

ЖОО компонентінің оқу пәндерінің тізімі

6B07 - Инженерлік, өңдеу және құрылыс салалары
(Білім беру саласының жіктелуі және коды)

6B073 - Сәулет және құрылыс
(Даярлау бағытының жіктелуі және коды)

0730

(Халықаралық стандарттық білім беру жіктеуішіндегі код)

B074 - Қала құрылысы, құрылыс жұмыстары және азаматтық құрылыс
(Білім беру бағдарламасы тобының жіктелуі және коды)

6B07301 - Геодезия және картография
(Білім беру бағдарламасының коды және атауы)

бакалавр
(дайындық деңгейі)

Оқуға түскен жылы 2024 жыл

Әзірленді

6B07301 "Геодезия және картография" ББ академиялық комитеті
АК жетекшісі Қожахметова Динара Ошановна
ББ менеджері Байбосинова Құралай Болатханқызы

ҚАРАСТЫРЫЛДЫ

Инженерлік-технологиялық факультетінің академиялық сапа жөніндегі комиссия отырысында
2024 жылғы "15" қаңтар №3 хаттама
Жасанды интеллект және құрылыс жоғары мектебінің академиялық сапа жөніндегі комиссия
отырысында
Университеттің Ғылыми кеңесінде бекітуге ұсынылды
2024 жылғы "06" маусым №1 хаттама

БЕКІТІЛДІ

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы "19" қаңтардағы № 6/1 хаттама.

Университеттің Ғылыми кеңесінің отырысында, 2024 жылғы 28 маусыдағы № 11 хаттама
Университеттің Ғылыми кеңесінің төрағасы Орынбеков Д. Р.

Экономикалық-құқықтық және экологиялық білім негіздері

Пән циклі	Жалпы білім беру пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Интеграцияланған пән құқық және сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экономика, кәсіпкерлік және көшбасшылық, экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері саласындағы негізгі мәселелер мен қағидаттарды қамтиды. Нормативтік құқықтық актілерді пайдалану ерекшеліктері, Қоғамның іскерлік, этикалық, қоғамдық, экономикалық, кәсіпкерлік және экологиялық нормаларын пайдалана білу. Экологиялық-құқықтық, экономикалық, кәсіпкерлік қатынастардың, көшбасшылық қасиеттердің және сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрес қағидаттарының ерекшелігі.

Пәнді оқыту мақсаты

Антропогендік әсер ету және төтенше жағдайлар жағдайында тірі организмдердің, тұтастай биосфераның жұмыс істеуінің негізгі заңдылықтарын және олардың тұрақты даму тетіктерін зерделеуден тұрады; сыбайлас жемқорлық ұғымын, оған қарсы күрестің заңдылығын, мемлекеттік қылмыстық-атқару саясатының мазмұнын түсінуден; білім алушыларда Экономикалық теория негіздері бойынша базалық іргелі тұрақты білімді қалыптастырудан, экономикалық ойлау іскерлігі мен дағдыларын сіңіруден; студенттерді кәсіпкерлік теориясы мен практикасымен, өз ісін құру негіздерімен таныстырудан; көшбасшылық қасиеттерді дамыту және жетілдіру.

Оқыту нәтижелері

ОН 1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Тіршілік әрекетінің маңызды басымдықтары ретінде табиғи ортаның қауіпсіздігі мен сақталу мәселелерін талдайды;
- 2) Табиғат пайдалану және орнықты даму негіздерін білетіндігін көрсетеді, техногендік жүйелердің қоршаған ортаға әсерін бағалайды;
- 3) Қазақстан Республикасының негізгі нормативтік-құқықтық актілерін білуін, оларды түсінуін және қолданылуын көрсетеді;
- 4) Экономикалық процестердің даму заңдылықтары туралы білімдерін көрсетеді, өз ұстанымын нақты тұжырымдайды, оны қорғаудағы дәлелдерді табады және нақты баяндайды;
- 5) Кәсіпкерлік қызмет түрлері мен кәсіпкерлік ортаны сипаттай алады, бизнес-жоспар құра алады, кәсіпкерлік құрылымды құрады және оның қызметін ұйымдастыра алады;
- 6) Үлкен және кіші әлеуметтік топтарды басқарудағы көшбасшылық рөлі туралы іргелі ережелерді біледі.

