



SEEDS



Co-funded by
the European Union

Plan razvoja participativnih kurikuluma za agroekologiju

Pripremljeno od strane: SMOC i ANRD



PREGLED PREDMETA ISPORUKE

Broj projekta:	ERASMUS-EDU-2024-CB-VET Projekt br: 101183285
Akronim projekta:	SEEDS
Naslov projekta:	Uvođenje agroekološkog obrazovanja u sektoru strukovnog obrazovanja
Radni paket:	Radno paket br. 2
Zadatak:	T2.3
Verzija:	V.1
Urednik:	SMOC + ANRD

POVIJEST PREDMETA ISPORUKE

Verzija	Ime	Partner	Datum	Komentari
V.1	Plan razvoja participativnih kurikuluma za agroekologiju - V1	SMOC ANRD	25.08.2025. 03.09.2025.	Prvi nacrt Drugi nacrt
V.2	Plan razvoja participativnih kurikuluma za agroekologiju - V2	SMOC ANRD svi partneri	16.09.2025.	Finalna verzija

Odricanje od odgovornosti:

Projekt je sufinanciran sredstvima Europske unije. stavovi i mišljenja izraženi u ovom dokumentu pripadaju isključivo autoru (autorima) i ne odražavaju nužno stavove Europske unije. Europska unija niti tijelo koje dodjeljuje sredstva ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Poruka o autorskim pravima

© Partneri konzorcija SEEDS, kolovoz 2025.

Ovaj predmet isporuke sadrži originalan, neobjavljeni rad, osim gdje je to izričito naznačeno. Navođenje prethodno objavljenih materijala te rada drugih autora izvršeno je putem odgovarajućih citata, navoda ili oboje. Reprodukcijska je dopuštena uz navođenje izvora.

Zahvale

Ovaj predmet isporuke razvijen je na temelju zajedničkih napora svih partnera konzorcija SEEDS.

TABLE OF CONTENTS

1. UVOD	7
1.1 Svrha i opseg plana razvoja	7
1.2 Usklađivanje s ciljevima SEEDS projekta i LEADER metodom	7
1.3 Metodologija.....	8
2. PROCES RAZVOJA PARTICIPATIVNIH KURIKULUMA	11
2.1 Priprema za proces participativnog razvoja	11
2.2 Metode uključivanja dionika	13
3. POVEZIVANJE SVIH DIJELOVA – IZRADA KURIKULUMA.....	17
3.1 Definiranje glavnih dionika koji će biti uključeni u razvoj i primjenu kurikuluma	17
3.2 Analiza nedostataka vještina i primjeri dobre prakse	17
3.3 SWOT analiza.....	19
3.4 Vizija, misija i ciljevi.....	21
4. DOKUMENTIRANJE PROCESA 'ODOZDO PREMA GORE'.....	23
5. IMPLEMENTACIJA KURIKULUMA U VET SUSTAVE – SEEDS ZEMLJE	23
5.1 Uključivanje institucija strukovnog obrazovanja i nadležnih tijela	24
5.2 Obuka trenera	24
5.3 Prostor i za učenje i infrastruktura	25
5.4 Metode i platforme za izvođenje nastave	25
5.5 Uključivanje dionika i zajednice	26
5.6 Dokumentacija i izvještavanje	26
6. PRAĆENJE I EVALUACIJA.....	27
7. AKCIJSKI PLAN	30
7.1 Konkretni aktivnosti i predmeti isporuke	30
7.2 Alati i izvori	31
7.3 Pokazatelji praćenja i kriteriji uspjeha	32
IZVORI.....	34
DODATCI	35
Dodatak A. Primjeri dobre prakse	35

Dodatak B. Predložak za dokumentiranje procesa 'odozdo prema gore' pri izradi kurikuluma	45
---	----



1. UVOD

Projekt **Sowing agroEcological Education (SEEDS) u sektoru strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET)** je dvogodišnja inicijativa koja okuplja sedam partnerskih organizacija iz pet zemalja: Italije, Francuske, Bosne i Hercegovine, Albanije i Kosova. Projekt ima za cilj jačanje kapaciteta sustava strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET) kroz integraciju agroekoloških načela i participativnih praksi u razvoj kurikuluma diljem Zapadnog Balkana i zemalja Europske unije.

1.1 Svrha i opseg plana razvoja

Ovaj plan razvoja služi kao praktični vodič za zajednički razvoj agroekoloških kurikuluma unutar VET institucija u zemljama partnerima SEEDS projekta. Dizajniran je kako bi podržao integraciju agroekoloških načela, utemeljenih na održivosti, pravednosti i zajedničkom stvaranju znanja, u formalne i neformalne sustave strukovnog obrazovanja i osposobljavanja u Europskoj uniji i Zapadnom Balkanu. Krajnji cilj je izgradnja kapaciteta VET centara, nastavnika i učenika kao odgovor na rastuću potrebu za zelenim vještinama u kontekstu ekološke tranzicije, održivih prehrambenih sustava i revitalizacije ruralnih područja, s naglaskom na agroekologiju.

Plan razvoja se temelji na snažnim dokazima prikupljenim kroz Radni paket 2 SEEDS projekta, uključujući analize nacionalnih konteksta i Priručnik agroekologije – stanje agroekološkog obrazovanja u SEEDS zemljama. Ti su temeljni naponi identificirali ključne praznine u vještinama, institucionalna ograničenja i najbolje prakse u Francuskoj, Italiji, Grčkoj, Albaniji, Bosni i Hercegovini te na Kosovu. Plan razvoja sada pretvara te spoznaje u strukturirani, ali prilagodljivi alat koji može voditi razvoj kurikuluma u različitim kontekstima – ruralnim i urbanim, zemljama članicama EU i izvan njih, kao i formalnim i neformalnim pružateljima obrazovanja.

1.2 Usklađivanje s ciljevima SEEDS projekta i LEADER metodom

Plan razvoja izravno doprinosi ostvarivanju svih četiriju specifičnih ciljeva (SC) SEEDS projekta:

- **SC1:** Pruža model za zajedničko kreiranje modula kurikuluma o agroekologiji u strukovnom obrazovanju i osposobljavanju koristeći

participativne metode;

- **SC2:** Podržava nastavnike i institucije strukovnog obrazovanja alatima i strategijama za učinkovitu provedbu ovih modula;
- **SC3:** Utemeljuje zajednički dizajn kurikuluma unutar višestranih, prekograničnih mreža poljoprivrednika, civilnog društva i lokalnih vlasti;
- **SC4:** Postavlja temelje za pilotiranje kurikuluma u odabranim VET centrima te testiranje inicijativa za zelene kampuse.

Cijeli proces dizajna i provedbe nadahnut je LEADER pristupom, koji naglašava metodologiju odozdo prema gore, baziranu na području i partnerskom djelovanju. Plan razvoja promiče lokalno prilagođena rješenja potičući izravno uključivanje učenika, edukatora, praktičara agroekologije i donositelja politika u oblikovanje sadržaja učenja. Kao što je istaknuto u Priručniku agroekologije, agroekologija sama uspijeva kada je utemeljena na znanju specifičnom za određeno područje, demokratskom sudjelovanju i teritorijalnoj otpornosti – vrijednostima koje LEADER metoda također podupire.

1.3 Metodologija

Plan razvoja se temelji na sveobuhvatnoj višeslojnoj analizi razvijenoj kroz aktivnosti Radnog paketa 2 (WP2), a njegova svrha je pružiti smjernice za participativni dizajn kurikuluma. Temelji se na dvjema glavnim vrstama dokaza: (1) desk istraživanju, koje uključuje detaljan pregled EU i nacionalnih politika (npr. ekološki programi Zajedničke poljoprivredne politike – CAP, Strategija „Od polja do stola“, nacionalne strategije za strukovno obrazovanje i osposobljavanje), mapiranje više od 30 najboljih praksi relevantnih za agroekologiju u obrazovanju, te (2) primarnim podacima prikupljenim kroz polustrukturirane intervjue s nastavnicima, poljoprivrednicima, organizacijama civilnog društva i predstavnicima vlasti iz SEEDS zemalja.

Priručnik agroekologije, kao ključni rezultat WP2, odigrao je važnu ulogu u oblikovanju ovog plana razvoja. Uključivao je:

- Pregled literature o postojećim politikama agroekologije i strukovnog obrazovanja u svim partnerskim zemljama;
- Komparativnu analizu između zemalja članica EU i zemalja izvan EU;

- Pregled glavnih izazova i prilika vezanih uz integraciju agroekologije u sustave strukovnog obrazovanja u svakoj SEEDS zemlji.

Ova višeslojna analiza otkrila je zajedničku potrebu za participativnijim, interdisciplinarnim i na kontekst prilagođenim pristupima učenju. Također je istaknula važnost uključivanja lokalnog agroekološkog znanja, osobito od aktera na terenu, u formalne okvire strukovnog obrazovanja i osposobljavanja. Plan razvoja koristi ovu analizu kao temelj, vodeći pružatelje VET usluga kroz strukturirani, ali fleksibilni proces zajedničkog kreiranja kurikuluma koji su usklađeni s teritorijalnim potrebama, zelenim političkim okvirima i očekivanjima tržišta rada.



