



## VSTUPNÍ ČÁST

Název modulu

Mechanizace živočišné výroby – stáj

Kód modulu

41-m-3/AH46

Typ vzdělávání

Odborné vzdělávání

Typ modulu

(odborný) teoreticko–praktický

Využitelnost vzdělávacího modulu

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

Komplexní úloha

Výživa a krmení telat

Profesní kvalifikace

[Chovatel a ošetřovatel prasat](#) (kód: 41-045-H)

[Chovatel a ošetřovatel skotu](#) (kód: 41-044-H)

Platnost standardu od

29. 11. 2016

Obory vzdělání - poznámky

41-51-H/01 Zemědělec-farmář

41-55-H/01 Opravář zemědělských strojů

41-41-M/01 Agropodnikání

41-43-M/02 Chovatelství

41-45-M/01 Mechanizace a služby

Délka modulu (počet hodin)

20

Poznámka k délce modulu

Platnost modulu od

30. 04. 2020

Platnost modulu do

Vstupní předpoklady

Absolvování modulů: Výživa a krmivářství (nebo Výživa a krmení hospodářských zvířat), Chov skotu, Chov prasat

## JÁDRO MODULU

Charakteristika modulu

Modul je zaměřen na problematiku použití mechanizačních prostředků stájové mechanizace v chovu skotu a prasat. Žáci se seznámí s nástroji precizního zemědělství v chovech hospodářských zvířat.

Očekávané výsledky učení

Očekávané výsledky učení vycházejí z kompetencí definovaných v profesní kvalifikaci

### 41-044-H Chovatel a ošetřovatel skotu

- Příprava a dávkování krmiva pro skot
- Obsluha mechanizačních prostředků v chovech skotu
- Napájení, krmení a pasení skotu

### 41-045-H Chovatel a ošetřovatel prasat

- Příprava a dávkování krmiva pro prasata
- Napájení a krmení prasat
- Obsluha mechanizačních prostředků v chovech prasat

Očekávané výsledky učení pro tento modul:

- popíše konstrukci a vysvětlí funkci mechanizačních prostředků pro napájení, krmení a úklid chlévské mrvy a výkalů
- vyjmenuje moderní technologie využívané v precizním zemědělství v chovech hospodářských zvířat
- vysvětlí způsoby krmení, možnosti úpravy krmiv
- připravuje krmiva pro skot a předvede krmení s využitím mechanizace
- připraví mléčný nápoj včetně údržby pomůcek
- popíše krmení prasat, připravuje a dává krmiva pro prasata
- předvede práci s dopravníkem
- popíše a prakticky předvede vybraný způsob odklizení chlévské mrvy a vybraný způsob odklizení výkalů
- provádí seřízení a údržbu mechanizačních prostředků v chovech skotu a prasat
- sestaví krmné dávky pro určený druh a kategorii skotu s ohledem na roční dobu

Kompetence ve vazbě na NSK

41-044-H Chovatel a ošetřovatel skotu:

- Příprava a dávkování krmiva pro skot
- Obsluha mechanizačních prostředků v chovech skotu
- Napájení, krmení a pasení skotu

41-045-H Chovatel a ošetřovatel prasat:

- Příprava a dávkování krmiva pro prasata
- Napájení a krmení prasat
- Obsluha mechanizačních prostředků v chovech prasat

Obsah vzdělávání (rozpis učiva)

Využívání technologií precizního zemědělství v chovech hospodářských zvířat

Konstrukce mechanizačních prostředků používaných v chovu hospodářských zvířat

Příprava a dávkování krmiv pro skot

Příprava a dávkování krmiv pro prasata

Napájení a krmení skotu

Napájení a krmení prasat

Obsluha mechanizačních prostředků v chovech skotu

Obsluha mechanizačních prostředků v chovech prasat

Sestavení krmné dávky pro určený druh a kategorii skotu s ohledem na roční dobu

Příprava mléčného nápoje včetně údržby pomůcek a zařízení

Učební činnosti žáků a strategie výuky

Metody výuky:

Ve výuce se doporučuje kombinovat níže uvedené metody výuky.

