



ЭЛЕКТИВТІ ПӨНДЕР КАТАЛОГІ  
Дайындық бағыты бойынша білім алушыларға арналған 6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар  
Білім беру бағдарламасының элективті пөндерінің қысқаша сипаттамасы

БББТ	ББ	Оқу түрі	Пәннің аты	Пәннің коды	Пәннің шығарылуы	Компонент	Кредит саны	Дайындық деңгейі	Кафедра	Курс	Академиялық кезең	Пререквизиттер	Постреквизиттер	Пәннің қысқаша мазмұны	Оқу нәтижесі	Балама пән
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Көшбасшылық және команданы басқару	LUK 2202	БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Менеджмент және маркетинг	2	1	Мотивтану және психология, Қазақ (орыс) тілдері	Ейбекті қорғау және тіршілік қауіпсіздігі негіздері, Стратегиялық менеджмент	Қазіргі қоғамдағы көшбасшы қызметі. Көшбасшылық психологиясының пайда болу және даму тарихы. Көшбасшының тұлғалық сипаттамалары. Команда түсінігі, команданың түрлері. Тымді командаларды қалыптастыру. Команда қызметін басқару. Команданың әлеуметтік-психологиялық құрылымы. Ұжымды басқару мәселелері. Топтағы мінсіз-құлық ерекшеліктері. Топтық ойлау және топтық қысым оның қатысушыларына әсер ету тәсілі ретінде.	Басқару және маркетингтің қызмет түрлерінің көсіні деңгейі мен ерекшеліктерін арттыру негізінде жеке мансаптық өсудің маңыздылығын түсіну. Нарықтық экономиканың тәуекелі мен белгісіздігі жағдайында инвестицияларды тарту үшін қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілерді ескере отырып, үлгілік әдістемелер негізінде инновациялық және инвестициялық жобаларды әзірлеу.	
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Ақпараттық процестер, жүйелер және желілер	IPSS 2214	БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	2	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Ақпараттық дизайн және визуализация негіздері, Бұлтты және мобилді технологиялар, Корпоративтік ақпараттық жүйелер	Компьютерлік желілерді құрудың негізгі принциптері. Желілік суалт. LAN технологиясы. Компьютерлік желілердің аппараттық компоненттері. Желілік моделдер. Хаттамалар. Желілерде адресация. Желіаралық байланыс. Ақпараттық жүйелер. Ақпараттық жүйелер эволюциясының негізгі фазалары (генерациясы). Зерттеу деректерінің формалары мен әдістері. Интернетте ақпаратты іздеу әдістері. Іздеу механизмдеріндегі онтологиясы құралдарын қолдану ерекшеліктері. Ақпаратты тасымалдау.	Желіде деректер алысудың хаттамаларын қолдану, web-сайттарды құру мүмкіндіктері. Пайдаланушы интерфейстері мен қосымшаларын әзірлеу үшін аспаптық құралдарды қолдану. Бағдарламалық жүйелердің архитектурасын жобалаудың байланысты өмірлік циклінің әр түрлі фазаларында туындайтын міндеттерді шешу. Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеудің негізгі әдістемесін қолдану, бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу бойынша бағдарламаларды қолдану. Деректерді талдау және өңдеу принциптерін, оларды ұсыну және сақтау тәсілдерін; деректерді интеллектуалды талдаудың негізгі міндеттері мен әдістерін; бағдарламалық өнімдерді, техникалық құралдарды әзірлеудің заманауи және перспективалық құралдарының мүмкіндіктерін атап көрсету.	
