

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю
Ректор, Председатель Правления

Протокол УС № 11 от 2023 г.



Учебный план
Образовательной программы «Автоматизация и управление»
набор 2023-2024 учебного года
Код и классификация направлений подготовки 6В071 «Инженерия и инженерное дело»

Степень: Бакалавр техники и технологий
Срок обучения: 4 года

№	Код	Наименование дисциплины	Цикл	Объем в кредитах		лек/лаб/сем	Рекомендуемый семестр	Форма контроля
				ECTS	KZ			
Цикл общеобразовательных дисциплин								
Обязательные дисциплины								
1	PHE101/ PHE102	Физическая культура I, II	ООД	8	4	0/0/4	3,4	зачет/ незачет
2	HUM1137	Эволюция Личная и Глобальная - в одном потоке	ООД	8	5	0/0/5	2	экзамен
3	LAN1180-1185	Английский язык I, II	ООД	10	6	0/0/6	1	экзамен
4	LAN1115-1119	Казахский (Русский) язык I, II	ООД	10	6	0/0/6	3,4	экзамен
5	INFT1101	Информационно-коммуникационные технологии	ООД	5	3	2/0/1	5	экзамен
6	HUM1101	История Казахстана (Государственный экзамен)	ООД	5	3	2/0/1	6	экзамен
7	HUM1102	Философия	ООД	5	3	2/0/1	5	экзамен
Всего				51	30			
Дисциплины по выбору				5	3			
Всего по общеобразовательному циклу				56	33			
Цикл базовых дисциплин								
Вузовский компонент								
1	CSCI1103	Принципы программирования I	Б	6	4	2/0/2	1	экзамен
2	MATH1102	Матанализ I	Б	5	4	2/0/2	1	экзамен
3	CSCI1102	Дискретные структуры	Б	5	3	2/0/1	1	экзамен
4	MATH1203	Линейная алгебра для инженеров	Б	5	3	2/0/1	2	экзамен
5	CSCI1204	Принципы программирования II	Б	6	4	2/0/2	2	экзамен
6	MATH1202	Матанализ II	Б	5	4	2/0/2	2	экзамен
7	FUN1105	Физика I	Б	5	3	1/1/1	2	экзамен
8	STAT2201	Статистика	Б	5	3	2/0/1	2	экзамен
9	MATH2111	Дифференциальные уравнения	Б	4	3	2/0/1	3	экзамен
10	CEEN2101	Теоретические основы электротехники I	Б	5	3	2/1/0	3	экзамен
11	CSCI2105	Алгоритмы и структуры данных	Б	5	3	2/0/1	3	экзамен
12	FUN1233	Физика II	Б	5	3	1/1/1	3	экзамен
13	MAT1237	Математический анализ комплексного переменного	Б	3	2	1/0/1	3	экзамен
14	MATH2206	Теоретическая механика	Б	3	2	1/0/1	4	экзамен
15	CEEN3106	Теория линейных систем автоматического регулирования	Б	5	3	2/0/1	5	экзамен
16	CEEN3210	Теория нелинейных систем автоматического управления	Б	5	3	2/0/1	6	экзамен
17	PRA334	Производственная практика	Б	5	3		6	зачет/ незачет
Всего				82	53			
Дисциплины по выбору				30	18			
Всего по базовому циклу				112	71			
Цикл профилирующих дисциплин								
Вузовский компонент								
1	CEEN2202	Теоретические основы электротехники II	П	4	3	2/1/0	4	экзамен
2	CEEN2215	Электроника и цифровой дизайн	П	5	3	2/1/0	4	экзамен
3	CEEN102	Метрология и измерения	П	3	2	1/1/0	4	экзамен
4	CEEN2205	Элементы и устройства автоматики	П	5	3	2/0/1	5	экзамен
5	CEEN3107	Введение в микроконтроллеры и микропроцессорные системы	П	5	3	1/0/2	6	экзамен
6	CEEN3313	Автоматизация стандартных технологических процессов	П	5	3	2/0/1	7	экзамен
7	CEEN4201	Проектирование систем автоматизации	П	5	3	2/0/1	8	экзамен
8	PRA437	Преддипломная практика	П	8	5		8	зачет/ незачет
9	CSCI4102	Инструменты и методы исследований	П	4	3	3/0/0	8	экзамен
Всего				44	28			
Дисциплины по выбору				20	12			
Всего по профилирующему циклу				64	40			
Всего теоретического обучения				232	144			
Итоговая аттестация								
1	IA1504	Итоговая аттестация	И	8	5		8	
Всего				8	5			
Всего по образовательной программе				240	149			

И.о. проректора по академическим вопросам

Руководитель УМЦ

Декан ШИТИИ

Исахов А.А.

