

Цикл дисциплины	Код дисциплины	Код дисциплин прerequisites	Наименование дисциплины	Количество кредитов ECTS	Распределение кредитов								
					1 курс			2 курс			3 курс		
					1 семестр	2 семестр	Летний семестр	3 семестр	4 семестр	Летний семестр	5 семестр	6 семестр	
					недели								
					15	15	10	15	15	10	15	15	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
1. Transformative humanities - 38 кредита(ов)													
ООД (ОК)	STH 101		История Казахстана	5					5				
ООД (ОК)	STH 102		Физическая культура 1	4	4								
ООД (ОК)	STH 103		Физическая культура 2	4		4							
ООД (ОК)	STH 104		Философия	5		5							
БД (ВК)	STH 105		Критическое мышление	3	3								
ООД (ОК)	STH 106		Модуль социально-политических знаний (социология/ политология)	4		4							
ООД (ОК)	STH 107		Модуль социально-политических знаний (культурология/ психология)	4	4								
БД (ВК)	STH 108		Исследовательский дизайн	3				3					
БД (ВК)	STH 109		Служение обществу	3		3							
БД (ВК)	STH 110		Дизайн жизни	3	3								
2. Модули AlmaU - 53 кредита(ов)													
2.1. Языковой модуль - 25 кредита(ов)													
ООД (ОК)	STH 111		Казахский (русский) язык 1	5	5								
ООД (ОК)	STH 112		Казахский (русский) язык 2	5			5						
ООД (ОК)	STH 113		Иностранный язык 1	5		5							
ООД (ОК)	STH 114		Иностранный язык 2	5				5					
БД (ВК)	STH 115		Иностранный язык 3	5					5				
2.2. Предпринимательский модуль - 9 кредита(ов)													
БД (ВК)	AES1281		Введение в предпринимательство	3				3					
БД (ВК)	AES1285	AES1281	Предпринимательство в действии 1	3					3				
БД (ВК)	AES1286	AES1285	Предпринимательство в действии 2	3							3		
2.3. Управленческий модуль - 9 кредита(ов)													
БД (ВК)	SEF1301		Экономика	3							3		
БД (ВК)	SM 1004		Маркетинг	3							3		
БД (ВК)	SM 1002		Менеджмент	3							3		
2.4. Digital module - 10 кредита(ов)													
ООД (ВК)	SDT1003		Анализ данных в Excel	5	5								
ООД (ОК)	SDT1001		Информационно-коммуникационные технологии	5						5			
3. Профилирующие модули - 126 кредита(ов)													
3.1. Практико-ориентированный модуль - 60 кредита(ов)													
БД (ВК)	SDT1100		ИТ-стартап 1 (Идея/валидация)	5	5								
ПД (ВК)	SDT1101	SDT1100	ИТ-стартап 2 (Запуск проекта, MVP, Веб проект)	5		5							
ПД (ВК)	SDT1102		Практика 1 - Создание внутрикорпоративных проектов (Dual)	10			10						
ПД (ВК)	SDT1103	SDT1100	ИТ-стартап 3 (Бизнес-модели, CustDev, Итерации)	5				5					
ПД (ВК)	SDT1104	SDT1100	ИТ-стартап 4 (Проект мобильное приложение)	5					5				
ПД (ВК)	SDT1105		Практика 2 - Создание внутрикорпоративных проектов (Dual)	10						10			
БД (ВК)	SDT1106	SDT1100	ИТ-стартап Итоговый проект 1 (DS/ML стартап)	5							5		
БД (ВК)	SDT1128	SDT1100	ИТ-стартап Итоговый проект 2 (DS/ML стартап)	15								15	
3.2. Профессионально-обязательный модуль (Major Requirements) - 41 кредита(ов)													
БД (ВК)	SDT1004		Введение в программирование и алгоритмы	5	5								
БД (ВК)	SDT1005		Объектно-ориентированное программирование и структуры данных	3		3							
БД (ВК)	SDT1006		Прикладная линейная алгебра	3	3								
БД (ВК)	SDT1007		Дискретные математические структvры	3		3							