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Статистикалық бағдарламалар пакеттері	PSP 2241	БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	2	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Компьютерлік ғылымдарындағы ықтималдық пен статистика	Бизнес-үдерістерді модельдеу, Бизнес-үдерістерді талдау, Деректерді талдау	Статистикалық бағдарламалардың пакеттері. Оқу бағдарламалық интерфейс. Пайдаланушы интерфейсі және STATISTICA бағдарламасымен жұмыс істеудің негізгі әдістері. Деректермен жұмыс істеу үшін пәрмендер. Жалпы математикалық және арнайы статистикалық графикалар, оларды құрастыру және өңдеу әдістері. Үлгі сипаттамалары, критерийлері, корреляциялық талдау, дисперсияның өзгермелі және көп өзгермелі талдау, регрессиялық талдау. Уақыт серияларын талдау.	Теориялық және эксперименталды зерттеуге арналған көсіні қызметте жаратылыстану пәндерінің негізгі әдістерін қолдану; ақпаратты өңдеу, талдау және жүйелесу үшін тиісті математикалық аппарат пен аспаптық құралдарды қолдану. Қолданбалы есептерді шешуге ақпаратты өңдеудің базалық алгоритмдерін қолдану, алгоритмдердің құрастырылу бағалауды орындау, бағдарламаларды бағдарламалау және тестілеу.	Бизнес-ста



В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Бизнес-статистика		БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Есеп және қаржы	2	2	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Компьютерлік ғылымдарындағы математикалық негіздер.	Бизнес-үдерстерді модельдеу, Бизнес-үдерстерді талдау, Деректерді талдау	Статистиканың негізгі негіздері, Статистикалық бағыт, деректерді жүзбеу және оларды ұсыну. Статистикалық топтау, көрсеткіштер, Абсолютті және салыстырмалы көрсеткіштер, олардың графикалық белгісі. Орталық құрылымдар мен вариация көрсеткіштері. Бизнес-процестерді статистикалық жетілдіру тәсілі. Кейбір абиымалы және ықтималдық негіздер. Бизнес-процестерді динамикасын статистикалық жетілдіру. Экономикалық көрсеткіштер. Әлеуметтік құрылымдардың өзіндік статистикалық өлшеу және талдау бағдарламалары (IBM SPSS, STATISTICA, MS Excel).	Төсірлік және экспериментальды жетілдіру арнаған екібір қысқарту жағдайындағы өлшеу, талдау және жүзбеу үшін тиісті математикалық аппарат пен аналитика құралдары қолдану. Экономика мен құрылымды даму мақсаттарына жетілдіру, ұлттық және әлемдік экономикалық өлшеулерді статистикалық даму жағдайы мен үдерістерін талдау. Қаржылық және бухгалтерлік ақпаратты талдау және түсінілу және алынған мәліметтерді бизнес-шешімдер қабылдау үшін пайдалану; қоғамда болып жатқан әлеуметтік-экономикалық мәселелер мен процестерді талдау және болжауға олардың дамуын болжау.	Статистикалық бағдарламалар пакеттері
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Java тілінде бағдарламалау	PYUd 2233	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	2	3	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Дискретті математиканың қосымшалары және сандық әдістер	Интернет-қосымшаларды әзірлеу, Талаптары әзірлеу және бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу, Оңдірістік тәжірибе	Java платформасына кіріспе. Әзірлеу ортасы. Java деректерінің типтері. Әріптер мен операторлар. Басқару құрылымдары. Класстар мен объектілер. Көптік мүдделілік. Класстардың конструкторлары, әдістері және өрнегі. Модификаторлар. Java-дә деректерді енгізу және шығару. Коллекцияның графикалық интерфейсі. Контейнерлер мен компоненттер. Кітапханалар. Оқиғаларды өңдеу. Java-ның графикасы. Файлдармен жұмыс істеу.	Есептерді шешу алгоритмін құрастыру, синтаксис және түсінілу, есептің құрылымын анықтау, сызықты, тармақталған және шикілік, деректер құрылымын түсінілу; тізімдер, массивтер, жанылар, файлдар, жолдар және т. б. "Жоғарыдан төмен" және "төменнен жоғары" бағдарламалау технологияларын түсінілу, таңдау және пайдалану, бағдарламалау тілдерінің бірінде бағдарламалаудың төжірлік деңгейлерін өңдеу, қосымшаларды әзірлеу барысында бағдарламалау білімдерін қолдану. Тақсырларды талдау, шешімдерді табу жолын анықтау және міндеттерді орындау үшін тиімді алгоритмдерді таңдау. Кіріс пен шығыстың деректерді анықтау. Бағдарламалық қамтамасыз етудің түсінілу. Бағдарламалық қамтамасыз етудің іске асырытын құралдар мен бағдарламалау тілін таңдау. Қосымшаларды деректер базасымен, веб-порталдармен, және модульдермен әзірлеу (код жазу, дизайнды анықтау, верификация, тестілеу және т. б.), модульдерді қосымшаларға біріктірілу.	