

ŽALIŲ STOGŲ techniko mokymo programa

Darbo paketas Nr. 4 – Žaliųjų stogų mokymo gairės

A3. Gairių rengimas

2025 m. birželio 1 d.

*Portugalijos nacionalinė žaliųjų stogų asociacija (ANCV)
COPYRIGHT © Copyright 2025
ŽALIŲ STOGŲ konsorciumas*

INDEKSAS

Įvadas	2
Projekto partneriai	2
Partnerių institucijų veiklos metodika, skirta parengti „WP4. A2. Bandomosios veiklos“	5
Visų partnerių iš bandomųjų veiklų gautų pamokų santrauka	5
Svarbiausi aspektai ir rekomendacijos	6
Gerosios praktikos pavyzdžiai, kaip integruoti žaliųjų stogų mokymą į aukštąjį mokslą	7
Išvados	11

Ivadas

Europos projektas „Žaliųjų stogų techniko mokymo programa“ (<https://green-roofs.eu/>) siekia sukurti novatorišką ir daugiadisciplininį mokymą, skirtą žaliųjų stogų techniko kvalifikacijai įgyti. Žaliųjų stogų technikai – tai specialistai, kurie projektuoja, vertina, planuoja ir įgyvendina sprendimus, pvz., žaliuosius stogus ir miesto žemės ūkį pastatų stogų aplinkoje.

Ši iniciatyva įgyvendinama tuo metu, kai klimato kaita, dirvožemio užsandarinimas, šilumos salos ir biologinės įvairovės nykimas kelia miestams iššūkius, kuriems spręsti reikalingi konkretūs veiksmai, integruoti ir tvarūs sprendimai. Gamtos pagrįsti sprendimai (NbS), tokie kaip žali stogai, yra vieni iš perspektyviausių sprendimų, nes jie derina aplinkos, socialinius ir ekonominius privalumus.

Techninis mokymas šioje srityje yra labai svarbus, nes parengia specialistus, galinčius dirbti architektūros, inžinerijos, miestų planavimo, aplinkos valdymo ir bendruomenių plėtros sektoriuose. Šie specialistai galės transformuoti šiandienos miestų centrus, įgyvendindami žaliąsias infrastruktūras, kurios žymiai prisidės prie miestų atsparumo.

Kursų pedagoginis požiūris, derinant teoriją, praktiką, atvejų studijas ir dalyvavimo metodikas, skatina įgyti techninių ir socialinių bei aplinkosaugos įgūdžių, stiprina jaunų absolventų įsidarbinimo galimybes ir miestų gebėjimą atspariai reaguoti į iššūkius.

Dėl visų šių priežasčių žaliųjų stogų mokymo įtraukimas į aukštojo mokslo programas turėtų būti vertinamas ne tik kaip didaktinė naujovė, bet ir kaip pagrindinė strategija ekologinei transformacijai, žaliosios ekonomikos skatinimui ir sveikesnių, įtraukesnių ir tvaresnių miestų kūrimui.

Projekto partneriai

Projekte dalyvaujantys partneriai buvo atidžiai atrinkti pagal jų svarbą, patirtį ir įsipareigojimus tvaraus statybos, aplinkos, švietimo ir miestų inovacijų sektoriuose. Institucinių ir geografinių profilių įvairovė leido sukurti turtingą ir papildomą požiūrį, grindžiamą tikrai europietiška vizija.

Kiekviena institucija unikalčiai prisidėjo prie kurso kūrimo:

– **POLITECHNIKA ŚLĄSKA (SUT, Lenkija)** — inžinerijos ir technologinių inovacijų srityje pirmaujanti institucija, didelį dėmesį skirianti pažangiems miestams ir tvariems sprendimams.

– **FALCO&ASSOCIATI (Falco, Italija)** — institucija, specializuojasi inovacijų, tvarumo ir statybos sprendimų srityse. Atsakinga už metodikos kūrimą ir pedagoginį koordinavimą.

– **GOSPODARSKA ZBORNICA SLOVENIJE (GZS, Slovėnija)** — institucija, turinti stiprius ryšius su verslo sektoriumi, palengvinanti mokymo ir įsidarbinimo galimybių sąsają.

