

**Л.Б.ГОНЧАРОВ
АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ
АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ
ИНСТИТУТЫ**



**КАЗАХСКИЙ
АВТОМОБИЛЬНО-
ДОРОЖНЫЙ
ИНСТИТУТ
ИМ. Л.Б.ГОНЧАРОВА**

БЕКІТЕМІН:
Л.Б.Гончаров атындағы ҚазАЖИ
Ректоры т.ғ.д., профессор
Р.А.Қабашев

«26» 04 2022 ж.

МОДУЛЬДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Дайындау бағытының коды мен классификациясы:
6B061 Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар
Атауы: 6B06106 - «Ақпараттық жүйелер»
Дайындық деңгейі: бакалавр

Алматы 2022

6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар дайындық бағыты, 6B06106 - «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша модульдік білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 бұйрығымен бекітілген (2021 жылғы 23 шілдедегі редакцияда) Жоғары білім берудің БЭЖ-ке сәйкес жасалды; Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 13.10.2018 ж. № 569 бұйрығымен бекітілген жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру салалары бойынша жіктеуіші (05.06.2020ж. Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Техникалық реттеу және метрология комитетінің 2017 жылғы 11 мамырдағы № 130 бұйрығымен бекітілген Қазақстан Республикасы ҚР-ның 06.11.2020 жұмыспен қамту жіктеушісі), - ҚазАЖИ нормативтік құжаттары

Құрастырушылар:

1. Нурпеисова Т.Б. – «ҚТ,ЖББж/еАЖ» кафедрасының меңгерушісі, т.ғ.к., доцент
2. Нурпеисова Г.Б. – «ҚТ,ЖББж/еАЖ» кафедрасының профессоры, т.ғ.д.
3. Бекмуханбетова Ш.А. – «ҚТ,ЖББж/еАЖ» кафедрасының қауым. профессоры, PhD докторы.
4. Панюкова Д.В. – «ҚТ,ЖББж/еАЖ» кафедрасының аға оқытушысы, магистр.

Рецензенттер:

Абдигалиев С.К. – ТОО "Ханиуэлл - АСУ" бас директоры

Цеховой А.Ф. – ОО «МАИН» бас директоры

Модульдік білім беру бағдарламасы «ҚТ,ЖББПжАЖ» кафедрасының мәжілісінде талқыланып, бекітуге ұсынылды.

№10 хаттама «14» апреля 2022 ж.

Модульдік білім беру бағдарламасы ҚазАЖИ Оқу-әдістемелік Кенесінде қаралып бекітілуге ұсынылды.

№10 хаттама «14» апреля 2022 ж.

МАЗМҰНЫ

| | |
|---|----|
| 1 Білім беру бағдарламасының паспорты | 4 |
| 1.1 Түсіндірме жазба | 4 |
| 1.2 Терминдер мен анықтамалар | 5 |
| 2 Оқу бағдарламасының сипаттамасы | 6 |
| 3 Білім беру бағдарламасының тұтас алғанда қалыптасатын құзыреттіліктеріне сәйкес келетін оқу нәтижелерінің матрицасы..... | 11 |
| 4 Құзыреттілік картасы | 12 |
| 5 Оқу модулінің картасы | 12 |
| 6 Білім беру бағдарламасының пәндері туралы мәліметтер..... | 14 |

1 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПАСПОРТЫ

1.1 Түсіндірме жазба

Жаһандану мен интеграциялық үдерістердің өсуіне байланысты адам капиталы елдің бәсекеге қабілеттілігін арттыру құралы ретінде әрекет етеді. Әлемдік кезеңдегі табысты бәсекелестік үшін елдер өз білімдері мен дағдыларын елдің экономикасын дамыту үшін пайдалана алатын жоғары білікті мамандарды даярлауы керек. Адам капиталы экономиканың шикізатқа бағдарлануынан, еңбек өнімділігін арттырудан және инновациялар мен технологияларды дамытуды ынталандырудан көптеген елдердің кетуіне байланысты экономикалық өсудің басты факторы болып табылады. Сондықтан, жаңа шындықтарға сәйкес танымал кадрларды қалыптастыруға бағытталған жоғары білім сапасын дамытуға және жетілдіруге ерекше көңіл бөлінеді. Қазақстандағы жаңа білім беру жүйесі - бұл жоғары оқу орнының түлектерінің функционалдық сауаттылығын арттыру мақсатында тиімді білім беру үлгісін құру кезеңі.

Білім беру бағдарламасы келесі нормативтік құжаттарға сәйкес әзірленеді:

1) Қазақстан Республикасының білім мен ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысы;

2) «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319-111 Заңы (2022 жылғы 3 мамырдағы № 171-VI өзгертулерімен және толықтыруларымен).

3) Қазақстан Республикасы Президентінің 2011 жылғы 7 желтоқсандағы № 1118 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы;

4) Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің 2011 жылғы 20 сәуірдегі № 152 бұйрығымен бекітілген білім берудің кредиттік технологиясы бойынша оқу үрдісін ұйымдастыру ережесі (06.05.2021 № 563 өзгертулерімен және толықтыруларымен) ;

5) «Жоғары жүктелген және real-time қосымшаларын әзірлеу» Кәсіби стандарты «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 24.12.2019 ж. № 259 бұйрығына 32-қосымша;

6) «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардағы Бизнес-талдау» кәсіби стандарты» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 2017 жылғы 17 шілдедегі № 171 бұйрығына 10-қосымша;

7) «Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеушілер және тестілеу, web және мультимедиялық қосымшалар жөніндегі мамандар» кәсіби стандарты Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасының 2017 жылғы 17 шілдедегі № 171 бұйрығына 2-қосымша;

8) «Ақпараттық ресурстарды құру және басқару» кәсіби стандарты «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 2017 жылғы 17 шілдедегі № 171 бұйрығына 8-қосымша;

9) «Техникалық құжаттаманы әзірлеу» Кәсіби стандарты Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 2017 жылғы 17 шілдедегі №171 бұйрығына 4-қосымша;

10) «Деректер базасын басқару» кәсіби стандарты «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық Кәсіпкерлер палатасы Басқарма Төрағасы орынбасарының 2017 жылғы 17 шілдедегі № 171 бұйрығына 9-қосымша;

11) «Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар» салалық біліктілік шеңбері ақпарат, ақпараттандыру, байланыс және телекоммуникация саласындағы салалық комиссия отырысының 2016 жылғы 20 желтоқсандағы №1 хаттамасымен бекітілген;

- 12) Қазақстан Республикасы ұлттық жіктеуіші..Жіктеуіші ҚР ҰК 01-2017;
13) ҚазАЖИ нормативтік- құқықтық құжаттары.

6B06106 - «Ақпараттық жүйелер» мамандығының білім беру бағдарламасы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы бақылау комитетінің 2019 жылғы 10 қазандағы нөмірі KZ59LAA00017181 мемлекеттік лицензиясы негізінде және арнайы аккредиттеудің 1-ші сәуіріндегі №АВ0859 куәлігі негізінде жүзеге асырылады. 5B070300 «Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша аккредиттеу және рейтингтің тәуелсіз агенттігі (1, 16 - 31 наурыз, 21)

«Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы екі оқыту траекториясына ие: 1) жол саласындағы ақпараттық жүйелер. 2) Бизнес және басқарудағы ақпараттық жүйелер.

Білім беру бағдарламасының миссиясы – автоматтандырылған ақпараттық жүйелерді жобалаудың және енгізудің әдіснамалық негіздерін, ақпараттық жүйелерді дамытудың заманауи технологияларын, деректер базаларын басқаруды және жобалауды, серверлік және желілік инфрақұрылымды іске асырудағы жобаларды білетін мамандарды даярлау кезінде жоғары білім беру саласындағы жоғары сапалы білім беру қызметтерін ұсынуға бағытталған.

Білім беру бағдарламасының мақсаты – қазақстандық және халықаралық жоғары технологиялық жобаларды іске асыруға және интеллектуалды капиталы бар компанияларда жұмыс істеуге, сондай-ақ автоматтандырылған ақпараттық жүйелер, ақпараттық технологиялар және автомобиль өнеркәсібі саласындағы инновациялық әдістер мен әзірлемелерді ұсынатын жоғары технологиялық компанияларға негізделген кең ауқымды мамандарды даярлау болып табылады.

1.2 ТЕРМИНДЕР ЖӘНЕ АНЫҚТАМАЛАР

Ұсынылып отырған білім беру бағдарламасында терминдер мен анықтамалар «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңына, сондай-ақ Л.Б.Гончаров атындағы Қазақ автомобиль-жол академиясында қабылданған шарттарға сәйкес қолданылады.(ҚазАЖИ):

Жоғары арнайы білім беру – мамандығы бойынша біліктілігі жоғары мамандарды даярлауға бағытталған жоғары білім берудің білім беру бағдарламасы, бұл стандартты оқу мерзімі кемінде 4 жыл

Бакалавр – жоғары білім берудің тиісті білім бағдарламаларын игерген тұлғаларға академиялық дәреже беріледі

Кәсіби қызмет түрі – өзгерту, түрлендіру мақсатында кәсіби қызмет объектілеріне әсер ету әдістері мен қолдану тәсілдері.

Дублиндік дескриптор - Европа жоғары білімінің біліктілік шеңбері. Өртүрлі деңгейдегі дағдыларға арналған оқу нәтижелерін жалпылама түрде сипаттайды. Дескрипторлардың жүйесі инвариантты, яғни, біліктіліктерді салыстыруды жеңілдететін белгілі бір білім беру контекстіне байланысты емес. Дублиндік дескрипторлар жоғары білімнің әрбір цикліндегі оқу нәтижелерін бағалауға қатысты келісілген талаптарды білдіреді және ұлттық жоғары білім жүйелерінде егжей-тегжейлі қолданылуы мүмкін.

Кредиттік бірлік (несие) - білім беру бағдарламасының күрделілігі.

Құзыреттілік – кәсіби қызметтегі білім мен дағдыларды меңгеру барысында алынған тәжірибені пайдалану мүмкіндігі;

Инклюзивті білім – бұл барлық білім алушыларға арнайы білім беру қажеттіліктері мен жеке мүмкіндіктерін ескере отырып, білім алуға тең қол жеткізуді қамтамасыз ететін процесс.

Модуль – тағайындалған мақсаттар мен білім берудің, оқытудың нәтижелеріне қатысты белгілі бір логикалық толықтығы бар пәннің (курс) немесе пәндердің (курстар) жиынтығы.

Ұлттық біліктілік шеңбері – еңбек нарығында танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасы.

Ұлттық біліктілік жүйесі – жиынтығы құқықтық және институционалдық реттеу тетіктерінің сұраныс пен ұсыныстарды мамандардың біліктілігіне еңбек нарығы тарапынан.

Оқу бағыты – тиісті кәсіби салаға мамандарды даярлауға бағытталған түрлі деңгейдегі білім беру бағдарламаларының жиынтығы

Салалық біліктілік шеңбері – салада танылатын біліктілік деңгейлерінің құрылымдық сипаттамасы.

Кәсіптік қызмет саласы – олардың ғылыми, әлеуметтік, экономикалық, өндірістік көріністерінде кәсіби қызмет объектілерінің жиынтығы.

Кәсіби қызмет объектісі – жүйеге, объектілерге, құбылыстарға, пОНцестерге бағытталған.

Кәсіби топ – ортақ интеграциялық негізі бар (мақсаты, объектілері, технологиялары, оның ішінде еңбек құралдары ұқсас немесе жақын) және еңбек функциялары мен оларды орындау үшін құзыреттіліктің ұқсас жиынтығын көздейтін кәсіби кіші топтардың жиынтығы.

