Паспорт образовательной программы

Дата регистрации в Реестре
2022.07.05 17:05

Регистрационный номер
16518

Дата обновления паспорта ОП:
2022.07.05 17:05

Код и наименование специальности:
06130100 Бағдарламалық қамтамасыз ету (түрлері бойынша)

Код и наименование квалификации/квалификаций:
3W06130102 Веб-дизайнер, 4 S06130103 Бағдарламалық қамтамасыздандыруды құрастырушысы

Регион:
Маңғыстау облысы

Организация ТиППО (Разработчик):
" Есенов колледжі" ЖШС

Партнеры-разработчики:
«Mediana Services Limited» ЖШС

Цель ОП:
Мемлекеттік білім беру стандартына сәйкес, теориялық және практикалық білімдерді меңгере отырып, ДК бағдарламалық құралын және мобильді қосымшаларды әзірлеуді және бірнеше бағдарламалау тілдерін зерттеуді, ақпараттық өнімдермен және бағдарламалауға қажетті құралдармен жұмыс істеуді, мәліметтер базасын жүргізу принциптерін білуді, аппараттық және бағдарламалық құралдардың конфигурациясын таңдау дағдылары қалыптасқан кәсіби маман даярлау.

Уровень по НРК:
3
4

Уровень по ОРК:
3-4

Профессиональный стандарт (при наличии):
Кәсіби стандарт «Веб-мониторинг жүргізу» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 2019 жылғы 24 желтоқсандағы №39 қосымшасы №259 бұйрығы, кәсіби стандарт «Вебті басқару және қызмет көрсету» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 2019 жылғы 24 желтоқсандағы №43 қосымша №259 бұйрығы, ұлттық кәсіпкерлер палатасы 2019 жылғы 24 желтоқсандағы бұйрығына "Графикалық және мультимедиялық дизайнды дамыту" кәсіптік стандарты №26 қосымша №259 бұйрығы, «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық

кәсіпкерлер палатасы 4.12.2019 жылғы бұйрығына «Деректер базасын жобалаушылар мен әкімшілер» кәсіби стандарты №3 қосымша №259 бұйрығы, кәсіби стандарт «Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу» «Атамекен» Қазақстан Республикасы Ұлттық кәсіпкерлер палатасы 2017 жылғы 17 шілдедегі №5 қосымшасы №171 бұйрығы.

Профессиональный стандарт WorldSkills (при наличии):
WorldSkills стандарттарының спецификациясы Web Technologies Ақпараттық және коммуникациялық технологиялар WSC2019_WSSS17_Web_Technologies Нұсқа: 1.0 Күні: 25.10 18

Форма обучения:
Күндізгі

База образования:
Негізгі орта білім

Язык обучения:
Мемлекеттік

Общий объем кредитов:
240

Дата рассмотрения ОП на методическом (учебно-методическом/научно-методическом) совете организации образования об одобрении паспорта ОП (выписка из протокола заседания) с согласованием работодателя и/или индустриального совета:
17.03.2022 ж.

Номер лицензии на занятие образовательной деятельностью:
№ KZ59LAA00018636

Номер приложения к лицензии на занятие образовательной деятельностью:
№ 029

Дата прохождения специализированной аккредитации по данной специальности (при наличии):
-

Отличительные особенности ОП:
-

Сведения о содержании модулей/дисциплин:

