



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Sylabus pro předmět PĚSTOVÁNÍ OVOCE A ZELENINY

| | |
|--|---|
| Kód předmětu: | PEOZ |
| Název v jazyce výuky: | Pěstování ovoce a zeleniny |
| Název česky: | Pěstování ovoce a zeleniny |
| Název anglicky: | Fruit and Vegetables Growing |
| Počet přidělených ECTS kreditů: | 6 |
| Forma výuky předmětu: | prezenční 2/2 |
| Forma a požadavky na ukončení předmětu: | Splnění požadavků na udělení zápočtu: účast na cvičení min. 80 %, test – rozpoznání semen 10 druhů zelenin (min.80 %), zápočtový test (min. 80 %), Zkouška ústní – 4 otázky: všeobecné znalosti o pěstování zeleniny v ČR a ve světě, osevní postupy, hnojení, závlaha, předpěstování sadby, atd., zvládnutí pěstitelské technologie vybraného druhu, všeobecné znalosti o pěstování ovoce v ČR a ve světě, praktické pěstitelské postupy, odrůdová skladba ovocných druhů. (min 70 %, cca 30 min). |
| Jazyk výuky: | čeština |
| Doporučený typ a ročník studia: | bakalářský |
| Semestr: | LS |
| Garant předmětu: | Doc. Dr. Ing. Petr Salaš |
| Garant inovace: | Doc. Dr. Ing. Petr Salaš |
| Vyučující: | Prof. Vojtěch Řezníček, CSc., Ing. Libor Dokoupil, Ph.D. Ing. Běla Svitáčková, CSc. |

Zaměření předmětu:

Cílem výuky je seznámení s vývojem a významem pěstování zeleniny a ovocných dřevin. Zvládnutí technologie ovocných druhů, vhodnost odrůdové skladby pro ovoce stolní a pro průmyslové zpracování. Požadavky na kvalitu u jednotlivých druhů a odrůd.

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu

CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace.

Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výstupy předmětu (znalosti, dovednosti, kompetence) :

- kapacita k učení se
- kapacita vytvářet nové myšlenky (kreativita)
- schopnost analýzy a syntézy
- schopnost aplikace znalosti v praxi
- schopnost organizace a plánování
- schopnost rozhodovat
- schopnost řešit problémy

Posouzení vhodnosti odrůd ovoce a zeleniny pro stolní a průmyslové zpracování

Schopnost doporučit vhodné technologie pěstitelských systémů ovoce a zeleniny

Znalost moderních pěstitelských způsobů

Znalost rozdělení jednotlivých druhů ovoce a zeleniny

Zvládnutí technologie ovocných druhů

Obsah předmětu (syllabus):

1. Současný stav perspektivy výroby zeleniny v ČR, porovnání úrovně výroby v ČR s vyspělými státy Evropy. Podíl zeleniny na celkové spotřebě potravin, nutriční a dietetická hodnota, tendence k rozšiřování druhové a odrůdové skladby. (přednášek: 2, cvičení: 0)
2. Agroekologické nároky a hlavní požadavky intenzivní polní výroby zeleniny. Ekologické faktory, jejich rozdělení, faktory ovlivňující výživu zeleniny, řazení v osevních postupech, vliv závlahy na jakost a skladovatelnost jednotlivých druhů zelenin. (přednášek: 2, cvičení: 0)
3. Technologie výroby košťálové zeleniny, hlávkové zelí k průmyslovému zpracování, ke skladování. Výroba hlávkové kapusty, růžičkové kapusty, květáku, brokolice a kedluben. Náročnost jednotlivých prací, mechanizace. (přednášek: 2, cvičení: 0)
4. Technologie výroby kořenové a cibulové zeleniny, požadavky, specifika výroby pro průmyslové zpracování, pro konzum a možnosti skladování. (přednášek: 2, cvičení: 0)
5. Výroba průmyslových a stolních rajčat, ostatní druhy plodové zeleniny. Technologie výroby okurek, papriky, tykví včetně patisonů a cuket. (přednášek: 2, cvičení: 0)
6. Technologie výroby listové zeleniny, polní pěstování hlávkového salátu, ledového salátu, šťerbáku, čekanky a naťových druhů zelenin. Pěstitelská technologie výroby konzervářského hrachu, fazolí. (přednášek: 2, cvičení: 0)
7. Ovocnářství, jeho současný stav a perspektiva výroby ovoce. Spotřeba ovoce, význam pěstování, plochy ovocných výsadeb. Nutriční složení, význam zdravotní. Botanická klasifikace ovocných druhů. (přednášek: 2, cvičení: 0)
8. Biologická charakteristika, procesy růstu a vývoje, regulace plodnosti, mechanické a chemické způsoby. Roční životní cyklus, fenologické fáze, opylovací poměry ovocných druhů. (přednášek: 2, cvičení: 0)