SEEDS



Co-funded by
the European Union



2. PROCES RAZVOJA PARTICIPATIVNIH KURIKULUMA

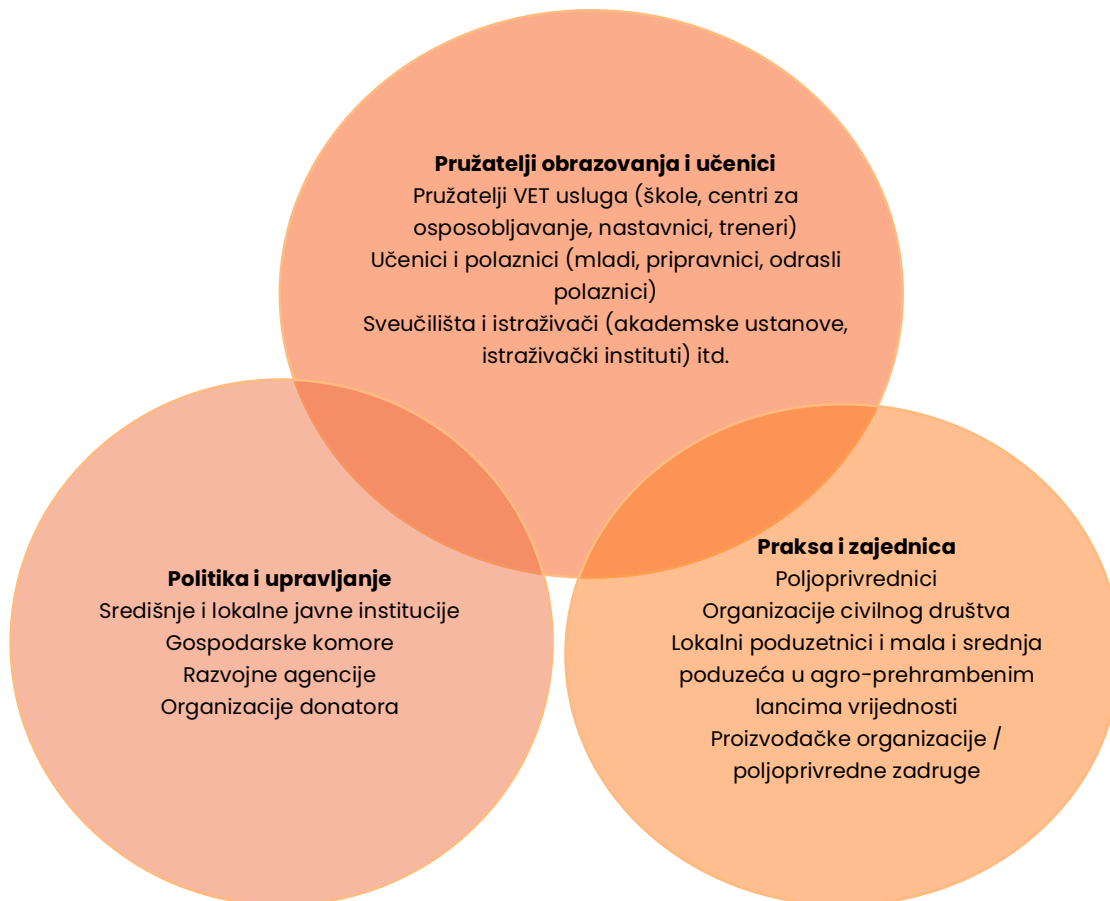
2.1 Priprema za proces participativnog razvoja

Integracija agroekologije u kurikulume strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET) zahtijeva čvrste temelje izgrađene na participaciji, uključenosti i pažljivom planiranju. Rana priprema osigurava da proces odražava stvarne potrebe učenika, edukatora i lokalnih zajednica, istovremeno stvarajući osjećaj vlasništva među dionicima. U nastavku je opisan postupak pripreme za participativni razvoj kurikuluma korak po korak, nadahnut Smjernicama o „**LEADER Lokalnim strategijama razvoja**“ Europske mreže za ruralni razvoj:

Korak 1: Počni formiranjem male grupe od dva ili tri predana aktera, kao što su nastavnici, poljoprivredni stručnjaci, poljoprivrednici ili nevladine organizacije.

Korak 2: Provedi mapiranje dionika kako bi identificirao dodatne aktere, uključujući lokalne vlasti, sveučilišta i predstavnike tržišta rada. Iskoristi ovaj proces za postupno proširenje grupe i osiguranje uključivanja žena, mladih i drugih nedovoljno zastupljenih skupina.

SLIKA 1. KLJUČNI DIONICI UKLJUČENI U IZRADU PARTICIPATIVNIH AGROEKOLOŠKIH KURIKULUMA



Izvor: autori

Korak 3: Procijenite što članovi realno mogu doprinijeti u smislu vremena, vještina i informacija. Identificirajte praznine u istraživačkoj stručnoj spremi, tehničkom znanju ili kapacitetu za facilitaciju te uspostavite partnerstva sa sveučilištima, javnim agencijama ili vanjskim stručnjacima kako biste ih nadomjestili.

Korak 4: Prikupite dostupne resurse, poput VET kurikuluma, strategija i analiza tržišta rada, koristeći strukturirani predložak. To olakšava uvid u postojeća znanja, identificiranje praznina i izbjegavanje dupliciranja. U slučaju SEEDS projekta, analiza je provedena tijekom analize konteksta, a tijekom predstavljanja programa jačanja kapaciteta bit će održana uvodna sesija o rezultatima te analize.

Korak 5: Definirajte uloge i odgovornosti, uspostavite mehanizme za dijalog te dogovorite procese za razvoj kurikuluma i pilotiranje inovativnih praksi. S vremenom ta platforma postaje prostor za suradnju i učenje.

U ovoj fazi radna grupa će proizvesti nekoliko ključnih rezultata, poput mape dionika koja prikazuje raspon uključenih aktera i njihove potencijalne uloge, baze podataka članova grupe s njihovim kontakt informacijama, kapacitetima i organizacijskim pripadnostima. Grupa će također sastaviti inventar postojećih resursa, ističući što je već dostupno i koje praznine još postoje. Na kraju, ovi naponi će dovesti do okvira prioritetnih potreba, pružajući jasne smjernice za smisleno uključivanje agroekologije u VET.

2.2 Metode uključivanja dionika

Sudjelovanje dionika temelj je za razvoj relevantnog i učinkovitog kurikuluma koji integrira agroekologiju u sustav strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET) u SEEDS zemljama, kroz LEADER pristup. Ono osnažuje pružatelje VET usluga, učenike, poljoprivrednike i druge članove zajednice da oblikuju sadržaj učenja koji odražava njihovu stvarnost, izazove i težnje. Smisleno uključivanje jača i legitimnost kurikuluma i njegovu usklađenost s lokalnim potrebama, istovremeno potičući suradnju i razmjenu znanja između sektora.

Tijekom prethodne faze projekta, prikupljene su metode uključivanja dionika koje su koristili partneri te će one biti iskorištene kao temelj za izradu ovog plana razvoja, uključujući sljedeće:

Radionice okupljaju različite sudionike u strukturiranim sesijama koje koriste alate poput *world café* metoda, plakata (flipchartova) i grupnih vježbi.

Aktivnosti zajedničkog dizajniranja omogućuju sudionicima da zajedno oblikuju resurse kao što su nastavni planovi, obrazovni moduli ili kreativni prostori. Ovaj proces osigurava realističnost, osjećaj vlasništva i dugoročnu relevantnost rezultata.

Living labovi su interaktivna okruženja u kojima sudionici eksperimentiraju, zajednički stvaraju i testiraju inovativna rješenja u stvarnim kontekstima.

Fokus grupe uključuju rasprave u malim grupama s ciljanom publikom radi dubljeg istraživanja potreba, izazova i mogućih rješenja, a učinkovite su u otkrivanju uvida koji se možda ne bi pojavili u većim skupovima.

Pilot-testiranja uključuju krajnje korisnike poput učenika, nastavnika ili omladinskih radnika u isprobavanje novih alata ili materijala prije šire primjene. Povratne informacije prikupljene u ovoj fazi pomažu u doradi materijala i osiguravanju njihove učinkovitosti.

U donjoj tablici prikazane su najprikladnije metode uključivanja dionika, ovisno o njihovim ključnim potrebama i prioritetima.

Tablica 1. preporučene metode uključivanja dionika prema njihovim potrebama i prioritetima

Grupa dionika	Potrebe i prioriteti	Preporučene metode	Zašto baš ta metoda?
Pružatelji strukovnog obrazovanja i osposobljavanja	Relevantni nastavni materijali, inovativne pedagogije, kapacitet za integraciju agroekologije u kurikulum	Radionice, zajedničko osmišljavanje, pilot-testiranje	Radionice i zajedničko osmišljavanje omogućuju im prilagodbu sadržaja stvarnim uvjetima nastave; pilot-testiranje osigurava da su materijali primjenjivi i učinkoviti u učionicama.
Studenti i učenici	Učenje kroz praksu, praktične vještine, mogućnosti za oblikovanje vlastitog iskustva učenja.	Živi laboratoriji, zajedničko osmišljavanje, pilot-testiranje	Živi laboratoriji i pilot-testiranje pružaju učenicima prostor za eksperimentiranje i davanje povratnih informacija; zajedničko osmišljavanje osigurava da se njihov glas uvaži pri oblikovanju sadržaja obuke.
Farmeri	Rješenja koja odražavaju stvarne poljoprivredne izazove, prostor za dijeljenje znanja i praksi.	Živi laboratoriji, fokus grupe, radionice	Živi laboratoriji omogućuju izravno eksperimentiranje u stvarnim kontekstima; fokus grupe pružaju dubinske uvide; radionice potiču širu razmjenu iskustava.
Civilno društvo	Uključivanje, zagovaranje održivosti, osiguravanje zastupljenosti	Radionice, fokus grupe, zajedničko osmišljavanje	Radionice potiču raznoliko sudjelovanje, fokus grupe osiguravaju da se čuju glasovi marginaliziranih, a zajedničko

	marginaliziranih skupina (žene, mladi).		osmišljavanje jamči osjećaj vlasništva nad rezultatima.
Javne institucije	Usklađenost s politikama, lokalnim prioritetima razvoja i održivim strategijama.	Radionice, fokus grupe	Radionice omogućuju usklađivanje s širim strategijama; fokus grupe omogućuju ciljane rasprave o politikama.
Sveučilišta i istraživači	Pristup terenskim podacima, mogućnosti za suradnju i testiranje inovativnih praksi.	Živi laboratoriji, zajedničko osmišljavanje	Živi laboratoriji pružaju prostore za istraživanje u stvarnom životu; zajedničko osmišljavanje povezuje znanstvenu stručnost s potrebama zajednice.

Izvor: autori

Kako bi se ilustrirale metode uključivanja u praksi, u Okviru 1 prikazan je **Village Vision Fair¹** (Festival seoskih sajмова).

Što je Festival seoskih sajмова?

