

AgriNext

Kurikulum za Modul 3

Izobraževalni program

Sodobne kompetence učiteljev v večnamenskem kmetijstvu

MODUL 3: Aktualen učitelj

Trajanje: 8 ur do 45 minut (6 ur neposrednega usposabljanja, 2 uri priprave)

PREGLED

Ko govorimo o večfunkcionalnem kmetijstvu, spreminjamo koncept proizvodnje, kjer viri niso namenjeni le enotni/enostavni proizvodnji, temveč se pojavljajo novi izdelki, ki jih je treba proizvajati v najboljši kakovosti, z dolgoročnim ciljem in izboljšanjem rezultatov. Zaradi vsega tega morajo učitelji, ki usposablajo prihodnje delavce v večfunkcionalnem kmetijstvu, imeti niz veščin, ki omogočajo podjetniško kulturo in diverzifikacijo ponudbe na njihovih kmetijah. Za ta namen morajo biti učitelji usposobljeni na določenih področjih, ki posledično vplivajo na akterje večfunkcionalnega kmetijstva. Usposabljanje na področju agroturizma je bilo prepoznano kot nujno in bi moralo temeljiti na lastnih vrednotah vsakega proizvodnega območja. Poleg tega je tu še agroposlovanje, saj morajo podjetja ustvarjati dodano vrednost in premoženje na podeželskih območjih. Podeželski razvoj je danes nepredstavljen brez vključevanja obnovljivih virov energije, saj je prav na podeželju mogoče zmanjšati energetske odvisnosti in emisije toplogrednih plinov s trajnostno proizvodnjo energije. Usposabljanje na področju digitalizacije je prav tako nujno za optimizacijo virov in izboljšanje njihove učinkovitosti, še posebej tistih, ki so redki, kot je na primer voda v določenih območjih. Poleg naštetega je zaradi bolj zapletenih proizvodnih procesov treba načrtovati vire, ki omogočajo optimalen razvoj večfunkcionalnega kmetijstva. Na koncu bo razvita učna enota, ki se ukvarja z revitalizacijo podeželskih območij in aktivnim izboljšanjem njihovega prebivalstva.

UČNI CILJI

Znanje:

Učenec bo znal:

Poglobiti znanje in razvoj večfunkcionalnega kmetijstva, osvojiti nove proizvodne pristope, ki izboljšujejo kakovost življenja na podeželju z uporabo pristopa, ki ni osredotočen zgolj na produktivnost, temveč tudi na diverzifikacijo in razvoj podeželja.

Veščine:

Učenec bo sposoben:

Razvijati dejavnosti v večfunkcionalnem kmetijstvu in to znanje posredovati potencialnim akterjem na tem področju.

Odnos:

Učenec bo razvil odnos do:

Razvijanja pozitivnega odnosa do večfunkcionalnega kmetijstva, izogibanja pristopom produktivizma ter spodbujanja trajnostnega razvoja.

Pedagoške vsebine/učne enote

Enota 1: Agroturizem in gastronomski turizem

Enota 2: Gospodarstvo in večfunkcionalno kmetijstvo (MA)

Enota 3: Digitalizacija v agrogozdarskem in živinorejskem sektorju

Enota 4: Obnovljivi viri energije v podeželskem okolju

Enota 5: Združljivost dejavnosti v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA)

Enota 6: Socialne zahteve in dejavnosti v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA)

Učna enota 1 / učni izidi: : Agroturizem in gastronomski turizem

ZNANJE	VEŠČINE	ODNOS
<p>Udeleženec bo znal:</p> <p>Prepoznati osnovne koncepte agroturizma in gastronomskega turizma v okviru odgovornega in trajnostnega turizma.</p> <p>Prepoznati koristi agroturizma in gastronomskega turizma.</p>	<p>Udeleženec bo sposoben:</p> <p>Pokazati možnosti agroturizma in gastronomskega turizma kot alternativne oblike razvoja na podeželskih območjih.</p> <p>Oblikovati poslovni model v skladu s specifikacijami odgovornega in trajnostnega turizma, posebej povezanega z agroturizmom in gastronomskim turizmom.</p>	<p>Udeleženec bo razvil odnos do:</p> <p>Vrednotenja novih razvojnih priložnosti, ki jih na podeželskih območjih ponuja uvedba večfunkcionalnega kmetijstva.</p>
<p>Transverzalne/prečne veščine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Timsko delo: Sposobnost učinkovitega sodelovanja z drugimi, vzdrževanja tekoče komunikacije in prispevanja k doseganju skupnih ciljev. - Upravljanje časa: Sposobnost načrtovanja nalog z določitvijo realnih rokov, prepoznavanja najpomembnejših in najnujnejših nalog ter ustreznega določanja prioritet. - Kreativnost: Sposobnost analize situacij z različnih perspektiv ter ponujanja novih, izvirnih in inovativnih rešitev. 		
<p>Digitalne veščine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Upravljanje informacij v digitalnih medijih: Sposobnost iskanja, ocenjevanja, organiziranja in učinkovite uporabe digitalnih informacij. - Ustvarjanje vsebin v digitalnih in avdiovizualnih medijih: Sposobnost ustvarjanja in urejanja digitalnih in multimedijskih vsebin. 		
<p>Zelene veščine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veščine upravljanja procesov: Sposobnosti povezane s spremembami v organizacijski strukturi, potrebnimi za podporo zelenim dejavnostim ter celostnim pogledom na podjetje skozi upravljanje življenjskega cikla, vitko proizvodnjo in sodelovanje z zunanjimi deležniki, vključno s strankami. 		

