

# “TREE” projektas

2021-1-LT01-KA220-VET-000034724

## Mokytojų mokymai



# TREE

Mikro ir projektinio mokymo metodais grįstas žiedinės ekonomikos ir ekologinio sąmoningumo kursas, skirtas profesinio rengimo institucijoms (TREE)



**Finansuojama  
Europos Sąjungos**

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreiškiamas požiūris ar nuomonė yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Europos švietimo ir kultūros vykdomosios įstaigos (EACEA) požiūrį ar nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti laikoma už juos atsakinga.

Projektą finansuoja Europos Komisija, per Lietuvos nacionalinę agentūrą, programa - Bendradarbiavimo partnerystės profesinio mokymo srityje.

Pradžia: Gruodžio 1 d., 2021

Pabaiga: Lapkričio 30 d., 2023



Funded by  
the European Union



TREE

# TREE projekto uždaviniai

- Integruoti žiedinės ekonomikos ir tvaraus vystymosi mokymą į profesinio rengimo institucijų mokymo programas ir dėstomus dalykus;
- Sukurti glaudesnį ryšį tarp profesinio mokymo įstaigų ir įmonių, kurios taiko tvarią praktiką;
- Didinti profesinio mokymo mokyklų patrauklumą didinant profesinio mokymo centrų mokinių įsidarbinimo galimybes;
- Skatinti ekologiškos praktikos pritaikymą mokinių kasdieniame gyvenime;
- Remti ir skatinti perėjimą nuo linijinės ekonomikos prie žiedinės ekonomikos.



Funded by  
the European Union



TREE

# TREE projekto partneriai

## Koordinuojanti institucija

Viešoji įstaiga „eMundus“ (Lietuva)



Zinev Art Technologies (Bulgarija)



S.A.F.E. projektai (Nyderlandai)



Kėdainių profesinio mokymo centras (Lietuva)



Asen Zlatarov profesinė gimnazija (Bulgarija)



[treeproject.eu/lt/partneriai](http://treeproject.eu/lt/partneriai)



Funded by  
the European Union



# Rezultatai

## 1. TREE metodinė medžiaga [\(e.knyga\)](#)

8 skyriai in anglų, lietuvių, bulgarų, olandų kalbomis

6 geros praktikos pavyzdžiai - kaip skatinti švietimą tvariam vystymuisi

Projektinio ir mikro mokymosi metodai

## 1. TREE mokymo programa

30 trumpų interaktyvių pamokų laisvai prieinamų projekto svetainėje

18 praktinių veiklų

vertinimo įrankiai

## 1. TREE mokymosi platforma

Visi rezultatai bus prieinami projekto svetainėje

[treeproject.eu/lt/rezultatai/](http://treeproject.eu/lt/rezultatai/)



 TREE  Finansuojama  
Europos Sąjungos

Mikro ir projektinio mokymo metodais grįstas žiedinės ekonomikos ir ekologinio sąmoningumo kursas, skirtas profesinio rengimo institucijoms

## Metodinė medžiaga

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreiškiamas požiūris ar nuomonė yra tik autoriaus (-ų) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Europos švietimo ir kultūros vykdomosios įstaigos (EACEA) požiūrį ar nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti laikoma už juos atsakinga.



# Žalieji įgūdžiai

Šio projekto metu vadovaujamės idėja, kad **kiekvienas darbas turi galimybę tapti ekologiškesniu**. Supratimas apie darbo poveikį aplinkai ir galimą jo indėlį į ekologiškesnę ekonomiką turi būti integruotas į **švietimo ir mokymo sistemas**. Žiedinės/žaliosios ekonomikos skatinimas kelia iššūkių, tačiau taip pat suteikia daug galimybių kurti darbo vietas. Žaliųjų/ekologiškų darbo vietų įgūdžių ugdymas yra labai svarbus siekiant užtikrinti veiksmingą perėjimą prie žiedinės ekonomikos suderinant įgūdžių pasiūlą ir paklausą. Tai taip pat labai svarbu padėti darbuotojams prisitaikyti prie greitai kintančios darbo vietos.



