«ESIL UNIVERSITY» МЕКЕМЕСІ

«Ақпараттық жүйелер және технологиялар» кафедрасы

Бекітемін
Ғылыми кеңес төрағасы
Э.ғ.д., профессор,
_____А.Таубаев
«___» _____2026 ж.

6В01501 «Информатика» Білім беру бағдарламасының

ПАСПОРТЫ

Астана – 2026

ББП атауы	6В01501 - Информатика
Білім беру саласының коды және жіктелуі	6В01- Педагогикалық Ғылымдар
Дайындық бағытының коды және жіктелуі	6В015 - Жаратылыстану ғылымдары пәндері бойынша мұғалімдерді даярлау
ББП мақсаты	Қоғам мен мемлекет мүддесі үшін серпінді өзгеретін әлеуметтік-экономикалық орта жағдайында шығармашылық мүмкіндіктерді іске асыруға дайын, жаңа буын мамандарын даярлауды жүзеге асыратын жоғары білікті және бәсекеге қабілетті Информатика мұғалімдерін даярлау
ҰБШ, СБШ, БЖС бойынша деңгей	6, 6, 6
Кәсіби қызмет саласы	Түлектердің кәсіби қызмет саласы-Білім және ғылым
ББП-ның ерекшеліктері.	(БББП/ЕДБ/академиялық алмасу /дуалды оқыту /Көптілділік / эксперименттік және т. б.)
Кәсіби қызмет объектісі	Түлектердің кәсіби қызметінің объектілері - әрбір оқушының қабілеттерін ашу, лайықты және интеллектуалды тұлға тәрбиелеу, оны қазіргі және жоғары технологиялық әлемде өмір сүруге дайындау

Құзыреттілік / Оқу нәтижелері

Кәсіби білім беру	Жалпы білім беру	Жалпы білім беру
Ғылыми-зерттеу қызметінде құзыретті: мультимедиялық және виртуалды білім беру ресурстарын жобалауда оқушылармен жұмыс істеу дағдыларын көрсетеді; педагогикалық салада зерттеулер жүргізеді; ОН 5	Компьютерлік жүйелер мен желілердің архитектурасы, сондай-ақ мәліметтер базасын әкімшілендіру, жинау және өңдеу бойынша білім мен практикалық дағдыларды қолдана отырып, педагогикалық қызметті ұйымдастырады; ОН 2	Ой-өрісі кең мен ойлау мәдениеті бар жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін жаратылыстану пәндері саласында негізгі білімі бар; ОН 1
Мектептегі оқу процесінде оқушылардың коммуникативтік дағдыларын қалыптастырады және қоғамдағы мектеп жасындағы балалардың әлеуметтенуі мен бейімделуіне жағдай жасайды және білім алушылардың жеке дамуы үшін педагогика мен психология бойынша білімдерін көрсетеді. ОН 6	Инклюзивті білім беруде инновациялық, цифрлық технологияларды және оқытудың басқа да заманауи әдістерін қолданады; мамандандырылған түзету көмегі мен психологиялық қолдау көрсетеді; ОН 7	Математикалық негіздерді меңгерген, алгоритмдік есептерді және қосымшаларды әзірлейді. Компьютерлік жүйелер мен желілерді, смарт-технологияларды құруда және жұмыс істеуде, мобильді ақпараттық жүйелерді жобалауда және әзірлеуде құзыретті ОН 3
Ғылыми-педагогикалық қызметте ақпараттық және коммуникациялық технологияларды, электрондық оқыту құралдарын, инновациялық әдістер мен SMART-технологияларды пайдаланады және виртуалды машинаны қолдана отырып мобильді қосымшаларды әзірлеу дағдыларына ие. ОН 9	Оқушылардың жас және физиологиялық ерекшеліктерін ескере отырып, жұмыста психология мен педагогиканың теориялық негіздерін қолданады,оқу сабақтарының сабақ жоспарларын жасай алады, жеке қажеттіліктерді ескере отырып әдістерді таңдайды және тәрбие жұмысын жүргізеді, оқыту әдістері стратегиялары мен бағалау құралдарын меңгереді; ОН 8	Қарым-қатынаста және кәсіби қызмет саласында кәсіби тілдерді қолданады, қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде тілдік, сөйлеу, пәндік құзыреттіліктері меңгереді; ОН 4
Ақпараттық-білім беру ортасының жай-күйіне белсенді әсер етуге және білім беру қажеттіліктерін қалыптастыруға мүмкіндік беретін бағдарламалау және графикалық модельдеу тілдерін қолдана отырып, информатиканы оқыту		

тілдерін қолдана отырып, информатиканы оқыту әдістемесін және есептерді шешу әдістерін меңгергендігін көрсетеді; ОН 10		

Оқу түрі	Күндізгі
Оқу мерзімі	4 жылдық
Оқыту тілі	Қазақ тілі, орыс тілі
Кредиттер көлемі	240
Берілетін академиялық дәреже	6В01501 "Информатика" білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
Дамуына жауапты құрылымдық бөлімше	Кафедра «Ақпараттық жүйелер және технологиялар»
ECTS бойынша оқитын студенттердің пайызы	
Шетелдік студенттердің осы ЕР-ге қатысуы	
Осы ЭП-да оқыту алдындағы білім деңгейі	Орташа, ТжКББ
Аккредитация / лицензия ОП	
Ғылыми кеңесте бекітілген күні	

«Ақпараттық жүйелер және технологиялар» кафедрасының отырысында қарастырылды
Хаттама № 8 "03" 30.0 2026 ж.
Кафедра меңгерушісі_____ **Мұхиядин А.Ұ**

Қолданбалы ғылымдар факультеті кеңесінің отырысында қарастырылды
Хаттама № 9 "16" 04 2026 ж.
Факультет деканы _____ **Мухамеджанова А.А.**

Университет ҒӘҚ отырысында қарастырылды
Хаттама № 10 "23" 04 2026 ж.

Университет ҒӘҚ төрағасы_____ **Мақыш С.Б**

2. ҚҰЗЫРЕТТІЛІК МАТРИЦАСЫ

Наименование дисциплин	ON 1	ON 2	ON 3	ON 4	ON 5	ON 6	ON 7	ON 8	ON 9	ON 10	ON 11
Әлеуметтану	*										
Саясаттану	*										
Мәдениеттану	*										
Психология	*										
Қазақстан Тарихы	*										
Экология және тіршілік қауіпсіздігі / Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері/ Экономикалық теория	*										
Философия	*										
Шет тілі				*							
Қазақ (орыс) тілі				*							
Дене шанақтыру	*										
Кәсіби бағдарланған орыс (қазақ) тілі				*							
Кәсіби бағытталған шетел тілі				*							
Академиялық хат 1	*										
Community Servise Learning	*										
Алгебра			*								
Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері			*								
Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар									*		
Математикалық талдау			*								
Қосымшаларды жобалау негіздері			*								*
Компьютерлік жүйелерінің сәулеті		*									
Педагогикалық мамандыққа кіріспе						*					
Педагогика						*					
Педагогикалық психология						*	*				
Әлеуметтік педагогика							*				
Кәсіпкерлік негіздері	*										
Визуалды бағдарламалауды оқыту әдістемесі										*	*
Жобалау қызметін ұйымдастыру					*						
Іскерлік ағылшын тілі				*							
Академиялық ағылшын тілі				*							
АКТ оқыту әдістемесі									*	*	
Педагогикалық информатика						*					
Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі							*	*			
Балалар және жасөспірімдермен психологиялық-педагогикалық жұмыс						*	*	*			