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu

CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace.

Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

9. Ovocné dřeviny a prostředí, ekologické faktory, jejich třídění, význam geografických a orografických faktorů, rajonizace, druhová a odrůdová, nároky ovocných druhů na stanoviště, typy ovocných výsadeb – pásové, stěnové. (přednášek: 2, cvičení: 0)
10. Zakládání ovocných výsadeb, odstraňování starých výsadeb, rekultivace, eliminace únavy půdy, výsadbový materiál, doba a technika výsadby. Opěrná konstrukce, oplocení. (přednášek: 2, cvičení: 0)
11. Agrotechnika ovocných výsadeb, řez a tvarování, soustava obdělávání meziřadí, sklizňové práce, kvalitativní a kvantitativní odhad, stanovení doby sklizně, technika organizace sklizně, třídění a úprava ovoce. (přednášek: 2, cvičení: 0)
12. Moderní pěstitelské způsoby ovocných druhů, specifické faktory, zvláštnosti pěstování ovocných druhů, odrůd, odrůdová skladba, současný sortiment. (přednášek: 2, cvičení: 0)
13. Osevní postupy, zásady sestavování, skleníky, fóliové kryty, způsoby jejich využití, praktické příklady v návaznosti pěstování zeleninových druhů. (přednášek: 0, cvičení: 2)
14. Sadba zelenin, předpěstování zeleninové sadby, způsoby výroby, balíčkovaná, minisadba, rašelinové kořenáče. Osivo zelenin, jejich charakteristika, požadavky na osivo jednotlivých druhů. (přednášek: 0, cvičení: 2)
15. Sortiment košťálových druhů zeleniny, charakteristické znaky druhů a odrůd, popis morfologických znaků. Požadavky na kvalitu. (přednášek: 0, cvičení: 2)
16. Sortiment kořenové a cibulové zeleniny, charakteristické znaky jednotlivých druhů a odrůd, vhodnost jejich pěstování. (přednášek: 0, cvičení: 2)
17. Sortiment plodové zeleniny, charakteristické znaky jednotlivých druhů a odrůd, vhodnost jejich pěstování, příprava slizně, vlastní sklizeň. (přednášek: 0, cvičení: 2)
18. Výroba substrátu, pasterizace, kondicionalizace, očkování substrátu, sadba, výroba hub. Postup přípravy a vlastní pěstování, sklizeň. (přednášek: 0, cvičení: 2)
19. Hospodářské rozdělení jednotlivých ovocných druhů, morfologické znaky, podzemní a nadzemní orgány, dřevní a plodné výhony, rozmístění a jejich zvláštnosti. (přednášek: 0, cvičení: 2)
20. Množení ovocných dřevin, přímé a nepřímé způsoby, získávání osiva. Předseťová příprava, stratifikace, výsev semen. Vegetativní způsoby množení, postup u jednotlivých způsobů štěpování, očkování, roubování, ukázky provedení. (přednášek: 0, cvičení: 2)
21. Charakteristika podnoží, jejich třídění, podnože hlavních ovocných druhů, školkařská výroba, postup dopěstování. Požadavky na kvalitu školkařského materiálu. (přednášek: 0, cvičení: 2)
22. Řez ovocných dřevin, rozdělení řezu, řez výchovný, udržovací, zmlazovací. Zvláštnosti řezu jednotlivých ovocných dřevin. Doba a technika řezu, konturový selektivní řez. (přednášek: 0, cvičení: 2)
23. Pěstitelsko-pomologická charakteristika vybraných ovocných druhů, pomologické znaky, současné požadavky na vhodnost odrůd pro pěstování, rezistentní odrůdy. (přednášek: 0, cvičení: 2)
24. Méně rozšířené druhy, jejich význam pro pěstování, biologické znaky, stanovištní podmínky, agrotechnika, sklizeň a využití plodů. (přednášek: 0, cvičení: 2)

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu

CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace.

Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace v rámci projektu CZ.1.07/2.2.00/28.0302:

Navrhovaná inovace předmětu:

1. zavedení exkurze do praxe
2. odborník z praxe do výuky

Navrhovaná inovace – bližší specifikace:

Ad1) Exkurze do zelinářského a ovocnářského podniku, prohlídka polních porostů, skleníků, sadů, seznámení studentů s provozem.

Ad2) Odborník z praxe do výuky - seznámení studentů s pěstováním a odrůdovým sortimentem ovocných a zeleninových druhů – přednáška

Pomůcky pro inovovaný předmět (jednorázově):

- a) Studijní literatura zahraniční, česká

Způsob studia, metody výuky a studijní zátěž (počet hodin):

| Druh | Prezenční studium |
|---|-------------------|
| Účast na cvičeních/seminářích/tutoriálech | 48 |
| Příprava na cvičení/semináře/tutoriály | 8 |
| Příprava semestrální práce | 14 |
| Odborná exkurze | 8 |
| Příprava na zkoušku a na průběžné hodnocení | 90 |
| Celkem | 168 |

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření mezioborové integrace. Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zvláštní podmínky a podrobnosti, prerekvizity předmětu:

Studijní literatura:

D - doporučená literatura:

| Autor | Název | ISBN | Vydavatel | Rok vydání |
|--|---|-------------------|---------------------------|------------|
| BADENES, MARIA LUISA; BYRNE, DAVID H. (EDS.) | <i>Fruit breeding series: handbook of plant breeding, vol. 8</i> | 978-1-4419-0763-9 | SPRINGER | 2012 |
| LEWIS HILL, LEONARD PERRY | <i>The Fruit Gardener's Bible: A Complete Guide to Growing Fruits and Nuts in the Home Garden</i> | 978-1603429849 | Storey Publishing | 2011 |
| JEAN-MARIE LESPINASSE; ÉVELYNE LETERME | <i>Growing Fruit Trees: Novel Concepts and Practices for Successful Care and Management</i> | 978-03-93732-56-6 | W. W. Norton & Company | 2011 |
| AMALENDU CHAKRAVERTY (EDITOR), ARUN S. MUJUMDAR (EDITOR), | <i>Handbook of Postharvest Technology: Cereals, Fruits, Vegetables, Tea, and Spices (Books in Soils, Plants, and the Environment)</i> | 9780824705145 | CRC Press | 2003 |
| VINCENT E. RUBATZKY, MAS YAMAGUCHI | <i>World Vegetables: Principles, Production and Nutritive Values</i> | 978-0834216877 | Springer | 1997 |

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu
CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření
mezioborové integrace.
Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| Typ | Autor | Název | Místo vydání | Nakladatel | Rok | ISBN |
|-----|---------------------------------|--|--------------|--------------|------|-------------------|
| Z | PETŘÍKOVÁ, K. A KOL. | <i>Zelenina : pěstování, ekonomika, prodej</i> | Praha | Profi Press | 2006 | 80-86726-20-7 |
| Z | PETŘÍKOVÁ, K. ,HLUŠEK, J A KOL. | <i>Zelenina, pěstování, výživa, ochrana a ekonomika,</i> | Praha | Profi Press, | 2012 | 978-80-86726-50-2 |
| Z | BLAŽEK, J. A KOL., | <i>Ovocnictví</i> | Praha | ČZS Květ | 1998 | 80-85263-33-3 |

Z – základní literatura

Inovace předmětu probíhá v rámci projektu
CZ.1.07/2.2.00/28.0302 Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU směřující k vytvoření
mezioborové integrace.
Projekt je spolufinancován z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky