

M uu_uu	MOR S2_10
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona Roślin i Kontrola Fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Pracownia bakteriologiczna Bacteriological laboratory
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia stacjonarne drugiego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (2,1/1,9)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr hab. Ewa Król, prof. nadzw. UP
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Ochrony Roślin
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z zasadami pracy w laboratorium bakteriologicznym, metodami izolacji bakterii z materiału roślinnego i podstawowymi zasadami ich hodowli oraz identyfikacji; wykształcenie umiejętności przygotowywania podłoży hodowlanych, wykonywania kultur jednokomórkowych, sprawdzania patogeniczności bakterii oraz badania ich właściwości.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Przedstawione będą zasady i organizacja pracy w laboratorium bakteriologicznym; sposoby izolacji bakterii z materiału roślinnego, wykonywania kultur czystych, prowadzenia hodowli i przechowywania; przygotowywania podłoży do izolacji, hodowli i badania wybranych właściwości fizjologiczno-biochemicznych pomocnych w identyfikacji bakterii (m.in. stosunek do tlenu, zdolność wykorzystywania różnych źródeł węgla, zdolność wytwarzania przetrwalników, właściwości utleniania i fermentacji, właściwości proteolityczne, zdolność do produkowania katalazy, lewanu, redukowania azotanów); omówione zostaną sposoby sprawdzania patogeniczności bakterii, przygotowywania zawiesiny inokulacyjnej o odpowiedniej gęstości metodą posiewu kolejnych ilościowych rozcieńczeń oraz przy pomocy spektrofotometru.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Szewczyk E.M. 2013. Diagnostyka bakteriologiczna. PWN Warszawa 2. Żabicka D., Literacka E. 2013. Nowoczesne metody wykrywania i identyfikacji bakterii. Forum Zakażeń 4(1): 65-72 3. Dynowska M., Ejdys E.(Red.). 2011. Mikrobiologia laboratoryjna. Wyd. UW-M w Olsztynie
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	ćwiczenia (praca indywidualna i w grupach), doświadczenie, prezentacja, dyskusja, przygotowanie projektu