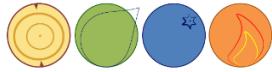


# Kurikulum za bioekonomiju zasnovanu na šumama

Lipanj 2019.



AGENCIJA ZA  
MOBILNOST I  
PROGRAME EU



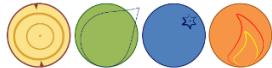
VET4BioECONOMY



Erasmus+



AGENCIJA ZA  
MOBILNOST I  
PROGRAME EU



VET4BioECONOMY



Erasmus+

Kurikulum je izrađen strateškim partnerstvom za potporu inovacijama u sklopu projekta 'Inovativni program za strukovno obrazovanje i osposobljavanje u području bioekonomije zasnovane na šumama (VET4BioECONOMY)' koji je sufinanciran sredstvima programa Europske unije Erasmus+. U izradi kurikuluma sudjelovali su sljedeći projektni partneri: Hrvatski šumarski institut, Institut za razvoj i međunarodne odnose (IRMO), Gozdarski institut Slovenije, Zavod za gozdove Slovenije, Sveučilište za prirodne resurse i primijenjene bioznanosti (BOKU) i Austrijski istraživački centar za šume (BFW).

Za sadržaj ove publikacije odgovorni su isključivo njeni autori, a ne AMPEU ni Europska komisija.



Croatian Forest Research Institute  
**HRVATSKI ŠUMARSKI INSTITUT**

**IRMO**

Institut za razvoj i međunarodne odnose  
Institute for Development and International Relations



**ALGEBRA**  
VISOKO  
UČILIŠTE



ZAVOD za GOZDOVE  
SLOVENIJE



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE  
SLOVENIAN FORESTRY INSTITUTE





## Sadržaj

Predgovor.....	4
1. Ciljane skupine .....	6
2. Vremenski okvir.....	6
3. Sadržaj.....	7
Sekcija 1. Uvod u bioekonomiju zasnovanu na šumama.....	7
1.1. <i>Uloga bioekonomije zasnovane na šumama u lancu vrijednosti šumarskog sektora s naglaskom na dodanu vrijednost .....</i>	7
1.2. <i>Međusektorski aspekti bioekonomije zasnovane na šumama .....</i>	7
1.3. <i>Politički okvir bioekonomije zasnovane na šumama .....</i>	7
Sekcija 2. Start-up – razvoj poslovnih ideja/Inovacije u bioekonomiji zasnovanoj na šumama.....	9
2.1. <i>Od vizije do misije .....</i>	9
2.1.1. <i>Prvi korak: Ideja .....</i>	9
2.1.2. <i>Analiza profitabilnosti .....</i>	9
2.2. <i>Primjeri dobre prakse.....</i>	9



## Predgovor

Bioekonomija zasnovana na šumama postaje vodeća paradigma šumarskog sektora te povezuje cijeli lanac vrijednosti, od održivog gospodarenja šumskim resursima do isporuke proizvoda i usluga s dodanom vrijednošću. Bioekonomiju zasnovanu na šumama možemo definirati kao proizvodnju održivih resursa te njihovu pretvorbu (uključujući i resurse dobivene od otpadaka u procesu pretvorbe) u proizvode s dodanom vrijednošću. Osim navedenog važno je napomenuti da sektor bioekonomije i industrija imaju velik potencijal u inovacijama zbog povezanosti sa širokom lepezom znanstvenih područja, industrijskom tehnologijom i lokalnim znanjem.

Unatoč tome što postaje vodeća paradigma šumarskog sektora te je dio prioritetnih politika i strategija Europske unije, o njoj se malo zna te se rijetko nalazi u programima strukovnog obrazovanja i osposobljavanja (VET) u Hrvatskoj, Sloveniji i Austriji. Stoga smo razvili ovaj **kurikulum na temu bioekonomije zasnovane na šumama** koji je nastao kao rezultat provedenih aktivnosti u sklopu [\*\*Erasmus+ projekta VET4BioECONOMY\*\*](#). Prvo smo analizirali neke od postojećih VET programa u projektnim zemljama i u vodećim zemljama u području bioekonomije, zatim smo sudjelovali na treningu o bioekonomiji zasnovanoj na šumama u sklopu projekta. Kurikulum predstavlja bazu za kvalitetno učenje te je besplatno dostupan na mrežnoj stranici projekta na hrvatskom, engleskom, njemačkom i slovenskom jeziku.

Dob čovjeka ne bi trebala biti prepreka učenju. Cjeloživotno učenje će u budućnosti postajati sve važnije, a pružanje odgovarajućih sredstava i metoda u nastojanju da se ljudima omogući cjeloživotno učenje, od najveće je važnosti. E-učenje, webinari, farminari, itd., omogućuju ljudima da pohađaju tečajeve bez potrebe da napuštaju svoje domove. To je posebno važno ako potencijalni sudionici dolaze iz udaljenih ruralnih područja ili su svakodnevno vezani za poljoprivredne aktivnosti.

Ovaj kurikulum će pozitivno utjecati na pružatelje strukovnog obrazovanja i osposobljavanja i cjeloživotnog učenja, na partnerske organizacije, ciljane skupine i dionike iz područja bioekonomije zasnovane na šumarstvu. Prije svega, to će obogatiti postojeću ponudu programa strukovnog obrazovanja i osposobljavanja i cjeloživotnog učenja na nacionalnoj razini i razini EU-a. Nadalje, novi kurikulum će se promicati ciljanim skupinama i podići će svijest dionika o važnosti bioekonomije zasnovane na šumarstvu. Također, predstavlja bazu za razvoj budućeg e-tečaja na istu temu.



