

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Карагандинский государственный технический университет

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Ученого
совета, Ректор КарГТУ
_____ **Газалиев А.М.**
_____ **2016г.**

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)

Дисциплина РАДА 4321 Проектирование автомобильных дорог и аэродромов

Модуль РАДА 10 Проектирование автомобильных дорог и аэродромов

Специальность 5В074500 – Транспортное строительство

Архитектурно – строительный факультет

Кафедра Строительные материалы и технологии

Предисловие

Программа обучения по дисциплине для студента (syllabus) разработана:
ст. преподаватель Кикнадзе Р.К.

Обсуждена на заседании кафедры Строительства и ЖКХ

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2015 г.

Зав. кафедрой _____ Утенов Е.С. « ____ » _____ 2015 г.

Одобрена учебно-методическим советом Архитектурно – строительный
факультета

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2015 г.

Председатель _____ Орынтаева Г.Ж. « ____ » _____ 2015 г.

Сведения о преподавателе и контактная информация

Ст. преподаватель Кикнадзе Р.К.

Кафедра СиЖКХ находится в 1 корпусе КарГТУ (Б.Мира, 56), аудитория 111, контактный телефон 10-37

Трудоемкость дисциплины

Семестр	Количество кредитов	ECTS	Вид занятий					Количество часов СРС	Общее количество часов	Форма контроля
			количество контактных часов			количество во часов СРС	всего часов			
			лекции	практические занятия	лабораторные занятия					
7	3	5	15	30	-	45	90	45	135	Экз. К.п.

Характеристика дисциплины

Дисциплина «Проектирование автомобильных дорог и аэродромов» входит в цикл профильной дисциплин дающей основные понятия для проведения проектных работ и расчётов при проведении проектно-изыскательских работ.

Цель дисциплины

Дисциплина «Проектирование автомобильных дорог и аэродромов» ставит целью изучения данной дисциплины является дать базовые основы проектирования, чтобы в результате их изучения студент получал необходимые знания для умения самостоятельно принимать инженерные решения.

Задачи дисциплины

Задачи дисциплины следующие: дать знания по проектно-изыскательским работам, камеральной обработке полевых материалов

В результате изучения данной дисциплины студенты должны:

иметь представление:

– о проектировании автомобильных дорог, организации и проведении проектно-изыскательских работ, о проведении геодезических работ ;

знать:

– основные методики проектирования;

уметь:

– самостоятельно применять полученные знания и навыки в инженерной практике;

приобрести практические навыки:

–приобрести практические навыки: при проведении проектных работ;

Пререквизиты

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин:

Дисциплина	Наименование разделов и тем
1 Геодезия	Все разделы.
2 Строительные материалы.	Каменные материалы. Органические вяжущие и материалы на их основе.
3 Изыскания дорог.	Проектирование плана, продольного и поперечного профилей, развязок и дорожных одежд.
4 Строительные конструкции II	Конструкция промышленных зданий . Железобетонные и металлические каркасы. Фундаменты и фундаментные балки. Железобетонные колонны.
5 Проектирование автомобильных дорог и аэродромов	Все разделы

Постреквизиты

Знания, полученные при изучении дисциплины «Проектирование автомобильных дорог I », используются при освоении следующих дисциплин: «Проектирование автомобильных дорог II», «Эксплуатация автодорог», «Дорожные условия и безопасность».

Тематический план дисциплины

Наименование раздела (темы)	Трудоёмкость по видам занятий, ч				
	Лекции	практические	лабораторные	СРСП	СРС
1 Основные элементы автомобильной дороги	3				8
2 Закономерности движения автомобилей на дороге и	3	3		8	

требования к элементам автомобильных дорог.					
3 Факторы определяющие режим движения автомобиля по дороге. Сопротивления, преодолеваемые при движении автомобиля. Торможение автомобиля, расход топлива и износ шин.	3	3		8	8
4 Основы проектирования дорог.	4	3		8	8
5 Проектирование земляного полотна	3			8	8
6 Проектирование малых водопропускных сооружений.	3	3		8	
7 Проектирование мостовых переходов	3			5	8
8 Изыскания автомобильных дорог.	4	3			5
9 Организация проектирования автомобильных дорог	4			45	45
Итого	30	15		45	45

Перечень практических (семинарских) занятий

- 1 Закономерность движения автомобиля по дороге
- 2 Требования к элементом дороги
- 3 Закономерности и формирование интенсивности и состава движения транспортных средств
- 4 Характеристики режимов движения автомобилей при различных дорожных условиях

Тематика курсовых проектов (работ)

- 1 Описание пригодно – климатических условий района проектирования
- 2 Расчет технических нормативов основных геометрических элементов
- 3 Проектирование не менее 2-х вариантов трассы
- 4 Сравнение вариантов трассы

- 5 Проектирование продольного профиля
- 6 Проектирование поперечных профилей
- 7 Подсчет объемов земляных работ
- 8 Разработка детали проекта по заданию руководителя.