БД (БК)	SDT1008		Введение в Web-разработку с помощью HTML, CSS, JavaScript	3	3															
БД (БК)	SDT1009	SDT1004	Введение в Back-End Development и Базы данных	5		5														
БД (БК)	SDT1112		Математический анализ и математическая статистика	4					4											
БД (БК)	SDT1010	SDT1004	Python для анализа и визуализации данных	5					5											
БД (БК)	SDT1011	SDT1004	Продвинутый курс Back-End разработки 2 и DevOps	5					5											
БД (БК)	SDT1012		Front-end и мобильная разработка (JS)	5								5								
3.3. Образовательные траектории (Major Tracks) - 25 кредита(ов)																				
3.3.1. AI & Machine Learning																				
ПД (КВ)	SDT1040		Прикладная наука о данных и машинное обучение с Python	5					5											
ПД (КВ)	SDT1041		Продвинутый курс машинного обучения	5						5										
ПД (КВ)	SDT1042		Глубокое обучение с Tensorflow и Keras	5						5										
ПД (КВ)	SDT1043		Продвинутый курс глубокого обучения и компьютерное зрение	5														5		
ПД (КВ)	SDT1044		Обработка естественного языка и распознавание речи	5														5		
3.3.2. Data Science and Business Analytics																				
ПД (КВ)	SDT1045		Машинное обучение для науки о данных	5					5											
ПД (КВ)	SDT1046		Хранилища бизнес-данных и многомерное моделирование	5						5										
ПД (КВ)	SDT1047		Разработка систем баз данных предприятий	5						5										
ПД (КВ)	SDT1048		Интеллектуальный анализ бизнес-данных	5														5		
ПД (КВ)	SDT1049		Аналитика больших данных в бизнесе	5														5		
4. Minor - 15 кредита(ов)																				
ПД (КВ)	MC1001		Дисциплина Minor 1	5					5											
ПД (КВ)	MC1002		Дисциплина Minor 2	5						5										
ПД (КВ)	MC1003		Дисциплина Minor 3	5														5		
5. Итоговая аттестация - 8 кредита(ов)																				
ИА			Подготовка и защита дипломного проекта	8																8
Итого ООД (ОК)				51	13	18	5	5	5	5	5	0	0							
Итого ООД (КВ)				5	5	0	0	0	0	0	0	0	0							
Итого ООД				56	18	18	5	5	5	5	5	0	0							
Итого БД (БК)				101	22	14	0	20	13	0	17	15								
Итого БД (КВ)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
Итого БД				101	22	14	0	20	13	0	17	15								
Итого ПД (БК)				35	0	5	10	5	5	10	0	0								
Итого ПД (КВ)				40	0	0	0	10	15	0	15	0								
Итого ПД				75	0	5	10	15	20	10	15	0								
Итоговая аттестация				8	0	0	0	0	0	0	0	0	8							
ВСЕГО АКАДЕМИЧЕСКИХ КРЕДИТОВ:				240	40	37	15	40	38	15	32	23								

Согласовано:

Проректор по академическому развитию

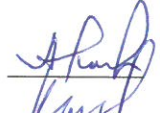
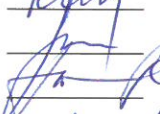
И.о. Директора Учебно-методического управления

Декан Школы цифровых технологий

Декан School of Transformative Humanities

Разработано:

Программ-лидер SDT




Ә. Арын
 А. Қаметқанова
 К. Абешев
 А. Сапарғалиева
 Ж. Исаева

МЖМБС негізінде құрастырылды
№2, 2022 ж. "20" шілде

БББ коды: "6B06104 - Data Science"

Білім беру траекториясы 1: AI & Machine Learning

Білім беру траекториясы 2: Data Science and Business Analytics

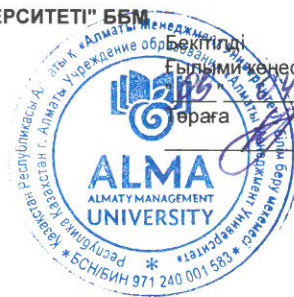
Оқу мезгілі: 3 жыл

Дайындық деңгейі: бакалавриат

Тағайындалатын дәрежесі: "6B06104 - Data Science"