Кәсіптік шағын топ – еңбек функцияларының тұтас жиынтығымен және оларды орындау үшін қажетті құзыреттіліктермен қалыптасқан кәсіптер жиынтығы.

Кәсіби стандарт – кәсіби қызметтің нақты саласында біліктілік деңгейіне және құзыреттілікке, еңбек мазмұнына, сапасына және жағдайларына қойылатын талаптарды айқындайтын стандарт.

Мамандық – арнайы дайындық нәтижесінде пайда болған және білімі туралы тиісті құжаттармен расталған белгілі бір білімді, іскерлікті және практикалық дағдыларды талап ететін адамның еңбек қызметінің негізгі түрі.

Оқу нәтижелері – алған білімі, дағдылары және алған құзыреті.

Еңбек функциясы – еңбек процесінің бір немесе бірнеше міндеттерін шешуге бағытталған өзара байланысты әрекеттер жиынтығы.

ҚазАЖИ–жоғары білім беру мекемесі: - оқу орындарының кең ауқымы бойынша жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі кәсіби білім берудің білім беру бағдарламаларын жүзеге асырады; - ғылымның кең ауқымында іргелі және қолданбалы зерттеулер жүргізеді.

2 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНА ДАЙЫНДАУДЫҢ БАҒЫТЫ

| | |
|---|---|
| Білім беру бағдарламасының мақсаты | Студенттердің жеке қасиеттерін дамыту және МЖМБС сәйкес жалпы мәдени және кәсіби құзыреттілікті қалыптастыру арқылы ақпараттық жүйелер мен технологияларды зерттеу, дамыту, енгізу және қолдау үшін білікті, бәсекеге қабілетті мамандарды кешенді және сапалы дайындауды қамтамасыз ету. |
| Білім беру бағдарламасында оқыту бағытының картасы | |
| Білім беру саласының коды және классификациясы | 6B06 Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар |
| Оқу орындарының коды және классификациясы | 6B061 Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар |
| Білім беру бағдарламасының коды мен атауы | 6B06106 - Ақпараттық жүйелер |
| Бітірушінің біліктілік сипаттамасы | |
| Берілетін дәреже | 6B06106 - «Ақпараттық жүйелер» білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр |
| Мамандықтар тізімі | БББ түлектері - «Ақпараттық жүйелер» мамандығының бітіруші түлектері келесі лауазымдарда жұмыс істей алады: инженер-бағдарламашы; бағдарламашы-талдаушы; ОП/ПП сүйемелдеу жөніндегі маман; бағдарламалық қамтамасыз ету сәулетшісі; Мобильді қосымшаларды әзірлеуші; мультимедианы әзірлеуші; бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуші; web-мастер; web-сайттар дизайнері; АКТ саласындағы бизнес-талдаушы; акт аудитор; жасанды интеллект жөніндегі инженер; жүйелер жөніндегі консультант; жүйелік инженер; компьютерлік ойындарды әзірлеуші; IT-дизайнер; жүйелік әкімші; желілік инженер; желілік әкімші; ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі аудитор; ақпараттық қауіпсіздік жөніндегі маман; деректер базасын сүйемелдеу жөніндегі; ДБ әкімшісі; IT-инфрақұрылым сәулетшісі; BigDate-пен жұмыс жөніндегі маман; Ақпараттық технологиялар саласындағы жобалардың жетекшісі; жоғары жүктелген қосымшаларды әзірлеу жөніндегі маман; техникалық құжаттаманы әзірлеу жөніндегі маман (техникалық жазушы); контент-менеджер |
| Кәсіби қызмет аумағы | Ақпараттық жүйелер мен технологияларға тікелей немесе жанама түрде қатысты өнеркәсіп, ғылым, білім, мәдениет, денсаулық сақтау, ауыл шаруашылығы, мемлекеттік және басқа да қызмет салалары. |
| Кәсіби қызметтің объектілері | Бакалаврлардың кәсіби қызметінің объектілері: ақпараттық технологияларды, технологияларды, жүйелерді және желілерді, олардың аспаптық (бағдарламалық, техникалық, ұйымдық) |

| | |
|--|---|
| | бағдарламалық қамтамасыз етуін, жобалау, отладтау, ақпараттық технологияларды және жүйелерді өндіру мен пайдалану әдістері мен әдістері болып табылады. |
| Кәсіби қызметтің функциялары | <p>Жоғары жүктелген жүйелерді жобалау және әзірлеу.</p> <p>Жоғары жүктелген жүйелердің бағдарламалық-аппараттық бөлігін әкімшілендіру және қолдану. Ұйымның интернет ресурстарының мазмұнын бақылау. Ұйымның ИР басқармасы. Ұйымның интернет-ресурстарын жаңғырту және жылжыту процестерін қолдау. Ойын архитектурасын жоспарлау және жобалау және Код алгоритмін әзірлеу. Ойын процесінде, графикада, дыбыста және функционалдылықта техникалық стандарттарды іске асыру.</p> <p>Техникалық құжаттаманы әзірлеу үшін бастапқы материалдарды алу. Құжаттау жоспарын әзірлеу. Техникалық құжаттаманы әзірлеу. Техникалық құжаттаманы тестілеу. Техникалық құжаттарды тираждау және тарату. БҚ орнату және теңшеу. БҚ қамтамасыз ету және жұмыс істеуі. ДҚ резервтік көшірмесінің мониторингі және басқару. БҚ қамтамасыз ету. СУБД өнімділігін талдау және реттеу. СУБД үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету. БҚ дамуын басқару. Бизнес-талдау бойынша жұмыстарды жоспарлау және олардың орындалуын бақылау. Ұйымның бизнес-процестеріне және/немесе АКТ-жобаларына қойылатын талаптарды басқару. Ұйымның бизнес-процестерін және/немесе АКТ-жобаларын жақсарту бойынша шешімдерді бағалау және қабылдау. Жоғары жүктелетін жүйелерді жобалау және әзірлеу.</p> <p>Жоғары жүктелген жүйелердің бағдарламалық-аппараттық бөлігін әкімшілендіру және пайдалану. Бағдарламалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптарды талдау және техникалық ерекшеліктерді әзірлеуді үйлестіру. Бағдарламалық қамтамасыз етуді үйлестіру және жобалау.</p> |
| Кәсіптік қызметтің түрлері | <p>Жағдайды немесе ақпаратты талдау әр түрлі факторларды терең бағалауды талап ететін күрделі міндеттермен жұмысты болжайтын кәсіпорын қызметінің стратегиясы шеңберіндегі орындаушылық-басқарушылық қызмет, сондай-ақ құрылымдалған болжанбаған ортадағы технологиялық процестің нақты учаскесінде нәтижеге жауапкершілікті қабылдай отырып, қызметкерлерге басшылық ету.</p> <p>Техникалық салада терең білім мен іскерлікті көрсету қабілетінің дамуы. Көшбасшылық танытады және команда жұмысының нәтижелілігіне, күтпеген ортада оның дамуына жауап береді.</p> <p>Өз қызметі үшін жауапкершілікті қабылдай отырып, топ немесе бөлімше деңгейінде басшылық етуді болжайтын кәсіпорын қызметінің стратегиясы шеңберіндегі басқарушылық қызмет және құрылымдалған болжамсыз ортада команда жұмысының нәтижелілігі.</p> <p>Нақты жағдайға байланысты қарым-қатынас дағдыларын қолдану қабілетінің дамуы.</p> |
| Жеке құзыреттілікке қойылатын талаптар | <p>Жауапкершілік. Орындаушылық. Логикалық ойлау. Ойлау икемділігі. Нәтижеге бағдарлау. Ұйымдастырушылық. Бастамашылық. Зейінділік. Тәртіп. Қабылдау шешім. Кәсіби деңгейді арттыруға ұмтылу креативтілік, командада жұмыс істеу.</p> |

Құзыреттілік тізімі

(МК-1): ғылыми және философиялық таным әдістерімен табиғи және әлеуметтік әлемді ғылыми пайымдау мен зерделеуді қамтамасыз ететін философия негіздерін білумен қалыптасқан дүниетанымдық ұстанымдар негізінде қоршаған ақиқатты түсіну; мифологиялық, діни және ғылыми дүниетанымның мазмұны мен өзіндік ерекшеліктерін түсіндіру.

(МК-2): Қазақстан Республикасының көптілді және көпмәдени қоғамындағы коммуникация мәселелерін шешу үшін когнитивті-лингво-мәдениеттанулық әдістемені меңгеру.

(МК-3): Қазақстанның тарихи дамуының негізгі кезеңдерін, заңдылықтары мен өзіндік ерекшелігін терең түсіну және ғылыми талдау негізінде азаматтық ұстанымды көрсету;

(МК-4): тәсілдерін пайдалану; зерттеу нәтижелерін жинақтау; жаңа білімді синтездеу және оны қоғамдық маңызы бар гуманитарлық өнім түрінде таныстыру; әдістеме мен талдауды таңдауды жүзеге асыру.

(МК-5): өзінің адамгершілік және азаматтық ұстанымын әзірлеу: қазақстандық қоғамның қоғамдық, іскерлік, мәдени, құқықтық және этикалық нормаларына сүйену; әлемдік мойындалған қоғамдық-гуманитарлық ғылымдар саласындағы білімді практикада қолдану.

(МК-6): әлеуметтанушылардың, саясаттанушылардың, мәдениеттанушылардың, психологияның базалық білімін ескере отырып, тұлғааралық, әлеуметтік және кәсіби коммуникацияның әр түрлі салаларындағы жағдайларға баға беру.

(МК-7): адам денсаулығы мен қоршаған ортаға әсерді азайту үшін биосфераның жұмыс істеуінің және табиғатты тиімді пайдаланудың жеке және жалпы мәселелерін талдау.

(МК-8): жеке қызметте АКТ-ның түрлі түрлерін пайдалану: интернет-ресурстар, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және тарату бойынша мобильді сервистер.

(МК-9): тұлғалық және кәсіби бәсекеге қабілеттілікті көрсету: өзін-өзі дамыту және мансаптық өсу үшін жеке білім беру траекториясын құру, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағдарлау.

(БҚ-1): математика және жаратылыстану ғылымдары саласындағы базалық білімді көрсету, оларды кәсіби қызметте қолдану.

(БҚ-2): ақпараттық жүйелер мен технологиялар саласындағы практикалық міндеттерді шешу үшін жаңа құзыреттіліктерді қалыптастыру қажеттілігін түсіну.

(БҚ-3): тұлғааралық және мәдениетаралық өзара іс-қимыл міндеттерін шешу үшін мемлекеттік, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша нысанда коммуникациялық мүмкіндіктерді қолдану.

(БҚ-4): ұжымда жұмыс жасау, әлеуметтік, этникалық, конфессиялық және мәдени айырмашылықтарды толерантты қабылдау.

