


Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі

Өмірзақ Сұлтанғазин атындағы
Қостанай мемлекеттік педагогикалық университеті

Ғылыми кеңестің
шешімімен бекітілге
№ 12 хаттама
« 20 » 05 2020 ж.
Ғылыми кеңес төрағасы




Г. Мусабекова

Білім беру саласы: 6В01 Педагогикалық ғылымдар

Жоғары білім беру – бакалавриатта даярлау бағыты:
6В015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау

**«6В01510 ИНФОРМАТИКА, РОБОТОТЕХНИКА ЖӘНЕ ЖОБАЛАУ»
БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ**

Берілетін дәреже: «6В01510 Информатика, робототехника және жобалау» білім беру
бағдарламасы бойынша білім бакалавры

Қостанай, 2020

ӘЗІРЛЕУШІЛЕР

Радченко Т.А.	Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, аға оқытушы, информатика, робототехника және компьютерлік технологиялар кафедрасының м.а.
Даулетбаева Г.Б.	Жаратылыстану ғылымдарының магистрі, информатика, робототехника және компьютерлік технологиялар кафедрасының аға оқытушысы
Оспанова Ш.Б.	«Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің» филиалының информатика мұғалімі
Дердюк К.Н.	Жаратылыстану-математика факультетінің 5В011100 - информатика мамандығының 3 курс студенті

САРАПШЫЛАР

Оспанов М.Г.	«Назарбаев Зияткерлік мектептері» дербес білім беру ұйымының «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебінің» филиалының информатика мұғалімі
Лисовский А.В.	«Қостанай қаласы әкімдігінің білім бөлімінің М.Горький атындағы гимназия» ММ, информатика мұғалімі

ҚАРАЛДЫ

Білім беру бағдарламасы информатика, робототехника және компьютерлік технологиялар кафедрасының кеңейтілген отырысында қаралды.
2017 жылғы 21 қарашадағы №4 хаттама

МАҚҰЛДАНДЫ

Білім беру бағдарламасы Жаратылыстану-математика факультеті кеңесінің шешімімен мақұлданды
2019 ж. 25 қарашадағы № 3 Хаттама

ҰСЫНЫЛДЫ

Білім беру бағдарламасы Академиялық кеңесінің қаулысымен ұсынылды
2020 ж. 24 наурыз № 4 Хаттама

КЕЛІСІЛДІ

Білім беру бағдарламасы жұмыс берушілер өкілдерімен келісілді
«Назарбаев Зияткерлік мектептері» ДББҰ «Қостанай қаласындағы физика-математикалық бағыттағы Назарбаев Зияткерлік мектебі» филиалы (Қостанай қ., Қостанай обл.)
2019 ж. 21 қарашадағы №4 Хаттама

1.Білім беру бағдарламасының паспорты

№		
1	Білім беру саласының коды және жіктелуі	6B01 Педагогикалық ғылымдар
2	Даярлау бағытының коды және атауы	6B015 – Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау
3	Білім беру бағдарламалары тобы	B011 Информатика мұғалімдерін даярлау
4	Білім беру бағдарламасының атауы	6B01510 Информатика, робототехника және жобалау
5	ББ түрі	Инновациялық
6	ББ мақсаты	Информатика, робототехника және жобалау мұғалімін дайындау, пәндік салада сапалы білімі бар; аналитикалық, зерттеу және тіл дағдысы бар; үздіксіз өздігінен білім алуға және кәсіби білімін, шеберлігі мен дағдыларын жетілдіруге қабілетті; көшбасшылық қасиеттері мен инновациялық ойлау қабілеті бар
7	ББХСЖ бойынша деңгейі	ББХСШ 6
8	ҰБШ бойынша деңгейі	ҰБШ 6
9	СБШ бойынша деңгейі	СБШ 6 (6.1)
10	Оқыту нысаны	Күндізгі (full time / part time)
11	Оқу мерзімі	4 жыл
12	Оқыту тілі	қазақ және орыс (үштілді білім беру)
13	Кредит көлемі	240 академиялық кредит / 240 ECTS
14	Берілетін академиялық дәреже	«6B01510 Информатика, робототехника және жобалау» білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры
15	Кадрларды даярлау бағытына лицензияға қосымшаның болуы	№ KZ73LAA00015765 08.04.2019
16	ББ аккредитациясының болуы	
	Аккредитациялау органының атауы	
	Аккредитациялаудың қолданылу мерзімі	

1. ЖАЛПЫ ЕРЕЖЕЛЕР

1. Қолдану аясы

6B015010 Информатика, робототехника және жобалау білім бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің нормативтік құжаттарына сәйкес және еңбек нарығының қажеттілігін ескере отырып құрылған.

«6B01 Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласы «6B015 Жаратылыстану пәндері бойынша мұғалімдер даярлау» жоғары білім беру – бакалавриатта даярлау бағытының «6B01510 Информатика, робототехника және жобалау» білім беру бағдарламасы Жоғары білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандартына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген), Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімі бар кадрларды даярлау бағыттарының сыныптауышына (Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 13 қазандағы № 569 бұйрығымен бекітілген), Педагогтің кәсіби стандартына («Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасының Басқарма төрағасының 2017 жылғы 8 маусымдағы № 133 бұйрығымен бекітілген), Еуропалық біліктілік шеңберінде келісілген Дублин дескрипторларына сәйкес әзірленген.

Білім беру бағдарламасына кіретін үміткерлер бірыңғай ұлттық тестілеуден (ҰБТ) немесе үміткердің кешенді тестілеуінен (ҚТА) өтеді.

МИССИЯСЫ: ҚМПУ - білім беру сапасының жоғары деңгейімен атақты және білім беру бағдарламаларының әрбір желісінде көшбасшы болып табылатын, кәсіпқойлық рухымен ерекшеленетін жоғары оқу орны.

Берілетін дәреже: 6B01510 Информатика, робототехника және жобалау білім беру бағдарламасының Білім беру бағдарламасы бойынша білім бакалавры

Білім беру бағдарламасының негізгі тұтынушылары

Білім беру бағдарламасының негізгі тұтынушылары студенттер, олардың ата-аналары, Қазақстан Республикасының жоғары оқу орындары, 6B01 «Педагогикалық ғылымдар» білім беру саласында кадрлар даярлау болып табылады.

2. ТҮЛЕК МОДЕЛІ:

1. Өз пән саласындағы кәсіби маман;
2. Сыни ойлау және эмоциялық интеллект
3. Көшбасшылық қасиеттері: кәсіпкерлік дағдылар, шешім қабылдай білу
4. Жеке сана мен академиялық адалдықтың жоғары деңгейі
5. Жаһандық азаматтық, бұл ретте өз елінің азаматы және патриоты болып қала береді.

3 Білім беру бағдарламасының мақсаттары мен міндеттері

Білім беру бағдарламасының мақсаты университеттің миссиясымен, көзқарасымен және стратегиялық мақсаттарымен келісілген.

Білім беру бағдарламасының негізгі мақсаты - Бастауыш білім беру педагогикасы мен әдістемесі саласындағы кәсіби мамандарды даярлау:

- пән саласындағы сапалы білімді;
- аналитикалық, зерттеушілік және тілдік дағдыларға ие;
- кәсіби білімді, білік пен дағдыны әрі қарай үздіксіз өздігінен білім алу және өзін-өзі жетілдіру қабілеті;
- көшбасшылық қасиеттер мен инновациялық ойлау.

6B01510 Информатика, робототехника және жобалау білім бағдарламасының бакалаврларды дайындауға арналған білім беру бағдарламасының негізгі міндеттері:

- Болашақ информатика мұғалімдері үшін түлек МОДЕЛІ мен ҚМПУ құндылықтарына сәйкес білім берудің алдыңғы қатарлы стандарттарына сәйкес сапалы оқытуды қамтамасыз ету;
- ББ әр пәні бойынша жарияланған нәтижелерді қамтамасыз ету;
- ұстаздар мен студенттердің тұтастығын, жанашырлығын және психологиялық сауаттылығын, ойлау және мінез-құлық мәдениетін қалыптастыру.

МАМАНДЫҚ КАРТОЧКАСЫ: "Педагог. Орта мектеп мұғалімі", 6 деңгей ОРК – Бакалавриат

ОН	ПҚ еңбек функциялары	біліктілік, дағды	Білімдер	Жеке және кәсіби құзыреттіліктер (ПҚ)
ОН1 - АКТ, робототехника, ұлттық саясат, тарих және әлеуметтік басымдықтар саласындағы білімге сәйкес информатика мұғалімі мамандығының маңыздылығын мойындайды.	1-еңбек функциясы Оқыту: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	<ul style="list-style-type: none"> оқушылардың лингвистикалық қажеттіліктері мен сұраныстарын ескере отырып, оқу сабақтарын <i>өз бетінше құрастырады</i>; <i>тәлімгердің басшылығымен</i> мектеп жасындағы балалардың мақсатты тілдерде коммуникацияға бейімделуіне жағдай жасайды: қазақ тілінде Т2, орыс тілінде Т2, ағылшын тілінде Т3 (көптілді білім беру бағдарламаларына тартылған мұғалімдер үшін); 	дифференциалды және интеграцияланған оқытудың, дамыта оқытудың педагогикалық технологияларын, оқытудағы құзыреттілік тәсілдің ерекшеліктерін; білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту, олардың тілдік құзыреттілігін дамыту;	Мемлекеттік және басқа тілдерде сәтті және жағымды іскери қарым-қатынас жасау қабілетін көрсетеді
	2 еңбек функциясы Тәрбиелеуші: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	<ul style="list-style-type: none"> Мәдени мәдениетті, тілдік сауаттылықты дамытады Студенттердің мәдени және лингвистикалық қажеттіліктерін жүзеге асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға ықпал етеді; 	оқушылардың жағымды өзін-өзі бағалауын, тілдерді үйренуге деген ынтасын, азаматтық бірегейлігі мен тілдік толеранттылықты қалыптастыру жолдары	
	3-еңбек функциясы әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады			кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдері
ОН2 – АКТ білім берудің әр түрлілігінде жұмыс істеуінің экономикалық, ұйымдық-құқықтық, философиялық және әлеуметтік-мәдени аспектілерін түсінеді	1-еңбек функциясы оқыту: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше үйретеді		<ul style="list-style-type: none"> арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері (оқу пәндері, Білім беру салалары) 	Өз тәжірибесінде рефлексия жасай алады және өзгерістер енгізе алады
ОН3 – Информатика саласындағы білімдерін көрсетеді және оқушылардың функционалдық сауаттылығын қалыптастыру кезінде,	2-еңбек функциясы тәрбиелеуші:	жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады;		Жеке кәсіби даму аспектілері туралы түсінікке ие және үнемі жетілдіруге ұмтылады

