

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	



Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан

ВКТУ им.Д.Серикбаева

УТВЕРЖДАЮ:
 Декан ШАСиЭ:
 Акаев А.М.

_____ 2024 г.

МЕХАНИКА ГРУНТОВ
 Рабочая учебная программа (силлабус)

Образовательная программа: 6В07115 Проектирование и строительство автомобильных дорог
 Код дисциплины: MG2301
 Количество кредитов: 6
 Цикл: ПД
 Компонент: ВК

Усть-Каменогорск, 2024

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Рабочая учебная программа (силлабус) разработана на «ШАСиЭ» на основании Государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования (Приказ Министра науки и высшего образования РК №2 от 20.07.2022 г.), Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения (Приказ Министра образования и науки РК от №152 от 20.04.2011 г.), Образовательной программы, Рабочего учебного плана, Каталога элективных дисциплин.

Одобрено Комиссией по обеспечению качества

Председатель

Байзакова Г.А.

Дата 29.08.2024 г. протокол №1

Руководитель образовательной программы

Айтказина А.К.
6В07115

Сотрудник библиотеки

Дроздова О.Н.

Разработал

Раимбекова А.
Преподаватель

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1 Краткое описание дисциплины

Является составной частью механики деформируемых тел. Она изучает физико-механические свойства грунтовых массивов. Решает задачи прочности и деформации грунтов, давления грунтов на поддерживающие сооружения, вопросы устойчивости откосов и склонов, изучает происходящие в грунтах процессы.

1.2

Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины:

Умение анализировать инженерно-геологические условия с целью дальнейшего использования данного материала на строительной площадке.

Задачи изучения дисциплины:

- Закрепление теоретических знаний по данной дисциплине. т.е. знакомство со свойствами грунтов их применение при строительстве, знакомство с нормативной и справочной литературой.

1.3 Цели устойчивого развития

Цель 12 Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства

1.4 Результаты обучения

Результаты обучения определяются на основе Дублинских дескрипторов соответствующего уровня образования и выражаются через компетенции.

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
	PO7 - Применять базовые и специальные знания в области математических, естественных, гуманитарных и технических наук в комплексной инженерной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Овладение базовыми знаниями в области естественнонаучных дисциплин, способствующих формированию высокообразованной личности с широким кругозором и культурой мышления - Способность самостоятельно применять методы и средства познания при решении широкого диапазона задач, связанных с проектированием оснований и фундаментов. - Знать требования к содержанию и характеру труда в современном производстве, основные профессии дорожной отрасли, при проектировании, строительстве и эксплуатации автомобильных дорог. - Вести преподавательскую и учебно-воспитательную работу. Умение применять стандартные методы расчета
	PO9 - Проводить эксперименты по заданным методикам, применять методы стандартных испытаний.	

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Формируемые ключевые компетенции	Результаты обучения (единицы ключевых компетенций)	
	образовательной программы	дисциплины
		<p>элементов и узлов строительных конструкций, выполнять проектно-конструкторские работы и оформлять проектную и технологическую документацию соответственно стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования.</p> <p>- Иметь представление о состоянии основных научно-технических проблем, перспективах и взаимосвязи развития профессионального обучения, а также смежных областей профессиональной деятельности. Осуществлять коммуникации в профессиональной среде и в обществе в целом, в том числе на иностранном языке; анализировать существующую и разрабатывать самостоятельно техническую документацию; четко излагать и защищать результаты комплексной инженерной деятельности на предприятиях строительно-монтажного комплекса и в отраслевых научных организациях.</p>

1.5 Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

1.5.1 Современные образовательные технологии

При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий:

- При проведении учебных занятий предусматривается использование следующих образовательных технологий: - Для преподавания дисциплины предусмотрены традиционные технологии: аудиторные занятия и самостоятельная работа студентов. Лекционный курс представлен в мультимедийной форме. При изложении лекционного материала в начале и при завершении лекции используется мотивационная речь. В лекции-презентации используется текстовая, аудио и видеoinформация, графики, таблицы и т.п. Лабораторные занятия проводятся в лаборатории, оснащенной современным оборудованием для изготовления и испытания дорожно-строительных материалов.