Манханова А.Е.

Иманбаев А.Ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗАҚСТАН-БРИТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» АҚ

БЕКІТЕМІН

Ректор, Басқарма Төрағасы

Габдуллин М.Т.

№ 11 ҚК Қаттамасы 12.07.2022 ж.

«Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы
2023-2024 оқу жылына
ЖҰМЫС ОҚУ ЖОСПАРЫ

Даярлау бағытының коды және атауы 6В071 «Инженерия және инженерлік іс»

Дәреже: Техника және технология бакалавры
Оқу мерзімі: 4 жыл

Оқу жылы	Компонент	Коды	Пән атауы	Цикл	Кредит көлемі		дәріс/жұмыс/семинар	Пререквизиттер	Компонент	Коды	Пән атауы	Цикл	Кредит көлемі		дәріс/жұмыс/семинар	Пререквизиттер																	
					KZ	ECTS							KZ	ECTS																			
1	МК	1 семестр															2 семестр																
		ЖК	CSCI1103	Бағдарламалау принциптері I	БП	6	4	2/0/2										ЖК	CSCI1204	Бағдарламалау принциптері II	БП	6	4	2/0/2	CSCI1103								
		ЖК	MATH1102	Математикалық талдау I	БП	5	4	2/0/2										ЖК	MATH1202	Математикалық талдау II	БП	5	4	2/0/2	MATH1102								
		ЖК	CSCI1102	Дискреттік құрылымдар	БП	5	3	2/0/1										ЖК	FUN1105	Физика I	БП	5	3	1/1/1									
		ЖК	LAN1180	Ағылшын 1 A0 деңгейі														ЖК	STAT2201	Статистика	БП	5	3	2/0/1	CSCI1102								
		ЖК	LAN1181	Ағылшын 1 A1 деңгейі														ЖК	HUM1137	Жеке және ғаламдық эволюция	Ж	8	5	0/0/5									
		ЖК	LAN1182	Ағылшын 1 A2 деңгейі														ЖК	MATH1203	Сызықты алгебра (инженерлер үшін)	БП	5	3	2/0/1									
		ЖК	LAN1183	Ағылшын 1 B1 деңгейі																													
		ЖК	LAN1184	Ағылшын 1 B2 деңгейі																													
		ЖК	LAN1185	Ағылшын 1 деңгейі C1																													
Барлығы					26	17																											
2	ЖК	3 семестр															4 семестр																
		ЖК	MAT1237	Комплексті айнымалының математикалық талдауы	БП	3	2	1/0/1	MATH1102	ЖК	CEEN2202	Электротехниканың теориялық негіздері 2	Б	4	3	2/1/0	CEEN2101																
		ЖК	CSCI2105	Алгоритмдер және деректер құрылымдары	БП	5	3	2/0/1	CSCI1103	ЖК	CEEN2215	Электроника және сандық жобалау	Б	5	3	2/1/0	CEEN2101																
		ЖК	FUN1233	Физика II	БП	5	3	1/1/1	FUN1105	ЖК	MATH2205	Теориялық механика	БП	3	2	1/0/1	MATH1202																
		ЖК	MATH2111	Дифференциалдық теңдеулер	БП	4	3	2/0/1	MATH1202	ЖК	CEEN2102	Метрология және өлшеулер	Б	3	2	1/1/0	CEEN2101																
