## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Krmiva

#### Kód úlohy

41-u-4/AF60

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

43 - Veterinářství a veterinární prevence

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Výživa a krmení hospodářských zvířat

Výživa zvířat a krmivářství

#### Škola

Střední odborná škola, Lískovecká, Frýdek-Místek

#### Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Digitální kompetence

#### Datum vytvoření

02. 11. 2019 13:20

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Řešení úlohy

skupinové

#### Doporučený počet žáků

1

#### Charakteristika/anotace

Komplexní úloha je složena ze šesti částí:

První částí je výuková prezentace Charakteristika krmiv, která je určena zejména pro žáky oboru vzdělání 41-51-H/01 Zemědělec-farmář a 41-41-M/01 Agropodnikání. Žáci si během výuky mohou dělat poznámky do svých sešitů, nebo lze použít druhou část – Pracovní list. Pracovní list obsahuje shodné učivo mimo doplňující fotografie. Žáci si materiál mohou vytisknout, nosit do výuky a při sledování výkladu zvýrazňovat nejdůležitější pojmy. Třetí část je určena k upevnění a ověření učiva Charakteristika krmiv na interaktivní tabuli.

Čtvrtou část tvoří výuková prezentace Konzervace krmiv, pátá část Pracovní list a šestá část opět slouží k ověření učiva na interaktivní tabuli.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

* rozdělí krmiva podle obsahu vody, původu, převažující živiny a objemu
* charakterizuje nejdůležitější krmiva
* popíše postup konzervace (sušení, senážování, silážování) včetně používané mechanizace
* vysvětlí důvod a způsoby úpravy krmiv
* popíše uskladnění krmiv v podniku

#### Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

Učební činnosti žáků:

* pracuje s informacemi získanými z výkladu vyučujícího
* z vlastní zkušenosti diskutuje o významu jednotlivých krmiv
* pracuje s odborným textem (prezentace, případně pracovní listy) a vybírá si podstatné údaje
* rozdělí krmiva podle obsahu vody, původu, převažující živiny a objemu
* charakterizuje nejdůležitější krmiva
* popíše postup konzervace (sušení, senážování, silážování) včetně používané mechanizace
* vysvětlí důvod a způsoby úpravy krmiv
* popíše uskladnění krmiv v podniku
* pracuje samostatně nebo ve skupinkách a konzultuje danou problematiku s vyučujícím
* aplikuje teoretické poznatky do praktických příkladů
* prací před interaktivní tabuli si ověřuje a procvičuje získané znalosti

Doporučený časový rozvrh:

* výklad učiva Charakteristika krmiv s prezentací, pracovními listy a opakováním: 4 vyučovací hodiny
* výklad učiva Konzervace krmiv s prezentací, pracovními listy a opakováním: 4 vyučovací hodiny

#### Metodická doporučení

1. část – Výuková prezentace Charakteristika krmiv

* prezentace slouží k probrání učiva o krmivech, jejich rozdělení, obsahu živin a využití pro různé druhy a kategorie hospodářských zvířat
* učitel každou kapitolu učiva uvede diskuzí na dané téma tak, aby žáci využili své dosavadní zkušenosti
* žáci se aktivně zapojují a opakují si získané teoretické poznatky
* žák konkrétní odpovědi obhájí před učitelem a třídou
* učitel zkontroluje správnost jeho výsledků

2. část – Pracovní list Charakteristika krmiv

* pracovní list slouží opakování a postupnému zapamatování učiva
* žák si během výuky vyznačuje nejdůležitější pojmy a informace
* listy slouží k domácí přípravě a opakování učiva

3. část – Charakteristika krmiv – opakování

* žáci si prací před interaktivní tabuli ověří a upevní dosažené vědomosti

4. část – Výuková prezentace Konzervace krmiv

* prezentace slouží k probrání učiva o konzervaci, úpravě a uskladnění krmiv
* učitel každou kapitolu učiva uvede diskuzí na dané téma tak, aby žáci využili své dosavadní zkušenosti
* žáci se aktivně zapojují a opakují si získané teoretické poznatky
* žák konkrétní odpovědi obhájí před učitelem a třídou
* učitel zkontroluje správnost jeho výsledků