(БҚ-5): өзін-өзі ұйымдастыру және өзін-өзі білім алу қажеттілігін ұғыну, жинақталған тәжірибені сыни тұрғыдан ойлау, қажет болған жағдайда өзінің кәсіби қызметінің түрі мен сипатын өзгерту.

| | |
|----------------|---|
| | <p>(БҚ-6): кәсіпкерлік табиғатын және оны процесс ретінде басқару тәсілдерін түсіну, кәсіпкерлік, оның ішінде кәсіби қызметте стартап көрінетін салаларды анықтау.</p> <p>(БҚ-7): кәсіби және жеке қызметте АКТ-ның түрлі түрлерін (интернет-ресурстар, ақпаратты іздеу, сақтау, өңдеу, қорғау және арату үшін бұлтты және мобильді сервистер) қолдану.</p> <p>(КҚ-1): қазіргі заманғы есептеу техникасы мен жабдықтарын пайдалану әдістері мен тәсілдерін меңгеруін көрсету.</p> <p>(КҚ-2): ақпараттық инфрақұрылымды, ақпараттық ресурстар мен технологияларды қорғау әдістері мен құралдарын қолдану.</p> <p>(КҚ-3): есептеу желісін бағдарламалық және аппараттық қамтамасыз етуді жобалау кезінде талаптарды анықтау.</p> <p>(КҚ-4): жоғары жүктелген қосымшаларды әзірлеу, бейімдеу және енгізу.</p> <p>(КҚ-5): деректер базасын, операциялық жүйелерді, қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді және қоса алғанда, ақпараттық жүйелердің инфрақұрылымын әзірлеу.</p> <p>(КҚ-6): мәтіндік, графикалық, мультимедиялық материалдарды, сондай-ақ басқа да интерактивті құралдарды біріктіретін бағдарламалық шешімдерді қолдану.</p> <p>(КҚ-7): ақпараттық жүйелерді жобалау және бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу кезінде техникалық құжаттаманы дайындау.</p> |
| Оқу нәтижелері | <p>Білім беру бағдарламасын табысты аяқтағаннан кейін білім алушы:</p> <p>ОН1: пәндік, психологиялық, әдістемелік, әлеуметтік-гуманитарлық, экологиялық, экономикалық білім жүйесін меңгеру, өзінің одан әрі кәсіби дамуын жүзеге асыру қабілеті.</p> <p>ОН2 Қазіргі Қазақстан тарихы оқиғаларының себептері мен салдарларын талдау үшін тарихи сипаттаманың әдістері мен тәсілдерін қолдану, академиялық адалдық қағидаларын түсіну.</p> <p>ОН3: еңбек қызметіне, соның ішінде командада жұмыс істеу кезінде және басқарушылық және техникалық шешімдер қабылдау үшін коммуникабельділік пен психологиялық дайындық таныту</p> <p>ОН4: тұлғааралық, мәдениетаралық және өндірістік (кәсіби) қарым-қатынас міндеттерін шешу үшін қазақ, орыс және шет тілдерінде ауызша және жазбаша түрде коммуникацияға кіру, жеткілікті сенімді ғылыми мәтін арқылы өз ойларың білдіру.</p> <p>ОН5: кәсіби қызметте қазіргі заманғы бағдарламалау тілдерін, жүйелік инженерия әдіснамасын, жобалауды автоматтандыру жүйелерін, ақпараттық технологиялардың қазіргі заманғы стандарттарын, оның ішінде қазіргі заманғы АКТ ақпаратты қорғау жүйелерін құру әдістері мен құралдарын қолдану.</p> <p>ОН6: сыни, проблемалық-бағытталған ойлауды және физикалық өзін-өзі жетілдіруге ұмтылысты дамыта отырып, кәсіби қызмет саласында инновациялық құрылымға өзара іс-қимылды қосу қабілетін көрсету.</p> <p>ОН7: жоғары жүктелген компьютерлік жүйелер мен желілерді</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуді инсталляциялау, күйге келтіру, тестілеу және сүйемелдеу.</p> <p>ON8: ұйымның ақпараттық ресурстарын құру, басқару, жаңғырту және жылжыту үдерістерін қолдау (веб-Контент, веб-сайттардың мәтіндік, графикалық және мультимедиялық мазмұны, ұйымдардың бизнес-үдерістерін ақпараттық қолдау), ұйым АР құрылымы мен сервистеріне қойылатын талаптарды қалыптастыру, бизнес-үдерістерді моделдеу, ұйымның ар-сынақтау.</p> <p>ON9: ақпараттық жүйелердің бағдарламалық, аппараттық, ақпараттық, математикалық, функционалдық және ұйымдастырушылық қамтамасыз етілуін, оның ішінде ақпараттық қауіпсіздіктің алгоритмдері мен әдістерін әзірлеу және/немесе қолдану.</p> <p>ON10: отандық және шетелдік құжаттау стандарттары негізінде түрлі үлгідегі техникалық және бағдарламалық құжаттаманы әзірлеу және қолдану.</p> <p>ON11: кәсіпкерлік, инновация, креативтілік, бизнес-үдерістерді реинжинирингтеу, бизнес - үдерістердегі ықтимал тәуекелдерді басқару дағдыларын қолдану.</p> <p>ON12: «адам - электронды-есептеу машинасы» интерфейстерінің модельдерін және деректер базасының модельдерін қоса алғанда, ақпараттық жүйелер компоненттерінің модельдерін әзірлеу.</p> |
|--|---|

**3 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ЖАЛПЫ ЖҰМЫСТАРДАҒЫ
НӘТИЖЕЛЕРІНІҢ СӘЙКЕСТІК МАТРИЦАСЫ**

| | ОН1 | ОН2 | ОН3 | ОН4 | ОН5 | ОН6 | ОН7 | ОН8 | ОН9 | ОН10 | ОН11 | ОН12 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| МК1 | + | + | | | | | | | | | | |
| МК2 | | | + | + | | | | | | | | |
| МК3 | | + | + | | | | | | | | | |
| МК4 | + | + | | | | | | | | | | |
| МК5 | | + | | + | | | | | | + | | |
| МК6 | + | | + | + | | | | | | | | |
| МК7 | + | | | | + | | + | | | | | |
| МК8 | | | | | + | + | + | + | | | | |
| МК9 | + | | + | | | + | | | | | | |
| БК1 | + | | | | + | | | | + | | | + |
| БК2 | | | | | | + | | + | | + | + | |
| БК3 | | | + | + | | | | | | | | |
| БК4 | | + | + | + | | | | | | | | |
| БК5 | | | + | | | + | | + | | | + | |
| БК6 | | | | | | + | | | | | + | |
| БК7 | | | | | + | | + | + | + | | | |
| КҚ1 | | | + | | | | + | + | | | | |
| КҚ2 | | | | | + | | | + | + | | | |
| КҚ3 | | | | | + | | + | | | + | | + |
| КҚ4 | | | | | + | | + | | + | + | | + |
| КҚ5 | | | | | | | | + | + | | | + |
| КҚ6 | | | | | + | + | | + | | | | |
| КҚ7 | | | | | + | | + | | | + | | |

4 ҚҰЗЫРЕТТІЛІК КАРТАСЫ

| Жалпы білім беру құзыретіліктері | Оқу нәтижесі |
|----------------------------------|---------------------------|
| (ЖББК-1) | ON1, ON2 |
| (ЖББК -2) | ON3, ON4 |
| (ЖББК -3) | ON2, ON3 |
| (ЖББК -4) | ON1, ON2 |
| (ЖББК -5) | ON2, ON4, ON10 |
| (ЖББК -6) | ON1, ON3, ON4 |
| (ЖББК -7) | ON1, ON6 |
| (ЖББК -8) | ON5, ON6, ON7, ON8 |
| (ЖББК -9) | ON1, ON3, ON6 |
| Базалық құзыреттілік | Оқу нәтижесі |
| (БК-1) | ON1, ON5, ON9, ON11 |
| (БК-2) | ON6, ON8, ON10, ON11 |
| (БК-3) | ON3, ON4 |
| (БК-4) | ON2, ON3, ON4 |
| (БК-5) | ON3, ON6, ON8, ON11 |
| (БК-6) | ON6, ON11 |
| (БК-7) | ON5, ON7, ON8, ON9 |
| Кәсіби құзыреттілік | Оқу нәтижесі |
| (КҚ-1) | ON3, ON7, ON8 |
| (КҚ -2) | ON5, ON8, ON9 |
| (КҚ -3) | ON5, ON7, ON10, ON 12 |
| (КҚ -4) | ON5, ON7, ON9, ON10, ON12 |
| (КҚ -5) | ON8, ON9, ON12 |
| (КҚ -6) | ON5, ON6, ON8 |
| (КҚ -7) | ON5, ON7, ON10 |

5 ОҚУ МОДУЛІНІҢ КАРТАСЫ

| Модуль атауы | Құзыреттілік | Оқу нәтижелері |
|------------------------------------|--------------------|----------------------|
| Жалпы білім беретін пәндер | | |
| Әлеуметтік-саяси білім беру модулі | МК1, МК3, МК4, МК5 | ON1, ON2, ON 3, ON 4 |
| Көптілді дайындық модулі | МК2, МК6, МК9, БК3 | ON3, ON4 |
| Кәсіби шетел модуль | МК8, КҚ1, КҚ2, БК7 | ON5, ON7, ON9 |
| Қауіпсіздік технологиялар модулі | МК7 | ON6 |
| Физикалық дайындық | МК9 | ON6 |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ
«Автожол» факультеті

| | | |
|----------------------------------|--|------------------------------------|
| модулі | | |
| Базалық пәндер | | |
| Математикалық модуль | МК4,БК1,БК7 | ОН1,ОН5,ОН9 |
| Техникалық модуль | МК4, БК1,БК2,БК7,КҚ1,КҚ6 | ОН1,ОН5,ОН7,ОН9 |
| Көптілді дайындық модулі | МК2,МК6, МК9, БК3 | ОН3,ОН4 |
| Кәсіби шетел модуль | МК7, КҚ1, КҚ2, БК7 | ОН5,ОН7,ОН8,ОН9 |
| Ақпараттық технологиялар модулі | МК4, МК8, БК2, БК5, БК7, КҚ1, КҚ2, КҚ3, КҚ4, КҚ5,КҚ6,КҚ7 | ОН5,ОН6,ОН7,ОН8, ОН 9,ОН 10, ОН 12 |
| Бағдарламалау модулі | МК8, БК2, БК6,БК7,КҚ1, КҚ3,КҚ4, КҚ6,КҚ7 | ОН5, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10, ОН12 |
| Басқару модулі | МК8, БК2,БК4, БК5,БК6,БК7,КҚ4, КҚ6,КҚ7 | ОН3, ОН5, ОН6, ОН8, ОН10, ОН11 |
| Қауіпсіздік технологиялар модулі | МК7,МК8, БК7, КҚ2 | ОН5, ОН9 |
| Кәсіби пәндері | | |
| Ақпараттық технологиялар модулі | МК4, МК8, БК2,БК5,БК7, КҚ1,КҚ2,КҚ3,КҚ4,КҚ5,КҚ6,КҚ7 | ОН5, ОН6, ОН7, ОН8, ОН9,ОН10, ОН12 |
| Кәсіби шетел модуль | МК7, КҚ1,КҚ2, БК 7 | ОН5, ОН7, ОН8, ОН9 |
| Техникалық модуль | МК4, БК1,БК2,БК7,КҚ1,КҚ6 | ОН1, ОН5, ОН7, ОН9 |
| Бағдарламалау модулі | МК8,БК2,БК6, БК7,КҚ1,КҚ3,КҚ4, КҚ6,КҚ7 | ОН5, ОН7, ОН8, ОН9, ОН10, ОН12 |
| ҚОП | | |
| Қосымша оқыту модулі | МК2,МК3, МК5, МК6,БК4,БК6 | ОН1, ОН2 |

