

ВАЗОРАТИ МАОРИФ ВА ИЛМИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН
ДОНИШГОҲИ ДАВЛАТИИ МОЛИЯ ВА ИҚТИСОДИ ТОҶИКИСТОН
ФАКУЛТЕТИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ ИТТИЛООТӢ ДАР ИҚТИСОДИЁТ
КАФЕДРАИ ИНФОРМАТИКАИ АМАЛӢ ДАР ИҚТИСОДИЁТ

«Тасдиқ мекунам»

Декани факултети технологияҳои
иттилоотӣ дар иқтисодиёт

_____ н.и.и., дотсент Неъматов И.У.

«___» _____ с. 20__



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

СИЛЛАБУС
(БАРНОМАИ КОРИИ ТАЪЛИМӢ)
аз фанни Тафаккури дизайнерӣ
(Design thinking)

барои таҳсилоти зинаи бакалаврӣ ихтисоси
1-25011026 “Иқтисоди рақамӣ”

The Digital Literacy syllabus is developed in the framework of ERASMUS+ CBHE project
“Digitalization of economic as an element of sustainable development of Ukraine
and Tajikistan” / DigEco 618270-EPP-1-2020-1-LT-EPPKA2-CBHE-JP

*This project has been funded with support from the European Commission. This document
reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use
which may be made of the information contained there in.*

*Лоиҳаи мазкур бо дастгирии Комиссияи Аврупо маблағгузорӣ карда мешавад. Ин ҳуҷҷат
танҳо назари муаллифро инъикос мекунад ва Комиссия наметавонад барои ҳар гуна
маълумоте, ки дар он мавҷуд аст, ҷавобгар бошад.*

Душанбе – 2021

Силлабус (Барномаи корӣ) дар асоси “**Стандарти давлатии таълимӣ**”, ки мутобиқи қарори мушовараи Вазорати маориф ва илми Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 29.11.2019 тасдиқ шудааст, тартиб дода шудааст.

Тартибдиҳандагон: н.и.ф.-м., дотсент Темурбекова С.Д., н.и.и. Аламшоева М.М., н.и.ф.-м, Фарайдунов О.Қ.

Аз ҷониби Шӯрои илмӣ-методии факултаи технологияҳои иттилоотӣ дар иқтисодиёт маъқул доништа шудааст.

Раиси Шӯрои илмӣ-методии
факултети технологияҳои иттилоотӣ дар
иқтисодиёт н.и.и., дотсент _____ Ашуров М.
суратљаласаи № __ аз «__» _____ 2021 с

Силлабус (барномаи кории фан) дар љаласаи кафедраи информатикаи амалӣ дар иқтисодиёт муҳокима ва тасдиқ карда шудааст.

Мудири кафедраи
информатикаи амалӣ дар иқтисодиёт
н.и.ф.-м., дотсент _____ Темурбекова С.Д.
суратљаласаи № __ аз «__» _____ 2021 с.

1. МАҚСАД ВА ВАЗИФАИ ФАНИИ ТАЪЛИМӢ

Мақсади асосӣ- аз худ кардани донишҳои назариявӣ ва малакаҳои амалӣ мебошад, ки барои муайян кардани мушкилоти мавҷудаи муштарӣни эҳтимоли ва тавлиди роҳҳои инноватсионии ҳалли онҳо мебошад.

Мақсади курс - ин ташаккули муносибати муназзам ба тарҳрезии тафаккур; таҳкими малакаҳои тафаккури эҷодӣ дар ҳалли масъалаҳои мушкилот; тақвияти малакаҳои дастаҷамъӣ дар дарёфти роҳҳои инноватсионии ҳалли мушкилоти мавҷуда; азхудкунии усулҳои тавлиди равишҳои инноватсионӣ дар ҳалли масъалаи мавҷуда мебошад. Дар натиҷаи омӯзиши фан, донишҷӯ бояд: алгоритми таҳияи стратегияи ҳалли масъалаҳо ва қабули қарорҳо, иртибот ва идоракунӣ дар шароити тағирёбии муҳити зист, принсипҳои махсуси фаъолияти технологияҳо, моделсозӣ ва рушди стратегияи марҳилаҳои татбиқи пайдарпай, интегративӣ ва истифодаи он дар амалия донад.

