



Zhodnocení ročního využití zapůjčených pomůcek

Pomocí projektu v rámci EDUgrant byly pořízené učební pomůcky pro výuku nových trendů daných precizního zemědělství a průmyslovou revolucí 4.0. A to především v automatizaci, autonomizaci, robotizaci, dálkovém průzkumu země, bezpilotních letounech, programování strojů, vyhodnocení heterogenity a potenciálu zemědělských pozemků a jejich výnosových map.

Po zapůjčení pomůcek z projektu EDU Grant byla dne 31.8.2023 zorganizováno představení vybavení pro pedagogické pracovníky s praktickým předvedením nových technologií.

V oblasti zemědělství jsou v současnosti nastoleny trendy autonomních strojů, minimalizace potřebných zákroků na pozemku, využití precizního zemědělství, dálkového průzkumu polí, řešení neheterogenity polí, minimalizace aplikování chemických přípravků a hnojiv.

Vybavení novými pomůckami budou využívat studenti oboru mechanizace a služby v předmětech Stroje a zařízení, Odborná praxe a dále Logistika.

Pozitiva

Zvýšení odborné kvality a názornosti výuky.

Reagování na nové trendy v praxi.

Žáci získají znalosti a kompetence pro vyhodnocení následných prací s agrotechnikou.

Negativa

Zatím nám nejsou známe. Konkrétní hodnocení jednotlivých pomůcek je součástí ukázkových lekcí.

Využití nového vybavení:

Nové vybavení bylo využito během výuky odborných předmětů následujícím způsobem:

- práce s drony, monitoring pozemků, následné vyhodnocení heterogenity



- měření a prostorová diagnostika Ph půdy, zhutnění půdy, obsah dusíku a zralosti porostů, včetně následného vyhodnocení k dalším postupům na pozemku.

Zapůjčené pomůcky splnily naše očekávání. Do tohoto projektu byl zapojen širší okruh pedagogů a žáků. Nově pořízenými pomůckami bylo odstartováno vyučování moderních trendů.

Seznam zapůjčeného nového vybavení:

Penetrometr FieldScout SC900 – diagnostika penetračního odporu a tím fyzikální stav půdy v jejím profilu **a prostorové heterogenitě s možností zpracování aplikační mapy pro následné zpracování** půdy,

N/Crop chlorofylmetr - přístroj stanovuje potřeby dusíku na principu neinvazivního měření obsahu chlorofylu v listech rostlin. Naměřené hodnoty umožňují vytvořit podklady pro aplikaci hnojiv a to i v terénu,

Farmex MT-PRO vlhkoměr - digitální vlhkoměr zrnin pro měření vlhkosti zrna 22 druhů plodin. Vlhkoměr na obilí s pamětí a možností výpočtu průměrné hodnoty měření,

Půdní pH metr s vlhkoměrem Agreto - umožňuje snadné a rychlé provedení velkého počtu měření přímo na pozemku. Citlivá elektroda měří pH hodnoty od 5 do 8 a půdní vlhkost se zobrazuje na stupnici od 1 do 8. Umožňuje skutečně detailní vzorkování pozemků, jehož výsledkem je skutečný popis variability pH. Při současném měření polohy systémem GPS je možno vytvářet mapy pH pozemků,

Dron DJI Mavic 3 Multispectral SP doplněný o Battery Kit - profesionální dron s multispektrální kamerou řady Mavic 3 Enterprise, vybavený multispektrální a RGB kamerou. Vyhodnocené snímky umožňují identifikaci narušení heterogenity a tím vytvoření aplikační mapy potřebných zásahů na poli. Dron je vybaven anténou na zpřesnění navigace RTK anténou.

DJI Mini 3 Pro s ovladačem DJI RC – kompaktní dron legislativně méně omezený, určený pro začátečníky.