Инклюзивті білім беру							*	*			
Жас ерекшелік және педагогикалық психология						*	*	*			
Педагогикалық шеберлік						*	*				
Жалпы білім беретін мектепте информатика бойынша оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру					*			*			
ДҚБЖ жобалау				*							
Үлкен (BigData) деректерді жинау және өңдеу				*							
Деректерді өңдеудің интеллектуалды алгоритмдері									*		
Жасанды интеллект									*		
Графикалық нысандарды жобалау					*					*	
3D графика және анимация					*						
Операциялық жүйелер			*								
Ақпараттық жүйелерді әкімшілендіру		*									
Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері			*								
Ақпараттық қауіпсіздік			*								
Объектілі бағытталған бағдарламалау											*
Заманауи бағдарламалау тілдері											*
Компьютерлік желілер		*									
Компьютерлік желілердің қауіпсіздігі		*									
Автоматтандырылған жүйелерді жобалау									*		
Мобильді қосымшаларды жобалау									*		
Білім берудегі цифрлық технологиялар					*				*		
Инновациялық технологиялар және оқыту әдістері					*				*		
Білім беруде IT қолдану									*		
Оқу процесін ұйымдастырудағы Smart-технологиялар					*				*		
Білім беру робототехникасын оқыту әдістемесі									*		
LEGO Mindstorms EV3 негізіндегі Робототехника							*				
Comprehensive exam preparation								*			
Research Paper									*	*	
Оқу практикасы	*	*									
Психологиялық-педагогикалық практика							*	*			
Педагогикалық практика							*	*	*		
Өндірістік /дипломалды практика								*	*		
Қорытынды аттестация								*	*	*	*

3. ҚҰЗЫРЕТТЕР КАРТАСЫ

Құзыреттілікті қалыптастыру	Коды	Құзыреттілік	Құзыреттерді қалыптастыратын білім беру бағдарламасының элементтері
1 Жалпы білім, кең көзқарастың болуы, эмоционалды интеллект	ЖББҚ 1	Ой-өрісі кең, жоғары білімді тұлғаны қалыптастыруға ықпал ететін жаратылыстану және ғылыми пәндер саласында негізгі білімі бар	Қазақстан тарихы, Әлеуметтану, Саясаттану, Психология, Мәдениеттану, Экология және тіршілік қауіпсіздігі, Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері, Экономикалық теория, Философия, Кәсіпкерлік негіздері, Дене шынықтыру, Оқу практикасы
	ЖББҚ 2	Мектептегі білім берудің ерекшеліктерін, мінез-құлықтың этикалық және құқықтық нормаларын, формальды логика ережелерін, дәлелдеу теориясы мен практикасын, риторика және қоғамға қызмет етуді түсінуді дамытуға бағытталған	Педагогикалық мамандыққа кіріспе, Педагогика, Community service Learning, Академиялық хат 1, Оқу практикасы
	ЖББҚ3	Мемлекеттік, орыс және шетел тілдерінде тұлғааралық әлеуметтік және кәсіби қарым-қатынас жасау қабілетін дамыту	Қазақ (орыс) тілі, Шет тілі, Кәсіби бағытталған шетел тілі (шет/орыс/қазақ), Іскерлік ағылшын тілі, Академиялық ағылшын тілі
2. Жалпы кәсіби құзыреттер	НҚ 1	Математикалық негіздерді меңгерген, есептерді шешудің қосымшалары мен алгоритмдерін, компьютерлік жүйелер мен желілерді, смарт-технологияларды құруда, жұмыс істеуде және архитектурада; автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді жобалауда және әзірлеуде құзыретті	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Алгебра, Математикалық талдау, Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері, Қосымшаларды жобалау негіздері, Компьютер жүйелерінің сәулеті,
	НҚ 2	Операциялық жүйелерде бағдарламалау қабілетіне, ақпаратты өңдеу және сараптамалық жүйелерді басқару мәселелерін шешуге арналған интеллектуалдық жүйелерді әзірлеу және басқару әдістеріне ие.	Объектіге бағытталған бағдарламалау, Заманауи бағдарламалау тілдері, Деректерді өңдеудің интеллектуалды алгоритмдері, Жасанды интеллект, Операциялық жүйелер, Ақпараттық жүйелерді әкімшілендіру,
	НҚ 3	Графикалық құралдарды қолдануды және жобалауды, заманауи оқыту технологияларын меңгереді, Білім берудегі бағдарламаларды әзірлеу және сүйемелдеуде құзыретті	Графикалық нысандарды жобалау, 3D графика және анимация, Жобалау қызметін ұйымдастыру, Визуалды бағдарламалауды оқыту әдістемесі
	НҚ 4	Педагогиканың әдіснамалық негіздері мен категориялары, білім берудің мәні, мақсаттары мен технологиялары, жас ерекшеліктерін дамыту заңдылықтары туралы психологиялық-педагогикалық білімді қолданады. Білім беру компоненттері мен факторлары арасындағы байланысты орната алады (оңтайлы жағдай жасайды, оқушылардың қызметін жандандырады, мектептің отбасылармен және әлеуметтік ортамен байланысын жүзеге асырады). Зерттеу, эксперименттік қызмет жүргізеді.	АКТ оқыту әдістемесі, Жалпы білім беретін мектепте информатика бойынша оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру, Педагогикалық психология, Әлеуметтік педагогика, Педагогикалық информатика, Психологиялық-педагогикалық практика, Педагогикалық практика
3. Кәсіби құзыреттер	КҚ 1	Мектеп жасынан дамыту теориясы мен әдістемесін, педагогикалық қызметте жаңа әдістерді өздігінен әзірлеу мен қолдануды, физикалық, әлеуметтік, эмоционалдық, интеллектуалдық ерекшеліктеріне қарамастан, оқушылармен	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі, Балалармен және жасөспірімдермен психологиялық-педагогикалық жұмыс, Инклюзивті білім беру, Педагогикалық шеберлік, Жас ерекшелік және педагогикалық психология, Өндірістік /дипломалды