тавоништан:

- мутобиқсозӣ ва татбиқи дастовардҳои нави назария ва амалияи маркетинг барои ноил шудан ба ҳадафҳои мушаххас ва ҳалли мушкилоти субъекти бозор;

- банақшагирӣ ва гузаронидани тадқиқоти худ дар соҳаи маркетинг, таҳлили натиҷаҳои он ва асоснок кардани қабули қарорҳои самарабахши маркетингӣ дар шароити номуайян;

- қобилияти таҳияи стратегия ва тактикаи фаъолияти маркетингиро бо назардошти хусусияти фаромиллии татбиқи он дошта бошанд;

- қобилияти баланд бардоштани самаранокии фаъолияти маркетинги субъектҳои бозор дар сатҳҳои гуногуни менеҷмент, таҳияи лоиҳаҳо дар соҳаи маркетинг ва идоракунӣ онҳо дошта бошад;

- метавонанд қобилияти ташаккул ва такмил додани системаи маркетинги субъектҳои бозорро дошта бошанд;

- истифодаи усулҳои муоширати байнишахсӣ ҳангоми ҳалли масъалаҳои коллективӣ, гуфтушунид, муҳокимаҳои илмӣ дар соҳаи маркетинг;

- фаҳмидани моҳият ва хусусиятҳои истифодаи воситаҳои маркетинг дар раванди қабули қарорҳои маркетингӣ;

- асоснок кардани қарорҳои маркетингӣ дар сатҳи субъектҳои бозор бо истифода аз қарорҳои муосир;

- натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ худро дар муҳити касбӣ интишор карда тавонанд ва бо истифодаи воситаҳои муосири техникӣ пешниҳод намоянд;

- технологияҳои муосири инноватсионӣ дар соҳаи иқтисодиёт бо истифодаи таъминоти барномавӣ истифода намояд;

- равишҳои муосирро ба таҳлили рақамии фаъолияти иқтисодӣ татбиқ кунанд;

- дар амал истифода бурдани намудҳои муосири иқтисодӣ (иқтисодиёти рақамӣ, нейроиқтисодиёт, иқтисодиёти иҷтимоӣ, иқтисодиёти маърифатӣ ва ғ.).

2. ҲАҚМИ ФАНИИ ТАЪЛИМӢ

Номгуи нишондиҳандаҳо	Намудҳои таҳсил	
	рӯзона	ғоибона
Соли таҳсил	1	1
Сместри таҳсил	1	1
Миқдори кредитҳо	4	4
Миқдори умумии соатҳо	96	96
Миқдори умумии машғулиятҳо		
Машғулиятҳои лексионӣ	24	12
Машғулиятҳои амалӣ	36	20
КМРО ва КМД	36	64
Шакли ниҳии санҷиш	имтиҳон	Имтиҳон

3. БАРИНОМАИ ФАНИИ ТАЪЛИМӢ

Модули 1. "Усулҳои таҳлили масъала"

Мавзӯи 1. Маълумоти мухтасар оид ба тафаккури дизайнерӣ. Принципиҳо ва раванди тафаккури дизайнерӣ. Мариҳила ва усулҳои тафаккури дизайнерӣ. Қонунҳо ва раванди тафаккури дизайнерӣ. Мафҳуми эмпатия. Намудҳо ва сатҳи эмпатия. Омӯзиши талабот ва эҳтиёҷи инсон. Тафаккури дизайнерӣ ҳамчун асоси усулҳои муосири инноватсия. Хусусиятҳо ва категорияҳои тафаккури дизайнерӣ. Моделҳои тафаккури дизайнерӣ. Моҳияти раванди тафаккури дизайнерӣ ва хусусиятҳои он. Марҳилаҳои асосии тафаккури дизайнерӣ. Хусусиятҳои тафаккури дизайнерӣ. Ҳисси пешавӣ ва нақши он дар тафаккур. Ҳисси пешакӣ ва эҷодкорӣ. Намунаҳои истифодаи бомуваффақияти дизайнери тафаккур. Эмпатия дар ҷаҳон ва равишҳои гуногуни назариявӣ он Асосҳои методологии омӯзиши эмпатия инсон. Тассурот ҳамчун заминаи пурмазмунӣ равандҳои эмпатия. Гурӯҳбандии муносибатҳои эмпатия [1,3,4,5,6,7,8,13,15,17]

Мавзӯи 2. Муайян кардани мушкилот: аз нав таҳлил додан ва муайян кардани мушкилот бо роҳҳои ба одам нигаронидашуда.

