

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДОРОГ

Аннотация

Цель изучения дисциплины: профессиональная теоретическая подготовка специалистов по проектированию автомобильных дорог, владеющих современными методами автоматизированного проектирования. Сопутствующей целью дисциплины является формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с применением основных методов математического и компьютерного моделирования как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Содержание дисциплины. Принципиальные основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог и сооружений на них. Современная технология проектно-изыскательских работ. Проектирование плана автомобильных дорог. Проектирование продольного профиля автомобильных дорог. Проектирование земляного полотна. Оценка проектных решений при автоматизированном проектировании. Проектирование малых искусственных сооружений. Проектирование дорожных одежд нежесткого типа.

Основная литература

1. Изыскания и проектирование автомобильных дорог. В 2 кн. Кн. 1: Учебник/Г.А. Федотов, П.И. Поспелов. – М.: Высш. шк., 2009. – 646 с.: ил.
2. Проектирование автомобильных дорог : учебник / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев. – Подольск : Изд-во "АТП". Ч. I. – 2009. – 367 с.
3. Проектирование автомобильных дорог : учебник / В. Ф. Бабков, О. В. Андреев. – Подольск : Изд-во "АТП". Ч. II. – 2009. – 407 с.
4. Управление данными при проведении изысканий дорог с применением геоинформационных технологий: монография / А.А. Котов. – М.: 2010. – 79 с.
5. Поспелов П.И., Самодурова Т.В., Малофеев А.Г. и др. В.И. Основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог (на базе программного комплекса CREDO). Учебное пособие. Москва, 2007.- 216 с.
6. Горшкова, Н. Г. Основы проектирования автомобильных дорог : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальностям 291000 (270205.65), 653600 (270200.65), 550100 (270100.62) / Н. Г. Горшкова ; БГТУ им. В. Г. Шухова. – Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2010. – 316 с.

Дополнительная литература

- 1.Руководство пользователя. САПР КРЕДО. - Минск: СП «Кредо-Диалог», 2013. –17 томов, 24 книги.
- 2.Руководство пользователя. Топоматик Robur . - Санкт Петербург: НПП «Топоматик», 2013. – 3 книги.
3. Руководство пользователя. Топоматик Robur – Автомобильные дороги. - Санкт Петербург: НПП «Топоматик», 2009.

Справочная и нормативная литература

- 1.Проектирование нежестких дорожных одежд. ОДН 218.046-01. М.: Росавтодор, 2001. – 145с.
- 2.Оценка прочности нежестких дорожных одежд. ОДН 218.1.052-2002. М.: Росавтодор, 2003. – 80с.
- 3.Автомобильные дороги. СНиП 2.05.02 – 85. М.: Госстрой России, 1999.-55с.
4. Автомобильные дороги. СНиП 3.06.03 – 85. М.: Госстрой СССР, 1986.-111с.
5. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. ОДН – 218.0.006-2002. М.: Росавтодор, 2002.- 138с.

Интернет-ресурсы

1. [http:// credo-dialogue.com](http://credo-dialogue.com)
2. www.topomatic.ru.
3. <http://ntb.bstu.ru>