		педагогикалық қарым-қатынас техникасы мен тактикасы дағдыларына ие.	практика, Қорытынды аттестация
	КҚ 2	Компьютерлік, желілік, жүйелік технологияларды дамытудың, ақпаратты қорғаудың және ұйымдастырушылық-басқарушылық қызметтің қазіргі тенденцияларында құзыретті.	Компьютерлік желілер, Компьютерлік желілердің қауіпсіздігі, Автоматтандырылған жүйелерді жобалау, Мобильді қосымшаларды жобалау, Өндірістік /дипломалды практика, Қорытынды аттестация
	КҚ 3	АЖ-ны, олардың өзара байланыстарын, ДҚБЖ мүмкіндіктерін, жобалау құралдарын және ақпараттарды криптографиялық қорғауда ең тиімді жүйелік талдаулар жүргізуге құзыретті	Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері, Ақпараттық қауіпсіздік, ДҚБЖ жобалау, Үлкен (BigData) деректерін жинау және өңдеу, Өндірістік /дипломалды практика, Қорытынды аттестация
	КҚ 4	Оқу жабдықтары мен материалдарының жаңа түрлерін, білім берудегі цифрлық технологияларды, Smart-технологияны қолдана отырып, робототехника бойынша оқытуды жүзеге асырады	Білім берудегі цифрлық технологиялар, Инновациялық технологиялар және оқыту әдістері, Білім беруде IT қолдану, Оқу процесін ұйымдастырудағы Smart-технологиялар, Білім беру робототехникасын оқыту әдістемесі, Lego Mindstorms EV3 базасындағы Робототехника, Өндірістік /дипломалды практика, Қорытынды аттестация
Ескерту:	ЖББҚ НҚ КҚ	Жалпы білім беру құзыреттері Негізгі құзыреттер Кәсіби құзыреттер	

4. ОҚУ НӘТИЖЕЛЕРІНЕ ҚОЛ ЖЕТКІЗУ МАТРИЦАСЫ
6В01501 «Информатика» білім беру бағдарламасы
6В015 бағыты бойынша жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдерді даярлау

№	Пәннің атауы (D)	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Кредиттер саны	Қалыптастырылатын оқыту нәтижелері (кодтар)										
				ON1	ON2	ON3	ON4	ON5	ON6	ON7	ON8	ON9	ON10	ON11
Жалпы білім беретін пәндер циклі Міндетті компоненттер														
1	Қазақстан тарихы	Пәннің мақсаты: Қазақстан тарихының ежелгі дәуірден қазіргі заманға дейінгі негізгі даму кезеңдері туралы объективті тарихи білім беру. Пәннің негізгі міндеттері: 1) білім алушыларды фундаментальді деректанулық және тарихнамалық материалдармен, сондай-ақ қазіргі Қазақстан тарихы ғылымының жетістіктерімен таныстыру; 2) Қазақстан тарихының гуманитарлық білім беру жүйесіндегі орнын айқындау; 3) дамудың заманауи кезеңіндегі өзекті мәселелерді талдау үшін Қазақстан тарихының нысаны мен пәнінің ерекшелігін анықтау; 4) Ұлы дала аумағындағы мемлекеттілік формалары мен өркениеттердің эволюциясын, қазақ халқы этногенезінің негізгі кезеңдерін толық және объективті көрсетуге негізделген Қазақстан тарихының ғылыми-негізделген тұжырымдамасын жасау; 5) Қазіргі Қазақстан тарихының оқиғалары туралы білімдерді жүйелеу.	**5**	v										
2	Философия	Бағдарламаның мақсаты студенттердің философияны дүниені танып-білудің ерекше формасы ретінде түсінуін қалыптастырып, олардың келешек кәсіби қызметтері аясында оның негізгі тараулары, мәселелері мен әдістері туралы тұтас білім беру. Бағдарламаның міндеттері: 1) Білім алушылардың қоғамдық сананы жаңартудағы және қазіргі заманның жаһандық міндеттерін шешудегі философияның рөлін түсіну аясында білім алушылардың философиялық-көзқарастық және әдістемелік мәдениет негіздерін игеруі; 2) студенттердің бойында философиялық	**5**	v										

		рефлексияны, өзін-өзі сараптау және адамгершіліктік өзін-өзі реттеу дағдыларын қалыптастыру; 3) ғылыми зерттеу қабілеттерін дамыту, интеллектуалдық және шығармашылық әлеует қалыптастыру.												
3	Шетел тілі	Бағдарламаның негізгі мақсаты шеттілдік білім беру үдерісінде студенттердің мәдениетаралық-коммуникативтік құзіреттерін жеткілікті (А2, жалпыеуропалық құзыреттер) және базалықжеткілікті (В1, жалпыеруопалық құзыреттер) деңгейлерінде қалыптастыру болып табылады. Білім алушының тілдік деңгейі дайындығына байланысты жоғары оқу орнына түскенге дейін В1 жалпыеуропалық құзыреттілік деңгейінен жоғары болса, курстың аяқталу кезеңінде В2 жалпыеуропалық құзыреттілік деңгейіне жете алады. Бағдарламаның міндеттері: 1) білім алушыларға шетел тілінің лексикасын мен тілдік ерекшеліктерін игерту және олардың коммуникативтік-функционалды құзыреттіліктерін қалыптастыру; 2) мәдениаралық коммуникация субъектісі болып табылатын жеке тұлғаның мәдениаралық қарым-қатынасқа қабілеттілігін көрсететін, мәдениаралық құзыреттілігін қалыптастыру. 3) шетел тілінде дәлелдеу дағдыларын қалыптастыру және тілі оқытылатын елдің тілдік және мәдени ерекшеліктерін түсіну.	**10**				v							
4	Қазақ (Орыс) тілі	Бағдарламаның негізгі мақсаты - тілдік жүйені меңгеру және оны мәдениетаралық және коммуникативтік іс-әрекетте қолдану жолдары; сөйлеу және коммуникация жүйесін коммуникативтік іс-қимылдарды жүзеге асыру қабілеттілігі мен қабілеті ретінде игеру; кәсіби біліктілікті қалыптастыру үшін ақпарат алу үшін бұқаралық ақпарат құралдарынан, ресми дереккөздерден және ғылыми әдебиеттерден ақпаратты пайдалана білу.	**10**				v							
5	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Бағдарламаның мақсаты ақпараттық технологиялар арқылы ақпараттарды жіберу және жинау тәсілдерін, ақпараттарды өңдеу	**5**	v										

		және сақтау, іздеу әдістері, процестерді талдау және сыни бағалау мүмкіндіктерін қалыптастыру болып саналады. Бағдарламаның міндеттері: 1) білім алушылардың компьютерлік жүйелер, операциялық жүйелер және желілер құрылымының тұжырымдамалық негіздерін меңгеруі; 2) ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету құралдары жайлы, желілік және веб қосымшаны құру тұжырымдамасы жайлы білімін қалыптастыру; 3) өзін-өзі дамыту және басқа мақсаттар үшін кәсіби қызметінің әртүрлі аймағында, ғылыми және практикалық жұмыстарында заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану дағдысын қалыптастыру.												
6	Саясаттану	Курс саясатты оқуды басшылыққа алатын іргелі теориялар, зерттеу әдістері және мазмұнды мәселелер туралы түсінік қалыптастыруға бағытталған. Курс аясында студенттер саясат, салыстырмалы саясат, халықаралық қатынастар және саяси теория сияқты саясаттанудың негізгі бағыттары бойынша базалық білім алады. Жаһандану, ырықтандыру, азаматтық құқықтар, адам құқықтары, саяси даму, мемлекеттік саясат және сыртқы саясат сияқты салаларда білім беру арқылы берік іргетас құруға бағытталған саясаттану курсы адам болмысын тәрбиелеуге және жалпы адамзаттық құндылықтарды бойына сіңіруге бағытталған.	**2**	v										
7	Әлеуметтану	Әлеуметтану курсы қоғамның әлеуметтік құрылымы, оның құрамдас бөліктері саласындағы қажетті дағдыларды қалыптастырады, сондай-ақ әлеуметтанудың негізгі категориялары мен түсініктерін, оның өзекті мәселелерін, әлеуметтанушы ғалымдардың проблемалық жағдайларды талдаудағы әртүрлі тәсілдерін, әдістемесін енгізеді. социологиялық зерттеулер жүргізу, әлеуметтанудың әдістері, міндеттері,	**2**	v										

