

**«ТҰРАН»
УНИВЕРСИТЕТІ»
МЕКЕМЕСІ**



**УЧРЕЖДЕНИЕ
«УНИВЕРСИТЕТ
«ТУРАН»**

**«САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ЖӘНЕ ӨНЕР» ФАКУЛЬТЕТІ
«КОМПЬЮТЕРЛІК ЖӘНЕ БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ИНЖЕНЕРИЯ»
КАФЕДРАСЫ**

БЕКІТІЛДІ

«Тұран» университеті» мекемесінің

Ғылыми кеңесі мәжілісінде

«__»__ 20__ ж. №__ хаттама

«Тұран» университеті» мекемесінің ректоры

_____ Р.А. Алшанов

ОӘК мәжілісінде келісілді

«__»__ 20__ ж. №__ хаттама

МОДУЛДІК БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Білім беру бағдарламасы шифры және атауы: 6B06102 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету

Академиялық дәрежесі: техника және технология бакалавры

Жасалды			Келісілді		
«КПИ» кафедрасының меңгерушісі, PhD	О.В. Киселева		Академиялық қызмет жөніндегі проректор	Л.А. Тусупова	
«КПИ» кафедрасының профессоры, т.ғ.к.	Б.С. Кубеков		Сыртқы байланыс және докторантура жөніндегі проректор	Г.Ж. Таяуова	
			АМД директоры	С.А. Тусупова	
			БҮ және ҚБО директоры	Г.Н. Паршина	
			Факультет деканы	Д.Р. Куандыкова	
			ОӘЖ бөлімінің басшысы	Н.О. Сулейменова	

«Тұран» университетінің Академиялық комитетінің отырысында қаралды

«__»__ 20__ ж. №__ хаттама

Академиялық комитет төрағасы _____ Маргацкая Г.С.

«__»__ кафедрa мәжілісінде қаралды

«__»__ 20__ ж. №__ хаттама

Кафедра меңгерушісі _____ Киселева О.В.

Алматы, 2023

Білім беру бағдарламасының құрылымы

1	Білім беру бағдарламасының паспорты
2	Оқу нәтижелері
3	Оқытудың нәтижелерін бағалау саясаты (үлгерімді ағымдағы және қорытынды бақылау, аралық және қорытынды аттестаттау)
4	Оқыту нәтижелерінің матрицасы
5	Білім беру бағдарламасы түлектерінің біліктілік моделі
6	Оқу пәндерінің каталогы (міндетті, жалпы университеттік, таңдау бойынша)
7	Оқытудың барлық мерзіміне бакалавриат/магистратура/докторантураның білім беру бағдарламасының оқу жоспары (модулді жүйе бойынша)*

* «Тұран» АСУ-да жеке құжатпен қалыптастырылады.

* Пререквизит, еңбексыйымдылығы есебінен оқу жылы бойынша модульдерді бөлуді және қызмет түрлері бойынша оқу жүктемесін бөлуді қосады

1. Білім беру бағдарламасының паспорты

1.	Тіркеу нөмірі	6B06100070
2.	Білім беру саласының коды және атауы	6B06 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
3.	Дайындау бағытының коды және атауы	6B061 Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар
4.	Білім беру бағдарламалары тобының коды және атауы	B057 Ақпараттық технологиялар
5.	Білім беру бағдарламасының коды және атауы	6B06102 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету
6.	Білім беру бағдарламасының мақсаты	Ақпараттық-коммуникациялық саланы дамыту перспективалары тұрғысынан үнемі өзгеріп отыратын әлеуметтік-экономикалық жағдайларға тез бейімделе алатын, зияткерлік және Инженерлік еңбектің отандық және әлемдік нарықтарының қажеттіліктеріне жауап беретін теориялық, практикалық және ғылыми білімі, дағдылары мен дағдылары бар, жаңа телекоммуникациялық технологиялар саласындағы ел экономикасының инновациялық салалары үшін жоғары білікті мамандарды даярлау.
7.	Білім беру бағдарламасының түрі	Қолданыстағы
8.	ҰБШ бойынша деңгей	6
9.	СБШ бойынша деңгей	6
10.	Кәсіби стандарт (жыл)	Кәсіби стандарттар: «Дерекқорды басқару» «Мультимедиялық қосымшаларды сынау (соның ішінде компьютерлік ойындар)» «Жүйе және желіні басқару» 05.12.2022 ж. №222
11.	Қазақстанның жаңа кәсіптері мен кұзыреттерінің атласына сәйкестігі (2020)	https://www.enbek.kz/atlas/kk/profession/104 https://www.enbek.kz/atlas/kk/profession/422 https://www.enbek.kz/atlas/kk/profession/57
12.	Білім беру бағдарламасының ерекшеліктері	«Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету » мамандығының студенттері ақпараттар теориясы, компьютер архитектурасы, есептеу жүйелерін ұйымдастыру, мәліметтер базасының негіздері, жүйелік программалық қамтамасыз ету, компьютерлік және инженерлік графика, Internet –технология, компьютерлік желілер, сандық модельдер, экономикадағы математикалық тәсілдерді басқарудың модельдері мен әдістері, экономикалық теория, операциялық

		жүйелер, программаларды өңдеудің инструменталды құралдары, компьютерлік жүйелердің интерфейстері туралы білімді игере алады.
13.	ББ меңгеру үшін қажетті базалық деңгей	Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты, техникалық және кәсіптік білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
14.	Оқыту тілі	қазақ, орыс
15.	Кредиттер көлемі	240
16.	Берілетін дәреже	Бакалавр
17.	Берілетін біліктіліктер	«6B06102 Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» білім беру бағдарламасы бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар саласындағы бакалавр
18.	Оқу мерзімі	4 жыл
19.	Даярлау бағытына арналған лицензияның және оған қосымшаның нөмірі	Мемлекеттік лицензия: 05.02.2014 ж. № 14001575 Тіркеу нөмірі: АВ 2309/1
20.	Аккредиттеу агенттігінің атауы және аккредиттеудің қолданылу мерзімі	IAAR Куәліктің жарамдылық мерзімі: 05.04.2019 ж. - 04.04.2026 ж.

2. Оқу нәтижелері

Оқыту нәтижесін тұжырымдау	ББ тізіліміндегі № РО	ОН *
Көптілді қарым-қатынас әлеуетін пайдалана отырып, көпмәдениетті кеңістікте қарым-қатынас жасауға және нәтижелі ынтымақтасуға қабілетті, жазбаша және ауызша сөйлеу мәдениетін меңгергендігін және өз ұстанымын дәлелді жеткізе алады.	PO1	ЖҚ
Нарық пен бизнес-процестерді талдай алады, бизнес мақсаттарына жету үшін заманауи басқару әдістерін қолдана алады.	PO2	ЖҚ
Командада жұмыс істей алады, салааралық коммуникациялар мен көшбасшылық қасиеттерге ие, жанжалсыз қарым-қатынас дағдылары бар.	PO3	ЖҚ
Жаңа жағдайларға бейімделуге және ішінара белгісіздік режимінде жұмыс істеуге, тәуелсіз, автономды шешімдер қабылдауға қабілетті.	PO4	ЖҚ
Мәдени және әлеуметтік-экономикалық мәселелерді шешу үшін жетекшілікпен және топта жобалық қызметті жүзеге асыруға қабілетті.	PO5	ЖҚ
Өңірлерді дамытудың әлеуметтік-экономикалық мәселелерін, Қазақстан Республикасының сыбайлас жемқорлыққа қарсы саясатының міндеттерін, қоршаған ортаны жақсартуды шешуге қабілетті.	PO6	ЖҚ
Негізгі стандарттарды, принциптерді және дизайн үлгілерін, әдістерді, құралдарды және бағдарламалау тілдерін, соның ішінде қазіргі заманғы АКТ үшін ақпараттық қауіпсіздік жүйелерін құру әдістері мен құралдарын таңдаудың себептерін көрсетіңіз.	PO7	КҚ