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ЖБП 1. Қазақ тілі	Қазақ тілін ана тілі ретінде тани отырып, өмірлік қажеттіліктерінде коммуникативтік әрекеттер түрінде (тыңдалым, оқылым, айтылым, жазылым) сауаттылықпен қолдану, күнделікті өзі еркін қолданып жүрген қарым -	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		қатынас құралынан оны тілдік заңдылықтар негізінде танып - білу дағдыларын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазіргі қоғам құндылықтары: мәдениет және өркениет. Сөз мәдениеті», «Индустрияландыру: ұлттық өндіріс. Сөз мәдениеті», «Адамзат дамуының жаһандық мәселелері», «Адам өмірін сақтау. Тілдік жүйе және норма», «Сәулет өнері», «Қазақстан бүгінгі әлемде: Қазақстанның өткені мен келешегі», «Экология: ядролық және мұнай өндірістері», «Қазіргі қоғам: миграция және зияткерлік миграция», «Әлемді өзгерткен өнертабыстар», «Туризм: экотуризм» зерттеу.	
	ЖБП 2. Қазақ әдебиеті	Креативті ойлауға бағыттау, ойларын ауызша еркін жеткізуіне және жаза білуіне қолдау көрсету, дәлелдер келтіру, салыстыру және анализ жасау, бағалау дағдыларын қалыптастыру. Білім алушылар әдеби жанрларға эксперимент жасау арқылы драмалық шығарманы проза тілімен, прозаны поэзия тілімен жазу тәсілдерін меңгере алады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қалың елім, қазағым», «Қазақтың Қанышы», «Парасат пайымы», «Тарих тағылымы», «Кеңістік пен уақыт», «Зобалаң заман шындығы», «Ғасырлық туынды», «Табиғат және адам» зерттеу.	3/72
	ЖБП 3. Орыс тілі және әдебиеті	Орыс тілі мен әдебиетін кіріктірілген оқыту негізінде тілдік дағдыларды жетілдіруге ықпал	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		етеді, коммуникативтік құзыреттілігін қалыптастырады және дамытады, ғылыми-техникалық, көркем-эстетикалық, әлеуметтік салалардағы ақпаратты пайдалануға мүмкіндік береді, жалпы әлемдік білім беру кеңістігінде бағдарлануға көмектеседі. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Туризм: Экотуризм», «Человек и Родина», «Наука и этика», «Планета. Земля. Океаны», «Литература и искусство», «Тема социального неравенства в СМИ и литературе», «Торговля и помощь. Справедливая торговля», «Значение труда в жизни человека и общества», «Показатель развития общества: экология, биоресурсы», «Свободное время как показатель развития общества», «Человек и история», «Энергия будущего. Энергия слова», «Мир и безопасность», «Театр и кино в современном мире», «Высшая ценность – права человека», «Современное общество: миграция» зерттеу.	
	ЖБП 4. Шетел (ағылшын) тілі	Білім берудің алдыңғы сатысында қол жеткізілген шет тілін меңгерудің бастапқы деңгейін арттырады, студенттердің тұрмыстық, мәдени, кәсіби және ғылыми қызметтің әртүрлі салаларындағы әлеуметтік-коммуникативтік міндеттерді шешу үшін қажетті және жеткілікті коммуникативтік құзыреттілік деңгейін меңгеруіне ықпал етеді. Пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: « Legend or	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		Truth», «Natural Disasters», «Virtual reality», «Organic and non-organic worlds», «Reading for pleasure», «Capabilities of human brain», «Breakthrough technologies», «Space X», «Making connections in biology», «Investigate and report on animal world bats eagles bees and dolphins», «Human brain», Investigate and report on timekeeping devices/Science video», «Work and inventions», «STEM», «Reading for Pleasure», «Independent project», «The clothes of chemistry» зерттеу.	
	ЖБП 5. Қазақстан тарихы	Қазақстанның түрлі тарихи кезеңдердегі этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғынуына, оның әлемдік тарихи үдерістегі орны мен рөлін айқындауына; тарихи санасы, азаматтылығы мен патриотизмі бар тұлғаны қалыптастыруға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «. Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: экономикалық даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «. Білім мен ғылымның дамуы» зерттеу.	4/96
	ЖБП 6. Өзін-өзі тану	Жеке тұлғаның адамгершілік негіздерін қалыптастыруға, оның рухани жетілуіне және өзін-өзі жүзеге асыруына, үйлесімді дамуына ықпал етеді, өзін және басқа адамдарды қабылдауға және түсінуге ықпал етеді, ашықтықтың, әлеуметтік жауапкершіліктің,	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		шығармашылық белсенділіктің және өмірді жағымды қабылдаудың дамуына ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Таным жолында», «Тұлғаның қалыптасуы», «Қоғамдағы өмір», «Адамзат әлемі» зерттеу зерттеу.	
	ЖБП 7. Математика	Байланысты пәндерді оқу,практикалық іс-әрекетте қолдану үшін қажетті математикалық білімді қалыптастырады. Пән келесі бөлімдерден тұрады: «Функция, оның қасиеттері мен графигі», «Тригонометриялық функциялар», «Көпмүшелер», «Математикалық статистика және ықтималдық теориясы», «Дәрежелер мен түбір. Дәрежелік функция», «Көрсеткіштік және логарифмдік функциялар», «Функция шегі және үзділіссіздігі», «Туынды және оны қолданылуы», «Алғашқы функция және интеграл», «Комплекс сандар», «Дифференциалдық теңдеулер», «Стереометрия аксиомалары. Кеңістіктегі параллельдік және перпендикулярлық», «Кеңістіктегі тікбұрышты координаталар жүйесі және векторлар», «Көпжақтар», «Айналу денелері және олардың элементтері», «Денелер көлемдері» зерттеу.	7,5/180
	ЖБП 8. Информатика	Аппараттық және бағдарламалық қамтамасыз ету, деректерді ұсыну, ақпараттық процестер мен жүйелер, ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру, компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік саласындағы білімді, икемдер мен	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		дағдыларды қалыптастырады. Пән: «Аппараттық және программалық қамтамасыз ету», «Деректерді ұсыну», «Ақпараттық процестер мен жүйелер», «Ақпараттық объектілерді құру және түрлендіру», «Қосымшаларды әзірлеу», «Компьютерлік желілер және ақпараттық қауіпсіздік» сияқты бөлімдерді зерттеу.	
	ЖБП 9. Алғашқы әскери және технологиялық дайындық	Мемлекет қорғанысының негіздері, Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің тағайындалуы, олардың сипаты мен ерекшеліктері туралы түсініктерді қалыптастырады, әскери қызметке саналы көзқарасты тәрбиелейді, төтенше жағдайларда адамның тіршілік әрекеті қауіпсіздігінің дағдыларын қалыптастырады. Пәнінің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Қазақстан Республикасының Қарулы Күштері – мемлекеттік қауіпсіздіктің кепілі», «Әскери қызметтің құқықтық негіздері», «Қазақстан Республикасы Қарулы Күштерінің, басқа да әскерлері мен әскери құрылымдарының жалпыәскери жарғылары», «Тактикалық дайындық», «Атыс дайындығы», «Саптық дайындық», «Әскери топография», «Әскери роботты техникалардың негіздері», «Өмір қауіпсіздігі және ақпараттық технологиялар негіздері», «Технологиялық дайындық» зерттеу.	4,5/108
	ЖБП 10. Дене тәрбиесі	Қимыл-қозғалыс белсенділігінің заңдылықтары, спорттық дайындық, дене тәрбиесімен шұғылданудың болашақ еңбек	5/120

