;
- илмий тадқиқотларнинг моҳияти ва ташкил этилиши, уларнинг турлари;
- олий таълимда илмий тадқиқотларни ташкил этиш;
- илмий тадқиқот мавзусини асослаш мезонлари, маълумот манбалари турлари, илмий тадқиқотлар таркиби, назарий ва экспериментал илмий тадқиқотларни ташкил этиш, илмий тадқиқотлар натижаларини тақдим этиш.



**Модулни якунлаганда талаба бажара олади:**

- олинган билимлардан илмий тадқиқот ишларида фойдаланиш;
- илмий тадқиқотнинг мақсад ва вазифаларини белгилаш;
- ахборот қидириш, маълумотларни тўплашни ташкил этиш;
- адабиёт билан ишлаш; илмий-тадқиқот ишлари натижаларини ёзиш;
- тақдимотни режалаштириш, тайёрлаш ва ўтказиш.





