



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Sylabus pro předmět Technologie cereálií

<b>Kód předmětu:</b>	TECCE
<b>Název v jazyce výuky:</b>	Technologie cereálií
<b>Název česky:</b>	Technologie cereálií
<b>Název anglicky:</b>	Cereal Products Processing
<b>Počet přidělených ECTS kreditů:</b>	6
<b>Forma výuky předmětu:</b>	Prezenční, přednášky/cvičení (2/2), cvičení zaměřené na rozvinutí přednáškového tématu a praktická cvičení ve čtyřhodinových blocích, samostatné studium doporučené literatury, vypracování seminární práce a její prezentace
<b>Forma a požadavky na ukončení předmětu:</b>	Zápočet - povinná účast na cvičení, požadována aktivní účast, odevzdání protokolů z praktických cvičení, odevzdání seminární práce, prezentace a obhajoba seminární práce. Napsání tří průběžných testů v 5., 7. a 9. týdnu s 80% úspěšností. Zkouška - písemná a ústní, písemná část zkoušky, v délce 50 min, se skládá z 10 bodově ohodnocených otázek. Po úspěšném absolvování písemné zkoušky (je nutné získat 65 % z celkového počtu bodů) následuje ústní zkouška v délce cca 30 min. K úspěšnému ukončení předmětu je požadovaná znalost cvičení, přednášek a doporučené literatury. Celkové ukončení předmětu a získání kreditů zahrnuje aktivní účast na přednáškách a cvičeních, hodnocení testů a seminární práce ze cvičení, hodnocení písemné i ústní části zkoušky.
<b>Jazyk výuky:</b>	český
<b>Doporučený typ a ročník studia:</b>	bakalářský, II. ročník.
<b>Semestr:</b>	letní

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

**Garant předmětu:**

Doc. Ing. Jindřiška Kučerová, Ph.D.

**Garant inovace:**

Doc. Ing. Jindřiška Kučerová, Ph.D.

**Vyučující:**

Doc. Ing. Jindřiška Kučerová, Ph.D.

Ing. Viera Šottníková, Ph.D.

### **Zaměření předmětu:**

Cílem předmětu je získat znalosti a dovednosti z oblasti technologie cereálií.

Důraz je kladen na průmyslové zpracování mouky, pekárenské technologie, výrobu těstovin, trvanlivého pečiva, snack výrobků a cukrářskou technologii.

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

Všeobecné kompetence

- dovednosti spojené s využíváním a zpracováním informací
- schopnost aplikace znalosti v praxi
- schopnost komunikace slovem a písmem v rodném jazyce
- schopnost rozhodovat
- schopnost samostatné práce
- základní profesní znalosti

Oborově specifické kompetence

- Nést odpovědnost za řízení mlýnských technologií a kvality surovin pro cereální technologie a jejich využití
- Schopnost orientace v technologiích zpracování cereálních produktů, kontrola jakosti surovin a pochopení souvislostí
- Schopnost vyhodnotit činnost reologických přístrojů, objektivně posoudit kvalitu surovin pro další zpracování
- Základní profesní znalosti z mlýnských technologií, cereálních technologií a technologie výroby těstovin
- Způsobilost navrhnout možnosti dalšího využití cereálních surovin

### **Obsah předmětu (syllabus):**

1. Obiloviny, význam, produkce, nákup, posklizňová úprava, skladování. Cereální suroviny . (dotace 4/4)
2. Technologie mlynářství, příjem obilí, příprava k mletí, mletí, skladování a vlastnosti mouk, obchodní mouky, zbytky a odpady mlýnského průmyslu, zpracování ostatních zrnin. (dotace 8/8)
3. Pekárenská technologie. (dotace 4/12)
4. Zlepšovací prostředky v pekárenské a cukrářské technologii. (dotace 2/0)
5. Moderní způsoby prodloužení životnosti pekařských výrobků, podmínky nutné pro dobrou kvalitu výrobků při použití moderních postupů chlazení a mražení. (dotace 2/0)

**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

6. Technologie výroby těstovin. (dotace 2/4)
7. Technologie trvanlivého pečiva, snack výrobků. (dotace 4/0)
8. Cukrářské technologie (dotace 2/0)

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

#### 1. Zavedení exkurze do praxe

Návštěva mlýna nebo pekárny, 1x za semestr, tj. 2x za projekt. Předpokládaný počet studentů – 85 za rok.

*Termín letní semestr 2013 a 2014*

#### 2. Filmová instruktáž

3 x film každý v délce do 15 min, kde bude zachycen technologický proces výroby ve mlýně, výroby chleba a pečiva a popř. extruze s komentářem

*Termín i obsahové zaměření filmu dle dohody s potravinářskými podniky - do 3/2015*

#### 3. Studijní literatura

Zakoupení 5 zahraničních titulů studijní literatury

*Termín dle možnosti objednání literatury – pokud možno do začátku LS 2014*

#### 4. Drobný hmotný majetek

*rychlomnetač* – musí splňovat: kovový sekací nůž, příkon motoru 1000 W, rychlost nad 1200 ot/min

byl naplánován přístroj na zjištění obsahu vlákniny – nebude zakoupen, protože jeho cena přesahuje finanční možnosti, místo něj zakoupíme *vodní lázeň a laboratorní váhy*

*Termín dle možnosti dodání*

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

Druh	Prezenční studium
Účast na cvičeních/seminářích/tutoriálech	60
Příprava na cvičení/semináře/tutoriály	12
Příprava semestrální práce	16
Odborná exkurze	10
Příprava na zkoušku a na průběžné hodnocení	70
<b>Celkem</b>	<b>168</b>

**Zvláštní podmínky a podrobnosti, prerekvizity předmětu: žádné**

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**
**Doporučená studijní literatura:**

Typ	Autor	Název	Místo vydání	Nakladatel	Rok	ISBN
Z	KUČEROVÁ, J.	Technologie cereálií.	Brno	MZLU	2004	ISBN 80-7157-811-8
Z	PŘÍHODA, J., SKŘIVAN, P., HRUŠKOVÁ, M.	Cereální chemie a technologie	Praha	VŠCHT	2003	80-7080-530-7
Z	PŘÍHODA, J., HRUŠKOVÁ, M.	Hodnocení kvality	Praha	Svaz průmyslových mlýnů ČR	2007	978-80-239-9475-9
D	PŘÍHODA, J., HUMPOLÍKOVÁ, P., NOVOTNÁ, D.	Základy pekárenské technologie	Praha	Pekař a cukrář	2003	80-902922-1-6
D	PŘÍHODA, J.	Cereální chemie a technologie III: Technologie trvanlivého pečiva a snack výrobků	Praha	VŠCHT	1991	80-7080-099-2
D	KALETUNÇ, G. -- BRESLAUER, K J.	Characterization of cereals and flours : properties, analysis, and applications	New York	Marcel Dekker	2003	0-8247-0734-6
D	KILCAST, D.	Texture in food : Solid foods. Volume 2	Cambrid ge	Woodhead Publishing	2004	1-85573-724-8
D	CAUVAIN, S P. -- YOUNG, L S.	Baking problems solved	Boca Raton	CRC Press	2001	978-0-8493-1221-2

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**