БББ бойынша ақпараттық-коммуникациялық технологиялар бакалавры

Оқуға түскен жылы: 2024



Ғылыми кеңес шешімімен

2024 ж. № 8

Р. Кожаметов

ОҚУ ЖҰМЫС ЖОСПАРЫ
Сандық технологиялар мектебі

Пән циклі	Пәннің коды	Пререквизит пәндерінің коды	Пән атауы	ECTS кредиттер саны	Кредиттерді бөлу								
					1 курс			2 курс			3 курс		
					1 семестр	2 семестр	Жазғы семестр	3 семестр	4 семестр	Жазғы семестр	5 семестр	6 семестр	
					апталар								
1	2	3	4	5	15	15	10	15	15	10	15	15	
1. Transformative humanities - 38 кредит													
ЖББП (МК)	STH 101		Қазақстан тарихы	5					5				
ЖББП (МК)	STH 102		Дене шынықтыру 1	4	4								
ЖББП (МК)	STH 103		Дене шынықтыру 2	4		4							
ЖББП (МК)	STH 104		Философия	5		5							
БП (ЖООК)	STH 105		Сыни ойлау	3	3								
ЖББП (МК)	STH 106		Әлеуметтік-саяси білім модулі (әлеуметтану/ саясаттану)	4		4							
ЖББП (МК)	STH 107		Әлеуметтік-саяси білім модулі (мәдениеттану/ психология)	4	4								
БП (ЖООК)	STH 108		Зерттеу дизайны	3				3					
БП (ЖООК)	STH 109		Қоғамға қызмет ету	3		3							
БП (ЖООК)	STH 110		Өмір дизайны	3	3								
2. AlmaU модулі - 53 кредит													
2.1. Тілдік модуль - 25 кредит													
ЖББП (МК)	STH 111		Қазақ (Орыс) тілі 1	5	5								
ЖББП (МК)	STH 112		Қазақ (Орыс) тілі 2	5			5						
ЖББП (МК)	STH 113		Шет тілі 1	5		5							
ЖББП (МК)	STH 114		Шет тілі 2	5				5					
БП (ЖООК)	STH 115		Шет тілі 3	5					5				
2.2. Кәсіпкерлік модуль - 9 кредит													
БП (ЖООК)	AES1281		Кәсіпкерлікке кіріспе	3				3					
БП (ЖООК)	AES1285	AES1281	Өрекеттегі кәсіпкерлік 1	3					3				
БП (ЖООК)	AES1286	AES1285	Өрекеттегі кәсіпкерлік 2	3							3		
2.3. Басқару модулі - 9 кредит													
БП (ЖООК)	SM 1002		Экономика	3								3	
БП (ЖООК)	SEF1201		Маркетинг	3								3	
БП (ЖООК)	SEF1101		Менеджмент	3								3	
2.4. Digital module - 10 кредит													
ЖББП (ЖООК)	SDT1003		Excel бағдарламасындағы деректерді талдау	5	5								
ЖББП (МК)	SDT1001		Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	5						5			
3. Кәсіби Модульдер - 126 кредит													
3.1. Тәжірибеге бағытталған модуль - 60 кредит													
БП (ЖООК)	SDT1100		IT-стартап 1 (Идея/валидациялау)	5	5								
КП (ЖК)	SDT1101	SDT1100	IT-стартап 2 (Жобаны іске қосу, MVP, Веб жоба)	5		5							
КП (ЖК)	SDT1102		Практика 1 - Ішкі корпоративтік жобаларды құру (Dual)	10			10						
КП (ЖК)	SDT1103	SDT1100	IT-стартап 3 (Бизнес модельдер, CustDev, Итерациялар)	5				5					
КП (ЖК)	SDT1104	SDT1100	IT-стартап 4 (Мобильді қолданба жобасы)	5					5				
КП (ЖК)	SDT1105		Практика 2 - Ішкі корпоративтік жобаларды құру (Dual)	10						10			
БП (ЖООК)	SDT1106	SDT1100	IT-стартап Қорытынды жоба 1 (DS/ML стартап)	5							5		
БП (ЖООК)	SDT1128	SDT1100	IT-стартап Қорытынды жоба 2 (DS/ML стартап)	15								15	
3.2. Кәсіби-міндетті модуль (Major Requirements) - 41 кредит													
БП (ЖООК)	SDT1004		Программалау және алгоритмдер принциптері	5	5								
БП (ЖООК)	SDT1005		Объектіге бағытталған бағдарламалау және деректер құрылымдары	3		3							
БП (ЖООК)	SDT1006		Қолданбалы сызықтық алгебра	3	3								
БП (ЖООК)	SDT1007		Дискретті математикалық құрылымдар	3		3							