		объектілері мен пәні, социологиялық ойлау, социологиялық мәдениет және социологиялық қиял туралы идеяны дамыту үшін.												
8	Мәдениеттану	Курс студенттерде мәдениет феноменінің мәні, оның құрылымы, типологиясы және динамикасы, әлемдік және отандық мәдениеттің дамуының негізгі үрдістері туралы жүйелі ақпарат қалыптастыруға; шығармашылық және ғылыми қызметке қызығушылықты, тұрақты оқу үрдісіне қажеттілікті қалыптастыруға, әрдайым өзін-өзі тәрбиелеуге; азаматтық қоғамды құру үшін қажетті әлеуметтік, этикалық және эстетикалық бағыттарды қалыптастыруға арналған.	**2**	v										
9	Психология	Пән "болашаққа көзқарас: қоғамдық сананы жаңғырту"мемлекеттік бағдарламасында айқындалған қоғамдық сананы жаңғырту міндеттерін шешу контекстінде білім алушылардың әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыруға бағытталған. Бұл пәнді оқу барысында қоғам мен оның ішкі жүйелерін зерттеудің негізгі психологиялық тұжырымдамалары, теориялары мен тәсілдері игеріледі; қазіргі қоғамның өзекті мәселелерін, әлеуметтік процестер мен қатынастардың мәнін сипаттау және психологиялық талдау дағдыларын дамыту; кәсіби қызметте психологияны игеру процесінде алынған білімді пайдалану дағдыларын қалыптастыру.	**2**	v										
10	Дене шынықтыру	«Дене шынықтыру» пәні білім беру жүйелерін меңгеруге, тәжірибелік дағдылар мен қабілеттерге үйрету, физикалық қабілеттерін дамыту және денсаулықты нығайту, дене шынықтыру, қауіпсіздік ережелері, дене шынықтыруды басқару және ашық іс-шараларды өз бетінше ұйымдастыратын білім деңгейін арттыру үшін арналған.	**8**	v										
Жалпы білім беретін пәндер циклі ЖОО компоненті / таңдау компоненті														

1.	Құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері	Курс қоғамды және жеке құқықтық сананы, құқықтық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениетті арттыратын білім алушылардың дүниетанымын қалыптастырады. Жеке құқықтарды, субъектіні және айрықша құқықтарды, Конституцияны азаматтардың әртүрлі құқықтық қатынастарын, құқықтары мен міндеттерін қамтитын құқықтық актілер жүйесінің негізгі заңы ретінде зерттейді.	5	v										
2.	Экология және тіршілік қауіпсіздігі	Курс студенттердің экология туралы ғылым ретінде түсінігін қалыптастырады; қоршаған орта мен адамның өзара байланысы мен өзара тәуелділігі, оның қауіпсіз өмірі, сондай-ақ кәсіби біліктілікті қалыптастыру шеңберінде қазіргі заманның экологиялық проблемалары және оларды шешу жолдары туралы. Студенттер негізгі қауіптерді анықтай алады, оларды іске асыру қаупін бағалай алады, қауіптен қорғау әдістерін таңдай алады; төтенше жағдайларда қорғау тәсілдері мен технологияларын, қоршаған ортаны қорғау және қауіпсіздікті қамтамасыз ету мақсатында кәсіби қызметті ұтымды ету дағдыларын меңгереді		v										
3.	Экономикалық теория	Пән экономиканы басқарудың заңдылықтары мен аралас әлеуметтік-бағдарлы экономиканың әртүрлі деңгейлеріндегі шаруашылық жүргізуші субъектілердің ұтымды мінез-құлқы туралы, оның маңызды сипаттамаларын ашу мақсатында ұдайы өндіріс процесіндегі терең себеп-салдарлық байланыстар туралы білім береді; ресурстары шектеулі әлемде шаруашылық субъектілерінің (өндірушілер, сатушылар, сатып алушылар) экономикалық таңдауы туралы; шаруашылық қызметі және ұдайы өндіріс процесіндегі адамдар арасындағы экономикалық қатынастар туралы		v										
Негізгі пәндер циклі ЖОО компоненті														
4.	Алгебра	Оқу нәтижесінде студенттерге негізгі түсініктер беріледі, олар алгебраның негізгі ұғымдары, матрицалар, анықтаушы, қарапайым	4			v								

		қасиеттері, минорлар және олардың алгебралық толықтырулары, кері матрица, кешенді сандар өрісі, негізгі қасиеттері, көп қырлы сақина, қалдықтармен бөлу туралы, Евклид теоремасы, Безу теоремасы және оның салдары, түрлендірілмейтін көпмүшелер												
5.	Кәсіби бағытталған шетел тіл	Пән студенттерде өз қызметі саласында барабар кәсіби қарым-қатынас үшін жеткілікті коммуникативтік құзыреттіліктерді дамыту мақсатында оқытылады; кәсіби қызметті табысты жүзеге асыру үшін қажетті тілдік, сөйлеу, пәндік құзыреттіліктерді жетілдіру; білім алудағы студенттердің өз бетінше ізденіс және зерттеу іс-әрекетінің дағдыларын, дағдыларын және құзыреттерін қалыптастыру және оларды кәсіби бағдарланған проблемалық мәселелерді шешуде шығармашылықпен пайдалана білу	3				v							
6.	Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздері	Пән студенттерде өз қызметі саласында барабар кәсіби қарым-қатынас үшін жеткілікті коммуникативтік құзыреттіліктерді дамыту мақсатында оқытылады; кәсіби қызметті табысты жүзеге асыру үшін қажетті тілдік, сөйлеу, пәндік құзыреттіліктерді жетілдіру; білім алушылардың өз бетінше ізденіс және зерттеу іс-әрекетінің дағдыларын, дағдыларын және құзыреттерін қалыптастыру және оларды кәсіби бағдарланған проблемалық мәселелерді шешуде шығармашылықпен пайдалана білу.	4			v								
7.	Математикалық талдау	Теориялық және арнайы пәндерді оқу үшін қажетті математикалық талдаудың негізгі әдістерін меңгеру және жүйелер мен процестерді математикалық модельдеу мәселелерін шешу үшін осы әдістерді қолдану; логикалық және алгоритмдік ойлауды дамыту; қолданбалы есептерді өз бетінше талдау дағдылары мен іскерліктерін қалыптастыру мәселелері қарастырылады	5			v								
8.	Компьютер жүйелерінің сәулеті	Студенттер дербес компьютердің архитектурасы мен негізгі конфигурациясын, компьютерлік ұсынудың арифметикалық-	5		v									