Бағдарламалау құралдарын және қоршаған ортаны, заманауи бағдарламалау технологияларын меңгерген.	PO8	КҚ
Әртүрлі процестердің математикалық үлгілері мен әдістерін құру және/немесе қолдану.	PO9	ЖҚ
Мәліметтер базасы, бағдарламалық қамтамасыз ету және ақпараттық жүйелер архитектурасын жобалау.	PO10	КҚ
Эргономикалық пайдаланушы интерфейстерін жобалау және дамыту.	PO11	КҚ
Ақпараттық қауіпсіздік алгоритмдері мен әдістерін қоса алғанда, ақпараттық жүйелерді бағдарламалық, аппараттық, ақпараттық, математикалық, функционалдық қамтамасыз етуді әзірлеу және/немесе пайдалану.	PO12	КҚ
Компьютерлік жүйелер мен желілерге арналған жүйелік және қолданбалы бағдарламалық құралды орнату, конфигурациялау, сынау және қолдау.	PO13	КҚ
Қарым-қатынас дағдыларын, бастамашылықты және жұмысқа психологиялық дайындықты, соның ішінде топта жұмыс істеу кезінде және басқарушылық және техникалық шешімдерді қабылдау кезінде көрсету.	PO14	ЖҚ

** Құзыреттілік тұрғысынан көрсетілген оқыту нәтижелері: жалпы (ЖҚ) және кәсіби құзыреттер (КҚ).*

3. Оқытудың нәтижелерін бағалау саясаты (үлгерімді ағымдағы және қорытынды бақылау, аралық және қорытынды аттестаттау)

ББ-да оқу нәтижелері бойынша **бакалавр** дәрежесін/біліктілігін алу үшін студент кемінде **240** кредитті меңгеруі керек.

Білім беру бағдарламасы Еңбек нарығының мүдделерін ескере отырып, жыл сайын жаңартылып, толықтырылып отырады. Міндетті пәндердің өзгеруі Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 604 Қаулысымен бекітілген Жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білімнің Мемлекеттік жалпыға міндетті стандартының, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы № 603 бұйрығымен бекітілген үлгілік оқу бағдарламаларының, жұмыс оқу жоспарлары мен жұмыс бағдарламаларының және БҒМ басқа да нормативтік құжаттарының енгізілуіне байланысты орын алады ҚР.

"Тұран" университетінің "6B06102 – Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету" білім беру бағдарламаларының құрылымы кәсіби және әлеуметтік құзыреттерге қойылатын ғылыми, теориялық және практикалық-бағдарланған талаптарға сәйкес әзірленеді.

Оқыту нәтижелері бүкіл ББ деңгейінде де, жеке модульдер немесе оқу пәні деңгейінде де қалыптасады.

Жоспарланған оқыту нәтижелерін бағалаудың жалпы принциптері мен негізгі әдістері университеттің Академиялық саясатында көрсетілген. ББ пәндері бойынша оқу нәтижелерін бағалау саясатын профессорлық-оқытушылар құрамы академиялық адалдық қағидаттарына сәйкес силлабустарда әзірлейді.

ББ маманын тікелей оқытудағы сапаны бақылау жүйесі үлгерім мониторингі, аралық және қорытынды аттестаттау арқылы жүзеге асырылады. Оларды өткізу нысаны мен түрлері «Тұран» университеті студенттерінің үлгеріміне ағымдағы бақылау, аралық және қорытынды аттестаттау қағидаларына сәйкес айқындалады. Білім беру бағдарламасы бойынша оқу процесін ұйымдастыру кезінде білім алушылардың үлгерімін бағалаудың балдық-рейтингтік жүйесі қолданылады.

Студенттердің оқу жетістіктерін бақылауды және оқу пәндері немесе модульдер бойынша оқу нәтижелерін бағалауды Тіркеу кеңсесі оқу процесінің аралық кезеңдерінде (әрбір академиялық кезең мен оқу жылы аяқталғаннан кейін) ұйымдастырады және оқытудың қорытынды нәтижелеріне бағдарлануы тиіс.

Қорытынды аттестаттау ББ аяқталғаннан кейін жүргізіледі.

ББ түлектерін қорытынды аттестаттау 6B06102 "Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету" дипломдық жұмысты / дипломдық жобаны қорғауды немесе кәсіптік міндеттерді шешуге теориялық дайындық пен практикалық дайындықты, кәсіптік қызметтің негізгі түрлеріне дайындықты анықтауға және бағалауға мүмкіндік беретін мамандық бойынша қорытынды кешенді емтихан тапсыруды қамтиды.

Дипломдық жұмыс / бакалаврдың дипломдық жобасы / магистрлік диссертация / магистрлік жоба кәсіптің ерекшеліктерін және оның әлеуметтік салаға және білім беруге әсерін терең түсінетіндігін көрсете отырып, өз іс-әрекетіндегі білімді, дағдыларды, құзыреттерді көрсетуі және оларды үнемі жаңартып отыруы керек.

Университеттің мемлекеттік бақылаудан өту кезеңінде білім алушылар ЖББП циклінің міндетті компонентінің пәндері бойынша білім алушылардың білімін тексеру қорытындысы бойынша қол жеткізілген оқу нәтижелерін растайды.

Білім беру бағдарламасы бойынша оқуды аяқтаған тұлғаларға "Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету" білім туралы жеке үлгідегі диплом және оған берілген бакалавр дәрежесі/біліктілігі көрсетілген қосымша, сондай-ақ жалпыеуропалық дипломға қосымша (Diploma Supplement) беріледі.

4. Оқыту нәтижелерінің матрицасы

№	Модуль атауы (пән)	Оқу нәтижелері														
		Р О 1	Р О 2	Р О 3	Р О 4	Р О 5	Р О 6	Р О 7	Р О 8	Р О 9	Р О 10	Р О 11	Р О 12	Р О 13	Р О 14	Р О 15
1	Қазақстанның тарихы	+	+				+									
2	Шет тілі – I, II	+	+												+	
3	Қазақ (орыс) тілі – I, II	+														
4	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар							+			+		+			
5	Дене шынықтыру-I, II, III, IV			+												
6	Әлеуметтану	+				+	+									
7	Саясаттану														+	
8	Мәдениеттану	+				+										
9	Психология			+	+										+	
10	Философия					+	+								+	
11	Алгоритмдеу және бағдарламалау							+	+				+			
12	Академиялық хат	+				+										
13	Математика				+					+						
14	Физика			+	+											
15	Оқу практикасы															
16	Электроника									+			+			
17	Сандық сызбатехника							+			+					

18	Компьютерлік жүйелерді ұйымдастыру және архитектура											+		+		
19	Жүйелік бағдарламау													+		
20	Өндірістік практика-I	+		+											+	
21	Бағдарлама өңдейтін аспаптық құралдар						+	+							+	
22	Деректер қорын басқару жүйесі											+				
23	Өндірістік практика-II	+		+											+	
24	(Cisco) Бағдарламамен қамтамасыз етудің клиент серверінің архитектурасын жобалау және құру												+	+		
25	Компьютерлік ақпараттарды қорғау құралдары мен әдістері							+	+			+	+			
26	Кәсіпкерлікке енгізу		+		+											
27	Бизнесті ұйымдастыру		+			+										
28	Кәсіпкерліктегі маркетингтік құралдар				+	+										
29	Маркетингтік талдау				+		+									
30	Бизнесті заңдық қолдау		+	+	+											
31	Кәсіпкерлік қызметті құқықтық реттеу	+	+	+											+	
32	Нысани-бағытталған бағдарламалау							+								
33	Java тілінде программалау							+				+				
34	Linux операциялық жүйесі						+		+				+			
35	Unix операциялық жүйесі						+		+				+			
36	Бизнес-жоспарлау		+	+												
37	Технологиялық стартапты дамыту		+					+								
38	Мобильді қосымшаларды құру							+					+			
39	Қосымшаларды 1С платформада өңдеу								+					+		
40	Инновациялық процестерді басқару		+						+							
41	Жобаларды басқару		+												+	
42	Деректерді сақтау және ақпаратты басқару									+				+		
43	Басқару әдістері мен үлгілері	+							+							
44	Web-технологиялар						+	+				+	+			
45	Бағдарламалық қамтуды өңдеу технологиялары						+	+					+			
46	Компьютерлік желілер											+	+			
47	Компьютерлік желілерді жобалау және сүйемелдеу												+	+		
48	Компьютерлік графика						+	+				+	+			
49	Мультимедиа технологиясы			+								+				
50	Бағдарламалық қамтаманын инженериясы													+		