6 БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫНЫҢ ПӘНДЕРІ ТУРАЛЫ МӘЛІМЕТТЕР

| № | Пәннің атауы | Пәннің қысқаша сипаттамасы (30-50 сөз) | Кредиттер саны | Жасалынған оқыту нәтижесі (кодтары) |
|--|---|--|----------------|---|
| Жалпы білім беретін пәндер циклі - 56 кредит ЖББП - 51 кредит міндетті компоненті | | | | |
| 1 | Қазақстанның қазіргі заманғы тарихы | Пән қазіргі Қазақстан тарихының негізгі кезеңдері; тәуелсіз мемлекет құру, мемлекеттік-саяси даму; Қазақстанның сыртқы саясаты мен мәдениетінің негізгі бағыттары туралы білім береді. Студенттердің санасына тарихтың іргелі мәселелерінің мәнін жеткізеді, оларды тарихи танымның ғылыми әдістеріне үйретеді, ғылыми дүниетанымды, сыни ойлау мен азаматтық ұстанымды қалыптастырады. Оқытудың ми шабуыл, case-study, дөңгелек үстел, пікірталас, бастапқы дереккөздерді түсініктеме тәсілдері арқылы оқыту сияқты белсенді технологиялар қолданылады. | 5 | ON 1, ON 2 |
| 2 | Философия | Философия-бұл адам өмірінің іргелі принциптері мен негіздері туралы, табиғатқа, қоғамға және рухани өмірге деген адами қарым-қатынастың барлық негізгі көріністеріндегі ең жалпы маңызды сипаттамалары туралы білім жүйесін дамытатын әлемді танудың ерекше формасы. Философия әлеуметтік өмірдің әлеуметтік-мәдени дамуының ықтимал стратегиялары мен таңдауын ұсына отырып, әлемнің практикалық және рухани дамуының нәтижелерін синтездейді және жинақтайды. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер, дөңгелек үстел, пікірталас, бастапқы дереккөздерді түсініктеме тәсілдері арқылы оқыту. | 5 | ON 1 |
| 3 | Әлеуметтік-саяси білім модулі (Психология, мәдениеттану, Әлеуметтану және саясаттану) | "Психология" пәні адамның психологиялық және жеке ерекшеліктері туралы тұтас көзқарасты қалыптастырады, эмоциялар, эмоционалды интеллект, адамның еркі, өзін-өзі реттеу психологиясы, Жеке типологиялық ерекшеліктері, құндылықтары, мүдделері, | 8 | ON 1, ON 3, ON 4 ON 2 (Социология, Политология) |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | <p>нормалары - рухани негіз сияқты мәселелерді ашады. Өмірдің мәнінің психологиясын, кәсіби өзін-өзі анықтауды, денсаулықты, жеке тұлға мен топтардың қарым-қатынасын, сондай-ақ тиімді қарым-қатынас әдістерін қарастырады. Оқытудың белсенді әдістері: пікірталас, кейс-әдіс, фишбоун, синквейн, төңкерілген сынып әдісі, жобалау т.б .</p> <p>"Мәдениеттану" пәні мәдениеттану құбылыстары мен процестері табиғатының негіздерін, мәдениеттің қызмет етуі мен дамуы заңдарының ерекшеліктерін ашады; Мәдениеттанудың негізгі ұғымдары туралы түсінік береді; мәдениеттің нақты құбылыстарын талдау әдістері, мәдениеттер типологиясы; этникалық және Ұлттық, элиталық және бұқаралық мәдениет; қазіргі әлеуметтік-гуманитарлық, жаратылыстану-ғылыми және техникалық білім жүйесінде Мәдениеттанудың мәдениеті мен орны туралы қазіргі заманғы білімді қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер, дөңгелек үстел, пікірталас, презентациялар.</p> <p>Әлеуметтану-бұл әлеуметтік өмір туралы, адам мен қоғам туралы, адамның әлеуметтік өзара әрекеттестігі туралы ғылым. Қоғамның проблемалары неғұрлым күрделі болса, оларды шешуде адам мен қоғам туралы білім үлкен рөл атқарады. Әлеуметтану - бұл әлеуметтік өмір туралы, адам және қоғам туралы, адамның әлеуметтік өзара әрекеттестігі туралы ғылым Әлеуметтанулық Білім кез-келген құбылысты адам өлшемінде қарастыруға, оның әлеуметтік салдарын көруге мүмкіндік береді. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер, дөңгелек үстел, пікірталас, презентациялар.</p> | | |
|--|--|--|--|--|

| | | | | |
|---|--|--|----|-------------------------|
| | | <p>Саясаттану курсының мақсаты студенттердің бойында саяси өмір саласындағы күрделі құбылыстар мен үрдістерді дербес талдау дағдыларын қалыптастыру, саясат туралы, Саяси институттар және олардың қазақстандық қоғамды жаңғыртудағы рөлі туралы қажетті білім минимумын беру, студенттердің бойында ұғымдық аппаратты қалыптастыруға ықпал ету.</p> <p>Саясаттану студенттердің саяси дүниетанымын, саяси мәдениетін қалыптастырады, олардың қоғамға белсенді қатысуына ықпал етеді. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер дөңгелек үстел, пікірталас, презентациялар.</p> | | |
| 4 | Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (ағылшын тілінде) | <p>Пәнді оқытудың мақсаты цифрлық жаһанданудағы акт мәнін сыни тұрғыдан түсіну қабілетін қалыптастыру, кәсіби және әлеуметтік қызметтің әртүрлі түрлерінде қазіргі заманғы АКТ-ны пайдалану білімі мен дағдыларын игеру болып табылады.</p> <p>Оқытудың нәтижесі кәсіби қызметте Заманауи бағдарламалау тілдерін, жүйелік инженерия әдіснамасын, акт технологиялық стандарттарын, ақпаратты қорғау жүйелерін құру әдістері мен құралдарын түсіну болып табылады.</p> <p>Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер, case-study, дөңгелек үстел, пікірталас, презентациялар.</p> | 5 | ON 5, ON 7, ON 9 |
| 5 | Шет тілі | <p>Пән "Шет тілі" жалпы білім беру пәні бойынша білім алушыларды мәдениетаралық-коммуникативтік құзыреттілікті жеткілікті деңгейде қалыптастыруға ықпал ететін міндетті пәндердің бірі ретінде даярлауды қамтамасыз етуге арналған. Білім алушылар осы деңгей үшін жеткілікті тілдік құралдары бар тілдік материалды пайдаланады, қателерді уақтылы және өз бетінше түзетеді, мәтіндердегі оқиғалардың себептері мен салдарларын талдайды, әрі сөйлеу формалары мен түрлерін</p> | 10 | ON 3, ON 4 |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ
«Автожол» факультеті

| | | | | |
|--|-------------------------------------|--|----|-----------------|
| | | таңдауға қалыптасады. Оқытудың белсенді әдістері: жобалау әдісі, рөлдік ойындар, дөңгелек үстелдер және т. б. | | |
| 6 | Қазақ (орыс) тілі | Пән студенттердің қазақ (орыс) тіліне қатысты қосымша қарым-қатынас құралдарын меңгеруде және кәсіптік білім алуда сөйлеу дағдыларын қалыптастыруға бағытталған. Лексикалық және грамматикалық дағдыларды дамыту; тыңдау, сөйлеу дағдыларын жетілдіру; ақпараттық мәдениетті дамыту, тілді меңгеру. Оқу барысында студенттер мәтінді әр түрлі талдаудың әдістері мен танымдық-тәрбиелік бағыттағы қызығушылықтары артып, оқу және кәсіби қарым - қатынас мәселелерін шешу үшін пәндік және тілдік білім жүйесін қолданады. Оқытудың белсенді әдістері: case-study, синквейн, жұптық және топтық жұмыс түрлері, пікірталас т.б. | 10 | ON 3, ON 4 |
| 7 | Дене шынықтыру | Пән адам денсаулығын сақтау және нығайту шарттары, дене шынықтыру әдістері мен құралдары арқылы толыққанды әлеуметтік және кәсіби қызметті қамтамасыз ету үшін салауатты өмір салтына бағытталған, Өзін-өзі дамыту үшін жеке білім беру траекториясын құру, оның ішінде денсаулықты сақтауға және нығайтуға бағытталған іс-шараларды жоспарлау, дене шынықтыру процесінде қауіпсіздік техникасы, дене шынықтыру-сауықтыру жұмыстарын ұйымдастыру және жүргізу саласындағы білімді қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: ситуациялық-проблемалық, жағдай құжаттамасы, ойын жаттығулары, эвристикалық әңгімелер, шағын топтардағы жұмыс. | 8 | ON 6 |
| ЖОО компоненті / Таңдау компоненті - 5 кредит | | | | |
| 1 | Экология және тіршілік қауіпсіздігі | Пән экология саласындағы білімді қалыптастырады, оның қазіргі экономикалық және саяси мәселелерді шешудегі рөлін анықтайды, табиғи жүйелердің негізгі экологиялық түсініктері мен заңдылықтарын, экология міндеттерін ғылым | 5 | ON 1, ON2, ON 6 |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ
«Автожол» факультеті

| | | | | |
|--|---|---|---|-----------------|
| | | ретінде қарастырады. Қоршаған ортаның қауіпсіздігін қамтамасыз ету саласындағы экологиялық қауіпсіздікті басқару Табиғатты қорғаудың құқықтық аспектілері. Халықты авариялардың, апаттардың, дүлей зілзалалардың салдарларынан қорғауды қамтамасыз ету; зақымдау ошақтарында құтқару және басқа да кезек күттірмейтін жұмыстарды жүргізу. Оқытудың белсенді әдістері: баспасөз конференциясы дәрісі; "515" әдісі; "Кейс-стади "әдісі;" тізбектер " әдісі және т.б. | | |
| 2 | Экология және тұрақты даму | Пән экология және тұрақты даму саласындағы білімді қалыптастырады. Адамзат қоғамы мен табиғаттың өзара әрекеттесуінің ерекшеліктері мен принциптерін, индустриалды қоғамның даму жағдайларын және демографиялық жарылыс пен техногендік дамудың салдарынан планета биосферасын дегуманизациялауды зерттейді. Бірқатар ғаламдық экологиялық проблемалар туындады: топырақтың азаюы, ормандардың жойылуы, парниктік эффект, озон қабатының бұзылуы, дүниежүзілік мұхиттың ластануы, тұщы су қорының азаюы, шөлейттену және тағы басқалары. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер; миға шабуыл; дөңгелек үстелдер; ойын жаттығуы. | | ON 1, ON2, ON 6 |
| Базалық пәндер циклі - 112 кредит ЖОО компоненті -54 кредит | | | | |
| 1 | Алгоритмдер, деректер құрылымы және бағдарламалау | Пән Python бағдарламалау тілінде практикалық және ғылыми есептерді шешудің алгоритмдерін, әдістері мен технологияларын әзірлеу теориясы туралы жүйелік және тұтас түсінікті қалыптастырады. Қарастырылады: Алгоритм түсінігі; негізгі алгоритмдік құрылымдар; Python тілінің операторлары; өзгермелі және өзгермейтін деректер түрлері, қарапайым және құрылымдық деректер типтері және олармен | 4 | ON 5, ON 9 |

| | | | | |
|---|--------------|---|---|-----------------------------|
| | | операциялар; функциялар, рекурсивті функциялар және оларды әзірлеу принциптері; деректерді сұрыптау және іздеу алгоритмдері. оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер; проблемалық-іскерлік ойындар; кейс-стади; шешім ағашы әдісі. | | |
| 2 | Математика 1 | Пән маманның математикалық білімінің негізі болып табылады, математикалық интуицияны дамытуға, математикалық мәдениетті тәрбиелеуге ықпал етеді, осы курс аясында сызықтық және векторлық алгебраның, аналитикалық геометрияның, бір айнымалы функцияның математикалық талдауының негізгі ұғымдары қалыптасады, нақты есептердің қарапайым математикалық модельдері зерттеледі; нақты есептерге логикалық талдауды жүзеге асыруға, кәсіби қызметте математикалық әдістерді қолдануға, қарапайым кәсіби есептердің математикалық модельдерін жасауға бағдарлау жүргізіледі. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс визуализация; case study; Контекстік оқыту. | 4 | ON 1, ON2, ON5, ON 9 |
| 3 | Физика | Пән білім алушыларда физиканың негізгі ұғымдарының жүйесін және әлемнің қазіргі заманғы физикалық бейнесі туралы түсініктерді, сондай-ақ шынайы ғылыми дүниетанымды қалыптастырады. Пән классикалық және қазіргі заманғы физиканың негізгі ұғымдарының, заңдарының, теорияларының ішкі байланысы мен тұтастығындағы мәнін ашады. Зертханалық сабақтарда физикалық эксперименттер жүргізуде білік пен дағдыларды алуға бағытталған кесте бойынша жеке тапсырмалар орындалады. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс визуализация; case study; контекстік оқыту; тәжірибе негізінде оқыту. | 5 | ON 1, ON2, ON5, ON 9 |

