



14A modulis

Anglies pėdsako žemės ūkyje sumažinimas

1. Įvadas

14A modulyje pateikiama medžiaga mokytojams, norintiems integruoti žiedinės ekonomikos temą į žemės ūkio sektoriaus profesinio mokymo programas, daugiausia dėmesio skiriant transporto išmetamiems teršalams, preciziškam ūkininkavimui, atsinaujinančios energijos šaltiniams ir vietinei produkcijai. Šiame skyriuje nagrinėjama perėjimo prie atsinaujinančių energijos šaltinių svarba ir kaip ūkiai gali pasinaudoti atsinaujinančios energijos teikiamais privalumais, pritaikydami atsinaujinančias technologijas. Taip pat nagrinėjami tinkami preciziško ūkininkavimo būdai, siekiant sumažinti kuro naudojimą ir padidinti efektyvumą.

2. Mokymosi tikslai

Žinios	Žinoti būdus kaip sumažinti anglies pėdsaką žemės ūkyje.
Įgūdžiai	Identifikuoti technologijas ir metodus, kurie gali būti pritaikomi ūkininkavimo sektoriuje siekiant sumažinti anglies dvideginio išmetimą.
Kompetencijos	Taikyti žiedinės ekonomikos principus žemės ūkio sektoriuje mažinant anglies dvideginio išmetimą ir jo poveikį aplinkai.
EKS lygis	Mokymo turinys labiausiai pritaikytas integruoti į 4 lygio profesinio mokymo programas (pagal EKS)

3. Pamokos planas

Žemiau pateikiamoje lentelėje siūlomas pamokos planas 4 lygio profesinio mokymo programoms.

Metodas	Aprašymas	Siūloma trukmė, min.
Diskusija	Diskusijos pradžioje profesijos mokytojai siūloma mokiniams pateikti ir kartu aptarti apibrėžimus bei sąvokas, kurios kartu su jų šaltiniais turėtų būti žinomos ir naudojamos pamokos metu. Rekomenduojamas klausimas diskusijai: Aptarkite perėjimo prie atsinaujinančios energijos šaltinių svarbą ir jų poveikį ūkiui bei visai tiekimo grandinei.	15



Pristatymas pagal pateiktį	Temos apžvalga	30
	Modulio mokymosi tikslai	
	ES tikslai ir teisės aktai, mažinant išmetamų teršalų kiekį ūkiuose	
	Neto-nulis ES žemės ūkyje 2050 m.	
	Išmetamųjų teršalų išvengimas	
	Išmetamų teršalų mažinimas	
	Dyzelinės įrangos naudojimas	
	Išmetamųjų teršalų atgavimas	
	Nulinė emisija žemės ūkio mašinose	
	Kelių optimizavimas ir kelionių skaičiaus sumažinimas	
	Atvejo analizė. Traktoriaus pakeitimas daugiafunkciniais robotais – „The Small Robot Company“	
	Likti vietiniu: naudoti vietines maistines medžiagas	
	Likti vietiniu: tvarių pesticidų ir herbicidų naudojimas	
	Teršalai išmetami transportuojant ūkių produkciją	
	Likti vietiniu: pardavimai gretimose vietovėse (lyginant su pardavimais į užsienį)	
	Energijos reikalavimai ūkininkaujant arimui, sėjai, tręšimui ir laistymui	
	Energijos reikalavimai šiltnamiams: Energijai imlūs augalai, vaisiai ir daržovės	
	Atsinaujinančios energijos naudojimas žemės ūkyje	
	Atvejo analizė – Atsinaujinančios energijos gamyba vyno rūsyje (Umbria, Italija)	
	Atvejo analizė – Saulės džiovykla pašarams (Tarn, Prancūzija)	
	Atvejo analizė. RETHINK Organic Production – „Ekologinis žemės ūkio“ valdymas iki minimumo sumažinant emisijas (Murcia, Ispanija)	
	Diskusija	
Žinių patikrinimas	Žinių patikrinimo testas	15