1.5.2 Адаптивные образовательные технологии (инклюзивное обучение)

Для успешного освоения дисциплины при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья могут применяться следующие адаптивные образовательные технологии:

- Денсаулық мүмкіндіктері шектеулі тұлғаларды оқыту кезінде пәнді табысты меңгеру үшін келесі бейімделген білім беру технологиялары қолданылуы мүмкін: - Бұл технология әр студентпен, әсіресе коучинг – сабақтарды жиі өткізетіндермен жеке жұмыс жүргізгенде

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

практикалық сабақтарды өткізу кезінде қолданылады. Студенттің өзіндік жұмысы кезінде кез келген тапсырмаларды шешу кезінде оқытушы да жеке студенттермен жұмыс істей алады.. Білімді бағалаудың қазіргі жүйесі студенттерге өз білімдерін оқытушының қатысуымен дәрістермен қатар практикалық сабақтар бойынша өз бетінше бағалауға мүмкіндік береді.

1.6 Пререквизиты

- Инженерная геодезия
- Математика 2

1.7 Постреквизиты

- Основы проектирования аэродромов
- Проектирование автомобильных дорог в сложных природных условиях

1.8 Трудоемкость дисциплины

Виды работ	часы
Лекции	30
Практические работы	15
Лабораторные работы	15
СРОП	30
СРО	90
Форма проведения итогового контроля	экзамен

2

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
Лекционные занятия					
1	Тема 1. Введение. Основные понятия и определения. Состав курса и его связь с другими дисциплинами. Основные задачи курса и особенности их решения. Краткий исторический обзор развития наук.	2	Ключевые знания основ инженерного дела	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4-17
2	Тема 2. Основы геологии. Инженерная геология как наука о совместности работы геологической среды и сооружения. Грунтоведение как наука о грунтах. Взаимосвязь грунтоведения, инженерной геологии с другими естественными и	2	Ключевые знания основ инженерного дела	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4



№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	техническими науками. Строение и физические свойства Земли.				
3	Тема 3. Минералы и горные породы. Минералы. Основные породообразующие минералы. Условия образования, генезис, классификация, состав, строение и физические свойства. Горные породы. Магматические и метаморфические горные породы. Минералогический состав, основные представители. Осадочные горные породы. Вещественный состав. Основные представители. Понятие о грунтах Основы грунтоведения.	2	Ключевые знания основ инженерного дела	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4
4	Тема 4. Геологические процессы. Тектонические явления. Формы тектонических нарушений. Элементы строения земной коры. Сейсмические явления. Землетрясения и их виды. Оценка силы землетрясений. Принципы учета влияния землетрясений на устойчивость зданий и сооружений. Магматизм. Метаморфизм. Виды метаморфизма. Процессы внутренней динамики Земли. Геологическая деятельность рек, морей, ледников. Четвертичные отложения. Выветривание и их виды. Элювий. Делювий. Пролувий. Аллювий и другие типы геологических отложений.	2	Ключевые знания основ инженерного дела	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4
5	Тема 5. Основы гидрогеологии. Общие сведения о подземных водах. Виды воды в горных породах. Их использование в народном хозяйстве. Агрессивность подземных вод. Классификация подземных вод. Верховодка, грунтовые межпластовые воды. Виды воды в горных породах. Их. Гидрогеологическая карта Казахстана. Закон фильтрации. Понятие о коэффициенте фильтрации, напорном градиенте и скорости движения воды. Дренажи. Влияние природных факторов и	2	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4



