ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Національний університет водного господарства та природокористування

1. Шифр за ОП: *ЗП07;*
2. Назва: *Хімія;*
3. Тип: *обов'язковий;*
4. Рівень вищої освіти: *бакалаврський (перший);*
5. Рік навчання, коли пропонується дисципліна: *I;*
6. Семестр, коли вивчається дисципліна: *I;*
7. Кількість встановлених кредитів ЄКТС: *3;*
8. Прізвище, ініціали лектора/лекторів, науковий ступінь, посада: *Корчик Наталя Михайлівна, кандидат технічних наук, доцент кафедри хімії та фізики.*
9. Результати навчання:
Мета дисципліни – ознайомлення студентів з основними положеннями та закономірностями хімічної науки, розвиток хімічного мислення і здатності аналізувати явища, формування наукового світогляду з проблем базових технологій, раціонального природокористування; ознайомлення студентів з фізико-хімічними явищами, які зустрічаються в різноманітних процесах у будівництва та цивільної інженерії.
Ціль дисципліни - підготовка студентів до ефективного засвоєння основ загальної хімії згідно з навчальним планом, обґрунтування значення хімічної науки і технології в розв'язанні практичних завдань.
10. Форми організації занять:
Лекційні заняття, практичні роботи, лабораторні роботи, самостійна робота.
11. • Дисципліни, що передують вивченню зазначеної дисципліни: *Згідно з ОПП спеціальності дана дисципліна є базовою та має стійкі міждисциплінарні зв'язки із: ЗП08 «Фізика», ЗП09 «Екологія», ЗП05 «Вища математика»;*

• **Дисципліни, що вивчаються супутньо із зазначеною дисципліною (за необхідності):** *Знання дисципліни обов'язкові для вивчення: СП06 «Водопостачання і водовідведення», СП12 «Інженерно-геологічні вишукування», яким вона і передує згідно з структурно-логічною схемою ОПП.*

12. Зміст курсу: *Модуль 1. Основні положення загальної хімії, Модуль 2. Дисперсні системи та електрохімічні процеси.*
13. Рекомендовані навчальні видання:
1. Яцков М.В. «Хімія». Частина I. /Яцков М.В., Войцешевський Б.Д./ - Рівне, НУВГП, 2015. /[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/16802
2. Яцков М.В. «Хімія». Частина II. /Яцков М.В., Войцешевський Б.Д./ - Рівне, НУВГП, 2017. /[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/14834
3. Яцков М. В. Виробничі процеси та обладнання об'єктів автоматизації : навч. посіб. / М. В. Яцков, Н. М. Корчик, О. І. Мисіна. – Рівне : НУВГП, 2014. – 389 с. /[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/1953
4. Яцков М. В. Основні технологічні схеми базових неорганічних виробництв : навч. посіб. / М. В. Яцков, Н. М. Корчик, О. А. Пророк. – Рівне : НУВГП, 2020. – 212 с. . /[Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/18442
14. Заплановані види навчальної діяльності та методи викладання: *16/2 год. лекцій, 8/4 год. лабораторних робіт, 6/4 год. практичних робіт, 60/80 год. самостійної роботи, разом 90 год.*
Методи навчання: демонстрація, проблемно-пошуковий метод, навчальна дискусія.
15. Форми та критерії оцінювання:
Оцінювання здійснюється за 100-бальною шкалою.
Підсумковий контроль (40 балів) в кінці I семестру, або 2 модульних контроля протягом навчання по 20 балів.
Поточний контроль (60 балів): захист лабораторних робіт, практичних робіт, опитування на лекціях, реферати.
16. Мова викладання: *українська.*

Доцент кафедри хімії та фізики *Н.М. Корчик, к.т.н., доц.*

В.О. завідувача кафедри хімії та фізики *М.В. Мороз, к.ф-м.н., д.х.н.,доц*

Національний університет
водного господарства
та природокористування

DESCRIPTION OF EDUCATIONAL DISCIPLINE

1. Code: *ЗП07;*
2. Title: *Chemistry*;
3. Type: *obligatory*;
4. Higher education level: *Bachelor's (first);*
5. Year of study, when the discipline is offered: *I;*
6. Semester when the discipline is studied: *I;*
7. Number of established ECTS credits: *3*;
8. Surname, initials of the lecturer / lecturers, scientific degree, position: Korchyk Nataliia Mykhailivna, candidate of technical sciences, associate professor of chemistry and physics department.
9. Results of studies:
The purpose of the discipline is to acquaint students with the basic provisions and regularities of chemical science, the development of chemical thinking and the ability to analyze occurrence, the formation of a scientific outlook on the problems of basic technologies, rational use of nature; familiarizing students with physical and chemical occurrence that occur in various processes in construction and civil engineering.
The goal of the discipline is to prepare students for effective mastering of the basics of general chemistry according to the study plan, substantiating the importance of chemical science and technology in solving practical problems.
10. Forms of organizing classes: *Lectures, practical work, laboratory work, independent work.*
11. Disciplines preceding the study of the specified discipline: this discipline is basic and has stable interdisciplinary links with: *ЗП08* "Physics", *ЗП09* "Ecology" and *ЗП05* "Higher Mathematics".
12. Course contents: *Module 1. Basic principles of general chemistry, Module 2. Disperse systems and electrochemical processes.*
13. Recommended educational editions:
1. Yatskov MV "Chemistry". Part I. / Yatskov MV, Wojciechowski BD / - Rivne, NUVGP, 2015. / [Electronic resource]. - Access mode: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/16802
2. Yatskov MV "Chemistry". Part II. / Yatskov MV, Wojciechowski BD / - Rivne, NUVGP, 2017. / [Electronic resource]. - Access mode: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/14834
3. Yatskov M. V. Production processes and equipment of automation objects: training. manual / M. V. Yatskov, N. M. Korchyk, O. I. Mysina. - Rivne: NUVHP, 2014. - 389 p. /[Electronic resource]. – Access mode: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/1953
4. Yatskov M. V. Basic technological schemes of basic inorganic production: training. manual / M. V. Yatskov, N. M. Korchyk, O. A. Prorok. – Rivne: NUVHP, 2020. – 212 p. . /[Electronic resource]. – Access mode: http://ep3.nuwm.edu.ua/id/eprint/18442
14. Planned types of educational activities and teaching methods:
16/2 hours lectures, 8/4 hours laboratory work, 6/4 hours practical work, 60/80 hours independent work, a total of 90 hours.
Teaching methods: demonstration, problem-solving method, educational discussion.
15. Forms and assessment criteria:
Evaluation is carried out on a 100-point scale.
Final control (40 points) at the end of the 1st semester, or 2 module controls during the course of study for 20 points each.
Current control (60 points): defense of laboratory works, practical works, surveys at lectures, essays.
16. Language of teaching: *ukrainian.*

Associate Professor of Chemistry and
Physics Department N.M. Korchyk

Head of the Chemistry and
Physics Department, M.V. Moroz