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		жолындағы маңызы, әскер қатарында қызмет етуге дайындау туралы білім көлемін кеңейтуді; білім алушының жасына және жыныстық ерекшеліктеріне сәйкес ағзаның қызмет ету қабілеттерін жоғарылатуды; спорттың негізгі түрлері бойынша техникалық және тактикалық әрекеттер мен тәсілдерді жетілдіруді; дене шынықтыру-сауықтыру және спорттық-сауықтыру іс-әрекеттерінің дербес және ұжымдық түрлерінің құзыреттілігін дамыту, белсенді демалыс және спорттық жарыстарды ұйымдастырудың шығармашылық дағдыларын дамытуды; жеке тұлғаның өзін шынайы бағалауын, адамгершілік сананы, өмірлік көзқарасты, ұжымшылдықты қалыптастыру, мақсаткерлік, батылдық, ұстамдылық, табандылықты дамытуды; спорт түрлері бойынша олимпиадалық резервті дамытуға және қалыптастыруға бағыттау.	
	ЖБП 11. Физика	Ғылыми дүниетанымның негіздерін, әлемнің жаратылыстану бейнесін тұтас қабылдауды, табиғат құбылыстарын байқау, талдау және бекіту қабілетін қалыптастыруға ықпал етеді, әлемнің қазіргі физикалық бейнесінің негізін құрайтын іргелі физикалық заңдар мен принциптер туралы білімді, табиғатты ғылыми тану әдістерін дамытуға ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Механика», «Жылу	6/144

