

Numer modułu zgodnie z planem studiów	ZF S1_39
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i fitoprodukty
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Towaroznawstwo zielarskie</b> <b>Commodity of herbal products</b>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	obowiązkowy
Poziom studiów	studia stacjonarne,
Forma studiów	pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	6(4/2)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	prof. dr hab. Barbara Kołodziej
Jednostka oferująca moduł	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych
Cel modułu	Celem realizowanego przedmiotu jest zapoznanie studentów z towaroznawstwem roślin oraz produktów zielarskich oraz opanowanie podstawowych wiadomości z zakresu działania krajowego rynku tychże produktów. W ramach wykładanego przedmiotu studenci zapoznani będą z informacjami dotyczącymi asortymentu handlowego, wymagań norm, metod badań i oceny towaroznawczej roślin zielarskich (ze szczególnym uwzględnieniem oceny mikroskopowej) jak też produktów z nich otrzymywanych. Studenci poznają sposoby pobierania prób oraz standaryzacji produktów zielarskich. Opanują wiadomości z zakresu zasad obrotu aptecznego i pozaaptecznego roślinnymi produktami leczniczymi, kosmetykami i zielarskimi produktami spożywczymi oraz używkami. Poznają różnice podczas rejestracji, wprowadzania na rynek, reklamacji i wycofywania produktów leczniczych, spożywczych (ze szczególnym uwzględnieniem suplementów diety, produktów specjalnego przeznaczenia medycznego i żywności funkcjonalnej) i kosmetycznych, jak też zasad reklamy tych produktów znajdujących się na rynku. Poznają również podstawowe informacje z zakresu systemów zapewnienia jakości obowiązujących w przemyśle zielarskim.
Treści programowe modułu kształcenia	Moduł obejmuje zagadnienia dotyczące oceny towaroznawczej ważniejszych surowców zielarskich (w tym mikroskopowej) oraz charakterystyki różnych grup produktów na bazie roślin (leczniczych, wyrobów medycznych, kosmetyków i zielarskich produktów spożywczych oraz używek). W ramach zajęć poruszana będzie także problematyka organizacji rynku, asortymentu produktów (w tym postaci leku roślinnego), standaryzacji, normalizacji i kontaminacji surowców zielarskich oraz zasad prawidłowego ich przechowywania. Studenci zapoznani zostaną również z zasadami zarówno rejestracji i wprowadzania ich na rynek, jak i procedurami reklamacji, wstrzymywania oraz wycofywania. Poznają też zasady działania i sprzedaży produktów w aptekach oraz placówkach obrotu pozaaptecznego (w tym sklepów zielarsko-medycznych). Poznają zasady znakowania opakowań, znaczenia instrukcji używania lub ulotki informacyjnej oraz obecnie obowiązujące prawodawstwo w sprawie reklamy produktów leczniczych oraz spożywczych

	(w tym suplementów diety). Studenci poznają również systemy zapewnienia jakości w przemyśle zielarskim i spożywczym (GAP, GMP, HACCP, ISO).
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Walewski W. 1979. Towaroznawstwo zielarskie. Wyd. IV, PZWL Warszawa.</li> <li>2. Drygas A., Śniegocki L. 1971. Towaroznawstwo zielarskie i środków leczniczych. PWSzZ Katowice.</li> <li>3. Farmakopea Polska wydanie XII, 2020; European Pharmacopoeia 10th Edition, 2020.</li> <li>4. Quality control methods for medicinal plant materials. World Health Organization Geneva 1998</li> <li>5. Kohlmünzer St.: Farmakognozja. Podręcznik dla studentów farmacji, PZWL, Warszawa 2007.</li> <li>6. Gudej J. (red.): Roślinne surowce lecznicze – badania makroskopowo - mikroskopowe. Skrypt do ćwiczeń z farmakognozji, UM w Łodzi, 2012.</li> <li>7. Deryng J.: Atlas sproszkowanych roślinnych surowców leczniczych. PZWL, Warszawa 1961.</li> <li>8. Strzelecka H. (red.): Klucz do oznaczania sproszkowanych surowców roślinnych; Oficyna Wydawnicza WUM, Warszawa.</li> <li>9. Stahl E.: Chromatograficzna i mikroskopowa analiza surowców roślinnych PZWL, Warszawa 1973.</li> <li>10. Balcerek M.: Atlas sproszkowanych substancji roślinnych. PZWL, 2019.</li> </ol> <p>Prawo Farmaceutyczne, Ustawa o Kosmetykach, Ustawa o Bezpieczeństwie Żywności i Żywienia, obowiązujące Rozporządzenia Ministra Zdrowia oraz Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Dyrektywy UE.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia z wykorzystaniem mikroskopu, materiału roślinnego w postaci całej i sproszkowanej, prezentacja i interpretacja wyników prowadzonych analiz mikroskopowych, dyskusja