

**ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН  
ФАКУЛТЕТИ ФИЗИКА  
КАФЕДРАИ ОПТИКА ВА СПЕКТРОСКОПИЯ**



**СИЛЛАБУС (БАРНОМАИ ВАСЕЪИ КОРӢ) АЗ ФАНИИ  
«КОНСЕПСИЯҲОИ  
ТАБИАТШИНОСИИ МУОСИР  
БАРОИ ФАКУЛТЕТҲОИ ИҚТИСОДӢ**

Фанни таълимӣ: Концепсияҳои табиатшиносии муосир

Ихтисос: 25010800,40010202.

Ҳаҷми соатҳои таълимӣ – 12 соат

Лексия -- 12 соат

Машғулияти амалӣ (КМРО) – 8

КМД – 24 соат

Курс – 2, семестри 3-юм

**ДУШАНБЕ – 2023**

Ном ва насаби омӯзгор	Курс	2	Чадвали дарсҳо
Файзиева М.Р	семестр	3	
	Шумораи кредитҳо	2	
Суроғаи омӯзгор: Физикаи назариявӣ, утоқи 310, бинои таълимии №16, Тел: 907815024	Лексия	24 с	Панҷшанбе, (ауд. С.310 Факултети физика)
	КМРО	8 с	
	КМД	16 с	
	Қабули КМД	-	
	Шакли назорати чамбастӣ	Имтиҳон	

Силлабус (барномаи васеи корӣ) дар асоси Стандарти давлатии таҳсилоти олии касбии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки аз тарафи Вазорати маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 11.06. 2015 тасдиқ карда шудааст, барои донишҷӯёни факултетҳои гуманитарӣ тартиб дода шудааст.

Силлабус (барномаи васеи корӣ) аз ҷониби муаллими калони кафедраи оптика ва спектроскопия Файзиева М.Р. тартиб дода шудааст.

Силлабус (барномаи васеи корӣ) дар ҷаласаи кафедраи Оптика ва спектроскопия баррасӣ ва тасдиқ гардидааст.

Суратмаҷлиси кафедра №1 аз 30 .08. 2023

Мудири кафедра \_\_\_\_\_ Ҳодиев М.Ҳ.

Аз тарафи Шӯрои илмӣ-методии факултети физика таҳти суратмаҷлиси №\_1\_, аз «\_1\_» \_\_\_09\_\_\_соли 2023 тасдиқ шудааст.

Раиси ШИМ




**Маълумот дар бораи омӯзгори фанни таълимӣ:**

**Файзиева М.Р.** кафедраи Оптика ва спектроскопия Донишгоҳи миллии Тоҷикистон.

**Маълумот барои алоқа:** ш. Душанбе, Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, факултети физика, «Шаҳраки донишҷӯён» Бинои 16 кабинети 310

## II. ШАРҲИ МАВҚЕИ ФАН ДАР РАВАНДИ ТАЪЛИМ

Бо мақсади васеъ гардонидани сатҳи дониши донишҷӯён дар бораи таърих, инкишоф ва вазифаи илми табиатшиносӣ аз тарафи Вазорати маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар тамоми мактабҳои олии, таълими фанни «Концепсияҳои табиатшиносии муосир» ҷорӣ карда шудааст.

## III. МАҚСАДИ ОМУЪЗОНИДАНИ ФАН

Мақсади омӯзиши фанни концепсияҳои табиатшиносии муосир ба донишҷӯён фаҳмонидани таърих, инкишоф ва дастовардҳои илмҳои табиатшиносӣ ва моҳияти илм мебошад.

## IV. ВАЗИФАҲОИ ОМУЪЗОНИДАНИ ФАН

- Амали гардонидани ин мақсад ҳалли чунин масъалаҳоро дар бар мегирад:
- дар яке соҳаҳои маданият илм маълумот гирифтанд;
  - дар бораи концепсияи илмҳои табиатшиносӣ ва тараққиёти илмҳои табиатшиносӣ дар давраҳои гуногуни таърихӣ маълумот додан;
  - системаи умумии донишҷӯро оиди табиати зинда ва ғайризинда ва қонунҳои мавҷудияти онҳо дараҷабандӣ кардан;
  - қобилияти истифодабарии усулҳои системавиро дар баҳодиҳии ташаккули табиатшиносии муосир инкишоф додан;
  - донишҷӯёнро ба дастовардҳои асосии фанҳои табиатшиносии муосир шинос кардан;
  - нақш, ҷой ва мавқеи инсонро дар эволютсияи Замин, тавсиф додан.