| | | | | |
|---|-----------------------------|--|---|---------------------------------|
| 4 | Дискреттік математика | <p>Пән Негізгі математикалық модельдер мен алгоритмдерді қолдану саласындағы білімді қалыптастырады, бұл сізге информатиканың нақты салаларында көптеген мәселелерді кәсіби тұжырымдауға және шешуге мүмкіндік береді. Қарастырылады: жиынтық ұғымы, жиындар бойынша операциялар; қатынастар, екілік қатынастар, екілік қатынастардың қасиеттері, екілік қатынастар бойынша операциялар; логикалық функциялар, логикалық алгебраның заңдары, дисъюнктивті және конъюнктивальдық қалыпты формалар; сөйлеу логикасы мен предикаттық логика негіздері; график ұғымы және т. б. белсенді оқыту әдістері: дәріс визуализация; case study; контекстік оқыту; тәжірибе негізінде оқыту.</p> | 4 | ON 1, ON2, ON5, ON 9 |
| 5 | Кәсіби бағытталған шет тілі | <p>Кәсіби бағдарланған шет тілі (ағылшын) шет тілінде сөйлеуге және жазуға оқытуды көздейді, халықаралық стандарттарға, жобаларды басқару ерекшелігіне сәйкес аталмыш басқару негіздерін пайдалану саласында білім, білік және дағдылар кешенін қалыптастырады. Бағдарлама адам қызметінің барлық салаларына қызмет көрсететін тәртіптік құбылыс ретінде Кәсіби шет тілінде мамандықтың пәндік саласына енгізуді қарастырады. Оқытудың белсенді әдістері жобалау әдісі, рөлдік ойындар, case-study, синквейн, жұптық және топтық жұмыс түрлері.</p> | 5 | ON5,ON7,ON8, ON9 ON4 |
| 6 | Математика 2 | <p>Пән бірнеше айнымалылардың, дифференциалдық теңдеулердің, функционалдық қатарлардың функцияларын Математикалық талдаудың іргелі түсініктерін қалыптастырады, теориялық және кәсіби есептерді шешу үшін қажетті математикалық аппараттың негіздерімен таныстырады; білім алушыларға математика және оның қосымшалары бойынша оқу әдебиетін өз бетінше оқи</p> | 5 | ON 1, ON2, ON5,ON 9 ON 4 |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ
«Автожол» факультеті

| | | | | |
|---|------------------------------|--|---|--|
| | | білуге дағдыландырады; қолданбалы мәселелерді математикалық зерттеу дағдыларын және техникалық есепті математикалық тілге аудару білігін дамытады; математиканың сандық әдістерін меңгеру және оларды компьютерде іске асыру. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс визуализация; case study; Контекстік оқыту. | | |
| 7 | Ақпараттық жүйелер негіздері | Пән ақпараттық жүйелердің теориялық және әдістемелік негіздері, олардың жұмыс істеуі мен даму заңдылықтары; ақпарат теориясының, өлшеудің негізгі ережелері; деректерді сығудың негізгі ұғымдары, байланыс арнасы арқылы ақпарат беру, берілген ақпаратты минималды символдар көмегімен беруге мүмкіндік беретін кодтаудың ең үнемді әдістерін табу, ақпаратты сақтауға арналған сақтау құрылғыларының көлемін анықтау саласындағы өзара байланысты білім жиынтығын құрайды. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс дискуссия; Контекстік оқыту; оқу пікірталасы; нақты жағдайды талдау. | 5 | ON9, ON10, ON12 |
| 8 | IT-инфрақұрылымы | Пән инфрақұрылым тұжырымдамасына, оның АЖ және АТ рөліне байланысты мәселелерді қарастырады. Кәсіпорынды басқарудың жалпы құрылымында ақпараттық инфрақұрылымды басқарудың орны анықталды. ITIL және ITSM әдіснамаларын енгізеді. Ақпараттық инфрақұрылымды басқару әдістері мен құралдарын зерттейді. Ұйымның іскерлік архитектурасы мен АТ архитектурасын, кәсіпорынның IT инфрақұрылымын басқарудың әдістемелік негіздерін, ақпараттық технологияларды басқару саласындағы заманауи стандарттарды (ITIL, COBIT) сипаттайды. Оқытудың белсенді әдістері: микроситуацияларды талдай отырып дәріс; case-study; практикалық проблемалық міндеттерді шешу. | 4 | ON 5, ON 7 ON8, ON9, ON10, ON12 |

| | | | | |
|----|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 9 | Объектілі-бағытталған бағдарламалау | Пән Java даму ортасының заманауи технологияларын (IntelliJ IDEA, NetBeans, Eclipse, Android Studio), әртүрлі құралдарды, нақты мобильді мәселелерді шешуді: рефакторинг, құрастыру, шаблондау, төмен өнімділіктің себептерін іздеу және оны ұлғайту, сонымен қатар процедуралық бағдарламалау әдіснамасы мен объектілік бағдарламалау арасындағы айырмашылық, бағдарламаны әзірлеу кезеңдері, объектіге бағытталған бағдарламалау ерекшеліктері, Embarcadero RAD Studio XE8 графикалық мүмкіндіктері. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер; проблемалық-іскерлік ойындар; кейс-стади; шешім ағашы әдісі. | 5 | ON9, ON10, ON12 |
| 10 | Мобильді қосымшаларды әзірлеу | Пән Мобильді қосымшаларды әзірлеу туралы жүйелік және тұтас көзқарасты қалыптастырады: мобильді қосымшаның талаптарын іскери талдаудан бастап, топтық әзірлеу және нұсқаларды басқару жүйелерін пайдалану үшін заманауи тәсілдер мен құралдарды қолдана отырып, әзірленген Мобильді қосымшаны (соның ішінде DevOps әдістемесін) тестілеу мен сапаны тексеруге дейін. Оқытудың белсенді әдістері: жобалармен командалық жұмыс; практикалық проблемалық мәселелерді шешу; жағдай-жаттығу. | 5 | ON 3, ON 5, ON 6, ON 7, ON 9 |
| 11 | 3D модельдеу жүйелері | Пән жазықтықтағы кеңістіктік фигуралардың суреттерін салу әдістері мен әдістерін зерттейді, сызбаларды қолдана отырып кеңістіктік есептерді шешу және зерттеу әдістерін, сонымен қатар жаңа дизайн құралы ретінде компьютерлік графика әдістерін зерттейді. Пән студенттерге AutoCad-та жұмыс істеу принциптерімен танысуға мүмкіндік береді. Екі өлшемді және үш өлшемді нысандарды салу және AutoCad көмегімен графикалық примитивтерді өңдеу | 4 | ON 1, ON 5 ON7, ON9 |

| | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------|---|---|---------------------------------|
| | | мысалдары қарастырылады. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-визуализация; жағдай-проблема; case-study. | | |
| 12 | Оқу практикасы | Оқу практикасы "Ақпараттық жүйелер"мамандығы бойынша мамандар даярлау бойынша оқу процесінің қажетті құрамдас бөлігі болып табылады. Оқу практикасы барысында дербес компьютерде жұмыс істеу, қолданбалы бағдарламалар пакеттерінің, арнайы әдебиеттердің мүмкіндіктерін пайдалану, Интернеттен қажетті ақпаратты іздеу, есептерді шешу алгоритмдерін әзірлеу, Python тілінде бағдарламаларды жазу және жөндеу, техникалық құжаттаманы дайындау және ресімдеу дағдылары бекітіледі. Оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; жағдай-жаттығу. | 1 | ON 1, ON 6 |
| 13 | Өндірістік практика | Студенттердің өндірістік практикасы білікті мамандарды даярлауға жәрдемдесу кезеңдеріне бағытталған, оның мақсаты студенттердің оқу процесінде алған теориялық білімдерін практикада бекіту, сондай-ақ ақпараттық технологиялар мен ақпараттық жүйелердің даму және енгізу ерекшеліктерін ескере отырып, кәсіпорындарда практикалық жұмыс дағдыларын тереңдету және дамыту болып табылады. Оқытудың белсенді әдістері: нақты жағдайды талдау; жағдай-жаттығу; практикалық проблемалық мәселелерді шешу. | 3 | ON 5, ON 7 |
| Таңдау компоненті - 58 кредит | | | | |
| 1 | Электр тізбектерінің теориясы | Дисциплина нацелена на изучение теоретико-методических основ и опыта использования законов электрических и магнитных Пән электрлік және магниттік тізбектер заңдылықтарын, электрлік және магниттік тізбектер теориясының физикалық негіздерін, сызықтық электр тізбектерінің элементтерін, электр | 4 | ON 1, ON 5 ON7,ON9 4 |

| | | | | |
|---|---------------------------------------|--|---|-------------------------------------|
| 2 | Электротехниканың теориялық негіздері | <p>Пән сызықтық электр тізбектерін, синусoidalды тоқты, қарапайым синусoidalды э.д. с. генераторының жұмыс принциптерін, синусoidalды ток тізбектері үшін Ом және Кирхгоф заңдарын, үш фазалы тоқтың электр тізбектерін, үш фазалы э. д. с генераторының жұмыс принциптерін, тұрақты ток машиналарының құрылғылары мен жұмыс принциптерін, электромеханикалық аналогты құрылғыларды, жартылай өткізгіш құрылғылардың физикалық негіздерін зерттеуге бағытталған. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық жағдайлар; ойын арқылы оқыту; эвристикалық сұрақтар әдісі; ойын дизайны және т. б.</p> | | ON 1, ON 5 ON7, ON9 ON 4 |
| 3 | Электроника негіздері | <p>Пән жартылай өткізгіш аспаптар мен микроэлектрондық техниканың мақсаты мен қолданылу саласы, физикалық жұмыс принциптері, негізгі техникалық параметрлері туралы білімді қалыптастырады; күрделі емес электроника құрылғыларын әзірлеу кезінде жартылай өткізгіш аспаптарды, блоктарды, компоненттер мен интегралдық микросхемаларды таңдау, дайын схемотехникалық шешімдерді талдау, есептеу және эксперименттік зерттеу, оқу және ұғынудың практикалық дағдылары. Сабақтарда ситуациялық тапсырмалар қарастырылады, студент нақты мәселе бойынша техникалық шешім әзірлейді. Қолданылатын белсенді оқыту әдістері: дәріс-визуализация; жағдай-проблема; case-study.</p> | 4 | ON 5, ON 6 |
| 4 | Сандық әдістер | <p>Пән есептеу математикасының негізгі есептері мен алгоритмдерін пайдалану теориясы мен әдістемесі, сызықтық алгебра есептерін шешу; сызықтық емес теңдеулер мен жүйелерді шешу; функциялар интерполяциясы; сандық интеграция және саралау; дифференциалдық теңдеулерді шешу; функцияларды жуықтау</p> | | ON 1, ON 5, ON 9 ON 4 |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ
«Автожол» факультеті