БП (ЖООК)	SDT1008		HTML, CSS, JavaScript көмегімен Web-өзірлеуге кіріспе	3	3														
БП (ЖООК)	SDT1009	SDT1004	Back-End Development және деректер қорларына кіріспе	5		5													
БП (ЖООК)	SDT1112		Математикалық анализ және математикалық статистика	4				4											
БП (ЖООК)	SDT1010	SDT1004	Деректерді талдау және визуализация үшін Python	5				5											
БП (ЖООК)	SDT1011	SDT1004	Жетілдірілген Back-End Development 2 және DevOps курсы	5				5											
БП (ЖООК)	SDT1012		Front-end және мобильді қосымшаларды өзірлеу (JS)	5					5										
3.3. Білім беру траекториялары (Major Tracks) - 25 кредит																			
3.3.1. AI & Machine Learning																			
КП (ТҚ)	SDT1040		Қолданбалы деректер ғылымы және Python көмегімен машиналық оқыту	5				5											
КП (ТҚ)	SDT1041		Жетілдірілген машиналық оқыту курсы	5					5										
КП (ТҚ)	SDT1042		Tensorflow және Keras көмегімен терең оқыту	5					5										
КП (ТҚ)	SDT1043		Жетілдірілген терең оқыту және компьютерлік көру	5													5		
КП (ТҚ)	SDT1044		Табиғи тілді өңдеу және сөйлеуді тану	5													5		
3.3.2. Data Science and Business Analytics																			
КП (ТҚ)	SDT1045		Деректер ғылымына арналған машиналық оқыту	5				5											
КП (ТҚ)	SDT1046		Іскерлік деректер қоймалары және көп өлшемді модельдеу	5					5										
КП (ТҚ)	SDT1047		Кәсіпорынның мәліметтер базасының жүйелерін өзірлеу	5					5										
КП (ТҚ)	SDT1048		Іскерлік деректерді өндіру	5													5		
КП (ТҚ)	SDT1049		Бизнестегі үлкен деректерді талдау	5													5		
4. Minor - 15 кредит																			
КП (ТҚ)	MC1001		Minor пәні 1	5				5											
КП (ТҚ)	MC1002		Minor пәні 2	5					5										
КП (ТҚ)	MC1003		Minor пәні 3	5													5		
5. Қорытынды аттестация - 8 кредит																			
ҚА			Дипломдық жобаны жазу және қорғау	8															8
			Барлығы ЖББП (МК)	51	13	18	5	5	5	5	0	0							
			Барлығы ЖББП (ЖООК)	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
			Барлығы ЖББП	56	18	18	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
			Барлығы БП (ЖООК)	101	22	14	0	20	13	0	17	15							
			Барлығы БП (ТҚ)	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
			Барлығы БП	101	22	14	0	20	13	0	17	15							
			Барлығы КП (ЖООК)	35	0	5	10	5	5	10	0	0							
			Барлығы КП (ТҚ)	40	0	0	0	10	15	0	15	0							
			Барлығы КП	75	0	5	10	15	20	10	15	0							
			Қорытынды аттестация	8	0	0	0	0	0	0	0	8							
			БАРЛЫҚ АКАДЕМИЯЛЫҚ КРЕДИТТЕР:	240	40	37	15	40	38	15	32	23							

Келісілген:

Академиялық даму жөніндегі проректор

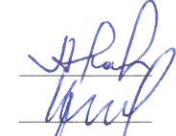
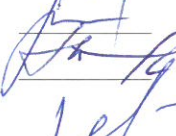
Оқу-әдістемелік басқармасының директорының м.а.

Сандық технологиялар мектебінің деканы

School of Transformative Humanities деканы

Өзірленген:

SDT программ-лидері

 Ә. Арын
 А. Қаметқанова
 К. Абешев
 А. Сапарғалиева
 Ж. Исаева

EI "ALMATY MANAGEMENT UNIVERSITY"

Compiled on the basis of SOSE
 № 2, 20.07.2022

EP code: "6B06104 - Data Science"

Educational Path 1: AI & Machine Learning

Educational Path 2: Data Science and Business Analytics

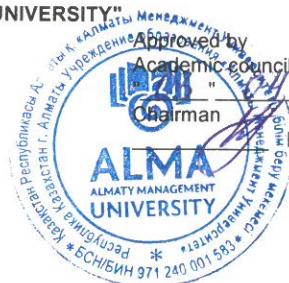
Studying period: 3 year

Level of training: bachelor's program

Awarded degree: Bachelor of Information and Communication Technology in EP

"6B06104 - Data Science"