оның ішінде көптілді орта құру кезінде оларды іске асыруға дайын екендіктерін көрсетеді	1-еңбек функциясы оқыту: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	* <i>тәлімгердің басшылығымен</i> Ұлттық білім беру жүйесінің өзекті міндеттеріне сәйкес пәнаралық байланыстар мен оқытудың инновациялық технологияларын пайдалана отырып, оқу үдерісін құрастырады		
ОН4 – Бағдарламалау, ұйымдастыру, типтік, Эксперименталды, зерттеу, олимпиадалық есептер мен startup-жобаларды қою және шешу, математикалық сауаттылықты меңгерген, акт және қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып, жаңартылған білім беру мазмұнының бағдарламасы талаптарына сәйкес информатиканы оқытуды ұйымдастырады, оқушылардың жеке қажеттіліктерін, төзімділікті, моральдық құндылықтарды ескере отырып, оқыту процесін түрлендіреді және дамытады; білім беру нәтижелерін талдай алады.	2 еңбек функциясы тәрбиелеуші: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	• білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді	* мектеп педагогикасы; педагогикалық психология;	* Оқушы тұлғасына құрмет көрсетіп, оқушылардың білім жетістіктеріне оң үлес қосады.
	3-еңбек функциясы әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	* жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады;	ситуациялық педагогикалық есептерді құрастырудың принциптері мен әдістері	* Оқыту үдерісінде әріптестермен тілектестік қарым-қатынастың маңыздылығын түсінеді.
	4-еңбек функциясы зерттеу: білім алушылардың білім беру мазмұнын меңгеру деңгейін зерттейді, білім беру ортасын зерттейді	әріптестермен қарым-қатынас жасай отырып, оқушыларды оқыту үшін қолайлы орта жасайды.	білім алушылардың қызметін психологиялық-педагогикалық бақылау	* Мектептің педагогикалық қоғамдастығы жағдайында жұмыс істей алады.
	5-Еңбек функциясы әлеуметтік-коммуникативтік: кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптармен өзара іс-қимылды жүзеге асырады	қосымша білім беру жүйесіне студенттерді өз бетінше тартады	қарым-қатынас және кәсіби қарым-қатынас психологиясының негіздері	
	6.2 2-еңбек функциясы: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	<ul style="list-style-type: none"> • педагогикалық әдептілікке, педагогикалық этика ережелеріне сәйкес келеді; • оқушылардың жеке басына құрмет көрсетеді; • Студенттермен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; • жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына 	<ul style="list-style-type: none"> • мектеп педагогикасы; • білім беру психологиясы; • Мектеп және жасөспірім балаларды оқытудың инновациялық технологиялары; 	

		адалдығын көрсетеді;		
	Әдістемелік: оқу процесін әдістемелік қамтамасыз етеді	<ul style="list-style-type: none"> өз бетінше сабақ өткізуге қолайлы жағдай жасайды; 	<ul style="list-style-type: none"> оқу материалдарын сабақтың мақсатына, жас ерекшеліктеріне, оқушылардың қажеттіліктеріне сәйкес дербес әзірлейді; 	
ОН5 – Психологиялық-педагогикалық зерттеулер мен ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы заманауи жетістіктер негізінде ақпараттық білім беруді дамыту мәселелерін шешу және дәлелдерді тұжырымдайды	6.3 Еңбек функциясы 2 Білімі: студенттерді әлеуметтік құндылықтар жүйесімен таныстырады	<ul style="list-style-type: none"> Жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар жүйесімен біртұтастығымен таныстырады; • білім беру процесін Қазақстанның ұлттық басымдықтарын ескере отырып құрады; • кез-келген кемсітушілікке, экстремизмге қарсы тұру мүмкіндігін көрсетеді; • АКТ құзіреттілігін, мәдени білімін, тілдік құзіреттілігін дамытады Студенттерге қолайлы білім беру ортасын дамытуға ықпал етеді; басқа мәдениетке, әртүрлі өмір салтына толеранттылықты қалыптастырады 	білім беру мазмұнын Тәуелсіз Қазақстанның ұлттық құндылықтарымен интеграциялау принциптері	Командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және тұлғалық айырмашылықтарды толерантты қабылдауға қабілетті
	6.4 2-еңбек функциясы тәрбиелеуші: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	<ul style="list-style-type: none"> * АКТ, білім алушылардың мәдени және тілдік қажеттіліктерін іске асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамытуға жәрдемдеседі; • өзге мәдениетке, өзге өмір салтына төзімді қарым-қатынасты қалыптастырады 	<ul style="list-style-type: none"> * білім беру мазмұнын тәуелсіз Қазақстанның жалпыұлттық құндылықтарымен интеграциялау қағидаттары * білім алушыларда дұрыс өзін-өзі бағалау, тілдерді үйренуді уәждемелеу, азаматтық сәйкестік және лингвистикалық төзімділікті қалыптастыру тәсілдері 	
ОН6 – Білім берудің жаңартылған мазмұнының талаптарына сәйкес	6.2 еңбек функциясы 1 оқытушы: оқу ақпаратын	* білім алушылардың жеке ерекшеліктерін есепке алуға	* арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен	Өзінің тәжірибесі мен әріптестерінің

инклюзивті, көптілді, мектепке дейінгі, бастауыш және орта білім беру жағдайында информатиканы оқытудың және сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастырудың тиімді стратегияларын, оның ішінде қашықтықтан білім беру технологияларын пайдалана отырып меңгерген	таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	бағытталған белгілі педагогикалық технологияларды пайдалана отырып, өз пәнін (курсын) оқытудың берілген мақсаттарына сәйкес оқу қызметінің шарттарын дербес құрастырады	интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері (оқу пәндері, Білім беру салалары);	тәжірибесін жетілдіру мақсатында инновациялық мектеп тәжірибесін зерттейді және бағалайды және зерттеу нәтижелерін және басқа да сыртқы дәлелдерді пайдаланады
	6.1 еңбек функциясы 1 оқытушы: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	тәлімгердің консультацияларын немесе дайын әдістемелік нұсқауларды, ұйғарымдар мен ұсынымдарды ескере отырып, арнайы саладағы біліммен интеграциялауда дидактикалық білімді пайдалана отырып, стандартты оқу сабақтарын өткізеді.	* арнайы саланың теориялық тұжырымдамаларымен интеграциялаудағы мектеп дидактикасының классикалық ережелері (оқу пәндері, Білім беру салалары);	
ОН7 – Жаратылыстану-математикалық және лингвистикалық өзара әрекеттестік негізінде информатика саласына инновациялық білім беру технологиялары мен пәндердің пәндік мазмұнын интеграциялайды	6.4 еңбек функциясы 3 Әдістемелік: әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	* педагогикалық міндеттерді өздігінен құрастырады; * қабілетіне сәйкес тұлғаны дамытуға бағытталған оқыту бағдарламалары мен әдістерін өз бетінше қолданады;	* оқу-тәрбие қызметінің шарттарын модельдеу әдістері; * оқыту мен тәрбиелеудің авторлық технологияларын әзірлеу принциптері мен әдістері; * педагогикалық жұмыстың тиімді құралдарын тарату және жалпылау әдістері;	Педагогикалық зерттеулер әдіснамасын біледі
	6.4 еңбек функциясы 5 әлеуметтік - коммуникативтік: кәсіби қоғамдастықпен және білім берудің барлық мүдделі тараптармен өзара іс-қимылды жүзеге асырады	• оқу-тәрбие процесіне кәсіби қоғамдастықтардың, құқық қорғау органдарының, медициналық, әлеуметтік қызметтердің, балалар-жасөспірімдер қозғалыстарының, жастар қозғалыстарының өкілдерін өз бетінше тартады қоғамдық және саяси партиялар, үкіметтік емес ұйымдар және т. б.	* қарым-қатынас психологиясы және кәсіби коммуникация негіздері; кәсіби қоғамдастықтағы, оның ішінде желілік қоғамдастықтағы ынтымақтастықтың нысандары, әдістері	
	6.4 еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	дербес сандық білім беру ресурстарын құрады; жетістікті бағалау үшін оқушылармен бірлесіп табысты критерийлерді дербес әзірлейді	білім беру ресурстарын, оның ішінде сандық білім беру ресурстарын әзірлеудің принциптері мен әдістерін	
	6.4 еңбек функциясы 1 оқытушы: оқу ақпаратын	* ұлттық білім беру жүйесінің өзекті міндеттеріне сәйкес пәнаралық	АКТ қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі технологиялары мен	

	таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	байланыстар мен оқытудың инновациялық технологияларын пайдалана отырып, оқу процесін дербес құрастырады	дидактикалық құралдары	
	6.2 еңбек функциясы 3 әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	сыныпта оқу үшін өз бетінше қолайлы орта жасайды;	* оқушыларды оқыту үшін компьютерлік презентациялар мен ресурстарды өз бетімен дайындайды; * педагогикалық шеберлікті арттыру бойынша үнемі өз бетімен жұмыс істейді; тәлімгердің басшылығымен	
	2-еңбек функциясы тәрбиелеуші: білім алушыларды әлеуметтік құндылықтар жүйесіне қосады	педагогикалық әдеп ережелерін сақтайды; * білім алушылардың тұлғасына құрмет көрсетеді; * білім алушылармен қарым-қатынаста демократиялық стильді ұстанады; * жоғары әлеуметтік құндылықтарға, гуманистік педагогика идеяларына бейілділік танытады;	оқытудың инновациялық формалары мен әдістерін, оқыту стратегиясын қолданады • мектеп және Жасөспірімдер жасындағы балаларды тәрбиелеудің инновациялық технологиялары; * оқу пәндерінің тәрбие потенциалы (пәндік облыстар);	
	6.1 еңбек функциясы 1 оқытушы: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	* оқытудың жаңа технологияларын, оның ішінде АКТ-ны өз бетінше қолданады	АКТ қоса алғанда, оқытудың дәстүрлі және инновациялық технологиялары мен дидактикалық құралдары	
ОН8 – Ұлттық білім беру жүйесі міндеттерінің өзектілігі, мемлекет дамуының басым бағыттары және қоғамның әлеуметтік қажеттіліктері тұрғысынан педагогикалық шындықты талдайды және бағалайды	6.1 еңбек функциясы 3 әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	өз біліктілігін арттыруды өз бетінше жоспарлайды	кәсіптік дамудың жеке жоспарларын іске асыру тәсілдері	* Кәсіби өсу мақсатында әріптестермен ынтымақтасады. * Командада жұмыс істей алады, әлеуметтік, мәдени және тұлғалық айырмашылықтарды төзімді қабылдайды.
	6.3 еңбек функциясы 1 оқытушы: оқу ақпаратын таратады, өз бетінше білім алуға үйретеді	* әріптестермен өзара іс-қимылда ұлттық білім беру жүйесінің өзекті міндеттеріне сәйкес пәнаралық байланыстар мен оқытудың инновациялық технологияларын пайдалана отырып, оқу үдерісін құрастырады	оқу үрдісінің жаңа модельдері мен стратегияларын жобалау үшін педагогикалық мақсат қою әдістері	

	6.3 еңбек функциясы 3 Әдістемелік: білім беру үдерісін әдістемелік қамтамасыз етуді жүзеге асырады	әріптестермен қарым-қатынаста оқушылардың сын тұрғысынан ойлауын дамытуға бағытталған пәнді оқытудың түрлі педагогикалық құралдары мен тәсілдерін қолданады	педагогикалық жұмыстың тиімді құралдарын жалпылау және тарату әдістерін	

6. Модульдердің, пәндердің сипаттамасы, білім беру бағдарламасының көлемі

Қысқартулар: ЖБП - Жалпы білім беретін пәндер

БП - Базалық пәндер

БейП – Бейіндеуші пәндер

МК - Міндетті компонент

ЖООК - Жоғары оқу орны компоненті

ТК - Таңдау компоненті

Модуль коды	Модуль атауы	Күтілетін нәтижелер	Академ. және ECTS кредиттер	Цикл атауы	Пәндер коды	Пән атауы	Академ. және ECTS кредиттер	Семестр	Бақылау түрі
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Модуль 1	Тарихи-философиялық білім беру және рухани жаңғыру модулі	ОН1 Қазақстанның қазіргі тарихын, философиясын зерттеудегі теориялық негіздер мен әдіснамалық тәсілдер туралы білімдерін, ежелгі дәуірден бастап бүгінгі күнге дейінгі туған жер аумағындағы тарихи процестің негізгі кезеңдері мен ерекшеліктерін көрсетеді; ОН2 Тарихи өткеннің құбылыстары мен оқиғаларын ежелгі кезеңнен бастап қазіргі уақытқа дейінгі тарихи процестің ерекшеліктеріне сыни талдау арқылы байланыстыру; ОН3 әлеуметтік әлемнің оқиғалары мен құбылыстарының себеп-салдарлық байланысын философиялық түсіну әдістерін игеру; ОН4 Туған өлкенің дәстүрлі және мәдени мұрасын білу арқылы тарихи өткенді ғылыми-философиялық талдау негізінде заманауи мәселелердің мүмкін болатын шешімдерін ұсыну; ОН5 - Ғылыми дүниетанымның	14	ЖБП МК	KZT 1101	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	5	1	МЕ (АЕ)
				ЖБП МК	Fil 2102	Философия	5	1	емтихан (КТ)
				БД ЖООК	OT 2201	Өлкетану	4	2	емтихан (КТ)

		<p>призмасы арқылы туған өлкенің табиғаттына, тарихы пен мәдениеттің бірегейлігіне құрмет сезімін тәрбиелеуге негізделген қазіргі Қазақстанның даму модельдерінің ерекшеліктерін және маңыздылығын талдау және оның сақталуына жауаптылық таныту;</p> <p>ОН6 - Әлеуметтік және жеке болмыстың құндылықтары ретінде мәдениетаралық диалог пен рухани мұраға мұқият қарауда негізгі дүниетанымдық ұғымдардың практикалық әлеуетін анықтау;</p> <p>ОН7 - Этикалық шешімдер қабылдауда қазақстандық бірегейлік пен патриотизмді қалыптастырудың мәдени және жеке бағыттағы тарихи білімнің іргелі ролін негіздеу;</p> <p>ОН8 - Қазіргі қоғамның өзара түсіністік, толеранттылық және демократиялық құндылықтарының басымдықтары бойынша өз азаматтық ұстанымын қалыптастыру. Зерттеу нәтижелерін талқылау үшін ұсыну.</p>							
Модуль 2	Әлеуметтік-саясаттану білім модулі	<p>ОН1 - әлеуметтік-саяси модуль пәндерінің білімін (ұғым, ой, теория) және базалық ілім жүйелерінде біріктіру үдерістерінің өнімі ретінде қоғамның әлеуметтік-этикалық құндылықтарын түсіндіре және жеткізе алуы;</p> <p>ОН2 - нақты оқу пәні мен модуль пәнінің мәнмәтінің өзара әрекеттесу нәтижесінде ғылыми әдістер мен зерттеу тәсілдерін пайдалана білу;</p> <p>ОН3 - оқытылатын пәннің аясында ғылыми ой мен теория мазмұны негізінде әртүрлі саладағы әлеуметтік қарым-қатынастың жағдайын</p>	16	ЖБП МК	MSM 2103	Мәдениеттану/ Әлеуметтану/ Саясаттану	6	3	емтихан (КТ)
			ЖБП МК	Psi 1109	Психология	2	3	емтихан (КТ)	
			ЖБП КВ	KDN 1111 KSZhKMN 1111	1.1 Кәсіпкерлік дағдылар негіздері 1.2 Құқық және парасаттылық негіздері	5	3	емтихан (КТ)	
			БД ВК	CS 1201	Community Service	3	2	жобаны қорғау	

		<p>түсіндіру, және де әлеуметтік және тұлғаралық қатынастар, тіл, мәдениет, саяси бағдарламалар, қазақ қоғамының әртүрлі кезеңде дамуы туралы ақпаратты нақтылау және негіздеу;</p> <p>ОН4 - қазақстандық қоғамда жаңарудағы әлеуметтік, саяси, мәдени, психологиялық, құқықтық, экономикалық институттардың мәнмәтінінде олардың рөлінің ерекшеліктеріне талдау жасай алу;</p> <p>ОН5 - қазақстандық қоғамдағы этикалық және құқықтық нормалар, экономикалық, қоғамдық, іскерлік, мәдени құндылықтар жүйесіне тең келетін түрлі қарым-қатынастағы әртүрлі жағдайларды сараптау;</p> <p>ОН6 - нақты мәселелерді талдау үшін әдіснамалық таңдауды негіздеу және қоғамды зерттеудің әртүрлі жолдарын айыра білу;</p> <p>ОН7 - ғылымның әлеуметтік-гуманитарлық түрі немесе басқа да ғылымдар саласында қоғамдағы нақты жағдай қатынасын бағалау, болатын қауіп-қатерді ескере отырып оның даму болашағын жобалай алу және кәсіби әлеуметтегі, сонымен қатар, қоғамдағы шиеленістерді шешуде бағдарламалар жасай алу;</p> <p>ОН8 - түрлі қарым-қатынас аясында зерттеу жобалық қызметтерін жүзеге асыра алу, қоғамдық бағалы ілімді түрлендіру (генерациялау), оны жобалау, әлеуметтік маңызы бар мәселелер бойынша өз пікірін дұрыс білдіре және дәлелді түрде қорғай білу..</p>							
Модуль 3	Тіл модулі	ОН1 - Стилистикалық ерекшеліктерді зерттеуге назар аудара отырып, тілдің даму заңдылықтарын біледі және	12	ЖБП МК	ShT 1103	Шет тілі	10	1,2	Емтихан (АЕ)
				ЖБП	К(О)Т 1104	Қазақ (орыс) тілі/	10	1,2	Емтихан (АЕ)

		<p>түсінеді</p> <p>ОН2 - Оқытылатын тіл елінің тілдік және мәдени ерекшеліктерін біледі және түсінеді</p> <p>ОН3 - Коммуникативтік әрекетті құру стратегиясын және тактикасын иеленіп, тілдік тақырыптар шеңберінде және сөздерді грамматикалық дұрыс құрастыру арқылы, лексикалық жеткіліктілікке сүйене отырып, дұрыс интонациямен сөйлей алады</p> <p>ОН4 - Ғылыми және әлеуметтік сипаттағы мәтіндердегі оқиғалардың себептері мен салдарын лингвистикалық сипаттайды және талдайды</p> <p>ОН5 - Жалпы қабылданған нормаға, функционалдық бағытқа сәйкес белгілі бір сертификаттау деңгейіне сай келетін лексика-грамматикалық және прагматикалық материалдарын пайдалана отырып, тұрмыстық, әлеуметтік-мәдени, ресми-іскерлік мәтіндерді құрастырады</p> <p>ОН6 - Мәгіндік ақпаратты түсіндіреді, әлеуметтік-мәдени, қоғамдық-саяси, ресми-іскерлік және кәсіби салалардағы қарым-қатынас мәтіндеріне стильдік және жанрлық ерекшеліктерін сертификаттау талаптары көлемінде түсіндіреді</p> <p>ОН7 - Өзінің жеке ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу,әлеуметтік, мәдени) жүзеге асыру, оларды этикалық жағынан дұрыс, мағыналы толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыда жеткілікті дәрежеде жариялау мақсатында әртүрлі қарым-қатынас салаларындағы жағдаяттарға қатысады</p>	МК					
			БД ЖООК	KBSHТ 2202	Кәсіби бағытталған шетел тілі	4	3	Емтихан (АЕ)
			БД ЖООК	КК(О)Т 2203	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	4	4	Емтихан (АЕ)