Таърифи мушкилот. Намудҳои мушкилот. Таҳлил ва таҳлили мушкилот. Марҳилаҳои ҳалли мушкилот. Муайян кардани сабаби ба вуҷуд омадани мушкилот ва ҳалли он. Параметрҳои баҳодии фаъолияти аналитикӣ. Таҳлили ба мушкилот нигароншуда: таъминкунӣ, сохтор ва талабот. Таҳлили рафтори истеъмолкунандагон бо мақсади муайян кардани мушкилот, талабот ва афзалиятҳои нав. Принципиҳои этнографияи истеъмолӣ. Воситаҳои барои

тавсиф ва таҳлили рафтори истеъмолкунандагон. Таърифи харитаи эмпатикӣ: сохтан, истифодабарӣ ва хулоса. Шабкаи иҷтимоии истеъмолкунандагон. Профили истеъмолкунандагон. Давомнокӣ. Ҷадвали муваққатӣ. Намудҳо, компонентҳо ва бартариҳои ҷадвали муваққатӣ. Кроти хизматрасони. [1,2,3,5,6,7,10,13,18].

Мавзӯи 3. Генератсияи идеяҳо: техника ва таҷҳизоти ба вуҷуд оварандаи консепсияи ҳал.

Мушкилот ва заминаи он. Таърифи калиди номувофиқатӣ. Воситаҳои сохтори мушкилот. Тавсифи номувофиқатии калидӣ ва рейтингҳои онҳо. Дедуксия, индуксия, абдуксия. Тафаккури фарқкунанда ва конвергентивӣ. Тафаккури ҷудонопазири Р.Мартин. Усулҳои ҳавасмандгардонии фаъолияти бадеҳӣ. Усулҳои дарёфти ғояҳои нав. Принципиҳо ва равишҳои назарияи ҳалли масъалаҳои ихтироъкорӣ. Технологияи бозӣ. Интиҳоб, ҷобаҷогузори ва сохтори ғояҳои асосӣ. Формулировкаи гипотезаҳо [1,3,6,7, 8,11,12,15,16].

Модул 2 "Моделсозии консепсияи ҳалли мушкилот"

Мавзӯи 4. прототип: татбиқи усули амалӣ ба ғояҳои моделронӣ.

Мафҳуми прототип. Моҳияти раванди прототип. Моделолни дар прототип. Хусусиятҳои прототип. Таснифи асбобҳои прототипӣ. Интиҳоби таҷҳизот дар прототип. Роҳҳо ва марҳилаҳои сохтани прототип. Прототипи қоғазин. Таҷрибаҳои прототип. Лего-прототип. Модернизатсияи прототип. Эҷоди прототипҳои интерактивӣ бо истифодаи технологияҳои иттилоотӣ. Прототипи қоғазӣ: афзалиятҳо ва нуқсонҳо. Прототипи фаврӣ: мақсад ва барномаҳо. Технологияҳои прототипӣ. 3D – прототип. Фазаи истифодабарии 3D маделирование дар прототип. [1,2,3,4,6,7,9,12,16,17].

Мавзӯи 5. Озмоиш: таҳияи прототипи ҳалли масъала ва баҳодии натиҷаҳои бадастомада.

Таҳияи моделҳои функционалӣ ва элементӣ. Моделҳои фаъолияти молҳо ва хизматҳо. Рушди дизайнерӣ. Таърифи тасвири иттилоотии маҳсулот. Таснифи намудҳои санҷиш. Алгоритми санҷиши прототипи. Тарҳрезии ҳикоя. Муайян кардани вазифаҳо ҳангоми санҷиши прототип. Моҳияти раванди санҷиш, хусусиятҳои он. Диаграммаи Харрис. Рушди минбаъдаи маҳсулот [1,3,4,5,6,7,8,9,13,14,17,18].