		ЖК	CEEN2101	Электротехниканың теориялық негіздері I	БП	5	3	2/1/0	FUN1105	ЖК	CEEN2102	Метрология және өлшеулер	Б	3	2	1/1/0	CEEN2101																
		ЖК	PHE101	Дене шынықтыру I	Ж	4	2	0/0/2	сынақ	ЖК	PHE102	Дене шынықтыру II	Ж	4	2	0/0/2	сынақ																
		ЖК	LAN1115	Жалпы қазақ / орыс тілі	Ж	5	3	0/0/3		ЖК	LAN1116	Академиялық қазақ тілі	Ж	5	3	0/0/3	LAN1115																
		ЖК	LAN1116	Академиялық қазақ тілі						ЖК	LAN1117	Іскерлік қазақ тілі	Ж	5	3	0/0/3	LAN1116																
		ЖК	LAN1117	Іскерлік қазақ тілі						ЖК	LAN1117	Іскерлік қазақ тілі					LAN1117																
Барлығы					31	19																											
3	ЖК	5 семестр															6 семестр																
		ЖК	CEEN3106	Сызықты жүйелерді автоматты басқару теориясы	БП	5	3	2/0/1	MATH1202	ЖК	CEEN3210	Бейсызықты жүйелерді автоматты басқару теориясы	БП	5	3	2/0/1	CEEN3106																
		ЖК	CEEN2205	Автоматтандыру компоненттері мен құрылымдары	Б	5	3	2/0/1	CEEN2215, CEEN2102	ЖК	CEEN3107	Микроконтроллерлерге және микропроцессорлық жүйелерге кіріспе	Б	5	3	1/0/2	CEEN2205																
		ЖК	INFT1101	Тандау пәні	Б	5	3			ЖК	CEEN3107	Тандау пәні	Б	5	3																		
		ЖК	INFT1101	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Ж	5	3	2/0/1		ЖК	CEEN3107	Тандау пәні	Б	5	3																		
		ЖК	HUM1102	Философия	Ж	5	3	2/0/1		ЖК	CEEN3107	Тандау пәні	БП	5	3																		
		ЖК	HUM1102	Философия	Ж	5	3	2/0/1		ЖК	HUM1101	Қазақстан тарихы (Мемлекеттік емтихан)	Ж	5	3	2/0/1																	
		Барлығы					30	18																									
		4	ЖК	7 семестр															8 семестр														
				ЖК	CEEN3313	Стандартты технологиялық процестер мен өндірісті автоматтандыру	Б	5	3	2/0/1	CEEN3210	ЖК	CEEN4201	Автоматтандыру жүйесін жобалау	Б	5	3	2/0/1	CEEN3313														
ЖК	CEEN3313			Тандау пәні	Б	5	3			ЖК	PRA437	Дипломалды практика	Б	8	5		сынақ																
ЖК	CEEN3313			Тандау пәні	Б	5	3			ЖК	IA1504	Қорытынды аттестаттау	ҚА	8	5																		
ЖК	CEEN3313			Тандау пәні	Ж	5	3			ЖК	CSCI4102	Зерттеу құралдары мен әдістері	Б	4	3	3/0/0																	
ЖК	CEEN3313			Тандау пәні	БП	5	3																										
ЖК	CEEN3313			Тандау пәні	БП	5	3																										
ЖК	PRA334			Өндірістік практика (жазда өтеді, кредиттері келесі оқу жылының күзгі семестрінде саналады)	БП	5	3		сынақ																								
Барлығы					35	21																											
Барлығы														25	16																		
														240	149																		