– **KLAIPEDOS VALSTYBINE KOLEGIJA (KVK, Lietuva)** — techninio švietimo įstaiga, orientuota į statybą ir inžineriją, remia teorijos ir praktinių rinkos įgūdžių suderinimą.

– **EUROPEAN ASSOCIATION OF ERASMUS COORDINATORS (EAEC, Kipras)** — Erasmus

koordinatorių tinklas, skatinantis mobilumą, inovacijas ir bendradarbiavimą Europos aukštojo mokslo srityje. Prisidėjo prie kurso sklaidos ir patvirtinimo įvairiose švietimo aplinkose.

_ **UNIVERSITATEA DUNAREA DE JOS DIN GALATI (UDJG, Rumunija)** — Universitetas, turintis didelę akademinę ir mokslinių tyrimų patirtį, ypač inžinerijos ir tvarumo srityse.

_ **Portugalijos nacionalinė žaliųjų stogų asociacija (ANCV, Portugalija)** — pelno nesiekianti aplinkosaugos organizacija, skirta skatinti miesto žaliąją infrastruktūrą, teikianti specializuotas technines žinias ir ryšius su profesiniu sektoriumi.

Santrauka

Šiose gairėse apibendrinami rezultatai ir pamokos, gautos iš bandomojo žaliųjų stogų techninių specialistų mokymo programos įgyvendinimo, kuri buvo parengta kaip dalis naujausio turinio darbo paketo (**4 darbo paketas**).

Jos skirtos remti **aukštojo mokslo įstaigas ir mokymo teikėjus** šiose srityse:

- Suprasti, kas pasiteisino ir ką galima patobulinti žaliųjų stogų mokymų teikimo srityje;
- integruoti kursą į formaliojo ar neformaliojo švietimo programas;
- Pritaikyti mokymą prie skirtingų regioninių, institucinių ir profesinių kontekstų.

Dokumente pateikiamos **konkrečios rekomendacijos** ir **gerosios praktikos** pavyzdžiai, susiję su lanksčiu mokymo organizavimu, suinteresuotųjų šalių įtraukimu, praktiniu mokymusi ir ilgalaikiu kurso tvarumu. Jis skirtas kaip **praktinis orientyras**, siekiant pagerinti žaliųjų stogų mokymo pakartojamumą ir poveikį visoje Europoje.

Gairių struktūra

Dokumentas suskirstytas į šiuos skyrius:

- **Metodika:** kaip buvo vykdomos bandomosios veiklos, įskaitant trukmę, dalyvių profilius ir vertinimo priemones.
- **Išmoktos pamokos:** mokinių, mokytojų ir projekto partnerių atsiliepimai ir mintys apie stipriąsias puses ir tobulintinas sritis.
- **Svarbiausi aspektai ir rekomendacijos:** pasiūlymai, kaip pagerinti mokymų turinį, vykdymą, naudingumą ir prieinamumą.
- **Gera praktika:** pavyzdžiai, kaip integruoti mokymus apie žalius stogus į universitetų programas ir veiksmingai įtraukti studentus.

Šios gairės skirtos pedagogams, mokymo programų kūrėjams, institucijų vadovams ir suinteresuotosioms šalims, dirbančioms tvarumo, miestų atnaujinimo ir žaliosios infrastruktūros srityse. Jas galima skaityti visas arba naudoti kaip konkrečių skyrių nuorodą, priklausomai nuo interesų ar poreikių.