## V. НАТИҶАҲОИ НИҶОИИ ОМУЪЗОНИДАНИ ФАН

Иҷроиши бечунучарои меъёрҳои муқарраргардида, ки дар барномаи мазкур баррасӣ мегардад, шартӣ ҳатмии амалӣ гардидани ҷорабинӣҳое мебошад, ки дар барнома инъикос ёфтаанд.

Аз ин рӯ, донишҷӯ вазифадор аст:

- дар ҳамаи машғулиятҳо фаъолона иштирок карда, қоидаҳои муқарраргардидаи дохили донишгоҳро пурра риоя намояд;
- малакаи саривақт ва ба таври мустақилона кор кардан бо мавзӯҳои дарсиро дошта бошад;
- ҳангоми иштирок дар машғулиятҳо тамоми маводҳои дарси (китоб, дафтар, қалам ва ғайра)-ро бо худ дошта бошад;
- дар рафти гузаронидани машғулиятҳо бе иҷозати омӯзгор сухан накунад ва ба дигар корҳои беҳуда машғул нашавад;
- ба омӯзгор на бо ному насабаш, балки бо исми «муаллим» муроҷиат намояд.

**Шаклҳо** – лексия, дарсҳои амалии аудиторӣ, омодаسازی маърузаҳо ба конференс, 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, мувоҳидаҳо, бозиҳои корӣ, қабули тест ва монанди инҳо.

Ҳангоми гузаронидани дарсҳои амалӣ истифодабарии маҷмӯи дар ихтиёрдоштаи техникаи электронӣ тавсия дода мешавад: тахтаи электронӣ. Маводҳои асосии шарҳдиҳанда (плакатҳо, графикҳо) барои истифодабарии мувофиқ (намоишҳо, дискҳо) бояд пешакӣ омода карда шаванд. Ҳангоми дарсҳои амалӣ гузаронидани пурсиш истифода аз маҷмӯи тестҳо ба манфиати кор мебошад.

## 2.2. Нақшаи умумии тақвими мавзӯҳои фанни таълимӣ

### Мундариҷаи фан

№	Ҳафта	Номгӯи мавзӯҳо ва фаслҳо	Дарсҳои ауди-торӣ		КМД	Ҳамагӣ	Адабиёт
			Лексия	КМРО			
1.	I	Илм ва нақши он дар ҷамъият.	1	0,5	1		Адабиёти 1саҳ4-7
2.	II	Усулҳои илмӣ. Инкилоби илмӣ.	1	0,5	1		Адабиёти 42-47
3.	III	Концепсияҳои астрономии олам.	1	0,5	1		Адабиёти 1саҳ84
4.	IV	Концепсияҳои пайдоиши Коинот.		0,5	1		Адабиёти 1(95-99)
5.	V	Концепсияҳои физики олам. Кон- сепсияҳои механики олам.	1	0,5	1		Адабиёти 1-47-57
6.	VI	Концепсияҳои кванто- майдони олам	1	0,5	1		Адабиёти 1-64-73
7.	VII	Материя фазо ва вақт. Назарияи нисбият	1	0,5	1		Адабиёти 1-73-79
8.	VIII	Концепсияҳои химиявии табиат.	1	0,5	1		Адабиёти 1-99-105
9.	IX	Концепсияҳои биологии табиат. Савияи сохтори ҳаёт. Назарияи эволюсионӣ.	1	0,5	1		Адабиёти 1-105-111
10.	X	Таърихи инкишофи илми генети- ка. Генетикаи муҳандисӣ. Сохтори КДН ва КРН.	1	0,5	1		Адабиёти 1-124-131
11.	XI	Концепсияҳои пайдоиши ҳаёт. Биосфера ва ноосфера	1	0,5	1		Адабиёти 1-136-140
12.	XII	Концепсияҳои геологӣ. Ҳаракати қишри Замин. Атмосфераи Замин. Майдони магнитии Замин.	1	0,5	1		Адабиёти 1-140-147
13.	XIII	Синергетика ва худташаққули. Эволюсионизми глобалӣ.	1	0,5	1		Адабиёти 1-150-152
14.	XIV	Инсон ҳамчун ҷузъи табиатши- носӣ-физиология, саломатӣ, эҳсо- сот, қобилият, эҷодкорӣ.	1	0,5	1		Адабиёти 1-131-136
15.	XV	Концепсияҳои экологии табиат. Таъсири инсон ба табиат.	1	0,5	1		Адабиёти 1-147-150
16.	XVI	Экологияи муосир ва бӯҳрони экологӣ.	1	0,5	1		Адабиёти 1-147-150
<i>Ҷамъ:</i>			16	8	16		