Metody slovní:

- monologické metody (popis, vysvětlování, výklad)
- dialogické metody (rozhovor, diskuse)
- metody práce s učebnicí, knihou a odbornou literaturou
- problémová úloha

Metody názorně-demonstrační:

- pozorování pracovních činností se stájovou mechanizací
- předvádění, seřizování a obsluha stájové mechanizace

Metody praktické:

- nácvik pracovních dovedností
- pracovní činnosti – práce se stájovou mechanizací
- grafické činnosti a samostatná práce

Žáci v rámci teoretické výuky:

1. Popíše konstrukci a vysvětlí funkci mechanizačních prostředků pro napájení, krmení a úklid chlévské mrvy a výkalů
  - popíše konstrukci
  - vysvětlí funkci a seřízení jednotlivých mechanizačních prostředků používaných v chovu zvířat
2. Vyjmenuje moderní technologie využívané v precizním zemědělství v chovech hospodářských zvířat
  - vyjmenuje nástroje využívané v precizním zemědělství - např. monitorovací senzory, automatické přihrnovače krmiva, automatické krmné systémy
3. Popíše přípravu a dávkování krmiv pro skot
  - vysvětlí způsoby krmení a vyjmenuje druhy krmiv
  - popíše základní způsoby úpravy krmiv
  - popíše přípravu mléčného nápoje včetně údržby pomůcek a zařízení
  - sestaví krmnou dávku pro určený druh a kategorii skotu s ohledem na roční dobu
  - vysvětlí způsoby konzervace pícnin
  - charakterizují technologii výroby koncentrovaných krmiv
  - uvedou používané stroje a zařízení pro přípravu, dávkování krmiv
4. Porovnají způsoby přípravy a dávkování krmiv pro prasata
  - popíše techniku krmení a vyjmenují základní kategorie a druhy krmiv
  - popíše technologii základních způsobů přípravy krmiv – čištění, krouhání, šrotování, míchání
5. Popíše způsoby napájení a krmení skotu
  - popíše způsoby dopravy krmiv do skladů a stájí
  - popíše stroje a zařízení pro přípravu a zakládání krmné dávky
  - popíše způsob napájení skotu ve stáji
  - popíše způsob kontroly napájení a údržby napájecího zařízení
6. Popíše způsoby napájení a krmení prasat
  - popíše způsoby dopravy krmiv do skladů a stájí

- popíše způsoby krmení prasat s ohledem na jednotlivé kategorie
7. Popíše obsluhu mechanizačních prostředků v chovech skotu
    - popíše způsoby odklizení chlévské mrvy
  8. Popíše obsluhu mechanizačních prostředků v chovech prasat
    - popíše způsoby odklizení výkalů

Žáci v rámci praktické výuky:

1. Předvedou přípravu a dávkování krmiv pro skot
  - předvedou přípravu mléčného nápoje včetně údržby pomůcek a zařízení
  - předvedou obsluhu používaných strojů a zařízení pro přípravu, dávkování krmiv v dané stáji
2. Provedou přípravu a dávkování krmiv pro prasata
  - předvedou základní způsoby přípravy krmiv – čištění, krouhání, šrotování, míchání
3. Demonstrují způsoby napájení a krmení skotu
  - předvedou způsoby dopravy krmiv do skladů a stájí
  - předvedou práci s určeným typem dopravníku včetně jeho údržby
  - předvedou vybraný způsob krmení skotu
  - předvedou způsob kontroly napájení a údržbu napájecího zařízení
4. Prakticky předvedou způsoby napájení a krmení prasat
  - předvedou práci s určeným typem dopravníku včetně jeho údržby
  - předvedou vlastní krmení určené kategorie prasat
5. Předvedou obsluhu mechanizačních prostředků v chovech skotu
  - prakticky předvedou způsob odklizení chlévské mrvy v dané stáji
  - prakticky předvedou údržbu mechanizačního prostředku na odklizení chlévské mrvy v dané stáji
6. Předvedou obsluhu mechanizačních prostředků v chovech prasat
  - prakticky předvedou způsob odklizení výkalů v dané stáji
  - prakticky předvedou údržbu mechanizačního prostředku na odklizení výkalů v dané stáji