5. část – Pracovní list Konzervace krmiv

* pracovní list slouží opakování a postupnému zapamatování učiva
* žák si během výuky vyznačuje nejdůležitější pojmy a informace
* listy slouží k domácí přípravě a opakování učiva

6. část – Konzervace krmiv – opakování

* žáci si prací před interaktivní tabuli ověří a upevní dosažené vědomosti

#### Způsob realizace

teoreticko-praktická

#### Pomůcky

Učebna:

* počítač
* dataprojektor
* interaktivní tabule (pro 3. a 6. – opakování učiva)

Žáci:

* pracovní listy
* barevné zvýrazňovače (není podmínkou)

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

1. část – Výuková prezentace Charakteristika krmiv

* možnost ověření znalostí ústně nebo písemně

2. část – Pracovní list Charakteristika krmiv

* možnost ověření znalostí ústně nebo písemně

3. část – Charakteristika krmiv – opakování

* upevnění probraného učiva

4. část – Výuková prezentace Konzervace krmiv

* možnost ověření znalostí ústně nebo písemně

5. část – Pracovní list Konzervace krmiv

* možnost ověření znalostí ústně nebo písemně

6. část – Konzervace krmiv – opakování

* upevnění probraného učiva

#### Kritéria hodnocení

1., 2., 4. a 5. část (výukové prezentace, pracovní listy):

**Písemné zkoušení**:

V písemné části u testů s otevřenými otázkami dostane žák 4 otázky, může získat maximálně 8 bodů, uspěje při dosažení minimálně 2 bodů; hodnotí se celistvost, správnost a odbornost odpovědí.

V písemné části testů s uzavřenými otázkami dostane žák 20 otázek, zodpovědět správně musí minimálně 6.

V praktické části se hodnotí správnost postupu výpočtu a konečný výsledek; při určování krmiv počet správně poznaných vzorků.

**Ústní zkoušení**:

Při ústním zkoušení žák dostane tři otázky, uspěl při správném zodpovězení alespoň 1 otázky. Při zkoušení se hodnotí věcná správnost výkladu pojmů, odborná terminologie, aplikace z teoretických poznatků do praktických příkladů, samostatnost při prezentaci a schopnost obhajoby výsledku.

3. a 6. část Opakování na interaktivní tabuli:

Známkou výborný může vyučující ohodnotit žáky, kteří učivo ovládají nejlépe.

#### Doporučená literatura

ROZMAN, Josef, KONDRÁD, Jan, MALINA, Josef. *Chov zvířat 1: učebnice pro střední zemědělské školy*. Praha: Credit, 1999. ISBN 80-902295-8-1.

ZEMAN, Ladislav. *Výživa a krmení hospodářských zvířat*. 1. vyd. Praha: Profi Press, 2006. 360 s. ISBN 80-86726-17-7.

#### Poznámky

Komplexní úloha je určena pro skupinovou výuku a skupinové opakování učiva.

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [opakovani\_Charakteristika-krmiv.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89013/opakovani_Charakteristika-krmiv.pdf)
* [opakovani\_Konzervace-krmiv.pdf](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89014/opakovani_Konzervace-krmiv.pdf)
* [pracovni-list\_Charakteristika-krmiv.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89015/pracovni-list_Charakteristika-krmiv.docx)
* [pracovni-list\_Konzervace-krmiv.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89016/pracovni-list_Konzervace-krmiv.docx)
* [prezentace\_Charakteristika-krmiv.pptx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89017/prezentace_Charakteristika-krmiv.pptx)
* [prezentace\_Konzervace-krmiv.pptx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89018/prezentace_Konzervace-krmiv.pptx)
* [SMART-Notebook-Charakteristika-krmiv.notebook](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89383/SMART-Notebook-Charakteristika-krmiv.notebook)
* [SMART-Notebook-Konzervace-krmiv.notebook](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/89384/SMART-Notebook-Konzervace-krmiv.notebook)

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 Ivana Míčková. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.