

Poniżej znajdują się **treści programowe** dla modułu **Technologie liposomowe** (wykład i ćwiczenia laboratoryjne), pełen sylabus zostanie ogłoszony przed rozpoczęciem semestru zimowego 2024/25.

Wykład (15 godz., 2 ECTS, egzamin):

- drogi eliminacji cząstek nośników leków w organizmie;
- historia odkryć liposomów;
- budowa i otrzymywanie liposomów;
- metody pozwalające charakteryzować liposomy;
- przegląd substancji służących do budowy liposomów oraz metod zamykania w nich substancji;
- biodystrybucja liposomów;
- liposomy długokrzężące;
- stabilność liposomów;
- przemysłowa produkcja liposomów;
- przykłady komercyjnych preparatów i sposób ich działania.

Ćwiczenia laboratoryjne (30 godz., 2 ECTS, zaliczenie na ocenę):

- wpływ składu lipidowego na mechanizm formowania i morfologię liposomów;
- metody modulacji wielkości, warstwowości i pojemności liposomów;
- metody zamykania substancji hydrofilowych w liposomach;
- gradient pH i jonowy jako metody aktywnego zamykania lipofilowych substancji w liposomach;
- wpływ zawartości cholesterolu w błonie liposomów na zdolność inkorporacji substancji hydrofobowych;
- przygotowanie liposomowego preparatu kosmetycznego zawierającego wybrany przeciwutleniacz (kwercetynę lub koenzym Q10).