51	Үлестірілген жүйелерді жобалау				+								+		+	
52	Эксперттік жүйелер			+											+	
53	Жасанды зерде жүйелері							+	+							
54	Командалық жұмыста коммуникацияларды және компьютерлік жүйелерді басқару			+		+					+	+	+			
55	Бағдарламалық қамтамасыз етуді басқару және бақылау			+		+					+	+				
56	IT-кәсіпорындарға арналған бұлтты басқару жүйесі				+								+			
57	IT-кәсіпорындарды жоспарлау және ұйымдастыру жөніндегі бұлтты технологиялар		+	+												
58	Кәсіби қазақ (орыс) тілі	+		+												
59	Кәсіби бағытталған шетел тілі	+		+											+	
60	Криптография әдістері								+				+			
61	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері						+									
62	Экология негіздері және тіршілік қауіпсіздігі						+									
63	Дипломалды практика															
64	Өндірістік практика-III	+		+											+	

5. Білім беру бағдарламасы түлектерінің біліктілік моделі

Кәсіби қызмет түрі	Еңбек функциялары	Біліктілік талаптары	Лауазымдардың атаулары	Біліктілік деңгейі	Оқыту нәтижелері
--------------------	-------------------	----------------------	------------------------	--------------------	------------------

Деректер базасын басқару	Бағдарламалық жасақтаманы орнату және конфигурациялау	Дағдылар: 1. Жүйелік бағдарламалық жасақтаманы орнатуды жоспарлау. 2. Аппараттық - бағдарламалық кешеннің ресурстарын орнату және басқару. 3. Жүйелік және қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы орнату және конфигурациялау. 4. Бағдарламалық жасақтаманы орнату және конфигурациялау кезінде қателер туындаған кезде шаралар қабылдау. 5. Бойынша техникалық құжаттаманы пайдалану БҚ орнату және баптау. Білім: 1. Пайдаланылатын аппараттық-бағдарламалық кешеннің құрамы және оның компоненттерінің сипаттамалары. 2. Орнатылған бағдарламалық жасақтаманың, оның ішінде ОЖ-нің функционалдық мүмкіндіктері. 3. Белгіленген бағдарламалық жасақтамаға қойылатын талаптар. 4. Аппараттық-бағдарламалық кешен ресурстарын басқару тетіктері. 5. Жүйелік және қолданбалы бағдарламалық жасақтаманы теңшеу және конфигурациялау әдістері. 6. АҚ принциптері.	"Деректер базасының әкімшісі"	СБШ 5-ші деңгейі	PO10 PO13
Мультимедиялық қосымшаларды тестілеу (компьютерлік ойындарды қоса)	Ойын архитектурасын жоспарлау және жобалау және Код алгоритмін жасау	Дағдылар: 1. Ойын стратегиясын, жанрды, сыныптарды, объектілерді, объектілер мен сыныптардың әдістері мен оқиғаларын анықтаңыз. 2. Ойынды дамытуды жоспарлауды басқару (функцияларды, орындалу кестесін және т.б. бөлу). 3. Компьютерлік ойын дизайн үлгілерін пайдаланыңыз. Білім: 1. Сандық ойын жанрлары 2. Компьютерлік ойындарды жобалау үлгілері 3. Менеджменттің бағдарламалық құралдары, басқару әдістері. 4. Процестерді басқару бағдарламалық құралдары.	Компьютерлік ойындарды жасаушы (Мультимедиялық қосымшаларды жасаушы)	СБШ 7-ші деңгейі	PO8 PO12

Жүйелік және желілік басқару	Ұйымның жергілікті желісін жобалау, монтаждау және техникалық қызмет көрсету	Дағдылар: 1.Белсенді жабдықты, серверлерді, қосқыштарды, үздіксіз қуат көздерін орнату. 2.Жергілікті желі пайдаланушыларының жұмысын қамтамасыз ету үшін жұмыс станцияларында бағдарламалық жасақтаманы орнату және конфигурациялау. 3.Перифериялық құрылғылардың бағдарламалық ақауларын түзету және жою. 4.Әрбір элементтің және жалпы жергілікті желінің жұмысын тексеру. 5.Жергілікті желіні құру нұсқаларын таңдау. 6.Пайдалану құжаттамасын жүргізу. 7.Қашықтағы кеңселерді құру. Қызметкерлерге жергілікті желімен, компьютерлік жабдықтармен, перифериялық құрылғылармен және бағдарламалық жасақтамамен жұмыс істеу бойынша кеңес беру. Білім: 1.Ақпараттың барлық түрлерін беру хаттамалары. 2.Компьютерлік Жергілікті желілерді орнату. 3.LAN, scs жобалау, монтаждау және теңшеу. 4.LAN технологиясының негіздері.	"Жүйелік және желілік әкімшілендіру жөніндегі маман (жүйелік әкімші)"	СБШ 5-ші деңгейі	PO10 PO13
------------------------------	--	--	---	------------------	--------------

6. Оқу пәндерінің каталогы (міндетті, жалпы университеттік, таңдау бойынша)

Пәндер туралы мәліметтер				
№	Пәннің атауы және коды	Пәннің қысқаша сипаттамасы	Кредиттер саны	Оқу нәтижесі
ЖББП МК				

1	Қазақстан тарихы КТ В02	«Қазақстан тарихы» пәні ежелгі заманнан бүгінгі күнге дейін Қазақстан аумағында болып жатқан әлеуметтік-экономикалық, саяси, идеологиялық, мәдени оқиғаларды, құбылыстарды, процестерді зерттеуге бағытталған. «Қазақстан тарихы» пәнінің мақсаты-Қазақстан тарихының негізгі кезеңдерінің объективті көрінісін қалыптастыру; студенттердің назарын мемлекеттіліктің, әлеуметтік-экономикалық, саяси және тарихи-мәдени процестердің қалыптасуы мен даму проблемаларына аудару. Пәнді оқыту процесінде қолданылатын оқыту әдістері мен технологиялары: білім алушы тарапынан оқытуға рефлексивті тәсілге негізделген студенттерге бағытталған оқыту; құзыреттілікке бағытталған оқыту; рөлдік ойындар және әртүрлі форматтағы оқу пікірталастары; кейс-стади; жобалық әдіс. Пән Қазақстан тарихы бойынша мемлекеттік емтихан тапсырумен аяқталады.	5	PO1, PO2, PO6
2	Қазақ (Орыс) тілі – I К(О)Т(I) В02	Бұл бағдарлама міндетті компоненттің базалық пәні болып табылады. Әр түрлі әлеуметтік жағдайларда ауызша қарым-қатынасты жүзеге асыруға мүмкіндік беретін лексикалық және грамматикалық құзіреттіліктерді қалыптастыру, сөйлеу іс-әрекетінде сөйлеу дағдыларын қалыптастыру, сондай-ақ рухани жаңғырудың жалпыұлттық идеясы аясында студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру, ұлттық сана мен мәдени код негізінде интернационализм қасиеттерін дамытуды, әлемдік деңгейдегі білім трансляторлары ретінде әлемдік мәдениеттер мен тілдерге толеранттылықпен қарауды, қазіргі заманғы озық технологияларды, оларды пайдалану және трансферттеу елді жаңғыртуды және болашақ мамандардың жеке мансаптық өсуін қамтамасыз етуге қабілетті.	5	PO1
3	Шетел тілі – I ShT(I) В02	Курс студенттің шет тіліндегі коммуникативтік құзыреттілігін дамытуға бағытталған - шет тілді ортада тілді меңгеруге қажетті деңгейде білім, білік және тиімді коммуникативтік дағдылар жүйесі.	5	PO1, PO2, PO14