Izvedbeni načrt pedagoških dejavnosti/aktivnosti (načrt učnih enot)

Datum:	Lokacija:	Trajanje: 1h 20 min		
Opis udeležencev: Učitelji kmetijstva				
Pričakovano število udeležencev: 25				
Št.	Trajanje	Metode učenja/aktivnosti	Kaj delam jaz	Kaj delajo udeleženci
A 1.1	5 min	Uvodna dejavnost	Prepoznam osnovne koncepte odgovornega turizma, predvsem agroturizma in gastro turizma.	Izpolnijo kontrolni seznam (Priloga 1) za ugotovitev, ali so odgovorni turisti.
A 1.2	10 min	Predstavitev in razprava	Predstavim osnovne pojme odgovornega turizma, njegove koristi in različne vrste po definiciji Svetovne turistične organizacije (WTO), s posebnim poudarkom na agroturizmu in gastronomskem turizmu.	Prepoznajo glavne ideje iz predstavljene vsebine.
A 1.3	15 min	Študija primerov Delo v skupinah	Podpiram in spodbujam.	Iščejo, preučijo in analizirajo uspešne modele podjetij v agroturizmu in gastronomskem turizmu v svoji državi.
A 1.4	40 min	Oblikovanje, razvoj in načrtovanje poslovnega modela, povezanega z agroturizmom in/ali gastro turizmom Delo v skupinah	Podpiram in spodbujam.	Oblikujejo, razvijajo in načrtujejo poslovni model, povezan z agroturizmom in/ali gastronomskim turizmom, ob upoštevanju različnih vlog (kmetov, turistov, turističnih operaterjev in lokalnih oblasti).
A 1.5	10 min	Snemanje kratkega videoposnetka Delo v skupinah	Nadzorujem snemanje.	Posnamejo kratek promocijski video za svojo poslovno idejo (dejavnost o koristih iz točke 1.4).
Material (kaj potrebujem za pripravo): <ul style="list-style-type: none"> - gradiva za študijo primera - didaktična gradiva 				

- seznam
- prenosni računalnik in zaslon, mobilni telefon, programske aplikacije

Reference/Viri:

Sklic 1: *European Agricultural Fund for Rural Development - European Commission*. (n.d.). Single-Market-Economy.ec.europa.eu. https://single-market-economy.ec.europa.eu/sectors/tourism/eu-funding-and-businesses/funding-guide/european-agricultural-fund-rural-development_en

Sklic 2: Šajn, N., & Finer, K. (2023). *Rural tourism*. European Parliamentary Research Service.

Sklic 3: Turismo, del. (2018, June 25). *La Organización Mundial del Turismo (OMT)*. YouTube. <https://youtu.be/c02W-zjyVRQ>

Sklic 4: UNWTO. (2023). *Home | UNWTO*. Unwto.org. <https://www.unwto.org/>

Učna enota 2 / učni izidi: Gospodarstvo in večfunkcionalno kmetijstvo (MA)

ZNANJE	VEŠČINE	ODNOS
<p>Udeleženec bo znal:</p> <p>Razumeti finančno bilanco: analizirati in razumeti finančno stanje podjetja ali kmetije, vključno s prihodki, odhodki, sredstvi in obveznostmi.</p> <p>Raziskovati naložbene strategije: ocenjevati različne možnosti naložb in razvijati strategije za največji donos naložb v kontekstu podjetja ali kmetije, ob upoštevanju okoljskih vidikov.</p> <p>Analizirati upravljanje stroškov: preučevati in optimizirati obratovalne stroške podjetja ali kmetije, prepoznavati področja za izboljšave ter iskati načine za zmanjšanje vložkov in stroškov brez ogrožanja kakovosti ali učinkovitosti, s čimer se doseže boljši zeleni rezultat.</p>	<p>Udeleženec bo sposoben:</p> <p>Pokazati stroškovno učinkovite strategije za finančno vzdržnost na večfunkcionalnih kmetijah, vključno z okoljskimi spremenljivkami, in doseči integrativen rezultat.</p> <p>Zbirati in analizirati podatke za merjenje ekonomskega uspeha ter optimizacijo virov.</p> <p>Prikazati ekonomske vplive strategij diverzifikacije za izboljšanje dobičkonosnosti kmetije.</p>	<p>Udeleženec bo razvil odnos do:</p> <p>Ocenjevanja ekonomske vzdržnosti uvedbe večfunkcionalnih kmetijskih praks na kmetiji.</p> <p>Oblikovanja poslovnega modela, ki vključuje raznovrstne vire dohodka v kmetijskih podjetjih.</p> <p>Utemeljevanja ekonomske koristi trajnostnih kmetijskih praks za izboljšanje dobičkonosnosti kmetije.</p>
<p>Transverzalne/prečne veščine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skupinski diagram o temah za razpravo za uvod v vsako sejo. - Takojšnje sporočanje med sodelavci za tekočo komunikacijo. 		