Цикл	Цикл атауы	Кредит көлемі			
		ECTS	МК	ЖК	ТК
Ж	Жалпы	56	51	0	5
БП	Базалық пәндер	102	0	82	20
Б	Бейіндеуші	74	0	44	30
ҚА	Қорытынды аттестаттау	8	8	0	0
Барлығы		240	59	126	55

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор м.а.

ОӨО басшысы

АТЖИМ деканы

МК - Міндетті компонент
ЖК - Жоғары оқу орны компоненті
ТК - Тандау компоненті

Исахов А.А.

Манханова А.Е.

Иманбаев А.Ж.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
«ҚАЗАҚСТАН-БРИТАН ТЕХНИКАЛЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» АҚ

БЕКІТЕМІН

Ректор, Басқарма Төрағасы
№ 19 ҒК Хаттамасы 2023 ж. 11.15

«Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша
2023-2024 оқу жылына

ОҚУ ЖОСПАРЫ

Даярлау бағытының коды және атауы 6B071 «Инженерия және инженерлік іс»

Дәрежесі: Техника және технология бакалавры
Оқу мерзімі: 4 жыл

Оқу мерзімі: 4 жыл

№	Коды	Пәннің атауы	Цикл	Кредит көлемі		дәрістәжісем	Семестр	Емтихан түрі
				ECTS	KZ			
Жалпы білім беретін пәндер циклі								
Міндетті компонент								
1	PHE101/ PHE102	Дене шынықтыру I, II	Ж	8	4	0/0/4	3,4	сынақ
2	LAN1180-1185	Ағылшын тілі I	Ж	10	6	0/0/6	1	емтихан
3	HUM1137	Жеке және ғаламдық эволюция	Ж	8	5	0/0/5	2	емтихан
4	LAN1115-1119	Қазақ / Орыс тілі I, II	Ж	10	6	0/0/6	3,4	емтихан
5	INFT1101	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	Ж	5	3	2/0/1	5	емтихан
6	HUM1101	Қазақстан тарихы (Мемлекеттік емтихан)	Ж	5	3	2/0/1	6	емтихан
7	HUM1102	Философия	Ж	5	3	2/0/1	5	емтихан
Барлығы				51	30			
Таңдау пәндері				5	3			
Базалық пәндер циклі бойынша барлығы				56	33			
Базалық пәндер циклі								
Жоғары оқу орны компоненті								
1	CSCI1103	Бағдарламалау принциптері I	БП	6	4	2/0/2	1	емтихан
2	MATH1102	Математикалық талдау I	БП	5	4	2/0/2	1	емтихан
3	CSCI1102	Дискреттік құрылымдар	БП	5	3	2/0/1	1	емтихан
4	MATH1203	Сызықты алгебра (инженерлер үшін)	БП	5	3	2/0/1	2	емтихан
5	CSCI1204	Бағдарламалау принциптері II	БП	6	4	2/0/2	2	емтихан
6	MATH1202	Математикалық талдау II	БП	5	4	2/0/2	2	емтихан
7	FUN1105	Физика I	БП	5	3	1/1/1	2	емтихан
8	STAT2201	Статистика	БП	5	3	2/0/1	2	емтихан
9	MATH2111	Дифференциалдық теңдеулер	БП	4	3	2/0/1	3	емтихан
10	CEEN2101	Электротехниканың теориялық негіздері I	БП	5	3	2/1/0	3	емтихан
11	CSCI2105	Алгоритмдер және деректер құрылымдары	БП	5	3	2/0/1	3	емтихан
12	FUN1233	Физика II	БП	5	3	1/1/1	3	емтихан
13	MAT1237	Комплексті айнымалының математикалық талдауы	БП	3	2	1/0/1	3	емтихан
14	MATH2206	Теориялық механика	БП	3	2	1/0/1	4	емтихан
15	CEEN3106	Сызықты жүйелерді автоматты басқару теориясы	БП	5	3	2/1/0	5	емтихан
16	CEEN3210	Бейсызықты жүйелерді автоматты басқару теориясы	БП	5	3	2/1/0	6	емтихан
17	PRA334	Өндірістік практика	БП	5	3		6	сынақ
Барлығы				82	53			
Таңдау пәндері				20	12			
Базалық пәндер циклі бойынша барлығы				102	65			
Бейінді пәндер циклі								
Жоғары оқу орны компоненті								
1	CEEN2202	Электротехниканың теориялық негіздері II	Б	4	3	2/1/0	4	емтихан
2	CEEN2215	Электроника және сандық жобалау	Б	5	3	2/1/0	4	емтихан
3	CEEN2102	Метрология және Өлшеулер	Б	3	2	1/1/0	4	емтихан
4	CEEN2205	Автоматтандыру компоненттері мен құрылғылары	Б	5	3	2/1/0	5	емтихан
5	CEEN3107	Микроконтроллерлерге және микропроцессорлық жүйелерге кіріспе	Б	5	3	1/0/2	6	емтихан
6	CEEN3313	Стандартты технологиялық процесстер мен өндірісті автоматтандыру	Б	5	3	2/1/0	7	емтихан
7	CEEN4201	Автоматтандыру жүйесін жобалау	Б	5	3	2/0/1	8	емтихан
8	PRA437	Дипломалды практика	Б	8	5		8	сынақ
9	CSCI4102	Зерттеу құралдары мен әдістері	Б	4	3	3/0/0	8	емтихан
Барлығы				44	28			
Таңдау пәндері				30	18			
Базалық пәндер циклі бойынша барлығы				74	46			
Теориялық оқу бойынша барлығы				232	144			
Қорытынды аттестаттау								
1	IA1504	Қорытынды аттестаттау		8	5		8	
Барлығы				8	5			
Оқу бағдарламасының жалпы саны				240	149			

Академиялық мәселелер жөніндегі проректор м.а.