		логикалық негіздерін жобалауды, есептеу жүйелерінің негіздерін техникалық іске асыруды, жаңғыртуды және олардың компоненттерін құрастыруды меңгереді. Компьютерлік жүйелердің бағдарламалық жасақтамасын орнатуды және конфигурациялауды біледі. Компьютерлік архитектураның барлық деңгейлеріндегі ақпаратты өңдеу процестеріне талдау жүргізеді.												
9.	Қосымшаларды жобалау негіздері	Пән студенттердің бағдарламалау технологиясын қолдана отырып, бағдарламаларды әзірлеу және мәселені шешу бойынша практикалық дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Студенттер негізгі операцияларымен, түзету кодын қосуды, бағдарламаны түзету, қоңырау стегін, кеңейтілген сынипты тексеруді, динамикалық жадты тексеру функцияларын жүйелі түрде меңгереді.	5			v								
10.	Педагогикалық мамандыққа кіріспе	Курстың мақсаты - педагогикалық кәсіптің ерекшелігін түсінуге ықпал ету және сындарлы педагогикалық қарым-қатынас, мінез-құлық пен іс-әрекетті өзін-өзі реттеу қабілетін дамыту, білім алушылардың кәсіби және жеке өзін-өзі дамыту стратегиясын жобалауы үшін жағдай жасау	3						v					
11.	Академиялық хат 1	Пән келесі мақсатпен оқытылады: аналитикалық мәтіндік әрекетке байланысты кәсіби құзыреттілігін дамыту және коммуникативтік құзыреттілігін кеңейту; студенттерде тілдік және прагматикалық ойлау дағдыларын қалыптастыру, тілдің экспрессивті бірліктерін талдай білу және қарым-қатынас мақсаты мен шарттарына байланысты қажетті бірлікті сауатты таңдай білу.	3				v							
12.	Community Service Learning	Пән қоғамға қызмет етуді қоғамдық игіліктің дамуына ерікті үлес қосудың бір түрі ретінде түсінуді дамыту және студенттердің бойында әлеуметтік жауапкершіліктің жоғары деңгейін тәрбиелеу мақсатында оқытылады. Курс	3	v										

		волонтерлік, краудсорсинг, краудфандинг, фандрейзинг және ұжымдық даналық сияқты әлеуметтік тәжірибелерді жүзеге асыру дағдыларын дамытады. Студенттерге өздерінің кәсіби құзыреттіліктерін (заң, маркетинг, экономикалық консалтинг, копирайтинг және т.б.												
13.	Кәсіпкерлік негіздері	Пәнді меңгеру мақсаты – кәсіпкерлік, кәсіпкерлік қызмет, бизнесті жүргізудің функциялары мен негізгі принциптері туралы білім алу; кәсіпкерлік қызметтің саласы мен ұйымдық-құқықтық нысанын таңдау мәселелері бойынша практикалық дағдыларды қалыптастыру; құқықтық құжаттарды әзірлеу, бизнес-жоспар әзірлеу мәселелерінде	3	v											
14.	Педагогика	Бұл курс педагогикаға ғылым ретінде шолу жасайды, оның диалектикасы, сәйкессіздігі және әдіснамалық ерекшелігі. Студенттер дүниетанымдық, әлеуметтік және жеке маңызды педагогикалық мәселелерді талдайды, тұтас педагогикалық процестің заңдылықтары мен принциптері туралы сыни тұрғыдан ойланады. Білім беруді цифрландыру жағдайында педагогикада, киберпедагогикада, киберкеңістікте және киберсоциализацияда киберонтологиялық тәсілге ерекше назар аударылатын болады	5						v					
15	Оқу практикасы	Оқу практикасының негізгі мақсаты-оқу процесінде алынған теориялық білімді нақты білім беру практикасымен және жағдайымен біріктіру. Біріншіден, информатиканы оқыту әдістерімен танысу, оқу процесінде цифрлық технологияларды қолданудың әртүрлі тәсілдерін зерттеу. Екіншіден, оқушылармен өзара әрекеттесу дағдыларын дамыту, сабақтар мен сабақтан тыс сабақтарға қатысу, бұл студенттерге әр оқушының жеке ерекшеліктерін ескеру қаншалықты маңызды екенін тереңірек түсінуге мүмкіндік береді.	2	v	v									
16	Психологиялық-педагогикалық практика	Психологиялық-педагогикалық практиканың мақсаты болашақ педагогтарда оқыту мен тәрбиелеу процесінің психологиялық және	4							v	v			

		педагогикалық аспектілері туралы терең түсінік қалыптастыру, сондай-ақ осы пәнді тиімді оқыту үшін қажетті практикалық дағдыларды дамыту болып табылады. Әдістемелік әдістерді өзін-өзі сыни талдау дағдылары, кешенді даму және қазіргі білім беру процесінің қиындықтарымен тиімді күресу қабілеттері игеріледі.												
Негізгі пәндер циклі Таңдау компоненті														
17	Педагогикалық психология	Оқушының психикасын, психологиялық негіздемесін жан-жақты зерттеп, оқу материалын таңдауды жасайды. Оқыту, тәрбиелеу әдістерін әзірлеуде және оларды психологиялық апробациялауда дағдыларға ие	5						v	v				
18	Әлеуметтік педагогика	Пән студенттерде әлеуметтік тәрбиелеудің субъектілері мен үдерісіне қатысты гуманистік әлеуметтік ұстанымдарды, әлеуметтік-педагогикалық қызмет саласындағы кәсіби міндеттерді шешуге дайындығын қалыптастырады: толыққанды оқыту, балаларды тәрбиелеу, баланың құрдастарымен және ересектермен қарым-қатынасы мен қарым-қатынасы, тәрбиеленушілердің әлеуметтенуі үшін жағдай жасау; аралас мамандармен өзара іс-қимылда пәнаралық психологиялық-педагогикалық және әлеуметтік-оңалту іс-шараларына қатысу.								v				
19.	ДҚБЖ жобалау	Пәнін оқу барысында қазіргі деректер базасын (ДБ) құрудың теориялық негіздері, АЖ-дегі деректерді іздестіруді және өңдеуді ұйымдастыру әдістері, деректерді сипаттау және манипуляциялау тілдік құралдары, деректердің негізгі модельдерін құру принциптері және оларды деректер қорын басқарудың қазіргі жүйелерін (ДҚБЖ) пайдалану. ДҚ-дағы деректер модельдері мен типтері; реляциялық ДҚ-ның базалық элементтері; SQL құрылымдалған сұраныстар тілі қарастырылады.	5				v							