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		физикасы», «Электр және магнетизм», «Электромагниттік тербелістер», «Электромагниттік толқындар», «Оптика», «Салыстырмалы теорияның элементтері», «Кванттық физика», «Нанотехнология және наноматериалдар», «Космология» зерттеу.	
	ЖБП 12. Химия	Заттар мен олардың өзгерістері, заңдар мен теориялар туралы білім жүйесін қалыптастырады, заттар қасиеттерінің олардың құрамы мен құрылымына тәуелділігін түсіндіреді, химиялық процестерді, заңдар мен олардың заңдылықтарын түсінеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Заттардың бөлшектері», «Периодтылық.Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары», «Химиялық реакциялар энергетикасы», «Химия және қоршаған орта», «Химия және өмір» зерттеу.	6/144
	ЖБП 13. Дүниежүзі тарих	Түрлі тарихи кезеңдерде әлем тарихының этникалық, саяси, әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі мәселелерін ұғыну арқылы тұлғаның тарихи санасын қалыптастырады. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Этникалық және әлеуметтік процестер», «Мемлекет, соғыс және революциялар тарихынан», «Мәдениеттің дамуы», «Өркениет: даму ерекшеліктері», «Саяси-құқықтық процестер», «Қоғамдық-саяси ойдың дамуы», «Білім мен ғылымның дамуы» зерттеу.	3/72

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
	ЖБП 14. Биология	Ұйымның әртүрлі деңгейлеріндегі өмірдің мәнін, дамуын және көріністерін түсінуге ықпал етеді. Пәннің мазмұны келесі бөлімдерден тұрады: «Молекулярлық биология және биохимия», «Жасушалық биология», «Қоректену», «Заттардың тасымалдануы», «Тынысалу», «Бөліп шығару», «Жасушалық цикл Көбею», «Тұқым қуалаушылық пен өзгергіштік заңдылықтары», «Эволюциялық даму Селекция негіздері. Тірі ағзалардың алуантүрлілігі», «Координация және реттеу», «Қозғалыс», «Биомедицина және биоинформатика», «Биотехнология», «Биосфера, экожүйе, популяция», «Экология және адам іс- әрекетінің қоршаған ортаға әсері» зерттеу.	3/72
	БМ 1. Дене қасиеттерін дамыту және жетілдіру	ОН 1.1. Денсаулықты нығайту және салауатты өмір салты қағидаттарын сақтау.	6/144
		ОН 1.2. Дене қасиеттері мен психофизиологиялық қабілеттерді жетілдіру.	6/144
	БМ 2. Ақпараттық-коммуникациялық және цифрлық технологияларды қолдану	ОН 2.1. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негіздерін меңгеру.	1,5/36
		ОН 2.2. Ақпараттық-анықтамалық және интерактивті веб-порталдардың қызметтерін пайдалану.	1,5/36
	БМ 3. Экономиканың базалық білімін және кәсіпкерлік негіздерін қолдану	ОН 3.1. Экономикалық теория саласындағы негізгі мәселелерді меңгеру.	0,5/12