4	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар АКТ B02	Акт дамуының негізгі бағыттары; акт-да Стандарттау. Компьютерлік жүйелерге кіріспе; компьютерлік жүйелердің архитектурасы. Операциялық жүйелер және бағдарламалық қамтамасыз ету. Адам мен компьютердің өзара әрекеттесуі. Дерекқор жүйелері. Деректерді талдау және басқару. Желілер және телекоммуникациялар. Киберқауіпсіздік. Интернет технологиясы. Бұлтты және мобильді технологиялар. Мультимедиялық технологиялар. SMART технологиясы. Е-технологиялар. Электрондық бизнес. Электрондық оқыту. Электрондық үкімет. Кәсіби саладағы ақпараттық технологиялар өнеркәсіптік акт. АКТ даму перспективалары	5	PO7, PO10, PO12
5	Дене шынықтыру – I DSh(I) B02(FCTI)	1) жалпы даму бағытымен дене шынықтыру іс-әрекетінің мазмұнының негіздерін игеру арқылы оқушы тұлғасының дене шынықтыруын қалыптастыру; 2) өз денсаулығына ұқыпты қараудың тұрақты уәждері мен қажеттіліктерін қалыптастыру; 3) физикалық және психикалық қасиеттердің тұтас дамуы; 4) салауатты өмір салтын ұйымдастыруда дене шынықтыру құралдарын шығармашылықпен пайдалану.	2	PO3
6	Қазақ (Орыс) тілі - II K(O)T(II) B02	Бұл бағдарлама міндетті компоненттің базалық пәні болып табылады. Әр түрлі әлеуметтік жағдайларда ауызша қарым-қатынасты жүзеге асыруға мүмкіндік беретін лексикалық және грамматикалық құзіреттіліктерді қалыптастыру, сөйлеу іс-әрекетінде сөйлеу дағдыларын қалыптастыру, сондай-ақ рухани жаңғырудың жалпыұлттық идеясы аясында студенттердің әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымын қалыптастыру, ұлттық сана мен мәдени код негізінде интернационализм қасиеттерін дамытуды, әлемдік деңгейдегі білім трансляторлары ретінде әлемдік мәдениеттер мен тілдерге толеранттылықпен қарауды, қазіргі заманғы озық технологияларды, оларды пайдалану және трансферттеу елді жаңғыртуды және болашақ мамандардың жеке мансаптық өсуін қамтамасыз етуге қабілетті.	5	PO1
7	Шетел тілі – II ShT(II) B02	Білім алушылар фонетика, лексика, шет тілінің грамматикасы бойынша білімдерін және мәтінмен жұмыс істей білу дағдыларын көрсетеді. Мәтіннің әр түрлі түрлерін аудару ерекшеліктерін зерттейді. Жұмыста, оқуда, бос уақыттарда пайда болатын әртүрлі тақырыптарға әдеби тілде жасалған хабарламалардың негізгі идеяларын түсінеді.	5	PO1, PO2, PO14

		Көптеген туындауы мүмкін жағдайларда сөйлесе алады.		
8	Дене шынықтыру – II DSh(II) B02	1) жалпы даму бағытымен дене шынықтыру іс-әрекетінің мазмұнының негіздерін игеру арқылы оқушы тұлғасының дене шынықтыруын қалыптастыру; 2) өз денсаулығына ұқыпты қараудың тұрақты уәждері мен қажеттіліктерін қалыптастыру; 3) физикалық және психикалық қасиеттердің тұтас дамуы; 4) салауатты өмір салтын ұйымдастыруда дене шынықтыру құралдарын шығармашылықпен пайдалану.	2	PO3
9	Дене шынықтыру – III DSh(III) B02	1) жалпы даму бағытымен дене шынықтыру іс-әрекетінің мазмұнының негіздерін игеру арқылы оқушы тұлғасының дене шынықтыруын қалыптастыру; 2) өз денсаулығына ұқыпты қараудың тұрақты уәждері мен қажеттіліктерін қалыптастыру; 3) физикалық және психикалық қасиеттердің тұтас дамуы; 4) салауатты өмір салтын ұйымдастыруда дене шынықтыру құралдарын шығармашылықпен пайдалану.	2	PO3
10	Дене шынықтыру - IV DSh(IV) B02	1) жалпы даму бағытымен дене шынықтыру іс-әрекетінің мазмұнының негіздерін игеру арқылы оқушы тұлғасының дене шынықтыруын қалыптастыру; 2) өз денсаулығына ұқыпты қараудың тұрақты уәждері мен қажеттіліктерін қалыптастыру; 3) физикалық және психикалық қасиеттердің тұтас дамуы; 4) салауатты өмір салтын ұйымдастыруда дене шынықтыру құралдарын шығармашылықпен пайдалану.	2	PO3
11	Философия Fil B02	«Философия» пәнін оқу білім алушылардың ойлау дағдыларын дамытуға және өз халқының да, бүкіл адамзаттың да өткен шақтардың рухани мұрасын игеруге бағытталған. Пәнді оқу барысында студенттер өз көзқарастары мен ұстанымдарын, философияның даму кезеңдері, қазақ философиялық ойының өзіндік ерекшеліктері туралы түсініктерін дамытады, философия ғылымының негізгі мәселелерімен, ұғымдарымен және категорияларымен танысады. Пәннің мақсаты - студенттерде философия туралы әлемді танудың ерекше формасы ретінде, оның негізгі бөлімдері, проблемалары және оларды болашақ кәсіби қызмет аясында Зерттеу әдістері туралы негізгі идеяларды қалыптастыру; студенттерді көрнекті ойшылдардың философиялық еңбектерімен таныстыру және оларды терең түсіну дағдыларын қалыптастыру; өз ойларын логикалық түрде жеткізе білу, философиялық	5	PO5, PO6, PO14

		пікірталастарды сауатты жүргізу және дәлелді түрде қорғау қабілеттерін дамыту қазіргі заманның өзекті мәселелері бойынша өз ұстанымдарын қалыптастыру; қазақстандық патриотизмді және белсенді азаматтық ұстанымды қалыптастыру; болашақ маманның қазіргі күрделі және тез өзгеретін әлемде дүниетанымдық және рухани бағдарлар алуына ықпал ету.		
12	<i>Әлеуметтік-саяси білім модулі</i> Әлеуметтану Aleum B02	«Әлеуметтану» пәні студенттердің қазіргі, ең алдымен қазақстандық, қоғамда болып жатқан қоғамдық құбылыстар мен процестерді бағалауда әлеуметтанулық ойлауды қалыптастыруға бағытталған. Курсты оқу шеңберінде студенттер әлеуметтанудың негіздеріне (әлеуметтанудың объектісі, пәні, әдістері, категориялары және оның тарихы; тұлғаға социологиялық көзқарастың мәні, әлеуметтену процесінде оның қалыптасу факторлары; қоғамның әлеуметтік құрылымы, теңсіздік және әлеуметтік ұтқырлық мәселелері; әлеуметтанулық зерттеудің әдістемесі мен ұйымдастырылуы және т.б.) қатысты білім алады. Сабақта студенттермен өзара әрекеттесу әдістері-сұхбат, пікірталас, пікірталас, аналитикалық мақалаларға реферат, сауалнамаларды ұйымдастыру арқылы әлеуметтік зерттеулер негізінде ситуациялық мәселелерді шешу. Емтихан тестілеу түрінде өтеді.	2	PO1, PO5, PO6
13	Саясаттану Sayas B02	"Саясаттану" пәнін оқытудың мақсаты студенттердің Саясаттану пәні мен әдістері, саяси ой эволюциясы, саяси өмір заңдылықтары, саяси процестің тенденциялары және оны жүзеге асырудың ерекшеліктері туралы негізгі ғылыми білімдерін қалыптастыру болып табылады саяси шындықты бағдарлауға көмектесу, білім алушыларда белгілі бір саяси оқиғалар мен құбылыстарды, саяси ойлау мен мінез-құлық нормаларын бағалауға ғылыми көзқарас қалыптастыру; өзінің кәсіби мәселелерін шығармашылық тұрғыдан шешу, демократиялық саяси мәдениетті қалыптастыру үшін қажетті біліммен қаруландыру.	2	PO14
14	Мәдениеттану Mad B02	"Мәдениеттану" пәні мәдени сәйкестіліктің қалыптасуы, мәдени процестердің табиғатын, мәдени объектілердің ерекшелігін, мәдени құндылықтардың мәдениетаралық коммуникациядағы рөлін түсіну негізінде мәдени жағдайларды талдау және бағалау қабілеті арқылы қоғамдық сананы жаңғыртудың негізі ретінде әлеуметтік-гуманитарлық дүниетанымды дамытуға бағытталған.	2	PO1, PO5

