



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Sylabus pro předmět ZEMĚDĚLSKÉ STAVBY

<b>Kód předmětu:</b>	ZS
<b>Název v jazyce výuky:</b>	Zemědělské stavby
<b>Název česky:</b>	Zemědělské stavby
<b>Název anglicky:</b>	Agricultural Buildings
<b>Počet přidělených ECTS kreditů:</b>	5 kreditů ECTS
<b>Forma výuky předmětu:</b>	prezenční, 2/2 (prezenční, počet hodin přednášek týdně / počet hodin cvičení týdně)
<b>Forma a požadavky na ukončení předmětu:</b>	Hodnocení povinné účasti na cvičeních (maximálně 2 absence). Dva písemné testy v délce 40 minut, psané v 8. a 11. týdnu semestru (výsledek tvoří 60 % z výsledné známky). Pro zápočet musí student získat minimálně 11 bodů z maximálních 20 u testu 1 a 10 bodů z maximálních 16 u testu 2. Pro zápočet musí student odevzdat seminární projekt v 11. týdnu semestru. Seminární projekt se skládá z jednoduchých stavebních výkresů a technické zprávy (10 % z výsledné známky). Zápočet je podmínkou pro zkoušku. Předmět je zakončen ústní zkouškou v délce trvání 20 až 30 minut (30 % z výsledné známky). Otázky voleny zkoušejícím z výukových celků sylabu.
<b>Jazyk výuky:</b>	čeština
<b>Doporučený typ a ročník studia:</b>	bakalářský, 3. ročník, obor Zootechnika (povinný předmět)
<b>Semestr:</b>	ZS 2012/2013 - AF
<b>Garant předmětu:</b>	Ing. Petr Junga, Ph.D.
<b>Garant inovace:</b>	Ing. Petr Junga, Ph.D.
<b>Vyučující:</b>	Ing. Petr Junga, Ph.D.

### Zaměření předmětu:

Studenti získají přehled a základní znalosti z oboru typologie zemědělských staveb (dispoziční a

**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

technická řešení) stavebních konstrukcí a materiálů. Úroveň požadovaných znalostí lze klasifikovat jako kritickou povědomost o problémech v oboru a na rozhraní mezi obory a pokročilou dovednost prokazující zvládnutí oboru.

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

schopnost analýzy a syntézy

schopnost aplikace znalosti v praxi

základní všeobecné znalosti

schopnost analyzovat vhodnost staveb pro chov hospodářských zvířat

schopnost koordinace výstavby a odborné komunikace se stavebními experty a orgány státní správy

schopnost vytvořit studii proveditelnosti zemědělské stavby

znalost technické dokumentace staveb, stavebních materiálů a konstrukcí a příslušné legislativy

znalost typologie zemědělských staveb a koncepce technologických linek

### **Obsah předmětu (původní sylabus):**

1. Koncepce a specifika zemědělských staveb (dotace 4/4)
  - a. Obecné zásady návrhu stavby
  - b. Zastavovací plán
  - c. Technologické linky
  - d. Požární bezpečnost
  - e. Veterinární bezpečnost
  - f. Hygiena
2. Typologie zemědělských staveb (dotace 6/6)
  - a. Stáje pro chov hosp. zvířat (skot, prasata, koně, ovce, drůbež)
  - b. Sklady krmiv
  - c. Sklady hnoje, kejdy, průmyslových hnojiv
  - d. Stavby pro rostlinnou produkci
  - e. Stavby a objekty pomocné a obslužné
3. Konstrukce pozemních zemědělských staveb (dotace 6/6)
  - a. Konstrukce nosné (svislé, vodorovné, základy, zastřešení)
  - b. Konstrukce nenosné (opláštění, příčky)
  - c. Halové objekty
4. Stavební materiály (dotace 4/4)
5. Konstrukce inženýrských staveb (dotace 4/4)

**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

- a. Rozvodné sítě
  - b. Komunikace
6. Příprava a realizace staveb (dotace 4/4)
- a. Legislativa, fáze investičního procesu
  - b. Fáze procesu investiční výstavby.