| | | | | |
|---|------------------------------------|--|---|--|
| | | және жуықтау әдістері саласында білім қалыптастырады. Пән кәсіби қызметте математикалық әдістерді қолдануға, автожол саласына қатысты қарапайым кәсіби есептерді шешуге бағытталған. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс визуализация; case study; контекстік оқыту. | | |
| 5 | Жол инфрақұрылымын цифрлы басқару* | Пән зияткерлік көлік жүйелерін дамытудың әлемдік тәжірибесі, көлік логистикасының зияткерлік жүйелерінің негізгі элементтері, жол қозғалысын ұйымдастыру, автожол инфрақұрылымын пайдалану және қызмет көрсету және жолдарда қауіпсіздікті қамтамасыз ету туралы білімді қалыптастырады; автожол инфрақұрылымын цифрлық басқаруды іске асыру үшін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу және пайдалану бойынша практикалық дағдыларды қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: командалық жобалар (ми шабуылы, презентация және пікірталас). | 4 | ON 5, ON 6, ON 7 ON8, ON9, ON10, ON11, ON12 |
| 6 | Цифрлы логистика* | Пән цифрлық логистикаға көшудің ерекшеліктері туралы білімді қалыптастырады, LOGISTICS 4.0 заманауи шешімдерімен және ақылды жеткізу тізбектерімен, заттар интернетімен, гибридтік жеткізу тізбектерінің мәселелерін шешумен, логистикадағы роботтармен және коботтармен таныстырады; цифрлық логистиканы іске асыру үшін аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз етуді пайдалану бойынша шешімдерді қолдану мен әзірлеудің практикалық дағдыларын қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: командалық жобалар (ми шабуылы, презентация және пікірталас). | | ON 5, ON 6, ON 7 ON8, ON9, ON10, ON12 |
| 7 | IT-жобаларды басқару | Пән халықаралық стандарттарға және PMI PMBOK басшылығына сәйкес жобаларды басқару үшін білім, білік және дағдылар кешенін; | 4 | ON 3, ON 5, ON 6, ON 8, ON 10, ON 11 |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| | | <p>жобаларды басқару кезіндегі заманауи тәжірибелерді, соның ішінде басқарудың икемді әдістемелерінің бірнеше түрін (AGILE, KANBAN, SCRUM, LEAN және т.б.); ақпараттық технологиялар саласындағы жобаларды басқару ерекшелігін, жобаларды басқару кезінде әртүрлі бағдарламалық өнімдерді пайдалануды қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: командалық жобалар(ми шабуылы, презентация және пікірталас); практикалық проблемалық мәселелерді шешу.</p> | | |
| 8 | Бизнестегі және басқарудағы ақпараттық жүйелер | <p>Пән кәсіпорында ақпараттық жүйелерді практикалық қолдану туралы білімді қалыптастырады. Ақпараттық технологиялардың бәсекелестікке, нарыққа әсері; ақпараттық жүйелерді қолдану саласындағы негізгі үрдістер, АТ-ның кәсіпорынның экономикалық әлеуетіне әсері. Ұйымның ақпараттық ресурстарын (ИР) құру, басқару, жаңғырту және ілгерілету процестерін қалай қолдау, ұйымның ИР құрылымы мен сервистерін қалай әзірлеу керектігі туралы түсінік қалыптасуда. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық жағдайлар; "Миға шабуыл"; "Дөңгелек үстел"; Пікірталас; Жоба әдісі және т. б.</p> | | ON 5, ON 6 ON8, ON9, ON11 |
| 9 | Стартап құру ** | <p>Пән бизнес-жоспарды қалыптастырудан бастап, бастапқы бизнес-жоспар гипотезаларының әрқайсысын одан әрі кезең-кезеңімен тексеруге және қажет болған жағдайда (тұтынушыларды анықтау), стартап үшін тұтынушыларды верификациялауға дейін стартап түрінде жаңа идеяларды әзірлеудің заманауи тәсілдерін зерделеуге бағытталған. Курс барысында барлық білім мен дағдылар теория түрінде беріледі, командалық жобаларда практикада бекітіледі. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәріс; case-study; баскет-әдіс; пікірталас.</p> | | ON 1, ON 3, ON 6, ON 8, ON 11 |

| | | | | |
|----|--|---|---|---------------------|
| 10 | Бизнесті құжаттамалық қамтамасыз етуді автоматтандыру ** | презентациялар. Пән кез-келген ұйымның бизнес-процестеріне электрондық құжат айналымы жүйесін енгізу қажеттілігін түсінуге, таңдалған жүйенің мүмкіндіктері мен күрделілігін бағалау тәжірибесін алуға көмектеседі. Құжат айналымының автоматтандырылған жүйелерінің жұмыс қағидаларымен таныстырады. Электрондық құжат айналымы технологияларының теориялық негіздері және құжаттаманы басқару мақсатында оларды кәсіпорындардың АЖ-да қолдану практикасы қарастырылады. Ұйымдастыру процестеріне қатысты ақпаратты жинау, басқару, сақтау, қорғау және жеткізу үшін технологияларды пайдалану. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәрістер, дөңгелек үстел, пікірталас, презентациялар. | 4 | ON7, ON8, ON9, ON10 |
| 11 | Деректерді берудің цифрлі интерфейстері ** | Пән цифрлық деректерді беру интерфейстерін пайдалану саласындағы білім, дағдылар жиынтығын құрайды, сандық енгізу/шығару интерфейстерінің негізгі функциялары, құрылымдары, алмасу хаттамалары, ақпараттық және есептеу жүйелерінің негізгі, кең таралған сандық интерфейстерінің техникалық және пайдалану сипаттамалары қарастырылады. Компьютерлендірілген өлшеу-басқару жүйелерінің электрондық тораптары, блоктары мен кіші жүйелері арасындағы өзара іс-қимылды ұйымдастыру саласындағы білімді, дағдылар мен құзыреттілікті жүйелейді. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық жағдайлар;" ми шабуылы"; пікірталас, жоба әдісі. | | ON5, ON12 |
| 12 | Метрология, стандарттау және сапаны басқару | Пән студенттерде олардың бірлігін қамтамасыз етудің өлшеулерімен, әдістерімен және құралдарымен және қажетті дәлдікке, техникалық нормалаудың мәніне, сәйкестікті бағалауға, | | ON5, ON10 |

| | | | | |
|----|---|---|---|--------------------|
| | | стандарттау мен сертификаттауға қол жеткізу тәсілдерімен байланысты білім кешенін қалыптастырады. Түрлі өлшеу құралдарын қолдану бойынша практикалық дағдыларды арттырады және жоғары дәлдікті аспаптар, тиісті нормативтік құжаттардың халықаралық және ұлттық жүйелерін білу негізінде техникалық бұйымдардың сәйкестік және сапа стандарттарының талаптарына сәйкестігін бағалау қабілеті. Оқытудың белсенді әдістері: проблемалық дәріс; case-study; пікірталас, презентациялар және т. б. | | |
| 13 | Автожол саласын басқарудағы әдістер мен модельдер | Пән техникалық жүйелердің математикалық модельдерін құрудың қазіргі заманғы әдістері туралы, Көліктік модельдеу туралы, көлік жүйелері теорияларының қазіргі жай-күйі, көлік ағындарын модельдеуге арналған түрлі құралдар мен Имитациялық пакеттер туралы білімді қалыптастырады; көліктік модельдеу, болжамды көлік модельдерін зерттеу және құру үшін мамандандырылған бағдарламалық құралдарды пайдаланудың практикалық дағдылары. Оқытудың белсенді әдістері: жеке жобалар (компьютерлік модельдеу, презентация және пікірталас). | 5 | ON 5, ON 10, ON 12 |
| 14 | Бизнес-үдерістерін модельдеу | Пән бизнес-процестерді талдау және модельдеу әдістері, есептеу жүйелерінің құрылысы мен архитектурасы принциптері, кәсіпорынның ақпараттық ресурстары контентінің түрлері, цифрлық контентті басқару процестері, ақпараттық сервистерді құру және пайдалану процестері туралы білімді қалыптастырады; бизнес-процестерді модельдеу, талдау және жетілдіру, АТ-жобасын жоспарлау, кәсіпорынның бизнесі мен контентін басқару үшін ұтымды АЖ таңдау бойынша практикалық дағдылар. Оқытудың белсенді әдістері: жеке жобалар (компьютерлік модельдеу, презентация және пікірталас). | | ON 6, ON 9, ON 11 |

| | | | | |
|----|-----------------------------------|--|---|--|
| 15 | Заманауи операциялық жүйелер | Пән операциялық жүйелерді қолдану саласында білім, білік және дағдылар кешенін құрайды, қарастырылады: жадты басқару, файлдық жүйелер, ақпаратты енгізу және шығару, блоктау, виртуализация және бұлт, мультипроцессорлық жүйелер, қауіпсіздік, операциялық жүйенің архитектурасы және қолданбалы бағдарламалау интерфейстері; параллель өзара әрекеттесетін есептеу процестерін жобалау, тұйықтар мәселесі және олармен күресу әдістері, әртүрлі виртуалды машиналарға арналған заманауи бағдарламаларды орнату және конфигурациялау. Оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; презентациялар; пікірталастар. | 5 | ON 7, ON 9, ON 10, ON 12 |
| 16 | Бизнес үдерістерін автоматтандыру | Пән аспаптық құралдарды, модельдеу әдістерін пайдалана отырып, қазіргі заманғы автоматтандырылған жүйелерді пайдалана отырып, бизнес-процестер модельдерін зерделеуге және құруға, техникалық тапсырманы, процестерді басқарудың өмірлік циклын, кәсіпорын архитектурасы үшін қазіргі заманғы тілдер мен модельдеу орталарын, корпоративтік ақпараттық-басқару жүйелерін (КБАЖ), виртуалды кәсіпорындарды, бизнес процестерді модельдеу саласындағы стандарттарды құру негізінде бизнес – процестерді виртуалдандыруға бағытталған-IDEF отбасы. Оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; презентациялар; пікірталастар. | | ON 5, ON 11 |
| 17 | Ғаламтор заттарына кіріспе** | Пән ұйымдастыру мен жұмыс істеуінің негізгі қағидаттары, пайда болу және даму тарихы, заттар интернетінің дамуының негізгі факторлары, Заттар интернеті саласындағы қолданыстағы технологиялар, трендтер мен перспективалар туралы білімді қалыптастырады; Ардуино микроконтроллерлерімен жұмыс істеудің соңғы | | ON 5, ON 6, ON 7 ON8, ON9, ON10, ON12 |

| | | | | |
|----|---|---|---|------------------|
| | | құрылғыларды қосу мен бағдарламалаудың, бұлтты технологияларды қолдана отырып деректерді құру мен сақтаудың бағдарламалық шешімін құрудың практикалық дағдылары. Практикалық сабақтарда командалық жобалар орындалады (ми шабуылы, презентация және пікірталас). Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; зияткерлік жаттығулар; практикалық проблемалық мәселелерді шешу; іскерлік ойындар. | | |
| 18 | Сертификаттау және техникалық құжаттану | Пән студенттерде бағдарламалық құралдар мен жүйелерді сертификаттау, сондай-ақ техникалық құжаттану, қызмет көрсету мен үдерістердің негізгі түрлеріне нормативтік құжаттардың талаптарын қолдану, стандарттау мен сертификаттаудың ұлттық және халықаралық жүйелері, құжаттарды, регламенттерді, хаттамаларды ресімдеу стандарттары және өз қызметін ұйымдастыру, кәсіби міндеттерді орындаудың үлгілік әдістері мен тәсілдерін таңдау, олардың тиімділігі мен сапасын бағалау саласында білімді қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-әңгіме; практикалық проблемалық міндеттерді шешу; жағдай-проблема; презентация. | 5 | ON5, ON10 |
| 19 | Компьютерлік ойындарды бағдарламалау | Пән PyGame шеңберін және tkinter кітапханасын қолдана отырып, Python бағдарламалау тілінде жүзеге асырылатын компьютерлік ойындарды дамыту саласындағы білім, дағдылар жиынтығын құрайды. Қарастырылады: GUI-мен қосымшаларды әзірлеу кезеңдері; tkinter оқиғаларын өңдеу; Python-да сыныптар құру; ойын үлгісі; PyGame-де графика; PyGame-де оқиғаларды өңдеу; PyGame сыныптары; анимация және сприттер, қаттығыстарды тану; ойынның дыбыстық дизайны; компьютерлік ойындарды дамыту жобасында жұмысты | 5 | ON 5, ON 9, ON11 |

