

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

Утвержден  
Ректор Проректор-Прямая линия  
Протокол № 1 от 12.05.2024

Рабочий учебный план  
Образовательной программы «Б07103 Автоматизация и управление»  
для набора 2024-2025 учебного года

Степень: Бакалавр техники и технологий по образовательной программе «Б07103 Автоматизация и управление»

Срок обучения: 4 года

Год обучения	Компонент	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Цикл	Объем кредитов	Контактные часы в неделю	Академ. формула: лекс/лаб/сем	Форма контроля	Прекращающий	Компонент	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Цикл	Объем кредитов	Контактные часы в неделю	Академ. формула: лекс/лаб/сем	Форма контроля	Прекращающий	
1	1 семестр									2 семестр									
	БК	CSC11103	Принципы программирования 1	БД	6	4	2/0/2	Экзамен		БК	CSC11204	Принципы программирования 2	БД	6	4	2/0/2	Экзамен	CSC11103	
	БК	MAT1245	Исчисление 1	БД	5	3	1/0/2	Экзамен		БК	MAT1246	Исчисление 2	БД	5	3	1/0/2	Экзамен	MAT1245	
	ОК	LAN1194-LAN1199	Иностранный язык (уровень английского A0-C1)	ООД	5	3	0/0/3	Экзамен	Диагност. Тест	ОК	LAN1194-LAN1199	Иностранный язык (уровень английского A0-C1)	ООД	5	3	0/0/3	Экзамен		
	ОК	HUM1141	Модуль социально-политических знаний (политология, социология, культурология, психология)	ООД	8	5	3/0/2	Экзамен		ОК	HUM1101	История Казахстана	ООД	5	3	2/0/1	Гос. Экзамен		
	БК	MATH1203	Линейная алгебра для инженеров	БД	5	3	2/0/1	Экзамен		БК	CSC11102	Дискретные структуры	БД	5	3	2/0/1	Экзамен		
										БК	FUN1101-FUN1106	Физика 1	БД	5	3	1/1/1	Экзамен		
		Всего			29						Всего			31					
2	3 семестр									4 семестр									
	БК	MATH2111	Дифференциальные уравнения	БД	4	3	2/0/1	Экзамен	MAT1246	БК	MATH2206	Теоретическая механика	БД	3	2	1/0/1	Экзамен	MAT1246	
	БК	CEEN2101	Теоретические основы электротехники 1	БД	5	3	2/1/0	Экзамен	MAT1245-FUN1101-FUN1106	БК	CEEN2203	Теоретические основы электротехники 2	ПД	4	3	2/1/0	Экзамен	CEEN2101	
	БК	CSC12105	Алгоритмы и структуры данных	БД	5	3	2/0/1	Экзамен	CSC11103-CSC11102	БК	CEEN2102	Метрология и измерения	ПД	3	2	1/1/0	Экзамен	CEEN2101	
	БК	FUN1230-FUN1233	Физика 2	БД	5	3	1/1/1	Экзамен	FUN1101-FUN1106	БК	CEEN2215	Электроника и цифровой дизайн	ПД	5	3	2/1/0	Экзамен	CEEN2101	
	ОК	LAN1115-LAN1120-LAN1174-LAN1176	Казахский (Русский) язык (A0-C2)	ООД	5	3	0/0/3	Экзамен	Диагност. Тест	ОК	LAN1115-LAN1120-LAN1174-LAN1176	Казахский (Русский) язык (A0-C2)	ООД	5	3	0/0/3	Экзамен		
	ОК	RHE108	Физическая культура	ООД	4	2	0/0/2	Зачет		ОК	RHE108	Физическая культура	ООД	4	2	0/0/2	Зачет		
БК	CEEN1201	Введение с сети	БД	3	2	1/0/1	Экзамен		КВ		Дисциплина по выбору 1	БД	5	3		Экзамен			
		Всего			31						Всего			29					
3	5 семестр									6 семестр									
	ОК	HUM1102	Философия	ООД	5	3	2/0/1	Экзамен		КВ		Дисциплина по выбору 4	ООД	5	3	0/0/3	Экзамен		
	БК	CEEN3106	Теория линейных управляющих систем	БД	5	3	3/0/0	Экзамен	FUN1230-FUN1233	ОК	INF11101	Информационно-коммуникационные технологии	ООД	5	3	2/0/1	Экзамен		
	КВ		Дисциплина по выбору 2	ПД	5	3		Экзамен		БК	CEEN3210	Теория нелинейных управляющих систем	БД	5	3	2/0/1	Экзамен	CEEN3106	
	БК	STAT2201	Статистика	БД	5	3	2/0/1	Экзамен	CSC11102	БК	CEEN3107	Введение в микроконтроллеры	ПД	5	3	1/0/2	Экзамен	CEEN2205	
	БК	CEEN2205	Элементы и устройства автоматики	ПД	5	3	2/0/1	Экзамен	CEEN2215	КВ		Дисциплина по выбору 5	ПД	5	3		Экзамен		
	КВ		Дисциплина по выбору 3	БД	5	3		Экзамен		КВ		Дисциплина по выбору 6	БД	5	3		Экзамен		
		Всего			30						Всего			30					
4	7 семестр									8 семестр									
	БК	CEEN3313	Автоматизация стандартных технологических процессов	ПД	5	3	2/0/1	Экзамен	CEEN3210	КВ		Дисциплина по выбору 12	ПД	5	3		Экзамен		
	КВ		Дисциплина по выбору 7	ПД	5	3		Экзамен			PRA437	Преддипломная практика	ПД	8	*		Отчет		
	КВ		Дисциплина по выбору 8	ПД	5	3		Экзамен		БК	CEEN4201	Проектирование систем автоматизации	ПД	5	3	2/0/1	Экзамен	CEEN3313	
	КВ		Дисциплина по выбору 9	ПД	5	3		Экзамен			IA1504	Итоговая аттестация	ИА	8			Защита		
	КВ		Дисциплина по выбору 10	БД	5	3		Экзамен											
		PRA334	Производственная практика	БД	5	*		Отчет											
КВ		Дисциплина по выбору 11	ПД	4	3		Экзамен												
		Всего			34						Всего			26					
Итого															240				