20	Үлкен BigDate деректерін жинау және өңдеу	Бұл курсты оқу арқылы студенттер үлкен деректерді пайдалану және зерттеу дағдыларын дамытады. Кең көлемді деректерді өңдеудің құралдары, тәсілдері мен әдістері және деректерді басқару жүйелеріне баламалар қолданылады. Деректерді өңдеу технологиялары, Hadoop экожүйесі және BigDate шешімдерін енгізуге арналған бұлттық платформалар қарастырылады.					v							
21	Визуалды бағдарламалауды оқыту әдістемесі	Курстың мақсаты танымдық, оқу-зерттеу және жобалық қызмет дағдыларын, проблемаларды шешу дағдыларын меңгеру; практикалық міндеттерді шешу әдістерін өз бетінше іздеуге, ашық ақпараттық қоғамда және айналадағы барлық шындықта ақпаратты іздеудің, жинаудың, талдаудың, ұсынуды ұйымдастырудың, берудің әртүрлі әдістерін қолдануға құзыретті	5										v	v
22	Жобалау қызметін ұйымдастыру	Техникалық тапсырма мен ұсыныс кезеңдерінде аналитикалық жұмыс дағдыларын меңгеру, базалық модельдің сыртқы түрін қалыптастыру, жобаның негізгі көрсеткіштерін есептеу үшін экономикалық білімді пайдалану, білім алушылардың зерттеу қызметін ұйымдастырудың әдістемелік негіздері.	5					v						
23	Деректерді өңдеудің интеллектуалды алгоритмдері	Пәннің мақсаты: жасанды интеллект өнімдерінде қолданылатын шешімдерді табу әдістерімен таныстыру; шешімдерді қолдау жүйелеріне арналған қосымшалардағы анықтау инженерлік, жасанды интеллект жүйелерін мазмұны мен әдістерін зерттеу; нейрондық желілердің құрылысын және олардың білім беруде қолданылуын зерттеу.	5									v		
24	Жасанды интеллект	Студенттер білімді ұсыну мен өңдеудің негізгі модельдері мен әдістерін, жасанды интеллект жүйелерінде қолданылатын шешімдерді іздеу әдістерін, сондай-ақ ойын теориясының элементтерін үйренеді. Логикалық бағдарламалау негіздерін,										v		

		жасанды интеллект саласындағы жұмыстардың адам ойлауын зерттеумен және қолданбалы бағдарламалаумен байланысын зерттейді												
25.	Графикалық нысандарды жобалау	Пәндің негізгі құрамасы болып табылатың келесі тақырыптарды менгереді компьютерлік графика түрлері, үшөлшемді графика, графикалық мәліметтерді ұсыну, түс және түс модельдері, негізгі графикалық редакторлар және олардың сипаттамасы, Adobe Photoshop растрлық бейнелерді жасаудың бағдарламалық құралдары, объектілердің типтері: графикалық примитивтер және еркін өңделетін объектілер қарастырылады.	5					v					v	
26.	3D графика және анимация	Пәнді оқу барысында компьютерлік анимация туралы жалпы түсінік, компьютерлік анимацияның тарихы және эстетикалық принциптері, компьютерлік анимацияны құру технологиялары, компьютерлік анимацияның техникасы мен қолдану салалары, екі өлшемді және үш өлшемді анимацияның мақсаты мен мүмкіндіктері, кинофильмдер. жолақ, кадрлар, қабаттар, дыбысты анимациямен синхрондау, анимацияны дубляждау						v						
27.	Операциялық жүйелер	Операциялық жүйелердің түрлері, олардың қазіргі ақпараттық жүйелердің қызмет ету шеңберінде атқаратын рөлі мен міндеттері қарастырылады; қызметтің әртүрлі салаларында ақпараттық технологияларды енгізу үшін кәсіби бағытталған ақпараттық жүйелерде заманауи операциялық жүйелерді, орталарды және қабықшаларды пайдалану әдістемелері.	5			v								
28.	Ақпараттық жүйелерді әкімшілендіру	Оқыту нәтижесінде кейбір процестерді немесе олардың бір бөлігін және ақпараттық жүйелердегі басқару функцияларын реттейтін тапсырмалар, басқару процедуралары қарастырылады. Желіні басқаруды автоматтандыру.			v									
29.	Объектіге бағытталған бағдарламалау	Пәнді оқу кезінде жоғары деңгейлі тілді қолдана отырып, объектіге бағытталған	5											v

		бағдарламалау технологиясын теориялық және практикалық игеру, типтік математикалық және инженерлік есептерді шешу үшін алынған бағдарламалау дағдыларын қолдану, Python интеграцияланған даму ортасында жұмыс істеу дағдыларын игеру, компоненттік бағдарламалау принциптерін қолдану және объектіге бағытталған ортада жобалау дағдылары қарастырылады												
30.	Заманауи бағдарламалау тілдері	Пәнді меңгеру мақсаты студенттердің алгоритмдеу негіздері туралы білім жүйесін меңгеруі арқылы кәсіби қызметте жүзеге асыруға қажетті түсініктерді қалыптастыру болып табылады. Функционалдық және есептеу есептерін шешу модельдері. Есептерді компьютерде шешудің негізгі кезеңдері; алгоритмдер және олардың қасиеттері. Тілдің әліпбиі. Түрлері. Препроцессорлық директивалар												v
31.	Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері	Пәнді оқу кезінде компьютерлік ақпаратты қорғаудағы негізгі ұғымдар мен бағыттар қарастырылады. Ақпаратты қорғау принциптері, анықтауды жіктеу принциптері. АҚ және БҚ тұжырымдамалық негіздері. БҚ ұйымдастыру-құқықтық аспектілері. Қауіпсіздік саясаты және тәуекелдерді басқару. Компьютерлік жүйелер мен желілерде ақпаратты көп деңгейлі қорғауды білу.	5			v								
32.	Ақпараттық қауіпсіздік	Ақпараттық қауіпсіздікке кіріспе, ақпараттық қауіпсіздіктің мүмкіндіктері, құқықтық және ұйымдастырушылық қамтамасыз ету, қауіпсіздікті ашу әдістері, киберқауіпсіздік тұжырымдамалары, қорғаудың вирусқа қарсы құралдары, ақпаратты қорғаудың техникалық құралдары мен әдістері, киберқауіпсіздік, ақпаратты қорғаудың криптографиялық құралдарын пайдалану мүмкіндіктері қарастырылады .				v								