ӨӨО басшысы

АТЖИМ деканы

Исахов А.А.

Манханова А.Е.

Иманбаев А.Ж.

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
JSC «KAZAKH-BRITISH TECHNICAL UNIVERSITY»

Approved by
Rector, Chairman of the Board 
Minutes SC No. 11 dated 17 August 2023 year

Working Curriculum
Educational program «Automation and Control»
For the 2023-2024 Academic Year
Code and classification of training areas 6B071 «Engineering and practice of engineering»

Degree: Bachelor of Engineering and Technology
Study Duration: 4 years

Year of Study	Component	Code	Discipline	Cycle	Total credits		Hour Breakdown	Prerequisites	Component	Code	Discipline	Cycle	Total credits		Hour Breakdown	Prerequisites
					ECTS	KZ							ECTS	KZ		
1	UC	CSCI1103	Programming Principles I	C	6	4	2/0/2		UC	CSCI1204	Programming Principles II	C	6	4	2/0/2	CSCI1103
	UC	MATH1102	Calculus I	C	5	4	2/0/2		UC	MATH1202	Calculus II	C	5	4	2/0/2	MATH1102
	UC	CSCI1102	Discrete Structures	C	5	3	2/0/1		UC	FUN1105	Physics I	C	5	3	1/1/1	CSCI1102
	RC	LAN1180	English 1 level A0	G	10	6	0/0/6	Diagn. Test	UC	STAT2201	Statistics	C	5	3	2/0/1	
		LAN1181	English 1 level A1						RC	HUM1137	Merging Personal and Global Evolution	G	8	5	0/0/5	
		LAN1182	English 1 level A2						UC	MATH1203	Linear Algebra for Engineers	C	5	3	2/0/1	
		LAN1183	English 1 level B1													
		LAN1184	English 1 level B2													
		LAN1185	English 1 level C1													
		Total			26	17				Total			34	22		
2	3 semester								4 semester							
	UC	MAT1237	Calculus of Complex Variable	C	3	2	1/0/1	MATH1102	UC	CEEN2202	Foundations of Electrical Engineering II	S	4	3	2/1/0	CEEN2101
	UC	CSCI2105	Algorithms and Data Structures	C	5	3	2/0/1	CSCI1103, CSCI1102	UC	CEEN2215	Electronics and Digital Design	S	5	3	2/1/0	CEEN2101
	UC	FUN1233	Physics II	C	5	3	1/1/1	FUN1105	UC	MATH2206	Theoretical Mechanics	C	3	2	1/0/1	MATH1202, MATH2111
	UC	MATH2111	Differential Equations	C	4	3	2/0/1	MATH1202	UC	CEEN2102	Metrology and Measurements	S	3	2	1/1/0	CEEN2101
	UC	CEEN2101	Foundations of Electrical Engineering I	C	5	3	2/1/0	MATH1102, FUN1105	EC		Elective	S	5	3		
	RC	PHE101	Physical Education I	G	4	2	0/0/2	pass/fail	RC	PHE102	Physical Education II	G	4	2	0/0/2	pass/fail
	RC	LAN1115/ LAN1119	Kazakh/ Russian Language	G	5	3	0/0/3		RC	LAN1116	Academic Kazakh Language	G	5	3	0/0/3	LAN1115
		LAN1116	Academic Kazakh Language						RC	LAN1117	Business Kazakh/Academic Kazakh					LAN1116
		LAN1117	Business Kazakh/Academic Kazakh						RC	LAN1118	Professional Kazakh Language					LAN1117
		Total			31	19				Total			29	18		
3	5 semester								6 semester							
	UC	CEEN3106	Theory of Linear Control Systems	C	5	3	2/0/1	MATH1202	UC	CEEN3210	Theory of Non-Linear Control Systems	C	5	3	2/0/1	CEEN3106
	UC	CEEN2205	Automation Components and Devices	S	5	3	2/0/1	CEEN2215, CEEN2102	UC	CEEN3107	Introduction to Microcontrollers and Microprocessor Systems	S	5	3	1/0/2	CEEN2205
	EC		Elective	C	5	3			EC		Elective	S	5	3		
	EC		Elective	S	5	3			EC		Elective	S	5	3		
	RC	INFT1101	Information and Communication Technology	G	5	3	2/0/1		EC		Elective	C	5	3		
	RC	HUM1102	Philosophy	G	5	3	2/0/1		RC	HUM1101	History of Kazakhstan (State examination)	G	5	3	2/0/1	
		Total			30	18				Total			30	18		
4	7 semester								8 semester							
	UC	CEE3313	Automation of Standard Technological Processes and Manufacturing	S	5	3	2/0/1	CEEN3210	UC	CEEN4201	Automation systems design	S	5	3	2/0/1	CEE3313
	EC		Elective	S	5	3			UC	PRA437	Pre-diploma Internship	S	8	5		pass/fail
	EC		Elective	S	5	3			RC	IA1504	Final attestation	F	8	5		
	EC		Elective	G	5	3			UC	CSCI4102	Research Tools and Methods	S	4	3	3/0/0	
	EC		Elective	C	5	3										
	EC		Elective	C	5	3										
	UC	PRA334	Industrial Internship	C	5	3		pass/fail								
		Total			35	21				Total			25	16		
										Total			240	149		