- Uporaba pametnih tablic za delo na projektu, raziskovanje in razlago reflektivnega digitalnega pripovedovanja zgodb ter za beleženje dnevniških refleksij.
- Po razmisleku o svojih učnih potrebah oblikovati webinar, zgraditi spletno skupnost ali repozitorij.
- Skupinski forum za razpravo o upravljanju vsebin študentskih podatkov, urejanje nastavitve zasebnosti, izvedba skupnega ali celovitega projekta, kjer ena skupina študentov sodeluje z drugo iz različnih okolij z uporabo spletnega sistema za upravljanje učenja.

Zelene veščine:

- Kognitivne ekonomske zelene kompetence, kot so ozaveščenost o osebnem in skupinskem okolju ter pripravljenost za učenje o trajnostnih razvojnih sistemih, poleg veščin za ocenjevanje, interpretacijo in razumevanje potreb po spremembah ter ukrepov, ki so potrebni.
- Inovacijske veščine za prepoznavanje priložnosti in oblikovanje novih strategij za odziv na zelene izzive.
- Medosebne kompetence za koordinacijo, upravljanje in poslovne veščine, ki olajšajo celostne in interdisciplinarne pristope, ki vključujejo ekonomske, socialne in ekološke cilje; komunikacijske in pogajalske veščine za razpravo o nasprotujočih si interesih v zapletenih kontekstih; podjetniške veščine za promocijo bolj zelenih izdelkov in storitev.
- Osebne kompetence (prilagodljivost in prenosljive veščine, ki delavcem pomagajo pri učenju in uporabi novih tehnologij ter procesov, potrebnih za zeleno delovanje; podjetniške veščine za izkoriščanje priložnosti, ki jih ponujajo tehnologije z nizkimi emisijami ogljika).
- Upravljanje nadzornih sistemov (odpadki, energija, voda).
- Ocena in kvantifikacija vplivov ter spremljanje (odpadki, energija, voda).
- Zmanjševanje vplivov in uporabe virov.
- Upravljanje tveganj.
- Kvantifikacija uporabe materialov in vplivov.

Reference/Viri:

Sklic 5: *Generic Green Skills*. (n.d.). Greenskillsresources.com.
<https://greenskillsresources.com/category/generic-green-skills>

Izvedbeni načrt pedagoških dejavnosti/aktivnosti (načrt učnih enot)

Datum:	Lokacija:	Trajanje: 60 min		
Opis udeležencev: Učitelji kmetijstva				
Pričakovano število udeležencev: 25				
Št.	Trajanje	Metode učenja/aktivnosti	Kaj delam jaz	Kaj delajo udeleženci
A 2.1	15	Predstavitev in razprava	<p>Predstavim razlike med tradicionalnim in večfunkcionalnim kmetijstvom ter njune gospodarske posledice.</p> <p>Razložim koncepte kmetijske proizvodnje in njihove povezave z osnovnimi ekonomskimi pojmi, kot so bilance stanja, izkazi poslovnega izida, denarni tok in amortizacija.</p> <p>Predstavim primere in študije primerov, ki ponazarjajo vsak koncept.</p>	<p>Pozorno poslušajo in delajo zapiske.</p> <p>Razpravljajo o podanih primerih.</p> <p>Postavljajo vprašanja za razjasnitev.</p>
A 2.2	15	Seminar in študija primera o glavni temi	<p>Na podlagi zgornjih konceptov kmetijske proizvodnje opišem povezave med osnovnimi okoljskimi pojmi, kot so podnebne spremembe, ekosistemi, ohranjanje biotske raznovrstnosti, izboljšanje krajine itd.</p> <p>Izpostavim študije primerov, kjer so večfunkcionalne prakse izboljšale prihodke kmetij.</p>	<p>Analizirajo študijo primera v majhnih skupinah.</p> <p>Razpravljajo o strategijah za izboljšanje upravljanja denarnega toka.</p> <p>Pripravijo ključne točke za predstavitev.</p>
A 2.3	15	Delo v skupinah in razprava	<p>Razložim koncept amortizacije v kontekstu kmetijskih sredstev.</p> <p>Navedem primere metod amortizacije, ki se uporabljajo v kmetijstvu.</p>	<p>Delajo v parih za izračun amortizacije z uporabo podanih primerov.</p> <p>Razpravljajo o vplivu amortizacije na dobičkonosnost kmetije.</p>

				Predstaviti svoje ugotovitve skupini
A 2.4	15	Viharjenje možganov in delo v skupinah	Razpravljam o podpori trajnostnim načinom podeželskega življenja in izboljššanju dediščine ter kulturne identitete za učinkovitejše zadrževanje prebivalstva v podeželskem okolju z večjo dinamizacijo podeželja.	V majhnih skupinah izvajajo viharjenje možganov o tem, kako vključiti večfunkcionalne vidike v tradicionalne kmetijske prakse. Razpravljajo o možnih izzivih in koristih. Predstavijo svoje inovativne ideje razredu.