| | | | | |
|----|---|---|---|------------------------|
| | | ұйымдастыру. Оқытудың белсенді әдістері: топтық шағын жобалар; ми шабуылы. | | |
| 20 | Цифрлі медиа технологиялар | Пән Python бағдарламалау тілінде жасалған нақты мысалдарда сандық медиа технологияларды қолдану, ақпаратты талдау және визуализациялау саласындағы білім жиынтығын құрайды. Қарастырылады: GUI-мен қосымшаларды әзірлеу кезеңдері; виджеттер, tkinter оқиғаларын өңдеу; Python-да сыныптар мен нысандарды құру; NumPy массивтерін өңдеу; Matplotlib негіздері, Matplotlib-дегі сурет құрылымы, Matplotlib-де график салу, Matplotlib-де суреттің арнайы элементтері; Pygal кітапханасы, Pygal графигінің элементтерін безендіру. Оқытудың белсенді әдістері: топтық шағын жобалар; ми шабуыл. | | ON 5, ON8, ON 9 |
| 21 | Компьютерлік жүйелер мен желілер сәулеті | Пән қазіргі заманғы компьютерлер мен компьютерлік жүйелердің сәулеттік ерекшеліктері, компьютерлік жүйелер элементтерінің құрамы мен мақсаты, компьютерлерді жіктеу, компьютерлердің негізгі құрылғылары және олардың мақсаты, желілерді жіктеу, желілердің архитектурасы, олардың стандарттары мен желілік жабдықтары туралы білімді қалыптастырады. Сандық құрылғылардың логикалық дизайн теориясының негіздерін, компьютерлік элементтер мен функционалды түйіндерді, сондай-ақ компьютерлік арифметикалық негіздерді зерттейді. Оқытудың белсенді әдістері: нақты жағдайды талдау; пікірталас; жобалар әдісі. | 5 | ON 5, ON 7 |
| 22 | Көппроцессорлы есептеу жүйелері (OLTP, DM, DW, DSS) | Пән ұйымның бизнес-процестерінде қолданылатын ақпараттық ресурстармен жұмыс жасау кезінде қолданбалы технологиялар негізінде есептеу жүйелерін қолдану туралы білімді қалыптастырады. Кәсіби мәселелерді шешуде нақты қосымшалар үшін АТ қолдану | | ON 5, ON 7, ON8 |

| | | | | |
|----|--|--|---|-------------------------|
| | | бағыттары анықталады. Мультипроцессорлық есептеу жүйелерін пайдалану есептеу машиналарында параллельді өндеудің келесі бөлімдерін практикалық дамытуды қамтиды: ЖМ-де параллельді өндеуді жүзеге асырудың сәулеттік принциптері, сондай-ақ параллельді есептеу әдістері бөлімінде. Оқытудың белсенді әдістері: нақты жағдайды талдау; пікірталас; жобалар әдісі. | | |
| 23 | Ақпараттық қауіпсіздік және ақпаратты қорғау | Пән ақпараттық қауіпсіздікті қолданудың теориялық-әдістемелік негіздері мен тәжірибесін, ақпараттық қауіпсіздіктің деңгейлері мен модельдерін зерделеуге, ISO/IEC 15408 стандарты негізінде қауіпсіздікті қамтамасыз ету жүйесін құру мен бағалауға, криптография негіздерін, ақпараттық қауіпсіздікті әкімшілендіруге, ақпаратқа қол жеткізуді жоғары дәрежеде қорғауды қамтамасыз ету бойынша негізгі бағдарламалық-техникалық шараларды пайдалануға, инсайдерлік шабуылдарға, бағдарламалық кодтың ақауларын пайдалануға, зиянды бағдарламаларға, екілік бағдарламалардың электрондық қолтаңбасына бағытталған. Оқытудың белсенді әдістері: нақты жағдайды талдау; пікірталас; жобалар әдісі. | 5 | ON 5, ON 9, ON10 |
| 24 | Патенттану және зияткерлік меншікті қорғау | Пән материалдық емес игіліктердің азаматтық айналымын реттеу жөніндегі нормативтік-құқықтық актілерді; зияткерлік меншік туралы заңнаманы, патенттік жүйенің мәні мен мақсатын, ақпаратты талдау әдістерін, патенттік құқықтарды алу тәртібін; зияткерлік меншік құқығы саласындағы заң терминдерін түсіндірудің, өнертабыс, әдеби және патенттік іздеу объектілерін анықтаудың, жекелеген өтінім материалдарын ресімдеудің практикалық дағдыларын қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: case-study; ми шабуылы; жеке жобалар. | | ON 6, ON10 |

| | | | | |
|----|--|---|---|-------------------------------|
| 25 | Кәсіпорын қызметін автоматтандыру жүйелері (1С: Кәсіпорын) | Пән кәсіби қызметте ұйымның қызметін автоматтандырудың заманауи құралдарын зерттеуге және қолдануға бағытталған, басқарушылық жұмысты автоматтандырудың негізгі түсініктері мен әдістері қарастырылады, іті құралдарына талдау жасалады. Ақпараттық жүйелерді құру принциптері және 1С:Кәсіпорын платформасы негізінде кәсіпорын үшін оларды таңдау критерийлері талданады. Оқытудың белсенді әдістері: әңгіме элементтері бар сабақтар және мультимедиялық құралдарды қолдану; case-study; шағын топтардағы жұмыс; пікірталас. | 4 | ON 7, ON 11 |
| 26 | ERP және бизнес мүмкіндіктерін басқару (ERP «Галактика») | Пән ERP-жүйелерді пайдалану саласында білім, білік және дағды кешенін қалыптастырады, оның негізінде барлық корпоративтік бизнес-ақпаратты қамтитын және компаниядағы ақпараттық, материалдық-заттық, қаржы-экономикалық және өндірістік процестерді ескеретін деректердің бірыңғай қоймасын құру қағидаты жатыр. ERP бизнес-шешімдеріне шолу жасайды, ERP-жүйелері бойынша базалық білім береді. Оқытудың белсенді әдістері: әңгіме элементтері бар сабақтар және мультимедиялық құралдарды қолдану; case-study; шағын топтардағы жұмыс; пікірталас. | | ON 7, ON 11 |
| 27 | Салалар бойынша цифрлі маркетинг | Пән маркетингте цифрлық технологияларды пайдалану саласында теориялық білім мен практикалық дағдылар кешенін қалыптастырады, маркетинг және өз жобасын, компанияны немесе жеке брендті әлеуметтік желілерде (SMM-маркетинг) жылжыту мәселелерін және контенттің таралуының негізгі принциптерін ("сарафанное радио" арқылы жылжыту); SEO және SMO оңтайландыру принциптерін ескере отырып, веб-сайтты жобалау және басқару, жылжыту үшін email-маркетингі пайдалану мәселелерін қарайды. Оқытудың белсенді әдістері: | 4 | ON 1, ON 3, ON 4, ON 6, ON 11 |

| | | | | |
|---|-----------------------------------|--|---|-------------------------------|
| | | дәрістер-әнгімелер; мультимедиялық құралдарды қолдану; case-study; шағын топтардағы жұмыс; пікірталас. | | |
| 28 | Салалар бойынша цифрлі менеджмент | Пән компания менеджментінде корпорациялардан бастап орта және шағын бизнеске дейінгі цифрлық құралдар мен деректерді пайдалану саласында білім, білік және дағдылар кешенін қалыптастырады: цифрлық форматтағы деректерді есепке алу, қаржылық есепке алу мен жоспарлауға арналған бағдарламалық қамтамасыз етудің ерекшеліктері, өндірісті басқару, кадрларды басқару, клиенттермен қарым-қатынасты басқару, бизнес-аналитика және нақты бизнес-кейстер мысалдарындағы кешенді басқару. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс - "ми шабуылы"; мультимедиялық құралдарды қолдану; case-study; шағын топтардағы жұмыс; пікірталас. | 4 | ON 1, ON 3, ON 4, ON 6, ON 11 |
| | * Major | | | |
| | **Minor | | | |
| Кәсіби пәндердің циклы - 60 кредит ЖОО компоненті- 46 кредит | | | | |
| 1 | Бағдарламалау технологиясы | Пән бағдарламаның өмірлік циклінің барлық негізгі кезеңдерінде қолданылатын бағдарламалаудың теориялық және әдістемелік негіздері мен әдістерін зерттеуге бағытталған. Олар: C++ деректерінің түрлері, бағдарлама құрылымы, нұсқаулықтар, c++ басқару құрылымдары, c++ тіліндегі кітапханалық, пайдаланушылық, рекурсивті функциялар, c++ тіліндегі сыныптар, деректер абстракциясы және ООП; сонымен қатар C++тілінде құрылымдық және модульдік бағдарламалау әдістерін қолдана отырып, алгоритмдерді құруға байланысты сұрақтар. Оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; case-study; шағын топтардағы жұмыс; пікірталас. | 6 | ON 7, ON 9 |
| 2 | АЖ-дегі мәліметтер базасы | Пән мәліметтер базасы теориясы, деректерді ұсынудың | 5 | ON 5, ON 8, ON 9, ON 12 |

| | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|--|
| | | <p>эртүрлі модельдерін зерттеу және пайдалану, мәліметтер базасында мәліметтерді ұсыну мен өңдеудің тілдік құралдары, сонымен қатар эртүрлі бағдарламалау тілдерін қолдана отырып, ДҚБЖ ортасында мәліметтер базасына негізделген ақпараттық қосымшаларды эзірлеу саласындағы білім, дағдылар жиынтығын құрайды. Мәліметтер базасы теориясы, деректерді ұсынудың эртүрлі модельдерін зерттеу және пайдалану саласындағы білім мен дағдыларды қалыптастыруға ықпал етеді. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; практикалық проблемалық мәселелерді шешу; әдіс-жобалар; презентация.</p> | | |
| 3 | Робототехника | <p>Пән өнеркәсіптік және тұрмыстық робототехникалық жүйелердің жұмыс істеуі мен жобалаудың теориялық негіздерін игеруге бағытталған; робототехникалық жүйелерді құру әдістерін және оларды арнайы эзірлеу орталарында бағдарламалауды; робототехникалық жүйелерді құруға қажетті датчиктердің, атқарушы механизмдердің және басқа элементтердің түрлерін; роботтар мен робототехникалық құралдардың сипаттамаларын қарастырады. Барлық білім мен дағдылар жобалармен командалық жұмыс аясында бекітіледі. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; практикалық проблемалық міндеттерді шешу; жоба-әдіс; презентация.</p> | 5 | ON 1, ON 3, ON 5, ON 6, ON 11 |
| 4 | Клиент серверлік қосымшалар | <p>Пән клиент-сервер қосымшаларының негізгі ұғымдарын зерттеуге бағытталған: сәулет, өзара әрекеттесу түрлері, IP мекенжайлары, розеткалар мен порттар. Пән клиент-серверлік қосымшаларды эзірлеу туралы түсінікті қалыптастырады: талаптарды іскери талдаудан бастап, командалық даму үшін заманауи тәсілдерді және нұсқаларды басқару жүйелерін қолдануды жалғастыра отырып,</p> | 4 | ON 1, ON 3, ON 5, ON 6, ON 7, ON 9, ON 12 |

