

«ҚАЗБСҚА Колледжі» Жауапкершілігі шектеулі серіктестік



«ҚАЗБСҚА Колледжі» ЖШС директоры
Е.М. Мамырбеков

«10» қаңтар 2024 жыл

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім деңгейі: *Техникалық және кәсіптік*

Даярлаудың бағыты мен мамандануы:

073 Сәулет және құрылыс

0731 Сәулет және қала құрылысы

Мамандықтың коды және атауы:

07310200 Геодезия және картография

Біліктіліктің(-тердің) коды және атауы:

4S07310201 Техник - геодезист

Білім беру базасы: *негізгі орта*

Оқыту түрі: *күндізгі*

Оқыту тілі: *мемлекеттік*

Оқудың басталуы (жыл): *2024 ж.*

Кредиттердегі / сағаттардағы оқу уақытының көлемі: *225/5400*

ҰРЖ бойынша біліктілік деңгейі: *4*

ӘЗІРЛЕНГЕН

білім беру бағдарламасын әзірлеу жөніндегі жұмыс тобымен:

Педагогтар

Артекова Айжан Рахметқызы
(арнайы пәндер оқытушысы)
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Жақсығұл Найля
(арнайы пәндер оқытушысы)
(Т.А.Ә.)


(қолы)

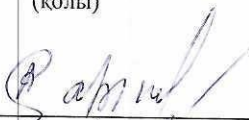
Жаканов Жандос Қанатұлы
(өндірістік оқыту шебері)
(Т.А.Ә.)

(қолы)

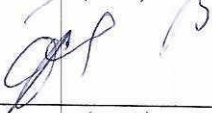
Дилимбетов Кайрош Какарманович
(өндірістік оқытудың аға шебері)
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Атымтаева Сабина Болатқызы
(арнайы пәндер оқытушысы)
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Сапарова Ахлима Исмаиловна
(қазақ тілі мен әдебиеті пәні оқытушысы)
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Заманбекова Айгүл Тыныбайқызы
(колледж әдіскері)
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Боранғазы Қарлығаш Сәлімқызы
(директордың ООЖ жөніндегі орынбасары)
(Т.А.Ә.)


(қолы)

Ұйымның (кәсіпорынның) маманы
«Баос – Дизайн» ЖШС директоры
Бекенов С.Ж.
(Т.А.Ә.)


(қолы)

МАҚҰЛДАНДЫ

индустриялық кеңестің (жұмыс берушілер кеңесінің) отырысында
"06" қаңтар 2024 ж., № 2 хаттама
Төраға Ақбай Айдын Серікұлы
(ағы-жөні)


(қолы)

ҰСЫНЫЛДЫ

педагогикалық (оқу-әдістемелік) отырыста,
ғылыми-әдістемелік) кеңес
"08" қаңтар 2024 жылғы, № 3 хаттама

МАЗМҰНЫ

- 1 Білім беру бағдарламасының паспорты
- 2 Құзыреттер тізбесі
- 3 Білім беру бағдарламасының мазмұны
 - 3.1 Модульдердің (пәндердің) мазмұны
 - 3.2 Білім беру бағдарламасының модульдері (пәндері) бөлінісінде игерілген кредиттер/сағаттар көлемін көрсететін жиынтық кесте
 - 3.3 Құзыреттер бойынша пәндер матрицасы

1. БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

Мамандықтар коды және атауы	07310200 Геодезия және картография
Біліктілік (-тер) коды және атауы	4S07310201 Техник - геодезист
Білім беру бағдарламасының мақсаты	Жер бетінің кеңістіктік координаттарын өлшеу бойынша геодезиялық, топографиялық, картографиялық жұмыстарды жүргізуге құзыретті құрылыс саласы үшін мамандар даярлау.
Білім беру саласындағы нормативтік-құқықтық қамтамасыз ету	<ol style="list-style-type: none"> 1. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі №319-III "Білім туралы" заңы; 2. Мемлекеттік жалпыға міндетті стандарт ТЖКББ (ҚР Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы № 348 бұйрығы); 3. Мамандықтар мен біліктіліктердің жіктеушісі ТЖКББ (ҚР Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 27 қыркүйектегі №500 бұйрығы); 4. Ұйымдарға арналған жалпы білім беретін пәндер циклінің немесе модулінің үлгілік оқу бағдарламалары ТЖКББ (ҚР Оқу-ағарту министрінің 2023 жылғы 6 қаңтардағы №1 бұйрығы). 5. Геодезия және картография саласындағы ұйымдардың басшылары мен мамандары лауазымдарының үлгілік біліктілік сипаттамалары (Қазақстан Республикасының Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрінің м.а. 2021 жылғы 28 шілдедегі № 268/НҚ бұйрығы).
Кәсіби стандарт (бар болса):	1. "Құрылыстағы геодезиялық жұмыстар" Қазақстан Республикасының "Атамекен" Ұлттық кәсіпкерлер палатасы Басқарма төрағасының міндетін атқарушының 01.09.2023 жылғы №137 бұйрығына №1 қосымша.
WorldSkills кәсіби стандарты (бар болса):	Халықаралық WorldSkills кәсіби стандарты: 1. Құзыреті: "Geospatial technologies".
Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері:	-

2. ҚҰЗЫРЕТТЕР ТІЗБЕСІ

Құзыреттілік индексі	Құзыреттердің атауы
Қ 1.	Қоғамда және кәсіби ортада мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде еркін қарым-қатынас жасау.
Қ 2.	Кәсіби салада жаратылыстану, математикалық, қоғамдық-гуманитарлық білімдерді қолдану.
Қ 3.	Кәсіби салада қоғамдық-гуманитарлық білімді қолдану.
Қ 4.	Құқықтық жүйе мен экономиканың негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы құбылыстар мен мемлекетті қорғау саласында азаматтық ұстанымды көрсету.
Қ 5.	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.
Қ 6.	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты сандық өңдеу әдістерін қолдану.
Қ 7.	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.
Қ 8.	Азаматтық қорғаныс саласындағы техникалық құжаттаманы, нормативтік құқықтық актілерді, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын қолдану.
Қ 9.	Түсіріс негіздемесін жасау үшін геодезиялық құрылғыларды дайындау.
Қ 10.	Құрылыстарды салу кезінде жоспарланған заманауи есептеу техникасының көмегімен техникалық-экономикалық есептеулерді орындау.
Қ 11.	Геодезиялық желілер мен арнайы мақсаттағы желілерді құру бойынша жұмыстарды орындау.