15	Психология Psih B02	Бұл пән психологияны өз зерттеу пәні, терминологиясы және зерттеу әдістері бар ғылыми пән ретінде меңгеруді ұсынады.Пәннің мақсаты: «Болашаққа көз тігу: қоғамдық сананы модернизациялау» мемлекеттік бағдарламасымен анықталған қоғамдық сананы модернизациялау міндеттерін шешу контексінде білім алушылардың әлеуметтік-психологиялық дүниетанымын қалыптастыру.	2	PO3, PO4, PO14
ЖББП ТК				
16	Сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениет негіздері SZhKMN B04	Бұл сыбайлас жемқорлыққа қарсы мәдениеттің эстетикалық түсініктері мен санаттарын, мазмұны мен ерекшеліктерін, мәнін меңгеру кәсіби-адамгершілік деформация және оның алдын алу және ескерту жолдары, сыбайлас жемқорлыққа төзбеушілік мәдениетінің ерекшеліктері, оның негізгі нормалары мен функциялары; фактілер мен құбылыстарды бағалай білу, адамгершілік нақты өмірлік жағдайлардағы тәртіп ережелері мен нормаларын сақтау туралы пән береді	5	PO6
17	Экология негіздері және тіршілік қауіпсіздігі ENTK B02	"Экология және тіршілік қауіпсіздігі негіздері" - адамның тіршілік ету ортасымен (өндірістік, тұрмыстық, қалалық, Табиғи) қауіпсіз өзара іс-қимыл тәсілдерін, Төтенше жағдайлар кезінде шаруашылық жүргізу объектілерінің (ұйымдарының) тұрақты жұмыс істеуін, жағымсыз факторлардан қорғау, табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың алдын алу және олардың салдарын жою және қолдану мәселелерін зерделейтін жоғары мектептің пәні қазіргі заманғы жеңіліс құралдары.		PO6
БП ЖООК				
18	Алгоритмдеу және бағдарламалау AB B02	Осы пән шеңберінде алгоритмдердің ерекшеліктері және оларды таңдап алынған бағдарламалау тілінде енгізу, кросс-платформалық бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудегі ерекшеліктер мен соңғы жетістіктер, бағдарламалауда ақпараттық және компьютерлік жүйелерде қолданылатын негізгі технологиялар мен тетіктер, сондай-ақ тіл және деректер түрлерінің негіздері, операторлар, тізімдер, функциялар, массивтер, жиынтықтар, сөздіктер, модульдер зерттеледі.	8	PO7, PO8, PO12
19	Академиялық хат АН B02	Пәннің мақсаты - академиялық сипаттағы жазбаша мәтіндерді (эссе, аннотация, реферат, мақала, тезистер және т.б.) жасау принциптерін меңгеру және оларды жазу дағдыларын меңгеру. Курс баспа басылымдарын және электрондық ресурстарды библиографиялық сипаттау тәжірибесін алуға, өзінің жазбаша жұмыстарын	5	PO1, PO5

		ресімдеуге, ғылыми жұмыстарды көпшілік алдында ұсыну мен талқылауға, пікірталасты жүргізуге және өз ұстанымын қорғауға бағытталған.		
20	Математика Mat B02	Математиканы оқытудың негізгі мақсаты: ел экономикасын білікті кәсіби мамандармен қамтамасыз ету, жоғары білімнің келесі сатысында оқуды жалғастыра алатын дамыған тұлғаны тәрбиелеу және практикалық дағдылары мен көшбасшылық қасиеттері бар, жоғары білімі бар мамандардың сапасына қойылатын заманауи талаптарға жауап беретін есептеу техникасы мен бағдарламалық қамтамасыз ету саласындағы мамандарды даярлау. Білім беру қағидаттары білім мен ғылымның негізгі қағидаттарына сәйкес құрылады және студенттердің академиялық ұтқырлығына және олардың еңбек нарығында табысты бейімделуіне қол жеткізуге бағытталған.	4	PO4, PO9
21	Физика Fiz B02	Бұл пән шеңберінде негізгі физикалық теориялар мен принциптер, Зерттеудің физикалық әдістері, оларды қолданудың негізгі заңдары мен принциптері, сондай-ақ бөлімдер: механика, молекулалық физика және термодинамика, электр, магнетизм, оптика, кванттық физика, атом ядросы және элементар бөлшектер зерттеледі.	3	PO3, PO4
22	Оқу практикасы OP B01	Оқу практикасы студенттерді даярлау бағдарламасының ажырамас бөлігі болып табылады. Практиканың негізгі мазмұны білім алушылардың болашақ кәсіби қызметінің сипатына сәйкес келетін практикалық оқу, оқу-зерттеу, шығармашылық тапсырмаларды орындау болып табылады.	1	
23	Электроника Elek B02	Пән Электронды схемаларды құрудың негізгі принциптерін, күшейткіш және түрлендіргіш каскадтардың, сигнал генераторларының, электр сүзгілерінің, аналогтық интегралды микросхемалардың жұмыс істеу принциптерін, сондай-ақ практикалық қызметте электрониканың элементтік базасын қолданудың әртүрлі аспектілерін зерттеуге бағытталған.	4	PO9, PO12
24	Сандық сызбатехника SS B02	Осы пән шеңберінде жартылай өткізгіш аспаптардың және жүйелік техника элементтерінің параметрлері; логикалық элементтер және микросхемалар негіздеріндегі логикалық жобалау; функционалдық тораптар (дешифраторлар, шифраторлар, мультиплексорлар, мультиплексорлар, цифрлық компараторлар, қосқыштар, триггерлер, регистрлер, есептегіштер); БИС/СБИЖ негізіндегі сақтау құрылғылары; сандық-аналогтық және аналогтық-цифрлық түрлендіргіштер.	4	PO7, PO10

25	Компьютерлік жүйелерді ұйымдастыру және архитектура KZhUA B02	Осы пән шеңберінде Компьютер архитектурасын, компьютерлердің көпбағдарламалық жұмыс режимін дамыту, микропроцессорлардың негізгі отбасыларына шолу, Компьютерлік желілер архитектурасы, сымсыз байланыс, желілердегі қауіпсіздік мәселелері зерделенеді.	5	PO11, PO13
26	Жүйелік бағдарламау ZhB B02	Осы пән шеңберінде жүйелік бағдарламалаудың, жіп пен процестерді басқарудың, жіптер мен процестерді синхрондаудың, есте сақтауды басқарудың, файл жүйесін басқарудың, динамикалық байланысқан кітапханалардың, консоль қосымшаларын бағдарламалаудың, аппараттық бағдарламалаудың негізгі ұғымдары зерттеледі.	6	PO13
27	Өндірістік практика – I OP(I) B01	Ұжымда жұмыс істеуге, шешімдерді және олардың жолдарын бейбіт тәсілдері арқылы стандартты емес жағдайларда және әлеуметтік қатығыстарда табуға қабілеті мен дайындығы	4	PO1, PO3, PO14
28	Бағдарлама өңдейтін аспаптық құралдар BOAK B02	Осы пән аясында бағдарламаларды жобалау әдістері мен өмірлік циклі, бірыңғай модельдеу тілі, бағдарламалық жасақтаманы әзірлеудің өмірлік циклін қолдаудың аспаптық құралдары, бағдарлама интерфейсін құру зерттеледі.	8	PO7, PO8, PO14
29	Деректер қорын басқару жүйесі DKBZh B02	Осы пән шеңберінде қазіргі заманғы ДҚБЖ типтік ұйымы, ДҚБ өзгерістерін журнализациялау, SQL тілінің элементтері, ДҚБЖ архитектурасы (InterBase, MySQL, acacle), транзакциялар механизмі, қоршаған орта интерфейсінің сипаттамасы (Delphi, C B Builder, FoxPro) және клиент-серверлік ДҚ-мен жұмыс істеуге арналған оның компоненттері зерделенеді.	5	PO11
30	Өндірістік практика – II OP(II) B01	Практикадан өту білім алушыға мамандық бойынша кәсіби жұмыс дағдыларын меңгеруді бекітуге, кәсіби ұжымда жұмыс тәжірибесін алуға, практикалық міндеттерді шешудің бастапқы дағдыларын алуға, кәсіпорындардың негізгі экономикалық көрсеткіштерін талдау тәртібін зерделеуге, тиісті есептер мен құжаттарды әзірлеуге қатысуға, қаржы-экономикалық есептеулердің әдістерін, тәсілдерін және тәсілдерін бекітуге, негізгі қаржылық құжаттарды жасау дағдыларын әзірлеуге мүмкіндік береді.	4	PO1, PO3, PO14
31	(Cisco) Бағдарламамен қамтамасыз етудің клиент серверінің архитектурасын жобалау және құру	Пән жобалық жұмысқа бағытталған, Linux серверлік ОЖ-мен жұмыс істеуді үйренеді, алыстан қол жеткізу арқылы өңдеу дағдыларын игереді, бағдарламалық ортаны өрістету принциптерін және backend жұмыс істеу процестерін зерттейді. Жоба жұмысы барысында студенттер Apache foundation Solutions & Projects, ElasticSearch, Django/Laravel, Twig, Blade, Jinja, Jupyter технологияларын және SQL & NoSQL Databases,	4	PO12, PO13