Cycle	Name of Cycle	Credits (ECTS)			
		ECTS	RC	UC	EC
G	General	56	51	0	5
C	Core	102	0	82	20
S	Specialty	74	0	44	30
F	Final attestation	8	8	0	0
	Total	240	59	126	55

RC - Required component
UC - University component
EC - Elective component

Acting Vice Rector for Academic Affairs

Head of EMC

Dean of SITE

Issakhov A.A.

Mankhanova A.E.

Imanbaev A.Z.

MINISTRY OF SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
JSC «KAZAKH-BRITISH TECHNICAL UNIVERSITY»

Approved by

Rector, Chairman of the Board

Minutes SC № 11 dated « 2 » august 2023 year



Curriculum
Educational Program «Automation and Control»
For the 2023-2024 Academic Year
Code and classification of the training area: 6B071 «Engineering and practice of engineering»

Degree: Bachelor of Engineering and Technology
Duration: 4 years

Education: 4 years

№	Code	Discipline	Cycle	Total credits		Hour Breakdown	Semester	Type of Control
				ECTS	KZ			
General Disciplines								
University Requirement								
1	PHE101/ PHE102	Physical Education I-II	G	8	4	0/0/4	3,4	pass/fail
2	LAN1180-1185	English I	G	10	6	0/0/6	1	exam
3	HUM1137	Merging Personal and Global Evolution	G	8	5	0/0/5	2	exam
4	LAN1115-1119	Kazakh / Russian language I, II	G	10	6	0/0/6	3,4	exam
5	INFT1101	Information and communication technologies	G	5	3	2/0/1	5	exam
6	HUM1101	History of Kazakhstan (State examination)	G	5	3	2/0/1	6	exam
7	HUM1102	Philosophy	G	5	3	2/0/1	5	exam
Total				51	30			
Elective General				5	3			
Total by General				56	33			
Core Discipline								
Required Core								
1	CSCI1103	Programming Principles I	C	6	4	2/0/2	1	exam
2	MATH1102	Calculus I	C	5	4	2/0/2	1	exam
3	CSCI1102	Discrete Structures	C	5	3	2/0/1	1	exam
4	MATH1203	Linear Algebra for Engineers	C	5	3	2/0/1	2	exam
5	CSCI1204	Programming Principles II	C	6	4	2/0/2	2	exam
6	MATH1202	Calculus II	C	5	4	2/0/2	2	exam
7	FUN1105	Physics I	C	5	3	1/1/1	2	exam
8	STAT2201	Statistics	C	5	3	2/0/1	2	exam
9	MATH2111	Differential Equations	C	4	3	2/0/1	3	exam
10	CEEN2101	Foundations of Electrical Engineering I	C	5	3	2/1/0	3	exam
11	CSCI2105	Algorithms and Data Structures	C	5	3	2/0/1	3	exam
12	FUN1233	Physics II	C	5	3	1/1/1	3	exam
13	MAT1237	Calculus of Complex Variables	C	3	2	1/0/1	3	exam
14	MATH2206	Theoretical Mechanics	C	3	2	1/0/1	4	exam
15	CEEN3106	Theory of Linear Control Systems	C	5	3	2/0/1	5	exam
16	CEEN3210	Theory of Non-Linear Control Systems	C	5	3	2/0/1	6	exam
17	PRA334	Industrial Internship	C	5	3		6	pass/fail
Total				82	53			
Elective Core				20	12			
Total by Core Disciplines				102	65			
Specialty Disciplines								
Required Specialty								
1	CEEN2202	Foundations of Electrical Engineering II	S	4	3	2/1/0	4	exam
2	CEEN2215	Electronics and Digital Design	S	5	3	2/1/0	4	exam
3	CEEN102	Metrology and Measurements	S	3	2	1/1/0	4	exam
4	CEEN2205	Automation Components and Devices	S	5	3	2/0/1	5	exam
5	CEEN3107	Introduction to Microcontrollers and Microprocessor Systems	S	5	3	1/0/2	6	exam
6	CEEN3313	Automation of Standard Technological Processes and Manufacturing	S	5	3	2/1/0	7	exam
7	CEEN4201	Automation System Design	S	5	3	2/0/1	8	exam
8	PRA437	Pre-diploma Internship	S	8	5		8	pass/fail
9	CSCI4102	Research Tools and Methods	S	4	3	3/0/0	8	exam
Total				44	28			
Elective Specialty				30	18			
Total Specialty				74	46			
Total Theoretical Training				232	144			
Final Attestation								
1	IA1504	Final attestation	F	8	5		8	
Total				8	5			
Educational Program in total				240	149			

Acting Vice Rector for Academic Affairs

Issakhov A.A.

Head of EMC

Mankhanova A.E.

Dean of SITE

Imanbaev A.Z.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
АО «КАЗАХСТАНСКО-БРИТАНСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю
Ректор, Председатель Правления
Протокол УС № _____ от «___» _____ 2023 г. Табдуплин М.Т.

Рабочий учебный план
Образовательной программы «Автоматизация и управление»
набор 2023-2024 учебного года
Код и классификация направлений подготовки 6B071 «Инженерия в инженерное дело»