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Геодезист-картограф мамандығына кіріспе

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	6
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Геодезияның Жер туралы ғылым ретіндегі негізгі теориялық түсініктері мен қолданбалы міндеттерін оқытатын базалық пән. Пән мазмұны халық шаруашылығының әртүрлі салаларында қолданылатын топографиялық карталарды (жоспарларды) құру, геодезиялық түсірістердің құралдары мен әдістері туралы қазіргі заманғы түсінік қалыптастырады. Білім алушылар жер беті элементтері арасындағы геометриялық қатынастарды геодезиялық аспаптармен өлшеулерді орындауды, алынған далалық мәліметтерді математикалық өңдеуді және карта мен пландарда бейнелеуді үйренеді

Пәнді оқыту мақсаты

Білім алушыларда геодезия туралы білім мен халық шаруашылығының әртүрлі салаларында қолданылатын жер туралы ғылым ретінде, топографиялық-геодезиялық ізденістер кезінде геодезиялық жұмыстардың құралдары мен әдістері, инженерлік, кадастрлық және басқа да міндеттерді шешуде топографиялық жоспарларды құру және түзету туралы заманауи түсінік қалыптастыру.

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Жергілікті жерде әртүрлі міндеттерді шешу кезінде картография және геодезия негіздерін пайдалану

ОН 4 Жергілікті жердің жоспарлары мен карталарын дәстүрлі және заманауи әдістермен құру қабілеттерін көрсету

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) топографиялық карталарды (жоспарларды) жасау құралдары мен әдістері, топографиялық түсірілімдерді орындау әдістемесі мен құралдары туралы базалық білімді ұсыну.
- 2) топогеодезиялық материалды пайдалану, атап айтқанда, оның негізінде графикалық және математикалық есептік сипаттағы тиісті міндеттерді шеше отырып, топографиялық картаны білікті оқу.
- 3) оптикалық-механикалық және электрондық геодезиялық аспаптармен жұмыс істеу, жергілікті жердің негізгі геодезиялық түсірілімдерін жасау, геодезиялық өлшеу нәтижелерін талап етілетін дәлдікпен математикалық өңдеу қабілеттерін көрсету

Пререквизиттер

Мектеп курсы

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Математика

Пән циклі	Базалық пәндер
-----------	----------------

Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курстың мақсаты- оқушылардың математика саласында іргелі білім алуы болып табылады. Курс білім алушыларда математикалық ойлаудың жеткілікті жоғары мәдениетін қалыптастыруға және мәселелерді шешуге шығармашылық тұрғыдан қарау қабілеттерін дамытуға бағытталған. Жоғары математиканың іргелі негіздерін (Аналитикалық геометрия, сызықтық алгебра элементтері, Математикалық талдау, Дифференциалдық теңдеулер) зерттеумен қатар курста кәсіби мамандану саласындағы өндірістік есептерді шешуге математиканың әртүрлі қосымшаларын қарастыру болжанады.

Пәнді оқыту мақсаты

логикалық ойлау мен математикалық мәдениетті дамыту үшін негіз құру. Теориялық және қолданбалы есептерді шешу үшін математикалық аппаратты пайдаланудың негізгі дағдыларын, сондай-ақ нақты бейін шеңберінде оқытылатын басқа қолданбалы пәндерді меңгеру үшін математикалық даярлықтың қажетті деңгейін қалыптастыру және негізгі дағдыларын игеру; арнайы математикалық әдебиеттермен жұмыс істеу дағдылары.

Оқыту нәтижелері

ОН 2 Зерттеу объектісі туралы алынған ақпаратты жаратылыстану ғылыми пәндер әдістерімен өңдеу

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Қолданбалы есептерді шешу үшін заманауи математикалық әдістерді қолданады
- 2) Кәсіби есептерді математикалық әдістермен шешу үшін алгоритмдер жасайды
- 3) Зерттеу сипатындағы міндеттерді шешуге бағытталған қызметті жоспарлайды
- 4) Математикалық талдау және модельдеу, қолданбалы сипаттағы есептерді теориялық және эксперименттік зерттеу әдістерін таңдайды
- 5) Объектілердің сандық және сапалық қатынастарын білдіру үшін математикалық символды қолданады
- 6) Зерттеу нәтижелерін көрнекілікке графикалық тұрғыда ұсыну тәсілдерін қолданады

Пререквизиттер

Математика

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Картография

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

"Картография" пәні картографиялық ғылымның теориялық негізі туралы білім беретін базалық пән болып табылады, оның ішінде картографиялық шығармаларды, карталарды жасау және картографиялық зерттеу әдістерін пайдалану туралы ілім, "Геодезия және картография" білім беру бағдарламасының бакалаврларын дайындауға маңызды рөл атқарады. Картография экономиканың әртүрлі ғылыми салаларында әртүрлі масштабтағы топографиялық және тақырыптық карталар жасау бойынша кең ауқымды мәселелерді қамтиды.