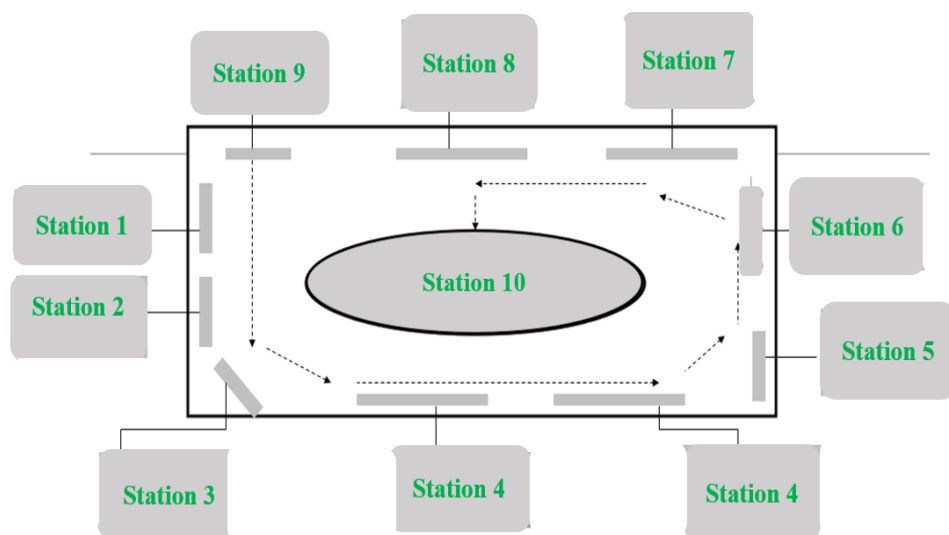
Cilj

Festival seoskih sajмова je neformalni participativni forum za prikupljanje mišljenja od specifičnih ciljnih skupina kao što su učenici strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET), nastavnici, javne institucije, lokalne zajednice i dr.

Metoda

- ☒ Interaktivni forum za prikupljanje informacija od dionika o kurikulumu, kao i za pružanje prilike javnosti da se informira o kurikulumu.
- ☒ Identificiranje širokog spektra potreba i prioriteta iz različitih perspektiva.

Upute: Za organizaciju Festivala seoskih sajмова, pripremite dvoranu s 10 flipchartova raspoređenih po prostoru, od kojih svaki predstavlja različiti „štanđ“. Na svaki flipchart napišite vodeće pitanje povezano s temom festivala. Kad sudionici uđu, pozovite ih da prođu kroz prostoriju, zaustavljajući se na svakom štanđu kako bi pročitali pitanje i zapisali svoja razmišljanja, ideje ili iskustva izravno na flipchart. Ovaj proces osigurava da svi imaju priliku doprinijeti na svim pitanjima.



¹ **Vodič i alatnik za participativno planiranje lokalnog razvoja**, pripremljeni od strane Urbanog instituta (Washington, DC) u suradnji s Albanskim fondom za razvoj (2003.), kao dio drugog programa za radove u zajednici financiranog od Svjetske banke. Metodologija je isprobana u pet općina i usavršavana kroz sudjelujuća promatranja i iskustva sudionika iz općina.

Ideje za sajamske standove:

Štand 1: Uvod organizatora – svrha aktivnosti, metodologija i pravila sudjelovanja.

Štand 2: Što najviše cijenim u našem sadašnjem kurikulumu?

Štand 3: Koje su glavne praznine u postojećem kurikulumu?

Štand 4: Kako kurikulum može bolje pripremiti učenike za tržište rada?

Štand 5: Kako se može unaprijediti praktično učenje (stručna praksa, terenski rad, zanatska praksa)?

Štand 6: Kako se kulturne i društvene dimenzije mogu integrirati u kurikulum?

Štand 7: ako se mogu unaprijediti okruženja za učenje kako bi se podržala integracija agroekologije u kurikulum?

Štand 8: Kako se održivost i okolišne teme (zelene vještine, klimatske promjene) mogu uključiti u kurikulum?

Štand 9: Kako zamišljate idealni kurikulum koji integrira agroekologiju za 10 godina?

3. POVEZIVANJE SVIH DIJELOVA – IZRADA KURIKULUMA

3.1 Definiranje glavnih dionika koji će biti uključeni u razvoj i primjenu kurikuluma

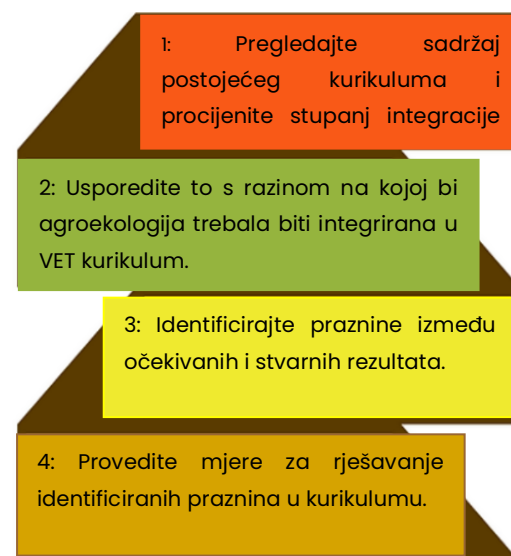
Pristup LEADER naglašava jasno definiranje područja i stanovništva obuhvaćenih Lokalnom razvojnom strategijom, osiguravajući da je strategija ukorijenjena u koherentnom teritoriju s dovoljnom društvenom, ekonomskom i okolišnom relevantnošću da bi bila održiva (ENRD, 2016). U istom duhu, i na temelju LEADER principa, definiranje glavnih dionika uključenih u izradu i provedbu kurikuluma ključno je za osiguranje da se plan razvoja prilagodi specifičnim kapacitetima i potrebama onih koji pokreću tranziciju prema agroekologiji. Sukladno tome, plan razvoja za integraciju agroekologije u sustav strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET) uključivat će učenike VET-a, organizacije poljoprivrednika, nevladine organizacije, lokalne vlasti, donositelje politika i obrazovne institucije, čime će se proširiti znanje i potaknuti integracija agroekologije u VET sustav.

3.2 Analiza nedostataka vještina i primjeri dobre prkse

Provođenje analize praznina u vještinama započinje pregledom postojećeg kurikuluma kako bi se jasno identificirale specifične, mjerljive vještine i znanja koja se od učenika očekuju nakon završetka programa. Nakon što su identificirane, provode se ciljani zahvati poput revizije sadržaja kurikuluma i prilagodbe nastavnih metoda. Vrlo je važno da ovaj proces bude

kontinuiran, praćenjem učinkovitosti poduzetih mjera, prilagođavanjem strategija prema potrebi te uključivanjem ključnih dionika kao što su farme, udruge poljoprivrednika, tvrtke za preradu hrane i dr. u povratne informacije i evaluaciju (TVET trener, 2022).

U zemljama SEEDS-a integracija agroekologije u sustav strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET) još uvijek zahtijeva velik napor, s nekim iznimkama poput Francuske. Polazeći od te spoznaje, intervjui s ključnim poljoprivrednim informantima otkrili su koje su glavne praznine u vještinama u području obrazovanja iz agroekologije. Glavne praznine u vještinama vezane uz integraciju agroekologije u VET kurikulum, identificirane analizom informacija prikupljenih kroz intervju u SEEDS zemljama, su sljedeće:



1. Nedostatak priznavanja agroekologije kao sveobuhvatne discipline. U većini slučajeva agroekologija je uključena indirektno u module poput organske poljoprivrede, zaštite okoliša i održivog razvoja. Iako ti moduli spominju principe kao što su bioraznolikost, očuvanje tla i vode te smanjenje upotrebe kemikalija, oni ne obuhvaćaju holističku i sustavnu prirodu agroekologije koja uključuje društvene, ekonomske i okolišne dimenzije. To naglašava potrebu za razvojem teorijskih kurikuluma koji pojašnjavaju teorijske aspekte agroekologije (*Dobra praksa*).

2. Nedostatak znanja o dobrim poljoprivrednim praksama. Intervjui s ključnim dionicima iz SEEDS zemalja otkrili su da praktična obuka o agroekologiji često nedostaje u sustavu strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET). Laboratorijske vježbe, terenski obilasci i strukturirana suradnja s fakultetima, tvrtkama i farmama su ograničeni, uglavnom zbog financijskih ograničenja. U slučajevima kada je praksa uključena, poput modula agroturizma, didaktičkih farmi ili rada u staklenicima, učenici pokazuju bolje razumijevanje, što naglašava potrebu za proširenjem mogućnosti učenja kroz rad. (*Dobra praksa*)

3. Zastarjeli kurikulumi koji se i dalje fokusiraju na konvencionalne poljoprivredne modele. Kurikulumi često ostaju usmjereni na konvencionalne poljoprivredne modele, fokusirajući se na zamjenu inputa umjesto na potpuno preispitivanje farme kao ekosustava. Ključne teme koje su nedovoljno obrađene uključuju ekologiju tla i plodnost, upravljanje bioraznolikošću, kružnu ekonomiju, kratke lance opskrbe i višefunkcionalne modele farmi. Ova praznina ograničava sposobnost učenika da razviju ekološku pismenost potrebnu za održivo upravljanje resursima. (Dobra praksa)

4. Ograničena integracija zelenih vještina u sustav strukovnog obrazovanja (VET). Iako neki kurikulumi opremaju učenike tehničkim vještinama i tržišnim znanjima, rijetko integriraju zelene vještine poput kompetencija vezanih uz održivo korištenje zemljišta, potrošnju vode, emisiju stakleničkih plinova i smanjenje pretjerane upotrebe kemikalija. Isto tako, prakse u preradi hrane, pakiranju i transportu često se zanemaruju, unatoč važnosti inovacija poput biorazgradivih materijala za pakiranje i energetske učinkovitih logističkih rješenja u napretku agroekologije. (Dobra praksa)

5. Nedostatak integracije društvenih i političkih načela u kurikulum. Iako neki kurikulumi uključuju aspekte organske poljoprivrede i održivosti, zanemaruju društvena i politička načela agroekologije, poput solidarnosti, suradnje, participativnog stvaranja znanja i otpornosti zajednice. To ograničava potencijal obrazovanja da pripremi učenike ne samo kao vješte radnike, već i kao angažirane građane sposobne doprinijeti održivim i pravednim prehrambenim sustavima. (Dobra praksa)

3.3 SWOT analiza

SWOT analiza integracije agroekologije u kurikulum sustava strukovnog obrazovanja (VET) treba započeti identificiranjem unutarnjih čimbenika, poput stupnja u kojem postojeći kurikulumi uključuju principe agroekologije, dostupnosti kvalificiranih nastavnika te prikladnosti nastavnih objekata. Ove snage i slabosti su pod kontrolom obrazovnog sustava i određuju njegovu spremnost za uključivanje principa agroekologije. Istovremeno, treba procijeniti i vanjske čimbenike poput potreba tržišta rada, nacionalnih

poljoprivrednih i obrazovnih politika te potpore donatora kako bi se razumio kontekst koji utječe na integraciju agroekologije u kurikulum sustava VET.