3. ТЕХНИКАЛЫҚ-ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ БАҒЫТ БОЙЫНША БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ МАЗМҰНЫ

3.1. Модульдердің (пәндердің) мазмұны

№	Модульдер (пәндер)	Модульдердің (пәндердің) қысқаша сипаттамасы)	Оқыту нәтижелері	Құзыреттілік индексі
Жалпы білім беретін пәндер				
1	ЖБП 01. Қазақ тілі	Әдеби орыс тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің ережелері; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру әдістері; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әр түрлі түрлері; монологтық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу ережелері; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді құрудағы стилистика.	<p>ОН 1.1. Әртүрлі типтегі және жанрдағы, публицистикалық стильдегі мәтіндерді құрастыру.</p> <p>ОН 1.2. Тыңдалған, оқылған және аудиовизуалды материалдардың мазмұнын баяндау.</p> <p>ОН 1.3. Автордың позициясы мен мәтіннің жасырын мағынасын, мақсатты аудиторияны, жанрларды анықтай отырып, мәтіннің негізгі және егжей-тегжейлі ақпаратын түсіну.</p> <p>ОН 1.4. Тыңдалған материалды ақпараттың шынайылығы, өзектілігі тұрғысынан бағалау, өз пікірін білдіру.</p> <p>ОН 1.5. Осы мәселені шешудің өзіндік жолдарын ұсына және негіздей отырып, эссенің әртүрлі түрлерін</p>	К 1.

			жазу.	
			ОН 1.6. Әртүрлі көздерден ақпаратты алу және синтездеу.	
			ОН 1.7. Техникалық-технологиялық және оқу-ғылыми салалар аясында көпшілік алдында сөз сөйлеу үшін кеңейтілген монолог құрастыру.	
2	ЖБП 02. Қазақ әдебиеті	Әдеби терминдер мен әдеби ағымдар, тектер мен жанрлар, шығарманың тақырыбы, идеясы, мәселелері; шығармадағы автордың орны; көркем шығармалардың бейнелі табиғаты; шығармалардың ашық және жасырын мағыналары; шығарманың тілдік ерекшеліктері, негізгі эпизодтары, кейіпкерлердің іс-әрекеттері мен іс-әрекеттері; жазушы стилінің ерекшеліктері; шығарма жоспарының түрлері; шығарманы композициялық, стильдік бірлік, тілдік безендіру және қойылған коммуникативтік міндеттерге	ОН 2.1. Көркем шығарманың мазмұнын, оның мәселелерін сыни тұрғыдан пайымдай отырып түсіну, өз көзқарасын білдіру.	К 1.
			ОН 2.2. Мәтіннен дәйексөздерді, автордың ұстанымын білдіруге байланысты үзінділерді өз бетінше тауып, мәнерлеп жатқа оқу.	
			ОН 2.3. Шығарма мәтініне сілтеме жасай отырып, тақырып пен образдар туралы өзіндік пікірін білдіре отырып, пОНблемалық мәселеге жан-жақты дәлелді жауап беру.	
			ОН 2.4. Жанрды және оның ерекшеліктерін анықтау.	

		<p>қол жеткізудің тиімділігі тұрғысынан бағалау; өнердің басқа түрлерінің құралдарымен жасалған көркем мәтінді интерпретациялау; әртүрлі жанрдағы шығармалардың идеялық-көркемдік, әлеуметтік-тарихи және рухани-эстетикалық аспектілерін талдау.</p>	<p>ОН 2.5. Шығарма кейіпкерлеріне мінездеме беру, кейіпкерлер жүйесіндегі олардың рөлі мен маңызын анықтау.</p> <p>ОН 2.6. Поэтикалық синтаксистің образдарын, бейнелеу құралдары мен фигураларын жасау құралдары мен тәсілдерін талдау, олардың оқырманға әсерін түсіндіру.</p>	
3	ЖБП 03. Орыс тілі мен әдебиеті	<p>Қазақ тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; ауызша және жазбаша сөйлеудегі сөйлеу этикетінің ережелері; алынған ақпаратты талдау, синтездеу, бағалау, түсіндіру тәсілдері; коммуникативтік міндеттерге байланысты оқудың әр түрлі түрлері; монологтық сөйлеу; көпшілік алдында сөйлеу жанрлары; пікірталас жүргізу ережелері; әр түрлі жанрдағы мәтіндерді құрудағы стилистика; әдеби терминдер мен әдеби бағыттар, түрлері мен жанрлары, шығарманың</p>	<p>ОН 3.1. Тақырып бойынша мәтіннің негізгі идеясын анықтау.</p> <p>ОН 3.2. Көркем шығарманың мазмұнын, оның мәселелерін түсіну және талдау.</p> <p>ОН 3.3. Оқылған мәтін бойынша практикалық сұрақтарды тұжырымдау.</p> <p>ОН 3.4. Күрделі синтаксистік конструкцияларды функционалдық-стилистикалық қасиеттері тұрғысынан қолдану, сөйлеу нормаларын сақтау.</p> <p>ОН 3.5. Әртүрлі көздерден алынған ақпаратты қорытындылау.</p>	К 1.