\* Нормативное время работы студента на практике в течение недели 30 часов (6 часов в день при 5-дневной рабочей неделе). Приказ МОН РК от 20 апреля 2011 г., № 152

Цикл	Наименование цикла	Объем в кредитах			
		Всего	Обязательный компонент	Вузовский компонент	Компонент по выбору
ООД	Общеобразовательные дисциплины	56	51		5
БД	Базовые дисциплины	102		77	20
ПД	Профилирующие дисциплины	74		32	34
ИА	Итоговая аттестация	8			
Всего		240			

Наименование цикла	Цикл	Обозначения и сокращения			
		Обязательный компонент	Вузовский компонент	Компонент по выбору	
Общеобразовательные дисциплины	ООД	ОК	ВК	КВ	
Базовые дисциплины	БД		ВК	КВ	
Профилирующие дисциплины	ПД		ВК	КВ	

Проректор по академическим вопросам  
Руководитель УМЦ  
Декан ШПМ  
Декан ШЕиСН  
Декан ШИТиИ

Исахов А.А.  
Ерен Н.Е.  
Ситнича А.В.  
Бейсенов Р.Е.  
Измайлов А.Ж.

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

КЕБІГЕМІН

Екпін (Басқару және басқару)

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Абдуллин М.Т.

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Матрица

Дәрежесі: «Б07103 Автоматтандыру және басқару» білім беру бағдарламасы бойынша техника және технологиялық бағытта  
Оқу мерзімі: 4 жыл