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

vytvoření nové studijní literatury (skripta)  
vytvoření e-learningové aplikace předmětu

### **Obsah předmětu (inovovaný sylabus):**

1. **Úvod do problematiky zemědělských staveb (4/2)**
  - a. Výklad základních pojmů
  - b. Přehled nejdůležitějších právních předpisů, které souvisí s navrhováním, výstavbou a provozem zemědělských staveb
  - c. Procesy a fáze výstavby
  - d. Dokumentace staveb.

- v rámci skript i e-learningu bude úvod do problematiky tvořit samostatnou kapitolu.
2. **Zákon o územním plánování a stavebním řádu a související právní předpisy (4/0)**
  - a. Výklad nejdůležitějších částí základního právního předpisu ve výstavbě a dalších souvisejících předpisů
  - b. Aplikace právních předpisů v rámci výstavby zemědělských staveb.

- v rámci skript i e-learningu bude tato problematika tvořit samostatnou kapitolu.
3. **Typologie zemědělských staveb I. (4/6)**
  - a. Stavby pro chov hospodářských zvířat, se zaměřením na chov skotu.

- problematika bude tvořit samostatnou kapitolu skript i e-learningu.
4. **Typologie zemědělských staveb II. (4/6)**
  - a. Stavby pro chov hospodářských zvířat, se zaměřením na chov prasat

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

5.
  - b. Stavby pro chov hospodářských zvířat, se zaměřením na chov ovcí
  - c. Stavby pro chov hospodářských zvířat, se zaměřením na chov koz
  - d. Stavby pro chov hospodářských zvířat, se zaměřením na chov koní
  - e. Stavby pro chov hospodářských zvířat, se zaměřením na chov drůbeže.

- problematika bude tvořit samostatnou kapitolu skript i e-learningu.
6. **Typologie zemědělských staveb III. (2/6)**
  - a. Stavby pro skladování krmiva a steliva
  - b. Stavby pro skladování a zpracování statkových odpadů (jímky, hnojiště, zemědělské kompostárny a bioplynové stanice)
  - c. Stavby pro skladování agrochemických látek a pro zemědělskou techniku.

- problematika bude tvořit samostatnou kapitolu skript i e-learningu.
7. **Stavební materiály a konstrukce pozemních a inženýrských staveb (4/2)**
  - a. Stavební materiály
  - b. Stavebně technické řešení nosných konstrukcí zemědělských staveb
  - b. Stavebně technické řešení nenosných konstrukcí zemědělských staveb.

- problematika bude tvořit samostatnou kapitolu skript i e-learningu.
8. **Sítě technické infrastruktury a technická zařízení budov (2/2)**
  - a. Sítě a přípojky na technickou infrastrukturu (inženýrské sítě)
  - b. Technická zařízení budov (vnitřní instalace vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrorozvodů).

- problematika bude tvořit samostatnou kapitolu skript i e-learningu,
9. **Urbanismus, architektura a koncepce zemědělské výstavby (2/2)**
  - a. Zásady urbanistického a architektonického řešení zemědělské výstavby
  - b. Koncipování zemědělských staveb
  - c. Zastavovací situace zemědělského areálu
  - d. Požární bezpečnost, BOZP, veterinární bezpečnost a hygiena zemědělských staveb.

- problematika bude tvořit samostatnou kapitolu skript i e-learningu,
10. **Stavební fyzika (2/2)**

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

a. Stavební tepelná technika

b. Stavební akustika

c. Denní osvětlení budov.

- problematika bude tvořit samostatnou kapitolu skript i e-learningu.

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

Druh	Prezenční studium
Účast na cvičeních	28
Účast na přednáškách	28
Zpracování protokolů	12
Zpracování seminární práce	35
Konzultace	2
Příprava na zkoušku a na průběžné hodnocení	35
<b>Celkem</b>	<b>140</b>

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

**Studijní literatura (původní):**

Pořadové číslo/Základní-Doporučená	Specifikace autora a názvu titulu
1. / Z	LIBRA, J. Stavby pro odpadové hospodářství. 1. vyd. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2005. 102 s. ISBN 80-7157-861-4.
2. / D	NEUBAUER, L W. -- WALKER, H B. Farm building design. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1961. 611 s.
3. / D	HARL, N E. Farm Estate & Business Planning. 1. vyd. Niles: Century Communications, 1991. 398 s. ISBN 0-930264-68-1.