№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достигаемые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	инженерно – хозяйственной деятельности человека на изменение запасов подземных вод.				
6	Тема 6. Инженерно геологические изыскания. Состав и объем инженерно – геологических изысканий. Геофизические методы. Разведочные и горные выработки. Гидрогеологические исследования. Лабораторные и камеральные работы. Особенности инженерно – геологических изысканий для транспортных зданий и сооружений.	2	Постановка и формулирование проблем	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4-17
7	Тема 7. Механика грунтов. Природа грунтов и их физические свойства Происхождение, составные элементы грунтов, структурные связи в грунтах. Характеристики физических свойств и классификационные показатели грунтов. Разновидности грунтов с неустойчивыми структурными связями.	2	Постановка и формулирование проблем	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4
8	Тема 8. Основные предпосылки и закономерности механики грунтов. Предпосылки применения к грунтам механики деформируемых сред: постановка задач; сжимаемость компонент грунтов; основные расчетные модели грунтов. Механические свойства грунтов: характеристики; основные схемы и режимы лабораторных испытаний. Закономерности деформирования грунтов, закон уплотнения, принцип линейной деформируемости. Водопроницаемость грунтов, закон ламинарной фильтрации.	2	Ключевые знания основ инженерного дела	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4-10
9	Тема 9. Основные физические характеристики грунтов. Характеристики плотности, влажности и пористости грунтов. Основные физические характеристики грунтов.	3	Углубленные знания основ инженерного дела, методов и инструментария	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4
10	Тема 10. Состав, структура и текстура грунтов. Определения и понятия о составе,	3	Углубленные знания основ инженерного	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,14-17



№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	структуре и текстуре грунтов. Классификация частиц грунта по размерам частиц.		дела, методов и инструментария		
11	Тема 11. Типы крупнообломочных и песчаных грунтов. Характеристики консистенции глинистых грунтов. Классификация песчаных и скальных грунтов.	3	Ключевые знания основ инженерного дела	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4
12	Тема 12. Устойчивость откосов. Причины, приводящие к нарушению устойчивости массивов грунта в откосах. Виды оползней. Влияние гидродинамического давления.	3	Ключевые знания основ инженерного дела	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3,4
13	Тема 13. Оценка устойчивости откоса грунта. Устойчивость откоса грунта, обладающего только сцеплением. Устойчивость откоса грунта, обладающего трением и сцеплением. Меры по увеличению устойчивости откосов.	2	Ключевые знания основ инженерного дела	Тренинги в активном режиме, учебные игры	1,2,3, 14-17
ИТОГО				30	
Практические занятия					
1	Тема 1. Физико-механические свойства грунтов. Расчет показателя физико-механически свойств. Естественная влажность грунта.	3	Решения и рекомендации	Учебные или ролевые игры	1,6,8
2	Тема 2. Физико-механические свойства грунтов. Расчет показателя физико-механически свойств. Естественная плотность грунта.	4	Решения и рекомендации	Учебные или ролевые игры	1,6,8,
3	Тема 3. Физико-механические свойства грунтов. Расчет показателя физико-механически свойств. Гранулометрический состав грунта.	4	Решения и рекомендации	Учебные или ролевые игры	1,2,3,4
4	Тема 4. Физико-механические свойства грунтов. Расчет показателя физико-механически свойств. Естественная плотность твердых частиц грунта.	4	Решения и рекомендации	Учебные или ролевые игры	1,2,3,4
ИТОГО				15	
Лабораторные занятия					
1	Тема 1. Определение плотности грунта с помощью режущего	3	Оценка и качественный	Исследовательский	1,6,8

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

№	Наименование темы и ее содержание	Трудоемкость в часах	Достижимые результаты CDIO	Метод обучения	Ссылка на литературу
	кольца.		анализ		
2	Тема 2. Определение естественной влажности почвы.	3	Оценка и качественный анализ	Исследовательский	1,6,8-17
3	Тема 3. Определение гранулометрического состава несоленых грунтов методом просеивания.	3	Оценка и качественный анализ	Исследовательский	1,2,3,4
4	Тема 4. Определение плотности твердых частиц незасоленных грунтов с помощью пикнометра.	3	Оценка и качественный анализ	Исследовательский	1,2,3,4
5	Тема 5. Определение сопротивления сдвигу грунта.	3	Оценка и качественный анализ	Исследовательский	1,6,8-17
ИТОГО				15	

2.2 Задания для самостоятельной работы обучающегося (СРО)