		тақырыбы, идеясы, мәселелері.	ОН 3.6. Аралас типтегі мәтіндерді құрастырыңыз, жазыңыз шығармашылық жұмыстар (эссе).	
4	ЖБП 04. Шет тілі (ағылшын)	Шет тілінің орфоэпиялық, орфографиялық, лексикалық, грамматикалық нормалары; сөйлесулерде және жалпы және білім беру тақырыптарының кең ауқымы бойынша жазуда формальды және бейресми тілдік регистрлерді қолдану; оқылғаннан (тыңдалған, көрген) алынған ақпаратты салыстыру, талдау, синтездеу, интерпретациялау тәсілдері; өмірбаяндық, публицистикалық стильдегі мәтіндерді оқу мен аударудың әртүрлі түрлері; монологтық және диалогтық сөйлеу; лексика мен грамматиканы пайдалана отырып, мәтін деңгейінде жеке байланысты жазу, редакциялау және түзету тәсілдері.	ОН 4.1. Әртүрлі функционалдық стильдегі түпнұсқалық мәтіндерді оқу және түсіну: ғылыми-көпшілік, публицистикалық, өмірбаяндық, соның ішінде болашақ кәсіби қызметімен байланысты. ОН 4.2. Оқылғанның (тыңдалғанның, көрілгеннің) егжей-тегжейлі және қысқаша мазмұнын орындау, оқиғаларды, фактілерді, құбылыстарды сипаттау. ОН 4.3. Ағылшын тілінен әр түрлі стильдегі мәтіндердің, оның ішінде болашақ кәсіби қызметімен байланысты мәтіндердің жазбаша аудармасын орындау. ОН 4.4. Сөйлеу этикетінің нормаларын сақтай отырып, ресми және бейресми қарым-қатынастың әртүрлі жағдайларында диалогтардың барлық түрлерін жүргізіңіз.	К 1.

5	ЖБП 05. Қазақстан тарихы	<p>Өркениеттер тарихы Орталық Азия; Қазақстан аумағындағы этникалық және әлеуметтік процестер; қазіргі Қазақстан аумағында болған мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; қазақ халқының мәдениеті; әртүрлі тарихи кезеңдердегі экономикалық дамудың ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; Қазақстанның білімі мен ғылымының дамуы.</p>	<p>ОН 5.1. Шығу тегі мен тарихын сипаттау Орталық Азия өркениеттерінің пайда болу ерекшеліктері, алуан түрлілігі, мәдени ортақтығы, материалдық және рухани мәдениетінің жетістіктері.</p> <p>ОН 5.2. Қазақстан аумағындағы этногенезді, этникалық және әлеуметтік процестерді талдау.</p> <p>ОН 5.3. Қазіргі Қазақстан аумағындағы мемлекеттердің қалыптасуының тарихи кезеңдерін, тарихи-географиялық ерекшеліктерін, қоғамдық-саяси дамуының ерекшеліктерін талдау.</p> <p>ОН 5.4. Қазақ халқының дәстүрлі мәдениетін, кеңестік кезеңдегі және ұлттық жаңғыру кезеңіндегі мәдениетін талдау.</p> <p>ОН 5.5. Қазақтардың тұрмысын қамтамасыз етудің дәстүрлі жүйесін және Қазақстанның қазіргі замандағы әлеуметтік-экономикалық дамуын</p>	К 3.
---	--------------------------	---	---	------

			сипаттау.	
			ОН 5.6. Әртүрлі тарихи кезеңдердегі Қазақстандағы саяси-құқықтық процестерді және қоғамдық-саяси ойдың дамуын сипаттау.	
			ОН 5.7. Ортағасырлық Қазақстанның ғылыми мұрасын және XVIII–XX ғасырлардағы білім берудің дамуын талдау.	
6	ЖБП 06. Дүниежүзі тарихы	Әлемдік өркениеттердің жіктелуі мен тарихы; әлемдік этникалық және әлеуметтік процестер; мемлекеттердің, соғыстар мен революциялардың тарихы; мәдениеттің дамуы; өркениеттердің даму ерекшеліктері; саяси-құқықтық процестер; қоғамдық-саяси ойдың дамуы; білім мен ғылымның дамуы.	ОН 6.1. Өркениеттердің түрлері мен ерекшеліктерін, мәдениеттердің өзара әрекеттесуі мен өзара әсерінің жағымды және жағымсыз жақтарын сипаттау.	К 3.
			ОН 6.2. Этникалық және әлеуметтік процестерді, олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңызын сипаттау.	
			ОН 6.3. Империялардың, соғыстардың, революциялар мен шапқыншылықтардың пайда болу себептері мен салдарын сипаттау.	
			ОН 6.4. Рухани-адамгершілік құндылықтар мен мәдени құндылықтардың қалыптасу	

			көздері мен маңыздылығын сипаттау адамзат мұрасының.	
			ОН 6.5. Экономикалық жүйелердің тарихи типтерін, табиғи-географиялық фактордың мемлекеттердің әлеуметтік-экономикалық дамуына әсерін сипаттау.	
			ОН 6.6. Қоғамдық-саяси ойдың дамуын сипаттау ХХ–ХХІ ғғ., әлемнің қазіргі саяси-құқықтық биполярлы жүйесі, бейбітшілік пен қауіпсіздікті сақтау мәселесі.	
			ОН 6.7. Білім мен ғылымның дамуын және олардың әртүрлі тарихи кезеңдердегі маңызын сипаттау.	
7	ЖБП 07. Математика	Функцияның түрлері, қасиеттері және графиктері; тригонометриялық функциялар, олардың қасиеттері мен графиктері; тригонометриялық теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу; дәрежелер мен түбірлер; дәрежелік, экспоненциалды және дәрежелік графиктердің қасиеттері мен графиктері логарифмдік функция;	ОН 7.1. Математикалық талдаудың негізгі ұғымдарын және олардың қасиеттерін меңгеру, функциялардың әрекетін сипаттай білу. ОН 7.2. Рационалды және иррационалды, экспоненциалды, дәрежелік, тригонометриялық шешімдерді меңгеру теңдеулер мен теңсіздіктердің, олардың	К 2.

		<p>иррационал теңдеулер мен теңсіздіктерді шешу әдістері; экспоненциалды, логарифмдік теңдеулер мен теңсіздіктер; функцияның шегі мен үздіксіздігі; туындының физикалық және геометриялық мағынасы және оны қолдану; антидеривативтер мен интегралдардың қасиеттері мен қолданылуы; математикалық статистика элементтері және ықтималдықтар теориясы; стереометрия аксиомалары және олардың салдары; кеңістіктегі түзулер мен жазықтықтардың өзара орналасуы; тікбұрышты координаттар жүйесі; кеңістіктегі вектордың координаталарын есептеу; полиэдра туралы түсінік және қолдану; айналу денелері және олардың элементтері; денелердің көлемдері.</p>	<p>жүйелерінің.</p> <p>ОН 7.3. Ықтималдықтардың элементар теориясының негізгі ұғымдары туралы түсінікке ие болу, оқиғалардың туындау ықтималдығын табу және бағалау.</p> <p>ОН 7.4. Жазық және кеңістіктік геометриялық фигуралар, олардың негізгі қасиеттері туралы түсінікке ие болу, сызбалардағы, үлгілердегі және нақты әлемдегі геометриялық фигураларды тану.</p> <p>ОН 7.5. Геометриялық фигуралар мен формулалардың зерттелген қасиеттерін геометриялық есептерді және практикалық мазмұндағы техникалық және технологиялық есептерді шешу үшін қолдану.</p>	
8	ЖБП 08. Информатика	Компьютерлік жабдықты пайдалану кезіндегі эргономика және қауіпсіздік;	ОН 8.1. Пайдаланушының қауіпсіздігін қамтамасыз ету және компьютерді қорғау	К 2. К 6.

		<p>аппараттық мобильді құрылғыларды қамтамасыз ету, сипаттамасы және сипаттамалары; виртуалды машиналық бағдарламалық қамтамасыз ету; сандық жүйелер және логикалық операциялар; ақпараттық процестер мен жүйелер; ақпараттық нысандарды құру және түрлендіру; қосымшаларды әзірлеу; компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік.</p>	<p>әдістерін меңгеру.</p> <p>ОН 8.2. Процессорлар мен мобильді құрылғылардың аппараттық құралдарының функциялары мен жұмыс істеу принципін, бағдарламалық құралды таңдауды түсіндіру.</p> <p>ОН 8.3. Әртүрлі санау жүйелеріндегі сандарды түрлендіру, логикалық схемалар мен өрнектерді құру дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 8.4. Деректер базасын құру, блокчейн және бұлттық технологияларды қолдану дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 8.5. 3D модельдеу және Web-жобалау дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 8.6. Алгоритмдер мен интерфейстерді құру дағдыларын меңгеру.</p> <p>ОН 8.7. Пайдаланушы ақпаратына қатысты ақпараттық қауіпсіздік шараларын қолдану.</p>	
9	ЖБП 09. Физика	<p>Кинематика және динамика негіздері; статика және гидростатика негіздері;</p>	<p>ОН 9.1. Негізгі ұғымдарды меңгеру, механиканың заңдарын, теорияларын мен</p>	К 2.

		<p>импульстің сақталу заңдары және энергия; жылу физикасы; газ заңдары; термодинамика негіздері; сұйық және қатты денелер туралы түсініктер; электростатика; электр тогы; электромагниттік индукция; механикалық тербелістердің теңдеулері мен графиктері; толқындық және геометриялық оптика; атомдық және кванттық физика негіздері; атом ядросының физикасы; космология негіздері.</p>	<p>теңдеулерін түсіндіру және қолдану.</p> <p>ОН 9.2. Молекулалық-кинетикалық теорияның негіздерін меңгеру, қатты денелердің, сұйықтар мен газдардың модельдері мен қасиеттерін сипаттау.</p> <p>ОН 9.3. Электр тогы мен магнетизмнің табиғатын түсіну, олардың негізгі заңдылықтары мен сипаттамаларын білуін көрсету.</p> <p>ОН 9.4. Тербелістер мен электромагниттік толқындардың пайда болу жағдайларын түсіндіру, олардың қасиеттері мен физикалық мағынасын сипаттау.</p> <p>ОН 9.5. Оптикалық құбылыстардың табиғаты мен заңдылықтарын сипаттау.</p> <p>ОН 9.6. Электромагниттік және радиоактивті сәулеленудің табиғатын түсіндіру, нанотехнологиялардың негізгі жетістіктерін сипаттау.</p>	
--	--	---	--	--

			ОН 9.7. Жалпы ғаламның қасиеттері мен эволюциясын түсіндіру.	
10	ЖБП 10. Химия	Атомның құрамы мен құрылысы; атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысы; химиялық байланыстың түрлері; периодтық жүйе және химиялық элементтердің периодтық жүйесі; заттар массасының сақталу заңы; тотығу-тотықсыздану реакциялары; химиялық реакциялардың жылдамдығы; химиялық тепе-теңдік; ең маңызды р-элементтер және олардың қосылыстары; металдар мен олардың қорытпаларының жалпы сипаттамасы; биохимия негіздері.	ОН 10.1. Атомның құрамы мен құрылысын, атомдардағы электрондардың таралуы мен қозғалысын түсіндіру. ОН 10.2. Табиғатты түсіндіру химиялық байланыс және оның түрлері. ОН 10.3. Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары мен энергетикасын түсіндіру. ОН 10.4. Р-элементтерінің және олардың қосылыстарының құрылысын, физикалық және химиялық қасиеттерін сипаттау. ОН 10.5. Металдар мен олардың қорытпаларының қасиеттерін, алу тәсілдерін және қолдану аясын сипаттау. ОН 10.6. Көмірсулардың, аминдердің, амин қышқылдарының және белоктардың құрылысын, физикалық және химиялық қасиеттерін түсіндіру,	К 2.

