**Program tečaja – Obnovljivi izvori energije u poljoprivredi**

| **TEMA** | **SADRŽAJ** | **ISHODI**  **UČENJA** | **BROJ**  **SATI** |
| --- | --- | --- | --- |
| **Obnovljivi izvori energije** | * Uvod * Vrste obnovljivih izvora energije * Obnovljivi izvori energije u poljoprivredi * Energija sunca i tla | * Definirati obnovljive izvore energije * Razlikovati obnovljive izvore energije koji se mogu koristiti u poljoprivredi | **5 T** |
| **Solarni sustavi za dobivanje toplinske energije i PTV-a** | * Solarni sustavi za dobivanje toplinske energije * Solarni sustavi za dobivanje PTV-a * Korisnost sustava za toplinsku energiju te energiju za dobivanje PTV-a | * Definirati solarni sustav za dobivanje toplinske energije * Definirati solarni sustav za dobivanje PTV-a * Izračunati korisnost takvih sustava | **3 T + 2 PN** |
| **Solarni sustavi za dobivanje električne energije** | * Solarni sustavi za dobivanje električne energije * Korisnost sustava za dobivanje električne energije | * Definirati solarni sustav za dobivanje električne energije * Izračunati korisnost takvog sustava | **4 T + 1 PN** |
| **Primjeri dobre prakse obnovljivih izvora energije** | * Praktični primjeri izvedenih projekata obnovljivih izvora energije * Natječaji za dobivanje financijske potpore obnovljivih izvora energije | * Kreirati optimalni sustav obnovljivih sustava energije za svoje potrebe * Skicirati podlogu za natječajne pozive potpore implementacije obnovljivih izvora energije | **2 T + 3 PN** |

* Ciljana skupina polaznika tečaja iz Programa osposobljavanja[[1]](#footnote-1)
  + Svi poljoprivrednici, fizičke i pravne osobe iz Upisnika poljoprivrednika
* Obrazloženje potreba za prenošenjem znanja iz odabrane teme (potražnja za određenim specifičnim znanjima, suvremenost, inovativnost, visoka specijaliziranost)

U današnje vrijeme projekti vezani uz bilo koji oblik energije, odnosno potrošnju energije od iznimne su važnosti za svaki segment gospodarstva pa tako i za sektor poljoprivrede. Opće poznato je da su to vrlo značajni projekti kako za građane i gospodarstvenike tako i za očuvanje okoliša koji su preuzeti kao obveza pristupanjem Europskoj uniji. Strategija energetskog razvoja Hrvatske predviđa znatno veći udjel proizvodnje energije iz obnovljivih izvora, veću energetsku učinkovitost i smanjenje emisije stakleničkih plinova. U razdoblju do 2030. planirano je povećanje udjela obnovljivih izvora u odnosu na potrošnju na barem 32% s potencijalnim povećanjem do 36,4%, dok bi do 2050. taj udjel trebao iznositi 65%.

Racionalno upravljanje energijom u svim sektorima gospodarstva pa tako i u poljoprivredi predstavlja prioritet politike Europske unije, a time i Republike Hrvatske. Obnovljivi izvori energije, a posebno energija sunca predstavlja nezaobilazni segment u organizaciji poljoprivredne proizvodnje. Iz navedenih razloga lako je zaključiti koliko je važna potreba prenošenja znanja iz navedene teme.

* Broj sati po pojedinom tečaju
  + Teorijski dio: 14 sati
  + Praktični dio (najmanje 30%): 6 sati
* Opis praktičnih prikaza/prikaza dobrih praksi koji su izravno vezani uz teme prijavljenih Programa

Program ima za cilj prikaz primjera dobrih praksi korištenja energije sunca u različitim funkcionalnim sustavima. To se u prvom redu odnosi na energiju za grijanje i pripremu potrošne tople vode te za mini elektrane dobivanja električne energije. Kroz program, korisnici će moći vidjeti praktično izvedene sustave te konceptualno prepoznati koji sustav mogu primijeniti na vlastitom gospodarstvu.

Dobit će uvid u funkcioniranje različitih sustava povezanih s ekonomskim parametrima isplativosti pojedinog sustava u svrhu optimiziranja troškova uključenih u poljoprivrednu proizvodnju.

* Obrazloženje primjenjivosti prenesenih znanja i vještina u praksi:

Znanje i vještine stečene preko programa usavršavanja moći će implementirati u svoje upravljanje proizvodnjom kroz upravljanje i gospodarenje energijom na sustavan način što će rezultirati smanjenom potrošnjom energije i stakleničkih plinova uz iste uvjete, a sve to zajedno ima za cilj i veću konkurentnost na vrlo zahtjevnom tržištu.

* Obrazloženje povezanosti sadržaja s ishodima osposobljavanja:

Kroz sadržaj koji se odnosi na vrste obnovljivih izvora energije, odnosno obnovljivih izvora energije u poljoprivredi, korisnici programa usavršavanja znat će definirati obnovljive izvore energije na način da znaju upotrijebiti one sustave koji su za njih najpovoljniji s obzirom na geografsku poziciju gdje se nalaze, ali i u odnosu na poljoprivrednu proizvodnju kojom se bave.

Sadržaj vezan uz solarne sustave za dobivanje toplinske energije te sustave za dobivanje potrošne tople vode, korisnici će znati konceptualno definirati takve sustave te moći prepoznati sve ekonomske benefite koje takvim sustavima dobivaju. Istu povezanost dobivaju i sa sustavima za dobivanje električne energije gdje će znati konceptualno odabrati onaj sustav koji njima odgovara s obzirom na dotadašnju potrošnju električne energije.

Na kraju će kroz sadržaj vezan uz praktične primjere steći uvid kako takvi sustavi izgledaju te kako se njima upravlja te koje se sve mogućnosti pružaju vezano uz razne natječaje raspisane ili od strane Republike Hrvatske ili od strane Europske unije na koje se mogu samostalno javljati.

1. **Krajnji korisnici/polaznici tečajeva Programa stručnog osposobljavanja mogu biti nositelji, članovi, odgovorna osoba ili zaposlenici poljoprivrednog gospodarstva upisanog u Upisnik poljoprivrednika.** [↑](#footnote-ref-1)