Partnerių institucijų įgyvendintų veiklų metodika, skirta parengti „WP4. A2. Bandomosios veiklos“

Siekiant įvertinti mokymo medžiagą ir surinkti atsiliepimus gairių rengimui, 4 darbo pakete buvo organizuotas bandomasis etapas. Šis etapas buvo labai svarbus siekiant išbandyti kurso komponentų, įskaitant mokymo modulius ir e. mokymosi platformą, veiksmingumą, aiškumą ir naudingumą bei surinkti konkrečius pasiūlymus dėl tobulinimo. Būtinai buvo bandomasis etapas, į kurį buvo įtraukti visi projekto partneriai. Partnerių institucijos SUT, Falco, GZS, KVK, EAEC, UDJG ir ANCV surinko septynias grupes. Kiekvienas partneris surinko mažiausiai 20 dalyvių, **iš viso galutiniam bandymo etape dalyvavo apie 140 dalyvių.**

Naudota metodika atitiko žingsnis po žingsnio gaires bandomųjų veiklų vykdymui ir gairių rengimui. Vertinimo anketos buvo naudojamos kokybiniais ir kiekybiniais duomenimis apie mokymosi patirtį rinkti.

Bandomosios veiklos truko iš viso 40 valandų ir visiškai apėmė kurso turinį.

Visų partnerių iš bandomųjų veiklų gautų pamokų santrauka

„Žaliųjų stogų techniko“ bandomoji veikla, vykdyta septyniose šalyse, kurioje dalyvavo profesionalai, žaliųjų stogų ekspertai, pedagogai ir studentai, suteikė turtingą duomenų bazę „Žaliųjų stogų“ mokymo programos vertinimui ir tobulinimui. Veikla buvo vykdoma tiesiogiai, internetu ir mišriai, užtikrinant metodologinę įvairovę ir didesnę aprėptį.

Apskritai programa buvo plačiai vertinama dėl savo daugiadisciplinio požiūrio, kuris apima techninius, aplinkos ir socialinius aspektus, būtinus veiksmingam gamtos sprendimų įgyvendinimui miesto aplinkoje.

Dalyviai pateikė iš esmės teigiamą vertinimą, ypač pabrėždami pateikto turinio praktinę reikšmę. Bendras 140 dalyvių pasitenkinimo procentas yra maždaug **85,71 %**. Daugelis pabrėžė, kad pagalbinė medžiaga ir vertinimo priemonės buvo būtinos siekiant suprasti sąvokas ir pritaikyti žinias realiaje žaliosios infrastruktūros plėtros kontekste. Kursų aiškumas ir organizavimas palengvino įsisavinimą, prisidėdamas prie veiksmingos ir motyvuojančios mokymosi patirties.

Dalyvavusių bandomajame projekte grupių įvairovė, įskaitant mokytojus, kraštovaizdžio architektus, verslininkus, studentus ir žaliųjų stogų bei vertikalių sodų ekspertus, suteikė turtingą ir įvairiapusę grįžtamąją informaciją. Ši perspektyvų įvairovė sustiprino įsitikinimą, kad kursas tinka įvairių profesijų atstovams. Dalyviai išreiškė didelį pasitenkinimą, **daugiau nei 80 % dalyvių buvo patenkinti** tiek turiniu, tiek mokymo medžiaga, o tai rodo, kad architektūros, miestų planavimo ir tvarumo sričių specialistai vertino kurso „daugiadisciplininę struktūrą, kuri apima ekologinį sąmoningumą, technines žinias ir socialinį įsitraukimą.“

Bendri atsiliepimai patvirtina, kad kursas atitinka įvairių dalyvių lūkesčius, bet taip pat nurodo būdus, kaip jį padaryti dar veiksmingesnį, prieinamesnį ir pritaikytą regiono bei



profesinės veiklos realijoms.

Svarbiausi aspektai ir rekomendacijos

Bandomasis procesas atskleidė ne tik aukštą pasitenkinimo lygį, bet ir iššūkius bei tobulinimo galimybes, į kurias reikėtų atsižvelgti siekiant nuolat tobulinti kursą. Dalyviai pasiūlė pagerinti turinio pateikimo kokybę, patobulinti techninę kalbą, kad ji būtų prieinamesnė įvairių profilių dalyviams, ir įtraukti naujas temas, kurios praplėstų mokymo apimtį, aktualumą ir pritaikomumą. Šios pastabos atspindi dalyvių įsipareigojimą gerinti mokymosi patirtį, stiprinti kurso, kaip strateginės techninio ir aplinkosaugos mokymo priemonės, potencialą:

_Turinio supaprastinimas ir pritaikymas: nors techninis ir mokslinis tikslumas yra būtinas, buvo nustatyta, kad kalba ir sąvokos turi būti prieinamesnės, ypač dalyviams, turintiems įvairią patirtį ir išsilavinimą. Aiški komunikacija yra labai svarbi, kad visi galėtų sekti kursą ir visapusiškai pasinaudoti jo teikiamomis galimybėmis.

