|  |  |
| --- | --- |
| Numer modułu zgodnie z planem studiów | EC S1\_7 |
| Nazwa kierunku studiów | Enologia i Cydrownictwo, studia stacjonarne pierwszego stopnia - semestr I-VII |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | Fizjologia roślin  Physiology of plants |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | stacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | I |
| Semestr dla kierunku | 2 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 5 (2,5/2,5) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Dr hab. Barbara Hawrylak-Nowak, prof. uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin |
| Cel modułu | Zapoznanie studenta z kluczowymi dla roślin procesami fizjologicznymi, ich lokalizacją oraz przebiegiem. Poznanie podstawowych zależności między rośliną a otaczającym ją środowiskiem. |
| Treści programowe modułu | Struktura części nadziemnych i korzeni roślin sadowniczych. Gospodarka wodna roślin: dostępność, pobieranie i przewodzenie wody w roślinach. Żywienie mineralne: pobieranie i rola składników mineralnych w metabolizmie roślin. Barwniki fotosyntetyczne – budowa i funkcje. Istota fotosyntezy oraz fizjologiczne i ekologiczne aspekty tego procesu. Oddychanie i czynniki środowiska wpływające na intensywność tego procesu. Wzrost i rozwój roślin: kiełkowanie, kwitnienie i owocowanie. Regulatory wzrostu i rozwoju roślin - fitohormony. Ruchy roślin. Symbioza mikoryzowa i jej znaczenie w uprawach sadowniczych. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | 1) Jankiewicz L.S., Lipecki J. 2011. *Fizjologia roślin sadowniczych strefy umiarkowanej*. T1. Wyd. PWN Warszawa.  2) Jankiewicz L.S., Filek M., Lech W. 2011. *Fizjologia roślin sadowniczych strefy umiarkowanej*. T2. Wyd. PWN Warszawa.  3) Kopcewicz J., Lewak S. 2012. *Fizjologia roślin*. Wyd. PWN Warszawa.  4) Kozłowska M. (red.). 2007. Fizjologia roślin. PWRiL, Poznań.  5) Taiz L., Zeiger E. (ed.). 2012. Plant Physiology.  5th edition. Sinauer Associates, Inc., Publishers Sunderland, Massachusetts USA. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, dyskusja, kolokwium pisemne, egzamin pisemny. |