	(CISCO)BKE KSAZhK B02	MVC, VIPER ұғымдарын зерделейді. Сертификаттау бар.		
32	Компьютерлік ақпараттарды қорғау құралдары мен әдістері КАКМА B02	Осы пән шеңберінде деректерді аутентификациялау және электрондық цифрлық қолтаңба, криптографиялық кілттерді басқару, Интернет арқылы қашықтықтан шабуылдан қорғау әдістері мен құралдары, компьютерлік ақпарат қауіпсіздігіне төнетін негізгі қауіптер, ақпаратты криптографиялық қорғау қағидаттары зерттеледі.	4	PO8, PO9, PO11, PO12
БП ТК				
33	Кәсіпкерлікке енгізу KE B02	Пән кәсіпкерліктің мәні мен түрлерін, кәсіпкердің негізгі дағдылары мен рөлін, дизайн-ойлау, кәсіпкерліктегі инновациялар, бизнестің ұйымдастырушылық негіздері, кәсіпкерліктегі қаржыны басқару, бизнестің нарықтық ортасын талдау, кәсіпкерлік қызмет мәдениеті, кәсіпкердің имиджі қарастырады. Пән нарық жағдайында кәсіпкерлік қызметті қалыптастыру, ұйымдастыру және жүргізу мәселелері бойынша дағдыларды қалыптастыруға бағытталған	5	PO2, PO4
34	Бизнесті ұйымдастыру BU B02	Пән бизнесті дамыту тұжырымдамасы мен тарихын, шағын, орта және ірі бизнесті, венчурлық бизнесті ұйымдастыру мәселелерін, бизнес түрлерінің жіктелуін, бизнесті жүргізу нысандарын, бизнес субъектілерін тіркеу тәртібін, кәсіпорынның банкроттығы мен таратылуын, бизнес инфрақұрылымын құру қажеттілігін, менеджменттің негізгі принциптерін, бизнестегі персоналды басқаруды, іскерлік этиканы, бизнесті жоспарлау негіздерін қарастырады. Курс бизнес-процестерді ұйымдастыру дағдыларын қалыптастыруға және студенттердің кәсіпкерлік қызметтегі құзыреттілігін дамытуға бағытталған.		PO2, PO5
35	Кәсіпкерлікте гі маркетингтік құралдар КМК B02	"Кәсіпкерліктегі маркетингтік құралдар" пәні Бизнестің Маркетингтік ортасы. Бизнес мәселесі бойынша шағын маркетингтік зерттеулер жүргізу. Нарық сегментін анықтау, тұтынушылардың мінез-құлқының негізгі сипаттамаларын анықтау. Тауар және баға саясатының негіздері. Маркетинг жүйесінде тарату және тарату шешімдері. Тауарлар мен қызметтерді жылжыту бағдарламалары. Brand book әзірлеу, кәсіпкердің беделін басқару бағдарламаларын қалыптастыру. Әлеуметтік медиа маркетингі (SMM)	5	PO4, PO5

36	Маркетингтік талдау MT B02	Пәннің мақсаты: маркетинг пен жарнаманың психологиялық аспектілерін талдау және бағалау саласында құзыреттілікті қалыптастыру. Пән аясында маркетингтік талдаудың әртүрлі түрлері, тауашалар мен нарықтық мүмкіндіктерді анықтау, бөлшек саудадағы аналитика, бәсекеге қабілетті барлау, маркетингтің аналитикалық жүйесі және нәтижелерді ұсыну, тұтынушының адалдығын басқару, маркетингтік шешімдерді әзірлеу зерттеледі.		PO4, PO6
37	Бизнесті заңдық қолдау BZK B02	Бизнесті заңды қолдау бизнесті жүргізуге байланысты қоғамдық қатынастарды реттейді. Білім алушылар бизнес саласындағы заңнамалармен, оның Қазақстан Республикасындағы қолдаумен және дамуымен, құқықтық қатынастар субъектілерімен, заңды тұлғалардың нысандарымен, құқықтық қабілеттілігімен, мәмілелер мен шарттарды құқықтық реттеумен, міндетті құқықтармен танысады.	5	PO2, PO3, PO4
38	Кәсіпкерлік қызметті құқықтық реттеу KKKR B02	Кәсіпкерлік құқық Қазақстан Республикасында кәсіпкерлік еркіндігін қамтамасыз ететін құқықтық шарттар мен кепілдіктерді айқындайды, кәсіпкерлік субъектілері мен мемлекеттің өзара іс-қимылына, оның ішінде кәсіпкерлікті мемлекеттік реттеуге және қолдауға байланысты туындайтын қоғамдық қатынастарды реттейді.		PO1, PO2, PO3, PO14
39	Нысани-бағытталған бағдарламалау NBB B02	Пәнде бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуге объектілі-бағытталған тәсіл қарастырылады; бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеудің объектілі-бағытталған тәсілінің ерекшеліктері зерттелетін болады; объектілі-бағытталған тілде бағдарламалау және пайдаланушылық интерфейстерді әзірлеудің практикалық дағдыларын игереді; күрделі құрылымы бар бағдарламалық өнімдерді, дайын бағдарламалық өнімдердің мүмкіндіктерін кеңейту үшін кітапханалар мен қосылатын модульдерді әзірлеудің практикалық дағдыларын игереді.	4	PO8
40	Java тілінде программалау JTP B02	Java технологиясы және оны қолдану. Java туралы негізгі мәліметтер. Сипаттамасы. Ерекшеліктері. Виртуалды Java машинасы. Java Платформасы. Java нұсқасы: Java SE, Java EE, Java ME, Android SKD. Даму ортасына шолу. Синтаксис. Деректер түрлері. Java-да объектілі-бағытталған бағдарламалау. Қосымшалардың объектілі-бағытталған дизайнының принциптері. Ерекшеліктерді өңдеу. Коллекциялар. Негізгі енгізу-шығару. JAVA-да оқиғаларды өңдеу моделі. Желілік бағдарламалау. java.net десте құралы. EJB шолу. Web Services-те жұмыс істеу.		PO8, PO11

41	Linux операциялық жүйесі LOZh B02	Осы пән шеңберінде әр түрлі операциялық жүйелердің негізгі құрылымдары мен механизмдері, операциялық жүйелердің архитектурасы, сондай-ақ Linux операциялық жүйесіндегі практикалық дағдылар зерттеледі.	8	PO7, PO9, PO12
42	Unix операциялық жүйесі UOZh B02	Осы пән аясында Unix операциялық жүйесінің ерекшеліктері, операциялық жүйелердің архитектурасы зерттеледі, Unix операциялық жүйесінде жұмыс істеудің практикалық дағдылары келтіріледі.		PO7, PO9, PO12
43	Бизнес-жоспарлау BZh B02	Пән бизнес модельдерін, мәнін, әдіснаманың мазмұнын және бизнес-жоспарлауды ұйымдастыруды, бизнес-жоспарлаудағы маркетингтік зерттеулердің рөлін зерделеуді қамтиды. Бұл пәнді оқу бизнес жоспарды құру әдістемесі, бизнес-жоспардағы тәуекелді бағалау, бизнес-жоспардың шығынсыздық нүктесін есептеу бойынша құзыреттілікті алуға мүмкіндік береді.	5	PO2, PO3
44	Технологиялық стартапты дамыту TSD B02	Технологиялық стартаптарды дамытудың негізгі әдістемелері. ОТ-жобалар үшін кәсіпкерлікке кіріспе. Идеяларды құру технологиялары. Танымал бизнес модельдері. Customer Development: ми карталарымен жұмыс. Іскерлік модельдеу үлгілері. Прототип жасау. MVP, SWOT талдау. Нарықты сараптамалық бағалау және бизнес-модельді пысықтау. Команданы қалыптастыру және Жобаны басқару. Инвестиция тарту. Жобаны инвесторлар алдында ұсыну		PO2, PO8
45	Мобильді қосымшаларды құру MKK B02	Осы пән шеңберінде Мобильді байланыс жүйелерін техникалық іске асырудың негізгі бағыттары, заманауи мобильді құрылғылардың архитектурасы, әзірленген Мобильді қосымшаларды жариялау қағидаттары, Android платформасы туралы негізгі мәліметтер, Android-қосымшаның компоненттері зерделенеді	4	PO8, PO12
46	Қосымшаларды 1С платформада өңдеу K1CPO B02	Курс шеңберінде конфигурацияларды әзірлеу кезінде қолданылатын әдістер, олардың құрамдас бөліктерін құруды қамтамасыз ететін кіріктірілген механизмдер зерттеледі, сондай-ақ жекелеген конфигурация объектілерінің де, "1С:Кәсіпорын" жүйесінің қолданбалы шешімдерінің де мінез-құлық алгоритмдерін іске асыратын кіріктірілген тілде бағдарламалау бойынша бірқатар практикалық дағдылар мен дағдылар дамиды		PO9, PO13