Пәнді оқыту мақсаты

- кеңістіктік қиял мен логикалық ойлау қабілеттерін дамыту;
- топографиялық, географиялық карталармен және атластармен, олардың шындықтың бейнелі және символикалық модельдері ретіндегі қасиеттерімен танысу;
- заттар мен құбылыстарды картографиялық бейнелеу әдістері мен әдістерін оқыту;
- картографияның теориялық және практикалық негіздерін зерттеу;
- графикалық конструкцияларды зерттеу және карталарды, жоспарлар мен профильдерді жобалау;
- электронды есептеуіш машиналарын қолдану арқылы өлшеу нәтижелерін есептеу арқылы өңдеу;
- ұлттық экономика мүдделеріне, қоршаған ортаны және табиғи ресурстарды зерттеу мен қорғауға арналған топографиялық және тақырыптық карталарды құру және жаңарту.

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Жергілікті жерде әртүрлі міндеттерді шешу кезінде картография және геодезия негіздерін пайдалану

ОН 4 Жергілікті жердің жоспарлары мен карталарын дәстүрлі және заманауи әдістермен құру қабілеттерін көрсету

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Топографиялық, тақырыптық, жалпы географиялық карталардың мазмұны мен қасиеттерін, картографиялық бейнелеу тәсілдерін, әртүрлі карталар мен атластардың түрін, түрлері мен жіктелуін тану және сипаттау
- 2) картометриялық жұмыстардың нәтижелерін көрсету, картаны еркін оқу, оның мазмұнына талдау және бағалау жүргізу, бұрмалауларды есептеу және әртүрлі проекцияларда орындалған әртүрлі карталар үшін географиялық, полярлық және тікбұрышты координаттарды есептеу үшін формулаларды қолдану
- 3) картаның математикалық және географиялық негізін құру және оған әртүрлі тәсілдермен арнайы мазмұнды және мазмұнның әртүрлі элементтерін салу дағдыларын көрсету

Пререквизиттер

Геодезист-картограф мамандығына кіріспе

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Топографиялық сызу

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	5

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән топографиялық, картографиялық және жерге орналастыру графикасы саласындағы негізгі сұрақтар мен принциптерді, сызу ерекшеліктерін, сондай-ақ графикалық материалдар бойынша ресімдеу процесін қамтиды. Топографиялық, картографиялық және жерге орналастыру шартты белгілердің сызу негіздерін, қаріптерді зерттейді және оларды жоспарлар мен карталар жасау үшін қолданады, оларды картографиялық және де жерге орналастыру өндірістерінің құжаттарын түрлі-түсті ресімдеудің ажырамас бөлігі болып табылады. Компьютерлік графика негіздерін оқуға қосымша берілген

Пәнді оқыту мақсаты

Картографиялық және жерге орналастыру өндірісінің графикалық құжаттарының сызықтық, қаріптік және түрлі - түсті дизайнының әдістері мен әдістерін үйрену.

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Жергілікті жерде әртүрлі міндеттерді шешу кезінде картография және геодезия негіздерін пайдалану

ОН 4 Жергілікті жердің жоспарлары мен карталарын дәстүрлі және заманауи әдістермен құру қабілеттерін көрсету

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) Картографиялық және жерге орналастыру өндірісінің құжаттарын ресімдеудің негізгі әдістері мен тәсілдерін жіктеу.

2) Графикалық құжаттарды сызу және ресімдеу тәсілдерін сипаттау.

3) Жергілікті жерде әртүрлі есептерді шешуде картография және геодезия негіздері бойынша дағдыларды көрсету

Пререквизиттер

Геодезист-картограф мамандығына кіріспе

Постреквизиттер

Құрылыстағы компьютерлік графика Жобалаудағы компьютерлік сызу Құрылыстағы Smart технологиялар Фимараттарды ұйымдастырудағы, басқарудағы және жоспарлаудағы сандық технологиялар Жобалаудағы Autocad Фимараттар мен имараттарды жобалау, салу және пайдаланудағы BIM-технологиялары

Оқу-далалық геодезиялық практика

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	1
Академиялық кредит саны	6
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Оқу-далалық геодезиялық практикасы білім алушылардың "Геодезия" пәні бойынша теориялық білімдерін қолдану және қазіргі заманғы геодезиялық құралдар мен технологияларды пайдалана отырып, жергілікті жерде геодезиялық өлшеулерді орындауда кәсіби дағдыларын қалыптастыратын оқу үрдісінің маңызды бөлігі.

Тәжірибеден өту барысында білім алушылар теориялық білімдерін бекітеді, кеңейтеді және тереңдетеді, өндірістік жағдайға жақын жағдайларда қажетті дәлдікпен топографиялық және инженерлік- геодезиялық жұмыстарды дербес орындауды үйренеді

Пәнді оқыту мақсаты

Пәнді оқытудың мақсаты студенттердің дәріс және практикалық сабақтарда алған білімдерін бекіту, сонымен қатар практикалық дағдылар мен дағдыларды, жалпы мәдени, кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыру болып табылады.