33.	АКТ оқыту әдістемесі	Заманауи АКТ құралдарын, цифрлық білім беру технологияларын педагогикалық қызмет түрі ретінде пайдалануды және оқу процесінде ақпараттық технологияларды қолдану әдістемесінің мәнін зерттеуді үйренеді. Информатика мұғалімінің кәсіби қызметінің негізгі түрлерін қарастырады, Педагогикалық қызметті талдайды, білім беру процесін жүзеге асыруда ақпараттық технологиялар құралдарының дидактикалық ресурстарын тиімді қолданылуын қарастырады	5									v	v	
34.	Педагогикалық информатика	Курстың мақсаты: білім алушылардың АКТ-ны қолдана отырып, оның ішінде басқа пәндерді оқу кезінде нақты объектілер мен процестердің ақпараттық модельдерін қолдану, талдау, түрлендіру дағдыларын қалыптастыру. Курс мазмұны: компьютер-дидактикалық құрал ретінде, білім беру ресурстарын құру технологиялары, оқу процесінде компьютерлерді пайдалану, білімді тестілеу және бақылау, электронды оқулық және оның компоненттері және .т. б.							v					
Бейіндік пәндер циклі ЖОО компоненті / таңдау компоненті														
35	Іскерлік ағылшын тілі	Пәнді меңгерудің мақсаты – студенттердің коммуникативтік, лингвистикалық, лингвистикалық, мәдени және кәсіби құзыреттіліктерін дамыту. Іскерлік қарым-қатынас, ресми іскерлік стиль нормаларын меңгеру дағдылары, белсенді іскерлік лексика мен терминологияны меңгеру, шынайы жазбаша және ауызша дереккөздермен жұмыс істей білу, іскерлік хаттар жазу, іскерлік хаттарды жүргізу, іскерлік қарым-қатынас салаларында оқытылатын тақырыптар аясында. ағылшын тілінде іскерлік әңгіме дамытылады.	5				v							
36	Академиялық ағылшын тілі	Пән студенттерге академиялық тілді меңгеруге сауатты және саналы түрде келуге мүмкіндік беретін академиялық ағылшын тілін меңгеру мақсатында оқытылады, ол қол жеткізілген	5				v							

		деңгейдің дескрипторларында көрініс табады, сөйлеудің имитацияланған формалары мен коммуникация түрлерінде жүзеге асырылады. (өз ойларын сауатты жеткізу, мәтінді талдау, эссе жазу, іскерлік құжаттама).												
37	Инклюзивті білім беру	Курс білім алушылардың ерекше білім беру қажеттіліктерін ескере отырып, оқытудың, тәрбиелеудің және дамытудың негізгі теорияларына, балаларды оқыту мен диагностикалаудың әдістері мен технологияларына шолу ұсынады. Пәннің мазмұны студенттерге инклюзивті білім беру принциптерін, әртүрлі жас топтарындағы инклюзивті оқытудың ұйымдастырушылық формалары мен психологиялық-педагогикалық технологияларын талдауға мүмкіндік береді	5							v	v			
38	Жас ерекшелік және педагогикалық психология	Пәннің мақсаты: студенттерде адамның жас ерекшеліктері туралы оның қызметінің сәттілігінің факторлары ретінде тұтас түсінік қалыптастыру; білімді игеру және дағдыларды қалыптастыру процесінің негізгі заңдылықтарын зерттеу; оқу іс-әрекетін ынталандыру, тәрбиенің психологиялық механизмдері. Өз бетінше ойлауға және өз әрекеттерінің салдарын болжауға, мақсатқа жетудің және өмірлік қиындықтарды жеңудің оңтайлы жолдарын табуға ықпал етеді.							v	v	v			
39	Білім берудегі цифрлық технологиялар	Оқу процесін ұйымдастыру және әдістемелік материалдарды әзірлеуде цифрлық технологияларды қолдану, электронды оқыту, аудиовизуалды оқыту құралдарының түрлерін, жаппай ашық онлайн курстардың негізгі платформаларын, қашықтықтан оқытудағы педагогикалық коммуникацияның ерекшеліктерін, оқытуды дараландырудың заманауи мүмкіндіктері, корпоративтік оқытудың ере кшеліктері қарастырылады..	5					v				v		
40	Инновациялық технологиялар және оқыту әдістері	Студенттер бақылау-өлшеу материалдарының әртүрлі түрлерін қолдана отырып, білім беру сапасын бақылаудың нысандары мен әдістерін						v				v		

		жобалау, сондай-ақ отандық және шетелдік тәжірибені ескере отырып, ақпараттық технологиялардың мүмкіндіктерін кеңінен пайдалану қабілеттерін меңгереді.												
41	Білім беруде IT қолдану	Студенттер ақпараттық технологиялардың психологиялық, дидактикалық және әдістемелік мүмкіндіктерін зерттейді, білім беруде ақпаратты жинау, өңдеу және талдау үшін коммуникациялық технологияларды (соның ішінде қолданбалы пакеттер, жергілікті және ғаламдық компьютерлік желілер) және олардың қызметтерін пайдалану ерекшеліктерін ашады.	5									v		
42	Оқу процесін ұйымдастырудағы Smart-технологиялар	Бұл пәннің мақсаты қазіргі заманғы білім беру технологияларын қолданумен танысу және балалардың дамуы мен тәрбиесіне ықпал ететін оқыту әдістерін жүзеге асыру болып табылады. Студент білім беруді автоматтандыру мен ақпараттандыруға байланысты технологияларды меңгереді, оқу материалдарын дайындау үшін көрнекі және дыбыстық ақпарат көздерін құрудың әртүрлі заманауи технологияларын пайдаланады. Қашықтағы веб-ресурстар арқылы қол жетімді нысанда оқу фильмдері, бейнелер, аудио жазбалар.						v				v		
43	Білім беру робототехникасын оқыту әдістемесі	Пәннің негізгі мақсаты: болашақ мұғалімдерді білім беру ортасында робототехниканы тиімді пайдалануға дайындау. Студенттер робототехникалық конструкцияларды қолдана отырып, оқушылардың әртүрлі жас және деңгей топтарына бейімдей отырып, оқытудың әртүрлі әдістерін үйренеді. Робототехникалық жиынтықтарды пайдалана отырып, оқу процесін ұйымдастыру бойынша практикалық дағдыларды меңгереді.	5									v		
44	LEGO Mindstorms EV3 негізіндегі Робототехника	Осы пәнді оқу нәтижесінде студенттер қазіргі кездегі робототехниканың даму тарихы мен ауқымын меңгереді. Mindstorms NXT, Arduino, Fischertechnik платформаларында әртүрлі дизайнды орындайды, Arduino бағдарламалық жасақтамасымен, Mblock және басқа								v				