47	Инновациялық процестерді басқару IPB B02	Пән студенттердің инновациялық үрдістерді басқарудың теориялық негіздерін, инновацияның әртүрлі түрлерінің өмірлік циклдерін меңгеруге бағытталған. Пәнді оқып болғаннан кейін студенттер инновациялық жобаларды басқарудың ерекшеліктері мен негізгі бағыттарын білуі керек; инновациялық жобадағы тәуекелдерді анықтай білуі керек; инновациялық нәтижені енгізу бойынша ұйымдастырушылық және басқару қызметін жетілдіру бойынша ұсыныстарды әзірлеу дағдыларын меңгеруі керек.	5	PO2, PO9
48	Жобаларды басқару ZhB M02	Курс аяқталғаннан кейін студенттер жобаны бастауды; жобаның көлемі мен мазмұнын анықтауды; жұмыстың иерархиялық құрылымын құруды; ресурстық талаптарды айқынтауды және оларды тағайындауды; кестені, бюджетті, жобаның жоспарын әзірлеуді; тәуекелдерді басқару процестерін, MS Project бағдарламалық жасақтамасын қолдануды үйренеді. Студенттер курстың соңында «Жобалық менеджердің көмекшісі» кәсіптік біліктілікті беру туралы сертификатқа ие бола алады. Оқыту әдістері - ми шабуылдары, кейстер, іскерлік ойындар.		PO2, PO14
49	Деректерді сақтау және ақпаратты басқару DSAB B02	Осы пән шеңберінде ақпараттық бумның проблемалары және сақталған ақпараттың сипатының өзгеруі зерделенеді, деректерді сақтау жүйесіне және деректер орталығының ортасына анықтама беріледі, деректерді сақтау технологиясының дамуына шолу жасалады және деректерді сақтаудың интеллектуалды жүйелеріне кіріспе беріледі.	6	PO10, PO13
50	Басқару әдістері мен үлгілері BAMU B02	Осы пән шеңберінде машина жасаудың түрлі қолданбалы проблемаларын шешу алгоритмдері, экономика мен менеджменттің әр түрлі салаларында математикалық әдістер, математикалық бағдарламалау әдістерін қолданудың практикалық дағдылары зерттеледі.		PO1, PO9
III ТК				
51	Web-технологиялар WT B02	Web-технологиялармен танысу. HTML таңбалау тілі. CSS стиль парақтарын каскадтау. JavaScript көмегімен бағдарламалау. PHP тілі. MySQL DBMS. Интернеттің негізгі ұғымдары мен қағидаттарын үйрену, веб-сайттар құру.	4	PO7, PO8, PO11, PO12

52	Бағдарламалық қамтуды өңдеу технологиялары BKOT B02	"Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеу технологиялары" пәні шеңберінде талаптар мен талдау инженериясы кезеңдерінде IT-Жобалауда қолданылатын әдіснамалар мен құралдар зерделенеді. SWEBOOK білімінің негізгі сипаттамалары, Ақпараттық технологиялар саласындағы консалтинг, құрылымдық тәсілді талдау әдістемесі, Объектілік модельдің тұжырымдамалары мен механизмдері қарастырылады. Пәнді оқу кезінде білім алушылар IT-жобаларды әзірлеу кезінде талдау және жобалау технологияларын меңгереді		PO7, PO8, PO12
53	Компьютерлік желілер KZh B02	Компьютерлік желілерді ұйымдастыру және қызмет ету принциптерін, желілерде ДК жұмысының ерекшеліктерін меңгеру, ақпаратты беру, сақтау, іздеу, өңдеу және ұсыну, сонымен қатар жергілікті желілерде практикалық дағдыларды алу. Компьютерлік желілердің архитектураларымен, түрлерімен танысу.		PO11, PO12
54	Компьютерлік желілерді жобалау және сүйемелдеу KZhZhS B02	"Компьютерлік желілерді жобалау және сүйемелдеу" пәні шеңберінде желілік тұжырымдамалар: хаттамалар, жергілікті және ғаламдық желілердің технологиялары, желілерді іске асыру әдістері, телекоммуникациялық жүйелер, сымсыз желілер, Windows 2000 (Professional және Server), Windows XP Professional және Red Hat Linux операциялық жүйелерінің желілік мүмкіндіктерін конфигурациялау; жергілікті және ғаламдық желілердің өзара іс-қимылы, ғаламдық желілерде деректерді беру.	4	PO12, PO13
55	Компьютерлік графика <u>KG B02</u>	«Компьютерлік графика» пәні шеңберінде интерактивті графикалық жүйелер, компьютерлік графикалық аппараттық құралдар, векторлық графика, растрлық графика, градиацияны жою әдістері, геометриялық түрлендірулер, нысандарды түрлендіру, компьютерлік графикадағы түс, көзге көрінбейтін сызықтар мен беттерді алып тастау, реалистік бейнелерді салу, сәулені іздеу, материалдар және т.б. OpenGL жарығы.		PO7, PO8, PO11, PO12
56	Мультимедиа технологиясы <u>MT B02</u>	Бұл пәннің мақсаты – оқушыларды қолдану принциптерімен таныстыру, қазіргі мультимедиялық технологиялардың бағыттары. Пән шегінде «Multimedia Technologies» мультимедиялық қосымшаларды, үш өлшемді графиканы бағдарламалау әдістерін, көрікті визуалды эффектілер жасауды, офлайн қосымшаларды әзірлеуді, карта қызметтерін дамыту әдістерін, күрделі деректер мен зерттеулер нәтижелерін визуализациялауды, Microsoft Razor технологияларын зерттейді.	4	PO3, PO11

57	Бағдарламалық қамтаманын инженериясы BKІ B02	Осы пән шеңберінде аппараттық базаны таңдау, бағдарламалық өнімдер мен қолданбалы офистік Ақпараттық жүйелерді жобалау және сатып алу бойынша негізделген шешімдерді тиімді қабылдау; бизнес-процестерді оңтайландыруға байланысты міндеттерді қою және шешу; мәтіндік, графикалық және кестелік көріністе, сондай-ақ деректер базасында ақпаратпен жұмыс істеудің қазіргі заманғы құралдарын пайдалану мәселелері зерделенеді; бірыңғай бағдарламалық жүйелерді жобалау кезінде модельдеу тілі	5	PO13
58	Үлестірілген жүйелерді жобалау UZhZh B02	Осы пән шеңберінде таратылған қосымшаларды әзірлеудің негізгі тәсілдері мен технологиялары; Ақпараттық жүйелер мен модельдеу (жобалау) қағидаттарының негізгі модельдері; құрылымдық және объектіге бағытталған тәсілдерді пайдалана отырып, ақпараттық жүйелерді жобалаудың негізгі әдістері мен құралдары зерделенеді		PO4, PO12, PO14
59	Эксперттік жүйелер EZh B02	Пән студенттерде сараптамалық жүйелерді құру мен енгізудің заманауи және перспективалық технологиялары саласында кәсіби құзыреттіліктерді қалыптастыруға, сараптамалық жүйелердің мақсаты мен қолдану саласын; жасанды интеллект технологиясының теориялық аспектілерін; сараптамалық жүйелерді жобалаудың математикалық және алгоритмдік негіздерін, сондай-ақ өнім жүйелері, семантикалық желілер, фреймдер және логикалық қорытынды негізінде білімді ұсыну модельдерін игеруге бағытталған, сараптамалық жүйелерді ұсыну, жобалау, енгізу және сүйемелдеу дағдыларын қалыптастыру.	4	PO3, PO14
60	Жасанды зерде жүйелері ZhZZh B02	Осы пән шеңберінде жасанды интеллекттің даму кезеңдері, жасанды интеллект жүйелерінің міндеттері және оларды шешу әдістері, логикалық қорытындылардың негізгі түрлері, білімнің белгісіздігі және оларды өңдеу тәсілдері зерттеледі.		PO7, PO8

