

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
М.ӘУЕЗОВ атындағы ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН УНИВЕРСИТЕТІ

«БЕКІТЕМІН»
Басқарма Төрағасы-Ректор

_____ Д.Ж.Ахмед-Заки

« ___ » _____ 2025ж.

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

7M01522 -Физика және информатика STEM оқыту негіздерімен

Тіркеу номері	7M01500255
Білім беру саласының коды мен жіктелуі	7M01 Педагогикалық ғылымдар
Даярлау бағыттарының коды мен жіктелуі	7M015 Жаратылыстану-ғылыми пәндер бойынша мұғалімдерді дайындау
Білім беру бағдарламаларының тобы	M011 Физика мұғалімдерін дайындау
Білім беру бағдарламасының түрі	Инновациялық
ББХСЖбойынша деңгейі	7
ҰБШбойынша деңгейі	7
СБШбойынша деңгейі	7
Оқу тілі	қазақ, орыс, ағылшын
Білім беру бағдарламасының көлемі	120 кредит
Білім беру бағдарламасының айрықша ерекшеліктері	-
Серіктес-ЖОО (ҚББ)	-
Серіктес-ЖОО (ҚДББ)	-

Шымкент, 2025

Құрастырушылар:

Т.А.Ә.	ҚЫЗМЕТІ	ҚОЛЫ
Омашова Г.Ш.	ф.-м.ғ.к, «Физика» кафедрасының профессоры	
Сайдахметов П. А.	ф.-м.ғ.к, «Физика» кафедрасының аға оқытушысы	
Адырбекова Г.М.	х.ғ.к., ББМО бастығы	
Жайдакбаева Л.К.	п.ғ.к., «Информатика» кафедрасының меңгерушісі	
Абдраимов Р.Т.	PhD, аға оқытушы	
Жусипханов А.Е.	МЕР-23-11нк тобының магистранты	
Уалиханова Б.С.	PhD., Өзбекәлі Жәнібеков атындағы ОҚПУ «Физика» кафедрасының меңгерушісі	
Сарсенбаева Ж.П.	А.Байтурсынов атындағы №50 мектеп-гимназиясының директоры	
Арынбекова А.С.	Оңтүстік Қазақстан гуманитарлық-экономикалық колледжінің директоры	

Білім беру бағдарламасы «Жаратылыстану ғылымдары және педагогика» жоғары мектебінің академиялық сапа жөніндегі комитет мәжілісінде қаралды, « _____ » _____ 2025ж. № _____ хаттама.

АС жөніндегі комитет төрағасы _____ А.З. Турсынбаев

М.Әуезов атындағы ОҚУ Оқу-әдістемелік Кеңесінің мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды « _____ » _____ 2025ж. № _____ хаттама.

ОӘК төрағасы _____ Е.И. Иманғалиев

Университет Ғылыми Кеңесінің шешімімен бекітілді

« _____ » _____ 2025ж. № _____ хаттама.

МАЗМҰНЫ

1. Білім беру бағдарламасының тұжырымдамасы
2. Білім беру бағдарламасының паспорты
3. БББ бітіруші түлегінің құзыреттіліктері
- 3.1 БББ бойынша оқыту нәтижелерінің жалпы қалыптасатын құзыреттермен арақатынасы матрицасы
4. Модульдер мен пәндердің оқыту нәтижелерін қалыптастыруға ықпалы мен еңбек көлемі туралы мәліметтер матрицасы
5. Білім беру бағдарламасының модульдері кескінінде меңгерілген кредиттер көлемін көрсететін жиынтық кесте
6. Оқыту стратегиясы, әдістері және жасанды интеллект, бақылау және бағалау
7. БББ оқу - ресурстық қамтамасыз ету

Келісу парағы

Қосымша 1. Жұмыс берушінің пікірі

Қосымша 2. Эксперттік қорытынды

Қосымша 3. Кәсіби стандарттар

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ТҰЖЫРЫМДАМАСЫ

Университет миссиясы	Жаңа құзыреттіліктерді қалыптастыру, зерттеу және кәсіпкерлік ойлау мен мәдениетті тарататын көшбасшыны дайындау
Университет құндылықтары	<ul style="list-style-type: none"> • Ашықтық – өзгерістерге, инновацияларға және ынтымақтастыққа ашық. • Шығармашылық – идеяларды тудырады, оны дамытады және құндылықтарға айналдырады. • Академиялық еркіндік – таңдау, даму және әрекет ету еркіндігі. • Серіктестік – барлығы жеңіске жететін және сенімділік пен қолдау тудыратын қарым-қатынасты құру; • Әлеуметтік жауапкершілік – міндеттемелерді орындауға, шешімдер қабылдауға және олардың нәтижелері үшін жауапты болуға дайын.
Түлек үлгісі	<ul style="list-style-type: none"> • Терең пәндік білім, оны кәсіби қызметте қолдану және үнемі кеңейту. • Жедел өзгермелі жағдайдағы ақпараттық-цифрлық сауаттылық және ұтқырлық. • Зерттеу дағдылары, шығармашылық және эмоционалдық интеллект. • Кәсіпкерлік, тәуелсіздік және өз қызметі мен әл-ауқатына жауапкершілік. • Жаһандық және ұлттық азаматтық, мәдениеттер мен тілдерге төзімділік.
БББ бірегейлігі	<p>* Стейкхолдерлердің талаптарын ескере отырып түзетілген түлектің кәсіби құзыреттерін қалыптастыру арқылы өңірлік еңбек нарығына және әлеуметтік тапсырысқа бағдарлану.</p> <p>* Практикаға бағдарлану және сыни ойлау мен іскерлікті дамытуға, кез келген өмірлік жағдайда функционалдық сауатты және бәсекеге қабілетті болуға және еңбек нарығында сұранысқа ие болуға мүмкіндік беретін кең ауқымды дағдыларды қалыптастыруға баса назар аудару.</p>
Академиялық адалдық және әдеп саясаты	<p>Университетте академиялық адалдық пен академиялық еркіндікті сақтау, кез келген төзімсіздік пен кемсітушіліктен қорғау шаралары қабылданды:</p> <p>Академиялық адалдық ережелері (10.10.2022 ж. №212-нқ бұйрығы);</p> <p>Сыбайлас жемқорлыққа қарсы стандарт (08.01.2025ж. №9-нқ бұйрығы);</p> <p>Әдеп кодексі (10.10.2022ж., №212-нқ бұйрығы);</p>
БББ әзірлеудің нормативтік-құқықтық негіздері	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы; 2. ҚР БЖҒМ 30.10.2018 ж. №595 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары қызметінің үлгілік қағидалары» бұйрығымен және ҒжЖБМ 24.06.2024ж. №307 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген; 3. ҚР БЖҒМ 31.10.2018ж. №600 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске

	<p>асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары» бұйрығымен бекітілген және ҒжЖБМ 26.07.2024ж. №372 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген;</p> <p>4. ҚР БжҒМ 20.07.2022ж. №2 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары» бұйрығымен бекітілген және ҒжЖБМ 04.03.2025ж. №90 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген;</p> <p>5. ҚР БжҒМ 20.04.2011ж. №152 «Кредиттік оқыту технологиясы бойынша оқу процесін ұйымдастыру ережесі» бұйрығымен және ҒжЖБМ 29.04.2024ж. №203 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген;</p> <p>6.ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрінің 30.12.2020ж. №553 «Басшылар, мамандар және басқа да қызметкерлер лауазымдарының біліктілік анықтамалығы» және 20.06.2024ж. №207 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген</p> <p>7.Оқу процесіне ECTS принциптерін енгізу және академиялық еркіндікті кеңейту бойынша әдістемелік ұсыныстар. ҚР Ғылым және жоғары білім министрінің 2024 жылғы 12 ақпандағы № 57 бұйрығына қосымша</p> <p>8. ҚР ҒжЖБМ жоғары білім беруді дамыту ұлттық орталығы директорының Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің білім беру бағдарламаларын әзірлеу жөніндегі Нұсқаулық, 04.05.2023 жылғы № 601 н/к бұйрығының 1-қосымшасымен бекітілген</p>
Білім беру процесін ұйымдастыру	<ul style="list-style-type: none"> • Болон процесінің принциптерін іске асыру • Студентке бағытталған оқыту • Қол жетімділік • Инклюзивтілік
БББ сапасын қамтамасыз ету	<ul style="list-style-type: none"> • Сапаны қамтамасыз етудің ішкі жүйесі • Стейкхолдерлерді БББ әзірлеуге және оны бағалауға тарту • Жүйелі мониторинг • Мазмұнды өзектендіру (жаңарту)
Оқуға түсушілерге қойылатын талаптар	<p>ҚР БжҒМ 31.10.2018ж. №600 «Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарына оқуға қабылдаудың үлгілік қағидалары» бұйрығымен бекітілген және ҒжЖБМ 26.07.2024ж. №372 бұйрығымен жаңа редакцияда бекітілген</p>
Мүгедектігі және ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғаларға арналған білім беру бағдарламаларын іске асыру шарттары	<p>Ерекше білім беруді қажеттетін және мүмкіндігі шектеулі білім алушылар үшін оқу ғимараттары мен студенттік жатақханаларда тактильді ПВХ плиткалары, арнайы жабдықталған дәретханалар, мнемоникалық схемалар, душ бөлмелерінде штангалар орнатылған. Автотұрақта арнайы орындар жасалған. Шынжыр табанды көтергіш орнатылған. Қозғалысы шектеулі адамдарға (ҚША) арналған үстелдер, қозғалыс бағытын көрсететін белгілер, пандустар қойылған. Оқу корпустарында (бас ғимарат, № 8</p>

	<p>ғимарат) тірек-қимыл аппараты (ТҚА) бұзылыстары бар пайдаланушылар үшін бейімделген алты жұмыс орны бар 2 бөлме жабдықталған. Көру қабілеті нашар пайдаланушылар үшін SARA™ CE машинасы (2 дана) кітаптарды сканерлеу және оқу үшін қолжетімді. Кітапхананың веб-сайты нашар көретіндерге бейімделген арнайы NVDA аудио бағдарламасы қызмет көрсетеді. ББАО сайты http://lib.ukgu.kz/ тәулік бойы жұмыс істейді. Оқу процесін ұйымдастыруда және сабақтардың барлық түрлерінде жеке сараланған тәсіл қарастырылған.</p>
--	--

2. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

БББ мақсаты	Көшбасшылыққа және оқыту мен зерттеулерді біріктіру тәсіліне негізделген STEM білім беру саласындағы оқытудың заманауи қағидаларына сай жоғары білікті, бәсекеге қабілетті магистрлерді дайындау
БББ міндеттері	<ul style="list-style-type: none"> - жоғары оқу орнынан кейінгі білім алу арқылы тұлғаның интеллектуалдық, мәдени және адамгершілік даму қажеттіліктерін қанағаттандыру; - кәсіби қызметтің аралас салаларын табысты игеруге, сондай-ақ біліктілікті арттыруға, қосымша білім беру бағдарламалары бойынша оқуға және докторантурада білім алуды жалғастыруға қабілетті магистрлерді, физика оқытушыларын даярлау; - академиялық құндылықтарды кәсіпкерлік идеялармен біріктіруге қабілетті жоғары оқу орындарында білім беру және физиканы оқыту саласындағы білікті мамандар бойынша қоғамның қажеттіліктерін қанағаттандыру; - білім алушылардың кәсіби, мәдени және тілдік қажеттіліктерін жүзеге асыру үшін қолайлы білім беру ортасын дамыту; - физика және физиканы оқыту әдістемесі және оның ғылыми-педагогикалық іс-әрекеттегі қосымшалары саласында фундаменталдық пәндер мен оларды шешудің практикалық әдістерін терең кәсіби түсінуді қалыптастыру; - тиімді ғылыми-педагогикалық жұмысты жоспарлауға және өз бетінше жүргізуге, сондай-ақ оның нәтижелерін сыни бағалауға кәсіби қабілетін қалыптастыру; - стандартты емес мәселелерді шешу үшін жалпы әдістерді қолдану мен бейімдеу қабілетін қалыптастыру; - жоғары оқу орнындағы, ғылыми-зерттеу институтындағы, өндірістегі кәсіби қызметіне немесе докторантурада оқуға дайындау; - Сұранысқа ие білім мен дағдыларды қалыптастыру, халықтың әл-ауқатын жақсартуға және тұрақты даму мақсаты аясында планетаны қорғауға саналы көзқарас қалыптастыру үшін жағдайлар жасау.
БББ үйлесімділігі	<ul style="list-style-type: none"> • Қазақстан Республикасының Ұлттық біліктілік шеңберінің 7-шы деңгейі; • 7-шы біліктілік деңгейінің Дублин дескрипторлары; • Еуропалық жоғары білім кеңістігі біліктілік шеңберінің 2-ші циклі (A Framework for Qualification of the European Higher Education Area); • Өмір бойы білім алудың Еуропалық біліктілік шеңберінің 7-деңгейі (The European Qualification Framework for Life long Learning).
БББ кәсіби саламен байланысы	<p>Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрінің 24 ақпан 2025 жылғы № 31 бұйрығымен бекітілген «Педагог» кәсіптік стандарты.</p> <p>Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 20 қараша 2023 жылғы № 591 бұйрығымен бекітілген «Педагог» кәсіптік стандарты.</p>
Берілетін дәреженің	Білім беру бағдарламасын сәтті аяқтағаннан кейін бітірушіге