Material (kaj potrebujem za pripravo):

- prenosni računalniki za iskanje in projektorji za predstavitve študije primera
- naprave, kot so pametne tablice in mobilni telefoni za hitro in vizualno igrifikacijo
- znanstveni kalkulatorji s finančnim načinom
- delovni listi z zgledi izračunov amortizacije/preglednice
- Canva predstavitve
- gradiva z zgledi finančnih izkazov
- tabla in markerji/digitalna tabla za ponazoritev ključnih točk
- gradiva za študijo primera
- flipchart in markerji/digitalna tabla

Reference/Viri:

- Sklic 6: Gardner, B. L., & Rausser, G. C. (2001). *Agricultural Production* (B. L. Gardner & G. C. Rausser, Eds.; Vol. 1, pp. 3-741). Elsevier.
- Sklic 7: Junior, R. C., & Gameiro, A. H. (2020). Cash Flow in an Agribusiness Restructuring Process. *Journal of Agricultural Studies*, 8(4), 589.
<https://doi.org/10.5296/jas.v8i4.17850>
- Sklic 8: Obst, W. J., Graham, R., & Christie, G. (2007). *Financial management for agribusiness*. Landlinks Press.
- Sklic 9: Schuh, B. et al. (2022). *Research for AGRI Committee - The Future of the European Farming Model: Socio-economic and territorial implications of the decline in the number of farms and farmers in the EU*. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels.

Ostale opombe:

- Spodbujati udeležence, da povežejo koncepte z realnimi situacijami v kmetijstvu.

- Poudariti trajnostne prakse, ki lahko pozitivno vplivajo na denarni tok.
- Spodbujati udeležence k raziskovanju digitalnih orodij za spremljanje amortizacije sredstev.
- Spodbujati razpravo o trajnostnih praksah in njihovih ekonomskih vplivih na kmetije.

Učna enota 3 / učni izidi: Digitalizacija v agrogozdarskem in živinorejskem sektorju

ZNANJE	VEŠČINE	ODNOS
<p>Udeleženec bo znal:</p> <p>Razumeti različne sisteme za digitalizacijo procesov v kmetijskem poslovanju.</p> <p>Prepoznati nove in uporabne tehnologije ter inovativne delovne tokove.</p> <p>Interpretirati fotogrametrijo, vegetacijske indekse in GIS (geografski informacijski sistemi).</p> <p>Primerjati rezultate in sprejemati odločitve po uporabi GIS - precizno kmetijstvo in avtonomna vožnja.</p> <p>Opisati prednosti samovodenih sistemov.</p> <p>Oceniti odziv senzorjev.</p> <p>Uporabiti IoT senzorje v kmetijstvu.</p>	<p>Udeleženec bo sposoben:</p> <p>Upravljaliti z droni in izvajati lete.</p> <p>Ocenjevati analizo podatkov.</p> <p>Izvajati vzdrževanje letal UAS/dronov.</p> <p>Programirati in uporabljati agrogozdarske senzorje.</p> <p>Prilagajati in prikazovati podatke, pridobljene s senzorji.</p> <p>Razvijati delovne tokove za različne specifične računalniške programe.</p>	<p>Udeleženec bo razvil odnos do:</p> <p>Inovativne in odprte naravnosti do digitalne preobrazbe.</p> <p>Nove metodologije in poteka dela.</p> <p>Ustvarjanja rešitve za izzive v sektorju.</p> <p>Zavezanosti k trajnostnemu razvoju.</p>

Transverzalne/prečne veščine:

Timsko delo, prilagodljivost, reševanje problemov, komunikacijske veščine

- **Učinkovita komunikacija:**
 - Sposobnost pisanja jasnih in jedrnatih poročil.
 - Sposobnost koherentne in prepričljive predstavitve rezultatov raziskav.
 - Obvladovanje verbalne in pisne komunikacije v različnih kontekstih.

- **Kritično razmišljanje in reševanje problemov:**
 - Sposobnost analiziranja kompleksnih informacij in sinteze podatkov iz različnih virov.
 - Sposobnost prepoznavanja težav in razvoja inovativnih rešitev.
 - Sposobnost sprejemanja utemeljenih odločitev na podlagi dokazov.
- **Sodelovanje in timsko delo:**
 - Sposobnost učinkovitega dela v multidisciplinarnih ekipah.
 - Sposobnost obvladovanja konfliktov in pogajanja o rešitvah.
 - Sposobnost sodelovanja in izkoriščanja individualnih prednosti.
- **Upravljanje časa in organizacija:**
 - Sposobnost načrtovanja in vodenja raziskovalnih projektov.
 - Sposobnost organizacije nalog in virov ter sposobnost določitve in spoštovanja rokov.

Digitalne veščine:

Programska oprema, elektronske veščine

- Digitalna pismenost:
 - Osnovno razumevanje uporabe digitalnih orodij in raziskovalne programske opreme.
 - Sposobnost iskanja, ocenjevanja in učinkovite uporabe spletnih informacij.
- Analiza podatkov:
 - Obvladovanje uporabe programske opreme za statistično analizo in orodij za vizualizacijo podatkov (npr. R, Python, Excel).
 - Sposobnost interpretacije rezultatov analize podatkov in oblikovanja smiselnih zaključkov.
- Uporaba tehnologij specifičnih za sektor:
 - Poznavanje novih tehnologij v agrogozdarskem in živilno-rejskem sektorju, kot so IoT senzorji, droni in sistemi za upravljanje kmetijskih podatkov.
 - Sposobnost implementacije in uporabe geografskih informacijskih sistemov (GIS) ter drugih tehnoloških orodij, ki se uporabljajo v kmetijstvu in živilno-rejskem sektorju.
- Kibernetska varnost in digitalna etika:
 - Sposobnost razumevanja osnovnih načel kibernetske varnosti za zaščito raziskovalnih informacij in podatkov.
 - Zavedanje o etičnih in pravnih vidikih uporabe digitalnih tehnologij.

