



1. Код: ДФП.12;

2. Назва: інженерна геологія;

3. Тип: обов'язкова ;

4. Рівень вищої освіти: I (бакалаврський);

5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: 3;

6. Семестр, коли вивчається дисципліна: 5;

7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: 4;

8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: Мельничук В.Г., доктор геологічних наук, професор, завідувач кафедри геології та гідрології.

9. Результати навчання: після вивчення дисципліни студент повинен бути здатним: визначати гірські породи як інженерні ґрунти, їхні водно-фізичні і фізико-механічні властивості та умови залягання; небезпечні інженерно-геологічні процеси і явища; умови залягання, складати найпростіші геологічні карти і розрізи; за результатами вишукувань визначати інженерно-геологічні умови навколишнього середовища, захист від негативного впливу на нього геологічних процесів і явищ.

10. Форми організації занять: навчальне заняття, індивідуальна і самостійна робота, контрольні заходи.

11. Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: загальна геологія, інженерна геодинаміка, мінералогія, гідргеологія, фізика, хімія, вища математика;

Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною: структурна геологія та геокартування;

12. Зміст курсу: Інженерна геологія як наука. Загальні поняття про інженерні ґрунти, їхні властивості і класифікацію. Фізичні і фізико-хімічні і фізико-механічні властивості ґрунтів та їхні показники. Небезпечні ендегенні та екзогенні інженерно-геологічні процеси. Поширення і районування проявів небезпечних інженерно-геологічних процесів на території України. Зміст та методи побудови інженерно-геологічних карт і розрізів. Інженерно-геологічні умови і засади районування територій. Характеристика інженерно-геологічних регіонів України. Загальні методи інженерно-геологічних досліджень. Інженерно-геологічні вишукування.

13. Рекомендовані навчальні видання:

1. Мельничук В.Г. Інженерна геологія / В.Г. Мельничук, Я.О. Новосад, Т.П. Міхницька. – Рівне: НУВГП, 2013. – 351с.

2. Інженерна геологія. Механіка ґрунтів, основи та фундаменти: підруч. / М. Л. Зоценко, В. І. Коваленко, А. В. Яковлев, О. О. Петраков, В. Б. Швець, О. В. Школа, С. В. Біда, Ю. Л. Винников: видання друге, перероблене і доповнене. – Полтава : ПНТУ, 2003. – 446 с.

14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання:

22 год. лекцій, 12 год. лабораторних 8 год. практичних робіт, 78 год. самостійної роботи. Разом - 120 год. Методи: ідентифікація гірських порід і мінералів, використання мультимедійних засобів, математичні розрахунки властивостей інженерних ґрунтів і підземних вод; опрацювання тестових завдань; графічна побудова геологічних розрізів.

15. Форми та критерії оцінювання:

Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.

Підсумковий контроль: екзамен в кінці 3-го семестру.

Поточний контроль (100 балів): тестування, опитування, оцінювання практичних завдань і самостійної роботи.

16. Мова викладання: українська.



DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

- 1. Code:** ДФП.12;
- 2. Title:** Engineering geology;
- 3. Type:** compulsory;
- 4. Higher education level:** the first (Bachelor's degree);
- 5. Year of study, when the discipline is offered:** 3;
- 6. Semester when the discipline is studied:** 5;
- 7. Number of established ECTS credits:** 4;

8. Surname, initials of the lecturer lecturers, scientific degree, position: V.G.Melnichuk, Doctor of Geological Sciences, Professor, the Head of the Department of Geology and Hydrology.

9. Results of studies: after the study of discipline a student must be capable: to determine mountain breeds as engineering soils, their water-physical and фізико-механічні properties and terms of bedding; dangerous engineer-geological processes and phenomena; terms of bedding; to fold the simplest geological maps and cuts; on results seeking out to determine the engineer-geological terms of environment, protecting from negative influence on him of geological processes and phenomena.

10. Forms of organizing classes: training classes, independent work, control measures. Disciplines that is preceded to the study of the marked discipline : general geology, engineering geodynamics, mineralogy, hydrogeology, physics, chemistry, higher mathematics.

11. Disciplines studied in conjunction with the specified discipline (if necessary): structural geology and geo-mapping, exploration business.

12. Course contents: Engineering geology as a science. General concepts of engineering soils, their properties and classification. Physical and physico-chemical and physico-mechanical properties of soils and their properties. Dangerous endogenous and exogenous engineering-geological processes. Dissemination and zoning of dangerous engineering-geological processes in Ukraine. Content and methods of engineering geological maps and sections. Engineering-geological conditions and principles of zoning of territories. Characteristics of geological engineering regions of Ukraine. General methods of geological engineering research. Engineering and geological exploration.

13. Recommended educational editions:

1. Melnichuk V.G. Engineering Geology / V.G. Melnichuk, Y.O. Novosad, T.P. Mihnitska - Rivne: NUWM, 2013 - 351 p;

2. Engineering geology. Mechanics of soils, basis and foundations: textbook / of V.L. Zocenko, I. I. Kovalenko, A.V. Iakovlev, O.O. Petrakov there is Bootmaker In Б., Oh B. School, C. B. Trouble, O.L. Vinnikov edition is second, done and it is complemented. it is Poltava : of ПНТУ, 2003. are 446 p.s.

14. Planned types of educational activities and teaching methods:

22 hours of lectures, 12 hours of laboratory work, 8 hours of practical work, 78 hours of independent work. Total - 120 hours. Methods: identification of rocks and minerals, use of multimedia tools, group discussion of lecture material, independent tasks, graphic construction of geological sections.

15. Forms and assessment criteria:

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

Final control: exam at the end of the 3-nd semester.

Current control (100 points), testing, surveys, evaluation of practical tasks, individual and independent work.

16. Language of teaching: Ukrainian.

Head of Department

V.G. Melnichuk Doctor of Geology, Professor