атауы	«7M01522 - Физика және информатика STEM оқыту негіздерімен» білім беру бағдарламасы бойынша педагогика ғылымдарының магистрі дәрежесі беріледі.
Біліктілік пен лауазымдар тізімі	7M01522 «Физика және информатика STEM оқыту негіздерімен» мамандығы бойынша магистрлар жоғары оқу орындарында, колледждерде физика пәні бойынша оқытушы-ассистент, оқытушы, аға оқытушысы болып, орта және арнаулы орта оқу орындарында зерттеуші-мұғалім және шебер-мұғалім болып сондай-ақ ғылыми-зерттеу мекемелерінде ғылыми қызметкер болып жұмыс атқара алады
Кәсіби қызмет саласы	– білім саласы, – жалпы білім беретін және жоғары білім беру ұйымдарында, білім беру мекемелері мен орталықтарда, балалар мен оқушы жастарды дамыту бойынша әлеуметтік сала, - білім беру саласындағы ғылыми қызметкер және кәсіпкерлер саласы, - физикажәне информатика саласы, білім беру және өндірістегі физика және информатика саласы
Кәсіби қызметтің объектілері	– жоғары, орта және орта арнайы білім беретін оқу мекемелері (ЖОО, колледждер, техникалық және кәсіптік білім беретін оқу орындары, лицейлер, мектеп гимназиялары), - басқару ұйымдары: білім басқармасының мемлекеттік органдары, білім департаменттері; – ғылыми-зерттеу ұйымдары болып табылады.
Кәсіби қызмет пәні	- оқу-тәрбие процесі оның құндылық-мақсатты бағдарларының, мазмұнының, әдістерінің, формалары мен нәтижелерінің бірлігінде; – физика мен информатиканы оқыту әдістемесі саласындағы ғылыми-педагогикалық, инновациялық, ақпараттық-талдау қызметі.
Кәсіби қызмет түрлері	- білім беру жүйесінің әртүрлі деңгейлерінде оқу процесін ұйымдастыру (білім беру мен тәрбиелеу процесін ұйымдастыру, педагогикалық процесті жобалау және басқару, педагогикалық қызметтің нәтижелерін диагностикалау, түзету, болжау); – физика және информатика сабақтарын дайындау және өткізу; – студенттердің ғылыми жұмыстарын басқару; – физика және информатикадан факультативтік сабақтар өткізу; - білім беру саласында жас студенттермен мәдени-тынығу жұмыстарын ұйымдастыру, физика және информатика саласындағы оқу-тәрбие жұмысының бағдарламаларын, әдістері мен технологияларын, сондай-ақ оның ғылыми-техникалық жетістіктерін әзірлеу. зерттеу: – білім беру саласында қойылған мәселелер бойынша ғылыми зерттеулер жүргізу; - қажетті зерттеу әдістерін таңдау; – ғылыми зерттеу барысында туындайтын жаңа міндеттерді тұжырымдау; – жаңа ақпараттық технологияларды пайдалана отырып, ғылыми әдебиеттермен жұмыс істеу, ғылыми мерзімді басылымдарды қадағалау; – заманауи компьютерлік технологияны пайдалана отырып,

	<p>алынған ғылыми ақпаратты талдау. ҒЫЛЫМИ ЖӘНЕ ИННОВАЦИЯЛЫҚ: – инновациялық қызметте ғылыми зерттеу нәтижелерін қолдану; – ғылыми-педагогикалық қызметтің жаңа әдістерін әзірлеу; – ғылыми-инновациялық зерттеулерде жаңа міндеттерді тұжырымдауға және жаңа әдістемелік тәсілдерді әзірлеуге қатысу; – заманауи ақпараттық технологиялардың көмегімен алынған мәліметтерді өңдеу және талдау. ҰЙЫМДАСТЫРУШЫЛЫҚ ЖӘНЕ БАСҚАРУШЫЛЫҚ: – ғылыми-зерттеу және ғылыми-инновациялық жұмыстарды ұйымдастыруға қатысу; – семинарлар, конференциялар ұйымдастыруға қатысу; – рефераттар дайындау, ғылыми мақалаларды жазу және ресімдеу; – гранттық конкурстарға өтінімдерді дайындауға және ғылыми-педагогикалық жобаларды, есептер мен патенттерді дайындауға қатысу.</p>
<p>Оқыту нәтижелері</p>	<p>ОН1 Білім берудегі заманауи трендтерді терең түсіну негізінде білім алушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту үшін STEM технологияларын қолдану. ОН2 Білімгерлерді, оның ішінде ерекше білім беру қажет ететін білімгерлерді оқыту, дамыту және тәрбиелеу мақсатында кәсіби қызметтерінде психологиялық-педагогикалық технологияларды тиімді пайдалану ОН3 Студенттердің өмірлік дағдыларын дамыту үшін STEM тәжірибелік-бағдарланған әдістері мен технологияларын белсенді пайдалана отырып, оқу процесін жүзеге асыру, студенттерге бағытталған оқыту және бағалау принциптерін ескере отырып, оқу сабақтарын кәсіби түрде өткізу. ОН4 Ақпаратты талдау, іріктеу және қайта құру дағдыларын көрсете отырып, ғылыми және инженерлік тәжірибелерді оқыту оқу материалдары мен бағалауда біріктіру және қолдану. ОН5 Сыни ойлау негізінде мәселелерді шеше отырып, логикалық, жүйелі және дәйекті тәсілді пайдалана отырып, цифрлық технологиялар және ресурстарды қолдана отырып, өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде жобаларды нақты жоспарлау және басқару. ОН6 Зерттеу нәтижелерін практикалық педагогикалық қызметке енгізе отырып, білім беру тәжірибесін жетілдіру мақсатында жаратылыстану-педагогикалық ғылымдар саласындағы зерттеу жұмыстарын әріптестермен бірлесіп жоспарлау және жүргізу. ОН7 Кәсіби мәселелерді, соның ішінде пәнаралық байланыс саласына қатысты мәселелерді шешуде жаңа идеяларды генерациялау. ОН8 Нәтижеге жауапкершілікті сезініп, шешімдер қабылдай отырып, ғылыми, әлеуметтік педагогикалық және коммуникациялық қызмет стратегиясын сыни тұрғыдан анықтау.</p>

3. БББ бітіруші түлегінің құзыреттіліктері

ЖАЛПЫ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР (SOFTSKILLS). (Мінез-құлық дағдылары және тұлғалық қасиеттер)	
ЖҚ 1. Өзінің сауаттылығын басқару құзыреттілігі (өздігінен білім алу және жүйелі ойлау; трансдисциплинарлық және кросс-функционалдылық)	ЖҚ1.1 Өзіндік кәсіби және тұлғалық даму мәселелерін шешу қабілеті; ЖҚ1.2 Шешім қабылдау және оны іс жүзінде жүзеге асыру үшін логикалық ойлауды қолдану қабілеті.
ЖҚ 2. Тілдік құзыреттілік	ЖҚ2 Шет тілінде ғылыми қарым-қатынас дағдыларын меңгеру, ғылыми және кәсіби қызметте сауатты қарым-қатынас жасау қабілеті.
ЖҚ 3. Математикалық құзыреттілігі және ғылым саласындағы құзыреттілігі	ЖҚ3. Ғылыми деректерді математикалық көндеу, коммуникациялар және алмасу үшін ақпараттық технологияларды кәсіби пайдалану қабілеті
ЖҚ 4. Цифрлық құзыреттілік, технологиялық сауаттылық	ЖҚ4. Ақпараттық-компьютерлік технологияларға негізделген, бар тәжірибеге сүйене отырып және оның шекарасын үнемі жетілдіріп, кеңейте отырып, пәндік салада өнімді жұмыс істеу қабілеті.
ЖҚ 5. Жеке, әлеуметтік және оқу құзыреттіліктері	ЖҚ5.1 Заманауи ғылыми жетістіктерді, Қазақстанның әлеуметтік-экономикалық дамуының заманауи мәселелері мен перспективаларын шығармашылықпен талдап, бағалау қабілеті; ЖҚ5.2 Идеяларды генерациялау, инновациялық қызметтердің нәтижелерін болжау, кәсіби және әлеуметтік салаларында ауқымды өзгерістерді жүзеге асыру қабілеті
ЖҚ 6. Кәсіпкерлік құзыреттілік	ЖҚ6.1 Топтың шығармашылық және іскерлік дағдыларын дамыту қабілеті, нарықтық экономиканың ерекшеліктерін, мемлекеттің функциялары мен экономикасын рөлін терең түсіну негізінде жалпы ұйымның мүддесі үшін басқару функцияларын орындауға және кәсіби мәселелерді шешуге дайын болу; ЖҚ6.2 Белгісіздік пен тәуекел жағдайларында шешім қабылдау арқылы күрделі өндірістік процестер мен ғылыми жобаларды басқару қабілеті
ЖҚ 7. Мәдени хабардарлық және өзін-өзі жеткізе білу қабілеті	ЖҚ7. Әлеуметтік жауапкершілікті түсінуді және ғылыми жұмыста және бизнесте мінез-құлықтың өркениетті этикалық нормаларын ұстануды көрсету қабілеті
КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІКТЕР (HARDSKILLS) Бұл бағытқа тән теориялық білім, практикалық дағдылар мен дағдылар	
Осы салаға тән теориялық білім мен тәжірибелік дағдылар	КҚ1 физика мен информатиканы оқыту әдістемесі саласындағы ғылыми зерттеулердің нақты міндеттерін өз бетінше қоя білу, сондай-ақ оларды ақпараттық технологиялардың көмегімен және соңғы отандық және шетелдік тәжірибені пайдалана отырып шешу. КҚ2 физика мен информатиканы оқыту әдістемесі бойынша

	білімін ғылыми-инновациялық міндеттерді шешу үшін қолдана білу және ғылыми зерттеу нәтижелерін инновациялық ғылыми-педагогикалық қызметте қолдана білу.
	КҚ3 ғылыми-инновациялық зерттеулер мен ғылыми-педагогикалық қызметте жаңа әдістер мен әдістемелік тәсілдерді әзірлеуге қатысу қабілеті
	КҚ4 білім беру, физика және информатика салаларында ғылыми-зерттеу жұмыстарын, ғылыми семинарлар мен конференцияларды жоспарлау, ұйымдастыру және өткізу қабілеті.
	КҚ5 ғылыми-педагогикалық құжаттаманы, ғылыми баяндамаларды, шолуларды, баяндамалар мен мақалаларды құрастыру және ресімдеу қабілеті.
	КҚ6 студенттердің физика және информатика саласындағы ғылыми-зерттеу іс-әрекетін, сонымен қатар физика мен информатиканы оқыту әдістемесін басқара білу.
	КҚ7 физика және информатика бойынша оқу пәндерінің бөлімдері бойынша сабақ жоспарларын әдістемелік сауатты құрастыра білу және бекітілген оқу-әдістемелік құралдарға сәйкес осы пәндердің теориялық және практикалық бөлімдерін көпшілік алдында көрсету
	КҚ8 Кәсіби құндылықтарды көрсету қабілеті: Кәсібилік; инновациялық; креативтілік; меритократиялық; парасаттылық