Zelena veščine:

- **Znanje o trajnosti:**
 - Sposobnost razumevanja načel trajnosti in njihove uporabe v agrogozdarskem in živilno-rejskem sektorju.
 - Sposobnost ocenjevanja okoljskega vpliva kmetijskih in živilno-rejskih praks.

- **Upravljanje z okoljem:**
 - Sposobnost oblikovanja in izvajanja strategij upravljanja z okoljem v raziskovalnih projektih.
 - Poznavanje okoljskih predpisov in najboljših trajnostnih praks.
- **Inovacije in ekoučinkovitost:**
 - Sposobnost prepoznavanja in spodbujanja inovativnih praks, ki izboljšujejo ekoučinkovitost v kmetijstvu in živinoreji.
 - Kompetence za uporabo zelenih tehnologij in obnovljivih virov energije v agrogozdarskem kontekstu.
- **Izobraževanje in ozaveščanje o okolju:**
 - Sposobnost komuniciranja pomena trajnosti in zelenih praks raznolikim občinstvom.
 - Sposobnost razvijanja izobraževalnih programov in informativnih gradiv o trajnosti.

Izvedbeni načrt pedagoških dejavnosti/aktivnosti (načrt učnih enot)

Datum:	Lokacija:	Trajanje 1h 20 min		
Opis udeležencev: Učitelji kmetijstva				
Pričakovano število udeležencev:				
Št.	Trajanje	Metode učenja/aktivnosti	Kaj delam jaz	Kaj delajo udeleženci
A 3.1	10 min	Predstavitev različnih digitalizacijskih tehnologij, uporabljenih v agrogozdarskem sektorju	Predstavim vsebino o različnih tehnologijah, uporabljenih v agrogozdarskem sektorju, s pomočjo diapozitivov in kratkih videoposnetkov.	Aktivno poslušajo in razumejo vsebino o digitalizaciji v agrogozdarstvu.
A 3.2	5 min	Predstavitev študije primera	Pripravim in predstavim študijo primera ter različne računalniške programe za pravilno izvedbo študije primera.	Izvedejo analizo študije primera ter načrtujejo, razvrstijo in izberejo različne tehnologije za razvoj študije primera.

				Zberejo relevantne informacije za nadaljnji razvoj študije primera.
A 3.3	55 min	Razvoj študije primera, predstavljene v predstavitvi	Usmerim in vodim udeležence pri razvoju različnih faz študije primera.	Uporabijo in izvedejo načrtovanje, opisano zgoraj. Razdelijo različne naloge, ki jih je treba izvesti. Izvajajo in razvijajo različne faze študije primera z uporabo ustreznih in skladnih metod ter tehnologij.
A 3.4	10 min	Vrednotenje in predstavitev opravljenega dela na študiji primera	Ocenim tako opravljeno delo udeležencev kot tudi proces, metode in postopke priprave študije primera.	Samoevalvirajo proces, metode, postopke in končni rezultat študije primera. Izvedejo končno predstavitev študije primera.

Material (kaj potrebujem za pripravo):

- članki in učna gradiva o digitalizaciji kmetijskega, gozdarskega in živinorejskega sektorja v Evropi
- računalniki, pametni telefoni, tablice, specifična programska oprema

Reference/Viri:

Sklic 10: Rose, D. C., & Chilvers, J. (2018). Agriculture 4.0: Broadening Responsible Innovation in an Era of Smart Farming. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 2.

<https://doi.org/10.3389/fsufs.2018.00087>

Sklic 11: Stafford, J. V. (2000). Implementing Precision Agriculture in the 21st Century. *Journal of Agricultural Engineering Research*, 76(3), 267-275.

<https://doi.org/10.1006/jaer.2000.0577>

Učna enota 4 / učni izidi: Obnovljivi viri energije v podeželskem okolju

ZNANJE	VEŠČINE	ODNOS
<p>Udeleženec bo znal:</p> <p>Opisati različne vire obnovljive energije, ki so na voljo na podeželskih območjih.</p>	<p>Udeleženec bo sposoben:</p> <p>Izvesti kritično analizo različnih virov energije.</p> <p>Oceniti učinkovitost energij z ničelnim ogljičnim odtisom.</p>	<p>Udeleženec bo razvil odnos do:</p> <p>Tehnične in ekonomske izvedljivost projektov.</p> <p>Kritičnega razmišljanja za izbiro opreme in materialov.</p>