61	Командалық жұмыста коммуникацияларды және компьютерлік жүйелерді басқару KZhKKZhB B02	Пән білім алушыларды даярлауға бағытталған: - командадағы жұмыс принциптерін, пәнаралық және халықаралық топтағы жұмыс ерекшеліктерін шебер үйлестіре отырып, коммуникациялар мен компьютерлік жүйелерді басқару әдіснамасы саласындағы білім мен дағдыларды практикада қолдануға дайын болу; - жеке және командалық жұмысты жоспарлау және ұйымдастыру, қолданбалы этиканың негізгі принциптері, техникадағы жауапкершілік мәселелері, қабылданған шешімдердің әлеуметтік, экономикалық және экологиялық салдарын болжау, өзінің білім беру қызметін дербес басқару, кәсіби саладағы проблемалар мен процестерді талдау, дайындау, жоспарлау, бақылау және принциптер саласындағы білім мен дағдыларды практикада қолдану қабілетіне пәндік саланың жобаларын басқару кезінде шешімдер қабылдау; - бағдарламалық қосымшалар мен жобаларды әзірлеуге, басқару шешімдерін қабылдауға, олардың ықтимал салдарын бағалауға және олар үшін жауапты болуға.		PO3, PO5, PO10, PO11, PO12
62	Бағдарламалық қамтамасыз етуді басқару және бақылау BKEBB B02	Пән де курстың негізгі теориялық ұғымдары мен анықтамалары, топтық басқаруды жоспарлау және ұйымдастыру тәсілдері мен әдістері, бағдарламашы мен топ жетекшісінің функционалдық міндеттерін тиімді орындау үшін қажетті дағдыларды қалыптастыру, жұмыстың мақсатын түсіну, жүктелген жұмысты орындау қабілеті қарастырылады және зерттеледі. Бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуді бақылау, өзара бақылау жүргізу, өзара көмек пен өзара алмасуды қолдану, еңбек нәтижелері үшін ұжымдық жауапкершілікті көрсету, жеке және топты мүмкіндігінше дамыту және пайдалану жөніндегі бірлескен іс-шаралар арқылы құндылықтар мен мақсаттар саласындағы білім мен дағдылар, өзін-өзі басқару және өзін-өзі басқару потенциал. Білім алушылар курс аяқталғаннан кейін «Командалық бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуді басқару және бақылау» кәсіби біліктілігін беру үшін аттестаттаудан өте алады. Оқыту әдістері – брейн-дауыл, істер, іскерлік ойындар	6	PO3, PO5, PO10, PO11

63	IT-кәсіпорынд арға арналған бұлтты басқару жүйесі ITKABBZh B02	Пәнде: бұлтты архитектуралардың негізгі түрлері: IAAS, SaaS, PaaS және бұлтты қызметтер: Amazon EC2, Google Apps, Windows Azure, Paas; қоғамдық бұлт моделінің мәні мен түсініктері, жеке бұлт моделі, гибриді бұлт моделі, бұлтты қызметтер, бұлттағы қауіпсіздіктің негізгі мәселелері. Пән бұлтты архитектуралардың конструктивтік ерекшеліктерін пайдалана отырып, жобалар мен бағдарламалық қосымшаларды әзірлеу дағдылары мен қабілеттерін қалыптастыруға, деректерді дұрыс сақтауға және желілік өзара іс-қимылды конфигурациялауға, бұлтты пайдалану бойынша шешімдер қабылдауға бағытталған. бұлтты сервистердің технологиялары, желілік модельдері бұлтты есептеулерді пайдалануға байланысты тәуекелдер бойынша есеп айырысулар жүргізеді. Студенттер курсты аяқтағаннан кейін «Lan services (SaaS)», «Microsoft Azure cloud platform – базалық курс» кәсіби біліктілігін беру үшін сертификатталуы мүмкін. Оқыту әдістері – брейн- дауыл, істер, іскерлік ойындар		PO4, PO12
64	IT-кәсіпорынд арды жоспарлау және ұйымдастыру жөніндегі бұлтты технологиялар ITKZhUZhBT B02	Пән бағдарламалық қосымшалар мен жобаларды әзірлеу кезінде бұлтты сервистерді құру және пайдалану технологиялары, принциптері мен әдістері туралы білімді игеруге бағытталған; бұлтты өрістету модельдерін пайдалану: жеке бұлт, қоғамдық бұлт, гибриді бұлт, қоғамдық бұлт; бұлтты қызметтерді пайдалану: Қызмет ретіндегі платформа (Paas), Қызмет ретіндегі инфрақұрылым (IAAS), басқа бұлттылық қызметтер (XaaS); мақсаттары мен рөлдерін және жетекші жеткізушілерін түсіну үшін - Microsoft, Amazon, Google. Пән бұлтты ортада өрістету үшін Web-қосымшалармен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға, оған қолданыстағы қосымшаларды бере отырып, бағдарламалау әдістерін игеруге бағытталған және виртуализация технологиялары, Web-қосымшалар транзакциясы, оларды қолдау үшін виртуалды серверлерді орнату, қауіпсіздік мәселелерін дамыту, масштабтау, өрістету, бұлтты инфрақұрылым жағдайында резервтік көшірмелеу технологиялары бар бұлтта орналасқан қосымшаларды жүйелік әкімшілендіру.	6	PO2, PO3
III ЖООК				
65	Кәсіби қазақ (орыс) тілі KK(O)T B02	Курстың негізгі мақсаты коммуникативтік құзыреттілікті болашақ жұмыс барысында жеткілікті кәсіби қарым-қатынасқа жеткілікті түрде қалыптастыру болып табылады. Пәннің жаңалығы - ол біліктілікке негізделген әдіске негізделгендіктен, сіз білетіндей, студенттің	5	PO1, PO3

		хабардарлығын емес, сонымен қатар білім беру үрдісінде туындайтын проблемаларды шеше білуді және сапалы білім беру мәселесіне қазіргі заманға сай көзқарас ретінде қалыптасады.		
66	Кәсіби бағытталған шетел тілі KBSht B02	Шет тілі киноөнер саласындағы режиссерлерді оқытудағы негізгі пәндердің бірі болып табылады. Бұл пәнді оқыту студенттердің білімін арттыруға, ағылшын тілінің мәдениетін арттыруға, шығармашылық қызметті дамытуға, кино және теледидар саласындағы шетелдік көздермен танысу арқылы алынған ақпарат көлемін арттыруға бағытталған. Дербес компьютерлермен, интернетпен жұмысты жетілдіру, шетелдік байланыстардың артуына байланысты мәдениет, кино және теледидар қызметкерлеріне қажетті практикалық кәсіби ағылшын тілін меңгеру.	5	PO1, PO3
67	Криптография әдістері KA B02	Бұл пән шеңберінде дәстүрлі симметриялы криптожүйелер, бағдарламалау әдісімен шифрлау, заманауи симметриялы криптожүйелер, асимметриялық криптожүйелер оқытылады	4	PO8, PO12
68	Дипломалды практика DP B01	Диплом алдындағы практика дипломдық жобалаудың алғашқы алдын-ала кезеңі болып табылады. Дипломалды практикадан өту-бұл студенттің әлеуетті жұмыс берушіге білім беру бағдарламасы бойынша өзінің теориялық дайындық деңгейін көрсету, сондай-ақ дипломдық жұмысты/жобаны жазуға дайындалу мүмкіндігі.	8	
69	Өндірістік практика – III OP(III) B01	Практикадан өту білім алушыға мамандық бойынша кәсіби жұмыс дағдыларын меңгеруді бекітуге, кәсіби ұжымда жұмыс тәжірибесін алуға, практикалық міндеттерді шешудің бастапқы дағдыларын алуға, кәсіпорындардың негізгі экономикалық көрсеткіштерін талдау тәртібін зерделеуге, тиісті есептер мен құжаттарды әзірлеуге қатысуға, қаржы-экономикалық есептеулердің әдістерін, тәсілдерін және тәсілдерін бекітуге, негізгі қаржылық құжаттарды жасау дағдыларын әзірлеуге мүмкіндік береді.	4	PO1, PO3, PO14

** Пән кодындағы бірдей сандар бір модульге жататындығын көрсетеді.*

7. Оқытудың барлық мерзіміне бакалавриат/магистратура/докторантураның білім беру бағдарламасының оқу жоспары (модулді жүйе бойынша) *

**«Тұран» АСУ-да жеке құжатпен қалыптастырылады*