IC-Програма тілінде Python тілінде бағдарламалау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Python тілінде бағдарламалау		БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр		2	3	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Дискретті математиканың қосымшалары және сандық әдістер	IT-маркетинг, Машиналық оқыту әдістері, Талаптары әзірлеу және бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу, Оңдірістік тәжірибе	Python тілінің ерекшеліктері. Мәліметтер типтері, амалдар, операторлар. Енгізу/шығару ерекшеліктері. Кірістірілетін нысан типтері: сандар, жолдар, көрсеткіш, тізімдер, сөздіктер, жанылар, Файлдар енгізу/шығару. Файл интеракторлары көмегімен жолдарды оқу. Екілік файлдармен жұмыс. Математикалық объектілер мен есептеулерді жүзеге асыруға арналған пішіру кітапханасы. Функциялар және рекурсия. Range функциясы. Сұрыптау. Лебл-функциялар.	Есептерді шешу алгоритмін құрастыру, синтаксис және түсінілу, есептің құрылымын анықтау, сызықты, тармақталған және шикілік, деректер құрылымын түсінілу; тізімдер, массивтер, жанылар, файлдар, жолдар және т. б. "Жоғарыдан төмен" және "төменнен жоғары" бағдарламалау технологияларын түсінілу, таңдау және пайдалану, бағдарламалау тілдерінің бірінде бағдарламалаудың төжірлік деңгейлерін өңдеу, қосымшаларды әзірлеу барысында бағдарламалау білімдерін қолдану. Тақсырларды талдау, шешімдерді табу жолын анықтау және міндеттерді орындау үшін тиімді алгоритмдерді таңдау. Кіріс пен шығыстың деректерді анықтау. Бағдарламалық қамтамасыз етудің түсінілу. Бағдарламалық қамтамасыз етудің іске асырытын құралдар мен бағдарламалау тілін таңдау. Қосымшаларды деректер базасымен, веб-порталдармен, және модульдермен әзірлеу (код жазу, дизайнды анықтау, верификация, тестілеу және т. б.), модульдерді қосымшаларға біріктірілу.	IC-Програма тілінде Python тілінде бағдарламалау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	C / C ++ бағдарламалау		БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	2	3	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Дискретті математиканың қосымшалары және сандық әдістер	Ақпараттық қауіпсіздік, Талаптары әзірлеу және бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу, Оңдірістік тәжірибе	Программалау тілінің алфавиті, деректерді енгізу-шығару, синтаксис және басқару программалау құрылымдары: сызықты, тармақталған, шикі, рекурсия. Деректер құрылымдары: тізімдер, массивтер, ағаштар, көрсеткіш, сөздіктер, жаныштықтар, файлдар. Класстар. Модульдер мен пакеттер. Кітапханалар.	Қолданбалы есептерді шешуге ақпаратты өңдеу бағалық алгоритмдерін қолдану, бағдарламаларды бағдарламалау және тестілеу. Деректерді талдау және өңдеу принциптерін, оларды ұсыну және сақтау тәсілдерін, деректерді интеллектуалды талдаудың негізгі міндеттері мен әдістерін, бағдарламалау өнімдерін, техникалық құралдарды әзірлеудің заманауи және перспективалық құралдарының мүмкіндіктерін атап көрсету.	IC-Програма тілінде Python тілінде бағдарламалау



В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	ІС-Программалау		БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	2	3	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Дискретті математиканың қосымшалары және сандық әдістер	Кәсіпкерлік экономикасы, Таалаптарды әзірлеу және бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу, Өндірістік тәжірибе	Пан ІС. Кәсіпорын платформаларында программалауды оқуға арналған және келесі тақырыптарды қамтиды: Платформа және конфигурация. ІС жүйесіндегі негізгі объектілер. Қолданбалы шешімнің объектілік моделі. ІС программалау тілі. ІС-тегі программалық модульдердің мақсаты мен орналасуы. ІС сұраныс тілі. Деректерді орналастыру жүйесі. Конфигурация объектісінің мақсаты мен құруы. Бизнес-процестер. ІС. Кәсіпорын жүйесін әкімшіліктеу.	