



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Sylabus pro předmět Rostlinná výroba pro jakost

<b>Kód předmětu:</b>	ROVJ
<b>Název v jazyce výuky:</b>	Rostlinná výroba pro Jakost
<b>Název česky:</b>	Rostlinná výroba pro Jakost
<b>Název anglicky:</b>	Plant Production for Quality
<b>Počet přidělených ECTS kreditů:</b>	6 kreditů
<b>Forma výuky předmětu:</b>	prezenční 2/2
<b>Forma a požadavky na ukončení předmětu:</b>	udělený zápočet, ústní zkouška
<b>Jazyk výuky:</b>	čeština
<b>Doporučený typ a ročník studia:</b>	bakalářský, 1. ročník
<b>Semestr:</b>	LS
<b>Garant předmětu:</b>	prof. Ing. Jan Křen, CSc.
<b>Garant inovace:</b>	Ing. Lubomír Neudert, Ph.D.; prof. Ing. Miroslav Jůzl, CSc.
<b>Vyučující:</b>	Ing. Lubomír Neudert, Ph.D. ( <i>přednášející, cvičící</i> ); prof. Ing. Miroslav Jůzl, CSc. ( <i>přednášející</i> ); Ing. Blanka Kocourková, CSc. ( <i>cvičící</i> )

### Zaměření předmětu:

Cílem předmětu je získat základní znalosti o provozování rostlinné produkce s vazbou na kvalitu produktů pěstovaných plodin, způsobech hospodaření v krajině a jejich trvalé udržitelnosti, možnostech ovlivňování kvality a rostlinných produktů rajonizací a pěstitelskými postupy.

### Výstupy předmětu (znalosti, dovednosti, kompetence) :

Všeobecné kompetence:

- kapacita k učení se
- schopnost analýzy a syntézy
- základní profesní znalosti

Oborově specifické kompetence:

- Kompetence pro modifikace pěstebních technologií hlavních polních plodin zaměřené na zvýšení kvality produkce.
- Kompetence provádět rajonizaci rostlinné produkce a modifikace způsobů hospodaření

**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

na půdě vedoucí k zvýšení kvality produkce pěstovaných plodin.

- Znalost samostatně sestavit osevní postup a zařadit meziplodiny a jeteloviny do osevního postupu.
- Znalost o pěstebních technologiích polních plodin (zpracování půdy, setí, hnojení, ochrana rostlin, sklizeň) a využití jejich produktů.
- Kompetence pro modifikace pěstebních technologií hlavních polních plodin zaměřené na zvýšení kvality produkce.
- Kompetence provádět rajonizaci rostlinné produkce a modifikace způsobů hospodaření na půdě vedoucí k zvýšení kvality produkce pěstovaných plodin.

### Obsah předmětu (syllabus):

1. Zemědělský systém v krajinném prostoru, vazby na přírodní zdroje a životní prostředí, externality a ekologické limity. přesun řádku tabulky ve směru šipky Problematika setrvalého hospodaření na půdě, základní způsoby hospodaření (konvenční, integrovaný, ekologický a precizní zemědělství) a jejich uplatnění v podmínkách ČR a v agrárně vyspělých západních státech. Vliv na kvalitu rostlinných produktů a životní prostředí. (přednášek: 2, cvičení: 0)
2. Vegetační a produkční faktory, význam a možnosti jejich regulace agrotechnikou. Charakteristika stanoviště, rajonizace zemědělské produkce. Produkční rozdělení výrobního území ČR, LFA oblasti. (přednášek: 2, cvičení: 2)
3. Půda v zemědělské krajině. Půdotvorné procesy, půdní úrodnost, bioenergetický potenciál půdy, vztah k agrotechnickým opatřením. Regulace vzdušného a vodního režimu půd. Způsoby zpracování půdy a zakládání porostů polních plodin, jejich ekonomické a ekologické dopady. (přednášek: 4, cvičení: 4)
4. Charakteristika jednotlivých druhů plodin, zásady střídání plodin a osevní postupy. Monokultury, jejich přednosti a rizika, požadavky plodin na zařazení do osevního postupu, dopady na kvalitu produkce, možnosti a zásady využívání meziplodin. (přednášek: 2, cvičení: 4)
5. Chemizace v rostlinné produkci, zásady výživy, hnojení a ochrany rostlin, možnosti ovlivňování kvality rostlinných produktů, přednosti a negativní účinky na životní prostředí, nitrátová směrnice. (přednášek: 1, cvičení: 1)
6. Plevel v agrofytocenozách, hlavní druhy a výskyt v krajinném prostoru. Systémy regulace zaplevelení, mechanické a chemické způsoby regulace plevelů, zásady správného využití a aplikace herbicidů. (přednášek: 1, cvičení: 1)
7. Technologie pěstování hlavních polních plodin. Možnosti ovlivnění kvality produkce pěstebními zásahy. (přednášek: 12, cvičení: 12)