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Жергілікті жерде әртүрлі міндеттерді шешу кезінде картография және геодезия негіздерін пайдалану

ОН 4 Жергілікті жердің жоспарлары мен карталарын дәстүрлі және заманауи әдістермен құру қабілеттерін көрсету

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1) құрылыс өндірісінің түрлі міндеттерін шешу үшін қажетті топографиялық– геодезиялық жұмыстардың маңыздылығы мен жауапкершілігін, құрамы мен мазмұнын анықтау.

2) геодезиялық аспаптармен жұмыс істеуде, әртүрлі масштабтағы жергілікті жердің топографиялық жоспарларын құруда, берілген бағыттың қимасын құра отырып, трассаны нивелирлеуді жүргізуде және жергілікті жерде геодезиялық өлшеулерді жүргізу кезінде әртүрлі инженерлік-геодезиялық міндеттерді шешуде қабілетін көрсету.

3) қазіргі заманғы геодезиялық жабдықтар мен технологияларды пайдалана отырып, жергілікті жерде геодезиялық өлшеулерді ұйымдастыруда шешімдер ұсыну

Пререквизиттер

Геодезист-картограф мамандығына кіріспе

Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибе I

Геодезиялық құралтану

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	7
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Геодезиялық құралтану» пәні геодезиялық аспаптардың дамуын, олардың стандартталуын және өлшеулерді метрологиялық қамтамасыз етуді зерттейтін базалық пән болып табылады.

Бұл курс геодезиялық аспаптарға, электрондық аспаптардың механикалық тораптарының құрылғыларына, өлшеу әдістерін әзірлеуге, геодезиялық аспаптарды жобалауға, аспаптарды зерттеу нәтижелерін өңдеуге қойылатын талаптарды зерделеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, өлшеу нәтижелеріне қойылатын геодезия талаптарынан туындайтын аспап жасаудағы, өндірістік-техникалық және жобалық қызметтегі негізгі параметрлер мен талаптарды зерделейді.

Пәнді оқыту мақсаты

Геодезиялық құралдардың құрылысы және жобалануы туралы түсінік беру.

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Жергілікті жерде әртүрлі міндеттерді шешу кезінде картография және геодезия негіздерін пайдалану
ОН 4 Жергілікті жердің жоспарлары мен карталарын дәстүрлі және заманауи әдістермен құру қабілеттерін көрсету

Пән бойынша оқыту нәтижелері

1. белгілі бір геодезиялық тапсырма үшін құралды негізделген таңдау мақсатында геодезиялық құралдардың әртүрлі түрлері, олардың мақсаттары, ерекшеліктері мен жұмыс принциптері туралы негізгі білімді ұсыну.
2. геодезиялық құралдармен жұмыс істеудің соның ішінде оларды орнату, калибрлеу, бұрыштарды, ұзындықтар мен биіктіктерді өлшеу және алынған деректерді өңдеудің практикалық дағдыларын көрсету.
3. геодезиялық деректерді өңдеу, деректерді түзету және теңестіру, координаттар мен биіктіктерді есептеу, торларды құру және олардың дәлдігін анықтаудың негізделген әдістерін таңдау.

Пререквизиттер

Геодезист-картограф мамандығына кіріспе

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Абай әлемі

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	3
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән тарихи фактілерді, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы шығармаларының идеялық-эстетикалық құндылықтарды қалыптастыратын философиялық-көркемдік негіздерін игерте отыра, студенттің өз пікірін айта білу, практикалық дағдыларды және адамгершілік, адалдық, көркем мінез сияқты адами қасиеттерді қабылдауды меңгертеді. Қазақ әдебиеті қаламгерлерінің данышпандық қырлары мен М.Әуезовтің Абай мұрасын зерттеу, насихаттаудағы рөлін, шығармаларының тарих, әдебиет, ғылым үшін маңызын айқындайды.

Пәнді оқыту мақсаты

Философиялық және дүниетанымдық болмыстың мағынасын қалыптастыру, Абай Құнанбайұлы, Шәкәрім Құдайбердіұлы, Мұхтар Әуезов шығармаларында көтерілген мәселелерді түсіну және алған білімді күнделікті өмір тәжірибесінде қолдану.

Оқыту нәтижелері

ОН 1 Әлеуметтік-мәдени, экономикалық-құқықтық, экологиялық білімдері мен коммуникативтік іскерліктерді көрсете білу, қоғамның қазіргі заманғы даму үрдістерін ескере отырып, ақпараттық технологияларды қолдану.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Абай Құнанбаев, Шәкәрім Құдайбердиев, Мұхтар Әуезовтің шығармашылық мұрасына қатысты тарихи фактілерді, шығармалардың философиялық-көркемдік негіздерін талдайды
- 2) Абайдың философиялық-көркем шығармаларының гуманистік идеяларын практикада қолданады
- 3) Абай еңбектерінің әдебиет және ғылым тарихындағы орны мен маңызын бағалайды

Пререквизиттер

Әлеуметтік-саясаттану білім модулі (әлеуметтану, саясаттану, мәдениеттану, психология)

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Жоғары геодезия

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	8
Білімді бақылау нысаны	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Жоғары геодезия ғылымы мен өндірісінің заманауи жетістіктерін, геодезиялық жаңа құралдарымен түсіріс әдістерін және далалық өлшеу нәтижелерін ғылыми өңдеу негіздерін оқытататын пән. Пән мазмұнына Жердің пішінін, өлшемін, гравитациялық өрісін анықтаумен, координаттар жүйесін орнатумен, елді картаға түсірудің дәлдігі мен тығыздығын және инженерлік-геодезиялық жұмыстарды орындауды қамтамасыз ететін мемлекеттік тірек геодезиялық желілерді құрумен, геодинамикалық құбылыстарды зерттеумен байланысты тақырыптар кіреді.

Пәнді оқыту мақсаты

жер эллипсоид геометриясын зерттеу, эллипсоид бетіндегі есептерді шешу, жерсеріктік геодезия әдістерімен геодезиялық желілерді құру

Оқыту нәтижелері

ОН 3 Жергілікті жерде әртүрлі міндеттерді шешу кезінде картография және геодезия негіздерін пайдалану
ОН 4 Жергілікті жердің жоспарлары мен карталарын дәстүрлі және заманауи әдістермен құру қабілеттерін көрсету

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) мемлекеттік геодезиялық желілерді құру, дамыту және қайта жаңарту кезінде жергілікті жерде дәлдігі жоғары геодезиялық өлшеулерді орындаудың құралдары мен әдістері туралы, Жердің пішіні, өлшемі және гравитациялық өрісі туралы, геодинамикалық процестердің геодезиялық мониторингін ұйымдастыру туралы білім көрсету.
- 2) тірек геодезиялық, нивелирлік, гравиметриялық желілерді және арнайы мақсаттағы желілерді құру, дамыту және қайта жаңарту, геодинамикалық құбылыстарды зерделеу кезіндегі далалық және камералдық геодезиялық жұмыстарды орындауға қабілеттілігін көрсету.
- 3) кәсіби есептерді шешуде далалық жоғары дәлдікті геодезиялық өлшеулердің нәтижелерін математикалық өңдеу бойынша алған білімдерін ұсыну.

Пререквизиттер

Геодезист-картограф мамандығына кіріспе

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Өндірістік тәжірибе I

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	7
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Геодезия және инженерлік геодезия, картография, фотограмметрия бойынша алынған теориялық білімді тереңдету және бекіту. Инженерлік- топографиялық түсірілімдерді орындау, жоспарлы және биіктік геодезиялық негіздемені жобалау, полигонометриялық жүрісте бұрыштық және сызықтық өлшеулерді жүзеге асыру, Далалық жұмыстардың қорытындысы бойынша Тахеометриялық түсірілімдерді орындау нәтижелерді дешифрлеу. Есептеу-графикалық жұмыстарды орындау кезінде білім алушылар МемСТ талаптарына сәйкес құжаттарды рәсімдеуді үйренеді.

Пәнді оқыту мақсаты

- кәсіптік қызмет саласында практикалық дағдыларды меңгеруге бағытталған бәләм алушының теориялық дайындығын бекіту және тереңдету.

Оқыту нәтижелері

ОН 5 Геодезиялық мәліметтерді өңдеу, өлшеу нәтижелерін талдау, географиялық ақпараттық жүйелерді әзірлеу және қолдану, сондай-ақ геодезиялық өндірістік процестерді оңтайландыру және жетілдіру әдістері мен құралдары саласында қажетті дағдылар мен біліктілікті көрсету.

ОН 6 Сапаны қамтамасыз ету, жердің сандық моделін бақылау үшін Жер мониторингі кезінде алынған картографиялық ақпаратты өңдеу және талдау

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) ақпаратты іздеу, талдау және бағалау жүргізу;
- 2) Геодезиялық өндірістегі жаңа технологияларды автоматтандыру саласындағы міндеттерді шешу;
- 3) геодезиялық өндірісте өлшемдердің барлық түрлерін жүзеге асыру

Пререквизиттер

Оқу-далалық геодезиялық практика

Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибе II

Қолданбалы геодезия

Пән циклі	Бейіндеуші пәндер
Курс	2
Академиялық кредит саны	10
Білімді бақылау нысаны	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

"Қолданбалы геодезия" инженерлік геодезия мен инженерлік ізденістердің негізгі әдістері мен құралдарын кешенді зерттеу пәні болып табылады. Білім алушылар ғимараттарды, жолдарды, көпірлерді және басқа да инженерлік құрылыстарды қоса алғанда, әртүрлі нысандарды салу кезінде геодезиялық жұмыстарды орындау дағдыларын меңгереді. Олар бөлу жұмыстары, нивелирлеу, топографиялық түсіру, сондай-ақ геодезиялық бақылау және орындалған жұмыстың сапасын тексеру әдістерін үйренеді.

Пәнді оқыту мақсаты

Инженерлік- геодезиялық жұмыстардың құрылымдары мен техникалық жабдықтарын түсіру, жобалау, салу және пайдалану кезіндегі білімдері мен инженерлік- геодезиялық жұмыстардың принциптері, әдістері мен технологияларының ерекшеліктерін ашып көрсету.

Оқыту нәтижелері

ОН 8 Ғимараттар мен имараттарды жобалау, салу және пайдалану кезіндегі инженерлік- геодезиялық жұмыстардың максималды тиімділігі мен қажетті сапасын қамтамасыз етуге бағытталған геодезиялық есептерді шешу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) инженерлік жобалар үшін объектілердің геометриялық параметрлерін анықтауды, құрылыс процестерін бақылауды және геодезиялық негізін құруды қоса алғанда, геодезиялық жұмыстарды жүргізуде базалық білімді ұсынады.
- 2) ғимараттар, жолдар, көпірлер және басқа да инженерлік имараттарды салуды геодезиялық қамтамасыз етуге қажетті қолданбалы геодезия мен инженерлік ізденістердің әдістері мен құралдары туралы кешенді білімді көрсетеді.
- 3) инженерлік имараттарды жобалау, салу және пайдалану кезінде бөлу жұмыстарын, нивелирлеуді, топографиялық түсіруді жүргізу, сондай-ақ орындалған жұмыстардың сапасын геодезиялық бақылауды және тексеруді жүзеге асыру дағдыларын көрсету.

Пререквизиттер

Жоғары геодезия

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Геодезиядағы және картографиядағы ГАЖ

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	6
Білімді бақылау нысаны	Емтихан және курстық жұмыс/Жоба

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

"Геодезиядағы және картографиядағы ГАЖ" әртүрлі тәсілдермен алынған суреттерді дешифрлеу нәтижелері бойынша топографиялық, тақырыптық карталар мен кеңістіктік деректер модельдерін жасауды және жаңартуды; елдің табиғи-

ресурстық әлеуетін зерттеу үшін ГАЗ – технологиялары көмегімен топографиялық - геодезиялық және картографиялық материалдарды жинау және талдау, сондай-ақ модельдеу әдістерін зерттейтін базалық пән болып табылады.

Пәнді оқыту мақсаты

Географиялық ақпаратты автоматты өңдеу әдістері мен әдістерін қолданудың теориялық білімі мен практикалық дағдылары, ГАЗ технологиялары мен мәліметтер базасын басқару жүйелерін қолдана отырып, жоғары білікті мамандарды даярлау.

Оқыту нәтижелері

ОН 6 Сапаны қамтамасыз ету, жердің сандық моделін бақылау үшін Жер мониторингі кезінде алынған картографиялық ақпаратты өңдеу және талдау

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) ГАЗ-да географиялық ақпаратты ұйымдастыру принциптерін, деректерді жинау мен өңдеудің негізгі технологияларын тану
- 2) ДК көмегімен картографиялық ақпаратты талдау және өңдеу, сандық модельдерді әзірлеу және оларды Геоинформатика үшін пайдалану
- 3) Топографиялық-геодезиялық және картографиялық материалдар мен ГАЗ-технологияларды жіктеуде және құрылымдауда қабілеттерін көрсету

Пререквизиттер

Картография Геодезист-картограф мамандығына кіріспе

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Ғаламдық навигациялық жерсеріктік жүйелерді геодезияда қолдану

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

"Ғаламдық навигациялық жерсеріктік жүйелерді геодезияда қолдану" пәні білім алушыларды геодезиялық жұмыстарда GNSS қолдану принциптері мен әдістерімен таныстырады. Білім алушылар GNSS жұмысының негіздерін, координаттар мен биіктіктерді анықтау принциптерін және алынған деректерді өңдеу және талдау әдістерін үйренеді. Олар сондай-ақ арнайы GNSS-пен жұмыс істеуге арналған арнайы бағдарламалық жасақтаманы меңгереді және оларды әртүрлі геодезиялық тапсырмаларда қолдануды үйренеді.

Пәнді оқыту мақсаты

«Геодезияда ғаламдық навигациялық жерсеріктік жүйелерді қолдану» пәнінің мақсаты білім алушыларды геодезиялық жұмыста ғаламдық навигациялық жерсеріктік жүйелерді пайдалану принциптерімен және әдістерімен таныстыру. Негізгі мақсат лiм алушыларды координаттарды, биіктіктерді анықтауға және әртүрлі геодезиялық тапсырмаларды орындауға GNSS қолдануға дайындау.