3.1 БББ бойынша оқыту нәтижелерінің жалпы қалыптасатын құзыреттермен арақатынасы матрицасы

	ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
ЖҚ1	+	+	+			+	+	
ЖҚ2	+	+	+			+	+	
ЖҚ3		+	+	+	+		+	+
ЖҚ4	+	+		+	+			
ЖҚ5		+			+			
ЖҚ6			+	+	+			+
ЖҚ7					+		+	
КҚ1	+	+	+		+		+	+
КҚ2	+	+	+		+	+	+	+
КҚ3		+		+		+		
КҚ4			+		+	+		+
ЖҚ5			+				+	
ЖҚ6							+	
ЖҚ7			+		+	+		+
ЖҚ8			+				+	+

4. Модульдер мен пәндердің оқыту нәтижелерін қалыптастыруға ықпалы мен еңбек көлемі туралы мәліметтер матрицасы

№	Модуль атауы	ци кл	компо нент	Пән атауы	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредит тер саны	Қалыптасатын ОН (кодтары)							
							ОН1	ОН2	ОН3	ОН4	ОН5	ОН6	ОН7	ОН8
1	Ғылыми және педагогикалық дайындық модулі	БП	ЖК	Ғылым тарихы мен философиясы	<p>Мақсаты: Ғылым феноменінің проблематикасын арнайы философиялық талдау мәні, әлеуметтік-мәдени контексте алынған ғылыми білімді өндіру бойынша ерекше қызметтің даму заңдылықтары мен үрдістерін динамикалық сипатта зерделеу.</p> <p>Мазмұны. Ғылым тарихы мен философиясының негізгі проблемаларының ерекшелігі мен өзара байланысын анықтау. Ғылымның даму заңдылықтарын және ғылыми білімнің құрылымын, ғылыми зерттеу әдістерін зерделеу. Ғылымды дамытудың сыныптық емес және сыныптан кейінгі кезеңінің негізгі тұжырымдамалары мен бағыттарын білу. Жаратылыстану ғылымы, социогуманитарлық және техникалық білім әдіснамасын түсіну негізінде қазіргі теория мен практиканың шындығын талдау. Сыни ойлау қазіргі қоғамның дамуы мен жұмыс істеуінің алғышарты ретінде. Сыни ойлауды дамыту технологиялары: дәлелдердің логикасын қарау және зерделеу. Сыни рефлексивті ойлау мен</p>	4						v		v

				метакогнитивтік қабілеттерді қалыптастыру.											
2		БП	ЖК	Шет тілі (Кәсіби)	Мақсаты – болашақ магистранттың кәсіби іс-әрекетінде белсенді тілді меңгеру дағдылары мен дағдыларын одан әрі дамыту негізінде шет тілін оқытудың халықаралық стандарттары шеңберінде коммуникативтік құзыреттілігін жүйелі түрде тереңдету. Мазмұны. В2, С1 деңгейлері жоғары деңгейде кәсіби және академиялық мақсаттарға арналған прагма-кәсіби бағдар түрінде ұсынылады: ғылыми ақпараттық база, ғылыми ақпаратты түсіндіру, дәлелдеу, сендіру, ғылыми қайшылықтар, академиялық жазу. Инновациялық әдістер мен технологияларды пайдалану және заманауи құралдарды қолдану (Интернет ресурстары). Кез келген сабақтас пән бойынша тілдік материалды меңгергендігін көрсету.	4									v
3		БП	ЖК	Жоғары мектеп педагогикасы және психологиясы	Курстың мақсаты: қазіргі заманғы психологиялық-педагогикалық білімдер негізінде жоғары оқу орнында кәсіби-педагогикалық іс-әрекетті тиімді ұйымдастыру бойынша магистранттардың іскерліктері мен дағдыларын қалыптастыру. Курстың мазмұны: Жоғары білімнің қазіргі парадигмалары. Қазақстандағы жоғары білім берудің тарихы, тенденциялары мен даму стратегиялары. Жоғары мектептің педагогикасы мен	5		v							

				психологиясының пәні, міндеттері, категориялары. Жоғары мектеп педагогикасы мен психологиясының әдіснамалық негіздері. ЖОО оқытушысының кәсіби құзыреттілігі. ЖОО оқытушысының коммуникативтік құзыреттілігі. Жоғары мектеп дидактикасы. Колледж жасындағы психологиялық ерекшеліктер. Университеттегі оқу процесі және оның заңдылықтары. ЖОО-дағы білім мазмұны. ЖОО - да оқу процесін ұйымдастыру нысандары. ЖОО-да оқу-тәрбие процесін ұйымдастыру және іске асыру технологиялары. Кредиттік оқыту жүйесінің ерекшеліктері. Оқыту әдістемесі мен әдістері.										
4	Методология	КП	ТК	Физиканың негізгі принциптерін оқыту әдістемесі	Мақсаты: физиканың негізгі принциптерімен, оларды оқыту әдістемесімен және кәсіби қызмет мәселелерін шешуде қолдану мүмкіндіктерімен таныстыру. Мазмұны: физиканың негізгі принциптерін ғылыми-әдістемелік талдау және оларды оқыту әдістемесі. Табиғатты зерттеудің физикалық әдістері, физиканы зерттеу объектілері: құбылыстар, дене, зат және физикалық өріс. Физиканың жалпы әдіснамалық принциптерін қолдана отырып физика есептерін шешудің мысалдары келтірілген: симметрия, салыстырмалылық, себептілік,	4						v		

5				суперпозиция, толықтыру және т.б. принциптері. Физиканың негізгі демонстрациялары мен тәжірибелері берілген.									
	ЖП	ТК	Білім беру робототехникасын оқыту әдістемесі	Мақсаты: магистранттарда робототехниканы оқыту әдістемесі туралы теориялық білімді және оқу процесін қамтамасыз ететін әдістемелік құжаттарды әзірлеу дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: робототехниканы оқытудың психологиялық-педагогикалық ерекшеліктері қарастырылады. Робототехниканы зерттеудің әдістемелік принциптері. Білім беру робототехникасының негіздерін оқыту әдістері мен құралдары. Робототехниканы оқытуда білім беру конструкторларын қолданудың әдістемелік аспектілері. Arduino, Raspberry Pi және MyRIO платформаларына негізделген робототехниканы оқыту әдістемесі ұсынылады. Робототехниканы оқытудың ұйымдастырушылық формалары көрсетілген.							v		
6	БП	ТК	Педагогикалық зерттеулердің әдіснамасы мен әдістері	Мақсаты: магистранттардың әдіснамалық және ғылыми-зерттеу мәдениетін қалыптастыру, білім берудегі ғылыми зерттеулерді әзірлеу, жүргізу және талдауда зерттеу құзыреттілігін қалыптастыру. Мазмұны: педагогикалық зерттеулердің теориялық және әдіснамалық негіздері.	5			v			v		

7				Зерттеудің заманауи тәсілдері. Білім берудегі ғылыми зерттеу әдістерінің жіктелуі. Педагогикалық эксперимент жүргізу технологиялары. Педагогикалық зерттеудегі социометриялық әдістер. Эмпирикалық деректерді өңдеу және талдау әдістері. Педагогикалық зерттеудегі математикалық статистика әдістері. Зерттеу құрылымы мен этикасы және нәтижелерді түсіндіру. Магистрлік диссертациялар мен білім беру практикасында білімді қолдану.									
	БП	ТК	Ғылыми зерттеулерді ұйымдастыру, жоспарлау және болжау	Мақсаты: магистранттарда дербес ғылыми-зерттеу қызметін тиімді ұйымдастыру дағдылары мен қабілеттерін қалыптастыру, заманауи әлемдік үрдістерді ескере отырып, зерттеу нәтижелерін болжау әдістерін меңгеру. Мазмұны: ғылыми зерттеулерді ұйымдастырудың теориялық негіздері. Ғылыми-зерттеу процесінің құрылымы мен негізгі кезеңдері. Зияткерлік меншікті қорғау. Ғылыми зерттеулерді жоспарлау: принциптері мен әдістері. Ғылыми зерттеудегі болжау. Зерттеу топтарының жұмысын ұйымдастыру. Ғылыми зерттеулердің этикасы және ғылыми жобалардың сапасын басқару. Зерттеулерді жоспарлау мен болжаудағы инновациялық технологиялар. Зерттеу нәтижелерін ұсыну ерекшелігі.			v				v		
	КП	ЖК	STEM білім берудің	Мақсаты: магистранттардың пәнаралық міндеттерді өзіндік шешу үшін	5	v			v				
8													

				<p>әдістемесі мен технологиялары</p> <p>шығармашылық қабілеттерін дамыту, сондай-ақ білім беру мақсаттарына жету үшін STEM сабақтарын жобалау негіздерін меңгеру.</p> <p>Мазмұны: STEM білім берудің мазмұны, әдістемелік әдістері, технологиялары және дидактикалық құралдары қарастырылады. Жобалық оқыту, проблемалық оқыту әдісі, зерттеу әдісі, дизайн-ойлау әдісі, виртуалды шындық технологиялары сияқты STEM білім беру әдістері мен технологиялары зерттеледі. Физиканы оқытуда әртүрлі типтегі заманауи сабақтарда STEM әдістері мен технологияларын іске асырудың ерекшелігі көрсетіледі. Білім беруде виртуалды шындық, 3D басып шығару, аралас оқыту және жасанды интеллект технологияларын қолдану мысалдары келтіріледі.</p>									
9	Технология	БП	ТК	<p>STEM-ге кіріспе</p>	<p>Мақсаты: ұлттық және жаһандық деңгейде STEM білім берудегі тұжырымдамалар мен өзекті мәселелер туралы түсінік беру.</p> <p>Мазмұны. STEM білім берудің анықтамасы мен принциптері. STEM білім беруді жүзеге асырудың ерекшеліктері мен шарттары. Ұлттық және жаһандық деңгейдегі STEM саясаты мен бастамалары. Заманауи зерттеулер шеңберінде интеграцияланған STEM оқытудың тарихына, әдістеріне және теориясына</p>	4	v						v

				сыни шолу негізінде интеграцияланған STEM оқыту стратегиялары. Инклюзивті және арнайы білім беру саласындағы STEM.											
10		БП	ТК	Қазіргі жаратылыстану у концепциялары	Мақсаты: магистранттардың ғылыми дүниетанымын қазіргі жаратылыстану ғылымының негізінде жатқан және оның даму перспективасын анықтайтын ең маңызды жаратылыстану тұжырымдамалары мен теорияларын игеру негізінде қалыптастыру. Мазмұны: әлемнің жаратылыстану-ғылыми бейнесін дамытудың негізгі кезеңдері қарастырылады. Әлемнің осы бейнелері сипатталатын негізгі ұғымдар мен принциптер. Жаратылыстану саласындағы негізгі ғылыми жетістіктер. Материяны, кеңістікті және уақытты ұйымдастырудың әртүрлі деңгейлерін ғылыми тану әдістері. Жаратылыстанудың қазіргі пәнаралық тұжырымдамаларының принциптері мен категориялары.							v			
11		КП	ТК	Білім беру онлайн	Мақсаты: білім беру ортасында онлайн платформаларды табысты дамыту, енгізу	5					v	v			