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

1. Vytvoření atlasu (sbírky) polních plodin – sbírky budou využívány v praktických cvičeních, mimo výuku budou sbírky k dispozici studentům v knihovně ústavu pro možnost samostudia

#### 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

2. Odborník z praxe do výuky – ve 12. výukovém týdnu bude zařazena výuky přednáška odborníka z praxe na téma Pěstování okopanin
3. Zavedení exkurze do praxe - v rámci blokové výuky v zimním semestru bude pro studenty připravena exkurze do praxe. Do exkurze bude zařazen zemědělský podnik se zaměřením na rostlinnou produkci, rodinná farma se zaměřením na rostlinnou produkci, příp. na ekologickou produkci, podnik zaměřením na zpracování rostlinných produktů příp. instituce zabývající se aplikovaným výzkumem v rostlinné produkci.

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

Druh	Prezenční studium
Účast na cvičeních/seminářích/tutoriálech	56
Příprava na cvičení/semináře/tutoriály	30
Příprava semestrální práce	22
Odborná exkurze	12
Příprava na zkoušku a na průběžné hodnocení	45
<b>Celkem</b>	<b>165</b>

#### Zvláštní podmínky a podrobnosti, prerekvizity předmětu:

#### Doporučená studijní literatura:

Typ	Autor	Název	Místo vydání	Nakladatel	Rok	ISBN
Z	KOSTELA NSKÝ, F.	Obecná produkce rostlinná	Brno	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně	2004	80-7157- 765-0
Z	ZIMOLKA, J. a kol.	Speciální produkce rostlinná - rostlinná výroba : polní a zahradní	Brno	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně	2000	80-7157- 451-1

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

		plodiny, základy pícninářství				
Z	CHLOUPE K, O.	Pěstování a kvalita rostlin	MZLU v Brně	MZLUv Brně	2009	978-80- 7157-897-0
Z	DVOŘÁK, J. -- SMUTNÝ, V.	Herbologie : integrovaná ochrana proti polním plevelům	Brno	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně	2003	978-80- 7157-732- 42008
Z	DVOŘÁK, J.	Praktikum z herbologie	Brno	MZLU	1998	80-7157- 344-2
Z	JŮZL, M. -- PULKRÁB EK, J. -- DIVIŠ, J. a kol.	Rostlinná výroba. : (Okopaniny) . III	Brno	Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně	2000	80-7157- 446-5
Z	PETR, J.	Rukověť agronoma	Praha	SZN	1989	
D	WIERSEM A, J H. -- LEÓN, B.	World Economic Plants : A Standard Reference	Boca Raton	CRC Press	1999	0-8493- 2119-0
D	JONES, B J.	Agronomic handbook : management of crops, soils, and their fertility	Boca Raton	CRC Press	2002	0-8493- 0897-6
D	ACQUAAH , G.	Principles of crop production : theory, techniques, and	Upper Saddle River, N.J.	Pearson Prentice Hall	2005	0-13- 114556-8

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

		technology				
D	WILSON, G A.	Multifunctional agriculture : a transition theory perspective	Wallingford	CABI	2007	978-1- 84593-256- 5

- Z základní literatura  
D doporučená 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