**Nazwa przedmiotu:**

Natural Organic Compounds (WS2A\_05/05)

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Sabina Wilkanowicz

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Budownictwo

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne dla wydziału

**Kod przedmiotu:**

WS2A\_05/05

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

1

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Lecture: number of taught hours according to study plan – 15 h, Students individual work: reading key literature – 5 h; preparation to test – 5 h; In total – 25 h

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

Lecture: 15 h = 0,6 ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

Wykłady: min. 15

**Cel przedmiotu:**

The aim of the course is to obtain knowledge, skills and social competences in the field of naturally occurring organic compounds, which will result in broadening the awareness of organic chemistry related to the surrounding environment and man himself.

**Treści kształcenia:**

L-1. Aminoacids - characteristics, properties, synthesis. L-2. Peptides - characteristics, synthesis, description of selected active peptides L-3. Proteins - composition, structure, synthesis, characteristics of selected peptides L-4. Saccharides - characteristics of naturally occurring sugars L-5. Lipids - classification, synthesis, characterization L-6. Alkaloids - role, biosynthesis, characterization of selected compounds L-7. Steroids - characterization and description of selected steroids L-8. Nucleic acids - characterisaction, synthesis, biological importance L-9. Polyphenols - characteristic of most important naturally occurring chemicals L-10-11. Animal and plant hormones - characteristics of selected compounds L-12. Terpenoids – characterization and analysis of selected compounds L-13-14 Signalling organic compounds - characterization and description of most important groups of sygnalling compounds.

**Metody oceny:**

The condition for passing the course is to obtain a positive grade in the final test.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. S. Bhat, Chemistry of natural compounds. (2013) Narosa Publishing House 2. O. Agarwal, Organic chemistry natural products. (2015) Goel Publishing House 3.G. Gribble, Naturally occurring organohalogen compounds - A comprehensive update. (2009) Springer 4. A. Kołodziejczyk, Naturalne związki organiczne. (2013) PWN 5. S. Rose, S. Bullock, Chemia życia. (1993) WNT

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

The study programme developed on the basis of a curriculum modified within the framework of NERW task no. 8.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01\_01:**

Can obtain information from literature, databases and other properly selected sources, also in a foreign language in the field of natural organic compounds; is able to integrate the information obtained, interpret and critically evaluate it, as well as draw conclusions and formulate and justify opinions.

Weryfikacja:

Field of study related learning outcome

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B2A\_U01\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U

**Charakterystyka U01\_03:**

Has advanced linguistic skills in the field of natural organic compounds.

Weryfikacja:

Field of study related learning outcome

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B2A\_U01\_03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P7U\_U

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01\_01:**

Understands the need for continuous learning in the area of natural organic compounds.

Weryfikacja:

Participation in the discussion.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** B2A\_K01\_01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_KK