Оқу жылы	Компонент	Пәннің коды	Пән атауы	Цикл	Кредит көлемі	Аптасына контакт сағат	Сабак түрлері: дерегі/ж/семинар	Бақылау формасы	Пререквизиттер	Компонент	Пәннің коды	Пән атауы	Цикл	Кредит көлемі	Аптасына контакт сағат	Сабак түрлері: дерегі/ж/семинар	Бақылау формасы	Пререквизиттер
1	ЖК	CSC11103	Бағдарламалау принциптері 1	БП	6	4	2/0/2	Емтихан		ЖК	CSC11204	Бағдарламалау принциптері 2	БП	6	4	2/0/2	Емтихан	CSC11103
	ЖК	MAT1245	Есептеу 1	БП	5	3	1/0/2	Емтихан		ЖК	MAT1246	Есептеу 2	БП	5	3	1/0/2	Емтихан	MAT1245
	МК	LAN1194- LAN1199	Шет тілі (ағылшын А0-C1 деңгейі)	ЖБП	5	3	0/0/3	Емтихан	Диагност. Тест	МК	LAN1194- LAN1199	Шет тілі (ағылшын А0-C1 деңгейі)	ЖБП	5	3	0/0/3	Емтихан	
	МК	HUM1141	Әлеуметтік-саяси білім модулі (саясаттану, әлеуметтану, мәдениеттану, психология)	ЖБП	8	5	3/0/2	Емтихан		МК	HUM1101	Қазақстан тарихы	ЖБП	5	3	2/0/1	Мем. Емтихан	
	ЖК	MATH1203	Сызықтық алгебра (инженерлер үшін)	БП	5	3	2/0/1	Емтихан		ЖК	CSC11102	Дискретті құрылымдар	БП	5	3	2/0/1	Емтихан	
										ЖК	FUN1101- FUN1106	Физика 1	БП	5	3	1/1/1	Емтихан	
			Барлығы		29							Барлығы		31				
2			3 семестр									4 семестр						
	ЖК	MATH2111	Дифференциалдық теңдеулер	БП	4	3	2/0/1	Емтихан	MAT1246	ЖК	MATH2206	Теоретикалық механика	БП	3	2	1/0/1	Емтихан	MAT1246
	ЖК	SEEN2101	Электротехниканың теоретикалық негіздері 1	БП	5	3	2/1/0	Емтихан	MAT1245 FUN1105	ЖК	SEEN2203	Электротехниканың теоретикалық негіздері 2	КП	4	3	2/1/0	Емтихан	SEEN2101
	ЖК	CSC12105	Алгоритмдер және деректер құрылымдары	БП	5	3	2/0/1	Емтихан	CSC11103, CSC11102	ЖК	SEEN2102	Метрология және Өлшеулер	КП	3	2	1/1/0	Емтихан	SEEN2101
	ЖК	FUN1230- FUN1233	Физика 2	БП	5	3	1/1/1	Емтихан	FUN1101- FUN1106	ЖК	SEEN2215	Электроника және сандық жобалау	КП	5	3	2/1/0	Емтихан	SEEN2101
	МК	LAN1115- LAN1120, LAN1174- LAN1176	Қазақ (Орыс) тілі (А0-C2)	ЖБП	5	3	0/0/3	Емтихан	Диагност. Тест	МК	LAN1115- LAN1120, LAN1174- LAN1176	Қазақ (Орыс) тілі (А0-C2)	ЖБП	5	3	0/0/3	Емтихан	
	МК	RHE108	Дене шынықтыру	ЖБП	4	2	0/0/2	Сынақ		МК	RHE108	Дене шынықтыру	ЖБП	4	2	0/0/2	Сынақ	
ЖК	SEEN1201	Желілерге кіріспе	БП	3	2	1/0/1	Емтихан		ТК		Таңдау пәні 1	БП	5	3		Емтихан		
		Барлығы		31							Барлығы		29					
3			5 семестр									6 семестр						
	МК	HUM1102	Философия	ЖБП	5	3	2/0/1	Емтихан	таңдау етілмейді	ТК		Таңдау пәні 4	ЖБП	5	3	0/0/3	Емтихан	
	ЖК	SEEN3106	Сызықтық басқару жүйелерінің теориясы	БП	5	3	3/0/0	Емтихан	MAT1246	МК	INFT1101	Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар	ЖБП	5	3	2/0/1	Емтихан	
	ТК		Таңдау пәні 2	КП	5	3		Емтихан		ЖК	SEEN3210	Сызықтық емес бақылау жүйелерінің теориясы	БП	5	3	2/0/1	Емтихан	SEEN3106
	ЖК	STAT2201	Статистика	БП	5	3	2/0/1	Емтихан	CSC11102	ЖК	SEEN3107	Микроконтроллерлерге кіріспе	КП	5	3	1/0/2	Емтихан	SEEN2205
	ЖК	SEEN2205	Автоматтандыру компоненттері мен құрылғылары	КП	5	3	2/0/1	Емтихан	SEEN2215	ТК		Таңдау пәні 5	КП	5	3		Емтихан	
	ТК		Таңдау пәні 3	БП	5	3		Емтихан		ТК		Таңдау пәні 6	БП	5	3		Емтихан	
		Барлығы		30							Барлығы		30					
4			7 семестр									8 семестр						
	ЖК	SEEN3313	Стандартты технологиялық процесстер мен өндірісті автоматтандыру	КП	5	3	2/0/1	Емтихан	SEEN3210	ТК		Таңдау пәні 12	КП	5	3		Емтихан	
	ТК		Таңдау пәні 7	КП	5	3		Емтихан			PRA437	Дипломалық практикасы	КП	8	*		Есебі	
	ТК		Таңдау пәні 8	КП	5	3		Емтихан		ЖК	SEEN4201	Автоматтандыру жүйесін жобалау	КП	5	3	2/0/1	Емтихан	SEEN3313
	ТК		Таңдау пәні 9	КП	5	3		Емтихан			IA1504	Қорығынды аттестаттау	ҚА	8			Қорғау	
	ТК		Таңдау пәні 10	БП	5	3		Емтихан										
		PRA334	Өндірістік практика	БП	5	*		Есебі										
ТК		Таңдау пәні 11	КП	4	3		Емтихан											
		Барлығы		34							Барлығы		26					