			<p>ферменттердің рөлі мен маңызын түсіну.</p> <p>ОН 10.7. Нуклеин қышқылдарының құрылысын және олардың жіктелуін сипаттау.</p>	
11	ЖБП 11. Биология	<p>Молекулалық биология және биохимия негіздері; жасушалық биология негіздері; тірі ағзалардың алуан түрлілігі, құрылымы және қызметтері; көбеюі, тұқым қуалаушылығы, өзгергіштігі, эволюциялық тірі ағзалардың дамуы; селекция негіздері; биомедицина, биоинформатика, биотехнология негіздері; биосфера, экожүйе, популяциялар; экология және адамның қоршаған ортаға әсері.</p>	<p>ОН 11.1. Белоктардың, майлардың, көмірсулардың құрылымын, құрамын және қызметін сипаттау.</p> <p>ОН 11.2. Электронды микОНскоппен көрінетін жасуша органоидтарының құрылысы мен қызметінің ерекшеліктерін түсіндіру.</p> <p>ОН 11.3. Биологиялық процестерде қоректену, заттардың тасымалдануы, тыныс алу және бөліну механизмдерін түсіндіру.</p> <p>ОН 11.4. Тірі организмдердің өсуіндегі, көбеюіндегі және дамуындағы жасушалық циклдің маңызын анықтау.</p> <p>ОН 11.5. Тұқымқуалаушылық пен өзгергіштіктің негізгі заңдылықтарын, эволюция мен селекция механизмін түсіндіру.</p> <p>ОН 11.6. Бионика,</p>	К 2.

			<p>биоинформатика, биотехнологияның рөлі мен әдістерін сипаттау.</p> <p>ОН 11.7. Өз аймағының экожүйесін және экологиялық мәселелерін сипаттау.</p>	
12	ЖБП 12. География	<p>Географиялық зерттеу әдістері; картография және геоинформатика негіздері; табиғатты пайдалану және геоэкология негіздері; геоэкономика негіздері; геосаясат негіздері; елтану; адамзаттың жаһандық мәселелері.</p>	<p>ОН 12.1. Жалпы географиялық және өзекті географиялық зерттеу әдістерін меңгеру.</p> <p>ОН 12.2. Геоақпараттық жүйелердің заманауи картографиялық әдістері мен технологияларын қолдану.</p> <p>ОН 12.3. Табиғатты пайдалану түсінігін түсіну және өнеркәсіптік өндірістің антропогендік факторларының қоршаған ортаға әсерін талдау.</p> <p>ОН 12.4. Қазақстан аймақтарының аумақтық факторларын, геоэкономикалық жағдайын және әлеуетін сипаттау.</p> <p>ОН 12.5. Қазақстанның геосаяси жағдайы мен қауіпсіздігін талдау.</p> <p>ОН 12.6. Әлем елдерін географиялық,</p>	К 2.

			демографиялық, әлеуметтік және бәсекеге қабілеттілік көрсеткіштері бойынша салыстыру.	
			ОН 12.7. Адамзаттың жаһандық мәселелерін және олардың Қазақстан аумағындағы көріністерін сипаттау.	
13	ЖБП 13. Графика және жобалау	Ақпаратты визуализациялаудың графикалық әдістері мен құралдары; бейнелердің негізгі түрлері және олардың құрылысы; кескіннің түрі мен құрамын түрлендіру; геометриялық денелердің пішінделу заңдылықтары және пішіндердің құрылысы; пішіндердің түрленуі; техникалық, сәулет-құрылыс және ақпараттық графика элементтері; жобалық графика.	ОН 13.1. Графикалық кескіндерді орындаудың әдістері мен тәсілдерін, соның ішінде құралдарды меңгеру компьютерлік графика. ОН 13.2. Компьютерлік графика құралдарын қолдана отырып, қатты күйдегі және беттік модельдеу әдістерін меңгеру. ОН 13.3. Түрін, құрамын және пішінін түрлендіруді жүзеге асыру 3D модельдер. ОН 13.4. Техникалық, сәулет-құрылыс және ақпараттық графика элементтерін меңгеру. ОН 13.5. Жобалық графика дағдыларын меңгеру.	К 2.
14	ЖБП 14. Алғашқы	Мемлекет қорғанысының	ОН 14.1. Мемлекеттік	К 4.