_Skaitmeninės platformos tobulinimas: kai kuriems vartotojams buvo sunku naudotis Moodle platforma, skirta mokymui, ypač registracijos proceso metu ir prieinant prie medžiagos. Intuityvesnė sistema prisidės prie dalyvių įsitraukimo ir tęstinumo.

_Pritaikymas vietos kontekstui: praktinių pavyzdžių ir regiono realijoms pritaiktų atvejų tyrimų įtraukimas buvo pripažintas esminiu elementu, padedančiu priartinti teoriją prie praktikos ir didinti mokinių motyvaciją. Tai palengvina žinių perkėlimą į realias situacijas ir skatina taikomąsias inovacijas.

_Didesnis interaktyvumas: Dinamiškesnių pedagoginių priemonių, pvz., interaktyvių viktorinų, paaiškinamųjų vaizdo įrašų, diskusijų forumų ir bendro darbo, įdiegimas paskatino aktyvesnį studentų dalyvavimą, skatindamas patirties mainus ir refleksyvų mokymąsi.

_Lankstumas ir prieinamumas: kursas būtų naudingesnis, jei būtų lankstesnis, apimtų įvairias mokymo formas (akivaizdinį, internetinį, mišrų) ir būtų prieinamas keliomis kalbomis, taip palengvinant platesnei ir įvairesnei auditorijai dalyvauti.

_Dalyvių įvairovė kaip stiprioji pusė: instruktorių, studentų, profesionalų ir ekspertų, dirbančių gamtos sprendimų srityje, įvairovė praturtino atsiliepimus apie kursą.

Šios pamokos rodo aiškų tobulinimo kelią, orientuotą į tai, kad kursas būtų ne tik techniškai pagrįstas, bet ir prieinamas, kontekstualizuotas ir įdomus. Įtraukus šiuos patobulinimus, sustiprės projekto poveikis, skatinant gamtos sprendimų žinių įsisavinimą aukštajame moksle ir darbo rinkoje bei remiant perėjimą prie ekologiškesnių, įtraukesnių ir tvaresnių miestų.

Todėl būtina užtikrinti platformos naršymo aiškumą ir paprastumą, ypač atsižvelgiant į tai, kad kai kurie vartotojai nurodė sunkumus naudojantis „Moodle“, ypač registracijos procese ir prieigos prie mokymo medžiagos. Be to, vietos aktualijų atvejų tyrimų integravimas, techninės kalbos supaprastinimas nepakenkiant turinio gilumui, interaktyvaus komponento stiprinimas ir skaitmeninio bei kalbinio prieinamumo išplėtimas yra esminiai elementai, stiprinantys šio mokymo veiksmingumą.

Šių rekomendacijų įgyvendinimas leis sukurti įdomesnę, lygesnę mokymosi patirtį, atitinkančią dalyvių realybę, ir prisidės prie to, kad kursas taptų tvirtu orientyru aukštojo mokslo urbanistinio tvarumo švietimo srityje.

Gerosios praktikos pavyzdžiai, kaip integruoti žaliųjų stogų mokymą į aukštąjį mokslą

„WP4. A2. Pilotinės patirties veiklos“ pagal Žaliųjų stogų projekto techninių specialistų mokymo programą suteikė vertingų žinių, kurios gali padėti veiksmingai integruoti kursą į aukštąjį mokslą.

Toliau pateikiame pagrindines gerąsias praktikas, kurios užtikrina programos pedagoginę kokybę, praktinį aktualumą ir prieinamumą:

A. Formato lankstumas ir prieinamumas

Siūlant mokymus įvairiomis formomis – asmeniškai, internetu ir mišriai, taip pat keliomis kalbomis – žymiai išplečiamas jų pasiekiamumas ir įtrauktis. Lankstumas leidžia mokymus pritaikyti prie skirtingų institucinių kontekstų ir reaguoti į skirtingų auditorijų poreikius.

