

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПВО1; університет

2. Назва: «Матеріали для дорожнього одягу»

3. Тип: вибірковий;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський),

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 2;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 7 семестр;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 3;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Степасюк Юрій Олександрович, к.т.н., асистент кафедри технології будівельних виробів і матеріалознавства

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен знати: способи виробництва і властивості бітумних та емульсійних органічних в'язучих для виготовлення всіх видів асфальтових бетонів; способи, їх різновиди та технологічні параметри виробництва асфальтобетонів та емульсійних сумішей; види жорстких, збірних залізобетонних і композиційних елементів покриттів доріг та способи їх виробництва; технології виробництва заповнювачів для цементних та асфальтових бетонів;

10. Форми організації занять: лекційні заняття, самостійна робота, лабораторні заняття, контрольні заходи.

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: вища математика, фізика, хімія, будівельне матеріалознавство.

12. Зміст курсу:

- Основи технології виготовлення дорожно-будівельних матеріалів для нежорсткого дорожнього одягу.
 - Вступ. Нафтові бітуми та основи їх технології.
 - Визначення та класифікація бетонів і бітумо-мінеральних матеріалів.
 - Матеріали для бетону та їх нормативні характеристики.
 - Технологічні і структурні особливості гарячого, теплого та холодного бетонів.
 - Основи технології бетонних сумішей на асфальтобетонних заводах.
- Основи технології виробництва дорожніх матеріалів і виробів для жорстких покриттів доріг.
 - Виробництво монолітних цементно-бетонних покриттів.
 - Основи технології виробництва збірних залізобетонних покриттів.
 - Композиційні матеріали основ доріг і дорожнього одягу.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Будівельне матеріалознавство. Курс лекцій та практикум./ Дворкін Л.Й., Гарніцький Ю.В., Шестаков В.Л та ін.]. – Рівне: УДУВГП, 2002. – 366 с.

2. Дворкін Л.Й. Проектування складів бетонів: Монографія. / Дворкін Л.Й., Дворкін О.Л. – Рівне: НУВГП, 2015. – 353 с.

3. В'язучі речовини: Підручник. / Рунова Р.Ф., Дворкін Л.Й., Дворкін О.Л., Носовський Ю.Л. – К.: Основа, 2012. – 448 с.

4. Дворкін Л. Й., Гоц В. І., Дворкін О. Л. Випробування бетонів і будівельних розчинів. Проектування їх складів: навчальний посібник. — К.: Основа, 2014. — 304 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

16 год. лекцій, 16 год. лабораторних робіт, 58 год. самостійної роботи. Разом – 90 год.

Методи: лекції, елементи проблемної лекції, вирішення проблемних завдань, індивідуальні завдання, використання мультимедійних засобів,

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: залік в кінці 7 семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, розв'язання задач, виконання індивідуальних завдань.

16. Мова викладання: українська.

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE



1. Code: PVO1;

2. Title: "Traveling Materials"

3. Type: selective;

4. Higher education level: I (Bachelor's degree),

5. Year of study, when the discipline is proposed: 2;

6. Semester when studying discipline: 7 semester;

7. Number of established ECTS credits: 3;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Stepasyuk Yuriy Aleksandrovich, Ph.D., assistant professor of technology of building products and materials science

9. Results of studies: after studying the discipline, the student must know: methods of production and properties of bituminous and emulsion organic binders for the production of all types of asphalt concrete; methods, their varieties and technological parameters of production of asphaltic concrete and emulsion mixtures; types of rigid, prefabricated reinforced concrete and composite elements of road coverings and methods of their production; technologies of production of fillers for cement and asphalt concrete;

10. Forms of organization of classes: lectures, independent work, laboratory classes, control measures.

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: higher mathematics, physics, chemistry, building material knowledge.

12. Course contents:

- Fundamentals of the technology of manufacturing road-building materials for non-rigid road clothing.
- Introduction. Oil bitumen and the basics of their technology.
- Determination and classification of concrete and bitumen-mineral materials.
- Materials for concrete and their normative characteristics.
- Technological and structural features of hot, warm and cold concrete.
- Fundamentals of technology of concrete mixes on asphalt concrete factories.
- Fundamentals of technology for the production of road materials and products for hard surfaces of roads.
- Production of monolithic cement-concrete coatings.
- Fundamentals of the technology of production of prefabricated reinforced concrete coatings.
- Composite materials of the bases of roads and road clothes.

13. Recommended educational editions:

1. Building material science. Course of lectures and workshops. / Dvorkin L.Y., Garnitsky Yu.V., Shestakov V.L., etc.]. - Rivne: UDUVGP, 2002. - 366 p.

2. Dvorkin L.Y. Designing of Concrete Warehouses: Monograph. / Dvorkin L.Y., Dvorkin O. ... - Rivne: NUVGP, 2015. - 353 pp.

3. Adhesives: Tutorial. / Rusova RF, Dvorkin L.Y., Dvorkin OL, Nosovsky Yu.L. - K.: Basis, 2012. - 448 p.

4. Dvorkin L. Y., Gots V. I., Dvorkin O. L. Testing of concrete and building solutions. Designing their syllables: tutorial. - K.: Basis, 2014. - 304 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

16 hours lectures, 16 hours. laboratory works, 58 hours. independent work. Together - 90 years.

Methods: lectures, elements of problem lecture, problem solving, individual tasks, use of multimedia tools,

15. Forms and assessment criteria:

The evaluation is carried out on a 100-point scale.

Final control: the end of the 7th semester.

Current control (100 points): testing, questioning, solving tasks, performing individual tasks.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the Department

Dvorkin L.I., Doct.techn.sc, professor