Załącznik nr 4 do Uchwały nr 13/2019-2020

 Senatu UP w Lublinie z dnia 29 listopada 2019 r.

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów  | Enologia i cydrownictwo |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Kultury in vitro w sadownictwie |
| Język wykładowy  | Polski |
| Rodzaj modułu  | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | IV |
| Semestr dla kierunku | 7 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | np. 4 (2,80/1,20) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr inż. Marzena Parzymies |
| Jednostka oferująca moduł | Instytut Produkcji Ogrodniczej |
| Cel modułu | Zapoznanie studenta z podstawami teoretycznymi hodowli i rozmnażania roślin sadowniczych w kulturach in vitro, możliwościami zastosowania metod biotechnologicznych do produkcji wysokiej jakości materiału roślinnego oraz opanowanie przez studenta wybranych umiejętności praktycznych związanych z zakładaniem i prowadzeniem kultur tkankowych gatunków roślin wykorzystywanych sadowniczych.  |
| Treści programowe modułu  | Wykłady: Historia kultur tkankowych, uprawa i rozmnażanie roślin sadowniczych w kulturach in vitro, typy kultur i warunki prowadzenia uprawy, możliwości wykorzystania roślin uprawianych in vitro, zalety i wady produkcji roślin w kulturach tkankowych, czynniki wpływające na wzrost i rozwój roślin w kulturach in vitro oraz na zawartość związków aktywnych w tkankach, prawne podstawy uprawy, hodowli i obrotu roślinami uprawianymi in vitro. Ćwiczenia: opracowanie metod uprawy wybranych gatunków roślin sadowniczych w kulturach in vitro, przygotowanie pożywki i prowadzenie uprawy, uzyskanie roślinnego materiału w kulturach tkankowych. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Literatura podstawowa:1. Malepszy S. (red.). 2014. Biotechnologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
2. Kowalczyk K. (red.). 2013. Biotechnologia. UP Lublin.

Literatura uzupełniająca:1. Żebrowska J., 2018. Genetyka i hodowla roślin z elementami biotechnologii. UP Lublin.
2. Woźny A., Przybył K. (red.). 2004. Komórki roślinne w warunkach stresu. Tom II. Komórki in vitro. Wyd. Naukowe UAM, Poznań.
3. Wypijewski K. (red.). 1996. Wybrane zagadnienia biotechnologii roślin. Wyd. Naukowe UAM, Poznań.

Artykuły naukowe w czasopismach specjalistycznych z zakresu biotechnologii roślin. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Metody dydaktyczne: wykład z wykorzystaniem metod multimedialnych i filmów poglądowych, pokaz, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne, samodzielne i zespołowe zadania dotyczące uprawy roślin w kulturach in vitro. |