### 2.3. МУНДАРИҶАИ МАВЗУҶО ВА ФАСЛҶОИ ҶУДОГОНАИ ФАННИ ТАЪЛИМӢ

Дарки илмҳои табиӣ барои донишҷӯёни факултаҳои табиӣ, техникаӣ ва гуманитарӣ заруранд, зеро он нақши табиатшиносиро дар самтҳои гуногуни фаъолияти назариявӣ ва амалии инсон дар ҳаёти муосир нишон медиҳад.

Ҳамзамон, сатҳи кунунии рушди ҷомеа ба сатҳи тайёрии касбии мутахассисон ниёз дорад, ки дар онҳо илми табиатшиносӣ ҷойгоҳи муҳимро ишғол менамояд. Имрӯз ҷомеа ба мутахассисоне ниёз дорад, ки на танҳо ба ҳалли масъалоти мушкилоти манфиатнок дар доираи донишҳои касбӣ гирифташуда, балки талаботи муосир ба мутахассисони қобилиятноки мунтазам тақвимиёнда, дар дастовардҳои охиринаи касбӣ, малака ва қобилияти эҷодкорӣ нигаронида шудааст.

Ин фан омӯзиши амиқи тамоми қонунҳо ва равандҳои табиӣ, зухурот ва далелҳо, усулҳо ва таҷрибаҳои надорад. Мақсади фан шиносӣ бо принсипҳои асосӣ ва ҳолати кунунии рушди илмҳои

табиӣ мебошад, ки барои ташаккули тасаввурот дар бораи олам, мавқеи шахс дар он ва дарк кардани мушкилоти рушди ҷомеа кӯмак менамояд.

Татбиқи ин ҳадаф ҳалли масъалаҳои зеринро дар бар мегирад:

- ◆ дар бораи консепсияҳои бунёдии илмҳои мухталифи табиӣ, самтҳои рушди онҳо аз ҷиҳати ҷанбаи таърихӣ;
- ◆ ташаккули системаи донишҳои умумӣ дар бораи табиати зинда ва ғайризинда ва қонунҳои мавҷудияти он;
- ◆ инкишофи қобилияти истифодаи усули системавӣ дар самтҳои илми муосир;
- ◆ таълим додани таҳлили мазмуни асосии назарияҳои илмӣ ва мафҳумҳои бунёдӣ;
- ◆ шинос намудани донишҷӯён ба дастовардҳои муҳимтарини илми муосир;
- ◆ манзараи илми оламро доништа, донишҳои илмиро аз ғайриилмӣ ҷудо карда, онҳоро дар фаъолияти худ бошуурона татбиқ намуда, тасаввуроти фаҳмо ва саҳеҳро дар бораи манзараи муосири илми олам ҳосил намудан аст.