<p>Analizirati energetske potrebe podeželskega okolja.</p> <p>Analizirati okoljski vpliv obnovljivih virov energije na okolje.</p> <p>Priporočiti izboljšave, ki jih je mogoče doseči z uvedbo sprejetih rešitev.</p> <p>Predstaviti načrt razvoja obnovljivih virov energije.</p> <p>Seznanimi se s predpisi in pravnim okvirom.</p> <p>Poznati spodbude in pomoč, ki so na voljo.</p>	<p>Prispevati k vplivu obnovljivih virov energije na vzdrževanje krajine.</p> <p>Naučiti se načrtovanja in nameščanja sistemov obnovljive energije v podeželskih okoljih.</p> <p>Določiti najprimernejši obnovljivi vir energije glede na značilnosti konteksta.</p> <p>Utemeljiti sprejeto rešitev na podlagi ocenjene učinkovitosti, okoljskega vpliva in zmanjšanja ogljičnega odtisa.</p>	<p>Izvedbe ekonomske bilance.</p> <p>Analize izboljšav, doseženih z uvedbo sprejetih energetskih sistemov.</p>
<p>Transverzalne/prečne veščine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost učinkovite komunikacije. - Sposobnost dela v skupinah. - Sposobnost pravilnega reševanja problemov. 		
<p>Digitalne veščine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost upravljanja informacij z uporabo digitalnih naprav: iskanje, filtriranje, ocenjevanje in organiziranje informacij na ustrezen in učinkovit način. - Sposobnost uporabe spletnih orodij za sodelovanje pri deljenju dokumentov, njihovo skupno urejanje in vzdrževanje posodobljenih različic deljenih informacij. 		
<p>Zelene veščine:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pridobiti potrebno znanje za spodbujanje uporabe obnovljivih virov energije na podeželskih območjih. - Sposobnost upravljanja kmetijskih in živinorejskih odpadkov ter njihovega preoblikovanja v surovine za obnovljive vire energije. - Sposobnost proizvodnje, nameščanja in vzdrževanja sistemov obnovljivih virov energije, ki zmanjšujejo okoljski vpliv in maksimirajo energetske učinkovitost. - Sposobnost spodbujanja trajnostnega razvoja in energetske avtonomije v podeželskih skupnostih. - Sposobnost ozaveščanja o okoljskih in ekonomskih koristih. 		

- Sposobnost izboljšanja kakovosti življenja v podeželskem okolju.

Izvedbeni načrt pedagoških dejavnosti/aktivnosti (načrt učnih enot)

Datum:	Lokacija:	Trajanje: 1h 20min		
Opis udeležencev: Učitelji kmetijstva				
Pričakovano število udeležencev:				
Št.	Trajanje	Metode učenja/aktivnosti	Kaj delam jaz	Kaj delajo udeleženci
A 4.1	10 min	Metode za sproščanje vzdušja / viharjenje možganov	Usmerjam proces z vzpostavitvijo jasnih pravil in politik. Spodbujam sodelovanje študentov. Zbiram deljene ideje.	Delijo ideje, znanje in rešitve.
A 4.2	10 min	Metoda predavanja	Predstavim uporabljene obnovljive vire energije na podeželskih območjih, miselne vzorce, predpise in spodbude.	Zbirajo dokumentacijsko gradivo in najpomembnejše podatke.
A 4.3	50 min	Študije primerov / sodelovalno delo	Predstavim nalogo in zagotovim pravne dokumente, potrebne za pravilno izvedbo naloge.	Izvedejo kritično analizo različnih obnovljivih virov energije, da se določi najprimernejši za določen podeželski kontekst.
A 4.4	10 min	Kvantitativna metodologija / vprašalnik z več možnimi odgovori	Izdelam nalogo in kasneje ocenim uspešnost učencev.	Odgovorijo na zastavljena vprašanja na jasn način po zaključku enote.

Material (kaj potrebujem za pripravo):

- posodobljene informacije o različnih virih obnovljive energije, kot so sončna, vetrna, termalna, mini hidroelektrarna, biomasa in bioplin
- študije in statistike o pomembnosti obnovljivih virov energije na podeželskih območjih
- didaktična gradiva: predstavitve, diagrami, grafi in videoposnetki

- konkretni primeri uspešnih projektov obnovljivih virov energije v različnih državah sveta za prikaz njihove praktične izvedbe
- praktična dejavnost za študente, da uporabijo pridobljeno znanje
- bibliografske reference zanesljivih knjig, člankov in spletnih strani, kjer je mogoče najti več informacij o tej temi

Reference/Viri:

Sklic 12: Díaz , J. C. (2021). *Energías renovables y agricultura. Un convenio natural*.

Sklic 13: IRENA. (2019). *International Renewable Energy Agency (IRENA)*. Irena.org.
<https://www.irena.org>

Sklic 14: Torroba, A., Della Vecchia, F., & Orozco Ramírez, R. (2023). *Energías Renovables en el Mundo Rural*. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/21584>

Učna enota 5 / učni izidi: Zdržljivost dejavnosti v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA)

ZNANJE	VEŠČINE	ODNOS
<p>Udeleženec bo znal:</p> <p>Razvrstiti različne vrste virov v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA).</p> <p>Oceniti razpoložljive vire v kmetijskem podjetju.</p> <p>Upravljalati z razpoložljivimi viri.</p> <p>Načrtovati dejavnosti v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA).</p>	<p>Udeleženec bo sposoben:</p> <p>Določiti prioritete za ukrepanje v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA).</p> <p>Organizirati vire podjetja v MA.</p> <p>Oceniti rezultate upravljaljskega načrta in ga preoblikovati.</p> <p>Učinkovito in uspešno upravljati proizvodnjo v MA.</p>	<p>Udeleženec bo razvil odnos do:</p> <p>Učinkovitega upravljanja v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA).</p> <p>Kulture načrtovanja v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA).</p>

Transverzalne/prečne veščine:

- Sposobnost načrtovanja dejavnosti v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA).
- Sposobnost prilagajanja spremembam in zunanjim dejavnikom v podeželskem okolju.
- Sposobnost reševanja problemov in sprejemanja odločitev pri upravljanju MA.