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



Working Curriculum  
Educational program «B07103 Automation and control»  
of the 2024-2025 Academic Year

Degree: Bachelor of Engineering and Technology under the educational programme «B07103 Automation and control»  
Study Duration: 4 years

Year of Study	Component	Code	Discipline	Cycle	Volume of loans	Contact hours per week	Academic formula: lec/lab/semin	Form of control	Prerequisites	Component	Code	Discipline	Cycle	Volume of loans	Contact hours per week	Academic formula: lec/lab/semin	Form of control	Prerequisites
1st semester										2nd semester								
UC	CSCI1103		Programming Principles I	C	6	4	2/0/2	Exam		UC	CSCI1204	Programming Principles 2	C	6	4	2/0/2	Exam	CSCI1103
UC	MAT1245		Calculus 1	C	5	3	1/0/2	Exam		UC	MAT1246	Calculus 2	C	5	3	1/0/2	Exam	MAT1245
RC	LAN1194- LAN1199		Foreign language (English level A0-C1)	G	5	3	0/0/3	Exam	Diagnostic test	RC	LAN1194- LAN1199	Foreign language (English level A0-C1)	G	5	3	0/0/3	Exam	
RC	HUM1141		Module of socio-political knowledge (political science, sociology, cultural studies, psychology)	G	8	5	3/0/2	Exam		RC	HUM1101	History of Kazakhstan	G	5	3	2/0/1	State Exam	
UC	MATH1203		Linear Algebra for Engineers	C	5	3	2/0/1	Exam		UC	CSCI1102	Discrete structures	C	5	3	2/0/1	Exam	
										UC	FUN1101- FUN1106	Physics I	C	5	3	1/1/1	Exam	
			<b>Total</b>			<b>29</b>						<b>Total</b>		<b>31</b>				
3rd semester										4th semester								
UC	MATH2111		Differential Equations	C	4	3	2/0/1	Exam	MAT1246	UC	MATH2206	Theoretical Mechanics	C	3	2	1/0/1	Exam	MAT1246
UC	CEEN2101		Foundations of Electrical Engineering I	C	5	3	2/1/0	Exam	MAT1245 FUN1105	UC	CEEN2203	Foundations of Electrical Engineering II	S	4	3	2/1/0	Exam	CEEN2101
UC	CSCI2105		Algorithms and Data Structures	C	5	3	2/0/1	Exam	CSCI1103, CSCI1102	UC	CEEN2102	Metrology and Measurements	S	3	2	1/1/0	Exam	CEEN2101
UC	FUN1230- FUN1233		Physics 2	C	5	3	1/1/1	Exam	FUN1101- FUN1106	UC	CEEN2215	Electronics and Digital Design	S	5	3	2/1/0	Exam	CEEN2101
RC	LAN1115- LAN1120, LAN1174- LAN1176		Kazakh (Russian) language (A0-C2)	G	5	3	0/0/3	Exam	Diagnostic test	RC	LAN1115- LAN1120, LAN1174- LAN1176	Kazakh (Russian) language (A0-C2)	G	5	3	0/0/3	Exam	
RC	PHE108		Physical education	G	4	2	0/0/2	Pass		RC	PHE108	Physical education	G	4	2	0/0/2	Pass	
UC	CEEN1201		Introduction to networks	C	3	2	1/0/1	Exam		EC		Elective discipline 1	C	5	3		Exam	