4. МАВЗҶЪ ВА ДАВОМНОКИИ МАШҶУЛИЯТҶОИ ДАРСӶ

Шумора и ҳафта	Намуди дарс	Мавзӯи дарс ва супоришҳо барои кори мустақилона	Миқдор	
			соат	

			назариявӣ	лабораторӣ	амалӣ	КМД	Ҳол
Модули 1. «Усулҳои таҳлили мушкilot»							
1	Лексияи 1	Тафаккури дизайнерӣ. Принципиҳо ва раванди тафаккури дизайнерӣ. Мариҳила ва усулҳои тафаккури дизайнерӣ	2	-	-	-	
	Дарси амалӣ №1	Усулҳои тафаккури дизайнерӣ. Қонунҳо ва раванди тафаккури дизайнерӣ	-	-	3	-	2
	Кори мустақилона	Кор дар портали иттилоотии таълимӣ	-	-	-	4	3
2	Лексияи 2	Мафҳуми эмпатия. Намудҳои эмпатия. Сатҳи эмпатия. Омӯзиши талабот ва эҳтиёҷи инсон	2	-	-	-	
	Дарси амалӣ №2	Тафаккури дизайнерӣ ҳамчун асоси усулҳои муосири инноватсия. Хусусиятҳо ва категорияҳои тафаккури дизайнерӣ. Моделҳои тафаккури дизайнерӣ.	-	-	3	-	3
	Кори мустақилона	Навиштани реферат дар мавзӯи Нақши тафаккури дизайнери дар иқтисодиёти рақамӣ	-	-	-	3	
3-4	Лексияи 3	Ҳисси пешавӣ ва нақши он дар тафаккур. Ҳисси пешакӣ ва эҷодкорӣ.	2	-	-	-	
	Дарси амалӣ №3	Намунаҳои истифодаи бомуваффақияти дизайнери тафаккур. Эмпатия дар ҷаҳон ва равишҳои гуногуни назариявӣ он	-	-	3	-	3
	Кори мустақилона	Сохтани презентатсияҳо дар мавзӯҳои Асосҳои методологияи омӯзиши эмпатия инсон.	-	-	-	3	4
5	Лексияи 4	Таърифи мушкilot. Намудҳои мушкilot. Таҳлил ва таҳлили мушкilot. Марҳилаҳои ҳалли мушкilot. Муайян кардани сабаби ба вуҷуд омадани мушкilot ва ҳалли он.	2				
	Дарси амалӣ №4	Роҳҳо ва марҳилаҳои сохтани прототип. Прототипи қоғазин. Таҷрибаҳои прототип. Лего-прототип. Эҷоди прототипҳои			3		

		интерактивӣ бо истифодаи технологияҳои иттилоотӣ.					
	Кори мустақилона	Нариштани реферат дар мавзӯҳои Ҷадвали муваққатӣ. Намудҳо, компонентҳо ва бартарҳои ҷадвали муваққатӣ. Кроти хизматрасони				4	
6-7	Лексияи 5	Генератсияи идеяҳо: техника ва таҷҳизотҳои ба вуҷуд оварандаи консепсияи ҳал	2	-	-	-	
	Дарси амалӣ №3	Тафаккури фарқкунанда ва конвергентивӣ. Тафаккури ҷудонопазири Р.Мартин. Усулҳои ҳавасмандгардонии фаъолияти бадеҳӣ	-	-	3	-	3
	Кори мустақилона	Кор дар портали иттилоотии таълимӣ. Сохтани презентатсияҳо	-	-	-	3	4
8	Лексияи 6	Усулҳои дарёфти ғояҳои нав. Принципҳо ва равишҳои назарияи ҳалли масъалаҳои ихтироъкорӣ.	2				
	Дарси амалӣ №3	Технологияи бозӣ. Интиҳоб, ҷобчагузорӣ ва сохтори ғояҳои асосӣ. Формулировкаи гипотезаҳо			3		3
	Кори мустақилона	Санҷиши фосилавии №1				1	
Ҷамағӣ дар модули 1 - 48 с.			12		18	18	25
Назорати ниҳоии модули 1							10
Модули 2 "Моделсозии мафҳуми ҳалли масъала"							
9	Лексия 7	Мафҳуми прототип. Моҳияти раванди прототип. Моделолни дар прототип..	3	-	-	-	-
	Дарси амалӣ №4	Хусусиятҳои прототип. Таснифи асбобҳои прототипӣ. Интиҳоби таҷҳизот дар прототип.	-	-	3	-	2
	Кори мустақилона	Сохтани презентатсияҳо дар мавзӯи Эҷоди прототипҳои интерактивӣ бо истифодаи технологияҳои иттилоотӣ	-	-	-	5	3
10	Лексия 8	Роҳҳо ва марҳилаҳои сохтани прототип. Прототипи қоғазин..	2				
	Дарси амалӣ №4	Таҷрибаҳои прототип Лего-прототип. Модернизатсияи прототип			3		2
	Кори мустақилона	Кор дар портали иттилоотии таълимӣ. Сохтани презентатсияҳо				4	4