				<p>платформалар және басқару үшін қажетті білім мен дағдыларды меңгеру.</p> <p>Мазмұны: Білім беру онлайн платформаларының анықтамасы және ерекшеліктері. Білім беру онлайн платформаларын жобалау негіздері: құрылымы, даму принциптері, функционалдылық, интерфейс және пайдаланушылар үшін ыңғайлылық. Білім беру онлайн платформаларының техникалық аспектілері. Онлайн платформада контентті әзірлеу, орналастыру, басқару және жаңарту. Онлайн платформаларда өзара әрекеттесу мен коммуникацияны ұйымдастыру: қызметтер мен құралдар. Платформаны пайдалану бойынша деректер мен статистиканы талдау. Онлайн платформаларды әзірлеу және жаңартуды басқару.</p>										
12		КП	ТК	<p>Білім берудегі цифрлық технологиялар</p> <p>Мақсаты: магистранттардың цифрлық білім беру ресурстарын әзірлеу бойынша біліктері мен дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>Мазмұны: білім берудегі цифрлық технологиялардың дамуына тарихи шолу. Білім беруде цифрлық технологияларды пайдалану үрдістері мен перспективалары талданады. Цифрлық білім беру ресурстарының (ЦББР) мазмұнын жобалау мәселелері қарастырылады: ЦББР мазмұнын жобалау принциптері, оқу материалын ұсыну принциптері, ЦББР-ға</p>				✓	✓					

				дидактикалық талаптар, ЦББР базалық компоненттерін құру технологиялары, ЦББР құру құралдары мен кезеңдері. Сандық сауаттылық және онлайн ортадағы қауіпсіздік. Білім беруде цифрлық технологияларды қолданудағы этикалық мәселелер.											
13		БП	ЖК	Педагогикалық практика	Мақсаты: оқыту және оқыту әдістемесінің практикалық дағдыларын қалыптастыру. Мазмұны: білім алушы жоғары мектепте оқу-тәрбие үдерісін ұйымдастыруды, университеттің жетекші оқытушыларының сабағына қатысу барысында оқыту тәжірибесін зерделейді және талдайды. Ғылыми-әдістемелік кеңестерге қатысады. Оқу сабақтарының мазмұнын жоспарлайды, әзірлейді және оларды өз бетінше жүргізеді. Студенттермен жеке жұмыс істейді; өзінің педагогикалық іс-әрекетінің рефлексиясын жүргізеді. Тәжірибеден өту нәтижелері бойынша есепті ресімдейді және оны қорғайды.	4		v						v	
14	Көшбасшылық	БП	ЖК	Басқару психологиясы	Мақсаты: ұйымның адам ресурстарын басқару дағдыларын қалыптастыра отырып, психологиялық менеджмент саласындағы білімін меңгеру арқылы психологтың құзыреттілігін қамтамасыз ету. Мазмұны: басқару психологиясының әдіснамалық негіздері. Басқарудың психологиялық теорияларының дамуы. Басқару психологиясының жалпы	3		v						v	

				теориялық сұрақтары. Басқарушылық қарым-қатынас психологиясы. Қызметкерлердің психологиялық ерекшеліктері. Қызметкерлерді ынталандыру психологиясы. Ұйымның адам ресурстарын басқару технологиялары. Ұйымның кадр саясатын психологиялық қамтамасыз ету. Ұйымдағы қақтығыс психологиясы. Тұлғаның кәсіби деформациясының алдын алу технологиялары. Диагностикалық құралдарды жасау, көшбасшыларды оқытудың цифрлық әдістерін әзірлеу және басқарушылық кеңес беру түрінде тәжірибелік енгізу.									
15	БП	ТК	Көшбасшылық және командамен жұмыс	Мақсаты: магистранттардың жеке тұлғаның психологиялық аспектілері, команданың құрылымы мен қызметі туралы білімдерін қалыптастыру; команданы ұйымдастыру жүйесі ретінде басқару дағдыларын игеру. Мазмұны: көшбасшылықтың маңызды сипаттамалары қарастырылады. Көшбасшылық ұғымы. Көшбасшылық пен көшбасшылық арасындағы айырмашылықтар. Көшбасшылық және билік. Көшбасшылық теориялары. Көшбасшылыққа заманауи көзқарас. Көшбасшылық заңдары. Көшбасшылықтың мінез-құлық теориялары. Кәсіби команда. Кәсіби команданың белгілері. Кәсіби команданың даму кезеңдері. Көшбасшылықтың этикалық аспектілері.	6								v

16		БП	ТК	Жобаларды басқару	<p>Мақсаты: магистранттардың жобаларды басқарудың заманауи технологиясы туралы түсініктерін қалыптастыру және білім алушыларды болашақ кәсіби қызметінің міндеттерінде жобалық басқару қағидаттарымен таныстыру.</p> <p>Мазмұны: жобаны басқару мәселесіне кіріспе қарастырылуда. Жобаларды басқару әдістемелері оқытылады. Жобаның өмірлік циклінің барлық кезеңдерінде жобаларды басқарудың заманауи құралдары мен әдістері көрсетілген: жобаны инициализациялау, оның жұмысын жоспарлау, жоба тобын, жобалық ресурстарды ұйымдастыру және басқару, жобадағы өзгерістер мен мәселелерді басқару, жобаның сапасы мен бақылауы.</p>						v			
17	Жоғары технологиялар физикасы	КП	ТК	Күн және жылу энергиясын электр энергиясына түрлендіру технологиялары	<p>Мақсаты: күн және жылу энергиясы жүйелерімен жұмыс істеуге қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру.</p> <p>Мазмұны: әртүрлі техникалық құрылғылардың көмегімен жылуды электр энергиясына айналдыру принциптері мен технологияларын қарастырады. Термоэлектрлік энергияның түрленуі және термоэлектрлік материалдар, термиондық энергияның түрленуі және фотоэлектрлік энергия сипатталады. Күн жылу технологиялары, әр түрлі күн энергиясын жинау жүйелері, күн термофотоэлектрикасының және</p>	6						v		

				термоэлектрикасының принциптері қарастырылады. Күн жылу жүйелері үшін маңызды спектрлік бақылау әдістері талқыланады.										
18	Жылулық сәулелену	Жылулық сәулелену	Жылулық сәулелену	<p>Мақсаты: жылу энергиясын пайдаланудың және оны әртүрлі орталар арқылы тасымалдаудың заманауи мәселелері туралы түсінік беру.</p> <p>Мазмұны: жылу сәулеленуінің принциптері және оларды жылу мен фотонды тасымалдаудың инженерлік міндеттеріне қолдану зерттеледі. Материалдардың радиациялық қасиеттері қарастырылады. Абсорбциялық, сәулелену және диффузиялық орталарда сәулеленудің тасымалдануы. Когерентті лазерлік сәулелену. Лазерлерді қолдану, бейнелеу, инфрақызыл өлшеу жабдықтары берілген. Жылулық сәулелену қабылдағышын таңдауға байланысты мәселелерді шешу қарастырылады. Жылу энергиясын пайдаланатын аспаптардың негізгі параметрлерін бағалау.</p>									v	
19	Жоғары технологиялардың физикалық негіздері	Жоғары технологиялардың физикалық негіздері	Жоғары технологиялардың физикалық негіздері	<p>Мақсаты: қазіргі жоғары технологиялардың дамуы негізінде жатқан физикалық идеялардың, теориялардың, модельдердің мәні туралы магистранттардың терең білімдерін қалыптастыру.</p> <p>Мазмұны: жартылай өткізгішті микроэлектроника, сызықты емес оптика, асқын өткізгіштер технологиясы,</p>	6								v	

				<p>наноэлектроника саласындағы зерттеулерді сипаттайды. Жоғары технологиялық физиканың типтік электрондық, оптоэлектрондық және басқа да техникалық құрылғыларында болатын физикалық процестердің теориялық негіздері түсіндіріледі. Электрондық және ядролық магниттік резонансты пайдаланатын зерттеулер қарастырылады. Жоғары технологиялардың дамуының негізінде жатқан теориялар мен модельдер көрсетіледі.</p>										
20		КП	ТК	<p>Эксперименттік физика</p>	<p>Мақсаты: эксперимент жүргізу және оның деректерін талдау сияқты дағдыларда білім алушының ғалым ретіндегі кәсіби дамуын жеделдете отырып, эксперимент пен теория арасындағы байланыс туралы терең білім беру.</p> <p>Мазмұны: физика және астрофизика саласындағы заманауи ғылыми зерттеулерді қарастырады: үдеткіштер мен детекторларды қолдану, энергетика, лазерлер және оларды қолдану, жартылай өткізгіштер мен нанотехнологиялар, асқын өткізгіштер, космология. Физикалық зерттеулердің эксперименттік әдістерінің теориялық негіздерінің мәні ашылады. Зерттеу әдістері, эксперименттік және теориялық физикалық ақпаратты өңдеу және талдау әдістері сипатталады.</p>								v	

21		КП	Зерттеу практикасы	<p>Мақсаты: отандық және шетелдік ғылымның соңғы теориялық, әдістемелік және технологиялық жетістіктерімен, ғылыми зерттеудің заманауи әдістерімен таныстыру, тәжірибелік деректерді өңдеу және түсіндіру.</p> <p>Мазмұны: магистрант ғылыми-зерттеу жұмысын жоспарлайды, зерттеу жұмысының тақырыптарымен танысады және зерттеу тақырыбын таңдайды. Арнайы ғылыми отандық және шетелдік әдебиеттерді зерттейді. Тақырып бойынша ғылыми ақпаратты жинайды, өңдейді, талдайды және жүйелейді. Ғылыми зерттеудің сәйкес әдісін таңдайды және эксперименттік мәліметтерді өңдеу әдісін зерттейді. Ғылыми семинарлар мен конференцияларда баяндамалар жасайды. Зерттеу жұмысы бойынша есеп дайындап, орындалған жұмыстың презентациясын жасайды.</p>	6						v		v	
22		КП	ТК	Интеллектуалды робототехникалық жүйелер	<p>Мақсаты: магистранттардың әртүрлі салаларда интеллектуалды роботтық жүйелерді әзірлеу және қолдану үшін қажетті білімі мен дағдыларын қалыптастыру.</p> <p>Мазмұны: интеллектуалды жүйелердің жіктелуі мен мақсаты қарастырылады. Интеллектуалды жүйелерді жобалаудағы эволюциялық және нейрондық желі әдістері көрсетіледі. Бағдарламалық қамтамасыз ету операцияларының статикалық және динамикалық</p>	6				v	v			

				сипаттамалары, роботты басқару үшін ақпаратты өңдеу әдістері, сенсорлық жүйелерді ұйымдастыру принциптері, роботтық жүйелердегі бейімделу, сенсорлық жүйелердің ақпараттық бағалаулары, роботты тану жүйелері зерттеледі. Интеллектуалды робот жүйелерін пайдалану талқыланады.											
23		КП	ТК	Білім берудегі робототехника	Мақсаты: робототехника негіздерін меңгеру және оқу процесінде робот құрастырушыларды қолдану үшін қажетті білім, білік және дағдыларды қалыптастыру. Мазмұны: робототехниканың даму тарихы, роботтардың классификациясы, робототехникадағы заманауи технологиялар көрсетіледі. Робототехниканың теориялық және физикалық негіздері зерттеледі. Роботтарды жобалау негіздері, робототехниканың аппараттық және бағдарламалық құралдары қарастырылады. Роботтық шешімдерді қолдану арқылы есептер мен есептерді шешу беріледі. Өртүрлі пәндік салаларда білім беру робототехникасының қолданылуына шолу жүргізіледі.				v	v					
24		КП	ТК	Бұлттық технологиялар	Мақсаты: бұлттық ресурстар мен қызметтерді тиімді жобалау, орналастыру және басқару үшін қажетті магистранттардың практикалық дағдыларын дамыту. Мазмұны: бұлтты есептеу парадигмасына шолу, бұлтты жүйелер	5				v	v				