**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

4. / D	HUNT, D. Farm power and machinery management. 1. vyd. Ames: Iowa State University Press, 2001. 368 s. ISBN 0-8138-1756-0.
5. / D	Groda,B. a kol., Stroje a stavby pro krmivářství. 1. Vyd. Brno: MZLU, 1999.
6. / D	Hučko,M. a kol., Zemědělské stavby, Praha:SNTL 1987.
7. / D	Příkryl,M. a kol., Technologická zařízení staveb ŽV, Praha:Tempo press 1997.
8. / D	Sýkora,J., Hospodářské stavby, Praha:ARCH 1993.

### Studijní literatura (nově pořizovaná v rámci inovace):

Pořadové číslo	Specifikace autora a názvu titulu
1.	Příručka VERLAG Dashofer – Stavební zákon v praxi, 1630 stran
2.	Příručka VERLAG Dashofer – Dozor a kontrola na stavbě, 1326 stran
3.	Příručka VERLAG Dashofer – Nízkoenergetické a pasivní domy, 814 stran
4.	NEUFERT, E.: Navrhování staveb. CONSULTINVEST 2000. 618s. ISBN ISBN:80-901459-6-6
5.	SÝKORA: Ateliérová tvorba 1 a 2. Navrhování zeleně a úprava okolí staveb. ČVUT v Praze 2005, ISBN 80-01-03231-0
6.	SÝKORA: Urbanismus 2. Uspořádání vesnic a krajiny. ČVUT v Praze 2009. ISBN 978-80-01-04479-7.
7.	WITZANY, JIRÁNEK, ZLESÁK, ZIGLER: Konstrukce pozemních staveb 20. ČVUT v Praze 2006. ISBN 80-01-03422-4.
8.	WITZANY, PAŠEK, ČEJKA, ZIGLER: Konstrukce pozemních staveb 70-Prefabrikované konstr.systemy a části staveb. ČVUT v Praze 2002. ISBN 80-01-02656-6
9.	NEMANN,WEINBRENNER: Stavební konstrukce I. JAGA Bratislava 2005. 506s. ISBN 80-8076-025-X
10.	NEMANN,WEINBRENNER,HESTERMANN,RONGEN: Stavební konstrukce II. JAGA Bratislava 2007. 499s. ISBN 80-8076-041-1
11.	NESTLE, H.: Moderní stavitelství – pro školu i praxi. Sobotáles Praha 2005. 608s. ISBN 80-86706-11-7
12.	Farm Buildings Bibliobazaar, Llc (United States), 2010 Velikost: 189x246 mm ISBN-13: 9781142877477 ISBN-10: 1142877477

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

13.	<p>Modern Farm Buildings Being Suggestions for the Most Approved Ways of Designing the Cow Barn, Dairy, Horse Barn, Hay Barn, Sheepcote, Piggery, Manure Pit, Chicken House, Root Cellar, Ice House, and Other Buildings of the Farm Group, On Practical, Sanitar Bibliolife, Llc (United States), 2010 Velikost: 189x246 mm ISBN-13: 9781147003147 ISBN-10: 1147003149</p>
14.	<p>Farm Buildings A Practical Treatise Bibliolife, Llc (United States), 2010 Velikost: 189x246 mm ISBN-13: 9781147121599 ISBN-10: 1147121591</p>
15.	<p>Farm buildings. A compilation of plans for general farm barns, cattle barns, dairy barns, horse barns, sheep folds, swine pens, poultry houses, silos, Nabu Press, 2010 Velikost: 969x744 mm ISBN-13: 9781171595779 ISBN-10: 1171595778</p>
16.	<p>FARM BUILDINGS AND BUILDING CONSTRUCTION Unknown ISBN-13: 9781152457010 ISBN-10: 1152457012</p>