|  |  |
| --- | --- |
| Numer modułu zgodnie z planem studiów | ZF N1\_13 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Zielarstwo i fitoprodukty |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | **Uprawa roli i nawożenie**  **Soil cultivation and fertilization** |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu kształcenia | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok studiów dla kierunku | I |
| Semestr dla kierunku | 2 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 6 (2/4) |
| Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby  odpowiedzialnej za moduł | Dr hab. Katarzyna Dzida, prof. uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Instytut Produkcji Ogrodniczej/Zakład Żywienia Roślin |
| Cel modułu | Przekazanie aktualnego stanu wiedzy o czynnikach siedliska i ich znaczeniu w uprawie roślin, zabiegach agrotechnicznych stosowanych w produkcji roślinnej oraz właściwościach fizycznych, chemicznych  i biologicznych gleb. Jak również zapoznanie studenta ze skutkami niedoborów składników mineralnych na roślinach przyprawowych i leczniczych, przeciwdziałanie wystąpienia niedoborów poprzez dobór odpowiednich nawozów mineralnych oraz regulacja odczynu podłoży ogrodniczych. |
| Treści programowe modułu kształcenia | Siedlisko roślin. Cele i zadania uprawy roli. Metody poprawy jakości stanowiska roślin. Rodzaje zabiegów uprawowych. Zmianowanie roślin i płodozmian. Substancja organiczna gleby, procesy glebotwórcze, skład granulometryczny gleb, bonitacja gleb. Specyfika uprawy gleb różnych typów. Prawa nawozowe. Azot w glebie i roślinie. Nawozy azotowe. Fosfor w glebie i roślinie. Nawozy fosforowe. Potas w glebie i roślinie. Nawozy potasowe. Wapń i magnez w glebie i roślinie. Nawozy wapniowe i magnezowe. Nawozy wieloskładnikowe. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Błażewicz-Woźniak M., Kęsik T., Konopiński M., 2014. Uprawa roli i roślin z elementami herbologii. Wyd. UP, Lublin.  Mocek A., 2015. Gleboznawstwo. PWN  Jarosz Z., 2009. Przewodnik po nawozach. Wyd. Działkowiec, Warszawa.  Michałojć Z., Nurzyński J., 2006. Przewodnik do ćwiczeń z nawożenia roślin ogrodniczych. Wyd. UP, Lublin.  Nurzyński J. 2008. Nawożenie roślin ogrodniczych. Wyd. UP, Lublin.  Starck J.R. (red.), 1997. Uprawa roli i nawożenie roślin ogrodniczych. PWRiL, Warszawa.  Starczewski J. (red.), 2006. Uprawa roli i roślin. Akademia Podlaska, Siedlce  Świętochowski B. (red.), 1996. Ogólna uprawa roli i roślin. PWRiL, Warszawa. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | wykład, ćwiczenia laboratoryjne i audytoryjne, prezentacja multimedialna, wykonanie zadania badawczego, dyskusja |