				архитектурасына шолу жасалады. Бұлтты орналастыру модельдері талданады: жеке бұлт, қоғамдық бұлт, гибриді бұлт, қоғамдық бұлт. Бұлтты және кластерлік есептеулер арасындағы айырмашылықтар талқыланады. Алғашқы ресми Microsoft, Google серверлері көрсетіледі. Жетілдірілген бұлттық жүйелер қарастырылады: Microsoft Azure, AWS, Google cloud, Microsoft Microsoftedrive, Dropbox, Mega, Google Drive, Yandex.disk, CloudMail.Ru, iCloud.										
25		КП	ТК	Толықтырылған шындық	Мақсаты: толықтырылған шындықты құруға және қолдануға байланысты негізгі принциптер, әдістер мен технологиялар туралы түсінік беру. Мазмұны: толықтырылған шындық объектілерінің негізгі түсініктері мен анықтамалары, толықтырылған шындық технологиялары мен платформалары зерттеледі. Көрнекілік пен дисплей толықтырылған шындықта қарастырылады. AR- технологияларын қолдана отырып қосымшаларды әзірлеу негіздері, функциялары, құралдары, толықтырылған шындықтың жеке қосымшасының жобасын іске асыру бойынша жұмыс кезеңдері баяндалады. Толықтырылған шындықты нақты сценарийлерде қолдану мысалдары зерттеледі.				v	v				
26		КП	ТК	Физикадан	Мақсаты: компьютерлік зертханалық	5			v	v				

				компьютерлік жұмыстарды орындауды ұйымдастыру	жұмыстардың көмегімен физика бойынша білім алушылардың білімін жетілдіру. Мазмұны: сабақтың мақсатына сәйкес компьютерлік зертханалық жұмыстарды ұйымдастыру және жүргізу әдістерін сипаттайды. Экспериментке негізделген жаттығулар жасау әдістемесін (сапалы тапсырмалар; эксперимент негізіндегі тапсырмалар; зерттеу тапсырмалары) сипаттайды. Компьютерлік растрлық графика әдістерін және бағдарламалау тілін қолдана отырып анимация элементтерін, физикадағы компьютерлік модельдерді құруды түсіндіреді. PhET-тен компьютерлік зертханалық жұмыстарды және vladimír vašćák-тен компьютерлік бағдарламаны қолдану әдістемесі келтірілген.									
27		КП	ТК	Болашақ физика мұғалімдерінің АКТ-құзыреттілігін қалыптастыру	Мақсаты: оқу процесінде АКТ құралдарын пайдалану туралы түсінік қалыптастыру. Мазмұны: "АКТ құзыреттілігі" ұғымы және оның компоненттері анықталады. Физика мұғалімінің кәсіби міндеттері мен АКТ құзыреттілігі қарастырылады. Жаратылыстану-ғылыми білім беру саласындағы Интернет желісінің білім беру порталдары мен сайттары және CD-де физика бойынша цифрлық оқу басылымдары талданады. АКТ құзыреттілігін қалыптастыру проблемалары, жалпы физика курсы бойынша сабақтарда оны									

				қалыптастырудың әдістемелік жүйесінің теориялық негіздері, болашақ мұғалімдерде оның қалыптасу критерийлері көрсетіледі. Студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруда АКТ қолдану талқыланады.										
28		КП	ТК	Жасанды интеллект және машиналық оқыту	Мақсаты: физикалық жүйелердің әрекетін бақылау және болжау үшін машиналық оқыту әдістерін қолдану қабілетін қалыптастыру. Мазмұны: машиналық оқытуда бағдарламалау тілін қолдануды талқылайды. Қарапайым әдістер, әртүрлі құрылымдардың нейрондық желілері, олардың қолданылу аймақтары көрсетіледі. Оптимизациялау алгоритмдері, сәйкес құрылым мен әдіс параметрлерін таңдау жолдары, кіріс мәліметтерді жинау және алдын ала өңдеумен байланысты нюанстары, регрессия және кластерлеу зерттеледі. Машиналық оқытуды қолдану арқылы киберфизикалық жүйелердің қасиеттерін «Ab-initio» модельдеу. Физиканың өзекті мәселелерін шешу үшін машиналық оқытуды қолдану мысалдары келтіріледі.	5								v
29		КП	ТК	Машиналық оқытуға негізделген киберфизикалық жүйелерді модельдеу	Мақсаты: киберфизикалық жүйелерді жобалау, модельдеу және жөндеу саласында теориялық білім мен практикалық дағдыларды қалыптастыру. Мазмұны: Жасанды интеллект саласындағы шешілген және шешілмеген мәселелер қарастырылады.								v	

				<p>Машиналық оқытудың негізгі ұғымдары мен әдістері, пайымдауды формализациялау мәселелері, Гедельдің толық емес теоремасы және әмбебап Тьюринг машинасы көрсетіледі. Кәсіби салаға қатысты мәселелерге машиналық оқыту әдістерін қолдану талқыланады. Киберфизикалық жүйелерді жобалау және өндіру кезеңдері және қолданылатын бағдарламалық қамтамасыз ету сипатталады; формализациялау, технология, инженерия және киберфизикалық жүйелерді модельдеу қарастырылады.</p>									
30	Ғылыми зерттеу жұмысы және қорытынды аттестация		Тағылымдамдан өту мен магистрлік диссертацияны орындауды қамтитын магистранттың ғылыми-зерттеу жұмысы	<p>Мақсаты: диссертациялық жұмыс жоспарының жүйелі орындалуын және оның жазылуын көрсету.</p> <p>Мазмұны: студент диссертация жоспарын орындайды, зерттеу тақырыбы бойынша ғылыми шолу жасайды, оның қорытындысы бойынша мақала дайындайды; пайдаланылған әдебиеттер тізімін жасайды; диссертация тақырыбы бойынша ғылыми ақпаратты жинайды, өңдейді; заманауи зерттеу әдістерін, зерттеу құралдарын қолданады немесе әзірлейді; ғылыми деректерді өңдеудің, тексерудің және ұсынудың заманауи әдістерін қолдана отырып, зерттеу мәселелерін шешеді; мақала, аннотация және диссертация дайындайды.</p>	24						v		v
31			Магистрлік диссертация	Мақсаты: магистратураның білім беру бағдарламасын оқуды аяқтағаннан кейін	8						v		

				<p>ы ресімдеу және қорғау қол жеткізілген оқу нәтижелерін және игерілген құзыреттерді бағалау.</p> <p>Мазмұны: магистрант диссертациялық жұмысты осындай жұмыстарға қойылатын талаптарға, сонымен қатар ЖОО СМЖ талаптарына сәйкес ресімдейді; ғылыми-зерттеу жұмысының нәтижелері негізінде жасалған диссертацияның негізгі нәтижелері бойынша ғылыми баяндама жасайды. Магистрант диссертация қорғау кезінде магистратурада оқу барысында алған ғылыми-педагогикалық құзыреттілігін және олардың білім беру бағдарламасының талаптарына сәйкестігін көрсетуі қажет.</p>										
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**5. Білім беру бағдарламасының модульдері кескінінде меңгерілген
кредиттер көлемін көрсететін жиынтық кесте**

Оқу курсы	Семестр	Меңгерілген модульдер саны	Оқылатын пәндер саны			KZ кредиттер саны					Барлығы сағатпен	Барлығы кредит KZ МК	Саны	
			МК	ЖК	ТК	Теория лық оқу	Педагогик алық практика	Зертте у практ икасы	Магистраттың ғылыми- зерттеу жұмысы,	Қоры тынды ы аттес тат тау			ЖОМК	Диф сынақ
1	1	4		5	2	29		-	1	-	900	30	5	2
	2	4		-	4	22	4	-	4	-	900	30	4	1
2	3	2			2	11		6	3	-	600	20	2	1
	4	1			3	16		-	4	-	600	20	3	
	5								12	8	600	20		
Барлығы				5	11	78	4	6	24	8	3600	120	14	4

6. Оқыту стратегиясы, әдістері мен жасанды интеллект, бақылау және бағалау

<p>Оқыту стратегиялары</p>	<p>Студентке бағытталған оқыту: білім алушы оқытудың/үйретудің орталығы және оқыту мен шешім қабылдау үрдісінің белсенді қатысушысы. Тәжірибеге бағытталған оқыту: тәжірибелік дағдыларды дамытуға бағыттау</p>
<p>Оқыту әдістері</p>	<p>Дәрістер, семинарлар, түрлі практикаларды өткізу:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инновациялық технологияларды қолданумен; • проблемалық оқыту; • кейс-стади; • креативті топта және топта жұмыс жасау; • пікірталастар мен диалогтар, зияткерлік ойындар, олимпиадалар, викториналар; • рефлексия, жобалар, бенчмаркинг әдістері; • Блум таксономиясы; • презентациялар; • ақпарат көздерін ұтымды және шығармашылықпен пайдалану; • мультимедиялық білім беру бағдарламалары; • электронды оқулықтар; • сандық ресурстар; • машиналық оқыту әдістері <p>Студенттердің өзіндік жұмысын, жеке консультацияларын ұйымдастыру.</p>
<p>Оқу нәтижелерінің жетістіктерінің бағалау және бақылау</p>	<p>Пәннің әр тақырыбы бойынша ағымдық бақылау, аудиториялық және аудиториядан тыс сабақтардағы білімді бақылау (<i>силлабусқа сәйкес</i>).</p> <p>Бағалау формалары:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сабақтарда сауалнама жүргізу; • оқу пәндерінің тақырыптары бойынша тестілеу; • бақылау жұмысы; • өзіндік шығармашылық жұмыстарды қорғау; • дискуссия; • тренингтер; • коллоТБКиумдар; • эссе және т.б. <p>Біроқу пәні шеңберінде біракадемиялық кезеңішінде кемінде екі рет аралық бақылау.</p> <p>Аралық аттестаттау оқу жұмыс жоспарына, академиялық күнтізбеге сәйкес жүзеге асырылады.</p> <p>Өткізу түрі:</p> <ul style="list-style-type: none"> • тестілеу түріндегі емтихан; • ауызша емтихан; • жазбаша емтихан; • аралас емтихан; • жобаларды қорғау; • практика бойынша есептерді қорғау. <p>Қорытынды аттестаттау.</p>

7. БББ ОҚУ - РЕСУРСТЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ ЕТУ

<p>Ақпараттық-ресурстық орталық</p>	<p>Ақпараттық білім беру орталығының құрамына 6 абонемент, 16 оқу залдары, 2 электрондық ресурстық орталықтар (ЭРЦ) енеді. АББО желілік инфрақұрылымының негізін Интернет жүйесіне қосылған 180 компьютер, 110 автоматтандырылған жұмыс орны, 6 интерактивті тақта, 2 видеодвойка, 1 видеоконференция байланыс жүйесі, А-4 форматты 3 сканер, АКАЖ «ИРБИС-64» (6 модульді базалық комплектілі) MS Windows бағдарламалы қамтамасыз етілген автономды сервер құрайды.</p> <p>Кітапхана қоры аптасына 7 күн 24 сағат бойы on-line режимде http://lib.ukgu.kz сайтында пайдаланушыларға қолжетімді электронды каталогта көрсетілген.</p> <p>Өзіндік: «Almamater», «ОҚУ ғалымдарының еңбектері», «Электрондық мұрағат» тақырыптық деректер қоры жасалған. Онлайн 24/7 режимде http://articles.ukgu.kz/ru/pps сілтемесі арқылы кез келген құрылғыдан қолжетімді.</p> <p>Каталогтар электронды түрде өңделеді. ЭК 9 деректер қорынан тұрады: «Кітаптар», «Мақалалар», «Мерзімді басылымдар», «ОҚУ профессорлық-оқытушы құрамының еңбектері», «Сирек кездесетін кітаптар», «Электрондық қор», «ОҚУ баспада», «Оқырмандар» және «ОҚО».</p> <p>АББО өз пайдаланушыларына электрондық ақпараттық ресурстарға қол жеткізудің 3 нұсқасын: каталогтар залындағы және АББО бөлімдерінің «Электронды каталог» терминалдарынан; факультеттер мен кафедралар үшін университеттің ақпараттық желісі; қашықтық режимде кітапхананың http://lib.ukgu.kz/web-сайты арқылы ұсынады.</p> <p>Халықаралық және республикалық ресурстарға қолжетімді: «SpringerLink», «Полпред», «Web of Science», «EBSCO», «Эпиграф», ашық қолжетімді ғылыми журналдардың электронды нұсқаларына, «Зан», «Республикалық жоғары оқу орындары аралық электронды кітапхана РМЭБ», «Әдебиет», Цифрлы кітапхана "Акнурпресс", «Smart-kitap», «Kitap.kz» және т.б.</p> <p>АББО ерекше қажеттіліктері бар және мүмкіндігі шектеулі студенттер үшін, кітапхана сайты нашар көретін пайдаланушылардың жұмысына бейімделген.</p>
<p>Материалдық-техникалық база</p>	<p>Осы бағыттағы магистранттарды даярлау үшін мамандықтың тиісті материалдық-техникалық базасы, яғни МЖМБС талаптарына сәйкес келетін оқу аудиториялары, зертханалар, компьютерлік сыныптар бар. "Физика" кафедрасына 6 кабинет кіреді: механика және молекулалық физика, Электромагнетизм, МЭТ және астрономия, оптика, атом және ядролық физика зертханасы (мұнда интерактивті тақта орнатылған) және компьютерлік сынып.</p> <p>"САПА" және "ИРЛИП" орталығының зертханаларында мамандандырылған ғылыми-техникалық эксперименттік база бар, онда ОП 7М01522 - "физика және информатика STEM оқыту негіздерімен" санитариялық-техникалық нормаларға сәйкес келеді және мамандықтың оқу жұмыс жоспарында көзделген магистранттардың практикалық, тәртіптік дайындығының, ғылыми-зерттеу жұмысының барлық түрлерінің жүргізілуін қамтамасыз етеді.</p>