Экономика мен құқықтың даму заңдылықтарын жіктеуді, ұлттық және әлемдік экономикамен әлеуметтік-экономикалық даму жағдайы мен үрдістерін талдауды. Қаржылық және бухгалтерлік ақпаратты талдау және түсіндіру және алынған мәліметтерді бизнес-шешімдер қабылдау үшін пайдалану, қолданбалы болып жатқан әлеуметтік-маңызды мәселелер мен процестерді талдау және болашақта олардың дамуын болжау. Қолданбалы есептерді шешуге ақпаратты өңдеудің базалық алгоритмдерін қолдану, алгоритмдердің күрделілігін бағалауды орындау, бағдарламаларды бағдарламалау және тестілеу. Деректерді талдау және өңдеу принциптерін, олардың ұсыну және сақтау тәсілдерін, деректерді интелектуалды талдаудың негізгі міндеттері мен әдістерін, бағдарламалық өнімдерді, техникалық құралдарды әзірлеудің заманауи және перспективалық құралдарының мүмкіндіктерін атап көрсету.	C / C++ программалау тіліне бағдарламалау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Теория игеруі	ТІ 2242	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	2	3	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Компьютерлік ғылымдардың ықтималдық пен статистика	Бизнес-үдерістерді модельдеу, Деректерді талдау, Жүйелік талдау және шешім қабылдау	Ойындарды анықтау және жіктеу. Ойынның қалыптасуы және қалыптасу түрі. Антагонистік ойындар. Минимакс принципі. Қорғаныс және тегісінді стратегия. Аралас стратегия тұжырымдамасы. Ойындардың графикалық әдісі. Ойындарды сызықты бағдарламалау арқылы шешу. Итеративті әдіс. Шекаралық төлемсіз ықтималдық ойындары. Кооперативтік ойындардағы оңтайлылық принциптері. Төлем жылтығы. Паретодың оңтайлылығы. Классикалық кооперативтік ойындар.	Теориялық және эксперименталды зерттеуге арналған кәсіби қызметте жаратылыстану пәнілерінің негізгі әдістерін қолдану, ақпаратты өңдеу, талдау және жүйелеу үшін тиісті математикалық аппарат пен аспаптық құралдарды қолдану. Экономика мен құқықтың даму заңдылықтарын жіктеуді, ұлттық және әлемдік экономиканың әлеуметтік-экономикалық даму жағдайы мен үрдістерін талдауды. Қаржылық және бухгалтерлік ақпаратты талдау және түсіндіру және алынған мәліметтерді бизнес-шешімдер қабылдау үшін пайдалану, қолданбалы болып жатқан әлеуметтік-маңызды мәселелер мен процестерді талдау және болашақта олардың дамуын болжау.	Бизнес-шешімдерді арналған экономика
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Бизнес-шешімдерге арналған эконометрика		БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Менеджмент және маркетинг	2	3	Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық технологиялардың математикалық негіздері, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Компьютерлік ғылымдардың ықтималдық пен статистика	Бизнес-үдерістерді модельдеу, Деректерді талдау, Жүйелік талдау және шешім қабылдау	Бизнес-шешімдер үшін эконометрианың орны мен рөлі. Сызықтық регрессия моделі деректерді алдын ала талдау. Екі кіші квадраттар әдісі. Сызықтық регрессия моделдері мен кіші квадраттар әдісінің статистикалық қасиеттері. Регрессорлардың мәнділігін талдау, тәуелді айнымалының жаңа мәндерін болжау. Сызықтық регрессия моделінің негізгі гипотезасының бұзылуы, сызықтық регрессия моделінің қанғиен экономикалық және басқару шешімдерін тексеру, сызықтық регрессия моделінің бағалаудың ең кіші квадратты әдісінің асимптотикалық қасиеттері.	Деректерді жинауды, өңдеуді, экономикалық-статистикалық, математикалық талдауды жүзеге асыру, аналитикалық есептер, шолулар, тезистер, презентациялар, ұсыныстар түрінде өзіндік зерттеулердің нәтижелерін ұсыну, электрондық маркетингтің қызметін ұйымдық құрылымның таңдау кезінде маркетингтің зерттеу құралдарын пайдалану, тауар ассортиментін оңтайландыру, тарату жүйесі, тауар қозғалысы және жылжыту бойынша есептерді жүзеге асыру; маркетингтің іс-шаралардың тиімділігіне баға беру, экономикалық негізделген ұсыныстарды әзірлеу қабілеті. Қолданбалы бағдарламалық өнімдерді, кәсіргі заманғы шифрлық платформаларды, технологияларды тиімді пайдалану қабілеті, өнімді соңғы сатып алушыға дейін тарату және жеткізу арналарын құру үшін деректерді өңдеудің техникалық құралдарын бейімделе білу, сату және клиенттерге қызмет көрсетуді ұйымдастыра білу.	Теория игеруі



