

# Propozycje tematów prac magisterskich dla kierunku biokosmetologia S2\_2025/2026I

## Katedra Biofizyki

### dr hab. prof. uczelni Arkadiusz Matwijczuk

1. Nowe, wysokoemisyjne pochodne kumaryny jako dodatki fluorescencyjne w kosmetykach – charakterystyka spektroskopowa
2. Analiza spektroskopowa wybranych naturalnych składników o właściwościach fotoprotekcyjnych oraz drogeryjnych kosmetyków ochronnych
3. Spektroskopowa ocena jakości i stabilności wybranych preparatów kosmetycznych do pielęgnacji cery dojrzałej
4. Porównanie właściwości antyoksydacyjnych wybranych kremów dostępnych na rynku kosmetycznym z zastosowaniem metod spektroskopowych
5. Charakterystyka spektroskopowa wybranych kosmetyków naturalnych
6. Zastosowanie spektroskopii fluorescencyjnej do monitorowania procesów utleniania olejów roślinnych w kosmetykach
7. Ocena utleniania witaminy E w biokosmetykach zawierających oleje roślinne z wykorzystaniem spektroskopii fluorescencyjnej

### dr hab. prof. uczelni Marta Arczewska

1. Zastosowanie spektroskopii w podczerwieni do identyfikacji produktów utleniania w wybranych olejach roślinnych stosowanych w kosmetykach naturalnych

### dr hab. prof. uczelni Siemowit Muszyński

1. Wpływ wybranych humektantów na potencjał antyoksydacyjny kosmetyków naturalnych
2. Zastosowanie soli organicznych jako reduktorów aktywności wody oraz ich wpływ na stabilność i aktywność antyoksydacyjną kosmetyków wodnych

## Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin

### dr hab. prof. uczelni Mirosława Chwil

1. Opracowanie oraz analiza porównawcza receptur wybranych kremów zawierających biologicznie aktywne związki z *Calendula officinalis* L.

dr hab. prof. uczelni Barbara Hawrylak – Nowak

1. Ocena właściwości fizykochemicznych oraz potencjału antyoksydacyjnego wybranych płynów micelarnych zawierających ekstrakty roślinne
2. Ocena właściwości fizykochemicznych oraz potencjału antyoksydacyjnego wybranych toników kosmetycznych zawierających ekstrakty roślinne
3. Ocena skuteczności ekstraktu z rozmarynu w stabilizacji oksydacyjnej olejów roślinnych o różnym stopniu nasycenia

dr inż. Katarzyna Rubinowska

1. Antocyjany jako naturalne barwniki w kosmetykach – właściwości antyoksydacyjne i stabilność w formulacjach emulsyjnych
2. Ocena stabilności, właściwości antyoksydacyjnych oraz możliwości zastosowania w formulacjach kosmetycznych naturalnych ekstraktów *Beta vulgaris* L., *Hibiscus rosa-sinensis* L. i *Daucus carota* L.
3. Analiza wybranych parametrów biofizycznych skóry w różnych grupach wiekowych
4. Wpływ pielęgnacji ukierunkowanej na odbudowę bariery hydrolipidowej na parametry biofizyczne skóry

dr inż. Sławomir Michałek

1. Zawartość biologicznie aktywnych związków w surowcu konopnym pozyskanym z kwiatostanów wybranych odmian *Cannabis sativa* L.
2. Porównanie zawartości olejków eterycznych w kwiatostanach różnych odmian *Cannabis sativa* L. - potencjalnego surowca kosmetycznego
3. Wpływ terminu zbioru kwiatostanów *Cannabis sativa* L. na zawartość olejków eterycznych
4. Analiza jakościowa oleju pozyskanego z nasion wybranych odmian *Cannabis sativa* L.
5. Porównanie zawartości nienasyconych kwasów tłuszczowych w oleju z nasion różnych odmian *Cannabis sativa* L.

dr inż. Marta Dmitruk

1. Identyfikacja histochemiczna olejków eterycznych w wybranych surowcach kosmetycznych pochodzenia roślinnego

dr inż. Barbara Banach – Albińska

1. Ocena potencjału kosmetycznego ekstraktów z *Comarum palustre* otrzymanych różnymi metodami ekstrakcji”
2. Ocena potencjału kosmetycznego ekstraktów z owoców *Oxycoccus palustris* otrzymanych różnymi metodami ekstrakcji

dr inż. Maria Stasińska-Jakubas

1. Ocena właściwości fizykochemicznych oraz aktywności antyoksydacyjnej preparatów tonizujących zawierających wybrane ekstrakty roślinne

## **Katedra Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej**

dr Maciej Bryś

1. Wpływ kontaminacji amitrazą na potencjał antyoksydacyjny polskiego propolisu etanolowego w kontekście jakości surowca dla biokosmetyków
2. Wpływ kontaminacji amitrazą na profil fizykochemiczny etanolowego ekstraktu polskiego propolisu w kontekście jakości surowca dla biokosmetyków
3. Wpływ warunków przechowywania na właściwości antyoksydacyjne i fizykochemiczne miodów spadziowych wykorzystywanych jako surowce kosmetyczne

## **Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów**

prof. dr hab. Adam Bownik

1. Analiza cyfrowa behawioru *Daphnia magna* w ocenie potencjalnego działania toksycznego ftalanów w kosmetykach

dr hab. prof. uczelni Małgorzata Adamczuk

1. Analiza wpływu konserwantów kosmetycznych na organizmy wodne - badania toksyczności z wykorzystaniem organizmu modelowego *Daphnia magna*

## **Katedra Biologicznych Podstaw Technologii Żywności i Pasz**

prof. dr hab. Dariusz Andrejko

1. Ocena właściwości fizykochemicznych preparatów kosmetycznych wzbogaconych ekstraktem z tarczycy bajkalskiej (*Scutellaria baicalensis*)
2. Wpływ warunków przechowywania na stabilność i właściwości fizykochemiczne komercyjnych kremów do rąk z dodatkiem oleju konopnego

dr Marta Krajewska

1. Analiza porównawcza zmian wybranych właściwości fizykochemicznych naturalnych peelingów na bazie wyłoków i olejów podczas przechowywania
2. Wpływ dodatku olejów kosmetycznych na wybrane właściwości fizykochemiczne mydła glicerynowego typu melt-and-pour podczas przechowywania

dr hab. prof. uczelni inż. Agnieszka Starek-Wójcicka

1. Analiza właściwości fizykochemicznych kosmetyków peelingujących opracowanych z wykorzystaniem surowców roślinnych pochodzących z procesów przetwórczych
2. Wpływ barwników karotenoidowych na właściwości fizykochemiczne oraz cechy użytkowe kosmetyków pielęgnacyjnych
3. Projektowanie formułacji oraz ocena właściwości fizykochemicznych kul do kąpieli stosowanych w pielęgnacji skóry z wybranymi problemami dermatologicznymi

dr hab. prof. uczelni Marek Szmigielski

1. Zastosowanie miętowego olejku eterycznego jako składnika wybranych preparatów kosmetycznych
2. Zastosowanie lawendowego olejku eterycznego jako składnika wybranych preparatów kosmetycznych

dr Agnieszka Sagan

1. Wpływ dodatku naturalnych przeciwutleniaczy pochodzenia roślinnego na stabilność przechowalniczą oleju lnianego

dr inż. Agata Blicharz-Kania

1. Zastosowanie surowców odpadowych z przetwórstwa owoców aronii jako źródła naturalnych barwników w kosmetykach
2. Otrzymywanie i charakterystyka ekstraktów barwiących z wycieków pestek dyni do zastosowań kosmetycznych