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Результаты CDIO
Тема 1. Минералы и горные породы. Минералы.	Основные породообразующие минералы. Условия образования, гене-зис, классификация, состав, строение и физ. свойства.	Защита практической работы.	1	15	Решения и рекомендации
Тема 2. Сейсмические явления. Землетрясения и их виды.	Оценка силы землетрясений. Принципы учета влияния землетрясений на устойчивость зданий и сооружений.	Защита практической работы	4	15	Решения и рекомендации
Тема 3. Классификация подземных вод.	Верховодка, грунтовые межпластовые воды. Гидрогеологическая карта Казахстана.	Защита практической работы.	7	20	Решения и рекомендации
Тема 4. Состав и объем инженерно –	Геофизические методы. Разведочные	Защита практической	10	20	Решения и рекомендации

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Тема	Содержание задания	Форма контроля	Срок сдачи, неделя	Трудоемкость в часах	Результаты СДЮ
геологических изысканий.	и горные выработки.	работы.			
Тема 5. Механика грунтов.	Природа грунтов и их физические свойства.	Защита практической работы.	13	20	Решения и рекомендации
ИТОГО				90	

2.3 График сдачи заданий по дисциплине

Вид задания	Академический период обучения, неделя														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Знание															
Практическая работа №1		+							+						
Лабораторная работа №1			+							+					
Практическая работа №3						+							+		
Понимание															
Практическая работа №2				+							+				
Лабораторная работа №2					+							+			
Применение															
Практическая работа №3						+							+		
Анализ															
Рейтинг 1- Контрольная работа								+							
Рейтинг 2 - Контрольная работа															+

3

ОЦЕНКА ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Преподаватель проводит все виды работ текущего контроля и выводит соответствующую оценку текущей успеваемости обучающихся два раза в академический период. По результатам текущего контроля формируется рейтинг 1 и 2. Учебные достижения обучающегося оцениваются по 100-балльной шкале, итоговая оценка Р1 и Р2 выводится как средняя арифметическая из оценок текущей успеваемости. Оценка работы обучающегося в академическом периоде осуществляется преподавателем в соответствии с графиком сдачи заданий по дисциплине. Система контроля может сочетать письменные и устные, групповые и индивидуальные формы.

Период	Вид работы	Итоговая оценка
1-й рейтинг	Практическая работа №1	0-100
	Лабораторная работа №1	
	Практическая работа №2	
	Лабораторная работа №2	

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

Период	Вид работы	Итоговая оценка
	Практическая работа №3	
	Рейтинг 1- Контрольная работа	
2-й рейтинг	Практическая работа №1	0-100
	Лабораторная работа №1	
	Практическая работа №2	
	Лабораторная работа №2	
	Практическая работа №3	
	Рейтинг 2 - Контрольная работа	
Итоговый контроль	экзамен	0-100

3.1 Политика оценивания результатов обучения по видам работ

Вид работы	90-100	70-89	50-69	0-49
	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Собеседование по контрольным вопросам	- демонстрирует системные теоретические знания, логично и последовательно объясняет сущность явлений и процессов, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы	- демонстрирует прочные теоретические знания, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;	- демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, делает ошибки которые может исправить только при коррекции преподавателем;	- демонстрирует незнание теоретических основ предмета, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.
Работа на практических занятиях	Выполнил практическую работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.	Выполнил требования к оценке «5», но допущены 2-3 недочета. Ответ обучающегося на вопросы удовлетворяет основным требованиям к ответу на 5, но дан без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и	Выполнил работу не полностью, но не менее 50% объема практической работы, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.	Выполнил работу не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов. При ответе на вопросы демонстрирует не владение основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.



		усвоенным при изучении других дисциплин.		
Лекционные занятия	- при изучении лекционного материала, хорошо демонстрирует при опросе, системные теоретические знания, логично и последовательно объясняет сущность явлений и процессов, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы	- на лекционных занятиях демонстрирует прочные теоретические знания и при контрольном опросе логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;	- в ходе контрольного опроса неглубокие демонстрирует слабые теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, делает ошибки которые может исправить только при коррекции преподавателем;	показывает незнание теоретических основ предмета, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.
Экзаменационный блок	- на экзамене демонстрирует системные теоретические знания, логично и последовательно объясняет сущность явлений и процессов, приводит примеры, и дает отличный ответ на все три вопроса экзаменационного билета.	- на экзамене демонстрирует прочные теоретические знания, логично и последовательно объясняет сущность предложенных вопросов экзаменационного билета, приводит примеры, показывает свободное владение темами;	- на экзамене демонстрирует неглубокие теоретические знания, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, но не менее 50% объема;	- демонстрирует незнание теоретических основ предмета, показывает слабое владение темой, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки.
Курсовой проект	- курсовой проект выполнен в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ ошибок.	- курсовой проект выполнен согласно требованиям к оценке «5», но допущены 2-3 недочета. Ответ обучающегося на вопросы удовлетворяет основным требованиям к ответу на 5, но дан без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом,	- курсовой проект выполнил не полностью, но не менее 50% объема практической работы, что позволяет получить правильные результаты и выводы; в ходе проведения работы были допущены ошибки.	- курсовой проект выполнил не полностью или объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов.