В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Бизнес-үдерістерді талдау		БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	2	3	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Компьютерлік ғылымдардағы ықпалды пән статистика, Статистикалық бағдарламалар пакеттері	Бизнес-үдерістерді моделдеу, Деректерді талдау, Математикалық оқыту әдістері	Бизнес-процестерді анықтау. Бизнес-процестің элементтері. Бизнес-процестерді жіктеу. Бизнес-процестерді моделдеу кезеңдері мен әдістері. Ұйымның бизнес-процестерінің жүйесі. Бизнес-процестерді басқару үшін аналитикалық көрсеткіштер жүйесін құру. Қолданыстағы және реттеуші бизнес-үдерісінің үлгілері. Бизнес-процестің өнімді құры мен шығындық моделі. Моделдеу нәтижелерін талдау. Процестің уақыттық сипаттамаларын және ресурстық параметрлерді моделдеу нәтижелерін талдау. Процестің тәуекелдерін талдау. Бизнес-процестерді оңтайландыру бойынша жобалардың негізгі түрлері. Өндірістің және сатылманың бизнес-процестерін моделдеу. Белгісіздікте бизнес-шешімдерін қабылдау және түзету әдістері.	Цифрлық экономика контекстіндегі бизнес-процестерді өзара байланыста және өзара тәуелділікте бағалау. Кәсіпкерлік қызметті жоқарылау және басқару және аналитикалық әдістерді қолдану негізінде оны дұрыстау тиімділігін қамтамасыз ету.	Стратегиялық менеджмент
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Стратегиялық менеджмент		БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Менеджмент және маркетинг	2	3	Кәсіпкерлік және компания басқару, Экономика және құқық негіздері	IT жобаларды басқару, Кәсіпкерлік экономикасы, Электрондық бизнес	Стратегиялық менеджменттің маңызы мен мазмұны. Компания стратегиясын әзірлеу стратегиялық ерекшеліктері. Бизнес-бірлік Корпоративтік стратегия: Бизнес түрлерінің пакетін басқару ұйымының сыртқы ортасын талдау және бағалау ұйымның ішкі ортасын талдау және бағалау компанияның болашақтағы стратегияларын инвестицияландыру компанияларды Стратегиялық талдау стратегияны іске асыру персоналды басқару стратегиясы стратегиялық өзгерістерді басқару ұйымының стратегиясын іске асырудың маңызын рөл Қазақстандағы стратегиялық менеджменттің ерекшеліктері Жалпақтық интеграция жағдайындағы мемлекеттердің даму стратегиясы	Экономика негіздері, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экология, тіршілік құпиясы және ҚР қолданыстағы заңнамасының негізгі ерекшелігі туралы түсінікке не болу. Кәсіби білім мен дағдыларды кәсіпкерлік қызметте, басқарушылық менеджментте және инновациялық жобалар мен әзірлеуші зерттеулерге міндеттерді шешу үшін қолдану.	Бизнес-үдерістерді талдау
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Интернет-қосымшаларды әзірлеу	RIP 3220	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр		3	1	Java тілінде программалау, Алгоритмдер және деректер құрылымы, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Программалау технологиясы	IT-сервистерді және контентті басқару, Жобалық жұмыс, Өндірістік тәжірибе	Кәсіпкерлік қосымшаларда веб-программалау тілдерін қолдану технологиясы, Node JS қосымшаларын серверлік қосымшаларда қолдану, веб-әзірлеу құралдарын пайдалану, Интернет-қосымшаларды жасау үшін заманауи веб-технологияларды пайдалану. CMS (Tilda, WordPress, Bitrix, Opencard) орналасулары, SEO қағидалары.	Есептерді шешудің тиімді құралын анықтау және бағдарламалау тілдері мен қолданбалы бағдарламаларды қолдану отырып ақпаратты оңдау. Желілік жүйелерге есептеу әрді ұйымдастыру, ЭЕМ жүйелері мен желілерінде деректер қоры мен білім қорларын ұйымдастыру, ақпараттық құралдар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді бақылау және пайдалану әдістері мен құралдарын қолдану. АТ жобаларын ұсыну, академиялық адалдық мәдениетін сақтау, АКТ, экономика және құқық саласындағы ақпаратты сыни бағалау және түсінілу. Тұжырымдамалық, логикалық, математикалық және алгоритмдік деңгейлерде қолданбалы саланы талдау әдістерін қолдану. АКТ саласындағы кәсіби міндеттерді шешу үшін әр түрлі формада кезек, орыс және шет тілдерінде кәсіби коммуникацияны жүзеге асыру. Интернетті ұйымдастыру және жұмыс істеу технологияларын, қалыптартып пайдалану, өзіндік қолданбалы қолдану және т.б.	