	<p>әскери және технологиялық даярлық</p>	<p>конституциялық негіздері; әскери қызметтің құқықтық негіздері; Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің әскери рәміздері; жалпыәскери жарғылар; тактикалық, атыс, саптық даярлық және әскери топография; әскери робототехника негіздері; тұрмыс қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері; жалпыәскери жарғылар; доңғалақты машиналарды жүргізу ережелері; жол қозғалысы ережелері.</p>	<p>қорғаныс негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы күштерінің мақсаты, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсінікке ие болу.</p> <p>ОН 14.2. Қазақстан Республикасы Қарулы Күштері Жарғыларының жалпы ережелері мен құқықтық негіздеріне ие болу.</p> <p>ОН 14.3. Атыс қаруын меңгеру, саптық дайындық, робототехника дағдыларын қолдану, IT-технологияларды пайдалану және доңғалақты көліктерді жүргізу негіздері.</p> <p>ОН 14.4. Төтенше жағдайлар кезінде қауіпсіздік техникасы ережелерін және адам өмірінің қауіпсіздік негіздерін меңгеру.</p>	<p>К 5.</p>
<p>15</p>	<p>ЖБП 15. Дене тәрбиесі</p>	<p>Дене тәрбиесі сабақтарындағы қауіпсіздік техникасы; алғашқы медициналық көмек көрсетудің негіздері мен принциптері; кәсіптік және қолданбалы дене тәрбиесі дайындығы әдістері; дене</p>	<p>ОН 15.1. Дене тәрбиесі сабақтарында қауіпсіздік техникасы мен жеке гигиена ережелерін меңгеру.</p> <p>ОН 15.2. Бағдарламада қарастырылған жеңіл атлетика, гимнастика, жүзу жаттығуларын, бақылау</p>	<p>К 5.</p>

		<p>тәрбиесінің сауықтыру және сауықтыру құралдары; жеңіл атлетика және гимнастикалық жаттығуларды орындау ережелері мен техникасы; футболдағы, волейболдағы, баскетболдағы, үстел теннисіндегі, ұлттық және қысқы спорт түрлеріндегі, жүзудегі ережелер мен техникалық-тактикалық әрекеттер; туризм түрлері; заманауи фитнес-технологиялар.</p>	<p>стандарттарын және тестілерді орындау.</p> <p>ОН 15.3. Оқытылатын спорттық ойындардың ережелерін меңгеру, қимыл-қозғалыс әрекеттерін техникалық тұрғыдан дұрыс орындау, оларды бәсекелестік белсенділік жағдайында қолдану.</p> <p>ОН 15.4. Заманауи фитнес-технологиялар және туризм түрлері туралы ұғымды меңгеру.</p>	
16	ЖБП 16. Жаһандық құзыреттер	<p>Жаһандық құзыреттердің түсінігі және қолданылуы; қаржылық сауаттылық; қарым-қатынас мәдениеті; мәдениетаралық қарым-қатынас негіздері; зертханалық технологиялардағы жаһандық құзыреттер; еңбекті бағалаудың әдістері мен формалары; ақпараттық жүйелермен жұмыс; жобаларды басқару.</p>	ОН 16.1. Жаһандық құзыреттер ұғымын және олардың тұлғаның дамуындағы маңызын меңгеру.	К 3.
Базалық модульдер (жалпы гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндер)				
17	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту	Дене шынықтырудың әлеуметтік-биологиялық және	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір	Қ 5.

	және жетілдіру.	психофизиологиялық негіздерін; дене шынықтыру және спорттық өзін-өзі жетілдіру негіздерін; салауатты өмір салты негіздерін зерделейді.	салты қағидаттарын сақтау. ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	
18	БМ 02. Ақпараттық-коммуникациялық және сандық технологияларды қолдану.	Ақпаратты жинаудың, өңдеудің, ұсынудың және берудің қазіргі заманғы технологияларының негіздерін; ақпараттық технологиялар құралдарын пайдалану негіздерін; қазіргі заманғы ақпараттық және компьютерлік технологияларды дамытудың негізгі бағыттарын меңгереді.	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың негіздерін меңгеру. ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	Қ 6.
19	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану.	Қазіргі заманғы экономикалық жүйенің жұмыс істеу заңдылықтары мен тетіктерін; нарықтық экономика қағидаттарын; кәсіпкерлікті дамытудың мақсаттары, факторлары мен шарттарын; Қазақстандағы кәсіпкерлік қызметтің қазіргі заманғы ұйымдық-құқықтық нысандарын; бизнестің ұйымдастырушылық және қаржылық негіздерін	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру. ОН 3.2. Әлемдік экономиканың даму тенденцияларын, мемлекеттің "жасыл" экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну. ОН 3.3. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және	Қ 4.

		меңгереді.	заңнамалық негіздерін меңгеру.	
			ОН 3.4. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.	
			ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	
20	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану.	Философияның негізгі ұғымдары мен заңдылықтарын; мәдениет, дін және өркениет; мемлекеттік-құқықтық қатынастар мен құбылыстар жүйесін; қоғамдағы азаматтар мен саясаттың басқа да субъектілерінің өзара қарым-қатынастары жүйесінің жұмыс істеуін меңгереді.	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну. ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну. ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру. ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	Қ 7.
Кәсіптік модульдер (жалпы кәсіптік және арнайы пәндер)				
21	КМ 01. Азаматтық қорғаныс саласындағы техникалық құжаттаманы,	Далалық және камералдық топографиялық-геодезиялық жұмыстарды жүргізу кезіндегі қауіпсіздік техникасы жөніндегі	ОН 1.1. Көрнекі ақпарат объектілерінің сапасына қойылатын талаптарды қамтитын нормативтік құжаттарды қолдану.	Қ 8.