11-12	Лекция 5	Прототипи коғазӣ: афзалиятҳо ва нуқсонҳо. Прототипи фаврӣ: мақсад ва барномаҳо.	2	-	-	-	
	Дарси амалӣ №5	Технологияҳои прототипӣ. 3D – прототип. Фазои истифодабарии 3D маделирование дар прототип.	-	-	4	-	2
	Кори мустақилона	Сохтани портали 3D-моделирование тавассути технологияи информатсионӣ	-	-	-	4	4
13-15	Лекция 5	Озмоиш: таҳияи прототипи ҳалли масъала ва баҳодии натиҷаҳои бадастомада.	2				
	Дарси амалӣ №5	Таҳияи моделҳои функционалӣ ва элементӣ. Моделҳои фаъолияти молҳо ва хидматҳо. Рушди дизайнерӣ.			4		2
	Кори мустақилона	Навиштани реферат дар мавзӯҳои “Таърифи тасвири иттилоотии маҳсулот ва таснифи намудҳои санҷиш.				4	3
16	Лекция 5	Алгоритми санҷиши прототипи. Тарҳрезии ҳикоя. Муайян кардани вазифаҳо ҳангоми санҷиши прототип.	3				
	Дарси амалӣ №5	Моҳияти раванди санҷиш, хусусиятҳои он. Диаграммаи Харрис. Рушди минбаъдаи маҳсулот			4		3
	Кори мустақилона	Санҷиши фосилавии №2				1	
Ҷамағӣ дар модули 2 - 48 с.			12		18	18	25
Назрати ниҳоии модули 2							10
Имтиҳон							30
Ҷамағи дар фанни таълимӣ - 96 ч.			24		36	36	100

5. НОМГҶҲИ САВОЛҲО ҶАМЪБАСТИ БАРОИ КОРИ КОНТРОЛИИ МОДУЛИ №1

1. Моҳияти тафаккури дизайнерӣ ва усулҳои муосири инноватсия.
2. Моделҳои тафаккури дизайнерӣ.
3. Хусусиятҳои раванди тафаккури дизайнерӣ.
4. Мазмун ва марҳилаҳои асосии тафаккури дизайнерӣ.
5. Нақши ҳиссӣ дар тафаккури мутахассис.
6. Нақши эҷодкорӣ дар раванди асоснокунии ҳал.
7. Хусусиятҳои моҳияти эмпантикӣ ва нақши он дар раванди дарёфти самтҳои ҳалли мушкилоти истеъмолкунанда.
8. Намудҳои муносибатҳои эмпатӣ