		ОН8 - Өзінің жеке ниеттері мен қажеттіліктерін (тұрмыстық, оқу, әлеуметтік, мәдени, кәсіби бағдарлы) жүзеге асыру, оларды этикалық жағынан дұрыс, мағыналы толық, лексика-грамматикалық және прагматикалық тұрғыда жеткілікті дәрежеде жариялау мақсатында әртүрлі қарым-қатынас салаларындағы жағдаяттарға қатыса алуға қабілетті бола алады							
Модуль 4	Жаратылыстану-математикалық модулі	ОН1 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың, экологиялық, физиологиялық және гигиеналық білімдердің мақсаттары, мазмұны мен даму тенденцияларын түсіндіреді, нақты мәселелерді шешудің ең қолайлы технологиясын таңдауды және алынған ақпаратты қолданудың оңтайлы таңдауын негіздеп береді ОН2 Ақпаратты жинау, сақтау және өңдеу әдістерін, ақпараттық және коммуникациялық процестерді іске асыру тәсілдерін түсіндіреді, биологиялық жүйелердің құрылымы мен жұмыс істеуін сипаттайды; ОН3 - Компьютерлік жүйелер мен желілердің архитектурасын, негізгі компоненттерінің тағайындалуы мен функцияларын сипаттайды, экологиялық және биологиялық ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін ақпараттық Интернет ресурстарын пайдаланады; ОН4 - Ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу және тарату үшін Интернеттегі ақпараттық ресурстарды, бұлтты және мобилді қызметтерді пайдаланады, кәсіби және ғылыми-практикалық қызметте экологиялық, физиологиялық және гигиеналық	12	ЖБП МК	АКТ 2105	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	5	2	емтихан (КТ)
				БД ЖООК	ZhEFG 1205	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиена	4	1	емтихан (КТ)
				БД ЖООК	ETKN 2206	Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері	3	4	емтихан (КТ)

		<p>білімдерді қолдана алады</p> <p>ОН5 - Деректерді жинау, беру, өңдеу және сақтау үшін компьютерлік жүйелер мен желілердің бағдарламалық және аппараттық құралдарын пайдаланады, қоршаған ортаны және адам денсаулығын қорғаудың әдістерін және құралдардың таңдауын негіздей алады.</p> <p>ОН6 - Ақпаратты қорғау әдістерін және құралдарын таңдауды негіздей алады және талдайды, сандық технологияларды пайдалана отырып, экологиялық-биологиялық жүйелердің аналитикалық құралдары мен параметрлерін әзірлейді</p> <p>ОН7 - Сандық технологияларды пайдалана отырып, әртүрлі қызметтер үшін деректерді талдау және деректерді басқару құралдарын, соның ішінде экологиялық-биологиялық жүйелердің аналитикалық құралдары мен параметрлерін әзірлейді</p> <p>ОН8 - Экологиялық, физиологиялық және гигиеналық зерттеулер саласында заманауи ақпараттық және коммуникациялық технологияларды пайдалана отырып, мамандық бойынша жобалау қызметін жүзеге асырады.</p>							
Модуль 5	Іргелі даярлық модулі	<p>ОН1 - мәліметтерді өңдеуге арналған бағдарламалық-техникалық құралдардың, әртүрлі бағдарламалық қосымшалардың, браузерлердің және т.б. мақсатын біледі;</p> <p>ОН2 - логикалық дұрыс және тиімді бағдарламаларды құру үшін негізгі бағдарламалау тілдерінің алфавиті, синтаксисі мен семантикасы туралы білімдерін қолданады;</p>	99	БП ТК	RK 1210 BR 1210	2.1 Робототехникаға кіріспе 2.2 Білім Робототехникасы	5	1	ауызша емтихан
				БП ЖООК	AB 1211 BAT1211	2.1 Алгоритмдеу және бағдарламалау 2.2 Бағдарламалау және алгоритмдік тілдер	5	2	емтихан (КТ)
				БП	MRSpZhZhBN 2212	Мобильді роботтарды	4	5	емтихан (КТ)

	<p>ОН 3 - ақпаратты жинау, бағалау, сақтау, дайындау, ұсыну және алмасу үшін АКТ бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдаланады, сонымен қатар кәсіби салада бірлескен қызмет үшін желілік коммуникациялық дағдыларға ие.</p> <p>ОН 4 - бағдарламалық қамтамасыз етудің ішкі құрылымы мен ұйымдастырылуын біледі</p> <p>ОН 5 - компьютерлік технологияның тарихы, мәртебесі және даму тенденциясы, сәулеті, ДҚ құру және жұмыс істеу принциптері түсіндіріледі</p> <p>ОН 6 - Ақпаратты, физикалық, биологиялық және экономикалық объектілер мен процестерді, визуализация мен зерттеу үшін заңдылықтарды талдайды және олардың негізінде компьютерлік модельдер жасайды</p> <p>ОН 7 - мәтіндер, кестелер, мәліметтер базасы, мультимедия, бағдарламалау ортасында берілген ақпаратты синтездейді және бағалайды</p> <p>ОН 8 - ақпаратты жинақтайды, зерттелетін материалдағы негізгі нәрсені белгілейді, хабарламалар мен сөйлеулер құрастырады, проблемалар қояды және тапсырмаларды тұжырымдайды</p>	ЖООК		шығармашылық жобалау және басқару негіздері			
		БП ТК	LOBB 3213 VP 3213	4.1 Lazarus объектілі-бағытталған бағдарламалау 4.2 Визуалды бағдарламалау	5	5	емтихан (КТ)
		БП ЖООК	OBPS 2214	C/ C++ объектілі-бағытталған бағдарламалау	6	3	емтихан (КТ)
		БП ТК	Shem 2215	Схемотехника	5	4	емтихан (КТ)
		БП ТК	AKZh 2216 KAKE 2216	5.1 ЭЕМ архитектурасы және компьютерлік желілер 5.2 Компьютердің аппараттық қамтамасыз етуі	5	4	емтихан (КТ)
		БП ТК	RLTB 2217 ATB 2217	6.1 RobotLab тілінде бағдарламалау 6.2 Arduino тілінде бағдарламалау	5	3	емтихан (КТ)
		БП ТК	KG 3218 KGM 3218	7.1 Компьютерлік графика 7.2 Компьютерлік графика және модельдеу	6	5	Ауызша емтихан
		БП ТК	JWB 3219 PHPMKOWEBRA 3219	8.1 Java-да веб-бағдарламалау 8.2 PHP және MySQL құралдарымен оқыту Web-ресурсын әзірлеу	5	5	емтихан (КТ)
		БейП ТК	AKKA 3303	9.1 Ақпаратты қорғаудың криптографиялық	4	6	емтихан (КТ)

				ЕАОК 3303	әдістері 9.2 Эргономика, ақпараттық және онлайн қауіпсіздік			
			БП ТК	3DM 4220 КК 4220	10.1 3D - модельдеу 10.2 Компьютерлік көру	5	7	жобаны қорғау
			БейП ТК	GZNAH 3304 AZhZh 3304	11.1 Ғылыми зерттеулер негіздері және Академиялық хат 11.2 Ақпараттық жүйелерді жобалау. Bigdata.	3	6	шығармашылық емтихан
			БП ТК	RZhP 3222 RAZhZhZh 3222	12.1 Роботтарды жасау практикумы 12.2 Роботтарды әзірлеу, жобалау және жасау	5	6	емтихан (КТ)
			БП ТК	AYKO 4222 IMKO 4222	13.1 Android үшін қосымшаларды өңдеу 13.2 iOS үшін мобильді қосымшаларды өңдеу	5	7	Жоба
			БейП ТК	ZhIA 4305 IMKVZ 4305	14.1 Жасанды интеллект әдістері 14.2 Информатиканың мектеп курсындағы виртуалды зертханалар	5	7	жазбаша емтихан
			БейП ТК	WD 4306 BBIRK 4306	15.1 Web -дизайн 15. 2 Білім беру интернет ресурстарын құру	5	7	емтихан (КТ)

						технологиясы			
				БейП ТК	SN 3308	16.1 Сызу	5	6	емтихан (КТ)
					IG3308	16.2 Инженерлік графика			
				БейП ТК	КОВ 4308	17.1 Компьютерлік ойындарды бағдарламалау	5	7	Жобаны қорғау
					DBKBA 4308	17.2 DarkBasic-те қолданбалы бағдарламаларды әзірлеу			
				БейП ТК	IEShP 4309	18.1 Иформатикадан есептерді шығару практикумы	5	7	
					OI 4309	18.2 Олимпиадалық информатика			
				БП ТК	OP 1223	Оқу практикасы 1	1	2	сынақ
				БП ТК	OP 2224	Оқу практикасы 2	1	4	сынақ
Модуль 6	Инклюзивті білім берудегі технологиялар модулі	ОН1 - ЕББҚ бар балалардың психологиялық-педагогикалық сипаттамаларын біледі және түсінеді ОН2 - Инклюзивті білім берудің отандық және шетелдік тұжырымдамаларын біледі және түсінеді ОН3 - Негізгі терминдер мен ұғымдарды, инклюзивті білім берудің нормативтік-құқықтық базасын біледі ОН4 - Жалпы білім беру жүйесінде ЕББҚ бар балаларды оқытудың мақсаттары мен міндеттері, технологиялары туралы; бейімделген оқу жоспарының негізгі сипаттамалары және ЕББҚ бар балаларды оқытудың жеке бағдарламасы туралы білімді	8	БейП ТК	ІВВ 3302	Инклюзивті білім беру	5	6	емтихан (КТ)
				БейП ТК	ІВВZhЕВВКЕВООАА 4310	Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беруді қажет ететін балаларды оқытудың арнайы әдістемесі	3	7	емтихан (КТ)
				БейП ТК	ЕББҚЕБҮБМБ 4310	Ерекше білім беруді қажет ететін балалар үшін бағдарламалық мазмұнды бейімдеу			