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Технологиялық кәсіпкерлік	TR 3238	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	3	1	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Мәдениеттану және психология	IT жобаларды басқару, IT-сервистерді және контентті басқару, Жобалық жұмыс	Кәсіпкерліктің заманауи тұжырымдамалары мен құралдарын әзірлеу және өзінің стартаптарды жүзеге асыру үшін қажетті теориялық білім мен практикалық дағдыларды алу. Инновациялық дамуын заманауи трендтері туралы идеяларды ашу, инновациялық стартап-жобалардың тәуекелдерін талдау және бағалау. Идея. Стартап командасы. Мақсатты аудитория. Құндылық ұсынысы. Customer Development, Customer Discovery. Нарық көлемін бағалау, Босқестерді талдау. Монетизация үлгілері. Стартапты қаржыландыру. MVP (ен төменгі өміршіс өнім). Маркетинг шұрықары. Жылжыту құралдары: бірінші пайдаланушыларды қалай тартуға болды. Инвестициялар. Инвестиция көздері. Инвесторларға арналған қызықты дайындық. Инновациялық жүйелер мен кластерлер. Инновациялық үдерістегі корпоративтік желілер және технологиялық альянстар.	Экономика негіздері, сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет, экология, тіршілік құпиясы және ҚР қолданыстағы заңнамасының негізгі ерекшелігі туралы түсінікке не болу. Кәсіби білім мен дағдыларды кәсіпкерлік қызметте, басқарушылық менеджментте және инновациялық жобалар мен әзірлеуші зерттеулерге міндеттерді шешу үшін қолдану.	Ақпараттық дизайн және визуализация негіздері



В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Ақпараттық дизайн және визуализация негіздері		БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	3	1	Ақпараттық процестер, жүйелер және желілер, Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар, Программалау технологиясы	IT жобаларды басқару, IT-сервисстерді және контентті басқару, Жобалық жұмыс	Сынақ деректерді талдау. Графикалық визуализация. Деректерді визуализация принциптері. Инфографика жүйесі. Кесте түсінігі және құрамы. Инфографикадағы құрамы мен түсі. Инфографика мен деректерді жобалау құралдарының жалпы сипаттамалары. Интернет-инфографика және деректерді визуализация құралдары. Уақыт сериясының визуализациясы. Қатынас визуализациясы. Инфографика экономикалық ақпаратты визуализация құралы ретінде.	Қолданбалы есептерді шешуге ақпаратты өңдеудің базалық алгоритмдерін қолдану, алгоритмдердің құрастырылу бағалауды орындау, бағдарламаларды бағдарламалау және тестілеу. Желіде деректер алмасудың каттамаларын қолдану; web-сайттарды құру мүмкіндіктері. Пайдаланушы интерфейстері мен қосымшаларын әзірлеу. Мобильді, бұлтты және web-қосымшаларды әзірлеу үшін аспаптық құралдарды қолдану. Бағдарламалық жүйелердің архитектурасын жобалаумен байланысты өмірлік циклінің әр түрлі фазаларында тұтынылатын міндеттерді шешу. Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеудің негізгі әдістерін қолдану, бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу бойынша бағдарламаларды қолдану.	Технологиялық кәсіпкерлік
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Бизнес-үдерістерді модельдеу	МВР 3213	БП	Таңдау компоненті	4.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	3	2	Бизнес-үдерістерді талдау, Деректерді талдау, Статистикалық бағдарламалар пакеттері	IT жобаларды басқару, IT-сервисстерді және контентті басқару, Жобалық жұмыс, Электрондық бизнес	Кәсіпорндық ұйымдастырудың жаңа тәсілдерін қалыптастырудың алғышарттары. Іскерлік процестің тұрақтылығы. Процестің үрдісіне және процеске бағытталған ұйым. Бизнес-процестерді басқарудың теориялық негіздері. Бизнес-процестерді модельдеудің негізгі тәсілдері мен стандарттары. Бизнес-процестерді модельдеу әдістері. Бағдарламалық жасақтама бизнес процесін модельдеу. Ұйымның түрлі тақырыптық бағыттарын сипаттау әдістері. Бизнес-процестерді талдау әдістері. Бақылау және бақылау процестері.	Кәсіпорндық даму стратегиясын әзірлеу үшін бизнес-процестерді модельдеу.	