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

		усвоенным при изучении дисциплин;	при других		
--	--	-----------------------------------	------------	--	--

Итоговая оценка знаний обучающего по дисциплине осуществляется по 100 балльной системе и включает:

- 60% результатов текущей успеваемости;
- 40% результата, полученного на экзамене.

Формула подсчета итоговой оценки:

$$I = 0,6 \frac{P_1 + P_2}{2} + 0,4Э \quad (1)$$

где, P1, P2 – цифровые эквиваленты оценок первого, второго рейтингов соответственно; Э – цифровой эквивалент оценки на экзамене.

Буквенная система оценки учебных достижений обучающихся, соответствующая цифровому эквиваленту по четырехбалльной системе:

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент	Баллы (%-ное содержание)	Оценка по традиционной системе
A	4.0	95-100	Отлично
A-	3.67	90-94	
B+	3.33	85-89	Хорошо
B	3.0	80-84	
B-	2.67	75-79	
C+	2.33	70-74	Удовлетворительно
C	2.0	65-69	
C-	1.67	60-64	
D+	1.33	55-59	
D	1.0	50-54	Неудовлетворительно
FX	0.5	25-49	
F	0	0-24	

4

ПОЛИТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Обучающийся обязан:

Обучающийся обязан: Обучающийся обязан: 1. Быть пунктуальными и обязательными. Не опаздывать на занятия. 2. Активно участвовать в учебном процессе. Конструктивно поддерживать обратную связь на всех занятиях. 3. Не мешать разговорами окружающим во время занятий, отключить сотовый телефон, не жевать резинку, не читать литературу, кроме темы занятия. 4. Избегать пропуска занятий по неуважительным причинам, в случае отсутствия по болезни предоставить справку. Пропущенные занятия по любой причине не освобождают от знания темы и отрабатываются в определенное преподавателем время. 5. Быть терпимым, открытым, доброжелательным к сокурсникам и преподавателям. 6. Работы сдавать в указанные сроки. Крайний срок сдачи всех заданий - за 5 дней до начала

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

экзаменационной сессии. Студенты, не сдавшие все задания, к сдаче экзамена не допускаются. 7. Повторение темы и отработка пройденных материалов по каждому учебному занятию обязательны. Степень освоения учебных материалов проверяется устными и письменными опросами, и тестами. Тестирование обучающихся может проводиться без предварительного предупреждения.