Funded by  
the European Union



TREE

# Žalieji įgūdžiai TREE projekte

- Kūrybiškas problemų sprendimas
- Įžvalgus mąstymas
- Stebėsenos įgūdžiai
- Analitiniai gebėjimai
- Taupi gamyba
- Priežiūros ir taisymo įgūdžiai
- Taršos prevencija
- Aplinkosaugos auditas
- Ekosistemos valdymas
- Ekologinis projektavimas
- Vadovavimo įgūdžiai
- Poveikio vertinimas
- Gyvavimo ciklo valdymas
- Moksliniai įgūdžiai
- Atliekų tvarkymas



Funded by  
the European Union



TREE

# Metodinės medžiagos skyriai

1. Įžanga
2. Kas yra švietimas tvariam vystymuisi (ŠTV)?
3. Tvarumas: iššūkiai ir galimybės Europos Sąjungoje
4. Žaliųjų įgūdžių apibrėžimas TREE projekte
5. Žiedinės ekonomikos poveikis: naujos darbo galimybės kvalifikuotiems darbuotojams
6. Projektinio mokymo metodais grįstas tvaraus vystymosi mokymas
7. Mikro mokymosi metodika tvaraus vystymosi švietimo procese
8. Išvados



Funded by  
the European Union



TREE



# Trumpos pamokos ir praktinės veiklos

**1 dalis - Bendroji dalis apie ŽE, tvarumą, ŠTV**

**2 dalis - medienos, žemės ūkio produkcijos - maisto, plastiko sektoriai**

Žinių, įgūdžių, požiūrio, elgsenos vertinimo įrankiai prieš ir po mokymų mokymus  
Žinių vertinimo įrankiai



Funded by  
the European Union



TREE

# Tree mokymų programa: trumpos pamokos (1 dalis)

- Klimato kaitos apžvalga
- Tvarumo samprata
- Žiedinės ekonomikos apžvalga
- Atsinaujinanti energija
- Tvarus vandens valdymas
- Atliekų tvarkymas ir reglamentai
- Dalijimosi ekonomikos principų apžvalga
- Žalieji įgūdžiai ir įsidarbinimo galimybės (darbai ateityje)
- Ekologinės rinkodaros strategijos
- Ekologinis dizainas
- Ekologinis ženklavimas
- Skaitmeninimas ir tvarumas

[treeproject.eu/lt/bendroji-dalis-ziedine-ekonomika-tvarumas](https://treeproject.eu/lt/bendroji-dalis-ziedine-ekonomika-tvarumas)



## Klimato kaitos apžvalga: priešastys ir padariniai

Raktiniai žodžiai: klimato kaita, visuotinis atšilimas, tarša, šiltnamio efektą sukeliančios dujos



Nuotrauka iš Freepik:  
[https://www.freepik.com/free-photo/person-protesting-climate-change\\_16408662.htm#query=climate%20change&position=6&from\\_view=search&track=sph](https://www.freepik.com/free-photo/person-protesting-climate-change_16408662.htm#query=climate%20change&position=6&from_view=search&track=sph)

 Funded by  
the European Union

Finansuojama Europos Sąjungos lėšomis. Tačiau išreiškiamas požiūris ar nuomonė yra tik autoriaus (-ių) ir nebūtinai atspindi Europos Sąjungos ar Europos švietimo ir kultūros vykdamosios įstaigos (EACEA) požiūrį ar nuomonę. Nei Europos Sąjunga, nei EACEA negali būti laikoma už juos atsakinga.