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 3.2. Кәсіпорында болып жатқан экономикалық процестерді талдау және бағалау.	0,5/12
		ОН 3.3. Әлемдік экономиканың даму үрдістерін, мемлекеттің «Жасыл» экономикаға көшуінің негізгі міндеттерін түсіну.	0,5/12
		ОН 3.4. Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік қызметті ұйымдастыру мен жүргізудің ғылыми және заңнамалық негіздерін меңгеру.	1/24
		ОН 3.5. Іскерлік қарым-қатынас этикасын сақтау.	0,5/12
	БМ 4. Қоғам мен еңбек ұжымында әлеуметтену және бейімделу үшін әлеуметтік ғылымдар негіздерін қолдану	ОН 4.1. Төзімді және белсенді жеке ұстанымды қалыптастыратын моральдық-адамгершілік құндылықтар мен нормаларды түсіну.	1/24
		ОН 4.2. Әлемдік өркениеттегі Қазақстан Республикасы халықтары мәдениетінің рөлі мен орнын түсіну.	1/24
		ОН 4.3. Құқықтың негізгі салалары туралы мәліметтерді меңгеру.	1/24
		ОН 4.4. Әлеуметтану мен саясаттанудың негізгі түсініктерін меңгеру.	1/24
	КМ 1. Жеке графикалық интерфейс элементтерін құру	ОН 1.1. Графикалық пайдаланушы интерфейс элементтерінің визуалды дизайнын жасау.	2/48
		ОН 1.2. Графикалық интерфейске қосу үшін графикалық материалдарды дайындау.	2,5/60
		ОН 1.3. Дизайн макеттерін дайындау.	3/72
		ОН 1.4. Жеке графикалық интерфейс элементтерін таныпбілу.	3/72
	КМ 2. Web- ресурстарды құру	ОН 2.1. Front-end web-ресурстарды құру.	4/96

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 2.2. Back-end web-ресурстарды құру.	3/72
		ОН 2.3. Web бағдарламалау және Internet технологияларды құру.	6/144
	КМ 3. Веб-контентті басқару жүйесін қолдану	ОН 3.1. Веб-контентті басқару жүйесін орнату.	3/72
		ОН 3.2. Content Management Systems-те қауіпсіздік пен қорғауды баптау.	3/72
		ОН 3.3. Контентті басқару жүйесі үшін жеке шаблондар мен плагиндер жасау.	4/96
		ОН 3.4. Веб-контентті басқару жүйесін құру.	6/144
		ОН 3.5. Контентті басқару жүйесін қолдану.	7,5/180
	КМ 4. Бағдарламалық қамтамасыздандыруды жобалау	ОН 4.1. Бағдарламалық қамтамасыздандырудың мақсат пен міндет қоюды жүзеге асыру және қойылатын талаптарды әзірлеу.	1/24
		ОН 4.2. Бағдарламалық компоненттерге техникалық сипаттамаларды әзірлеу.	1,5/36
		ОН 4.3. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу әдістері мен стратегияларын таңдау.	1/24
		ОН 4.4. Бағдарламалық қамтамасыздандыру архитектурасын анықтау және бағдарламалық модульдердің макеттерін дайындау үшін бағдарламалық қамтамасыздандыруды таңдау.	2/48
		ОН 4.5. Бағдарламамен қамтамасы р дандыруды құрастыру.	6/144
	КМ 5. Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясы негізінде алгоритм және блок-сызба құру	ОН 5.1. Деректерді және бағдарламалық модульдерді бағдарламалау әдістерін таңдау.	2/48