		<p>практикада қолданады</p> <p>ОН5 - Инклюзивті білім беру жағдайында критериалды бағалау технологиясын меңгерген</p> <p>ОН6 - Инклюзивті білім беру жағдайында ЕББҚ бар балалардың психофизикалық мүмкіндіктеріне сәйкес оқыту стратегиясын қолданады</p> <p>ОН7 - Инклюзивті білім беру жағдайында сыныпта адекватты психологиялық климатты ұйымдастыра алады</p> <p>ОН8 - Ақпаратты талдау және жалпылау, практикалық міндеттерді шешу үшін қолайлы әдістерді таңдау және қолдануды біледі</p>							
Модуль 7	Кәсіби модуль және қашықтықтан оқыту технологиясы	ОН1 - оқу нәтижелерін бағалаудың заманауи негізгі құралдарын, оларды қолдану негіздерін, зерттеу әдістерін; оқытудың заманауи білім беру моделін ВЛ біледі және түсінеді	63	БД ЖООК	Ped 2207	Педагогика	5	4	емтихан (КТ)
		ОН2 - студенттердің ғылыми-зерттеу және жобалық жұмыстары арқылы сабақтан тыс және сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыру әдістерін, белсенді оқыту әдістерін қолданады		БД ЖООК	МОВZhT 2208	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	5	4	жазбаша емтихан
		ОН3 - оқу процесінде заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды; оқушылардың мазмұны мен жас ерекшеліктеріне сәйкес оқыту әдістерін қолданады		БейП ТК	IOA 3301	Информатиканы оқыту әдістемесі	5	5	жазбаша емтихан
		ОН4 - орта білімнің жаңартылған мазмұны бағдарламасына ие және оны жүзеге асырады		БП ТК	ВМАКТОА 3225 ВМРОА 3225	20.1 Бастауыш мектепте АКТ оқыту әдістемесі	5	6	емтихан (КТ)
		ОН5 - ғылыми-зерттеу жұмыстарының элементтерін қолдана отырып сабақ өткізу әдістерін ажыратады				20.2 Бастауыш мектепте робототехниканы оқыту әдістемесі	5	5	
		ОН6 - критериалды бағалау технологиясын білу негізінде оқушылардың жетістіктерін талдайды		БД ЖООК	ZhCTZhA 3209	Жастар саясаты және тәрбие жұмысының әдістемесі	5	5	шығармашылық емтихан
		ОН7 - оқу процесінің барлық		ЖБП МК	DSh 1(2) 110	Дене шынықтыру	8	1,2,3,4	шығармашылық емтихан
				БД ЖООК	PP 3224	Педагогикалық практика	3	6	сынақ
				БейП	PP 4311	Өндірістік практика	10	8	сынақ

		субъектілерінің (өздері, студенттер, ата-аналар) қызметін талдайды, информатика пәнін оқыту процесін жақсарту үшін әріптестерімен бірлесіп жұмыс жасауды біледі ОН8- Өз көзқарасын дәлелдейді, тұжырым жасайды, өз қызметінің нәтижелерін ұсынуды біледі	ТК						
			БейП ТК	РР 4312	Дипломалды практикасы	5	8	сынақ	
			ҚА	DZhZhKNKMET 4314	Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді мемлекеттік емтихан тапсыру	12	8	ДЖҚ немесе КЕ	

7. Оқу пәндерінің көмегімен білім беру бағдарламасының қалыптасқан оқу нәтижелеріне қол жеткізу матрицасы

№	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз)	Қр еди т көл емі	О	О	О	О	О	О	О	О
				Н 1	Н 2	Н 3	Н 4	Н 5	Н 6	Н 7	Н 8
Жалпы білім беретін пәндер циклі											
Міндетті компонент											
1	Қазақстанның қазіргі заман тарихы	Осы пән Қазақстанның қазіргі заман тарихын зерделеу негізінде алынған білім арқылы, студенттің тарихи санасын қалыптастыруға арналған. Қазақстанның қазіргі заманғы тарихының көп қырлылығы мен тарихи маңызы сонда, мемлекеттің біртұтас сипатын көрсету, қоғамдық сананы қалыптастыру, ұлттық идеология, азаматтардың жасампаздық белсенділігін дамыту, елдің зияткерлік әлеуетін көтеру осы пән еңберінде жүзеге асады. Қазақстан қоғамының алға қойған мақсаттарының сәтті жүзеге асырылуы үшін рухани негіз қажет. «Рухани жаңғыру» бағдарламасы тарихи және мәдени дәстүрлердің сабақтастығына негізделетін қоғамдық сананы жаңғыртудың механизмдерін айшықтап береді	5	+						+	
2	Философия	Осы пән «Философия» жалпы білім беру пәнінің жаңартылған мазмұнын зерттеуге, студенттердің бойында сананың ашықтығы, өзіндік ұлттық код, ұлттық сана-сезім, рухани жаңғыру, бәсекеге қабілеттілік, реализм және прагматизм, сыни ойлау, білімге ұмтылыс қасиеттерін қалыптастыруға, олардың әділдік, намыс, еркіндік және тағы басқа дүниетанымдық ұғымдарды игеруіне, сонымен қатар, толеранттық құндылықтарын, мәдениетаралық сұқбат пен бейбіт өмір сүру мәдениетін нығайтуға және дамытуға бағытталған	5	+							+
3	Мәдениеттану	Ұғымдарды қалыптастырады: Мәдениет морфологиясы. Мәдениет тілі. Мәдениет семиотикасы. Мәдениет анатомиясы. Оқу: Қазақстан көшпелілерінің мәдениеті. Протек	2	+						+	+

		түріктердің мәдени мұрасы. Орта Азияның ортағасырлық мәдениеті. Түріктердің мәдени мұрасы. Қазақ мәдениетінің қалыптасуы. 18 ғасырдың аяғы мен 19 ғасырдың аяғындағы қазақ мәдениеті ХХ ғасырдағы қазақ мәдениеті. Қазіргі әлемдік процестер жағдайындағы қазақ мәдениеті. Жаһандану жағдайындағы қазақ мәдениеті. Қазақстанның мәдени саясаты. «Мәдени мұра» мемлекеттік бағдарламасы											
4	Әлеуметтану	Тұжырымдаманы қалыптастырады: Әлеуметтану әлеуметтік әлемді түсінуде. Әлеуметтану теориясына кіріспе. Әлеуметтанулық зерттеулер. Қоғамның әлеуметтік құрылымы және стратификациясы. Әлеуметтену және ұқсастық. Отбасы және қазіргі заман. Ауытқу, қылмыс және әлеуметтік бақылау. Дін, мәдениет және қоғам. Білім және әлеуметтік теңсіздік. БАҚ, технологиялар және қоғам. Экономика, жаһандану және еңбек. Денсаулық және медицина. Популяция, урбанизация және әлеуметтік қозғалыстар. Әлеуметтік өзгеріс: жақында болған әлеуметтік пікірталастар	2	+	+						+	+	
5	Саясаттану	Саясаттану ғылым және академиялық пән ретінде. Саясаттанудың қалыптасуы мен дамуының негізгі кезеңдері. Қоғамдық өмір жүйесіндегі саясат. Саяси билік: мәні мен іске асыру механизмі. Саяси элита және саяси көшбасшылық. Қоғамның саяси жүйесі. Мемлекет және азаматтық қоғам. Саяси режимдер. Сайлау жүйелері және сайлау. Саяси партиялар, партиялық жүйелер және қоғамдық-саяси қозғалыстар. Саяси мәдениет және мінез-құлық. Саяси сана және саяси идеология. Саяси даму және модернизация. Саяси қақтығыстар мен дағдарыстар. Әлемдік саясат және қазіргі халықаралық қатынастар	2	+								+	
6	Психология	Пән студенттерді психикалық құбылыстардың сипаттамалары, олардың дамуы мен қызметі туралы тұтас көзқараспен дамытуға бағытталған. Пән болашақ мұғалімдердің психологиялық мәдениетін қалыптастыру арқылы кәсіби өзін-өзі тануға ықпал етеді. Пән адам психикасының сипаттамасын, психикалық процестердің дамуының негізгі заңдылықтарын, жеке қасиеттері мен жағдайларын талдауды қамтиды.	2								+	+	+
7	Қазақ (орыс) тілі	Студент тілді қолданудың барлық деңгейлерінде, оның ішінде әлеуметтік және тұрмыстық салада коммуникативті құзіреттіліктерді қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениаралық, кәсіптік қарым-қатынас құралы ретінде сфералардан, тақырыптардан, субтропиктерден және типтік коммуникациялық жағдайлардан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде ұсынылатын тақырыпты зерттейді. байланыс (А1, А2, В1, В2 деңгейлері)	10				+			+		+	
8	Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде)	Бұл пән «Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар» жалпы пәнінің жаңартылған мазмұнын зерделеуге, цифрлы жаһандану дәуіріндегі заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың рөлі мен маңыздылығын сыни тұрғыдан түсіну, жаңа «цифрлық» ойлауды қалыптастыру, заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды әр түрлі іс-шараларда қолдану бойынша білім мен дағдыларды игеру.	5					+			+	+	
9	Шетел тілі	Студент пәнді қазақ тілі студенттері үшін шет тілі ретінде тілді қолданудың барлық деңгейлерінде коммуникативті құзіреттіліктерді қалыптастыру арқылы әлеуметтік, мәдениаралық, кәсіптік қарым-қатынас құралы ретінде сфералардан, тақырыптардан, субтопикалардан және типтік коммуникациялық жағдайлардан тұратын танымдық-лингвомәдени кешендер түрінде зерттейді - деңгей қарапайым А1 деңгейіне және үшін деңгейлері А2, В1, В2, С1.	10				+			+		+	