Оқыту нәтижелері

ОН 5 Геодезиялық мәліметтерді өңдеу, өлшеу нәтижелерін талдау, географиялық ақпараттық жүйелерді әзірлеу және қолдану, сондай-ақ геодезиялық өндірістік процестерді оңтайландыру және жетілдіру әдістері мен құралдары саласында қажетті дағдылар мен біліктілікті көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) жердегі нүктелердің координаттары мен биіктік сипаттамаларын анықтау үшін ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелерді (GNSS) пайдалана отырып, геодезиялық өлшеулерді жоспарлау және жүргізу.
- 2) GNSS көмегімен өлшеу нәтижелерінің дәлдігін талдау және бағалау.
- 3) заманауи геодезиялық жабдықтармен, бағдарламалық қамтамасыз етумен және GNSS деректер базасымен жұмыс істеу дағдыларын дамыту, әртүрлі геодезиялық жобаларда GNSS-ті қолдану және қазіргі заманғы геодезияның дамуына үлес қосу.

Пререквизиттер

Картографиялық өндірістің жаңа технологиясы Заманауи әдістермен геодезиялық тірек тораптарын құру технологиясы Заманауи геодезиялық аспаптар мен технологиялар

Постреквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері Қорытынды аттестаттау

Өндірістік тәжірибе II

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	3
Академиялық кредит саны	7
Білімді бақылау нысаны	Практика бойынша қорытынды баға

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Бұл курс координаттар мен биіктіктер жүйелері, мемлекеттік геодезиялық желілерді құру қағидаттары, қазіргі заманғы геодезиялық аспаптар құрылғысының қағидаттары, геодезиялық өлшеулер әдістемесі, Топографиялық жоспарлар жасауды қамтамасыз ететін геодезиялық жұмыстардың құрамы мен технологиялары туралы негізгі ұғымдарды зерделеуге арналған.

Білім алушының бастапқы кәсіби тәжірибесін тереңдету, жалпы және кәсіби құзыреттерін дамыту, оның өндірістегі дербес еңбек қызметіне дайындығын тексеру.

Пәнді оқыту мақсаты

- оқытылатын мамандық бойынша оқу, оқу барысында алған кәсіби дағдыларды бекіту және жетілдіру;
- жалпы және кәсіби құзыреттіліктерді дамыту;
- заманауи өндірістік процестерді меңгеру,
- әртүрлі ұйымдық-құқықтық нысандағы кәсіпорындар мен ұйымдар қызметінің нақты шарттарына студенттерді бейімдеу.

Оқыту нәтижелері

ОН 5 Геодезиялық мәліметтерді өңдеу, өлшеу нәтижелерін талдау, географиялық ақпараттық жүйелерді әзірлеу және қолдану, сондай-ақ геодезиялық өндірістік процестерді оңтайландыру және жетілдіру әдістері мен құралдары саласында қажетті

дағдылар мен біліктілікті көрсету.

ОН 8 Ғимараттар мен имараттарды жобалау, салу және пайдалану кезіндегі инженерлік-геодезиялық жұмыстардың максималды тиімділігі мен қажетті сапасын қамтамасыз етуге бағытталған геодезиялық есептерді шешу.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) ғимараттар мен имараттардың инженерлік-геодезиялық жұмыстарының талап етілетін сапасының ең жоғары тиімділігін қамтамасыз ету жөніндегі геодезиялық міндеттерді шешу
- 2) инженерлік-геодезиялық желілерді құру және жобалау
- 3) бағдарламалар пакетін таңдап, сандық картаға түсіруді өңдеу

Пререквизиттер

Өндірістік тәжірибе I

Постреквизиттер

Өндірістік тәжірибе III

Академиялық жазу әдістері

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Академиялық жазу әдістері» пәні базалық болып табылады және білім алушыларға әртүрлі типтегі ғылыми жұмыстарды сәтті жазу үшін қажетті дағдылар мен құралдарды береді. Білім алушылар ғылыми мәтіндерді жобалаудың негізгі ережелерін меңгереді, сыни тұрғыдан ойлау қабілеттерін дамытады, ақпаратты талдау мен синтездеуге, өз идеялары мен дәлелдерін құрылымдауға үйренеді. Бұл пән ғылыми еңбектердің сауатты және сауатты авторларын қалыптастыруда маңызды рөл атқарады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты білім алушылардың академиялық жазу дағдыларын дамыту болып табылады. Пән білім алушылардың ғылыми мәтіндерді және академиялық жұмыстардың басқа да түрлерін тиімді және сапалы жаза білуін қалыптастыруға бағытталған.