U Tablici 1 prikazana je detaljna SWOT analiza integracije agroekologije u kurikulume VET sustava u SEEDS zemljama, temeljena na prethodnim analizama koje je proveo svaki partner.

Tablica 2. SWOT ANALIZA INTEGRACIJE AGROEKOLOGIJE U KURIKULUME SUSTAVA STRUKOVNOG OBRAZOVANJA U SEEDS ZEMLJAMA

Snage	Slabosti
☒ Snažne tradicije obiteljskog poljoprivrednog gospodarstva već su u skladu s agroekološkim principima. ☒ Bogatstvo bioraznolikosti i agroekološki krajolici pružaju prirodne uvjete za raznoliku poljoprivredu i primjenu agroekoloških praksi. ☒ Uključenost mladih i žena u ruralna gospodarstva predstavlja osnovu za uključiv pristup inovacijama i razvoju vještina. ☒ Pilot-projekti i inicijative financirane od donatora uveli su elemente organske poljoprivrede, održivog upravljanja tlom itd. u obrazovne programe. ☒ U zemljama EU-a, poput Francuske, postoji snažna nacionalna predanost agroekologiji, koja je ugrađena u zakone i strategije.	☐ Nepostojanje ili ograničena integracija agroekologije u kurikulume u VET sustavu. ☐ Ograničena infrastruktura za praktičnu obuku, s malo oglednih farmi, laboratorija ili partnerstava s agroekološkim proizvođačima. ☐ Ograničeni kapaciteti nastavnika za usvajanje principa agroekologije i participativnih pedagoških metoda. ☐ Oslanjanje na kratkoročne projekte financirane od donatora, što dovodi do fragmentacije i nedostatka sustavne integracije u obrazovanje i osposobljavanje. ☐ Ograničeno formalno priznanje agroekologije u nacionalnim kurikulumima i poljoprivrednim politikama.
Prilike	Prijetnje
☒ Europski zeleni plan, strategija "Od polja do stola" i reforme ZPP-a (Zajednička poljoprivredna politika) potiču održivu poljoprivredu, nudeći financijske mogućnosti i usklađenost politika za integraciju agroekologije.	☒ Nestabilnost politika i slaba institucionalna posvećenost agroekologiji u SEEDS zemljama otežavaju dugoročnu integraciju u kurikulume i strategije.

☒ Potencijal za regionalnu suradnju među SEEDS zemljama kroz prekograničnu obuku, usklađivanje kurikuluma i programe razmjene. ☒ Rastuća tržišta za organske, fair trade i lokalno brendirane proizvode stvaraju ekonomske poticaje za primjenu agroekoloških praksi.	☒ Migracije iz ruralnih područja smanjuju dostupnost radne snage koja može provoditi agroekološke prakse. ☒ Pritisci klimatskih promjena dodatno opterećuju poljoprivredne sustave koji nemaju dovoljnu prilagodbenu sposobnost. ☒ U zemljama Zapadnog Balkana (WB-6) javne politike su usmjerene na povećanje konkurentnosti, što potiče visoko-intenzivnu (input) poljoprivredu
--	---

3.4 Vizija, misija i ciljevi

Vizija

Plan razvoja participativnog agroekološkog kurikuluma zamišlja budućnost u kojoj je agroekologija integrirana u kurikulume sustava strukovnog obrazovanja (VET) kroz participativne i inkluzivne pristupe. Ovaj dinamičan, participativan i na praksi usmjeren kurikulum oprema učenike zelenim vještinama, osnažuje nastavnike i obrazovne institucije te jača prehrambeni suverenitet. Naša vizija je stvoriti konkurentniji VET sustav u zelenom i održivom sektoru, povećati mogućnosti zapošljavanja za učenike strukovnog obrazovanja, dok se istovremeno potiče briga za okoliš i provedba nacionalnih strategija za održivo obrazovanje.

Misija

Naša misija je zajednički razviti i provesti participativne agroekološke kurikulume koji spajaju znanstvena znanja, tradicionalne prakse i iskustveno učenje unutar sustava strukovnog obrazovanja (VET). Uključivanjem poljoprivrednika, učenika, edukatora, donositelja odluka i zajednica u inkluzivan proces sukreacije, cilj nam je osmisliti obuke koje su prilagođene kontekstu, usmjerene na budućnost i imaju stvaran utjecaj. Kroz ovaj suradnički pristup jačamo kapacitete sektora strukovnog obrazovanja, opremamo učenike vrijednim zelenim vještinama za promicanje održivog razvoja i unapređujemo prehrambeni suverenitet.

Ciljevi

Opći cilj: Razvijanje i pilotiranje participativnih agroekoloških kurikuluma unutar sustava strukovnog obrazovanja (VET) koji osnažuju učenike i edukatore, jačaju prehrambeni suverenitet te doprinose konkurentnijem, održivijem i na zapošljavanje usmjerenom zelenom sektoru u VET zemljama.

Specifični ciljevi i indikatori

1. Dizajniranje, zajedničko stvaranje i integracija modula o agroekologiji u postojeće VET kurikule kroz participativne i inkluzivne pristupe koji odražavaju lokalne kontekste, potrebe i zahtjeve tržišta rada, osiguravajući relevantnost, prilagodljivost i dugoročnu održivost.

Indikatori:

- Broj SEEDS laboratorija održanih s raznolikom zastupljenošću dionika u SEEDS zemljama.
 - Broj razvijenih i pilotiranih modula agroekologije unutar VET kurikuluma.
 - Broj VET institucija koje su usvojile novorazvijene module agroekologije.
 - Postotak dionika koji se osjećaju uključenima u proces dizajna kurikuluma.
2. Jačanje vještina, znanja i metodoloških kapaciteta VET institucija, nastavnika i trenera u participativnoj pedagogiji, agroekološkim praksama i inovativnim nastavnim alatima, omogućujući im pružanje dinamične, praktično orijentirane i na učenike usmjerene nastave.

Indikatori:

- Broj nastavnika i trenera obučanih u participativnoj pedagogiji i agroekološkim praksama.
- Udio obučanih nastavnika koji primjenjuju participativne nastavne metode u svojim kolegijima.
- Postotak nastavnika koji izvještavaju o poboljšanom znanju i kompetencijama u provođenju nastave iz agroekologije.

3. Osiguravanje VET učenicima sveobuhvatnih zelenih vještina, praktičnih kompetencija i poduzetničkog razmišljanja koje povećavaju zaposlenost, podržavaju održive načine života i omogućuju im djelovanje kao nositelji promjena u svojim zajednicama i širem zelenom gospodarstvu.

Indikatori:

- Broj VET učenika uključenih u pilot aktivnosti.
- Postotak VET učenika koji izvještavaju o praktičnim rezultatima kroz procjene.
- Postotak učenika koji izvještavaju o povećanom samopouzdanju u primjeni agroekološkog znanja u svojim zajednicama.

4. DOKUMENTIRANJE PROCESA 'ODOZDO PREMA GORE'

Dokumentiranje procesa izrade kurikuluma odozdo prema gore ključno je za bilježenje načina na koji su iskustva, perspektive i znanja relevantnih dionika utjecala na njegov dizajn. Ovaj proces osigurava da kurikulum nije samo participativan, već i usidren u stvarnosti onih koji će ga koristiti i od njega imati koristi, što ga čini prilagođenijim lokalnim potrebama i kapacitetima. Jasno dokumentiranje također pruža transparentnost i odgovornost, pokazujući uključivost pristupa i jačajući legitimnost konačnog proizvoda. U dijelu priloga dostavljen je predložak koji može pomoći u dokumentiranju procesa. ([*vidi prilog C*](#))

5. IMPLEMENTACIJA KURIKULUMA U VET SUSTAVE – SEEDS ZEMLJE

Da podrži implementaciju participativnog kurikuluma, konzorcij SEEDS razvit će i isporučiti tri nastavne jedinice (**Learning Units – LU**) kako je navedeno u Zadaku 3.1 projekta. One uključuju: **LU 1 – Okvir agroekološke teorije**, koja istražuje konceptualne, ekološke i političke osnove agroekologije; **LU 2 – Primjena agroekoloških principa**, koja se fokusira na primjenu agroekoloških metoda u terenskim uvjetima; i **LU 3 – Participativni i pristupi uključivanja zajednice**, koja osposobljava VET edukatore za inkluzivne, na učenika usmjerene i teritorijalno ukorijenjene pedagoške prakse. Ove

jedinice će biti pilotirane u partnerskim zemljama tokom sesija Treninga trenera (ToT) i služiti će kao temelj za izvođenje kurikuluma u VET centrima. Upute u ovom poglavlju osiguravaju da su okruženje za učenje, formati izvođenja i institucionalne strukture u potpunosti usklađeni sa sadržajem i pedagoškom vizijom ovih triju nastavnih jedinica.

Nakon što je participativni agroekološki kurikulum zajednički kreiran i validiran, njegova učinkovita implementacija unutar VET sistema je ključna za osiguranje njegovog utjecaja. Ova faza prevodi ideje u iskustva učenja i zahtijeva usklađivanje s institucionalnim strukturama, lokalnim prioritetima i nacionalnim kvalifikacijskim okvirima. Agroekološko obrazovanje, po svojoj prirodi, treba biti iskustveno, zasnovano na lokalnom području i ukorijenjeno u zajednici. Implementacija stoga treba balansirati formalnu nastavu, praktično učenje i integraciju lokalnog ekosustava.