10	Дене шынықтыру	Дене шынықтыру Қазақстан Республикасының білім беру жүйесіндегі пән ретінде. Салауатты өмір салтының негіздері (СӨС). Дене тәрбиесінің табиғи-ғылыми негіздері. Қазіргі заманғы сауықтыру жүйелері және дененің физикалық жағдайын бақылау негіздері. Тәуелсіз дене тәрбиесі мен спорттың негізгі әдістері. Кәсіби-қолданбалы дене даярлығы (бұдан әрі – КҚДД)	8						+			
Жалпы білім беретін пәндер циклі Таңдау компоненті												
11	Кәсіпкерлік дағдылар негіздері	Кіріспе. Іскери ойлау психологиясы. Бизнес-идеяны таңдау. Нарықты зерттеу. Маркетинг негіздері. Сату нарықтары. Салық режимдерінің ерекшеліктері. Стартаптарды, ШОБ субъектілерін мемлекеттік қолдау шаралары. Бизнесіні жоспарлау негіздері. Қаржы моделі, бизнес-жобаның техникалық-экономикалық негіздемесі. Кәсіпкерлікті құқықтық қолдау. Бизнеске арналған электрондық қызметтердің негіздері. Бизнес-жобаны қорғау.	5		+		+		+		+	
	Құқық және парасаттылық негіздері	Бұл пән мемлекет пен құқық теориясын, конституциялық құқық, азаматтық құқық, әкімшілік құқық, еңбек құқығы, салық құқығы, қаржы құқығы, бизнес құқығы, отбасы құқығы, еңбек құқығы, еңбек құқығы және т.б. іс жүргізу құқығы, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, сыбайлас жемқорлыққа қарсы заңнама және сыбайлас жемқорлық құқық бұзушылықтары үшін құқықтық жауапкершілік, қалыптастыру мәселелері мемлекеттік қызметте және бизнес ортада сыбайлас жемқорлық мәдениеті.	5		+		+		+			
Базалық пәндер циклі Жоғары оқу орны компоненті												
12	Өлкетану	Туған жер туралы аңыздар мен аңыздар. Біздің айналамыздағы тарих ескерткіштері. Өлкенің тарихи тұлғалары: билер, ақындар, батырлар және палуандар. Экспонаттар сөз сөйледі (өлкетану мұражайына бару). Туған жер симфониясы. Топонимдер - өткен уақыттың куәгерлері (атаулар бойынша аймақтың тарихы). Мәдени және тарихи дәстүрлерді сақтаушылар: аймақтың халық қолөнері. Бір ел - бір тағдыр (менің жерімдегі халықтар). Туған өлке тарихының тірі куәгерлері. Менің өлкем поэзия мен прозада туған. Өлкетану сипаттамасы өнері. Туған жердің таланттары. Туристік бағыттар. Бей-жай жүректер. Туған жер шежіресі. Менің мектебімнің тарихы. Журналистика беттеріндегі Отан. «Менің туған жерім» электронды энциклопедиясы. Туған жердің флорасы мен фаунасы. Менің өлкемнің визит картасы: өлкетану деректер базасын құру	4		+						+	
13	Community Service	Қоғам қызметіндегі маңызды және жеке маңызды оқиғалар. Оқу мақсаттарына және / немесе мазмұн стандарттарына қол жеткізу үшін қоғамдық қызметті оқыту стратегиясы ретінде пайдалану. Өзіңіз туралы және қоғаммен қарым-қатынасыңыз туралы ойлау. Қоғамға қызмет ету процесінің барлық қатысушылары арасындағы әртүрлілік пен өзара құрмет туралы түсінік. Тәлімгерлердің басшылығымен қоғамдық қызмет көрсету	3			+					+	

		тәжірибесін жоспарлау, енгізу және бағалау. Қоғамдық серіктестік қажеттіліктері. Орындалу сапасын және алға қойылған мақсатқа жетудегі жетістіктерді бағалау, сонымен қатар нәтижелерді жақсарту мен тұрақтылық үшін пайдалану.											
14	Кәсіби бағытталған шет тілі	Бұл пәнді оқытудың мақсаты - студенттерге кәсіби бағдарланған тілдерде ақпараттық технологияның теориялық және практикалық негіздерін оқып үйрену, ондағы анықтамалар мен тұжырымдамаларды қалыптастыруда практикалық дағдыларды игеру, шет тілінде жарияланған кәсіби мәтіндерді түсіну және талдау.	4					+		+			+
15	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	Кәсіби қазақ (орыс) тілі адам қызметінің белгілі бір саласына қызмет ететін (мамандық ерекшеліктерін ескере отырып) қызмет ететін тәртіптік құбылыс ретінде. Пәндік-тілдік материалды игерудің негіздері. Кәсіби қазақ (орыс) тіліндегі негізгі категориялық-концептуалды аппарат. Кәсіби терминология қазақ (орыс) тілінде. Арнайы кәсіби бағытталған материал және оны берілген кәсіби жағдайларда қолдану	4					+		+			+
16	Жас ерекшелік физиологиясы және гигиенасы	Кіріспе. Онтогенез заңдылықтары. Тірек-қимыл аппаратының дамуы. Жүйке жүйесінің дамуы. Жоғары жүйке қызметі және оның баланың даму процесіндегі қалыптасуы. Сенсорлық жүйелердің дамуы. Эндокриндік жүйені дамыту. Қанның жас ерекшеліктері және жүрек-қан тамыр жүйесінің дамуы. Тыныс алу жүйесінің дамуы. Ас қорыту жүйесінің жас анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Зат және энергия алмасуының жас ерекшелік физиологиялық ерекшеліктері. Балалар дамуының әлеуметтік факторлары. Мектепке бейімделу.	4						+		+		
17	Экология және тіршілік қауіпсіздігінің негіздері	Студент қоршаған орта мен теріс факторлардың, биоэкологияның, биосфераның және адамзаттың, адам-қоршаған орта жүйесіндегі қауіпсіздік мәселелерін, табиғи техногендік және әскери сипаттағы төтенше жағдайларды зерттейді, адамның қоршаған ортамен өзара әрекеттесу қауіпсіздігін қамтамасыз етеді; зиянды және қауіпті факторларды анықтау; қауіпсіздікті жақсарту құралдары мен әдістері; тіршілік қауіпсіздігінің құқықтық, нормативтік, техникалық және ұйымдастырушылық негіздері; өмір сүру жағдайын бақылау және басқару; табиғатты ұтымды пайдалану және қоршаған ортаны қорғау.	3						+		+		
18	С / С ++ Объекті бағытталған бағдарламалау	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер С / С ++ бағдарламалау тілінде мәліметтердің жана түрлерін құру технологиясымен танысады, қайта таратылатын амалдарды қолданудың практикалық дағдыларын алады.	6			+	+	+	+	+	+	+	+
19	Оқу практикасы 1	Пәнді оқып отырып студенттер теориялық білімдерін шыңдап, заманауи физикалық құрылғылармен, қондырғылармен және компьютерлік техникамен жұмыс жасауда тәжірибелік дағдыларға ие болады, физикалық шеберхананың ерекшелігімен, физикалық зерттеу әдістерімен және зертханалық жұмыстарды дайындаумен танысады.	1						+		+		
20	Оқу практикасы 2	Пәнді оқып отырып студенттер теориялық білімдерін шоғырландырады және Microsoft Word пакетінің әртүрлі өнімдерімен жұмыс жасауда практикалық дағдыларға ие болады: теру, редакциялау және теру, формула редакторларымен жұмыс, графикалық редакторлар, сызбалар, диаграммалар құру, сызбалар, кестелер құру.	1						+		+		
21	Педагогика	Мұғалім мамандығына кіріспе. Педагогиканың теориялық және әдіснамалық негіздері. Тұтас педагогикалық процестің теориясы мен практикасы. КҚК-ның омыртқа компоненттері. Тұтас педагогикалық процесстегі тәрбие. Білім тұтас педагогикалық процестің ажырамас бөлігі ретінде. Білім беруді басқару	5			+				+			+

22	Мектептегі оқыту мен бағалаудағы жаңа тәсілдемелер	Пәнді оқи отырып, студенттер оқудағы көшбасшылық пен басқарудың рөлін біледі; мектеп және сынып мәдениеті қағидаларын, оқушыларды ынталандыру әдістерін, әлеуметтік өзара әрекеттестік негіздерін, оқудағы кедергілерді жеңе білу; педагогикалық тиімді құралдар: оқыту мен оқуда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалану, оқуды бағалау және оқуды бағалау, дарынды және дарынды оқушыларды оқыту; әңгіме мен диалогты оқыту, сыни тұрғыдан ойлау; аудиториялық сабақтарда оқу процесін басқаруды үйрену, сабақ және оқу процесінің сапасын жақсарту үшін Lesson Study-ді қолдану.	5	+		+	+	+	+	+	+	+
23	Мобильді роботтарды шығармашылық жобалау және басқару негіздері	Пәнді оқу барысында студенттер шығармашылықтың техникалық түрлеріне, робототехника көмегімен сындарлы ойлауды дамытуға қызығушылықты қалыптастырады.	4			+			+			
24	Схемотехника	Пәнді оқу барысында студенттер жартылай өткізгіш құрылғылардың жұмыс режимдерін қалай орнатуды біледі; радиоаппаратуралардың негізгі параметрлері мен сипаттамалары; жартылай өткізгіш құрылғылар мен оларға негізделген құрылғылардың қосылыстарының қасиеттері; радио құрылғылардың негізгі тізбектері.	5		+		+				+	+
25	Педагогикалық практика	Оқушылармен сабақта алған білімдерін оқу процесін ұйымдастырудың және мазмұнының заманауи талаптарына сәйкес қолдану; пән мазмұнын, физика мен астрономиядағы сабақтан тыс тәрбие жұмыстарын және оқу процесін ұйымдастыру дағдылары мен дағдыларын игеру.	3	+	+	+	+	+	+	+		+
26	Жастар саясаты және тәрбие жұмысының әдістемесі (қазақ тілінде)	Оқу процесі тұтас педагогикалық процестің құрамдас бөлігі ретінде. Тәрбие жұмысын жоспарлаудың әдістемесі мен технологиясы. Оқушылар құрамын қалыптастырудағы тәрбие жұмысының ерекшеліктері. Сынып жетекшісінің қиын балалармен, дарынды балалармен жұмыс жүйесі. Сынып жетекшісінің оқушылардың денсаулығы мен салауатты өмір салтына құндылық қатынасын қалыптастырудағы қызметі. Студенттермен кәсіптік бағдар беру әдістері. Оқушылардың ата-аналарымен педагогикалық өзара іс-қимыл технологиясы. Жастар бастамаларын дамытудағы тәрбие жұмысы	5			+						+
Базалық пәндер циклы												
Таңдау компоненті												
27	Білім робототехникасы	Студенттер пәнді оқып, білім беру робототехника негіздерімен танысады. Аспаптық бағдарламалық құралдарды құру және пайдалану принциптері (ұйымдастырушылық, функционалдық, технологиялық тұжырымдама); аспаптық бағдарламалық құралдарды қолдана отырып, бағдарламаларды әзірлеу, баптау, орнату, құжаттау ортасын қалыптастыру әдістері саласындағы білімді жүйелендіреді.	4		+	+	+					+
	Робот техникасына кіріспе	Пәнді оқу барысында студенттер LEGO Mindstorms NXT роботын пайдалана отырып Алгоритмдеу және бағдарламалау негіздерін үйренеді, тұлғаның ғылыми-техникалық және шығармашылық әлеуетін бастапқы инженерлік-техникалық құрастыру және робототехника негіздерін интеграциялау процесінде оның қызметін ұйымдастыру арқылы таратады.	4		+	+	+					+
28	Алгоритмдеу және бағдарламалау	Пәнді оқу барысында болашақ мұғалімнің бағдарламалау саласындағы кәсіби қасиеттері қалыптасады, негізгі Алгоритмдер, алгоритмдерді жобалау ережелері, бағдарламалау тілдері, олардың жіктелуі, бағдарламалауды оқытудың заманауи	5				+	+			+	