AGENCIJA ZA  
MOBILNOST I  
PROGRAME EU



VET4BioECONOMY



Erasmus+



## 1. Ciljane skupine

- Vlasnici šuma i šumoposjednici
- Učenici srednjih šumarskih škola
- (Licencirani) inženjeri šumarstva



## 2. Vremenski okvir

Ukupno predviđeno trajanje tečaja je 6 sati s dinamikom od 1 do 3 h na dan.



### 3. Sadržaj

#### Sekcija 1. Uvod u bioekonomiju zasnovanu na šumama

##### Teme

###### 1.1. *Uloga bioekonomije zasnovane na šumama u lancu vrijednosti šumarskog sektora s naglaskom na dodanu vrijednost*

Predstavljanje bioekonomije zasnovane na šumama kao multifunkcionalnog pristupa korištenja šumskega resursa kroz teme vezane uz šumarstvo i kriterije bioekonomije. Uključujući kontekst klimatskih promjena.

###### 1.2. *Međusektorski aspekti bioekonomije zasnovane na šumama*

Prikaz bioekonomije zasnovane na šumama kao strategije za drvo, energiju, nedrvne šumske proizvode i usluge, a ne samo kao korištenje biomase, i njegovu povezanost s drugim sektorima, kao što su prehrambeni, ruralni razvoj, turizam i zdravlje.

###### 1.3. *Politički okvir bioekonomije zasnovane na šumama*

Pregled postojeće politike bioekonomije na razini Evropske unije i ostale povezane politike. Motivacijske smjernice o pravcu kojim trebamo ići i o načinu na koji trebamo razmišljati, uključujući i budućnost bioekonomije temeljene na šumama, te prikaz pravca u kojem ide pravni i društveni razvoj uzimajući u obzir klimatske promjene koje su rezultirale nastojanjem da se fosilna goriva zamjene obnovljivim izvorima.

**Vrijeme: 1h**

##### Ishodi učenja

Polaznici će biti u mogućnosti:

- definirati karakteristike bioekonomije kao vodeće paradigme za održivo korištenje prirodnih resursa
- prezentirati široku perspektivu mnogobrojnih aktivnosti vezanih za bioekonomiju zasnovanu na šumama i društvene izazove koji dolaze s njom
- razumjeti široku sliku bioekonomije zasnovane na šumarstvu s posebnim naglaskom na kriterije bioekonomije i indikatore održivog gospodarenja šumama
- nabrojati različite aspekte bioekonomije zasnovane na šumarstvu (ekonomski, društveni i ekološki)
- identificirati različite pristupe održivog korištenja prirodnih resursa u kontekstu bioekonomije zasnovane na šumama

- formulirati primjer ideje ili inovacije poslovne prilike u bioekonomiji zasnovanoj na šumama u kontekstu klimatskih promjena
- identificirati i navesti dostupne resurse koji bi mogli biti korišteni u bioekonomiji zasnovanoj na šumama
- opisati trenutni status bioekonomije u sadašnjem političkom okviru
- ukazati na najvažnija politička pitanja i pojmove vezane za bioekonomiju zasnovanu na šumama





## Sekcija 2. Start-up – razvoj poslovnih ideja/Inovacije u bioekonomiji zasnovanoj na šumama

### Teme

#### 2.1. Od vizije do misije

##### 2.1.1. Prvi korak: Ideja

Prvi korak u stvaranju uspješne poduzetničke priče je pronađak ideje. Poslovna ideja ne mora biti nešto u potpunosti novo, ali je važno da za ideju postoji potreba na tržištu.

Prikazat će se neki od postojećih inovativnih poslova i kreativnih tehnik ('brainstorming', mentalne mape, Walt Disney metode i druge).

##### 2.1.2. Analiza profitabilnosti

Također, prikazat će se kako napraviti analizu profitabilnosti na koja pitanje je nužno odgovoriti kako bi se istražilo potencijalno tržište za novi proizvod ili uslugu.

#### 2.2. Primjeri dobre prakse

Kroz nekoliko primjera poslovnih modela prikazat će se njihove početne ideje, prepreke na putu do ostvarenja, s kim je bilo potrebno suraditi i što je ostvareno te jednako važno, što se nije ostvareno u odnosu na začetnu ideju te koji je pravni status bio najbolji za svaki primjer.

### Ishodi učenja

Polaznici će biti u mogućnosti:

- prepoznati važnost jasne poslovne ideje kao niti vodilje za buduće poslovanje
- razumjeti već postojeće poslovne ideje kako bi mogao identificirati vlastite mogućnosti
- navesti različite kreativne tehnike
- razumjeti pozitivne i negativne strane kreativnih tehniki kako bi znao izabrati onu koju mu najbolje odgovara
- upotrijebiti više kreativnih tehniki u svrhu ostvarenja vizije za vlastitu ideju i analizirati primjenjivost ideje u budućnosti
- razviti listu pitanja čiji su odgovori nužni za utvrđivanje preduvjeta za osnivanje start-up poduzeća
- analizirati te razlikovati snage, slabosti, prilike i prijetnje potencijalne poslovne ideje
- identificirati alate za marketing i prepoznati njihovu korisnost
- opisati nekoliko poslovnih mogućnosti u području bioekonomije zasnovane na šumama



- identificirati nekoliko primjera dobre prakse i karakteristike uspješnih primjera, prezentirati nekoliko razloga koji dovode do uspješnosti i definirati zajedničke karakteristike uspješnih primjera dobre prakse
- nabrojati kako su navedeni poslovni modeli pozitivno utjecali na društvo i/ili okoliš