7M01522 -«Физика және информатика STEM оқыту негіздерімен»
білім беру бағдарламасы бойынша

КЕЛІСУ ПАРАҒЫ

АКМЖД директоры _____ А.С. Наукенова

АҒД директоры _____ У.Б. Назарбек

Қосымша 1

Жұмыс берушінің пікірі
(Орысша нұсқада берілген)

Қосымша 2

Эксперттік қорытынды
(Орысша нұсқада берілген)

Кәсіби стандарттар

1. Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрінің 24 ақпан 2025 жылғы № 31 бұйрығымен бекітілген «Педагог» кәсіптік стандарты.

Білім беру ұйымдарының педагогтеріне арналған кәсіптік стандарттарды бекіту туралы

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2025 жылғы 24 ақпандағы № 31 бұйрығы

"Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының 5-тармағына және Қазақстан Республикасының "Білім туралы" Заңының 5-бабының 77) тармақшасына сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Осы бұйрыққа қосымшаға сәйкес Білім беру ұйымдарының педагогтеріне арналған кәсіптік стандарттары бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің Орта білім беру комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрыққа қол қойылған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде қазақ және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрық ресми жарияланғаннан кейін оны Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің ресми интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту бірінші вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық алғашқы ресми жарияланған күнінен кейін күнтізбелік он күн өткен соң қолданысқа енгізіледі.

Министр
"КЕЛІСІЛДІ"
Қазақстан Республикасы
Еңбек және халықты әлеуметтік
қорғау министрлігі

Ғ. Бейсембаев

20. Кәсіптің карточкасы "Орта мектеп мұғалімдері":			
Топтың коды:	2350-1, 2350-2, 2350-3, 2350-4, 2350-9		
Қызмет атауының коды:	-		
Кәсіптің атауы:	Орта мектеп мұғалімдері		
СБШ бойынша біліктілік деңгейі:	7		
СБШ бойынша біліктілік ішкі деңгейі:	7.1, 7.2, 7.3, 7.4		
БТБА, БА, үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі:	"Педагогтер лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2009 жылғы 13 шілдедегі № 338 бұйрығы. 7-параграф . Барлық мамандықтардың пән мұғалімдері		
Кәсіптік білім деңгейі:	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Педагогика және психология	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Пәндік мамандандырылмаған педагогтарды даярлау	Біліктілік: -
	Білім деңгейі: жоғары оқу орнынан кейінгі білім (магистратура, резидентура)	Мамандық: Жалпы дамудың пәндік мамандандырылған педагогтарды даярлау	Біліктілік: -

Жұмыс тәжірибесіне қойылатын талаптар:	7 деңгей - жұмыс өтілі жоқ; 7.1 - кемінде 2 жыл; 7.2 - кемінде 3 жыл; 7.3 - кемінде 4 жыл, 7.4 - кемінде 5 жыл.	
Формалды емес және информалы біліммен байланыс:	жоқ	
Кәсіптің басқа ықтимал атаулары:		
Қызметтің негізгі мақсаты:	Жалпыадамзаттық және ұлттық құндылықтар негізінде тәрбиеленген орта мектеп білім алушысын зияткер, иманды, шығармашыл тұлға ретінде дамыту және денесін шынықтыру, жобалық және зерттеу қызметін жүзеге асыру, тәлімгерлік, оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу және сараптау.	
Еңбек функциялардың сипаттамасы		
Еңбек функцияларының тізбесі:	Міндетті еңбек функциялары:	1. Оқу процесін жүзеге асыру. 2. Білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бағалау. 3. Білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту 4. Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру.
	Қосымша еңбек функциялары:	1. Сынып жетекшілігін жүзеге асыру.
Еңбек функциясы 1: Оқу процесін	Дағды 1: Оқу процесін	Машықтар: 1. Диагностика нәтижелері бойынша

жүзеге асыру.	жоспарлау.	<p>оқыту мен бағалаудың тиісті әдістерін таңдау</p> <p>2. Білім алушылардың қажеттіліктерін ескере отырып, пәнаралық тәсілді, оқытудың тиімді нысандарын, әдістері мен құралдарын пайдалану.</p> <p>3. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар білім алушының жеке қажеттіліктерін ескеру.</p> <p>4. Білім беру процесі кезеңінде, оның ішінде сандық ортада білім алушылардың өмірі мен денсаулығын қорғау талаптарын сақтау.</p> <p>5. Оқыту тәжірибесін жақсарту үшін ұйымдастырылған оқу іс-әрекетін, оқу-тәрбие процесін зерттеу.</p> <p>6. Білім беру міндеттерін қою, қысқа және орта мерзімді жоспарлауды жүзеге асыру.</p> <p>Алдыңғыға қосымша</p> <p>7.1 деңгей үшін: - сабақтарды жоспарлау, білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып әдістерді таңдау.</p> <p>7.2 деңгей үшін:</p>
---------------	------------	---

		<p>- материалды игеру қиындықтарын ескере отырып, оқытудың, бағалаудың қолайлы технологиялары мен стратегияларын таңдау.</p> <p>7.3 деңгей үшін:</p> <p>- пәнаралық байланыстар мен зерттеу нәтижелерін ескере отырып оқытуды жоспарлау</p> <p>7.4 деңгей үшін:</p> <p>- пәнді оқытудың өзіндік әдістемесі негізінде оқу-өндірістік процесті жобалау.</p> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілерді. 2. Оқу пәнінің мазмұнын, оқыту және бағалау әдістемесін. 3. Педагогиканы, жалпы және жас психологиясын, инклюзивті білім беруді 4. Білім алушылардың қауіпсіздігін, өмірі мен денсаулығын қорғау негіздерін. 5. Оқыту тәжірибесін зерттеу нәтижелері негізінде оқу процесін жобалау. 6. Жеке еңбекті қорғауға және техника
--	--	--

		қауіпсіздігінің жеке нормаларын сақтауға қойылатын талаптарын. 7. Оқу кабинеттері мен спорт залдарының жабдықталуына қойылатын талаптар.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
	Дағды 2: Оқу процесін ұйымдастыру.	Машықтар: 1. Оқыту мен тәрбиелеу мүмкіндіктерін кеңейту үшін оқу процесінде оқыту технологиялары мен білім беру ресурстарын, соның ішінде сандық технологиялар мен мазмұнды қолдану. 2. Білім алушылардың пәндер бойынша білімдерін, іскерліктері мен дағдыларын дамыту. 3. Білім беру саласындағы уәкілетті орган бекіткен құжаттардың міндетті тізбесін жүргізу. 4. Білім беру процесі кезеңінде, оның ішінде сандық ортада білім алушылардың өмірі мен денсаулығын қорғауды қамтамасыз ету. 5. Білім алушылардың зерттеу дағдыларын

		<p>дамытуды қамтамасыз ету.</p> <p>6. Республика деңгейінде трансляциялау үшін енгізілген, білім беру ресурстарында орналастырылған бейне-, телесабақтар әзірлеу.</p> <p>7. Рефлексия және оқыту тәжірибесін зерттеу негізінде оқытудың тиімді технологиялары мен әдістерін іздеуді жүзеге асыру.</p> <p>8. Мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына сәйкес оқытылатын пәннің ерекшелігін ескере отырып, білім алушыларды оқыту мен тәрбиелеуді жүзеге асыру.</p> <p>Алдыңғыға қосымша</p> <p>7.1 деңгей үшін:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оқыту және бағалау әдістерін қолдана отырып сабақтар өткізу <p>7.2 деңгей үшін:</p> <ul style="list-style-type: none"> - күтілетін нәтижелерге қол жеткізу үшін бағалаудың қолайлы әдістері мен құралдары негізінде білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып сабақтар өткізу. <p>7.3 деңгей үшін:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пәнаралық байланыстарды,
--	--	---

		<p>бағалау технологиялары мен стратегияларын қолдана отырып, сондай-ақ білім алушылардың жеке қабілеттері мен қажеттіліктерін ескере отырып сабақтар өткізу.</p> <p>7.4 деңгей үшін:</p> <p>- авторлық технологиялар мен бағалау стратегиялары негізінде оқытудың интеграцияланған процесін іске асыру.</p> <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оқу пәнінің мазмұнын, оқу-тәрбие процесін, оқыту және бағалау әдістемесін. 2. Еңбек заңнамасының негіздерін, еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды, ерттен қорғау ережелерін, санитариялық ережелер мен нормаларды. 3. Оқыту әдістемесі мен оқыту технологияларының негіздерін, оның ішінде ақпараттық. 4. Жас және жеке-дара даму заңдылықтарын. 5. Педагогика және психология негіздерін. 6. Оқу кабинеттерін жабдықтауға
--	--	--

		қойылатын талаптарды. 7. Сыныптағы білім алушылардың мінез-құлқын басқару. 8. Білім берудегі менеджмент негіздері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Білім алушылардың оқудағы жетістіктерін бағалау.	Дағды 1: Білім алушылардың білім мазмұнын меңгеру процесі мен деңгейін бақылау	Машықтар: 1. Білім алушыларды критериалды бағалау жүйесін қолдану. 2. Білім алушылардың оқудағы жетістіктеріне тұрақты мониторинг жүргізу. 3. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет пен академиялық адалдықты қалыптастыру. 4. Бағалау құралдарын әзірлеу. 5. Оқыту тәжірибесін жақсарту үшін бағалау нәтижелерін қолдану. 6. Диагностика нәтижелері бойынша бағалау әдіснамасын жетілдіру.
		Білімдер: 1. Бағалау жүйесінің әдістемелері. 2. Критериалды

		бағалау әдістері 3. Сабақты зерттеу әдістері 4. Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет және академиялық адалдық қағидаттары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Білім алушыларды құндылықтар жүйесіне тарту	Дағды 1: Тәрбие қызметін жүзеге асыру	Машықтар: 1. Білім алушының жеке басының жалпы мәдениетін және оның әлеуметтенуін қалыптастыруға ықпал ету. 2. Білім алушыларды педагогке құрметпен қарауға тәрбиелеу, іскерлік қарым-қатынас стилін және сөйлеу этикетін сақтауға үйрету. 3. Қазақ мәдениеті мен тілінің, Қазақстан халқының басқа да мәдениеттері мен тілдерінің байлығын оқыту мен тәрбиелеу процесіне кіріктіру. 4. Жеке даму траекториясын жасау арқылы білім алушылардың жеке есуіне ықпал ету. 5. Тәрбие жұмысының нысандары мен әдістерін қолдану. 6. Білім алушының