5

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

5.1 Основная литература

1. 691.5 Р 191 Ракижанова Ж. К. Байланыстырғыш заттар технологиясының негіздері : Оқу құралы. Теориялық курс / Ж. К. Ракижанова ; Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім министрлігі , Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті (Өскемен). - Өскемен : ШҚТУ, 2023. - 118 б. : ил. - Текст : непосредственный. Экземпляры: всего:10 - КХ(1), ЧЗ(1), АУЛ(8) ГРНТИ 67;
2. 625.731 К 78 Красиков О. А. Ровность покрытий нежестких дорожных одежд : монография / О. А. Красиков ; Министерство транспорта Российской Федерации, Российский дорожный научно-исследовательский институт РОСДОРНИ. - М. : Гос. ИНТИ, 2019. - 317 с. - Текст : непосредственный. Экземпляры: всего:1 - КХ(1) ГРНТИ 73.31.11;
3. 625.7 К 191 Кангалакова К.Ж. Автомобиль жолдарындағы жасанды құрылымдар : Оқу құралы / К.Ж. Кангалакова ; Қазақстан Республикасы ғылым және жоғары білім министрлігі , Д. Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университеті (Өскемен). - Өскемен : ШҚТУ, 2023. - 140 б. : ил. - Текст : непосредственный. Экземпляры: всего:10 - КХ(1), ЧЗ(1), АУЛ(8) ГРНТИ 73.31.13;
4. 625.7/.8 А 224 "Автомобиль жолдары және көлік машиналары: проблемалары және даму болашағы" атты екінші халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдарының жинағы (Алматы қаласы 1-2 маусым 2004) = Автомобильные дороги и транспортные машины: проблемы и перспективы развития. 1-2 июня 2004г.: сборник научных трудов второй международной научно-практической конференции / Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі, Қазақстан Республикасының көлік және коммуникациялар министрлігі. - Алматы: Эверо, 2004. - 564 б. - ISBN 9965-9510-0-4 Имеются экземпляры в отделах: всего 1: КХ (1);
5. Ильичев В., Мангушев Р.,(ред.) Справочник геотехника. Основания и фундаменты и подземные сооружения. 2018 г., Изд., Ассоциация строительных вузов. 1034 с.
6. Абуханов А.З. Механика грунтов. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений., М., 2016.- 334 с.
7. Добров Э.М. Инженерная геология: Учебное пособие. –М.: Из. Центр «Академия», 2008. – 224 с.
8. Адиков М.Т., Исаханов Е.А. Методические указания по проведению инженерно – геологической практики. – Алматы: КазАТК, 2005.
9. Далматов Б.И., Бронин В.Н., Карлов В.Д. и др. Основания и фундаменты. Ч.2. Основы геотехники. – М.: АСВ, 2002. – 392 с.
10. Ухов С.Б., Семенов В.В., Знаменский В.В. и др. Механика грунтов, основания и фундаменты. – М.: Высшая школа, 2002. – 566 с.
11. Цытович Н.А. Механика грунтов. – М.: Издательство АСВ, 1983. – 288 с.
12. Ананьев В.П., Передельский Л.В. Инженерная геология и гидрогеология. – М.: Высшая школа, 1980. – 271 с.
13. Пешковский А.М., Перескокова Т.М. Инженерная геология. – М.: Высшая школа, 1980. – 271 с.

	Некоммерческое акционерное общество «Восточно-Казахстанский технический университет имени Д. Серикбаева»		Стр. 1 из 15
	Интегрированная система менеджмента	И ВКТУ 026-І-2023 Разработка и оформление Рабочей учебной программы (Силлабус) в НАО «ВКТУ имени Д. Серикбаева»	

14. Далматов Б.И., Бронин В.Н., Карлов В.Д. и др. Механика грунтов. Ч.1 Основы геотехники в строительстве. – М.: АСВ, 2000. – 204 с.

5.2 Дополнительная литература

15. Исаханов Е.А., Хомяков В.А., Исагулов И.К. Методические указания к выполнению лабораторных работ по механике грунтов. – Алма – Ата: АЛИИТ, 1988.

16. Исаханов Е.А., Хомяков В.А., Исагулов И.К. Проектирование фундаментов опор железнодорожных мостов: Методические указания. – Алма – Ата: АЛИИТ, 1997.

17. Исаханов Е.А., Джалаиров А.К. Проектирование фундаментов опор мостов: – Алматы: АЛИИТ, 1997. 14. Маслов Н.Н. Основы инженерной геологии и механики грунтов. – М.: Высшая школа, 1983. -246 с.

18. Строительные нормы и правила: Основания зданий и сооружений: СНиП РК 5.01.01 – 2002. – Астана, 2002. – 83 с.

19. Межгосударственный свод правил по проектированию и строительству: Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений: МСП 5.01 – 102 – 2002. – Астана, 2005. -106 с.

20. Исаханов Е.А., Мусаев Т.С. Механика грунтов: Учебное пособие. – Алматы: Анна тілі, 1996. -120 с.,

21. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>

22. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>. 20. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>

23. IPR SMART <http://www.iprbookshop.ru>

24. ScienceDirect - <http://www.sciencedirect.com>.

25. EBSCO Discovery Service (EDS) - <http://search.ebscohost.com>