		тілдерінің бірінде бағдарламалау негіздері оқытылады.											
	Бағдарламалау және алгоритмдік тілдер	Пәнді оқу барысында студент бағдарламалаудың негізгі ұғымдарын, визуалды бағдарламалау ортасын пайдалана отырып, жоғары деңгейдегі тілде бағдарламаларды әзірлеу құрылымы мен принциптерін, бағдарламалау технологиясының негіздерін және бағдарламаларды баптау әдістерін меңгереді.	5				+	+		+			
29	Lazarus объектіге бағытталған бағдарламалау	Пәнді оқу барысында студенттерде жоғары деңгейдегі тілде бағдарлама түрінде қойылған міндетті шешуді жүзеге асыру кезінде алгоритмдік ойлау дағдылары қалыптасады, бұл ретте негізгі екпін объектілі-бағытталған бағдарламалау парадигмасын (Lazarus тілі мысалында) және бағдарламаларды әзірлеу (жобалау) әдістерін зерделеуге қойылады.	5				+	+	+	+	+	+	+
	Визуалды бағдарламалау	Пәнді оқу барысында студенттер алгоритмдік тілдердің негізгі ұғымдарын, есептерді Алгоритмдеу принциптерін қарастырады, сонымен қатар жоғары деңгейдегі тілде бағдарламалардың құрылымы мен әзірлеу принциптерін, бағдарламалау технологиясының негіздерін, бағдарламалау стилдерін оқытады.	5				+	+	+	+	+	+	+
30	ЭЕМ архитектурасы және компьютерлік желілер	Пәнді оқып, студенттер дәстүрлі ЭЕМ құру принциптерін қарастырады (Фон Нейман принциптері). Жадты ұйымдастыру (виртуалды жады, жад иерархиясы, кэш-жады, интерливинг). Процессор, конвейерлеу техникасы, конвейердің тоқтау себептері. Векторлық өңдеу. Командалар жиынтығы, RISC-архитектура.	5					+	+		+		
	Есептеу техникасының аппараттық құралдары	Пәнді оқу барысында студенттерде қазіргі заманғы ЭЕМ құру принциптері мен архитектурасы туралы білім жиынтығы, оларды талдау мен зерттеудің теориялық негіздерін меңгеру, сондай-ақ олардың аппараттық және бағдарламалық құралдарының өзара әрекеттесуі туралы мәліметтер қалыптасады.	5					+	+		+		
31	RobotLand тілінде бағдарламалау	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер LEGO Robolab программалаудың компьютерлік ортасында программалау негіздерімен танысады.	5				+	+	+	+	+	+	+
	Arduino тілінде бағдарламалау	Пәнді оқу барысында студенттерде электроника, техникалық ойлау, кеңістіктік көріністер, сонымен қатар графикалық бейнелер арқылы техниканы тану қабілеттері бойынша базалық білім қалыптасады.	5				+	+	+	+	+	+	+
32	Компьютерлік графика	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер компьютерлік графика негіздерімен, өзінің кәсіби қызметінде векторлық және растрлық графикалық редакторларды пайдаланумен танысады.	6		+			+			+	+	
	Компьютерлік графика және модельдеу	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер компьютерлік графика және 3D модельдеу саласында аппараттық технологияларды қолдану дағдыларын меңгереді. Визуалды нысандарды құру үшін қажетті кеңістіктік ойлау және қиял дағдыларын дамытады	6		+			+			+	+	
33	Java web-бағдарламалау	Пәнді меңгере отырып, студенттер қазіргі заманғы Java объектілі-бағытталған бағдарламалау тілі туралы білім алады және бағдарламалаудың негізгі тәсілдерін меңгереді. Java тілінде бағдарламаларды әзірлеу бойынша практикалық жұмыс дағдыларын алу.	5		+		+	+			+		+

	PHP және MySQL құралдарымен оқыту web-ресурсын әзірлеу	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер веб-сайт құрылымын ақпараттық жүйе ретінде жобалау, клиент пен сервер жағында бағдарламалау құралдары бар веб-сайт құру және серверде веб-сайтты орналастыру, қолдау және қызмет көрсету технологиясымен танысады.	5	+	+	+				+	+
34	3D-модельдеу	Пәнді оқып-үйрену барысында, студенттер компьютерлік модельдеу және жобалау, Компьютерлік мультипликация, электронды оқулықтар мен WEB-құжаттарды жасау, 3dsmax графикалық редакторын меңгеру, оның көмегімен объектілердің үш өлшемді бейнесін, сондай-ақ анимация бағдарламаларының негізгі концепцияларын және үш өлшемді таңбалар мен анимацияларды жасау үшін қажетті іргелі құралдарды модельдеу дағдыларын меңгереді.	5			+	+	+	+	+	+
	Компьютерлік көру	Компьютерлік көру негіздері. Суреттерді жүктеу, көрсету және сақтау. Бейнелерді негізгі өңдеу. Ядро. Морфологиялық операциялар. Тегістеу және жуу. Жарық және түс кеңістігі. Градиенттер және шеттерін анықтау. Контурлар. Гистограммалар. Объект детекторлары. Суреттерді мазмұнды іздеу. Кеңістіктік тексеру. Бейнелердің жіктелуі және машиналық оқыту. Оқыту түрлері. Бейнелердің конвейерлік жіктелуі. К классификациясы - жақын көршілер. Суреттер дескрипторлары	5			+	+	+	+	+	+
35	Роботтарды дайындау бойынша практикум	Пәнді меңгере отырып, студенттер жобалау процесін ұйымдастыру негіздері бойынша, жобалау жұмыстарын параллельдеу принциптері бойынша білім базасын қалыптастырады.	5								
	Роботтарды әзірлеу, жобалау және жасау	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер жобалау процесін ұйымдастырудың негіздері, жобалау жұмыстарын параллельдеу қағидалары, жасалатын өнімдердің оңтайлы техникалық және экономикалық параметрлеріне қол жеткізу жолдары туралы білім базасын қалыптастырады.	5			+		+			+
36	Android қосымшаларын әзірлеу	Пәнді оқу арқылы студенттер Google Android мобильді платформасы туралы жалпы түсінікке ие болады. Бұл платформаны таңдау оның платформаларын үйренудің ең оңай түрлерінің бірі болып табылатындығына байланысты.	5	+	+	+	+			+	+
	IOS-та мобильді қосымшаларды әзірлеу	Пәнді оқу арқылы студенттер мобильді қосымшалар мен мобильді технологиялардың дамуы туралы жалпы түсінікке ие болады. Оқыту нәтижесінде студенттер әртүрлі технологиялар мен шаблондар бойынша алған дағдыларының арқасында мобильді қосымшаларды қолдана алады және дамыта алады.	5	+	+	+	+			+	+
37	Бастауыш мектепте АКТ оқыту әдістемесі	Пәнді оқып, студенттерде бастауыш мектепте АКТ-ны оқыту процесін ұйымдастыруға қажетті білім, білік және дағды қалыптасады.	5			+	+	+	+	+	
	Бастауыш мектепте робототехниканы оқыту әдістемесі	Пәнді оқып, студенттер бастауыш мектепте робототехниканы оқыту процесін ұйымдастыру үшін қажетті білім, білік және дағдыларды қалыптастырады.	5			+	+	+	+	+	
Бейіндік пәндер циклі ЖОО компоненті											
38	Инклюзивті білім	Студенттер: инклюзивті білім беру үлгілері. Мүмкіндігі шектеулі балалардың түрлі	5							+	+