9. Нақши тафаккури дизайнерӣ дар раванди миқёси лоиҳаҳо.
10. Мазмуни раванди таҳлили рафтори истеъмолкунандагон ҳамчун роҳи муайян кардани мушкилоти мавҷуда, талабот ва афзалиятҳои нав.
11. Хусусиятҳои принципҳои этнографияи истеъмоли.
12. Хусусиятҳои воситаҳои, ки барои тавсиф ва таҳлили рафтори истеъмолкунандагон истифода мешаванд.
13. Ҷадвали муваққатӣ чист?
14. Намудҳои ҷадвали муваққатӣ.
15. Манфиатҳои истифодаи мӯҳлатҳо
16. Эҷод ҷадвали вақт.
17. Принципҳои истифодаи қорғҳои хидмати.
18. Мақсад ва принципҳои истифодаи лавҳаҳои тасвирӣ.
19. Усулҳои муайян кардани номувофиқатҳои калидӣ.
20. Асбобҳо барои сохтосозии масъала.
21. Равишҳо ба истифодаи усулҳои дедуксия ва индуксия
22. Мазмуни тафаккури интегралӣ Р.Мартин.
23. Усулҳои ҳавасмандгардонии фаъолияти эҷодии гурӯҳ.
24. Усулҳои дарёфти ғояҳои нав.
25. Принципҳо ва равишҳои назарияи ҳалли масъалаҳои ихтироъкорӣ.
26. Дастурҳо барои истифодаи техникаи бозӣ ва геймсторминг.
27. Принципҳои интиҳоби ғояҳо ва ҷобаҷогузориҳои онҳо
28. Усулҳои сохтосозии ғояҳои асосӣ.
29. Принципҳои таҳияи фарзияҳо.

6. НОМГҶҶИ САВОЛҶО ҶАМЪБАСТИ БАРОИ ҚОРИ ҚОТРОЛИИ ҚОДУЛИ № 2

30. Қоҳият ва ҳадафи раванди прототипи.
31. Хусусиятҳои моделҳои прототипӣ.
32. Намудҳои асбобҳои, ки дар раванди прототипсозӣ истифода мешаванд ва принципҳои интиҳоби онҳо.
33. Эҷоди прототипҳои интерактивӣ ба истифодаи технологияҳои иттилоотӣ.
34. Афзалиятҳо ва нуқсонҳои намунаи прототипӣ дар рӯи қоғаз.
35. Мақсад ва самтҳои истифодаи прототипи экспресс.
36. Хусусиятҳои технологияҳои прототипи асосӣ.
37. Усулҳои таҳияи моделҳои функционалӣ ва элементӣ.
38. Принципҳои таҳияи моделҳои тарроҳӣ.
39. Принципҳои муайян кардани симои иттилоотии маҳсулот.
40. Хусусиятҳои навҳои санҷиш.
41. Марҳилаҳои алгоритми татбиқи прототипи.
42. Мазмун ва ҳадафи тарҳрезии ҳикоя.
43. Усулҳои муайянкунии вазифаҳо ҳангоми санҷиши прототип.
44. Мазмуни раванди санҷиш ва хусусиятҳои он.
45. Дастурҳо барои истифодаи диаграммаи Харрис.

46. Моҳият ва мақсади харитаҳои ҳамдари.
47. Принсипҳои сохтани харитаҳои ҳамдари
48. Хусусиятҳои шабакаи иҷтимоии истеъмолкунанда.
49. Принсипҳои ташкили профили истеъмолкунандагон.

7. ШАКЛҲОИ НАЗОРАТИ ҚОРӢ ВА НИҲОӢ

Усулҳои асосии назорати дониши донишҷӯён:

- санҷиши шиғӯҳӣ (пурсиш, ҳалли масъала ва ғ.) дар дарсҳои амалӣ, бо назардошти он, ки сатҳи тайёрии донишҷӯ, ки хусусияти систематикӣ кори мустақилонаи ўро дар курс инъикос мекунад;
- санҷиши тестӣ дар доираи мавзӯҳои фанни таълимӣ;
- санҷиши амалӣ - ҳалли масъала;
- ҳимояи рефератҳо, презентатсияҳо;
- иҷрои қорҳои хатӣ;

Назорати қорӣ: ҳолҳои умумӣ - 100.

8. ВАҚТИ ГУЗАРОНИДАНИ МАШВАРАТ

Устод дар вақтҳои ҳолигӣ ва рӯзҳои навбатдорӣ дар кафедра, инчунин пеш аз имтиҳонҳои қорӣ бо донишҷӯён оид ба мавзӯ ва саволу масъалаҳои ноғаммо барои донишҷӯён машваратҳои гузаронад. Љадвали гузаронидани машваратҳои дар кафедра аз қониби мудирӣ кафедра тасдиқ қарда мешавад.

9. ТАЛАБОТИ ОМУЗГОР НИСБАТ БА АЗ ХУДҚУНИИ БАРНОМАИ ТАЪЛИМИИ ФАН, ҲОЛҲОИ ЊАВАСМАНДҚАРДОНӢ ВА ЉАРИМАВӢ.