	<p>нормативтік құқықтық актілерді, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын қолдану.</p>	<p>қағидалар; жұмыс орнында құралдар мен аспаптарды бөлудің ұтымдылығы; пайдаланылатын геодезиялық құралдар мен жабдықтардың тізбесі және олардың техникалық сипаттамалары; геодезиялық жұмыстарды орындау кезінде киім мен аяқ киімнің арнайы нысаны; геодезиялық жұмыстарды қауіпсіз тәсілдермен орындау.</p>	<p>ОН 1.2. Далалық және камералдық топографиялық-геодезиялық жұмыстарды жүргізу кезінде еңбекті қорғау қағидаларын сақтау.</p> <p>ОН 1.3. Азаматтық және өнеркәсіптік құрылыстағы жұмыс ерекшеліктерін түсіну.</p> <p>ОН 1.4. Табиғатты пайдаланудың экологиялық негіздерін сақтау.</p> <p>ОН 1.5. Тапсырыс берушінің сұраныстары негізінде қазақ (орыс) тілдерінде жазбаша және ауызша талаптарға жауап беретін ұсынымдар қалыптастыру.</p> <p>ОН 1.6. Жұмыс орнын ұйымдастыру жөніндегі нұсқаулықты және басқа да техникалық құжаттаманы түсіну (ағылшын тілінде).</p> <p>ОН 1.7. Тапсырыс берушінің сұраныстары негізінде ағылшын тілінде жазбаша және ауызша талаптарға сай ұсыныстар қалыптастыру.</p>	
22	<p>КМ 02. Түсіріс негіздемесін жасау үшін геодезиялық</p>	<p>Топографиялық және инженерлік жоспарлар туралы түсінік; геодезиялық</p>	<p>ОН 2.1. Далалық өлшеулерді және түсірілім нәтижелерін камералық өңдеу.</p>	<p>Қ 9.</p>

	<p>құрылғыларды дайындау.</p>	<p>желілерді жіктеу туралы ұғымдар; желілерді құру әдістері мен дәлдігі; инженерлік-геодезиялық жұмыстардың сапасына қойылатын талаптар; инженерлік-геодезиялық (топографиялық) түсірілімдерді орындау әдістері; топографиялық түсірілім кезіндегі нормативтік-техникалық құжаттардың талаптары; заманауи геодезиялық жабдықтар мен бағдарламалық өнімдер; далалық өлшемдерді камералдық өңдеуді орындау технологиялары; инженерлік-геодезиялық жұмыстарға нормативтік-техникалық құжаттардың талаптары; геодезиялық жұмыстардың көлемін есептеу әдістері.</p>	<p>ОН 2.2. Берілген проекция мен координаттар жүйесінде топографиялық (географиялық) негіздің түпнұсқаларын жасау.</p> <p>ОН 2.3. Геодезиялық құралдарды тексеруді және юстировкасын орындау.</p> <p>ОН 2.4. Аспаптардың дұрыс жұмыс істеуін және сақталуын қамтамасыз ету.</p> <p>РО 2.5. Жердің жалпы және жеке бөліктерінің пішіндері мен өлшемдерін анықтау; гравитациялық өріс және жер қыртысының қозғалысын анықтау.</p>	
23	КМ 03.	Бөлу жұмыстары мен	ОН 3.1. Тірек және	Қ 10.

<p>Құрылыстарды салу кезінде жоспарланған заманауи есептеу техникасының көмегімен техникалық-экономикалық есептеулерді орындау.</p>	<p>атқарушылық түсірілімдерді орындау әдістері; заманауи геодезиялық аспаптар мен бағдарламалық өнімдер; құрылыстағы геодезиялық жұмыстардың дәлдігіне ҚНЖЕ талаптары; инженерлік-геодезиялық жұмыстарды орындау әдістері; инженерлік-геодезиялық іздестірулердің нормативтік-техникалық құжаттарының талаптары.</p>	<p>жоспарлы-биіктік түсірілім геодезиялық желілерін құру немесе дамыту бойынша далалық жұмыстарды орындау.</p>	
		<p>ОН 3.2. Бағдарламалық өнімдерді қолдана отырып, геодезиялық өлшемдердің нәтижелеріне математикалық өңдеуді орындау.</p>	
		<p>ОН 3.3. Мемлекеттік жүйесінің тізілімінде әзірлеу, бекіту, тіркеу және өлшем құралдарын тексеру әдістемелерін қағидаларын қолдану.</p>	
		<p>ОН 3.4. Қозғалатын және басқа да объектілердің координаталарын аэроғарыштық және жер бетіндегі әдістерімен анықтау.</p>	
		<p>ОН 3.5. Топографиялық және арнайы карталарды (жоспарларды) құру бойынша фотограмметриялық және геодезиялық жұмыстар кешенін орындау.</p>	
		<p>ОН 3.6. Топографиялық түсірілім кезінде нәтижені</p>	

			бағалау.	
			ОН 3.7. Өнеркәсіптік және қалалық объектілерді іздестіру кезінде геодезиялық жұмыстарды жобалау.	
24	КМ 04. Геодезиялық желілер мен арнайы мақсаттағы желілерді құру бойынша жұмыстарды орындау.	Деректерді өңдеуге арналған бағдарламалық қамтамасыз ету; техникалық құжаттаманы ресімдеуге қойылатын талаптар; камералдық өңдеу нәтижелерін құрастыру; инженерлік-геодезиялық ізденістер бойынша жұмыстардың барлық түрлерін орындауды жоспарлау әдістері мен ұйымдастыру қағидаттары; техникалық-экономикалық бағалау және табиғи жағдайларды есепке алу саласындағы нормативтік құқықтық актілер; орындалған инженерлік-геодезиялық ізденістер туралы техникалық есептің бөлімдерінің мазмұны; орындалған инженерлік-геодезиялық ізденістер	ОН 4.1. Инженерлік құрылыстарды салу және монтаждау кезінде дәл бөлу геодезиялық жұмыстарын орындау. ОН 4.2. Жоғары дәлдіктегі негізгі астрономиялық-геодезиялық жұмыстарды, гравиметриялық және спутниктік бақылауларды орындау. ОН 4.3. Ұлттық картографиялық-геодезиялық қордың құжаттарын қалыптастыру, жинау, сақтау, пайдалану қағидаларын қолдану.	Қ 11.