Zařazení do učebního plánu, ročník

2. ročník

## VÝSTUPNÍ ČÁST

Způsob ověřování dosažených výsledků

Testy znalostí, vypracování samostatné práce (nepovinné), kolektivní řešení daného problému

Praktické zkoušení - řešení praktických úkolů

Kritéria hodnocení

- Praktické zvládnutí přípravy a dávkování krmiv pro skot
- Praktické sestavení krmné dávky pro určený druh a kategorii skotu s ohledem na roční dobu
- Příprava mléčného nápoje včetně údržby pomůcek a zařízení
- Aplikace přípravy a dávkování krmiv pro prasata
- Údržba mechanizačního prostředku na odklizení chlévské mrvy v dané stáji

Kritéria hodnocení

### **Konstrukce mechanizačních prostředků používaných v chovu hospodářských zvířat**

Výborně: Žák samostatně popíše jednotlivé druhy stájové mechanizace pro krmení, napájení a úklid chlévské mrvy a výkalů, princip jejich činnosti a údržby. vyjmenuje

Chvalitebně: Žák dovede vyjmenovat jednotlivé druhy stájové mechanizace pro krmení, napájení a úklid chlévské mrvy a výkalů, popíše princip jejich činnosti a údržby

Dobře: Žák dovede určit náhodně vybrané jednotlivé druhy stájové mechanizace pro krmení, napájení a úklid chlévské mrvy a výkalů, popíše princip jejich činnosti a údržby

Dostatečně: Žák si vybere druh stájové mechanizace pro krmení nebo napájení nebo úklid chlévské mrvy a výkalů, popíše princip jeho činnosti a údržby

## **Moderní technologie využívané v precizním zemědělství v chovech hospodářských zvířat**

Výborně: Žák samostatně vyjmenuje a popíše nástroje využívané v precizním zemědělství v chovu hospodářských zvířat.

Chvalitebně: Žák samostatně vyjmenuje nástroje využívané v precizním zemědělství v chovu hospodářských zvířat a s pomocí učitele je popíše.

Dobře: Žák s pomocí učitele vyjmenuje některé nástroje využívané v precizním zemědělství v chovu hospodářských zvířat a popíše je.

Dostatečně: Žák s pomocí učitele vyjmenuje nástroje využívané v precizním zemědělství v chovu hospodářských zvířat.

### **Příprava a dávkování krmiv pro skot**

Výborně: Žák samostatně popíše jednotlivé druhy krmiv pro skot včetně uvedení jeho výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Chvalitebně: Žák dovede vyjmenovat jednotlivé druhy krmiv pro skot včetně uvedení jeho výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Dobře: Žák dovede určit náhodně vybraná krmiva pro skot včetně uvedení jeho výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Dostatečně: Žák si vybere krmivo pro skot a uvede jeho výhody a nevýhody z hlediska stájové mechanizace

### **Příprava a dávkování krmiv pro prasata**

Výborně: Žák samostatně popíše jednotlivé druhy krmiv pro prasata včetně uvedení jeho výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Chvalitebně: Žák dovede vyjmenovat jednotlivé druhy krmiv pro prasata včetně uvedení jeho výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Dobře: Žák dovede určit náhodně vybraná krmiva pro prasata včetně uvedení jeho výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Dostatečně: Žák si vybere krmivo pro prasata a uvede jeho výhody a nevýhody z hlediska stájové mechanizace

### **Napájení a krmení skotu**

Výborně: Žák samostatně popíše jednotlivé druhy podávání krmiva pro skot včetně uvedení jejich výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Chvalitebně: Žák dovede vyjmenovat jednotlivé druhy podávání krmiva pro skot včetně uvedení jejich výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Dobře: Žákovi dovede u určeného způsobu podávání krmiva pro skot včetně uvedení jejich výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Dostatečně: Žák si vybere způsob podávání krmiva pro skot a uvede jeho výhody a nevýhody z hlediska stájové mechanizace