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Машиналық оқыту әдістері	ММО 3240	БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	3	2	Python тілінде бағдарламалау, Бизнес-үдерістерді талдау, Программалау технологиясы	Жобалық жұмыс, Нейрондық желілердің негіздері, Электрондық бизнес	Студенттердің машиналық оқыту әдістері бойынша теориялық білімдері мен практикалық дағдыларын қалыптастыру, машиналық оқыту құралдарын, модельдері мен әдістерін меңгеру, сондай-ақ деректерді деректерді талдау әдістері мен алгоритмдерін меңгеру. Әр түрлі салаларда қолданбалы есептерді шешуде машиналық оқыту әдістерін практикалық қолдану дағдыларын меңгеру, машиналық оқыту жүйелерін әзірлеу үшін Python кітапханаларын пайдалану дағдыларын меңгеру.	Деректерді талдау және өңдеу принциптерін, оларды ұсыну және сақтау тәсілдерін, деректерді өңдеу әдістерін талдаудың негізгі міндеттері мен әдістерін; бағдарламалық өнімдерді, техникалық құралдарды әзірлеудің заманауи және перспективалық құралдарының мүмкіндіктерін атап көрсету.	Таланттарды әзірлеу және бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу
В057 - «Ақпараттық технологиялар»	6В06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Таланттарды әзірлеу және бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу		БП	Таңдау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	3	2	C/C++ программалау, Бизнес-үдерістерді талдау, Программалау технологиясы	Ақпараттық кәсіпкерлік, Бұлтты және мобильді технологиялар, Диплом қорғау ады тәжірибе	Тестілеудің негізгі ұғымдары. Тесттерді таңдау критерийлері. Сынақ түрлері. Сынауы автоматтандыру. Аспаптық тестілеуді автоматтандыру жүйесі. Қолмен және автоматтандырылған сынақтар, тест аймақтарының сипаттамасы және тест есептері. Ақауды өмірлік цикл. Тестілеу кезінде пайдаланылатын метрика. Тестілеу құжаттамасының стандарттары - сынақ жоспары, сынақ жобасы, сынақ жағдайлары, сынақ процедуралары, сынақ журналы. Негізгі сынақ үлгілері.	Қолданбалы есептерді шешуге ақпаратты өңдеудің базалық алгоритмдерін қолдану, алгоритмдердің құрастырылу бағалауды орындау, бағдарламаларды бағдарламалау және тестілеу. Желіде деректер алмасудың каттамаларын қолдану; web-сайттарды құру мүмкіндіктері. Пайдаланушы интерфейстері мен қосымшаларын әзірлеу. Мобильді, бұлтты және web-қосымшаларды әзірлеу үшін аспаптық құралдарды қолдану. Бағдарламалық жүйелердің архитектурасын жобалаумен байланысты өмірлік циклінің әр түрлі фазаларында тұтынылатын міндеттерді шешу. Бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеудің негізгі әдістерін қолдану, бағдарламалық қамтамасыз етуді тестілеу бойынша бағдарламаларды қолдану. Түрлі талантарды сақтай отырып, техникалық талсырыла және нормативтік-техникалық құжаттамға сәйкес кәсіби қызмет объектілері мен олардың элементтерін жобалау, сондай-ақ жобалық шешімдердің техникалық-экономикалық негіздемесін жүргізу және жұмыс нәтижесін таныстыру.	Машиналық оқыту әдістері