		<p>эмоционалды-құндылық саласын дамытатын тәрбие жұмысын жүзеге асыру.</p> <p>7. Білім алушыларда салауатты және қауіпсіз өмір салты мәдениетін қалыптастыруға жәрдемдесу.</p> <p>8. Білім алушылардың ата-аналарымен/заңды өкілдерімен, педагогтермен ынтымақтасу.</p>
		<p>Білімдер:</p> <p>1. Педагогикалық этика нормалары.</p> <p>2. Білім беру ұйымдарының тәрбие қызметін реттейтін нормативтік құқықтық және нұсқаулық құжаттар.</p> <p>3. Қазіргі заманғы білім беру тұжырымдамалары, тәрбие жұмысының әдістері.</p> <p>4. Қауіпсіз, қол жетімді, қолайлы білім беру ортасын құрудың теориялары мен тәжірибелері.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 4: Оқу-әдістемелік қызметті жүзеге асыру.	Дағды 1: Оқу-әдістемелік материалдарды дайындау және әзірлеу.	<p>Машықтар:</p> <p>1. Авторлық бағдарламалар, оқулықтар, оқу-әдістемелік құралдар, оның ішінде ерекше</p>

		<p>білім беру қажеттіліктері бар білім алушыларға арналған бағдарламалар әзірлеу.</p> <p>2. Сабаққа оқу материалдарын, оның ішінде ақпаратты іздеу, фильтрлеу және сын тұрғысында бағалау негізінде ақпараттық технологияларды пайдалана отырып әзірлеу.</p> <p>3. Бағдарламалауды қолдана отырып сандық мазмұнды жасау.</p> <p>4. Кәсіби қызмет нәтижелерін трансляциялау.</p>
		<p>Білімдер:</p> <p>1. Оқу материалдарын жобалау, бағдарламалау және әзірлеу.</p> <p>2. Кәсіби қызмет аясындағы сандық технологиялар.</p> <p>3. Педагогтердің жүргізуі үшін міндетті құжаттар тізбесі</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>ұсынылмайды</p>
	<p>Дағды 2: Кәсіби дамуды жүзеге асыру.</p>	<p>Машықтар:</p> <p>1. Қажеттіліктерді диагностикалау негізінде кәсіби дамудың траекториясын құру.</p> <p>2. Республика деңгейінде</p>

		<p>тәлімгерлікті жүзеге асыру және кәсіби қоғамдастық желісін дамытуды жоспарлау.</p> <p>3. Республика деңгейіндегі өзінің және өріптестерінің кәсіби даму басымдықтарын айқындау.</p> <p>4. Тест тапсырмаларына, оқулықтарға, оқу-әдістемелік кешендерге және оқу-әдістемелік құралдарға сараптама жүргізу.</p> <p>5. Педагогтер үшін семинарлар, конференциялар ұйымдастыруға және өткізуге қатысу.</p> <p>6. Сандық сәйкестікті басқару және сандық этикетті сақтау.</p> <p>7. Өріптестермен қарым-қатынас жасау арқылы оқыту тәжірибесін жақсартудың өзіндік қажеттіліктерін анықтау.</p> <p>Алдыңғыға қосымша</p> <p>7.1 деңгей үшін: - білім беру ұйымы деңгейінде, оның ішінде сандық құралдар арқылы өз тәжірибесін жинақтау.</p> <p>7.2 деңгей үшін: - қала деңгейінде, оның ішінде сандық құралдар арқылы өз</p>
--	--	--

		<p>тәжірибесін жинақтау.</p> <p>7.3 деңгей үшін: - өз тәжірибесін облыс деңгейінде, оның ішінде сандық құралдар арқылы жинақтау.</p> <p>7.4 деңгей үшін: - республикалық, халықаралық деңгейлерде, оның ішінде сандық құралдар арқылы өз тәжірибесін жинақтау.</p>
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Біліктілікті арттыруды, кәсіптік қайта даярлауды және қызметті бағалауды реттейтін нормативтік құқықтық актілер. 2. Оқу материалдарын өзірлеу және сараптау бойынша әдістемелік ұсынымдар. 3. Педагогикалық этика нормалары. 4. Кәсіби даму қажеттіліктерін талдау әдістері.
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
	Дағды 3: Өз тәжірибесі мен әріптестерінің тәжірибесіне рефлексия.	<p>Машықтар:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Педагогикалық тәжірибенің үздік тәжірибесін тарату. 2. Кәсіби дамуды стратегиялық жоспарлау үшін әріптестердің тәжірибесі мен өз

		<p>тәжірибесін талдау.</p> <p>3. Өз тәжірибесін үздіксіз жетілдіруді жобалау.</p> <p>4. Республика деңгейінде педагогикалық тәжірибені жинақтау және тарату.</p> <p>5. Педагогикалық тәжірибені (бейне-, телесабақтар, мастер-кластар) таратуды жүзеге асыру.</p>
		<p>Білімдер:</p> <p>1. Білім алушылардың танымдық қызметін жандандыру қағидаттары</p> <p>2. Педагогикалық тәжірибенің рефлексия әдістері, оның ішінде әріптестермен өзара әрекеттесу.</p> <p>3. Өз тәжірибесін талдау әдістері</p>
	<p>Дағдыны тану мүмкіндігі:</p>	<p>ұсынылмайды</p>
	<p>Дағды 4: Білім беру процесін зерттеу.</p>	<p>Машықтар:</p> <p>1. Білім беру процесін жетілдіру үшін зерттеулердің нәтижелерін зерделеу.</p> <p>2. Сабақты зерттеуді жүзеге асыру және оқыту тәжірибесін жақсарту үшін ұсыныстар әзірлеу</p> <p>3. Білім</p>

		<p>алушылардың жобалық қызметіне басшылықты жүзеге асыру.</p> <p>4. Білім алушылардың зерттеу дағдыларын дамыту бойынша тәжірибені тарату.</p>
		<p>Білімдер:</p> <p>1. Зерттеу әдіснамасы.</p> <p>2. Оқу процесін зерттеудің тәсілдері, әдістері, құралдары.</p> <p>3. Жобалау қызметінің негіздері.</p> <p>4. Сабақты зерттеу және бағалау құралдарын әзірлеу әдістемесі.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Қосымша еңбек функциясы 1: Сынып жетекшілігін жүзеге асыру.	Дағды 1: Сынып ұжымымен жұмыс істеу	<p>Машықтар:</p> <p>1. Білім алушылардың үлгерімі мен жеке істері журналын жүргізу.</p> <p>2. Ата-аналармен/заңды өкілдермен өзара әрекеттесу.</p> <p>3. Тақырыптық сынып сағаттары мен ата-аналар жиналыстарын өткізу, ата-аналарға кеңес беру.</p> <p>4. Білім алушыларға мектепте және ұжымда бейімделуге</p>

		<p>көмектесу.</p> <p>5. Білім алушыларды, олардың құқықтары мен мүдделерін қорғауды қамтамасыз ету.</p> <p>6. Үздік сынып тәжірибесін трансляциялау.</p>
		<p>Білімдер:</p> <p>1. Жас ерекшелігі психологиясы мен педагогикалық әдеп негіздерін.</p> <p>2. Білім беруді дамытудың стратегиялық құжаттары.</p> <p>3. Педагогикалық шеберлік негіздерін және тәрбие жұмысының әдістемесін.</p>
	Дағдыны тану мүмкіндігі:	ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар:	<p>Жауапкершілік</p> <p>Күйзеліске тұрақтылық</p> <p>Шыдамдылық</p> <p>Тәртіптілік</p> <p>Мейірімділік</p> <p>Педагог кәсібіне адалдық</p> <p>Азаматтық</p> <p>Проактивтілік</p> <p>Сандық сауаттылық</p>	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттардың тізімі:		
СВШ -нің ішіндегі басқа кәсіптермен байланыс:	СВШ-нің деңгейі:	Кәсіптің атауы:
	6	Орта мектеп педагогтері

	5	Орта мектеп педагогтері
--	---	-------------------------

2. Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрінің 20 қараша 2023 жылғы №591 бұйрығымен бекітілген «Педагог» кәсіптік стандарты

"Білім туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-3-бабының [31\) тармақшасына](#) және "Кәсіптік біліктілік туралы" Қазақстан Республикасы Заңының 5-бабының [5-тармағына](#) сәйкес БҰЙЫРАМЫН:

1. Осы бұйрыққа [қосымшаға](#) сәйкес Жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарының педагогтеріне (профессор-оқытушылар құрамына) арналған кәсіптік стандарты бекітілсін.

2. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім комитеті Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен:

1) осы бұйрыққа қол қойылған күннен бастап күнтізбелік бес күн ішінде оны қазақ және орыс тілдерінде ресми жариялау және Қазақстан Республикасы нормативтік құқықтық актілерінің эталондық бақылау банкіне енгізу үшін Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің "Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнына жіберуді;

2) осы бұйрықты Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің ресми интернет-ресурсында орналастыруды қамтамасыз етсін.

3. Осы бұйрықтың орындалуын бақылау жетекшілік ететін Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім вице-министріне жүктелсін.

4. Осы бұйрық қол қойылған күнінен бастап күшіне енеді.

Министр

С. Нұрбек

8. Кәсіптер карточкаларының тізбесі:

1) Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ, СБШ-нің 7, 7.1-деңгейі;

2) Білім саласындағы оқытушы, Аға оқытушы/сеньор-лектор, ЖЖОКБҰ, СБШ-нің 7, 7.2-деңгейі;

9. КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ 1: Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ	
Топтың коды	2311-0
Қызмет атауының коды	2311-0-002
Кәсіптің атауы	Білім саласындағы оқытушы, ассистент, ЖЖОКБҰ
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7-деңгей
СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі	7.1 (ғылыми дәрежесі жоқ)
БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі	-
Кәсіптік білім деңгейі	Жоғары оқу орнынан кейінгі білім (ғылыми-педагогикалық магистратура) жоғары білім, маман
Формальды емес және информальды біліммен байланыс	біліктілікті арттыру курстары практикалық тәжірибе
Кәсіптің басқа мүмкін атаулары	2379-9 Б.т.к. білім саласындағы басқа да кәсіби мамандар Ассистент / балама - жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім (ғылыми-педагогикалық магистратура), магистр дәрежесінің болуы
Қызметтің негізгі мақсаты	ЖЖОКБҰ-да академиялық, ғылыми-зерттеу, ғылыми-әдістемелік және қоғамдық қызметті жүзеге асырады.
Еңбек функцияларының	Міндетті еңбек 1. Оқыту 2. Ғылыми зерттеулер жүргізу

тізбесі	функциялары	3. Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру 4. Білім алушы жастарды әлеуметтендіру
	Қосымша еңбек функциялары	1. ЖЖОКБҰ кооперативтік басқару жүйесіне қатысу 2. ЖЖОКБҰ стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл
Еңбек функцияларының сипаттамасы		
Еңбек Функциясы 1: Оқыту	1-дағды: Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету	Біліктер: 1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, оқу сабақтарын (дәрістерден басқа) ұйымдастыру және өткізу; 2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша семинар оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу; 3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату.
		Білімдер: 1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары; 2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны.
	2-дағды Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету	Біліктер: 1. оқу сабақтарын өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша) ескеру; 2. мамандықтағы инновацияларды оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беру даярлау бағыты бойынша).
		Білімдер: 1. практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары; 2. кәсіп саласындағы қазіргі тенденциялар (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).