Оқыту нәтижелері

ОН 10 Геодезия саласында табысты жұмыс істеу үшін қажетті академиялық жазу дағдыларын дамыту, нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істей білу, геодезиялық өндірістің экономикалық және басқару аспектілерін түсіну сияқты кәсіби дағдылардың кешенді жиынын көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) құрылымды, дәйексөзді және библиографиялық сілтемелерді қоса алғанда, академиялық стиль талаптарына сәйкес ғылыми мәтіндерді ресімдеу.
- 2) ақпаратты талдау және синтездеу, сапалы және мазмұнды ғылыми жұмыс жасау.
- 3) академиялық ортада өз идеялары мен зерттеулерін сәтті ұсыну.

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Геодезиядағы нормативтік-техникалық құжаттама

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

Пән геодезия және қашықтықтан зондтау саласындағы мәселелерді реттейтін ұлттық стандарттар жүйесін (МемСТ), кеңістіктік деректер мен геодезиялық өнімдерді құру, тарату және пайдалану мәселелерін реттейтін ұлттық стандарттарды зерттеуге арналған. Сондай-ақ, білім алушылар фотограмметрия саласындағы қолданыстағы МемСТтар, Жерді қашықтықтан зондтау саласындағы ережелер мен заңнамалармен, геодезия және ғарыш қызметінің нәтижелерін пайдалану саласындағы кәсіби стандарттармен танысады.

Пәнді оқыту мақсаты

Пәннің мақсаты білім алушыларды геодезиялық қызметті реттейтін негізгі нормативтік және техникалық құжаттармен таныстыру болып табылады. Пән Геодезиялық жұмыстарды жоспарлау, орындау және бақылау процесінде нормативтік-техникалық құжаттаманы түсіну мен қолдануды дамытуға бағытталған.

Оқыту нәтижелері

ОН 10 Геодезия саласында табысты жұмыс істеу үшін қажетті академиялық жазу дағдыларын дамыту, нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істей білу, геодезиялық өндірістің экономикалық және басқару аспектілерін түсіну сияқты кәсіби дағдылардың кешенді жиынын көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) геодезиялық жабдықты өлшеуге, өңдеуге, бақылауға, пайдалануға байланысты ережелер бөлігінде қолданыстағы мемлекеттік заңнаманы талдау;
- 2) картографиялық-геодезиялық қызмет саласындағы тапсырма бойынша құқықтық және ғылыми-техникалық ақпаратты жинау, жүйелеу және талдауды дағдыларын көрсету;
- 3) картографиялық-геодезиялық жұмыстардың техникалық жобаларына сараптамалық сараптама жүргізу, геодезиялық өлшемдердің дұрыстығын бағалау

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау

Геодезиялық өндірістің экономикасы және менеджменті

Пән циклі	Базалық пәндер
Курс	4
Академиялық кредит саны	5
Білімді бақылау нысаны	Емтихан

Пән мазмұнының қысқаша сипаттамасы

«Геодезиялық өндірістің экономикасы және менеджменті» пәні геодезиялық өндірісті ұйымдастыру мен басқаруға байланысты экономикалық аспектілері мен басқару принциптерін зерттеуге арналған. Пән экономикалық теория негіздерін, бюджеттеуді, қаржылық жоспарлауды, сондай-ақ геодезиялық жобаларды ұйымдастыру және басқару принциптерін оқуға мүмкіндік береді. Пәнді оқу геодезиялық салада шешім қабылдау, шығындарды оңтайландыру және ресурстарды басқару дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді

Пәнді оқыту мақсаты

Геодезиялық өндіріс үшін экономика және басқару саласында білім алушылардың білімі мен дағдыларын қалыптастыру. Пән экономикалық принциптерді, басқару тұжырымдамаларын және шешім қабылдау дағдыларын түсінуді қоса алғанда, геодезия саласында табысты жұмыс істеу үшін қажетті кәсіби құзыреттерді дамытуға бағытталған.

Оқыту нәтижелері

ОН 10 Геодезия саласында табысты жұмыс істеу үшін қажетті академиялық жазу дағдыларын дамыту, нормативтік-техникалық құжаттамамен жұмыс істей білу, геодезиялық өндірістің экономикалық және басқару аспектілерін түсіну сияқты кәсіби дағдылардың кешенді жиынын көрсету.

Пән бойынша оқыту нәтижелері

- 1) Шығын, кіріс және тәуекел факторларын ескере отырып, геодезиялық жобалардың экономикалық тиімділігін талдау және болжау.
- 2) бюджетті оңтайландыруды, еңбек және материалдық ресурстарды бөлуді және тапсырмаларды бақылауды қоса алғанда, геодезиялық өндірісте ресурстарды жоспарлау және басқару дағдыларын көрсету.
- 3) геодезиялық жобаларды басқару дағдыларын көрсету, оның ішінде жоспарлау, стратегиялық шешімдер қабылдау және жобаны орындау барысында туындайтын мәселелерді шешу

Пререквизиттер

БББ базалық және бейіндеуші пәндері

Постреквизиттер

Қорытынды аттестаттау