5.1 Uključivanje institucija strukovnog obrazovanja i nadležnih tijela

Počnite s osiguravanjem formalne podrške od strane institucija i donositelja politika:

- Predstavite konačni nacrt kurikuluma školskim odborima, Ministarstvima obrazovanja i poljoprivrednim institucijama, osiguravajući usklađenost s nacionalnim kvalifikacijskim okvirima (EQF ili AQF).
- Kad je moguće, integrirajte module u postojeće programe (npr. hortikultura, organska poljoprivreda, ruralno poduzetništvo) ili kreirajte izborne/opcionalne module usklađene s agroekološkim kompetencijama.

Pogledajte smjernice CEDEFOP-a o modularnoj integraciji i sustavima cjeloživotnog učenja (CEDEFOP, 2023).

5.2 Obuka trenera

Nastavnici i treneri moraju biti osposobljeni za izvođenje agroekološkog sadržaja koristeći participativne, na učenike orijentirane metode:

- Organizirajte sesije obuke trenera usmjerene na:
 - o Teoriju i principe agroekologije (okviri HLPE, FAO)
 - o Pristupe zasnovane na zajednici i sistemsko razmišljanje

o Participativne metodologije (terensko promatranje, učenje temeljem problema, refleksivni dijalog)

o Evaluaciju mekih i zelenih vještina

- Uključite poljoprivrednike, istraživače i nevladine organizacije kao suvoditelje i resursne osobe.

Ove obuke direktno podržavaju predmete isporuke RP3 D3.3 – paket za razvoj kapaciteta koji će se pilotirati u 6 zemalja.

UNESCO-UNEVOC naglašava kontinuirani profesionalni razvoj za zelene vještine u VET sustavu (UNESCO, 2022).

5.3 Prostori za učenje i infrastruktura

Agroekologija se mora podučavati kroz učenje kroz praksu:

- Uspostavite ili ojačajte školske vrtove, demonstracijske parcele, stanice za kompostiranje, kutke za očuvanje sjemena i prostore za učenje na farmama.

- Sklopite partnerstva s lokalnim agroekološkim farmama ili zadrugama kako biste omogućili terenski rad i praksu u zajednici.

- Koristite living labs (SEEDS Labs) kao kontinuirane prostore za uključivanje i zajedničko učenje.

Priručnik agroekologije (2025) ističe uspješnu integraciju agroekologije u Lycées Agricoles (Francuska) i regionalnim VET školama na Siciliji kroz praktične module.

5.4 Metode i platforme za izvođenje nastave

Preporučuje se model kombiniranog učenja:

- Nastava uživo za praktične aktivnosti, posjete farmama i grupne projekte.
- Online platforme za teorijski sadržaj, studije slučaja i međunarodnu razmjenu:

o Moodle, Google Classroom ili nacionalni e-learning portali (gdje su dostupni).

o Snimljeni webinar i kratki video moduli o ključnim temama agroekologije (npr. zdravlje tla, bioraznolikost, prehrambena suverenost).

o Online dnevnik refleksije, diskusijski forumi i zadaci za vršnjačku ocjenu.

Erasmus+ i EU okviri za digitalno obrazovanje podržavaju hibridne modele za modernizaciju sustava strukovnog obrazovanja (Europska komisija, 2021).

5.5 Uključivanje dionika i zajednice

Uključi lokalne aktere iz zajednice izravno u provedbu kurikuluma:

- Pozovi poljoprivrednike, lokalne čuvare sjemenja, aktiviste agroekologije i predstavnike općine da sudjeluju kao gosti predavači ili facilitatori.
- Organiziraj dane otvorenih vrata u zajednici za predstavljanje projekata učenika i poticanje međugeneracijske razmjene.
- Uspostavi mehanizam za povratne informacije (ankete, fokus grupe) kako bi dionici kontinuirano mogli oblikovati način provedbe.

5.6 Dokumentacija i izvještavanje

Pružatelji VET-a trebaju:

- Koristiti dnevnik rada, refleksijske zapise i popise provjere kompetencija za praćenje napretka učenika.
- Izvještavati o napretku provedbe Odboru SEEDS mreže, dijeleći dobre prakse i izazove.
- Sudjelovati u prekograničnim razmjenama učenja koje organizira konzorcij.

6. PRAĆENJE I EVALUACIJA

Praćenje i evaluacija (M&E) ključni su za osiguravanje da participativni agroekološki kurikulum razvijen kroz SEEDS projekt ne bude samo proveden prema planu, nego i da donosi značajne rezultate za učenike, pružatelje stručnog obrazovanja i širu zajednicu. Snažan sustav M&E pomaže pratiti napredak, rano identificirati izazove, bilježiti uspješne priče te kontinuirano unapređivati kurikulum temeljen na stvarnim povratnim informacijama.

Za razliku od konvencionalnih predmeta, **agroekologija zahtijeva učenje specifično za kontekst, bazirano na iskustvu**. Stoga alati za praćenje i evaluaciju moraju biti i **kvantitativni i kvalitativni**, kombinirajući čvrste podatke (npr. broj obučenih učenika) s dubljim uvidima (npr. refleksije učenika, zadovoljstvo sudionika, promjene u ponašanju).

Što pratimo i zašto

Sustav praćenja i evaluacije (M&E) prati tri ključna područja:

1. **Provedba kurikuluma** – Jesu li moduli isporučeni prema dizajnu?
2. **Uključenost dionika** – Jesu li poljoprivrednici, učenici i treneri aktivno uključeni?
3. **Ishodi učenja i utjecaj** – Stječu li učenici zelene/agroekološke kompetencije i ima li koristi lokalni sustav?

Kako bi se to podržalo, konzorcij SEEDS predlaže sljedeći **praktični M&E predložak** koji će koristiti sve partnerske institucije:

Tablica 3: SEEDS Agroekološki kurikulum – Okvir za praćenje i evaluaciju (M&E)

Cilj	Indikator	Izvor podataka	Učestalost	Odgovara jući aktor
SC1: Dizajniranje, zajedničko kreiranje i integracija modula agroekologije u VET kurikulumu	Broj održanih SEEDS laboratorija s različitim sudjelovanjem dionika	Izveštaji s radionica, popisi prisutnih	Kvartalno	Lokalni koordinat ori, voditelji RP2 i RP3

	Broj razvijenih i pilotiranih modula agroekologije	Nacrti kurikuluma, dokumenti za institucionalnu validaciju	Godišnje	Strukovne obrazovne ustanove, radna grupa za kurikulum
	Broj strukovnih obrazovnih ustanova koje usvajaju nove module	Institucijske izjave, izvještaji o integraciji	Kraj druge godine	Nacionalni VET partneri, voditelji RP3
	Postotak dionika koji se osjećaju uključanima tijekom izrade kurikuluma	Obrasci za povratne informacije dionika, ankete	Faza nakon laboratorija / faza nakon dizajna	Odbor SEEDS mreže
SC2: Jačanje vještina i kapaciteta edukatora u strukovnom obrazovanju	Broj trenera osposobljenih za participativnu agroekološku pedagogiju	Popisi sudionika edukacije trenera (ToT), izvješća o obuci	Nakon edukacije	Voditelji RP3, Lokalni timovi za obuku
	Udio osposobljenih edukatora koji primjenjuju participativne metode	Zapisnici promatranja, refleksije o poučavanju	Svaki semestar	Voditelji pedagogije u školama

	Postotak edukatora koji izvještavaju o poboljšanoj kompetenciji u poučavanju agroekologije	Ankete prije/poslije obuke, obrasci za povratne informacije	Nakon faze obuke trenera (ToT) i pilotiranja	Evaluators RP3, edukatori
SC3: Osnaživanje učenika strukovnog obrazovanja zelenim vještinama i poduzetništvom	Broj učenika strukovnog obrazovanja obuhvaćenih tijekom pilot-projekta	Popisi razreda, školska izvješća	Srednjoročni i završni	VET centri, voditelji RP3
	Postotak učenika koji pokazuju vještine u praktičnim procjenama	Izvještaji s terena, popisi za provjeru kompetencija	Kraj modula	Edukatori, vanjski promatrači
	Postotak učenika koji izvještavaju o samopouzdanju u primjeni agroekološkog znanja	Povratne informacije učenika nakon modula	Kraj modula	Učitelji, evaluator RP3

Kako koristimo podatke

Podatke prikupljaju VET institucije i lokalni koordinatori, a zatim ih dijele s predstavnicima konzorcija SEEDS. Zajedno će:

- Održavati godišnje sesije za pregled i procjenu napretka.
- Uspoređivati rezultate između partnerskih zemalja.
- Identificirati prijenosne inovacije i područja koja zahtijevaju podršku.
- Dokumentirati uspješne priče za širenje znanja i zagovaranje politika.

Osim toga, kvalitativni nalazi (fotografije, citati, priče s terena) bit će objedinjeni u „**Živi evaluacijski portfolio**“, koji pruža ljudski usmjeren pogled na razvoj kurikuluma. Praćenje i evaluacija nisu samo ispunjavanje obrazaca, već **učenje, prilagodba i rast**. Ugradnjom M&E u svaku fazu provedbe, ovaj plan osigurava da se agroekološki VET ne samo podučava, već i živi, razvijajući se zajedno s učenicima, edukatorima i zajednicama kojima služi.

Svi će se podaci unositi u SEEDS M&E sustav, a srednjoročna i završna evaluacija provest će se od strane konzorcija SEEDS. Time se osiguravaju povratne informacije u stvarnom vremenu i mogućnost prilagodbe provedbe tamo gdje je potrebno.

7. AKCIJSKI PLAN

Dobro strukturiran akcijski plan ključan je za prijelaz s dizajna kurikuluma na njegovu punu provedbu. Ovaj odjeljak opisuje ključne aktivnosti, alate i pokazatelje uspjeha koji će voditi SEEDS partnere tijekom procesa uvođenja. Okvir je temeljen na modelu provedbe u fazama, što osigurava strukturiranu koordinaciju, redovite povratne informacije i prilagodljivost među SEEDS zemljama.