		робототехникамен жұмыс істейді.												
45	Тәрбие жұмысының теориясы мен әдістемесі	Пән аясында студенттер білім берудің психологиялық, педагогикалық және социологиялық аспектілерін, сондай-ақ білім беру процесінде тұлғаны қалыптастырудың негізгі принциптерін үйренеді. Пәннің негізгі мақсаты студенттердің жеке ерекшеліктері мен әлеуметтік-мәдени контекстін ескере отырып, тұлғаны тәрбиелеу және дамыту процестері туралы терең түсінік қалыптастыру болып табылады. Оқу барысында студенттер әртүрлі педагогикалық теориялар мен әдістермен танысады, білім беру мекемелерінде және одан тыс жерлерде тәрбие жұмысын ұйымдастыру принциптерін үйренеді.	5							v	v			
46	Балалар және жасөспірімдермен психологиялық-педагогикалық жұмыс	Пән салауатты, қауіпсіз және қолайлы білім беру ортасын қалыптастыру үшін оқушылардың өсуі мен дамуының жас ерекшеліктерін зерттеуге бағытталған. Жасөспірімдердің физиологиялық және гигиеналық ерекшеліктеріне бағытталған							v	v	v			
47	Педагогикалық шеберлік	Бұл курс студенттердің өздерінің ішкі өзгерістері мен шығармашылық педагогикалық іс-әрекетке өсуін түсіну және бекіту тетіктерін қалыптастыруды ұсынады. Пәнді игеру нәтижесінде студенттер педагогикалық шеберліктің құрамдас бөліктерін сипаттай алады, педагогикалық техниканы, өзінің көңіл-күйін, эмоциясын, сөйлеу техникасын, дауысын меңгере алады, оқушыларды тәрбиелеу мен оқыту саласындағы өз мінез-құлқын талдай алады; өзінің кәсіби қасиеттеріне баға бере алады.	5						v	v				
48	Жалпы білім беретін мектепте информатика бойынша оқушылардың ғылыми-зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру	Бұл курста олар информатика бойынша ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізу әдістерімен танысады, ғылыми-зерттеу жұмыстарының түрлерін, зерттеуді ұйымдастыру әдістерін қолданады; информатика бойынша ғылыми жұмыстың мақсаттары мен міндеттерін, ғылыми әдістерді меңгереді; әдістемені зерттейді; баяндамаларды дайындауды іздеу міндеттерін шешеді.						v			v			

		Студенттер мектеп оқушыларының жобаларын басқаруға және бағалауға тартылады.												
49	Компьютерлік желілер	Білім алушылар компьютерлік желілердің негіздерін, олардың құрылымдарын, функцияларын, хаттамаларын, іске асыруларын меңгереді; компьютерлік желілерді, домендік атаулар жүйелерін, Интернетке қолжетімділікті тағайындау, жіктеу, ұйымдастыру үшін шлюздерді пайдаланады; веб-беттерді беру кезінде браузер мен интернет-сервер жұмысының ерекшелігін, желі бойынша деректерді пакеттік беру принципін, желіде жұмыс істеу принципін зерделейді, қауіпсіздік шараларын қарастырады.	5		v									
50	Компьютерлік желілердің қауіпсіздігі	Пәннің негізгі мақсаты студенттерде ақпараттық ресурстарды қорғаудың, деректердің құпиялылығын және ақпараттық жүйелер мен желілердің тұтастығын қамтамасыз етудің негізгі принциптерін түсінуді қалыптастыру болып табылады. Оқыту шеңберінде студенттер шифрлаудың, аутентификацияның және қол жеткізуді басқарудың әртүрлі әдістерін, сондай-ақ қорғалған желілік архитектураларды құру негіздерін үйренеді.			v									
51	Автоматтандырылған жүйелерді жобалау	Пәннің басты міндеттері: ақпараттық жүйелерді шешу, оларды басқару, жүйелер теориясының негізгі міндеттері; қысқаша тарихи анықтама; текстология, кибернетика, синергетика және олардың жүйелік ұсыныстарды дамытудағы орны, ақпараттық жүйе ақпаратты жинау, беру және сақтау жүйесі ретінде, ақпараттық жүйелердің синтезі мен ыдырауы.	5									v		
52	Мобильді қосымшаларды жобалау	Курстың мақсаты Android платформасын бағдарламалаудың теориялық және практикалық аспектілерін зерттеу, сонымен қатар мобильді қосымшаларды әзірлеу. Практикалық сабақтарда студенттер топтарда және мобильді ОЖ-ны жеке зерттейді және талдайды, күнделікті бизнес-процестерді автоматтандырады және қосымшалар жасайды										v		

53	Research Paper	Пән оқу процесінде ғылыми-зерттеу құзыреттілігін қалыптастыруға бағытталған. Ғылыми зерттеу тақырыбын таңдау. Әр түрлі зерттеулердегі тақырыптардың өзектілігі мен даму дәрежесін негіздеу. Зерттеу тақырыбы мен міндеттерін тұжырымдау. Зерттеу объектісі мен пәнін анықтау. Дипломдық жоба тақырыбы бойынша библиографиялық дереккөздерді жинау. Дипломдық жоба тақырыбы бойынша ғылыми зерттеудің теориялық базасын әзірлеу. Тақырыпты талдаудың ғылыми әдістерін таңдау. Жүргізілген зерттеу бойынша қорытындылар мен ұсынымдарды тұжырымдау	8								v	v	
54	Comprehensive exam preparation	Емтиханға жан-жақты дайындық бұрын алған білімдерін тереңдетеді және жалпылайды, оқу материалын логикалық түрде жүйелейді және студенттерге негізгі мәселелер мен тәжірибеге бағытталған тапсырмаларды/тапсырмаларды/жағдайларды қарастыру арқылы проблеманы тұтас жүйелік пайымдау тәжірибесін алуға көмектеседі.	8							v			
55	Педагогикалық практика	Педагогикалық практиканың мақсаты-оқыту әдістері мен әдістерін меңгеру, оларды оқушылардың әртүрлі жағдайлары мен талаптарына бейімдеу. Бұл оқу жоспарлары мен бағдарламаларын зерттеуді, сондай-ақ заманауи білім беру стандарттарына негізделген өз сабақтары мен іс-шараларын әзірлеуді қамтиды. Сондай-ақ, негізгі міндеттердің бірі-оқу процесін ұйымдастыру дағдыларын дамыту, оқушылардың белсенділігінің жоғары деңгейіне ықпал ететін сыныптағы уақытты да, кеңістікті де басқара отырып, оқытудың тиімді жағдайларын жасау.	5							v	v	v		
56	Өндірістік /дипломалды практика	Өндірістік / диплом алдындағы практика кәсіби құзыреттіліктің дамуына ықпал етеді. Студенттер сабақтарды жоспарлауды және өткізуді, білім беру бағдарламаларын әзірлеуді, оқушылардың үлгерімін бағалауды және ата-аналармен жұмыс істеуді үйренеді. Диплом	14								v	v		

		алдындағы / өндірістік практика болашақ маманның жеке басының рефлексиясына негіз болады. Диплом алдындағы / өндірістік практиканың біртұтас мақсаты-студенттерді табысты кәсіби қызмет үшін қажетті біліммен, дағдылармен және жеке қасиеттермен қамтамасыз ете отырып, білім беру саласында тиімді жұмыс істеуге дайындау.												
57	Қорытынды аттестация	"Информатика" ББ түлектерін қорытынды аттестаттаудың мақсаты білім беру бағдарламасын меңгеру дәрежесін объективті бағалау, теориялық және практикалық даярлық деңгейін тексеру болып табылады, бұл білім беру сапасын бағалаудың, түлектердің кәсіби дайындығын растаудың және олардың дайындығының еңбек нарығының талаптарына сәйкестігін қамтамасыз етудің маңызды құралы.	8								v	v	v	v

ТҰЛЕК МОДЕЛІ
«ИНФОРМАТИКА» БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