### 2.3. МУНДАРИҶАИ КОРИ МУСТАҚИЛОНАИ ДОНИШҶӮ

Кори мустақилонаи донишҷӯ - ҳамчун амали донишҷӯ 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 донишҷӯ дар шароити татбиқи низоми кредитии таҳсилот дар ду шакл иҷро карда мешавад:

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

#### МУНДАРИҶАИ КМРО

Машғулияти амалӣ яке аз шаклҳои фаъолияти таълимии донишҷӯён ба шумор рафта, алоқамандии мантиқиро бо таълими назариявӣ, ба самти амалия раван 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 мустақамкунӣ, 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 қор (лоиха)-ҳои курсӣ, ҳисобот оид ба таҷрибаомӯзӣ ва ғайра иҷро гардида, аз тарафи омӯзгор баҳогузорӣ мешавад.

Мавзӯ №	ҳафта	Мундариҷаи машғулиятҳои амалӣ (КМРО)
Меёрҳои илмӣ. Сохтори донишҳои илмӣ.	I	Сохтори донишҳои илми аз руи ягонагии мазмун
Донишҳои илми дар Юнонӣ қадим ва дар Шарқи қадим.	II	Мактабҳои юнони қадим Илм дар мамлакатҳои шарқ
Пайдоиши Системаи офтобӣ.	III	1. Сайёраҳои заминӣ 2. Сайёраҳои азим
Консепсияҳои тарқиши бузург	IV	1. Назарияи статсионарии Коинот 2. Назарияи инкишофи коинот
Консепсияҳои термодинамикий ва электромагнитии олам.	V	1. Қонунҳои термодинамика дар системаҳо 2. кашфи ҳодисаҳои электромагнитӣ
Сохтори микроолам	VI	Моделҳои сайёравии атом. Постулатҳои Бор.

		Дастовардҳои физикаи ядро
Назарияи нисбияти Галилей ва Эйнштейн.	VII	Принципи Галилей. Постулатҳои Эйнштейн. Назарияи умумии нисбият
Химияи илмӣ.	VIII	1. Кашфи қонунҳои асоси 2. Химияи муосир.
Сохтори материя	IX	Микро- макро- мегаолам
Савияи сохтори ҳаёт)	X	Зарраи хурдтарини олами зинда Биологияи молекулави
Таърихи инкишофи илми генетика.	XI	Мафҳумҳои илми генетика Биотехнология генинжинерия
Концепсияҳои пайдоиши ҳаёт.	XII	Назарияи эволюсионӣ ва Креационизм
Атмосфераи Замин.	XIII	Иқлим. Қабатҳои атмосферӣ
Синергетика ва худташаккули.	XIV	Эволюсионизми глобалӣ.
Майдони магнитии Замин.	XV	Ионосфера. Афқаниши кутби
Инсон ҳамчун чузъи табиатшиносӣ	XVI	физиология, саломатӣ, эҳсосот, қобилият, эҷодкорӣ.
Чамъ дар қисми I		16

### 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 навҳои корҳои мустақилонаи донишҷӯ ҳатмӣ ва назоратшаванда мебошанд. Корҳои мустақилонаи донишҷӯ омода гардидани донишҷӯро ба машғулиятҳои дарсии қорӣ таъмин менамоянд. Натиҷаи иҷрои корҳои мустақилонаи донишҷӯ дар фаъолони ширкат варзидан ҳангоми баргузор шудани машғулиятҳои аудитории 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 чамъбасти азхудкунии фанҳои таълимӣ аз қониби онҳо асос мегардад. Чамъбасти натиҷа ва баҳодихӣ 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 чамъбасти аз рӯи фанни таълимӣ ба эътибор гирифта мешаванд.