	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Ғылыми зерттеулер жүргізу	1-дағды: Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету	Біліктер: 1. ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар /шығармашылық жобалар мен жұмыстарды орындауға қатысу; 2. ғылыми нәтижелілік пен жарияланым белсенділігін арттыру 3. ұлттық және халықаралық дерекқорлармен жұмыс істеу.
		Білімдер: 1. ғылыми зерттеулер әдіснамасы; 2. ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар; 3. ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер.
	2-дағды: Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту	Біліктер: 1. бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу, 2. бакалавриат білім алушыларының ғылыми-зерттеу/ғылыми-шығармашылық қызметі мен жарияланымдық белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану.
		Білімдер: 1. білім алушылардың ғылыми зерттеулерінің ерекшелігі; 2. ғылыми зерттеулерде/ шығармашылық жобаларда бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен белсенділігін арттыру стратегиялары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру	1-дағды: ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету	Біліктер: 1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту; 2. кәсіби біліктілікті арттыру; 3. бакалавриаттың семинар/ практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету; 4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын

		қолдану.
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. жоғары білім беру саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі); 2. психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары; 3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 4: Білім алушы жастарды әлеуметтендіру	1-дағды: Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды ілгерлету	<p>Біліктер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЖЖОКБҰ саясаты мен рәсімдеріне сәйкес білім беру ортасы мен ұйымдық мәдениетті қолдау және дамыту; 2. білім алушылардың азаматтық және кәсіби белсенділігін арттыруға ықпал ету; 3. академиялық адалдық пен парасаттылық қағидаларын сақтау қағидаттарын сақтау.
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. педагогикалық менеджмент және жас ерекшелік психологиясы; 2. педагогикалық аксиология; 3. жастар ортасында және қоғамда жаһандық және ұлттық құндылықтарды ілгерілету тұжырымдамалары, стратегиялары, тетіктері.
	2-дағды: Білім алушыларды таңдалған кәсіптің құндылықтарымен таныстыру	<p>Біліктер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. білім алушылардың таңдаған мамандығына тұрақты қызығушылығын қалыптастыру 2. сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет қағидаттарын сақтау.
		<p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. педагогикалық деонтология, басқа мамандықтардың деонтологиялық тұжырымдамалары (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша); 2. мамандықтың құндылық белгілерінің ерекшелігі (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).

	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Қосымша еңбек функциясы: Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл	1-дағды Ішкі стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл	Біліктер: 1. ЖЖОКБҰ білім алушыларымен, әріптестерімен және қызметкерлерімен оңтайлы коммуникациялар құру; 2. ЖЖОКБҰ әріптестерімен және қызметтерімен командада жұмыс істеу.
		Білімдер: 1. білім алушылармен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттары, 2. академиялық және кәсіби ортадағы коммуникация стратегиялары мен тетіктері.
	2-дағды: Сыртқы стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл	Біліктер: 1. білім алушыларды қоғамдық жастар қозғалыстары мен ұйымдарына тарту; 2. болашақ мамандарды даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту; 3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу; 4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде өзекті мақалалар жариялау.
		Білімдер: 1. шетелдік және қазақстандық жастар қозғалыстарының (волонтерлік, жасыл жасақтар, скауттар) және ұйымдардың саясаты мен стратегиялары; 2. халықаралық және қазақстандық еңбек нарығындағы инновациялық процестер.
	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар	Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі	
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар	Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 28916 болып тіркелген) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті	

тізімдері	стандарттары бекітілген	
СБШ шеңберінде басқа кәсіптермен байланыс	СБШ деңгейі	Кәсіптің атауы
	7	Білім саласында менеджерлер

10. КӘСІПТЕР КАРТОЧКАСЫ 2: Білім саласындағы оқытушы, Аға оқытушы/сеньор-лектор, ЖЖОКБҰ	
Топтың коды	2311-0
Қызмет атауының коды	2311-0-003
Кәсіптің атауы	Білім саласындағы оқытушы, Аға оқытушы/ сеньор-лектор, ЖЖОКБҰ
СБШ бойынша біліктілік деңгейі	7-деңгей
СБШ бойынша біліктіліктің кіші деңгейі	7.2 (ғылыми дәрежесі жоқ)
БТБА, БА және үлгілік біліктілік сипаттамалары бойынша біліктілік деңгейі	-
Кәсіптік білім деңгейі	Жоғары оқу орнынан кейінгі білім (ғылыми-педагогикалық магистратура) жоғары білім, маман
Формальды емес және информальды біліммен байланыс	біліктілікті арттыру курстары практикалық тәжірибе
Кәсіптің басқа мүмкін атаулары	2379-9 Б.т.к. білім саласындағы басқа да кәсіби мамандар Оқытушы/ Аға оқытушы /сеньор-лектор/ балама - жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім (ғылыми-педагогикалық магистратура), ассистент лауазымында ғылыми-педагогикалық қызмет өтілі кемінде 3 (үш) жыл немесе мамандығы (қызмет бейіні) бойынша практикалық жұмыс өтілі кемінде 5 (бес) жыл

Қызметтің негізгі мақсаты:	ЖЖОКБҰ-да академиялық, ғылыми-зерттеу, ғылыми-әдістемелік және қоғамдық қызметті жүзеге асырады	
Еңбек функцияларының тізбесі	Негізгі еңбек функциялары	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оқыту 2. Ғылыми зерттеулер жүргізу 3. Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру 4. Білім алушы жастарды әлеуметтендіру
	Қосымша еңбек функциялары	Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл
Еңбек функцияларының сипаттамасы		
Еңбек функциясы 1: Оқыту	<p>1-дағды Білім алушылардың академиялық құзыреттіліктерінің талап етілетін деңгейін қамтамасыз ету</p>	<p>Біліктер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттарын ескере отырып, дәріс, семинар және практикалық сабақтарды ұйымдастыру және өткізу; 2. білім, ғылым және инновациялардың интеграциясын ескере отырып, оқытылатын пәндер бойынша оқу-әдістемелік материалдарды әзірлеу; 3. цифрлық технологияларды пайдалана отырып, бакалавриат білім алушыларымен кері байланыс орнату. <p>Білімдер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ЖЖОКБҰ-да білім беру-ғылыми процесті жоспарлау мен ұйымдастырудың негізгі талаптары; 2. студенттік орталықтандырылған оқыту және бағалау қағидаттары, оқытылатын пәндердің мазмұны.
	<p>2-дағды Білім алушылардың кәсіби құзыреттіліктерінің талап етілетін</p>	<p>Біліктер:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. оқу сабақтарын жоспарлау, ұйымдастыру және өткізуде мамандық ерекшелігін (жоғары білім беруді даярлау

	деңгейін қамтамасыз ету	бағыты бойынша) ескеру; 2. мамандықтағы инновацияны оқу процесіне экстраполяциялау (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша)..
		Білімдер: 1. практика бағытталған оқыту әдістері мен технологиялары; 2. мамандықтар саласындағы қазіргі үрдістер (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).
	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 2: Ғылыми зерттеулер жүргізу	1-дағды Ғылым, жоғары білім және еңбек нарығының интеграциясын қамтамасыз ету	Біліктер: 1. ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарды орындауға қатысу; 2. ғылыми нәтижелілік пен жарияланым белсенділігін арттыру 3. ұлттық және халықаралық дерекқорлармен жұмыс істеу.
		Білімдер: 1. ғылыми зерттеулер әдіснамасы; 2. ғылыми зерттеулер жүргізу кезіндегі этикалық нормалар; 3. ғылым саласындағы нормативтік құқықтық актілер.
	2-дағды Білім алушыларда зерттеу дағдыларының талап етілетін деңгейін дамыту	Біліктер: 1. бакалавриат білім алушыларының зерттеу дағдыларын диагностикалауды жүргізу; 2. бакалавриат білім алушыларының зерттеу қызметі мен жариялау белсенділігін дамыту және қолдау стратегияларын қолдану.
		Білімдер: 1. бакалавриат білім алушыларының ғылыми зерттеу дағдыларын диагностикалау; 2. ғылыми зерттеулерде бакалавриат білім алушыларының ынтасы мен

		белсенділігін арттыру стратегиялары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 3: Ғылыми-әдістемелік жұмысты жүзеге асыру	1-дағды: ЖЖОКБҰ макропроцестерін ғылыми-әдістемелік қамтамасыз ету	Біліктер: 1. оқу-әдістемелік жұмысты жүргізу және әдістемелік құзыреттілікті дамыту; 2. кәсіби біліктілігін арттыру; 3. бакалавриаттың семинар/практикалық сабақтарын өткізу кезінде пәндік саладағы білім мен психологиялық-педагогикалық білім интеграциясын қамтамасыз ету; 4. оқытудың заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) технологияларын қолдану.
		Білімдер: 1. ғылым және жоғары білім саласындағы нормативтік құқықтық актілер (оның ішінде Ұлттық біліктілік жүйесі); 2. психологиялық-педагогикалық және пәндік (арнайы) білімді интеграциялау тетіктері мен қағидаттары; 3. заманауи және инновациялық (оның ішінде цифрлық) оқыту технологиялары.
	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Еңбек функциясы 4: Білім алушы жастарды әлеуметтендіру	1-дағды Студенттік ортада әлеуметтік құндылықтарды ілгерілету	Біліктер: 1. ЖЖОКБҰ саясаты мен рәсімдеріне сәйкес білім беру ортасы мен ұйымдық мәдениетті қолдау және дамыту; 2. білім алушылардың азаматтық және кәсіби белсенділігін арттыруға ықпал ету; 3. академиялық адалдық пен парасаттылық қағидаттарын сақтау.
		Білімдер: 1. педагогикалық менеджмент және жас ерекшелік психологиясы; 2. педагогикалық аксиология; 3. жастар ортасында және қоғамда жаһандық және ұлттық құндылықтарды ілгерілету тұжырымдамалары,

		стратегиялары, тетіктері.
	2-дағды Білім алушыларды таңдалған кәсіптің құндылықтарымен таныстыру	Біліктер: 1. білім алушылардың таңдаған мамандығына тұрақты қызығушылығын қалыптастыру; 2. сыбайлас жемқорлыққа қарсы қызмет қағидаттарын сақтау.
		Білімдер: 1. педагогикалық деонтология, басқа мамандықтардың деонтологиялық тұжырымдамалары (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша); 2. мамандықтың құндылық белгілерінің ерекшелігі (жоғары білім беруді даярлау бағыты бойынша).
	Дағдыны тану мүмкіндігі	ұсынылмайды
Қосымша еңбек функциясы: Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру стейкхолдерлерімен өзара іс-қимыл	1-дағды Ішкі стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл	Біліктер: 1. ЖЖОКБҰ білім алушыларымен, әріптестерімен және қызметкерлерімен оңтайлы коммуникациялар құру; 2. ЖЖОКБҰ қызметкерлерімен және әріптестерімен командада жұмыс істеу.
		Білімдер: 1. білім алушылармен педагогикалық өзара іс-қимыл қағидаттары; 2. академиялық және кәсіби ортадағы коммуникация стратегиялары мен тетіктері.
	2-дағды Сыртқы стейкхолдерлермен өзара іс-қимыл	Біліктер: 1. білім алушыларды қоғамдық жастар қозғалыстары мен ұйымдарына тарту; 2. болашақ мамандарды даярлау процесіне жұмыс берушілерді тарту; 3. дайындық бағыты бойынша сала қызметкерлерінің біліктілігін арттыру курстарының бағдарламаларын әзірлеу және енгізу; 4. түрлі деңгейдегі бұқаралық ақпарат құралдарында әлеуметтік желілерде

		өзекті мақалалар жариялау.
		Білімдер: 1. шетелдік және қазақстандық жастар қозғалыстарының (волонтерлік, жасыл жасақтар, скауттар) және ұйымдардың саясаты мен стратегиялары; 2. халықаралық және қазақстандық еңбек нарығындағы инновациялық процестер.
Дағдыны тану мүмкіндігі		ұсынылмайды
Жеке құзыреттерге қойылатын талаптар		Мейірімділік, қарым-қатынас, эмпатия, стресске төзімділік, эмоционалды тепе-теңдік, кәсіби және әлеуметтік жауапкершілік, оқыту және зерттеу дағдыларын дамыту мүмкіндігі
Техникалық регламенттер мен ұлттық стандарттар тізімдері		Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрінің 2022 жылғы 20 шілдедегі № 2 бұйрығымен (Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 28916 болып тіркелген) Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарттары бекітілген
СБШ шеңберіндегі басқа мамандықтармен байланыс	СБШ деңгейі	Кәсіптің атауы
	7	Білім берудегі менеджерлер