1 / 31 ▶



# Tree mokymų programa: praktinės veiklos (1 dalis)

- Idėjų mugė
- Pagalbos kampanija skirta gamtai
- Energy efficiency is a gift for all
- Sound (production of various pipes from waste)
- Nulinių atliekų valtytys
- Environmental-friendly practices at school and at home (Means of transport)



Funded by  
the European Union



TREE

# Tree mokymų programa: trumpos pamokos (2 dalis): mediena

- Medienos pramonės poveikis aplinkai
- Medienos vaidmuo pereinant prie žiedinės ekonomikos
- Energijos gamyba ir vartojimas (medienos energijos vartojimo efektyvumas)
- Tvarus miškų valdymas
- Žiediško lygis baldų sektoriuje
- Aplinką tausojančios praktikos darbe



Funded by  
the European Union



TREE

# Tree mokymų programa: praktinės veiklos (2 dalis): mediena

- Perdirbkite medieną savo namuose
- Developing a sustainable strategy for a department within selected company in the sector
- “Aitvarų linksmybės”. Aitvaro gamyba iš atliekų (medžio, popieriaus, plastikinių maišelių)
- Ideas for turning wood into useable items



Funded by  
the European Union



TREE

# Tree mokymų programa: trumpos pamokos (2 dalis): plastikas

- Plastiko vaidmuo žiedinėje ekonomikoje
- Plastikų rūšys (mikroplastikas)
- Vienkartinio plastiko poveikis
- Plastikinių pakuočių alternatyvos
- Plastikinių atliekų tvarkymas
- Aplinką tausojančios praktikos darbe



Funded by  
the European Union



TREE

# Tree mokymų programa: praktinės veiklos (2 dalis): plastikas

- Kokį galėtumėte pasiūlyti būdą pakartotinai naudoti plastiką?
- Laikotarpis iki plastiko
- Praktinis darbo stebėjimas (angl. Job Shadowing)
- Meniniai perdirbimo sprendimai. Antrinis plastiko panaudojimas



Funded by  
the European Union



TREE

# Tree mokymų programa: trumpos pamokos (2 dalis): žemės ūkio produkcija - maistas

- Žemės ūkio ir maisto pramonės poveikis aplinkai (Strategija „nuo ūkio iki stalo“, „Maisto atliekų tvarkymas įmonėse“)
- Tvarios tiekimo grandinės
- Teršiančios trąšos ir ekologiškos alternatyvos
- Ženklinimas ir maisto sauga
- Biomasės gamyba ir valdymas
- Aplinką tausojanti praktika darbo vietoje



Funded by  
the European Union



TREE



# Tree mokymų programa: praktinės veiklos (2 dalis): žemės ūkio produkcija - maistas

- Food waste management in businesses
- Kaip pagerinti tiekimo grandinę ir užtikrinti jos tvarumą – projektinis darbas
- Už ir prieš: diskusija apie žemės ūkio maisto produktų tvarumą
- Žemės ūkio ir maisto produktų ateities technologijos – vertikalus ūkininkavimas



Funded by  
the European Union

## Žinių vertinimas

### Gavome 159 atsakymus

Klausimas: **Kiek Jums žinoma žiedinės ekonomikos tema?**

1 - visai nežinoma, 4 - gerai išmanau

28 atsakė - 1  
69 atsakė - 2  
50 atsakė - 3  
4 atsakė - 4

Klausimas: **Ar žinote, kas yra žalieji įgūdžiai ir kodėl jie svarbūs?**

8 atsakė - ne  
100 atsakė - minimaliai  
47 atsakė - taip

Klausimas: **Ar domėjotės su tvarumu susijusiomis temomis anksčiau?**

8 atsakė - ne  
71 atsakė - minimaliai  
79 atsakė - taip

Klausimas: **Jūsų nuomone, kiek tvarumas yra susijęs su Jūsų dėstomu dalyku?**

3 atsakė - visai nesusijęs  
74 atsakė - šiek tiek  
81 atsakė - labai susijęs

Klausimas: **Kuris iš išvardintų sektorių yra labiausiai susijęs su Jūsų mokomu dalyku?**

47 atsakė - agro produktai (maistas)  
14 atsakė - mediena  
38 atsakė - plastikas  
59 atsakė - nei su vienu



Funded by  
the European Union



TREE