7.1 Konkretna aktivnosti i predmeti isporuke

Provedba participativnog agroekološkog kurikuluma odvijat će se u pet ključnih faza:

Faza	Ključne aktivnosti	Predmeti isporuke	Vremenski plan
Faza 1: Priprema	Završiti Plan djelovanja i Priručnik; Mapirati dionike; Formirati radne skupine za kurikulum	Dokument Plana djelovanja; Popis dionika; Operativan SEEDS Mrežni odbor	Mjeseci 1–4
Faza 2: Zajednička izrada	Održati SEEDS laboratorije; Omogućiti radionice zajedničke izrade; Prikupiti doprinose od poljoprivrednika, organizacija civilnog društva i učenika	Nacrt okvira kurikuluma; Vizija, ciljevi, ishodi učenja	Mjeseci 5–8
Faza 3: Izgradnja kapaciteta	Provesti trening trenera (ToT); Podijeliti najbolje prakse iz Priručnika; Razviti vodiče za olakšavanje	Osposobljeni treneri; Podijeljeni repozitorij resursa; Alati za evaluaciju	Mjeseci 9–12
Faza 4: Pilot provedba	Izvesti module u odabranim VET centrima; Održavati praktične sesije (npr. u vrtovima/na farmama)	Pilot kurikulumi testirani; Izvještaji o provedbi od svakog partnera	Mjeseci 13–18
Faza 5: Evaluacija i širenje	Prikupiti povratne informacije učenika; Provesti SWOT/M&E radionice; Doraditi sadržaj	Završeni kurikulumi; Izvještaj o evaluaciji; Sažeci	Mjeseci 19–24

Ove aktivnosti provodit će se u partnerstvu s VET školama, lokalnim vlastima, civilnim društvom i agroekološkim proizvođačima.

7.2 Alati i izvori

Za podršku ovim aktivnostima, SEEDS pruža niz alata i platformi koje osiguravaju dosljednost i prilagodljivost među partnerskim zemljama:

• Predlošci i vodiči:

1. Predložak za mapiranje dionika

2. Predložak okvira kurikuluma (WP3 – moduli, ishodi učenja)
3. Vodič za facilitaciju radionica za SEEDS laboratorije
4. Kontrolni popis za pripremu trenera (WP3)
5. Predložak za izvještavanje M&E (Excel)

● **Platforme:**

1. Zajednički radni prostor na Google Driveu
2. Sustav za upravljanje učenjem (Moodle ili nacionalni ekvivalenti)
3. Online komunikacijski alati: Zoom, Teams i sl. (za laboratorije i ToT)

● **Materijali za izgradnju kapaciteta:**

1. SEEDS Priručnik agroekologije (temeljna baza znanja)
2. Kompendij najboljih praksi (Italija, Grčka, Francuska, zemlje Zapadnog Balkana)
3. Trening moduli i prezentacije
4. Vizualni sadržaji: infografike, dijagrami, studije slučaja iz stvarnog života

Svi partneri imat će pristup zajedničkom resursnom čvorištu kojim upravlja SEEDS koordinacijski tim, kako bi se osigurala nesmetana razmjena sadržaja i ažuriranja.

7.3 Pokazatelji praćenja i kriteriji uspjeha

Kako bi se osigurala odgovornost i usmjerilo učenje, pratiti će se sljedeći ključni pokazatelji i kriteriji:

Cilj	Indikatori	Kriteriji uspjeha
Zajednička izrada kurikuluma	Broj održanih SEEDS laboratorija; Broj dionika uključenih u izradu	Minimalno 1 laboratorij po zemlji; ≥ 10 uključenih dionika
Spremnost trenera	Broj održanih ToT treninga; Ocjene evaluacije trenera; % edukatora koji	Najmanje 6 osposobljenih trenera po zemlji; ≥80% zadovoljstvo trenera

	primjenjuju participativne metode	
Sudjelovanje učenika	Broj učenika upisanih u pilot kurikulumu; % učenika ocijenjenih praktično	Minimalno 36 učenika obuhvaćeno u 6 zemalja; ≥50% pokazuje praktičnu kompetenciju
Učenje temeljeno na praksi	% sati učenja realiziranih kroz metode temeljene na praksi (vrtovi, farme)	Najmanje 40% sati učenja mora biti praktično ili terensko – 25 sati
Angažman dionika	Učestalost prikupljanja povratnih informacija od dionika (npr. ankete, fokus grupe)	≥3 strukturirane sesije povratnih informacija dionika po zemlji
Usavršavanje kurikuluma	Broj izmjena kurikuluma napravljenih na temelju rezultata praćenja i evaluacije	Najmanje 2 veće nadogradnje kurikuluma provedene prije uvođenja

Ovaj okvir osmišljen je tako da bude i ambiciozan i realan. Iskorištava raznolikost partnerstva SEEDS, istovremeno osiguravajući lokalno vlasništvo i teritorijalnu relevantnost. S jasno definiranim odgovornostima, zajedničkim alatima i snažnom predanošću kontinuiranom učenju, ovaj akcijski plan postavlja temelje za transformaciju agroekologije iz koncepta u stvarno iskustvo nastavnog programa unutar sektora strukovnog obrazovanja i osposobljavanja.

IZVORI

ENRD, (2016). LEADER lokalne razvojne strategije: Smjernice za dizajn i provedbu. Pristup na poveznici https://eu-cap-network.ec.europa.eu/publications/leader-local-development-strategies-design-and-implementation_en?utm_source=chatgpt.com

VET trener. (2022). Analiza praznina u nastavnom programu: Što je to i kako je provesti. Pristup na poveznici <https://tvetrainer.com/curriculum-gap-analysis-what-it-is-and-how-to-do-it/>

DODATCI

Dodatak A. Primjeri dobre prakse

Dodatak A.1 Primjeri dobre prakse agroekologije kao discipline.

Država	Albanija
Provedeno od strane	Albanska mreža za ruralni razvoj
Naslov dokumenta	Agroekologija – njegovanje održivih prehrambenih sustava
Autor:	Profesor Adrian Doko, Poljoprivredni fakultet u Tirani
Izvor/izdavač:	Nije objavljeno, pristup na info@anrd.al .
Vrsta dokumenta	Obrazovni materijal / modul za obuku

Kratki sažetak

Edukacijski modul „Agroekologija – njegovanje održivih prehrambenih sustava“ razvijen je u okviru Farm to Fork Akademije za Zeleni Zapadni Balkan – Naša zajednička europska budućnost. Dizajniran od strane profesora Poljoprivrednog sveučilišta u Tirani, ovaj modul služio je kao ključni obrazovni resurs za obuku trenera namijenjenu sudionicima iz šest zemalja Zapadnog Balkana. Prilagođena verzija modula koristi se za provođenje nacionalnih treninga za lokalne organizacije u svakoj od šest zemalja Zapadnog Balkana. Modul podržava regionalne napore za izgradnju kapaciteta usmjerenih na promicanje održivih poljoprivrednih praksi u skladu s politikama EU-a i ciljevima održivosti.

Cilj edukacijskog modula je unaprijediti razumijevanje agroekologije i njezine uloge u poticanju održivih prehrambenih sustava. Modul definira agroekologiju i njezine principe, istovremeno istražujući njezine socio-ekonomske i okolišne prednosti. Analizira održivu poljoprivredu šireći fokus izvan isključivih okolišnih pitanja, obraćajući pozornost na ljudske vrijednosti i društvene odnose. Predstavlja alate i metodologije za održive poljoprivredne prakse usklađene s politikama EU, Zelenim planom i Ciljevima održivog razvoja (SDG).

Modul potiče znanjem utemeljenu poljoprivrednu ekonomiju i digitalnu transformaciju u poljoprivrednom sektoru. Koristi multidisciplinarni pristup koji kombinira teorijske okvire s praktičnim primjenama. Uključuje studije slučaja i primjere dobre prakse u održivim poljoprivrednim sustavima, kao i alate za analizu utjecaja Zajedničke poljoprivredne politike EU (CAP) te globalnih

trendova u poljoprivrednoj trgovini. Sudionici proučavaju sheme certificiranja poput organske proizvodnje, zaštićenog naziva podrijetla (PDO), zaštićene zemljopisne oznake (PGI) i tradicionalne zajamčene posebnosti (TSG).

Modul također pokriva održive sustave poljoprivredne proizvodnje, uključujući permakulturu, agrošumarstvo, silvopastoralne sustave i integrirane poljoprivredne sustave. Digitalni alati i inovacije analiziraju se s ciljem povećanja održivosti, uz fokus na otpornost tla, reproduktivni materijal biljaka i smanjenje kemijskih unosa.

Edukacijski modul pruža sveobuhvatan pregled agroekoloških principa, održivih poljoprivrednih praksi i integracije politika EU u poljoprivredu. Vrlo je praktičan, usmjeren na stvarne primjene, uključujući sheme certificiranja, održivo šumarstvo i alternativne sustave uzgoja. Modul je usko povezan s EU Zelenim planom i CAP alatima za digitalizaciju, te obrađuje teme sigurnosti hrane i prehrane. Njegov regionalni značaj je velik jer je prilagođen kontekstu Zapadnog Balkana, potičući regionalnu suradnju i usklađivanje s europskim standardima održivosti.

Modul učinkovito integrira agroekologiju u obrazovni okvir pružajući strukturirani, politikama usklađeni i praktično orijentirani kurikulum. Naglašava povezanost gospodarskih, okolišnih i društvenih dimenzija održivosti, osiguravajući holistički pristup razvoju poljoprivrede. Opremajući polaznike osnovnim znanjem i alatima, modul doprinosi jačanju održivih prehrambenih sustava i napretku zelenih poljoprivrednih praksi.

Ključne kompetencije, vještine i ishodi učenja

Razumijevanje i primjena agroekoloških principa za unapređenje bioraznolikosti i ekosistemskih usluga.