Темы контрольных заданий для СРС

1. Требования предъявляемые к технике дорожнику на современном этапе.
2. Классификация дорог по техническим показателям.
3. Основные требования предъявляемые к окружающей среде.
4. Назначение земляного полотна и дорожной одежды.
5. Типы искусственных сооружений на дороге и их назначение.
6. Сооружения входящие в обстановку дороги и их назначение.
7. Условия движения автомобиля по дороге.
8. Перечислите элементы поперечного профиля и их назначение.
9. Что называется поперечным профилем дороги, высотой насыпи, глубиной выемки.
10. Каково назначение кюветов и резервов.
11. Как определить размер бокового резерва.
12. Каковы основные элементы круговой кривой.
13. Какие особенности движения автомобиля по кривым.
14. Из каких условий определяют минимальные радиусы круговых кривых в плане.
15. Как определить уширение проезжей части на кривых малых радиусов.
16. Что называется виражём.
17. Основные элементы виража и его назначение.
18. Какова последовательность изменения поперечного профиля проезжей части на виражах.
19. Какие существуют схемы движения автомобилей по дорогам.
20. Как строится графическая часть продольного профиля.

Критерии оценки знаний студентов

Экзаменационная оценка по дисциплине определяется как сумма максимальных показателей успеваемости по рубежным контролям (до 60%) и итоговой аттестации (экзамен) (до 40%) и составляет значение до 100%.

График выполнения и сдачи заданий по дисциплине

Вид контроля	Цель и содержание задания	Рекомендуемая литература	Продолжительность выполнения	Форма контроля	Срок сдачи	Баллы
Текущий	Закрепление теоретических знаний	[1,3], [4,5], [6,7], конспекты лекций	7 недель	Текущий	7-14 неделя	30
Рубежный	Закрепление теоретических	[8,9], [10,11],	7 недель	Текущий	7недел я	20

	знаний и практических навыков	[12,13],				
Итого-вая аттестация	Проверка усвоения материала дисциплины	[14,15], [16,17], [18,19],	2 контактных часов	Рубежн й	7-14 неделя	10
Экзамен	Проверка усвоения материала дисциплины	Весь перечень основной и дополнительной литературы	2 контактных часов	Итогов й	В перио д сессии	40
Итого						100

Политика и процедуры

При изучении дисциплины Проектирование автомобильных дорог и аэродромов

прошу соблюдать следующие правила:

- 1 Не опаздывать на занятия.
- 2 Не пропускать занятия без уважительной причины, в случае болезни прошу представить справку, в других случаях – объяснительную записку.
- 3 В обязанности студента входит посещение всех видов занятий.
- 4 Согласно календарному графику учебного процесса сдавать все виды контроля.
- 5 Пропущенные практические и лабораторные занятия отрабатывать в указанное преподавателем время.
6. Активно участвовать в учебном процессе
7. Быть терпимым, открытым, откровенным и доброжелательным к сокурсникам и преподавателям.

Список основной литературы.

1. «Проектирование автомобильных дорог. В. Ф. Бабков. О. В. Андреев. Издательство- Транспорт. 2015 г. «
2. «Дорожная терминология». Справочник. М. И. Вейцман. Москва Издательство- Транспорт 2014».

Список дополнительной литературы

1. «Примеры проектирования автомобильных дорог.»В. С. Пирожков Н. М. Москва транспорт 2010.
2. Таблицы клотоидного проектирования. В. И. Ксеноходов. Москва «Транспорт» 2010.

**ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ СТУДЕНТА
(SYLLABUS)**

Дисциплина РАДА 4321 Проектирование автомобильных дорог и
аэродромов

Модуль РАДА 10 Проектирование автомобильных дорог и аэродромов

Гос. изд. лиц. № 50 от 31.03.2004.

Подписано к печати _____ 20__ г. Формат 90x60/16. Тираж _____ экз.

Объем ___ уч. изд. л. Заказ № _____ Цена договорная

100027. Издательство КарГТУ, Караганда, Бульвар Мира, 56