### **Napájení a krmení prasat**

Výborně: Žák samostatně popíše jednotlivé druhy podávání krmiva pro prasata včetně uvedení jejich výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Chvalitebně: Žák dovede vyjmenovat jednotlivé druhy podávání krmiva pro prasata včetně uvedení jejich výhod a nevýhod z hlediska stájové mechanizace

Dobře: Žák dovede u určeného způsobu podávání krmiva pro prasata uvést jejich výhody a nevýhody z hlediska stájové mechanizace

Dostatečně: Žák si vybere způsob podávání krmiva pro prasata a uvede jeho výhody a nevýhody z hlediska stájové mechanizace

### **Obsluha mechanizační prostředků v chovech skotu**

Výborně: Žák pomocí určené stájové mechanizace provede samostatně úklid chlévské mrvy včetně ošetření a údržby použité mechanizace

Chvalitebně: Žák pomocí určené stájové mechanizace provede s pomocí učitele úklid chlévské mrvy včetně ošetření a údržby použité mechanizace

Dobře: Žák pomocí určené stájové mechanizace za dohledu učitele provede samostatně úklid chlévské mrvy

Dostatečně: Žák s pomocí učitele provede ošetření a údržbu použité mechanizace pro úklid chlévské mrvy

### **Obsluha mechanizačních prostředků v chovech prasat**

Výborně: Žák pomocí určené stájové mechanizace provede samostatně úklid výkalů včetně ošetření a údržby použité mechanizace

Chvalitebně: Žák pomocí určené stájové mechanizace provede s pomocí učitele úklid výkalů včetně ošetření a údržby použité mechanizace

Dobře: Žák pomocí určené stájové mechanizace za dohledu učitele provede samostatně úklid výkalů

Dostatečně: Žák s pomocí učitele provede ošetření a údržbu použité mechanizace pro úklid výkalů

### **Sestavení krmné dávky pro určený druh a kategorii skotu s ohledem na roční dobu**

Výborně: Žák samostatně sestaví krmnou dávku pro určený druh a kategorii skotu a jednotlivá roční období

Chvalitebně: Žák samostatně sestaví krmnou dávku pro určený druh a kategorii skotu a určené roční období

Dobře: Žák samostatně sestaví krmnou dávku pro vybraný druh skotu

Dostatečně: Žák si vybere druh skotu a s pomocí učitele sestaví krmnou dávku pro vybrané určené roční období

### **Příprava mléčného nápoje včetně údržby pomůcek a zařízení**

Výborně: Žák samostatně připraví mléčný nápoj pro tele s ohledem na jeho věk, vybere správný typ směsi, připraví krmné zařízení a pomůcky, provede krmení a následnou údržbu pomůcek a zařízení

Chvalitebně: Žák samostatně připraví z určené krmné směsi mléčný nápoj, připraví krmné zařízení a pomůcky, provede krmení a následnou údržbu pomůcek a zařízení

Dobře: Žák samostatně připraví krmné zařízení a pomůcky, provede krmení a následnou údržbu pomůcek a zařízení

Dostatečně: Žák samostatně provede krmení a následnou údržbu pomůcek a zařízení

### **Doporučená literatura**

RÉDL, Otta, Milan SLAVÍK a Václav VOHRALÍK. Základy mechanizace: učebnice pro střední zemědělské školy. 2. opr. a dopl. vyd. Praha: Credit, 2000. ISBN 80-86392-03-1.

Roman Stupka; autor a kolektiv: Chov zvířat. Nakladatelství Powerprint. EAN: 9788087415665.

Oldřich Doležal; Stanislav Staněk: Chov dojeného skotu. Nakladatelství Profi Press. ISBN 978-80-8672-670-0.

### **Poznámky**

Doporučené rozvržení hodin:

- teoretické vyučování: 8 hodin
- praktické vyučování: 12 hodin

Obsahové upřesnění

OV NSK - Odborné vzdělávání ve vztahu k NSK

*Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Jiří Mladý. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*