→ Naudingos priemonės

- [Moodle](#): atvirojo kodo platforma, skirta mišriems arba internetiniams mokymams rengti ir valdyti.
- [Edpuzzle](#): vaizdo įrašų turinį paverčia interaktyviomis pamokomis su viktorinomis.
- [Canva for Education](#): skirtas daugiakalbėms ir vizualiai prieinamoms mokymosi medžiagoms kurti.

B. Įvairovė ir tarpdiscipliniškumas

Skatinant įvairių profesinių profilių atstovų dalyvavimą ir skatinant tarpdisciplininį dialogą, stiprinamas mokymasis ir didinamas kurso pritaikomumas darbo rinkoje.

Siekiant maksimaliai padidinti šio pasiūlymo, skirto tarpdisciplininiam dialogui ir ekspertų dalyvavimui integruoti, poveikį, būtina, kad „ekspertų pokalbių ciklai“ būtų oficialiai įtraukti į mokymo programą. Tokiu būdu bendravimas su patyrusiais specialistais tampa ne vienkartinio veiksmu, o nuolatine ir struktūrizuota praktika, užtikrinančia, kad studentai per visą savo akademinį mokymąsi turėtų nuolatinę prieigą prie įvairių profesinės srities perspektyvų ir patirties.

Be to, „Teminės dienos“ arba „Miestų tvarumo savaitės“ sukūrimas studentams,

besimokantiems internetu, organizuojamas bendradarbiaujant su išorės institucijomis, leidžia jiems sutelkti pastangas į konkrečias aktualias temas, skatinant tarpdisciplininę ir bendradarbiavimo aplinką. Šie momentai leidžia jiems ne tik pagilinti technines žinias, kurias jie įgyja internetu, bet ir ugdyti kritinio mąstymo įgūdžius, diskutuoti ir užmegzti ryšius, didinant studentų įsitraukimą į realias ir aktualias šio sektoriaus problemas.

→ Pavyzdžiai:

[Aplinkos diena su ANCV ir savivaldybių techniniais specialistais – žinių apie žalius stogus dalijimasis.](#)

C. Strateginis kurso integravimas

Veiksmingas būdas išplėsti *žaliųjų stogų kurso* „Technikas aukštojo mokslo įstaigoje“ pasiekiamumą – siūlyti jį kaip užklausinę veiklą, už kurią skiriami papildomi kreditai. Šis požiūris yra strateginis tiek studentams, tiek institucijoms, nes atitinka bendrą universitetų mokymo programų reikalavimą – įvykdyti minimalų papildomų veiklų (arba užklausinių veiklų) krūvį, tuo pačiu užtikrinant praktinį, aktualų mokymą, turintį didelę socialinę ir aplinkosauginę vertę.

D. Techniniai vizitai ir atvejų analizė

Viena iš veiksmingiausių strategijų, siekiant populiarinti žaliųjų stogų internetinį kursą „Technikas aukštojo mokslo įstaigoje“, yra įtraukti techninius vizitus į vietą ir atvejų studijas, pagrįstas jau įgyvendintais realiais žaliųjų stogų projektais. Šis požiūris sukuria vertingą skirtumą, kuris pritraukia studentus, besidominčius ne tik teoriniu mokymusi, bet ir praktine patirtimi bei tiesioginiu kontaktu su profesine sritimi.

Siūlant galimybę dalyvauti techniniuose vizituose į realias statybvietes, kursas suteikia unikalią patirtį, kuri sujungia virtualią mokymosi aplinką su fiziniu tvarių urbanistinių sprendimų pasauliu. Šis tiesioginis bendravimas papildo internetinį mokymą, leidžiant studentams atidžiai stebėti iššūkius, taikomas technikas ir pasiektus rezultatus skirtingose aplinkybėse.