Primjena metoda organskog uzgoja, permakulturnih principa, integriranih sustava uzgoja, agrošumarstva i silvopastoralnih sustava za održivu uporabu zemljišta.

Podrška razvoju lokalnih i regionalnih prehrambenih tržišta usmjerenih na održivost.

Analiza povezanosti proizvodnje hrane, potrošnje i okolišne održivosti.

Razumijevanje uloge agroekologije u osiguravanju sigurnosti hrane i otpornosti na klimatske promjene.

Istraživanje održivih shema certificiranja poput organske proizvodnje, PDO, PGI i TSG.

Stjecanje uvida u CAP EU i njegove alate za promicanje održivosti.

Razumijevanje uloge agroekologije u okviru EU Zelenog plana i Ciljeva održivog razvoja.

Razvijanje vještina u digitalnoj poljoprivredi i preciznom uzgoju za održivost.

Rješavanje okolišnih izazova poput degradacije tla, krčenja šuma i zagađenja kroz održive prakse.

Dodatak A.2 Primjeri dobre prakse u rješavanju neravnoteže između teorije i prakse

Država	Grčka
Provedeno od strane	"The Southern Lights" NVO
Naslov dokumenta	Regenerativna poljoprivreda Grčka
Poveznica na publikaciju:	https://regenerativefarminggreece.org/
Izvor/izdavač:	Regenerative Farming Greece
Vrsta dokumenta	Edukacijski program

Kratki sažetak

U današnjem svijetu sve je veća potreba za prihvaćanjem kružnog gospodarstva i održivih praksi razvoja. Poljoprivreda je jedan od ključnih sektora u ovoj tranziciji. Stručnjaci i poljoprivrednici traže načine kako uskladiti poljoprivredu s novim agroekološkim konceptima. Regenerative Farming Greece nastoji potaknuti poljoprivrednike u Grčkoj da usvoje agroekološke pristupe i provedu ekološke metode upravljanja.

Temeljni cilj projekta je doprinijeti tranziciji grčke poljoprivrede prema regenerativnom modelu. Kako bi to postigao, projekt ima za cilj osnažiti grčke poljoprivrednike znanjem, alatima i motivacijom za stvaranje regenerativnih poljoprivrednih ekosustava. Znanje se prenosi putem sudjelovanja zainteresiranih strana u različitim mrežama poljoprivrednika koje omogućuju razmjenu znanja i suradnju. Na internetskoj stranici projekta dostupna je opsežna platforma s edukativnim videozapisima. Na praktičnoj razini program uključuje razvoj mreže oglednih farmi u različitim ruralnim područjima Grčke. Na tim farmama predstavljaju se različiti modeli poljoprivredne proizvodnje. Organizacija, zajedno s vlasnikom farme, osmišljava i pruža specijalizirano savjetovanje kako bi se farma pretvorila iz „degradirajuće monokulture u obilnu i otpornu regenerativnu poljoprivrednu proizvodnju“.

Agroekologija nije samo integrirana, već predstavlja središte projekta. Neke od glavnih strategija koje se provode na oglednim farmama uključuju upravljanje

vodom, agrošumarstvo, plodnost tla, upravljanje ispašom, planiranje korištenja zemljišta i obrazovanje o regenerativnoj ekologiji. Glavna snaga programa leži u uključivanju poljoprivredne zajednice u učenje i, nadamo se, usvajanje inovativnih suvremenih metoda poljoprivrede na četiri načina: kroz obrazovanje u pisanom, usmenom i video obliku; kroz specijalizirano savjetovanje i informacije o tome kako farmu pretvoriti u regenerativnu; kroz praktične primjere, odnosno ogledne farme; kroz mreže farmi.

Zaključno, Regenerative Farming Greece ima važnu ulogu u promicanju tranzicije prema održivim poljoprivrednim praksama u Grčkoj. Osnaživanjem poljoprivrednika potrebnim znanjem, alatima i motivacijom, projekt teži preusmjeriti grčku poljoprivredu prema agroekološkim i regenerativnim metodama. Kombinacijom edukativnih materijala, praktičnog savjetovanja i oglednih primjera putem pilot-farmi, inicijativa stvara platformu za razmjenu znanja i suradnju unutar sektora. Naglasak projekta na ključnim strategijama kao što su upravljanje vodom, agrošumarstvo i plodnost tla promiče holistički pristup izgradnji otpornog i održivog poljoprivrednog sustava. U konačnici, Regenerative Farming Greece ne samo da doprinosi razvoju regenerativne poljoprivrede, već i osnažuje poljoprivrednike da prihvate održive agroekološke metode uzgoja.

Ključne kompetencije, vještine ili ishodi učenja

Putem videozapisa (koji obuhvaćaju teme poput ishrane biljaka, agrošumarstva, komposta i biljne hrane) te biblioteke (studije, knjige, dokumentarci, podcasti o velikom broju tema od agroekološkog interesa) koji su dostupni na mrežnoj stranici projekta, svaki zainteresirani poljoprivrednik može proširiti svoje znanje i istraživati agroekologiju vlastitim tempom i na svojoj razini.

Nadalje, alati poput regenerativnih hidroloških rješenja (upravljanje vodom), trajne poljoprivrede za postizanje veće bioraznolikosti (agrošumarstvo), osnovnih koncepata plodnosti tla, integracije stoke u sustave ispaše (holistički pristup borbi protiv krčenja šuma) pružaju razumijevanje međusobne povezanosti farme i zemljišta kroz promišljen dizajn, dok je kvalitetno obrazovanje poljoprivrednika temelj suvremenih poljoprivrednih tehnika.

Kada je riječ o uključivanju zajednice, ono se ostvaruje kroz lokalne mreže koje organizacija uspostavlja na brojnim poljoprivrednim lokacijama diljem Grčke.

Dodatak A.3 Primjeri dobre prakse za diverzifikaciju tehničke obuke

Država	Italija
Provedeno od strane	"Terra! Riavvia il Pianeta" organizacija za zaštitu okoliša"
Naslov dokumenta Autor(i): Izvor/Izdavač:	https://www.associazioneterra.it/terra-about-us
Vrsta dokumenta	Obrazovni program i obrazovni resurs
Kratki sažetak "Scuola della Terra – Emilio Sereni" je obrazovna inicijativa organizacije za zaštitu okoliša Terra!, usmjerene na osposobljavanje mladih u području agroekologije i održivih prehrambenih sustava. Škola je osnovana uz podršku Zaklade Nando i Elsa Peretti te je do sada kroz sedam izdanja obučila više od 120 polaznika, surađujući s 70 stručnjaka i mrežom od 30 farmi. Program je strukturiran tako da kombinira teorijsko znanje s praktičnim iskustvima, uz angažman agronoma, istraživača, profesora i poljoprivrednih praktičara. Kurikulum pokriva ključne agroekološke teme, uključujući regenerativnu poljoprivredu, očuvanje bioraznolikosti, prilagodbu klimatskim promjenama i održivo upravljanje vodnim resursima. Tečaj također promiče prehrambeni suverenitet i tranziciju prema ekološkim prehrambenim sustavima. Format obuke uključuje online ili fizička predavanja, a osmo izdanje obuhvaća šest online lekcija u ukupnom trajanju od 12 sati. Ova predavanja održavaju stručnjaci za održive prehrambene sustave, klimatske promjene i agroekološke prakse. Škola je omogućila i zapošljavanje svojih polaznika, pri čemu je dvije trećine bivših sudionika pronašlo posao u povezanim područjima. Osim "Scuola della Terra – Emilio Sereni," Associazione Terra! također nudi različite neovisne tečajeve, većina kojih je besplatna i dostupna online. Ovi tečajevi pokrivaju širok spektar tema vezanih uz održive prehrambene sustave i agroekologiju: • Poljoprivredno poduzeće: Financije, alati, resursi (plaćeni tečaj); • Organska poljoprivreda; • BRF i druge poljoprivredne tehnike; • Politička politika hrane i aktivizam; • Poljoprivredna bioraznolikost;	

- Upravljanje vodom u poljoprivredi;
- Održive opskrbe lance;
- Ekološko upravljanje restoranima.

Ovi odvojeni tečajevi pružaju dodatne prilike za obuku onima koji su zainteresirani za produbljivanje svog znanja u specifičnim područjima održivosti i agroekologije.

Ključne kompetencije, vještine i ishodi učenja

Na temelju opisa "Scuola della Terra – Emilio Sereni" i povezanim programima obuke Associazione Terra!, nekoliko ključnih kompetencija i ishoda učenja proizlazi, a koji odražavaju temeljni, praktični i politički pristup obrazovanju u agroekologiji:

- **Agroekološke poljoprivredne prakse:** studenti stječu znanje o regenerativnoj poljoprivredi, organskoj proizvodnji i očuvanju bioraznolikosti, a također se bave prilagodbom na klimatske promjene i održivim upravljanjem vodom.
- **Sistemske razmišljanje u hrani i poljoprivredi:** program potiče sudionike da razmišljaju šire od farme i razumiju međusobne povezanosti unutar prehrambenih sustava, od proizvodnje do potrošnje. To uključuje razmišljanja o prehrambenom suverenitetu, lokalnim ekonomijama i društvenim i okolišnim utjecajima poljoprivrednih odluka.
- **Građansko angažiranje i pismenost u politici hrane:** kroz tečajeve o aktivizmu i upravljanju, polaznici se upoznaju s političkim dimenzijama prehrambenih sustava i potiču ih da postanu aktivni agenti promjena. To uključuje razvoj svijesti o strukturnim preprekama održivoj poljoprivredi i istraživanje strategija za utjecanje na politiku i promicanje pravednih prehrambenih sustava.
- **Poduzetničke i organizacijske vještine:** pružaju uvid u vođenje održivih poljoprivrednih poduzeća, pristup financiranju i upravljanje ekološkim prehrambenim poduzećima. Ove praktične vještine ključne su za one koji žele preći u agroekološke profesije ili pokrenuti inicijative za prehranu u zajednici.

