

**HARMONOGRAM ZAJĘĆ Z BIOCHEMII
DLA STUDENTÓW KIERUNKU KOSMETOLOGIA
w roku akad. 2024-2025**

SEMINARIA

Zajęcia seminaryjne – zajęcia obieralne
Ścieżka A Biochemia skóry a podstawowe biomolekuły
Ścieżka B Biochemia w kosmetologii

Ścieżka A Biochemia skóry a podstawowe biomolekuły

- 1. Biochemia –wprowadzenie do przedmiotu. Aminokwasy i struktury białek. Struktura białek fibrylarnych i globularnych - kolagen, keratyna, elastyna. Proteom. Enzymy: mechanizm działania i regulacja aktywności, klasyfikacja, i izoenzymy. Kinetyka reakcji enzymatycznej. 07.10.2024**

- 2. Enzymy w kosmetologii. Koenzymy- witaminy. Charakterystyka cukrów prostych i polisacharydów. Mukopolisacharydy - kwas hialuronowy. 14.10.2024**

- 3. Lipidy – ceramidy, lanolina. NNKT. DNA- struktura, replikacja. RNA -struktura i transkrypcja. Kwasy nukleinowe w kosmetologii. Podstawy bioenergetyki. Wprowadzenie do metabolizmu. Przemiany węglowodanów. Przemiany białek i lipidów. Biosynteza białka. 21.10.2024**

- 4. Drogi przekazywania sygnału. Biochemia hormonów tarczycy i steroidowych. Reaktywne formy tlenu - mechanizmy powstawania i obrony a starzenie. 28.10.2024**

- 5. Biochemia skóry (budowa, metabolizm, transport). Przemiany ksenobiotyków (reakcje I i II fazy metabolizmu). Zaliczenie końcowe 04.11.2024**

Ścieżka B Biochemia w kosmetologii

- 1. Biochemia –wprowadzenie do przedmiotu. Aminokwasy i białka.
Znaczenie białek w kosmetologii.
Enzymy i koenzymy.** **07.10.2024**
- 2. Enzymy w kosmetologii.
Witaminy i ich znaczenie w kosmetologii.
Cukry i glikozaminoglikany.
Znaczenie węglowodanów w kosmetologii.** **14.10.2024**
- 3. Lipidy i ich znaczenie w kosmetologii.
Kwasy nukleinowe w kosmetologii. Wprowadzenie do metabolizmu.
Przemiany bioenergetyczne węglowodanów i znaczenie w kosmetologii.
Przemiany bioenergetyczne lipidów i znaczenie w kosmetologii.
Przemiany bioenergetyczne białek i znaczenie w kosmetologii.** **21.10.2024**
- 4. Szlaki sygnałowe a przemiany w skórze. Hormony i ich znaczenie
w kosmetologii.
Stres oksydacyjny a starzenie skóry.** **28.10.2024**
- 5. Biochemia skóry i metabolizm ksenobiotyków.
Zaliczenie końcowe** **04.11.2024**

Grupa I – 9.00-11.15

Grupa II – 12.00-14.15

ĆWICZENIA

Ćwiczenie I - Białka

18.11.2024

Ćwiczenie II – Lipidy

25.11.2024

Ćwiczenie III – Enzymy

02.12.2024

Grupa I – 8.00-11.45

Grupa II – 12.00-15.45