Be to, kad praturtina mokymąsi, ši strategija turi stiprų motyvacinį poveikį, ypač studentams, siekiantiems diferencijuoto ir taikomojo išsilavinimo, turinčio tiesioginį poveikį darbo rinkai. Prieiga prie atvejų tyrimų su išsamia žaliųjų stogų projektų analize skatina kritinį mąstymą, problemų sprendimą ir kūrybiškumą – būtinas įgūdžius dirbant tokiose novatoriškose srityse kaip žaliieji stogai.

→ Pavyzdžiai:

[Techniniai vizitai su Erasmus+ studentais \(GREENROOFS projektas – ŽALIŲ STOGŲ MOKYMŲ PROGRAMA\)](#)

E. Papildomos asmeninės veiklos: bendradarbiavimo projektai ir talentų pripažinimas



siekiant pagerinti internetinį kursą

Siekiant padidinti aukštojo mokslo internetinių kursų pasiekiamumą, patrauklumą ir poveikį, rekomenduojama įgyvendinti hibridinę dinamiką, kuri derina skaitmeninio mokymo lankstumą su strateginiais asmeninio bendravimo ir praktinio taikymo momentais.

Iš karto po registracijos į kursą studentai gali dalyvauti pirminėje institucijos organizuojamoje klasės sesijoje, kurios tikslas – skatinti kontaktų mainus, sukurti grupės jausmą ir pristatyti praktinį pasiūlymą, kuris bus tęsiamas mokymų pabaigoje.

Baigę internetinį kursą ir gavę sertifikatą, studentai kviečiami grįžti asmeniškai dalyvauti bendradarbiavimo užklasinėje veikloje, kuri yra struktūrizuota praktinio ir kūrybinio iššūkio formatu.

Pasiūlymas apima:

_3–5 studentų grupių sudarymą, skatinant bendradarbiavimą ir komandinį darbą.

_Pasirinkimą vietos, kurioje būtų galima įrengti žalią stogą, esančios dalyvių kaimynystėje, mieste ar šalyje.

_Techninio pagrindo, paaiškinančio, kodėl buvo pasirinkta ši vieta, parengimą, remiantis tokiais kriterijais kaip strateginė vieta, stogo charakteristikos, aplinkos ir socialinė nauda, techninis įgyvendinamumas ir kt.

_Demonstracinio projekto parengimą, taikant per internetinį kursą įgytas žinias. Pasiūlymas gali apimti medžiagas, poveikio įvertinimus, tinkamos augmenijos idėjas ir galimas partnerystės įgyvendinimui.

_Projektų pristatymas baigiamajame seminare, kuriame kiekviena grupė gina savo pasiūlymą prieš kolegas, mokytojus ir pakviestus specialistus.

_Visų pristatytų projektų apdovanojimų ar pripažinimo sistemos sukūrimas, pvz., „Geriausias techninis pagrindimas“, „Projektas, turintis didžiausią socialinį ir aplinkosauginį poveikį“, „Novatoriškiausias pasiūlymas“ ar „Tiesioginis įgyvendinamumas“. Tai stiprina vertinimo ir nuopelnų dvasią, motyvuoja studentus labiau įsitraukti.

Ši iniciatyva ne tik stiprina mokymąsi, bet ir paverčia studentus aktyviais pokyčių agentais savo bendruomenėse.

→ Įkvėpimas:

[WGIN – Žaliosios infrastruktūros tyrimai: studentų plakatai](#)

F. Partnerystė su savivaldybėmis ir privačiuoju sektoriumi

Pasiūlymu siekiama sudaryti susitarimus tarp aukštojo mokslo įstaigų, savivaldybių ir

privačiojo sektoriaus, siekiant skatinti praktinį žaliųjų stogų mokymo kurso metu įgytų žinių taikymą.

Tai leis studentams tapti „tvaraus sprendimo skleidėjais“, tiesiogiai pristatydami žaliųjų stogų projektus viešosioms įstaigoms ir savivaldybių vadovams.