	беру	санаттарына инклюзивті білім беруді ұйымдастыру шарттары. Жалпы білім беру ұйымдарында инклюзивті процесті ұйымдастырудың құқықтық негіздері (халықаралық және отандық нормативтік-құқықтық актілер). Кіріктірілген оқыту жағдайында мүмкіндігі шектеулі балаларды психологиялық-педагогикалық сүйемелдеуді ұйымдастыру. Білім берудегі инклюзивті үдерістерді басқару										
39	Информатиканы оқыту әдістемесі	Пәнді оқып, студенттер мектепте информатиканы оқыту міндеттерін меңгереді; мектеп құжаттарын жүргізу және мұғалімнің жұмысын жоспарлау, оқытудың инновациялық жүйелері, қазіргі заманғы физика сабағы, информатика бойынша сыныптан тыс жұмыстарды жүргізу әдістемесі, информатиканы оқыту әдістемесінің жеке сұрақтары. Жаңартылған білім беру жүйесіне сәйкес мазмұнға жобалық қызмет және STEM-оқыту бөлімі енгізілген.	5		+	+	+	+	+	+		
40	Өндірістік практика	Пәнді меңгере отырып, студенттер информатика бойынша сабақтарды ұйымдастыру және өткізуді үйренеді: жаңа материалды оқу, есептерді шешу, зертханалық жұмыстарды жүргізу; критериалды бағалау принциптерін қолдануды үйренеді; сыныптан тыс іс-шараларды ұйымдастыру және өткізу; құжаттарды жүргізу: қысқа мерзімді және орта мерзімді жоспарлау, есептер, іс-шараларды әзірлеу	10				+	+		+	+	+
41	Диплом алды практикасы	Пәнді меңгере отырып, студенттер зерттеулерді ұйымдастыруды, жоспарлауды және жүргізуді; Академиялық хат негіздерін қолдана отырып, тапсырмаларды, оқу құралдарын, ғылыми мақалалар мен мерзімді басылым материалдарын зерттеу және талдау бойынша өзіндік жұмыстарды ұйымдастыруды, дидактикалық құралдарды әзірлеуді; баяндаманы дайындауды және онымен оқытушылар алдында сөз сөйлеуді үйренеді.	5						+		+	+
Бейіндеуші пәндер циклі												
Таңдау компоненті												
42	Ақпаратты қорғаудың криптографиялық әдістері	Пәнді оқып, студенттер криптографиялық әдістер мен осы әдістерді практикада жүзеге асыру мысалдары арқылы ақпаратты қорғаудың негізгі принциптерін меңгереді.	4		+	+	+				+	+
	Эргономика, ақпараттық және онлайн қауіпсіздік	Пәнді меңгере отырып, студенттердің терминологиялық негізі қаланады, олар ақпараттық қауіпсіздік қатерлеріне дұрыс талдау жүргізуді үйренеді, ақпараттық қауіпсіздік міндеттерін шешудің негізгі кезеңдерін орындайды, ақпараттық қауіпсіздік қатерлерін талдау дағдыларын игереді, ақпараттық қауіпсіздік теориясының негізгі жалпы методологиялық принциптерін қарастырады; ақпараттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету әдістері мен құралдарын, ақпараттың құпиялылығын, тұтастығы мен қол жетімділігін бұзу әдістерін зерделейді.	4		+	+	+			+		+
43	Білім берудегі ақпараттық жүйелер	Пәнді оқып, студенттер ақпаратты өңдеудің реляциялық жүйелерін жобалау және құру әдістерін меңгереді. Деректер қорын басқарудың нақты жүйелері (ДББЖ) ортасында қазіргі заманғы аспаптық құралдарды және олармен жұмыс	3						+	+	+	+

		істеу дағдыларын қолдану дағдыларын үйрету)												
	Ақпараттық жүйелерді жобалау. Bigdata.	Пәнді оқу барысында студенттер жасанды интеллект жүйесі (ЖИЖ) және шешім қабылдау (ШҚ) саласында білім алады, әртүрлі пәндік салалар: энергетика, оқыту, бизнес және т. б. үшін зияткерлік жүйелерді (ЗЖ) құрастырудың бағдарламалық құралдарын оқып-үйренеді.	3					+	+	+			+	
44	Жасанды интеллект әдістері	Пәнді оқып, студенттерде жасанды интеллекттің қолданбалы жүйелері туралы, жасанды интеллект рөлі туралы жалпы түсінік қалыптасады. Әртүрлі мақсаттағы зияткерлік жүйелерді құру теориясы мен тәжірибесінің қазіргі жағдайы туралы тұтас түсінік қалыптасады.	5					+	+	+			+	
	Информатика курсында виртуалды зертханалар	Пәнді оқып, студенттер виртуалды зертхана ұғымын оқып, виртуалды зертханаларды құру үшін бағдарламалармен танысады, зертханаларды құру бойынша дағдыларға ие болады	5					+	+	+			+	
45	Web-дизайн	Пәнді меңгере отырып, студенттер web-ресурстарды құру, қолдау және басқару үшін қазіргі заманғы web-технологиялар мен құралдарды, практикалық қызметте заманауи аспаптық құралдарды қолдану дағдылары мен іскерліктерін меңгереді.	5	+	+								+	+
	Білім беру интернет ресурстарын құру технологиясы	Пәнді меңгере отырып, студенттер сандық оқу материалдарын педагогикалық жобалау және мектептің акт-қаныққан ортасы жағдайында оқу үдерісін құру мәселелерін зерттеу саласындағы дайындық мәселелерін шешуді үйренеді.	5	+	+								+	+
46	Сызу	Пәнді оқып, студенттер графикалық жұмыстардың технологиясымен, Графикалық дизайн және композициямен, сызбаларды ресімдеудің жалпы ережелерімен, проекциялау әдістерімен, сызбалармен, сәулет құрылыс графикаларымен танысады.	5					+	+	+	+	+		
	Инженерлік графика	Пәнді оқып, студенттер графикалық жұмыстардың технологиясымен, графикалық дизайнмен және композициямен, сызбаларды ресімдеудің жалпы ережелерімен, проекциялау әдістерімен, қималармен және тіліктермен, сызықтық графикамен, тональды графикамен, графикалық жобада композициялық оймен, технологиялық құжаттаманы құрастырумен танысады.	5					+	+	+	+	+		
47	Компьютерлік ойындарды бағдарламалау	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер жүйелік бағдарламалаудың негізгі теориялық және практикалық аспектілері туралы бағдарламаны әзірлеу деңгейінде алады, бұл ең төменгі бағамен күрделі логикалық құрылымы бар заманауи бағдарламаларды алуға мүмкіндік береді.	5	+	+	+							+	+
	DarkBasic-те қолданбалы бағдарламаларды әзірл	Пәнді оқу барысында студенттер объектілі-бағытталған бағдарламалау, Visual Basic (VBA) бағдарламалау тілімен жұмыс жасау дағдыларын қалыптастыру бойынша білім алады.	5	+	+	+							+	+

48	Информатика пәнінен есептерді шешу практикумы	Пәнді оқи отырып, студенттер болашақ информатика мұғалімінің бағдарламалау саласындағы практикалық дағдыларын қолданады: стандартты емес мектептер мен логикалық есептерді шығару, сонымен қатар олимпиадалық сипаттағы күрделіліктің проблемаларын шешу.	5	+	+	+						+	
	Олимпиада информатика	Пәнді оқи отырып студенттер ғылыми дүниетанымын қалыптастырады, шығармашылық белсенділіктерін арттырады және бағдарламалау саласындағы болашақ информатика мұғалімінің кәсіби қасиеттерін қалыптастырады.	5	+	+	+						+	
49	Инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларды оқытудың арнайы әдістемесі	Пәнді оқып-үйрену барысында студенттер инклюзивті білім беруді қалыптастырудың мәнін, ерекшеліктерін, мәселелерін, оның құқықтық негіздерін игереді; ЕББҚ бар тұлғаларды оқыту проблемаларын, келешегі мен тәсілдерін қарастыру; физика сабақтарында инклюзивті білім беру жағдайында ЕББҚ балаларымен бірге жүретін ЕББҚ бар балаларға арналған инклюзивті білім беру модельдері	3				+	+	+	+	+	+	+
	Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған бағдарламалық мазмұнды бейімдеу	Пәнді оқып, студенттер физикалық сабақтарда балаларды оқытудың әдістемелік ерекшеліктерін игереді, сыныпта қолайлы климат қалыптастырады; ЕББҚ бар балалармен физика пәнінен оқу процесі мен сыныптан тыс жұмыстарды ұйымдастыру мен өткізудегі проблемалар мен шешімдерді қарастыру; ЕББҚ бар балаларға сабақ және сыныптан тыс жұмыстардың элементтерін әзірлейді	3				+	+	+	+	+	+	+

8. Кредит көлемі мен білім беру бағдарламасының модульдеріне жұмсалған сағаттарды көрсететін жиынтық кесте

Оқыту курсы	Семестр	Оқытылатын пәндер саны			ECTS Кредиттер саны							Барлық сағат саны	Саны	
		М К	В К	К В	Теориялық оқу	Оқу практика	Педагогикалық практика	Өндірістік практика	Дипломалды практика	Қорытынды аттестация	Барлығы		Емтихан	Сынақ
1	1	5	1	1	30						30	900	7	
	2	4	2	1	29	1					30	900	7	1
2	3	3	2	2	30						30	900	7	
	4	1	5	1	29	1					30	900	7	1
3	5	-	3	3	30						30	900	6	
	6	-	1	5	27		3				30	900	6	1
4	7	-	-	7	33						33	990	7	
	8	-	-	-	-			10	5	12	27	810		2
Барлығы		13	14	20	208	2	3	10	5	12	240	7200	47	5

9. Оқыту нәтижелерін бақылау және бағалау

6B01510 Информатика, робототехника және жобалау білім беру бағдарламасы оқытудың болжамды нәтижелерін әр түрлі бақылау мен бағалаудың кең диапазонын көздейді: нысандарын білім беру: *ағымдық және аралық бақылау* (сауалнама, сабақтарда тақырыптар бойынша тестілеу, оқу тәртібін, бақылау жұмыстары, курстық жұмыстар, пікірталастар, тренингтер, бақылау жұмыстары, жұмыс форматында VL ағылшын тілінде, соның ішінде on-line режимінде және т. б.), *аралық аттестация* (тестілеу бөлімдері бойынша оқу тәртібін, емтихан, қорғау практика бойынша есептер), *мемлекеттік қорытынды аттестаттау* (диплом жұмысын қорғау).

Білім алушылардың оқу жетістіктерін бағалаудың дәстүрлі бағалау шәкіле және ECTS (иситиэс) аударылған балдық-рейтингтік әріптік жүйесі

Әріптік жүйе бойынша бағалар	Балдардың сандық эквиваленті	Балдар (%-тік құрамы)	Дәстүрлі жүйе бойынша бағалар
A	4,0	95-100	Өте жақсы
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	
B	3,0	80-84	Жақсы
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	
C	2,0	65-69	Қанағаттанарлық
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D-	1,0	50-54	Қанағаттанарлықсыз
FX	0,5	25-49	
F	0	0-24	