

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Код: ПС03
2. Назва: «Сучасні методи досліджень, випробувань та контролю якості будівельних матеріалів» ;
3. Тип: вибіркова;
4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський),
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3;
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 5 семестр;
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4,5;
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Марчук Віталій Вікторович, к.т.н., старший викладач кафедри ТБВіМ.
9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен знати:
 - сукупність сучасних методів випробувань будівельних матеріалів; особливості використання відповідного лабораторного обладнання;
 - студент повинен вміти:
 - підбирати і користуватися відповідним обладнанням для випробування будівельних матеріалів;
 - застосовувати сучасні методи випробувань міцності будівельних матеріалів;
 - застосовувати сучасні методи випробувань деформативних властивостей матеріалів;
 - застосовувати сучасні методи випробувань водостійкості та водонепроникності матеріалів;
 - застосовувати сучасні методи випробувань корозійної стійкості матеріалів.
10. Форми організації занять: лекційні заняття, самостійна робота, практичні заняття, лабораторні роботи.
11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: "Будівельне матеріалознавство".
12. Зміст курсу:
 - Методи випробування міцності матеріалів.
 - Руйнівні методи випробування міцності матеріалів.
 - Неруйнівні методи випробування міцності матеріалів.
 - Методи випробування водостійкості матеріалів.
 - Методи випробування водонепроникності матеріалів.
 - Стандартні методи випробування морозостійкості матеріалів.
 - Прискоренні методи випробування морозостійкості матеріалів.
13. Рекомендовані навчальні видання:
 1. Дворкін Л.Й., Гоц, В.І., Дворкін О.Л. Випробування бетонів і розчинів. Проектування їх складів. Навчальний посібник. – , 2014. – 397 с.
 2. Дворкін Л.Й., Дворкін О.Л., Гарніцький Ю.В., Шестаков В.Л., Ніхаєва Л.І. Будівельне матеріалознавство" (курс лекцій і практикум). Навч. посібник/. - Рівне: УДУВГГІ, 2002. - 366 с.
14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

30 год - лекцій, 16 год - практичних занять, 26 год - лабораторних занять 90 год - самостійної роботи. Разом – 162 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 1 семестру (100 балів).
16. Мова викладання: українська.

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE



1. Code: УНІПС03Т_;

2. Title: "Modern methods of research, testing and quality control of building materials";

3. Type: selective;

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

5. Year of study, when the discipline is proposed: 3;

6. Semester when the discipline is studied: 5 semesters;

7. Number of established ECTS credits: 4,5;

8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Vitaliy Marchuk, Ph.D., Senior Lecturer of the Department of TBViM.

9. Results of study: after studying the discipline the student should know:

• a set of modern methods of testing building materials; features of the use of appropriate laboratory equipment;

student must be able to:

- To select and use appropriate equipment for testing of building materials;
- apply modern methods of testing the strength of building materials;
- apply modern methods of testing the deformative properties of materials;
- apply modern methods of testing water resistance and waterproof materials;
- apply modern methods of testing corrosion resistance of materials.

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

11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: "Building Material Science".

12. Content of the course:

- Methods of testing the strength of materials.
- Destructive testing methods for material strength.
- Non-destructive testing methods for material strength.
- Methods for water resistance testing of materials.
- Methods for testing the waterproofness of materials.
- Standard methods for testing the frost resistance of materials.
- Accelerated methods for testing the frost resistance of materials.

13. Recommended educational editions:

1. Dvorkin L.Y., Gots, VI, Dvorkin O.L. Concrete and mortar tests. Designing their warehouses. Tutorial. -, 2014. - 397 pp.

2. Dvorkin L.Y., Dvorkin OL, Garnitsky Yu.V., Shestakov V.L., Nikaeva L.I. Construction Material Science "(course of lectures and workshops). Textbook /. - Rivne: UDUVGGI, 2002. - 366 p.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

30 years - lectures, 16 hours - practical classes, 26 hours - laboratory classes 90 hours - independent work. Together - 162 years.

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

15. Forms and assessment criteria:

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

Final control: score at the end of 1 semester (100 points).

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of the Department

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