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 5.2. Дизайн-жобаға негізделген әр бағдарламалық модуль үшін блок-сызба жасау.	2/48
		ОН 5.3. Ішкі тапсырмалардың өзара әрекеттесу сызбасын жасап, оларды бір тапсырмаға әзірлеу.	1,5/36
		ОН 5.4. Деректер құрылымын, кіріс және шығыс деректерді анықтау.	1/24
		ОН 5.5. Бағдарламалық қамтамасыз ету спецификациясын оқыту.	6/144
	КМ 6. Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдерін бағдарламалау	ОН 6.1. Бағдарламаның құрылымын, барысын, әр бағдарламалық модуль үшін тілдік кітапханаларды анықтау.	3/72
		ОН 6.2. Таңдалған бағдарламалау тілінде бағдарлама кодын жазу.	3/72
		ОН 6.3. Бағдарламалық кодты жөндеу.	4/96
		ОН 6.4. Кодты тексеру үшін тест жинағын жасау.	4,5/108
		ОН 6.5. Объектілі - бағытталған бағдарламалау тілінде жоба жасау.	6/144
		ОН 6.6. Бағдарламалық қамтамасыз ету модульдерін бағдарламалауды үйрету.	6/144
	КМ 7. Бағдарламалық кодтың жұмыс жасау рефакторингін тексеру	ОН 7.1. Бағдарламалық қамтамасыз етідің бастапқы бағдарламалық кодын талдау және тексеру.	2/48
		ОН 7.2. Бағдарламалық модуль деңгейінде бағдарламалық қамтамасыз етудің бағдарламалық кодын түзетуді жүзеге асыру.	1/24
		ОН 7.3. Бағдарламалық кодтағы анықталған ақауларды қалпына келтіру және жою.	1,5/36
		ОН 7.4. Есептік құжаттаманы қалыптастыру.	1,5/36
		ОН 7.5. Бағдарламалық кодтың	1,5/36

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		жұмысын тексеру үшін бақылау мысалдарын жасау және тексеру.	
		ОН 7.6. Бағдарламалық кодты қайта өңдеу.	1,5/36
		ОН 7.7. Бағдарламалық кодтың жұмыс жасау рефакторингін қолдануды үйрену.	6/144
	КМ 8. Көлемді деректерді өңдеуді ұйымдастыру	ОН 8.1. Деректер базасы мен деректер қоймасын құру, дерекқорды басқару жүйелерінің функционалдығын пайдалану.	1,5/36
		ОН 8.2. Көлемді деректерді өңдеу алгоритмдерін жасау.	2/48
		ОН 8.3. Деректерді жылдам іздеу және өңдеу әдістерін әзірлеу және пайдалану.	2/48
		ОН 8.4. Деректер базасын жасақтауды үйрену.	6/144
	КМ 9. Микроконтроллер негізінде сандық құрылғыларды бағдарламалау	ОН 9.1. Микропроцессорға қойылатын талаптарды анықтау және басқару алгоритмін жасау.	2/48
		ОН 9.2. Микроконтроллерлердің сызбалары мен топологиясын түзету.	3/72
		ОН 9.3. Бағдарламалық кодта анықталған ақауларды жою.	2/48
		ОН 9.4. Бағдарламалық кодтың жұмысын тексеру үшін бақылау мысалдарын жасау және тексеру.	3/72
	КМ 10. Мобильді қосымшаларды әзірлеу	ОН 10.1. Қосымша макетінің көмегімен қосымшаны жобалау.	1,5/36
		ОН 10.2. Платформаның стандартты қызметтерімен жұмыс істеу.	3,5/84
		ОН 10.3. Мобильді қосымшаларды сынақтан өткізіп көру.	4/96
		ОН 10.4. Мәліметтер алмасу хаттамаларымен жұмыс істеу технологиясын қолдану.	1,5/36

№	Наименование модуля/дисциплины	Результаты обучения/Краткое описание дисциплины	Объем кредитов/часов
		ОН 10.5. Деректер базасымен жұмыс істеу технологиясын пайдалану.	6/144
	Аралық, қорытынды аттестация	-	10,5/252