Донишҷӯён ўндадор ҳастанд, ки дар машғулиятҳои аудиторӣ лексионӣ-назариявӣ ва кори мустақилонаи донишҷӯ бо роғбарии омӯзгор аз фанни асосҳои алгоритмронӣ ва забонҳои барномасозӣ бо таври ҳатмӣ ширкат намоёнд. Дар вақти омӯзонидани фанни мазкур, донишҷӯён вазиғадоранд, ки мағғумҳои асосии мағрифати қарамӣ-компютерӣ, қулҳои қарамӣ ва омӯзиши мошинӣ ва зеҳни сунӣ аз худ намоёнд.

Қорҳои амалию мустақилонаи донишҷӯён ба воситаи презентатсияҳо, таҳияи барномаҳо, пешниҳоди рефератҳои ва қавобҳои хатӣ назорат қарда мешаванд. Дар давомии соли тағсил санҷишҳои қосилавӣ ва имтиҳони қамбасти гузаронида мешаванд.

Њамқунин риояи қоидаҳои зерин барои донишҷӯён дар қараёни таълим ҳатмӣ мебошад:

донишҷӯ бояд тартиботи дохилии донишгоҳро қатъиян риоя намоёнд **аз қумла:**

- донишҷӯ бояд сари вақт ба дарс қозир шавад.
- ҳангоми иштирок дар дарс ба қараёни дарс ҳалал ворид нанамоёнд.
- донишҷӯ бояд бо либоси расмӣ ба дарс қозир шавад.

- дар ваќти дарс ба корҳои ғайритаълимӣ машғул набошад;
- дар ҳолати беморӣ маълумотномаи тиббӣ пешниҳод кардан;
- донишљӯ бояд мавзӯҳои иштирок накардаашро сабаќгардони намояд;
- дар муълатҳои нишондодашуда кори мустақилонаро иљро намояд;
- барои фароҳам овардани муҳити хуб дар љараёни таълим мусоидат намояд;
- дар раванди омӯзиши фан аз китобхонањо самаранок истифода намояд;
- агар донишљӯ дар 25 фоизи машѓулиятњо ширкат наварзад, ў барои супоридани санљиши фосилавӣ (рейтинг) ва имтињон роњ дода намешавад.
- донишчӯёне, ки дар давоми 16 ҳафта камтар аз 30 холро соҳиб мешаванд, ба имтиҳони ҷамъбасти роњ дода намешаванд.

Ҳангоми риоя накардани талаботҳои мазкур устод ҳуқуқ дорад, ҳатто дар сурати пурра супоридани корҳои мустақилона ба донишчӯ ба сифати ҷарима холҳои ҳавасмандгардониро кам гузорад.

Тақсимои холҳои бадасомадаи донишчӯён

Холҳои имконпазир аз давомот то фаъолнокии донишчӯ	Имтиҳони ҷамъбасти	Холҳои ҳавасмандгардонӣ	Ҷамъи холҳо
60	30	10	100

Нишонаҳои ӯарфӣ ва рақамии баҳои имтиҳонӣ дар низоми кредитии таъсилот

Баҳо бо ҳуруф	Баҳо бо рақам	Баҳо бо холҳо	Тартиби баҳогузорӣ дар системаи кредитӣ
A	4,0	$95 \leq F \leq 100$	Аъло
A-	3,67	$90 \leq F < 95$	
B+	3,33	$85 \leq F < 90$	
B	3,0	$80 \leq F < 85$	Хуб
B-	2,67	$75 \leq F < 80$	
C+	2,33	$70 \leq F < 75$	
C	2,0	$65 \leq F < 70$	Қаноатбахш
C-	1,67	$60 \leq F < 65$	
D	1,33	$55 \leq F < 60$	
D-	1,0	$50 \leq F < 55$	
FX	0	$45 \leq F < 50$	Ғайриқаноатбахш
F	0	$0 \leq F < 45$	

Воситаҳо, таҷҳизот ва таъминоти барномавӣ, ки истифодаи онҳоро фани таълимӣ пешбинӣ мекунад аз лабораторияи иқтисоди рақамии DigEco истифода бурда меавад.