Тарзҳои иҷро намудани корҳои мустақилонаи донишҷӯ дар асоси барномаҳои таълимии фанни “Концепсияҳои табиатшиносии муосир” ва нақшаи таълимии ихтисиси мазкур чунин муқаррар карда шудааст:

Номгӯи мавзӯҳои дарсӣ	Супориш	Муҳлати супориш	Ҳаҷм ва тартиби барасмиятдорони корҳо
Мавзӯи 1. Маданияти илмию табиӣ ва гуманитарӣ;	Вазифаи ҳонагӣ – таҳлили хусусиятҳои маданият илми табиӣ ва гуманитарӣ	Ҳафтаи 1	Супоридани маърузаи хаттӣ ва ҷавоб додан ба саволҳо (на кам аз 4-5 сах.)
Мавзӯи 2. марҳалаҳои асосии рушди илмҳои табиатшиносӣ	Вазифаи ҳонагӣ – инқилоби илми ҷаҳони	Ҳафтаи 2	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзӯи 3. концепсияҳои корпускулави ва континуалии тавсифи табиат	Вазифаи ҳонагӣ- омӯзиши ҳодисаҳои бифосилаги ва дискретии табиат	Ҳафтаи 3	Супоридан дар шакли хаттӣ

Мавзуи 4. ботартибӣ ва бетартибӣ дар табиат	Вазифаи хонагӣ - омӯзиши мафҳуми энтропия ва хаос.	Ҳафтаи 4	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 5. микро-, макро- ва мегаолам	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши савияҳои сохтори материя	Ҳафтаи 5	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 6. фазо; вақт; Қонунҳои бақо	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши хусусиятҳои фазо ва вақт ва алоқамандии онҳо ба қонунҳои бақо	Ҳафтаи 6	Супоридан дар шакли хаттӣ. Ба таври ҷадвал пешниҳод намудан
Мавзуи 7. таъсири мутақобил; кутохтаъсирӣ, дуртаъсирӣ; ҳолат; принципҳои суперпозитсия, номуайяни, мукаммалӣ, қонунҳои динамикӣ ва статистикӣ дар табиат	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши намудҳои ҳамтаъсирот дар табиат. Принципҳои механикаи квантӣ.	Ҳафтаи 7	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 8. қонуни бақои энергия дар равандҳои макроскопӣ	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши зухуроти қонуни бақои энергия дар табиат	Ҳафтаи 8	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 9. принциби афзоиши энтропия	Вазифаи хонагӣ – омӯзиши қонунҳои термодинамикӣ ва равандҳои барнагарданда	Ҳафтаи 9	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 10. равандҳои химиявӣ, қобилияти реаксионии моддаҳо	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши марҳилаҳои инкишофи илми химия	Ҳафтаи 10	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 11. сохти дохилӣ ва таърихи ташаккули геологӣ Замин;	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши марҳилаҳои инкишофи геология	Ҳафтаи 11	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 12. концепсияҳои муосири ташаккули қишрҳои геосферӣ; литосфера ҳамчун асоси абиотии ҳаёт	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши концепсияҳои муосири ташаккули қишрҳои геосферӣ	Ҳафтаи 12	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 13. функцияҳои экологии литосфера: захиравӣ, геодинамикӣ, геофизико-геохимиявӣ; қишри географии Замин;	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши ҳодисаҳои қишри Замин	Ҳафтаи 13	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 14. хусусиятҳои савияи биологии ташкили материя;	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши савияи биологии ташкили материя	Ҳафтаи 14	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ
Мавзуи 15. принципҳои эволютсия, аз нав ба вучудӣ ва ташаккули системаҳои зинда	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши назарияи эволютсионӣ, мафҳум дар бораи синергетика	Ҳафтаи 15	Супоридан дар шакли хаттӣ
Мавзуи 16. принциби эволютсионизми универсалӣ	Вазифаи хонагӣ- омӯзиши принциби эволютсионизми универсалӣ	Ҳафтаи 16	Супоридан дар шакли хаттӣ. Презентатсияи вазифаи хонагӣ

### 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, фаъолнокӣ дар КМРО, иҷрои вазифаҳои хаттии хонагӣ ва супоришҳо барои КМД барпо мегардад. Дар охири семестр имтиҳони ҷамъбасти дар шаклҳои гуногун (тестӣ, шифоҳӣ, хаттӣ ва ғ. гузаронида мешавад.

Шумо дар охири нимсола баҳои ҷамъбасти умумиро соҳиб мегардед, ки он нишондиҳандаи натиҷаҳои кӯшишҳоятон дар муддати нимсола мебошад. Баҳои ҷамъбасти 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 ҳол).