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------|
| | | <p>әзірленген қосымшаның сапасын тексеруге және тексеруге дейін (соның ішінде DevOps әдістерін қолдана отырып). Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; практикалық проблемалық мәселелерді шешу; әдіс-жобалар; презентация.</p> | | |
| 5 | Web-технологиялар | <p>Пән кәсіби қызметте Интернеттің ұйымдастырылуы мен жұмыс істеуінің тұжырымдамалары мен практикалық әдістерін зерттеуге және қолдануға, Интернет ортасында қолдануға арналған қосымшаларды жобалау әдістерін үйретуге бағытталған. Веб-дизайн негіздерін, графикалық бағдарламаларды; кең таралған веб-браузерлерді, HTML, CSS, JavaScript тілін, интернет-жарнама объектілерін (баннерлер, батырмалар, flash объектілері) жасау және редакциялау технологияларын; web-дизайн негіздерін; гипермәтіндік құжаттарды жасау технологиясын зерделейді. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; практикалық проблемалық мәселелерді шешу; әдіс-жобалар; презентация.</p> | 5 | ON 8, ON 9 |
| 6 | Зияткерлік ақпараттық жүйелер және білім базалары | <p>Пән зияткерлік жүйелердің екі түрінің теориялық негіздерін зерттеуге бағытталған: биологиялық немесе жоғары және семиотикалық немесе төмен. Бірінші типтегі интеллектуалды жүйелер ретінде нейрондық желілер, генетикалық Алгоритмдер және басқа да био-инспирацияланған жүйелер қарастырылады. Екінші типтегі жүйелер ретінде сараптамалық жүйелер қарастырылады. Курстың негізгі практикалық міндеті-ұқсас жүйелер үшін мәліметтер базасын және/немесе білімін таңдау және конфигурациялау. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; практикалық проблемалық мәселелерді шешу; әдіс-жобалар; презентация.</p> | 4 | ON 5, ON 6, ON 9 |
| 7 | Өндірістік практика 3к | <p>Білім алушылардың өндірістік практикасы жоғары білікті мамандарды даярлаудың</p> | 5 | ON 3, ON 6, ON 8 |

| | | | | |
|---|------------------------------|--|----|---|
| | | маңызды бөлігі болып табылады. Ол деректерді өңдеудің бағдарламалық және аппараттық құралдарын жобалау, пайдалану және қызмет көрсету саласындағы теориялық білімдер мен практикалық дағдыларды бекітуге және кеңейтуге; IT саласындағы инновациялық технологияларды пайдалануға; өндірістік-шаруашылық және басқа да мақсаттағы пәндік саланы зерттеудің әдістері мен құралдарын игеруге бағытталған. Оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; топтық жұмыс. | | |
| 8 | Диплом алды практика 4к | Диплом алдындағы практика: аппараттық процестерді жүйелік талдаудың қазіргі заманғы әдістерін; ИҚК әзірлеу кезінде аппараттық технологияларды пайдалануды; АЖ модельдеудің аспаптық құралдарын пайдалануды; аппараттық қауіпсіздікті қамтамасыз етуді; БҚ әзірлеуді, желілік технологияларды, деректер мен білім базаларын басқарудың аспаптық құралдарын, компьютерлік графика құралдарын пайдалануды; ғылыми проблеманы зерттеуде тәжірибе алуды қолдану саласында ЖОО-да алынған теориялық және практикалық білімді бекітуге бағытталған. Оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; топтық жұмыс. | 12 | ON 3, ON 5, ON 6, ON 7, ON 8, ON 9, ON10, ON 12 |
| Таңдау компоненттері – 14 кредит | | | | |
| 1 | Автожол саласында АЖ жобалау | Пән UML-Тіл және жобаланатын АЖ-ға бизнес-талаптарды талдауды, бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуді басқарудың икемді әдістерін (оның ішінде DevOps әдістемелер) пайдалануды және командалық жұмысты, бағдарламалық құралдар мен аппараттық қамтамасыз етуді іріктеуді, АЖ тестілеу, енгізу және сүйемелдеуді қоса алғанда, "таза сәулет" қағидаты негізінде автожол саласы үшін АЖ жобалау саласында білім, | 5 | ON3, ON5, ON7, ON8, ON9, ON12 |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ
«Автожол» факультеті

| | | | | |
|---|---|---|---|-------------------------------|
| | | білік және дағды кешенін қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; топтық жұмыс; пікірталас; презентация. | | |
| 2 | ЭАЖ бағдарламалық қамтамасыз етуді жобалау | Пән жобаланатын АЖ-ға қойылатын бизнес-талаптарды талдауды, бағдарламалық қамтылымды әзірлеуді басқарудың икемді әдістерін (оның ішінде DevOps әдістемелер) пайдалануды және командалық жұмысты, бағдарламалық құралдар мен аппараттық қамтылымды таңдауды, АЖ тестілеу, енгізу және сүйемелдеуді қоса алғанда, UML-Тіл және "таза сәулет" қағидаты негізінде экономикалық және бизнес-міндеттер үшін АЖ жобалау саласында білім, білік және дағды кешенін қалыптастырады. Оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; case-study; шағын топтардағы жұмыс; пікірталас. | | ON3, ON5, ON7, ON8, ON9, ON12 |
| 3 | .NET Core платформасында қосымшаларды әзірлеу | Пән.NET платформасының технологияларымен танысуға, с# объектілі-бағытталған бағдарламалау тілін қолдана отырып бағдарламаларды жасауға арналған заманауи аспаптық органы зерттеуге; С# - де инкапсуляция, мұрагерлік және полиморфизм механизмдерін жүзеге асыруға бағытталған. Қарастырылады: CLR ортасында кодты орындау моделі; қосымшаларды құрастыру, орау, орналастыру және басқару; жинақтар; типтер негіздері; константалар мен өрістер; әдістер мен параметрлер; қасиеттер; оқиғалар; интерфейсстер; делегаттар және т. б. оқытудың белсенді әдістері: практикалық проблемалық мәселелерді шешу; case-study; шағын топтардағы жұмыс; пікірталас. | 5 | ON5, ON 8, ON 9 |
| 4 | PLC бағдарламалау | Пән бағдарламаланатын логикалық контроллерлердің (ПЛК) теориялық жұмыс қағидаттары мен сипаттамалары, негізгі бағдарламалау тілдерінде аппараттық бөлікті конфигурациялау және | | ON 5, ON 9 |

| | | | | |
|---|--|--|---|-----------------------------|
| | | бағдарламалау принциптері туралы білімді қалыптастырады; технологиялық процеске байланысты PLC типі мен конфигурациясын таңдаудың, PLC бағдарламалаудың барлық негізгі тілдерінде бағдарламалаудың, PLC басқару жүйесін жобалау және қолдау мәселелерін шешудің практикалық дағдылары. Оқытудың белсенді әдістері: case-study, ми шабуылы, жеке жобалар. | | |
| 5 | Автожол саласындағы телематика | Пән телематикалық жүйелердің негізгі құрылғыларының әрекет ету принциптері мен техникалық-пайдалану сипаттамалары туралы білімді қалыптастырады, технологиялық процесстерін талдау, телематикалық жабдықты таңдау, бағдарламалық қамтамасыз етуді, ақпараттық технологияларды пайдалану практикалық дағдылары. Оқытудың белсенді әдістері: көліктегі телематиканы модельдейтін ситуациялық есептер; пікірталастар; презентациялар. | 4 | ON8, ON9, ON10, ON12 |
| 6 | Big Data технологиялары және бұлтты есептеулер | Пән "бұлтты" технологиялардың негізгі сипаттамалары туралы теориялық білімді, серверлік технологиялар негізіндегі шешімдерден негізгі айырмашылықтарды, "бұлтты" технологиялардың архитектурасы, "бұлтты" сервистерді жобалау тәсілдері мен пайдалану алғышарттарын, тәуекелдерді азайту бойынша үздік тәжірибелерді, "бұлтты" сервистерді лицензиялау мен сертификаттауды; негізгі қолданыстағы "бұлтты" платформаларға арналған қосымшаларды әзірлеудің практикалық дағдыларын қалыптастырады. Практикалық жұмыста оқытудың белсенді әдістері қолданылады: ситуациялық есептер; практикалық проблемалық мәселелерді шешу; пікірталастар; презентациялар. | | ON 7, ON 9 |

| ҚА | | | | |
|--|---|---|------------|---|
| 7 | Қорытынды аттестаттау | Дипломдық жұмысты (жобаны) жазу және қорғау немесе кешенді емтихан дайындау және тапсыру дипломдық жұмысты орындау мен қорғаудың негізгі міндеттері: дипломдық жұмыстың тақырыбы бойынша практикалық материалды жинау, өңдеу және қорыту, диплом алдындағы зерттеу тақырыбы шеңберінде ақпараттық жүйелер мен технологияларды енгізу және пайдалану саласындағы деректер мен практикалық материалды талдау, дипломдық жұмыстың тақырыбы бойынша қорытындыларды, заңдылықтарды, ұсынымдар мен ұсыныстарды тұжырымдау болып табылады | 12 | ON 5, ON 8, ON 9, ON10, ON 11, ON 12 |
| Барлығы | | | 240 | |
| Қосымша оқыту түрлері (ҚОП) - 7 | | | | |
| 1 | "Мәңгілік Ел" құндылығы. Рухани жаңғыру | Пән болашақ мамандарға ұлт дәстүрлері мен Отан мүддесінің қайнар көздері туралы тұтас түсінік береді, Әлеуметтік - мәдени кеңістіктегі қазақ тұрмысының мәнін ашады, белгілі бір тұрғылықты жердегі адамдар қоғамдастығының тең құқылы өзара қарым-қатынасы мен бірлігінің ашық жүйесіне негізделген адамның қоғамдық және ішкі өмірін жаңғыртады. Пәннің құндылығы-ұлт пен ұлттың қалыптасуы контекстінде қазақ халқының жүріп өткен жолын жүйелі түсінуде. Пәнді өткізу кезінде оқытудың белсенді әдістері қолданылады. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; практикалық проблемалық мәселелерді шешу; дөңгелек үстел. | 2 | ON 1, ON 2 |
| 2 | Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері | Пән сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет саласында білімді қалыптастырады және сыбайлас жемқорлыққа қатысты қылмыстық құқық бұзушылыққа және қоғамдық қатынастар практикасында кездесетін барлық сыбайлас жемқорлық құбылыстарына қатысты ұғымдарды қамтиды, | 2 | ON 1, ON 3 |

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Б. ГОНЧАРОВ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ АВТОМОБИЛЬ-ЖОЛ ИНСТИТУТЫ
«Автожол» факультеті

| | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|-------------------|
| | | <p>бұл қоғамның әрбір мүшесінің сыбайлас жемқорлыққа қарсы күрестің өзектілігін түсінуіне, тәуелсіздік алған сәттен бастап ҚР-да сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясаттың даму кезеңдері туралы жалпы құқықтық білімді меңгеруіне ықпал етеді. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; практикалық проблемалық міндеттерді шешу; дөңгелек үстел; вебинарлар; ойын дизайны.</p> | | |
| 3 | Кәсіпкерліктің құқықтық негізі | <p>Пән студенттерде ҚР-дағы кәсіпкерлік қатынастарды реттейтін нормалардың жиынтығы туралы, сондай-ақ ҚР-дағы кәсіпкерлік қызметті құқықтық реттеудің теориялық және практикалық мәселелері туралы білімді қалыптастырады. Қазақстан Республикасының кәсіпкерлік құқығын оқыту мамандардың кәсіби біліктілігін арттыруға ықпал етеді, олардың кәсіпкерлік-құқықтық санаттарда ойлау қабілетін дамытады. Оқытудың белсенді әдістері: дәріс-пікірталас; практикалық проблемалық міндеттерді шешу; дөңгелек үстел; вебинарлар; презентациялар; ойын дизайны.</p> | 3 | ON 1, ON 3 |