10. АДАБИЁТИ ТАВСИЯШАВАНДА ВА ЗАХИРАҲОИ ИТТИЛООТӢ

10.1. НОМГӢИ АДАБИЁТИ ҲАТМИ ИСТИФОДАШАВАНДА

1. Bender, Rahmin.(2020). Design Thinking as an Effective Method for Driving Innovative Solutions to Wicked Problems. Fielding Graduate University; <https://search.proquest.com/docview/2394838219?pq-origsite=primo>
2. Christian Mueller-Roterberg (2018). Handbook of Design Thinking. Tips & Tools for how to design thinking.
3. Coker, Alison. (2019). A Design Thinking Approach to Improve School Leader Onboarding in Context of Creating a Principal Succession Management Framework. The Stout School of Education; <https://search.proquest.com/docview/2414802683/?pq-origsite=primo>
4. Community of Practice. San Jose State University; <https://search.proquest.com/docview/2425886039/?pq-origsite=primo>
5. Gasparini, Andrea. (2020). Design Thinking for Design Capabilities in an Academic Library. University of Oslo; <https://www.duo.uio.no/handle/10852/72835>
6. <https://docviewer.yandex.ru/>
7. www.lab-w.com. Лаборатория Wonderfull. Дизайн-мышление. Рабочие материалы.
8. Дизайн-мышление. Все инструменты в одной книге / Оливер Кемпкенс. — Москва : Эксмо, 2019 — 224 с. — (Top Business Awards).
9. Долгова В.И., Мельник Е.В. Эмпатия / Монография. — М. Издательство «Перо», 2014 – 185 с.;
- 10.Конуни Љумњурии Тоҷикистон «Дар бораи имзои электронии рақамӣ». [манбаи электронӣ]. URL: www.mmk.tj.
- 11.Паёми Президенти Љумњури Тоҷикистон, Пешвои миллат муътарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маълиси Олии Љумњури Тоҷикистон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ», 26.01.2021, шаъри Душанбе [манбаи электронӣ]. URL: www.president.tj (санай муроҷиат: 25.04.2021)
- 12.Стратегияи миллии рушди Љумњурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030. – Душанбе, 2016. С.89. [манбаи электронӣ]. URL: www.mmk.tj.

10.2. НОМГӢИ АДАБИЁТИ ИЛОВАГИ ИСТИФОДАШАВАНДА

13. Most Catherine (2018). Design thinking methods for career planning. <https://uxdesign.cc/design-thinking-methods-for-career-planning-7af7e5b27cd1>
14. MURAL - лучшая виртуальная доска для коллективной работы (2020). <https://lifehacker.ru/mural-ly/>
15. The Field Guide to Human-Centered Design. (2015). 1st Edition. ISBN: 978-0-9914063-1-9. 192 psl

16. Van Gompel, Kristin. (2019). Cultivating 21st Century Skills: An Exploratory Case Study of Design Thinking as a Pedagogical Strategy for Elementary Classrooms. Pepperdine University;

<https://search.proquest.com/docview/2275957805/?pq-origsite=primo>

Wang, Jennifer. (2020). Developing Teachers Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPaCK) Through Design Thinking and.

11. ПОРТАЛИ ТАЪЛИМИЮ ДДМИТ Ё ВЕБ-САЙТ

Портали таълимии ДДМИТ: <http://tgfeu.tj/tj/>

Китобхонаи илмии ДДМИТ: http://tgfeu.tj/tj/about_the_university/library/

12. ЉАДВАЛИ ГУЗАРОНИДАНИ МАШЃУЛИЯТЊОИ ДАРСЃИ, РАЌАМИ ТЕЛЕФОН ВА НИШОНАИ ЭЛЕКТРОНИИ ОМУЌЗГОР

Ному насаби устод	Машѓулиятњои дарсї		Суроѓа
	машѓулиятњои аудитории лексионї-назариавї	кори мустаќилонаи донишљў бо роњбари омузгор (КМРО)	
Темурбекова С.Д.			кафедраи информатикаи амалї дар иќтисодиёт утолї 107, бинои № 1
Телефон 501816685			
Sofish-83 @mail.ru			