Year of enrollment: 2024



2024, № 8

R. Kozhakhmetov

ACADEMIC CURRICULUM **School of Digital Technologies**

The cycle of discipline	Code of discipline	Code of prerequisite disciplines	Name of the discipline	Number of the ECTS credits	Distribution of credits								
					1 year			2 year			3 year		
					1 semester	2 semester	Summer semester	3 semester	4 semester	Summer semester	5 semester	6 semester	
					weeks								
1	2	3	4	5	15	15	10	15	15	10	15	15	
1. Transformative humanities - 38 credits													
GED (CC)	STH 101		History of Kazakhstan	5				5					
GED (CC)	STH 102		Physical training 1	4	4								
GED (CC)	STH 103		Physical training 2	4		4							
GED (CC)	STH 104		Philosophy	5		5							
BD (UC)	STH 105		Critical thinking	3	3								
GED (CC)	STH 106		Module of socio-political knowledge (culturology/ psychology)	4	4								
GED (CC)	STH 107		Module of socio-political knowledge (sociology/ political science)	4		4							
BD (UC)	STH 108		Research design	3				3					
BD (UC)	STH 109		Service Learning	3		3							
BD (UC)	STH 110		Design of Life	3	3								
2. AlmaU Modules - 53 credits													
2.1. Language module - 25 credits													
GED (CC)	STH 111		Kazakh (Russian) language 1	5	5								
GED (CC)	STH 112		Kazakh (Russian) language 2	5			5						
GED (CC)	STH 113		Foreign Language 1	5		5							
GED (CC)	STH 114		Foreign Language 2	5				5					
BD (UC)	STH 115		Foreign Language 3	5					5				
2.2. Entrepreneurial module - 9 credits													
BD (UC)	AES1281		Introduction to Entrepreneurship	3				3					
BD (UC)	AES1285	AES1281	Entrepreneurship in Action 1	3					3				
BD (UC)	AES1286	AES1285	Entrepreneurship in Action 2	3							3		
2.3. Managerial module - 9 credits													
BD (UC)	SEF1301		Economics	3								3	
BD (UC)	SM 1004		Marketing	3								3	
BD (UC)	SM 1002		Management	3								3	
2.4. Digital module - 10 credits													
GED (EC)	SDT1003		Data Analysis in Excel	5	5								
GED (CC)	SDT1001		Information communication technologies	5						5			
3. Profile Modules - 126 credits													
3.1. Practice-oriented module - 60 credits													
BD (UC)	SDT1100		IT Startup 1 (Ideation/Validation)	5	5								
PD (UC)	SDT1101	SDT1100	IT Startup 2 (Project Launch, MVP, Web Project)	5		5							
PD (UC)	SDT1102		Practice 1 - Creation of internal corporate projects (Dual)	10			10						
PD (UC)	SDT1103	SDT1100	IT Startup 3 (Business Models, CustDev, Iterations)	5				5					
PD (UC)	SDT1104	SDT1100	IT Startup 4 (Mobile App Project)	5					5				
PD (UC)	SDT1105		Practice 2 - Creation of internal corporate projects (Dual)	10						10			
BD (UC)	SDT1106	SDT1100	IT-startup Capstone Project 1 (DS/ML Startup)	5							5		
BD (UC)	SDT1128	SDT1100	IT-startup Capstone Project 2 (DS/ML Startup)	15									15
3.2. Professional-mandatory module (Major Requirements) - 41 credits													
BD (UC)	SDT1004		Principles of Programming and Algorithms	5	5								
BD (UC)	SDT1005		Object-Oriented Programming and Data Structures	3		3							
BD (UC)	SDT1006		Applied Linear Algebra	3	3								
BD (UC)	SDT1007		Discrete Mathematical Structures	3		3							
BD (UC)	SDT1008		Introduction to Web Development with HTML, CSS, JavaScript	3	3								
BD (UC)	SDT1009	SDT1004	Introduction to Back-End Development and Databases	5		5							

[illegible]

A. Aryn
A. Kametkanova
K. Abeshev
A. Sapargaliyeva

Z. Issaveva