		туралы құпия құжаттармен жұмыс істеу (режимдік объектілерде жұмыс істеу кезінде); жергілікті жерді санаты бойынша жіктеу; геодезиялық желілердің түрлері, олардың мақсаты мен дәлдігі.	ОН 4.4. Цифрлы топографиялық карталар мен жоспарларды, сонымен қатар әртүрлі тематикалық карталарды жасау.	
--	--	--	--	--

3.2. Білім беру бағдарламасының модульдері (пәндері) бөлінісінде игерілген кредиттер/сағаттар көлемін көрсететін жиынтық кесте

№	Модульдің (пәннің) атауы және оқу түрлері	Уақыт көлемі		Семестр	Қорытынды бақылау нысаны*
		Кредиттер саны	Сағат		
1	ЖБП 1. Қазақ тілі	4	96	1	Ә
2	ЖБП 2. Қазақ әдебиеті	4	96	3,4	3
3	ЖБП 3. Орыс тілі мен әдебиеті	4	96	1	Ә
4	ЖБП 4. Шет тілі	4	96	1,2,3	3
5	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	3	72	1	Ә
6	ЖБП 6. Дүниежүзі тарихы	3	72	2,3	3
7	ЖБП 7. Математика	5	120	1	Ә
8	ЖБП 8. Информатика	3	72	1,2,3	3
9	ЖБП 9. Физика	4	96	1	Ә
10	ЖБП 10. Химия	4	96	1,2,3	3
11	ЖБП 11. Биология	3	72	3, 4	3
12	ЖБП 12. География	3	72	3, 4	3
13	ЖБП 13. Графика және жобалау	3	72	3, 4	3
14	ЖБП 14. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	4	96	1,2,3,4	3
15	ЖБП 15. Дене тәрбиесі	5	120	1, 2	3
16	ЖБП 16. "Жаһандық құзыреттілік" курсы	1	24	2	3
17	БМ 01. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру.	5	120	3,4,5	Ә
18	БМ 02. Ақпараттық-коммуникациялық және сандық технологияларды	1	24	3	3

	қолдану.				
19	БМ 03. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану.	2	48	3	3
20	БМ 04. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану.	2	48	5	3
21	КМ 01. Азаматтық қорғаныс саласындағы техникалық құжаттаманы, нормативтік құқықтық актілерді, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын қолдану.	20	480	1,2	3
22	КМ 02. Түсіріс негіздемесін жасау үшін геодезиялық құрылғыларды дайындау.	11	264	3	3
23	КМ 03. Құрылыстарды салу кезінде жоспарланған заманауи есептеу техникасының көмегімен техникалық-экономикалық есептеулерді орындау.	19	456	4	Ә
24	КМ 04. Геодезиялық желілер мен арнайы мақсаттағы желілерді құру бойынша жұмыстарды орындау.	51	1224	5,6	Ә
25	Аралық аттестаттау	9	216	2,4,5	
27	Қорытынды аттестаттау	3	72	6	
28	Өздік жұмысы	45	1080		
29	Оқу жүктемесінің жалпы саны	225	5400		
30	Факультативтік сабақтар	15	360		
31	Консультациялар	12	288		

1.2.Құзыреттер бойынша пәндер матрицасы

№	Пәндердің атауы	Құзыреттердің атауы																				
		Қазақ тілі	Қазақ әдебиеті	Орыс тілі мен әдебиеті	Шет тілі	Математика	Информатика	Қазақстан тарихы	Дене тәрбиесі	Алғашқы әскери және техникалық дайындық	Физика	Химия	Биология	География	Графика және жобалау	Дүниежүзі тарихы	"Жаһандық құзыреттер" курсы	Ақпараттық-коммуникациялық және	Экономика негіздері	Кәсіпкерлік қызметтің негіздері	Іскерлік қарым-қатынас этикасы	
1.	Қоғамда және кәсіби ортада мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде еркін қарым-қатынас жасау.	+	+	+	+																	
2.	Кәсіби салада жаратылыстану, математикалық, қоғамдық-гуманитарлық білімдерді қолдану.					+	+			+	+	+	+	+								
3.	Кәсіби салада қоғамдық-гуманитарлық білімді қолдану.							+							+	+						
4.	Құқықтық жүйе мен экономиканың негіздерін меңгеру, сыбайлас жемқорлыққа қарсы құбылыстар мен мемлекетті қорғау саласында азаматтық ұстанымды көрсету.								+									+	+			+
5.	Өз денесін жетілдіруге деген ұмтылысты көрсету, салауатты өмір салтына назар аудару.							+	+													
6.	Заманауи компьютерлік технологияларды, ақпаратты сандық өңдеу әдістерін қолдану.						+										+					

№	Пәндердің атауы Құзыреттердің атауы	Философия негіздері	Мәдениеттану негіздері	Құқық негіздері	Саясаттану және әлеуметтану негіздері	Кәсіби қызметті құқықтық реттеу	Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы	Құрылыс-монтаж өндірісінің технологиясы және ұйымдастырылуы	Экология	Кәсіби орыс тілі	Өндірісті ұйымдастыру және басқару	Кәсіби ағылшын тілі	Геодезия	Топографиялық және құрылыс сызбасы	Электрондық геодезиялық аспаптар	Физикалық география	Жоғары геодезия	Геодезиялық өлшемдерді математикалық өңдеу	Мемлекеттік кадастр негіздері	Фотограмметрия	Картография	Инженерлік-геодезиялық ізденістер	Қолданбалы геодезия	Спутниктік навигациялық жүйелер	Геоақпараттық жүйелер	Цифрлық картография
7.	Өзін және қоғамдағы өз орнын сезіну, әлеуметтік, саяси, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.	+	+	+	+																					
8.	Азаматтық қорғаныс саласындағы техникалық құжаттаманы, нормативтік құқықтық актілерді, еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасын қолдану.					+	+	+	+	+	+	+														
9.	Түсіріс негіздемесін жасау үшін геодезиялық												+	+	+	+										