G. Komunikacijos kampanijos

Kampanija gali būti vykdoma keliais sklaidos kanalais:

- „ „ institucijų socialiniai tinklai (Instagram, YouTube, TikTok ir kt.), kuriuose skelbiami trumpi vaizdo įrašai, rodantys realius darbus, poveikį aplinkai ir buvusių studentų atsiliepimus;
- Naujienlaiškiai ir instituciniai elektroniniai laiškai su vizualiais raginimais imtis veiksmų ir praktine informacija apie tai, kaip užsiregistruoti ar dalyvauti;
- „ „ informaciniai plakatai aukštojo mokslo įstaigų lankomiausiose vietose, pvz., kavinėse, koridoriuose, bibliotekose, auditorijose ir katedrų skelbimų lentose.

H. Integracija su moksliniais tyrimų projektais

Pasiūlymas apima studentų skatinimą, baigus kursą, kurti savo demonstracinius žaliųjų stogų projektus kaip atspirties tašką gilesniems tyrimams, kuriuos vadovautų profesoriai, susiję su tvarumo, architektūros, inžinerijos, urbanistikos, biologijos ar susijusiomis sritimis.

Siekiant paremti šią iniciatyvą, galėtų būti sukurta ir kasmet atnaujinama siūlomų temų duomenų bazė, kurioje būtų pateiktos atitinkamos temos, pagrindiniai klausimai ir pagrindinės bibliografinės nuorodos. Ši duomenų bazė galėtų būti prieinama bendradarbiaujant su institucijos mokslinių tyrimų centrais, informavimo padaliniais ir kursų koordinatoriais.

Be to, šių darbų kūrimas prisideda prie vietos mokslo žinių generavimo, stiprina teorijos ir praktikos ryšį ir sukuria techninę kolekciją, kuria galima dalytis su savivaldybėmis, technikos mokyklomis, aplinkosaugos NVO ir įmonėmis, suinteresuotomis diegti gamtos pagrįstus sprendimus.

Ilgalaikėje perspektyvoje ši strategija taip pat gali skatinti nuolatinį mokslinių tyrimų ir žaliųjų stogų plėtrą institucijose, išplečiant projekto apimtį ir tęstinumą už pradinio mokymo ribų.

IŠVADA

Žaliųjų stogų techniko mokymo programos bandomoji fazė buvo sėkminga, veikla vyko septyniose šalyse, aktyviai dalyvavo profesionalai, ekspertai, pedagogai ir studentai. Visi

programos etapai buvo įvertinti teigiamai, pabrėžiant praktinę reikšmę, turinio aiškumą ir daugiadisciplininį mokymo požiūrį. Bendras pasitenkinimo lygis siekė maždaug 85,71 %, o tai atspindi kurso veiksmingumą ir didelį potencialą skatinti gamtos sprendimus urbanistinėje aplinkoje. Ši patirtis taip pat atskleidė vertingą geriausios praktikos pavyzdžių rinkinį, kaip veiksmingai įgyvendinti kursą aukštojo mokslo įstaigose, pvz., siūlant lanksčias formas (akivaizdines, internetines ir mišrias), kursą siūlant keliomis kalbomis ir integruojant jį kaip užklausinę veiklą, už kurią galima gauti akademinių kreditų. Be to, techniniai vizitai į realius projektus, bendradarbiavimo akivaizdinės veiklos ir ekspertų vedami diskusijų ciklai praturtina mokymosi procesą ir sujungia studentus su profesine sritimi. Partnerystė su savivaldybėmis ir privačiuoju sektoriumi, kartu su taikomosios mokslinės veiklos skatinimu, dar labiau sustiprina teorijos ir praktikos ryšį, pozicionuodama kursą kaip strateginę priemonę būsimų tvarios miestų transformacijos agentų rengimui.

ŽALIŲ STOGŲ techniko mokymo programa

Darbo paketas Nr. 4 – Žaliųjų stogų mokymo gairės

A3. Gairių rengimas

2025 m. birželio 1 d.

*Portugalijos nacionalinė žaliųjų stogų asociacija (ANCV)
AUTORIŲ TEISĖS © Autorių teisės 2025
ŽALIŲ STOGŲ konsorciumas*