Степень: Бакалавр техники и технологий
Срок обучения: 4 года

Год обучения	Компонент	Код	Наименование дисциплины	Компонент	Объем в кредитах		лек/лаб/сем	Пререквизиты	Компонент	Код	Наименование дисциплины	Компонент	Объем в кредитах		лек/лаб/сем	Пререквизиты	
					ECTS	KZ							ECTS	KZ			
1			1 семестр								2 семестр						
	ВК	CSCI1103	Принципы программирования I	Б	6	4	2/0/2		ВК	CSCI1204	Принципы программирования II	Б	6	4	2/0/2	CSCI1103	
	ВК	MATH1102	Матанализ I	Б	5	4	2/0/2		ВК	MATH1202	Матанализ II	Б	5	4	2/0/2	MATH1102	
	ВК	CSCI1102	Дискретные структуры	Б	5	3	2/0/1		ВК	FUN1105	Физика I	Б	5	3	1/1/1		
	ВК	LAN1180	Английский 1. уровень A0	Б	5	3	2/0/1		ВК	STAT2201	Статистика	Б	5	3	2/0/1	CSCI1102	
	ОК	LAN1181	Английский 1. уровень A1						ОК	HUM1137	Эволюция Личная и Глобальная - в одном потоке	О	8	5	0/0/5		
	ОК	LAN1182	Английский 1. уровень A2	О	10	6	0/0/6	диагн. тест	ВК	MATH1203	Линейная алгебра для инженеров	Б	5	3	2/0/1		
	ОК	LAN1183	Английский 1. уровень B1														
	ОК	LAN1184	Английский 1. уровень B2														
	ОК	LAN1185	Английский 1. уровень C1														
			Всего		26	17								34	22		
2			3 семестр								4 семестр						
	ВК	MAT1237	Математический анализ комплексного переменного	Б	3	2	1/0/1	MATH1102	ВК	CEEN2202	Теоретические основы электротехники II	П	4	3	2/1/0	CEEN2101	
	ВК	CSCI2105	Алгоритмы и структуры данных	Б	5	3	2/0/1	CSCI1103, CSCI1102	ВК	CEEN2215	Электроника и цифровой дизайн	П	5	3	2/1/0	CEEN2101	
	ВК	FUN1233	Физика II	Б	5	3	1/1/1	FUN1105	ВК	MATH2206	Теоретическая механика	Б	3	2	1/0/1	MATH1202, MATH2111	
	ВК	MATH2111	Дифференциальные уравнения	Б	4	3	2/0/1	MATH1202	ВК	CEEN2102	Метрология и измерения	П	3	2	1/1/0	CEEN2101	
	ВК	CEEN2101	Теоретические основы электротехники I	Б	5	3	2/1/0	MATH1102, FUN1105	КВ		Дисциплина по выбору	П	5	3			
	ОК	PHE101	Физическая культура I	О	4	2	0/0/2	зачет/незачет	ОК	PHE102	Физическая культура II	О	4	2	0/0/2	зачет/незачет	