			<b>Total</b>			<b>31</b>						<b>Total</b>		<b>29</b>				
5th semester										6th semester								
RC	HUM1102		Philosophy	G	5	3	2/0/1	Exam		EC		Elective discipline 4	G	5	3	0/0/3	Exam	
UC	CEEN3106		Theory of Linear Control Systems	C	5	3	3/0/0	Exam	MAT1246	RC	INFT1101	Information and Communication Technology	G	5	3	2/0/1	Exam	
EC			Elective discipline 2	S	5	3		Exam		UC	CEEN3210	Theory of Non-Linear Control Systems	C	5	3	2/0/1	Exam	CEEN3106
UC	STAT2201		Statistics	C	5	3	2/0/1	Exam	CSCI1102	UC	CEEN3107	Introduction to Microcontrollers	S	5	3	1/0/2	Exam	CEEN2205
UC	CEEN2205		Automation Components and Devices	S	5	3	2/0/1	Exam	CEEN2215	EC		Elective discipline 5	S	5	3		Exam	
EC			Elective discipline 3	C	5	3		Exam		EC		Elective discipline 6	C	5	3		Exam	
			<b>Total</b>			<b>30</b>						<b>Total</b>		<b>30</b>				
7th semester										8th semester								
UC	CEEN3313		Automation of Standard Technological Processes and Manufacturing	S	5	3	2/0/1	Exam	CEEN3210	EC		Elective discipline 12	S	5	3		Exam	
EC			Elective discipline 7	S	5	3		Exam		PRA437		Pre-diploma Internship	S	8	*		Report	
EC			Elective discipline 8	S	5	3		Exam		UC	CEEN4201	Automation systems design	S	5	3	2/0/1	Exam	CEEN3313
EC			Elective discipline 9	S	5	3		Exam		IA1504		Final attestation	FA	8			Defense	
EC			Elective discipline 10	C	5	3		Exam										
	PRA334		Industrial Internship	C	5	*		Report										
EC			Elective discipline 11	S	4	3		Exam										
			<b>Total</b>			<b>34</b>						<b>Total</b>		<b>26</b>				
												<b>Total</b>		<b>240</b>				

\* The standard student work time in practice during the week is 30 hours (6 hours a day with a 5-day working week). Order of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan dated April 20, 2011, № 152

Cycle	Name of Cycle	Credits			
		Total	Required component	University component	Elective component
G	General Education Discipline	56	51		5
C	Core Discipline	102		77	20
S	Speciality Discipline	74		32	34
FA	Final attestation	8			
	<b>Total</b>	<b>240</b>			

Name of Cycle	Designations and abbreviations			
	Cycle	Required component	University component	Elective component
General Education Discipline	G	RC	UC	EC
Core Discipline	C		UC	EC
Speciality Discipline	S		UC	EC

Vice Rector for Academic Affairs

Head of EMC

Dean of SAM

Dean of SNaSS

Dean of SITE

Issakhov A.A.

Yeren N.Y.

Sinita A.V.

Beissenov R.E.

Imanbayev A.Zh.