B057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	АКТ нарықтары және сауды ұйымдастыру		КП	Танлау компоненті	5.0	Бакалавр	Менеджмент және маркетинг	4	2	Рубен тілінде бағдарламалау, Деректерді талдау, Программалау технологиясы	Диплом берту алым тапшыра	Ақпараттық өнімдер мен қызметтерді шығаруға арналған технологиялар, жаңадан IT-өндiрушiлер, IT-өндiрiсiлер мен IT-қызметтер өндiрушiлерi. АТ-нарығының жағдайы, Қазақстандағы АТ-нарығындағы сұраныс пен ұсыныс динамикасы, Маркетинг мүмкiндiктерi және оның бизнесi дамытудағы рөлi. IT-фирмаға, ақпараттық өндiсi немесе қызметтердi АТ нарығына шығару жолдары. Ақпаратты жинау және талдау жүргiзу үшiн заманауи ақпараттық технологияларды пайдалану отырып, нарық жетiулерiн жүргiзу, ақпараттарды жинау, жүйесу және аңдау.	Экономика мен құқықтық даму мәселелерiн шешудiң құқықтық және әлеуметiк-экономикалық даму жағдайы мен үрiстерiн талдау. Қаржылық және бұқалтерiк ақпаратты талдау және түсiндiру және алынған мәлiметтердi бизнес-шешiмдер қабылдау үшiн пайдалану, көзiндi болып жатқан әлеуметтiк-маңызды мәселелер мен процесстерi талдау және болынақта олардың дамуын болжау. Желде деректер ағысының қаттамаларын қолдану, веб-сайттарды құру мүмкiндiктерi. Пайдаланушы интерфейсi мен қосымшаларды әзірлеу. Мобильдi, бұлтты және веб-қосымшаларды әзірлеу үшiн аспаптық құралдарды қолдану. Бағдарламалық жүйелердiң архитектурасын жобалаумен байланысты өндiрiсiнiң әр түрлi фазаларында түсiндiйтiн мiндеттердi шешу. Бағдарламалық қантiмасыз етудi тесiлеудiң негiзгi әдiс-тәсiбiн қолдану, бағдарламалық қантiмасыз етудi тесiлеу бойынша бағдарламаларды қолдану. Тестiлеудi талдау және оңдеу, өндiрiсiнiң дамуын.	IT-әлеуметтiк
B057 - «Ақпараттық технологиялар»	6B06102 - «Бизнес-информатика»	Күндізгі (бакалавр 4 жыл) триместр	Сандық экономика негiздерi	OCE 4310	КП	Танлау компоненті	5.0	Бакалавр	Компьютерлік ғылымдар	4	2	Бағдарламалық жүйелерді жобалау, Қоспiлердiң экономикасы, Экономика және құқық негiздерi	Диплом берту алым тапшыра	Әлемдiк сандық үрiстер. Сандық технологиялар мен цифрлық экономика туралы түсiнiк. Сандық технологиялар нарығының құрылымы мен даму тенденциялары. Цифрлық экономикалық мәселелерi. Сандық тәуекелдер және қауiпсiздiк. Қазақстан Республикасындағы цифрлық экономика саласындағы мемлекеттiк саясат. Айналмалы технологиялар: криптокарталық, интеллектуалды басқару, ақылды қала. Сандық экономиканы дамытудағы тұтынамалық технологиялар. Платформалар бизнес құралдары ретiнде.	Қоспiрi көпiнiң дамуындағы ақпараттың мәні мен маңызын шешiтiну, ақпаратты алу, шешi, сiктiудiң, қайта өңдеудiң негiзгi әдiстерi, тәсiбiлерi мен құралдарын, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану. Экономика мен құқықтық даму мәселелерiн шешудiң құқықтық және әлеуметiк-экономикалық даму жағдайы мен үрiстерiн талдау. Қаржылық және бұқалтерiк ақпаратты талдау және түсiндiру және алынған мәлiметтердi бизнес-шешiмдер қабылдау үшiн пайдалану, көзiндi болып жатқан әлеуметтiк-маңызды мәселелер мен процесстерi талдау және болынақта олардың дамуын болжау.	IT-әлеуметтiк

\*Компьютерлік ғылымдар\* кафедрасының меңгерушісі

Айнагулова А.С.