- Odpornost ob soočanju z izzivi in težavami v podeželskem okolju in večfunkcionalnem kmetijstvu.

Digitalne veščine:

- Sposobnost spodbujanja uporabe digitalnih orodij pri študentih.
- Sposobnost promocije ponudb v večfunkcionalnem kmetijstvu prek spleta.
- Sposobnost izvajanja digitalnega marketinga.

Zelene veščine:

- Sposobnost zmanjševanja vložkov z učinkovitim in uspešnim upravljanjem virov.

Izvedbeni načrt pedagoških dejavnosti/aktivnosti (načrt učnih enot)

Datum:	Lokacija:	Trajanje: 75 min		
Opis udeležencev: Učitelji kmetijstva				
Pričakovano število udeležencev:				
Št.	Trajanje	Metode učenja/aktivnosti	Kaj delam jaz	Kaj delajo udeleženci
A 5.1	15 min	Viharjenje možganov	Predlagam izzive udeležencem.	Predstavijo rešitve za predstavljene izzive.
A 5.2	15 min	Študija primera/izziv	Pripravim brošuro za podjetje, ki se ukvarja z večfunkcionalnim kmetijstvom (MA).	Analizirajo podjetje, razvrstijo razpoložljive vire in predlagajo različne proizvodnje glede na podan primer.
A 5.3	25 min	Študija primera/izziv	Nadzorujem delo udeležencev - nadaljujem z obravnavo prejšnjega primera ter predlagam načrtovanje dejavnosti in proizvodnje podjetja.	(V skupinah po štiri) Predlagajo sestavne dele dejavnosti podjetja z vidika trajnosti. Ustvarijo gantograme, urnike dejavnosti ter upravljajo z razpoložljivimi viri.

A 5.4	20 min	Študija primera/izziv	Predstavim simulacijo rezultatov podjetja z večfunkcionalnim kmetijstvom (MA).	Ocenijo podjetje in predlagajo preoblikovanje njegovega načrtovanja ter upravljanja virov.
-------	--------	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Material (kaj potrebujem za pripravo):

- brošure potencialnih podjetij z večfunkcionalnim kmetijstvom (MA)
- simulacija rezultatov podjetja z MA
- računalniki z orodji za upravljanje in načrtovanje
- povezava z internetom

Reference/Viri:

- Sklic 15: Aguirre, M. F. (2020, December 11). *¿Cómo optimizar la gestión y el seguimiento de los recursos de un proyecto?* Appvizer.es. <https://www.appvizer.es/revista/organizacion-planificacion/gestion-proyectos/estimacion-de-recursos-de-un-proyecto>
- Sklic 16: Martins, J. (2024, February 19). *Tu guía para comenzar con la gestión de recursos.* Asana. <https://asana.com/es/resources/resource-management-plan>
- Sklic 17: Martins, J. (2024a, February 2). *Diagrama de Gantt: qué es y cómo crear uno con ejemplos.* Asana. <https://asana.com/es/resources/gantt-chart-basics>
- Sklic 18: Zarate, D. (n.d.). *Qué es un plan de acción, cómo se elabora y ejemplos* (N. Rodrigues, Ed.). Blog.hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/sales/plan-de-accion-empresa>

Učna enota 6 / učni izidi: Socialne zahteve in dejavnosti v večfunkcionalnem kmetijstvu (MA)

ZNANJE	VEŠČINE	ODNOS
<p>Udeleženec bo znal:</p> <p>Prepoznati glavne družbene zahteve - podeželski in skupnostni razvoj v povezavi z večfunkcionalnim kmetijstvom (MA).</p> <p>Oceniti možne odgovore na družbene zahteve -</p>	<p>Udeleženec bo sposoben:</p> <p>Oblikovati strategije za ocenjevanje in vključevanje družbenih zahtev pri implementaciji večfunkcionalnega kmetijstva (MA).</p>	<p>Udeleženec bo razvil odnos do:</p> <p>Družbenih zahtev v razvoju večfunkcionalnega kmetijstva (MA).</p> <p>Upoštevanju MA kot orodja za zadovoljevanje podeželskih družbenih ali skupnostnih potreb.</p>