	ОК	LAN1115/ LAN1116/ LAN1117	Общий казахский / русский язык / Академический казахский язык / Деловой казахский язык	О	5	3	0/0/3		ОК	LAN1116/ LAN1117	Академический казахский язык / Деловой казахский язык / Проффессиональный казахский язык	О	5	3	0/0/3	LAN1115/ LAN1116/ LAN1117	
			Всего		31	19					Всего			29	18		
	3	ВК	CEEN3106	Теория линейных систем автоматического регулирования	Б	5	3	2/0/1	MATH1202	ВК	CEEN3210	Теория нелинейных систем автоматического управления	Б	5	3	2/0/1	CEEN3106
ВК		CEEN2205	Элементы и устройства автоматики	П	5	3	2/0/1	CEEN2215, CEEN2102	ВК	CEEN3107	Введение в микроконтроллеры и микропроцессорные системы	П	5	3	2/0/1	CEEN2205	
КВ			Дисциплина по выбору	Б	5	3			КВ		Дисциплина по выбору	П	5	3			
КВ			Дисциплина по выбору	П	5	3			КВ		Дисциплина по выбору	П	5	3			
ОК		INF1101	Информационно-коммуникационные технологии	О	5	3	2/0/1		КВ		Дисциплина по выбору	Б	5	3			
ОК		HUM1102	Философия	О	5	3	2/0/1		ОК	HUM1101	История Казахстана (Государственный экзамен)	О	5	3	2/0/1		
			Всего		30	18					Всего			30	18		
4	ВК	CEEN3313	Автоматизация стандартных технологических процессов	П	5	3	2/0/1	CEEN3210	ВК	CEEN4201	Проектирование систем автоматизации	П	5	3	2/0/1	CEEN3313	
	КВ		Дисциплина по выбору	П	5	3			ВК	PRA437	Преддипломная практика	П	8	5		зачет/незачет	
	КВ		Дисциплина по выбору	П	5	3			ОК	IA1504	Итоговая аттестация	И	8	5			
	КВ		Дисциплина по выбору	О	5	3			ВК	CSCI4102	Инструменты и методы исследований	П	4	3	3/0/0		
	КВ		Дисциплина по выбору	Б	5	3											
	КВ		Дисциплина по выбору	Б	5	3											
	ВК	PRA334	Производственная практика	Б	5	3		зачет/незачет									
		Всего		35	21					Всего			25	16			

Цикл	Наименование цикла	Объем в кредитах			
		ECTS	ОК	ВК	КВ
О	Общесобразовательный	56	43	0	5
Б	Базовый	102	0	82	20
П	Профилирующий	74	0	44	30
И	Итоговая аттестация	8	8	0	0
Всего		240	51	126	55

ОК - Обязательный компонент
ВК - Вузовский компонент
КВ - Компонент по выбору

И.о. проректора по академическим вопросам

Руководитель УМЦ

Докан ШИТИИ

Исахов А.А.

Манханова А.Е.

Иманбаев А.Ж.