Dodatak A.4 Primjeri dobre prakse u integraciji zelenih vještina

Država	Albanija i Kosovo
Provedeno od strane	VIS Albania
Naslov dokumenta Autor(i):	<i>Zelene kompetencije i zelena ekonomija</i> Vis Albania
Izvor/izdavač:	VIS Albania, nije objavljeno, poveznica na: vis.albania@volint.it

Vrsta dokumenta	Obrazovni resurs / Obrazovni program
Kratki sažetak Modul “Zelene kompetencije i zelena ekonomija”, koji je razvila organizacija VIS Albania u sklopu projekta Cultivating, pruža strukturirani obrazovni okvir usmjeren na integriranje principa održivosti u agropoljoprivredni sektor. Istražuje koncept zelene ekonomije, naglašavajući potrebu za smanjenjem okolišnih rizika, dok istovremeno promiče održivi razvoj. Ovaj pristup usklađen je s globalnim naporima za prelazak prema ekološki prihvatljivim ekonomskim modelima koji uravnotežuju rast i očuvanje okoliša. Primarni cilj modula je opremiti polaznike osnovnim znanjem i vještinama vezanim uz zelene kompetencije. Upoznaje polaznike s osnovnim principima zelene ekonomije, objašnjavajući ključne pojmove poput održivosti, modela kružne ekonomije i očuvanja okoliša. Također, ocjenjuje utjecaj zelenih politika na poslovanje i društvo, osobito u smislu cijena ugljika, poticaja za obnovljive izvore energije i održivih opskrbnih lanaca. Modul dodatno nastoji potaknuti primjenu održivih praksi u ekonomskom odlučivanju poučavajući metodologije kao što su procjene životnog ciklusa, analiza zelenih ulaganja i strategije učinkovitosti resursa. Osim teorije, također naglašava ulogu zelenih kompetencija u povećanju zapošljivosti, osiguravajući da su polaznici pripremljeni za nove prilike za zapošljavanje u sektorima koji se fokusiraju na održivost. Kurikulum je strukturiran u pet modula, svaki od njih bavi se različitim aspektima održivosti unutar agropoljoprivrednog sektora. Prvi modul uvodi zelenu ekonomiju i nužnost integriranja održivih politika u ekonomske strukture. Drugi modul fokusira se na zelene kompetencije unutar poljoprivrede, naglašavajući prakse poput organske poljoprivrede, agroekologije, precizne poljoprivrede i upravljanja resursima. Treći modul ispituje okolišni otisak tradicionalne poljoprivrede i proizvodnje hrane, ističući zabrinutosti poput korištenja zemljišta, potrošnje vode, emisije stakleničkih plinova i pretjerane uporabe kemikalija. Četvrti modul istražuje održive prakse u preradi hrane, pakiranju i transportu, naglašavajući važnost inovacija poput biorazgradivih materijala za pakiranje, energetski učinkovitih logističkih rješenja i obnovljivih izvora energije u proizvodnji hrane. Posljednji modul raspravlja o važnosti zelenih kompetencija za povećanje zapošljivosti, demonstrirajući kako vještine usmjerene na održivost mogu poboljšati karijerne izglede i doprinijeti ekološki odgovornoj radnoj snazi. Agroekologija je integrirana kao temeljna komponenta kurikuluma, prepoznajući njezinu ulogu u stvaranju otpornijih i održivih poljoprivrednih	

sustava. Dokument naglašava očuvanje bioraznolikosti, zdravlje tla i učinkovitu upotrebu vode kao ključne aspekte agroekologije. Također promiče organsku poljoprivredu, regenerativnu poljoprivredu i integrirani pest menadžment kao održive alternative konvencionalnim poljoprivrednim metodama koje često ovise o kemijskim inputima. Poticanjem usvajanja precizne poljoprivrede i tehnika otpornog uzgoja, kurikulum priprema pojedince za suočavanje s okolišnim izazovima, dok istovremeno osigurava prehrambenu sigurnost i ekonomsku održivost.

Ključne kompetencije, vještine i ishodi učenja

- Principi organske poljoprivrede, uključujući smanjenje kemijskih inputa i oslanjanje na prirodne ekološke procese.
- Tehnike precizne poljoprivrede, kao što su poljoprivreda temeljena na podacima koristeći geografske informacijske sustave (GIS) i sustave za navodnjavanje temeljenima na senzorima.
- Integrirani menadžment štetnika (IPM), poticanje biološke kontrole štetnika i smanjenje uporabe pesticida.
- Agroforestrija i polikultivacija, integriranje različitih biljnih vrsta za poboljšanje plodnosti tla i bioraznolikosti.
- Metode navodnjavanja koje štede vodu, poput kapljičnog navodnjavanja i sakupljanja kišnice, za poboljšanje iskorištavanja resursa.
- Participativni pristupi održivoj poljoprivredi, poticanje poljoprivrednika i lokalnih zajednica na dijeljenje znanja i implementaciju ekoloških praksi.
- Razumijevanje ciklusa proizvodnje hrane i njihovih okolišnih utjecaja, s naglaskom na održivost.
- Principi kružne ekonomije u poljoprivredi, uključujući smanjenje otpada, kompostiranje i ponovno korištenje poljoprivrednih nusproizvoda.
- Tradicionalno i autohtono poljoprivredno znanje i njegova integracija s modernim agroekološkim tehnikama.
- Poznavanje poljoprivrednih politika na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini, osobito onih usklađenih s Europskim zelenim dogovorom.
- Razumijevanje okolišnih propisa i subvencija koje promiču održive poljoprivredne prakse.
- Vještine zagovaranja održivih poljoprivrednih politika i poticanje institucionalne podrške agroekologiji.

Dodatak A.5 Primjeri dobre prakse u integraciji društvenih i političkih principa u kurikulum

Država	Italija
Provedeno od strane	Scola Campesina Aps (IT), u suradnji s Grassroots Innovations Assembly for Agroecology (GIA), Institut za agroekologiju Sveučilišta u Vermontu i Stats4SD , uz potporu McKnight Fondacije
Naslov dokumenta	Agroekologija i inovacije u rušenju industrijskog diskursa organiziranjem inovacija na grassroots razini
Autor(i):	
Izvor/izdavač:	Institut za agroekologiju Sveučilišta u Vermontu i Stats4SD , uz potporu McKnight Fondacije
Vrsta dokumenta	Kurikulumski okvir i obrazovni program
Kratki sažetak "Agroekologija i inovacije" međunarodna je obrazovna inicijativa osmišljena za izazivanje industrijskog diskursa o inovacijama i promicanje sustava znanja o agroekologiji na temelju zajednice. Tečaj je razvijen i vodi ga Scola Campesina Aps, u suradnji s Grassroots Innovations Assembly for Agroecology (GIA), te se nudi kroz Institut za agroekologiju Sveučilišta u Vermontu uz podršku Stats4SD i McKnight Foundation. Tečaj pruža kritičku perspektivu o tome kako akteri u tehnologiji s ekstraktivnim pristupom utječu na prehrambene sustave i kako organizacije iz temelja mogu preuzeti inovacije kroz agroekološke prakse. Kombinira teorijsko učenje s primjerima iz stvarnog života, istražujući ključne teme poput: • Znanje koje dolazi odozdo potrebno za razvoj agroekoloških inovacija. • Politički i ekonomski kontekst inovacija u prehrambenim sustavima. • Uloga organizacija iz temelja u poticanju lokalnih inovacija. • Strategije za zaštitu i širenje agroekoloških inovacija. Tečaj je osmišljen za organizacije civilnog društva, istraživače, studente, proizvođače hrane i nevladine organizacije koje rade u sektoru agroekologije. Slijedi model miješanog učenja, s sedam online sesija koje će se održavati od 11. ožujka do 16. travnja. Sudionici će sudjelovati u video predavanjima, grupnim raspravama, učenju među vršnjacima i samostalnom učenju, a sve će kulminirati	

razvojem strategije ili plana rada za unaprjeđenje inovacija u vlastitim organizacijama.

Struktura tečaja:

- Uvod: Pregled ishoda učenja, metodologije i strukture tečaja.
- 1. dan: Učenje iz temelja – istraživanje sustava znanja u agroekologiji i mišljenja praktičara.
- 2. dan: Narativi inovacija industrijskog modela – rasprava o rizicima i prijetnjama digitalizacije i visokotehnoloških narativa.
- 3.-4. dan: Poticanje inovacija za agroekologiju – studije slučaja i kolektivne rasprave o lokalnim potrebama, tehničkim rješenjima i učenju temeljenom na zajednici.
- 5. dan: Omogućavanje uvjeta za agroekološke inovacije – razumijevanje pravnih i društvenih mehanizama za zaštitu i širenje tehnologija temeljenih na zajednici.
- 6. dan: Prezentacije projekata sudionika i povratne informacije vršnjaka o strategijama za adresiranje inovacija u agroekologiji.

Ključne kompetencije, vještine i ishodi učenja

- **Razumijevanje agroekoloških inovacija:** Analiziranje uloge sustava znanja odozdo i tehnoloških rješenja temeljenih na zajednici u održivim prehrambenim sustavima.
- **Kritička procjena industrijskih narativa:** Identificiranje rizika i utjecaja digitalizacije, korporativne kontrole i visokotehnoloških rješenja u poljoprivredi.
- **Zajedničko rješavanje problema:** Učenje participativnih pristupa za zajedničko oblikovanje agroekoloških inovacija s poljoprivrednicima i lokalnim dionicima.
 - **Politika i zagovaranje agroekoloških inovacija:** Razumijevanje pravnih, društvenih i ekonomskih čimbenika koji utječu na agroekološke inovacije i kako zagovarati politike koje ih podržavaju.
- **Širenje i zaštita inovacija temeljenih na zajednici:** Istraživanje mehanizama za održavanje i širenje agroekološkog znanja i praksi na lokalnoj i globalnoj razini.
 - **Strateško planiranje za agroekološke organizacije:** Razvijanje provedivih planova rada za implementaciju strategija agroekoloških inovacija unutar organizacija.

Dodatak B. Predložak za dokumentiranje procesa 'odozdo prema gore' pri izradi kurikuluma

Aktivnost	Mjesto i vrijeme	Broj sudionika	Žene	Mladi (18-40)	Bilješke sa sastanaka	Poveznica na društvene mreže, mrežne stranice itd.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						



The Partnership



Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