podeželski in skupnostni razvoj v MA.		
Transverzalne/prečne veščine: <ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost učinkovite komunikacije. - Sposobnost dela v skupinah in individualno. - Razvijanje ustvarjalnosti za reševanje problemov. - Izobraževanje v osebnih vrednotah in součenju. 		
Digitalne veščine: <ul style="list-style-type: none"> - Sposobnost komunikacije v digitalnem okolju z uporabo orodij za sodelovanje. - Sposobnost ustvarjanja digitalnih virov za poučevanje in ozaveščanje o družbenih zahtevah v MA. - Učenje novih tehnologij in prilagajanje spreminjajočim se digitalnim okoljem. - Praksa spoštljivega in etičnega vedenja na spletu. 		
Zelene veščine: <ul style="list-style-type: none"> - Usposobljenost za prepoznavanje priložnosti in oblikovanje novih strategij za odziv na zelene izzive in družbene zahteve z ustvarjalnostjo. - Sposobnost dinamizacije podeželskega življenja, podeželskih podjetij in delavcev v MA ter vzpostavljanja zavezništov. - Zmožnost ocenjevanja priložnosti v agroturizmu kot strategije za preprečevanje depopulacije podeželja. - Izobraževanje v zelenih vrednotah in součenje za enakost spolov. 		

Izvedbeni načrt pedagoških dejavnosti/aktivnosti (načrt učnih enot)

Datum:	Lokacija:	Trajanje: 90 min.		
Opis udeležencev: Učitelji kmetijstva, učitelji socialnih storitev in dela ter inštruktorji.				
Pričakovano število udeležencev:				
Št.	Trajanje	Metode učenja/aktivnosti	Kaj delam jaz	Kaj delajo udeleženci
A 6.1	10 min	Mentimeter kviz kot ogrevalna dejavnost in začetna ocena	Izvedem kratek kviz o osnovnih pojmih večfunkcionalnega kmetijstva in njegovi pomembnosti.	Ponovno izvedejo kviz.

			Razjasnim vprašanja.	Na kratko razpravljajo o rezultatih.
A 6.2	30 min	<p>Interaktivna predstavitev, ki vključuje praktične primere in študije primerov</p> <p>Razvoj sokratskega govora</p>	<p>Predstavim vsebino o družbenih zahtevah - podeželskem in skupnostnem razvoju v povezavi z MA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prispevek k življenjski sposobnosti podeželskih območij. - Zaščita kulturnih in dediščinskih vrednot. - Zaščita pred depopulacijo podeželja. - Zaščita krajinskih vrednot, biotske raznovrstnosti, upravljanja tal in vode. - Obnova gozdnih površin. - Spodbujanje prehranske samooskrbe. - Spodbujanje enakosti spolov in vloge žensk v podeželskem razvoju. - Spodbujanje socialne organizacije. 	<p>Razvijajo sodelovalno učenje.</p> <p>Določijo resnično relevantne vsebine, ki so koristne za skupino v učilnici.</p>
A.6.3	40 min	<p>Skupinsko raziskovanje, digitalna razprava/ disertacija in sodelovalno oblikovanje Padleta</p>	<p>Usmerjam in olajšam raziskovalno in sodelovalno delo učencev.</p>	<p>Izberejo eno ali dve družbeni zahtevi in analizirajo, kako lahko večfunkcionalno kmetijstvo (MA) naslovi te zahteve v njihovi ali drugi lokalni skupnosti ali celo v specifični državi ali regiji.</p> <p>Predstavijo rezultate raziskave na sodelovalnem Padletu.</p>
A.6.4	10 min	<p>Skupinsko raziskovanje, digitalna razprava/ disertacija</p>	<p>Nadzorujem delo učencev.</p>	<p>Predstavijo avdiovizualno produkcijo in</p>

	in sodelovalno oblikovanje Padleta		povzamejo glavne koncepte ali ideje.
<p>Material (kaj potrebujem za pripravo):</p> <ul style="list-style-type: none"> - znanstveni članki o družbenih zahtevah in večfunkcionalnem kmetijstvu ter drugi zanesljivi viri - predstavitveni diapozitivi - brezžična internetna povezava 			
<p>Reference/Viri:</p> <p>Sklic 21: <i>Towards Multifunctional Agriculture for Social, Environmental and Economic Sustainability</i>. (n.d.). Retrieved October 21, 2020, from https://www.globalagriculture.org/fileadmin/files/weltagrarbericht/IAASTDBerichte/IssuesBriefMultifunctionality.pdf</p> <p>Sklic 22: Darnhofer, I. (2014). Resilience and why it matters for farm management. <i>European Review of Agricultural Economics</i>, 41(3), 461-484. https://doi.org/10.1093/erae/jbu012</p> <p>Sklic 23: Mihai, F. C., & Iatu, C. (2020). Sustainable rural development under Agenda 2030. Sustainability Assessment at the 21st century, 9-18. https://doi.org/10.5772/intechopen.90161</p> <p>Sklic 24: De Groot, R. (2006). Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes. <i>Landscape and urban planning</i>, 75(3-4), 175-186. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2005.02.016</p> <p>Sklic 25: Sánchez-Zamora, P., Gallardo-Cobos, R., & Ceña-Delgado, F. (2014). Rural areas face the economic crisis: Analyzing the determinants of successful territorial dynamics. <i>Journal of Rural Studies</i>, 35(76), 11-25. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.03.007</p> <p>Sklic 26: Schaller, L., et al. (2018). Agricultural landscapes, ecosystem services and regional competitiveness—Assessing drivers and mechanisms in nine European case study areas. <i>Land Use Policy</i>, 76(76), 735-745. https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.03.001</p>			