Аз ҷумла: 4 ҳол – барои фаъолнокӣ дар машғулиятҳои лексионӣ;

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

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

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

Аттестатсияи ҷамъбасти, имтиҳон доир ба фанни таълимӣ дар шакли тести ё шифоҳӣ қабул ва гузаронида мешавад. Ҳаҷми саволномаи тести дар аттестатсияи ҷамъбасти, 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 ҳол муқаррар карда шудааст. Агар тест аз 25 савол камтар бошад, ҳоли муқараргашта бояд ба 100 баробар карда шавад.

Ҳолҳои дар рафти қабули аттестатсияи ҷамъбасти, имтиҳони фанни таълимӣ бадастovarдаи донишҷӯ ҳамчун ҷамъии ҳолҳои санҷиши тести доништа шудааст. Ҳолҳои рейтингии дар аттестатсияи ҷамъбасти, имтиҳони фанни таълимӣ бадастovarдаи донишҷӯ ба ҳолҳои дар давоми семестр азхудкардаи ӯ илова карда мешаванд.

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

№	НАМУДИ НАЗОРАТ	ҲАФТАҲО ВА МИҚДОРИ ҲАДДИ АҚҚАЛИ ҲОЛҲО																ИҶ	Σ ҲОЛҲО
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
1	Барои фаъолнокӣ дар машғулиятҳои лексионӣ	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		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		40	
4	Дар ҳафта	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5		200	
5	Ҳамагӣ дар маҷмӯъ																100	300	

Баҳои ҷамъбасти 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 ҳуруфӣ ва адабии баҳои донишҷӯ

Ифодаи ҳуруфии баҳо	Ифодаи адабии баҳо	Ҳоли 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<sub>x</sub></i>	0	$45 \leq F_x < 50$	Ғайриқаноатбахш
<i>F</i>	0	$0 \leq F < 45$	



*Эзоҳ: Fx - баҳои ғайриқаноатбахешт, ки ба донишчӯ ҳуқуқи дар омӯзиши тақрори фан иштирок накарда, дар триместр (сессияи иловагӣ) бе пардохти маблағ супоридани имтиҳони фанни мазкурро медиҳад.*

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

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

**Вазифаи ҳаттии ҳонагӣ** иҷрои қорҳои мустақилона ва навиштани қори мустақилона (иншо) вобаста ба мавзӯи додашуда мебошад. Иҷрои рефератҳо барои тамоми донишчӯён ҳатмист. Меъёрҳои баҳогузори қори ҳаттӣ: пуррагии мундариҷа, андоза, мантиқи баён, доштани таҳлили ва хулосаҳо, саривақт супоридан.

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

**Имтиҳони фосилавӣ** - шакли назоратест, ки бо мақсади муайян намудани дараҷаи азхудкунии барномаи фанни таълимӣ аз ҷониби донишчӯён 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 ҳаттӣ баргузор мегардад ва шаклҳои гуногуни супоришҳо 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. Рӯйхати маводҳои таълимӣ-методие, ки аз тарафи устоди кафедра омода шудааст:**

1. Алишери М. Одилов О.Ш. Хочаев Ю.П. Концепсияҳои табиатшиносии муосир 213саҳ. 2016с.

##### **4.2. Рӯйхати адабиёти тавсияшаванда**

###### **4.2.1. Адабиёти асосӣ**

2. Алишери М. Одилов О.Ш. Хочаев Ю.П. Концепсияҳои табиатшиносии муосир 213саҳ. 2016с.
3. Ҳамид Мачидов., Фотех Ҳакимов. Концепсияҳои табиатшиносии муосир. Китоби дарсӣ барои мактабҳои олиии ҷумҳурӣ – Душанбе: «ЭР-граф», 2011.-244 саҳ.
4. Ҳ. О. Абдуллоев, Д. Қ. Солиҳов, А. Абдурасулов, Ф. Қ. Раҳимов Концепсияи табиатшиносии муосир. Душанбе «СОБИРИЁН» 2010.
5. А.П. Садохин Концепции современного естествознания. 2003г. 670с