

Projekt EDUgrant

Využití dronů k pozorování hospodářských zvířat na pastvině na Střední škole zahrádnické a zemědělské Antonína Emanuela Komerse

Učební jednotka

Základní informace k učební jednotce

- **Místo konání:** Střední škola zahradnická a zemědělská Antonína Emanuela Komerse, Děčín-Libverda
- **Žáci:** 4. ročník oboru Agropodnikání
- **Pedagog:** Ing. Martina Žoldáková
- **Počet žáků:** 16
- **Pomůcky:** Dron DJI MINI 2, iPhone 15 Pro Max, aplikace CapCut
- **Časová dotace:** 7 vyučovacích hodin



Cíl učební jednotky

- Seznámit studenty se základy využití dronů v zemědělství a chovu hospodářských zvířat.
- Zdůraznit výhody použití dronů při pozorování a monitorování zvířat na pastvině.
- Procvičit praktické dovednosti v ovládnání dronu a interpretaci získaných dat
- Úprava záběrů z dronů v aplikaci CapCut

Obsah učební jednotky

• **1. Úvod do problematiky**

- Diskuse o tradičních metodách pozorování hospodářských zvířat na pastvině.
- Představení možností využití dronů v zemědělství a chovu hospodářských zvířat.
- Základy používání bezpilotních systémů, právní problematika a používání dronů.

Obsah učební jednotky

- **2. Výhody využití dronů při pozorování zvířat na pastvině:**
- Rychlost a efektivita monitorování rozsáhlých pastvin.
- Možnost získávání přesných a detailních dat z různých perspektiv.
- Minimalizace stresu u zvířat v porovnání s tradičními metodami pozorování.



Obsah učební jednotky

3. Bezpečné ovládání dronu:

- Seznámení se s ovládacím panelem dronu.
- Bezpečnostní pravidla a postupy při letu dronu nad pastvinou.
- Předletová příprava dronu

Obsah učební jednotky

4. Praktická demonstrace:

- Demonstrační let dronu nad pastvinou s cílem pozorovat a monitorovat chování hospodářských zvířat.
- Získávání záběrů z různých výšek a úhlů pro lepší porozumění chování zvířat

Obsah učební jednotky

5. Interpretace dat:

- Analýza a interpretace získaných dat z dronu
- Diskuse o možnostech využití získaných informací pro zlepšení chovu zvířat na pastvině.



Obsah učební jednotky

- **6. Interpretace a zpracování dat z dronu**

- Zhotovení a kompletace výstupů pomocí aplikace CapCut
- Video zde: <https://drive.google.com/file/d/1d0IE-41lyRaiUeu1oTF3RIMYYDCJ7jHk/view?usp=sharing>

Obsah učební jednotky

7. Závěrečná reflexe:

- Diskuze o zkušenostech z praktické demonstrace a využití dronů v chovu hospodářských zvířat.
- Zhodnocení přínosů a omezení využití dronů v této oblasti.