



# LOESS

LITERACY BOOST THROUGH AN OPERATIONAL EDUCATIONAL  
ECOSYSTEM OF SOCIETAL ACTORS ON SOIL HEALTH



## LOESS CERL MODULE PROFORMA

Прилагођено из D3.1

<b>ДЕТАЉИ ПРОЈЕКТА</b>	<b>Акроним пројекта</b> LOESS	<b>Назив пројекта</b> Унапређење знања из здравља земљишта путем оперативног образовног екосистема друштвених актера
	<b>Позив</b> HORIZON-MISS-2022-SOIL-01	<b>Уговор о гранту</b> бр. 101112707
	<b>Датум почетка</b> 01/06/2023	<b>Координатор пројекта</b> Wissenschaftsladen Bonn e. V. (WILA)
	<b>Трајање пројекта</b> 36 месеци (3 године)	

<b>ДЕТАЉИ РЕЗУЛТАТА ПРОЈЕКТА</b>	<b>ОЧЕКИВАНИХ ID радног пакета</b>	<b>Очекивани датум</b>
	WP3	31/03/2024
	<b>Наслов радног пакета</b> Дефиниција садржаја	<b>ID и наслов очекиваних резултата пројекта</b> D3.1: Methodology and Guidelines for Community Engaged Research and Learning in HEIs and online module (Методологија и смернице за истраживање и учење уз активно учешће заједнице у институцијама високог образовања и у онлајн модулу)
	<b>Вођа радног пакета</b> Краљичин универзитет Белфасту	<b>Опис очекиваних резултата пројекта</b> Methodology and Guidelines for Community Engaged Research and Learning in HEIs and online module (Методологија и смернице за истраживање и учење уз активно учешће заједнице у институцијама високог образовања и у онлајн модулу)
	<b>Природа</b> <input checked="" type="checkbox"/> R Извештај / <input type="checkbox"/> O – Друго	<b>Аутор</b> Ема Мекена (Emma McKenna), Краљичин универзитет у Белфасту и Лукас Вајнберг (Lucas Weinberg),

	Универзитет у Инсбруку (Universität Innsbruck)
	<b>Преглед</b>
	Проф. Андреа Варгиу (Andrea Vargiu) Норберт Штајнхаус (Norbert Steinhaus)
<b>Датум подношења</b>	<b>Ниво дисеминације</b>
31/03/2025	P – Јавно

## Захвалница

Захваљујемо се на подршци конзорцијуму LOESS у припреми извештаја о извршеном пројектном задатку из ког је извучен сажетак овог модула. Посебно значајан инпут овом извештају пружила је др. Клер Мекдонел са Технолошког универзитета у Даблину, јер је као партнер за рефлексију дарожљиво идентификовала и делила многе ресурсе о истраживању и учењу уз активно учешће заједнице што је послужило током читавог овог процеса.

Овај извештај о извршеном пројектном задатку надограђује се на рад колега који су заједнички развили концепт одговорног истраживања и иновација путем наставног плана и програма и истраживања и учења уз активно учешће заједнице у претходним пројектима које је финансирала ЕК. Посебно, желимо да изразимо захвалност партнерима у [пројекту CIRCLET](#) (уговор о гранту бр. 2019-1-UKO1-KA203-062039) који је трајао од 2019. до 2022. године, који је финансирао Фонд за стратешка партнерства Еразмус+, као и партнерима у [пројекту EnRRICH](#) (уговор о гранту бр. 665759), који је трајао од 2015. до 2018. године и који је финансирао Horizon Europe. Др Кетрин Бејтс (Catherine Bates), ТУ у Даблину и др Река Матолај (Reka Matolay) и Марта Фриђик (Marta Frigiyik) са универзитета CUB биле су укључене у претходним пројектима и пружиле су подршку и стручност у процесу припреме овог извештаја.

Захваљујемо се проф. Андреи Варгију и тиму у UNISS-у, као и Норберту Штајнхаусу са универзитета Wissenschaftsladen у Бону за пажљиву рецензију овог извештаја. Такође, захваљујемо се ширем конзорцијуму LOESS на дељењу њихових искустава са CERL-ом с ауторима и за ентузијазам око овог приступа.

**CC BY-NC-SA 4.0**

**Лиценца Creative Commons Ауторство-Некомерцијално-Делити под истим условима 4.0 Међународна**

*Methodology and Guidelines for Community Engaged Research and Learning in HEIs and online module © 2025 (Методологија и смернице за истраживање и учење уз активно учешће заједнице у институцијама високог образовања и у онлајн модулу) аутора [Еме Мекене](#) и [Лукаса Вајнберга](#). Пројекат LOESS лиценцирана је у складу са лиценцом Creative Commons Ауторство-Некомерцијално-Делити под истим условима 4.0 Међународна. То значи да можете да ремиксујете, прилагођавате и надограђујете овај рад у некомерцијалне сврхе, уз обавезу навођења аутора LOESS пројекта и лиценцирања ваше нове креације под истим условима. Како бисте нам помогли у учењу, значило би нам уколико бисте нам јавили да ли користите ове материјале и како сте их пронашли, укључујући и сугестије за унапређења. Пошаљите нам мејл на адресу: [science.shop@qub.ac.uk](mailto:science.shop@qub.ac.uk)*

**Глосар скраћеница**

CERL: истраживање и учење уз активно учешће заједнице

CPD: континуирано стручно усавршавање

CSO: организација цивилног друштва (такође: партнери из заједнице)

## САДРЖАЈ

Захвалница .....	3
Сажет приказ CERL модула за здравље земљишта .....	6
Графички приказ .....	8
Планови часова .....	8
Виртуелно окружење учења и образовне технологије.....	19
Ресурси и додатна литература .....	21

## Сажет приказ CERL модула за здравље земљишта

Читав модул је осмишљен тако да може да функционише као самосталан модул или да се укључи у постојеће курсеве. Поред краћег описа садржаја, преглед модула садржи планове лекција који се могу прилагодити конкретним захтевима.

У наставку је дат опис читавог модула који садржи општи резиме, као и сажет приказ курса и очекиване исходе модула.

### Преглед модула:

Овај модул је осмишљен да помогне предавачима да упознају и сагледају своју наставу из другог угла како би интегрисали истраживање и учење уз активно учешће заједнице. Путем четири структурисане сесије и кроз приступ изврнуте учионице, учесници се укључују у заједнички рад, активно учествују и размишљају, уз акценат на важности образовања о здрављу земљишта. Модул је структурисан тако да се садржај постепено усваја, обезбеђује простор за размишљање, конструктивне коментаре и развој вештина.

Почев од принципа, предности и изазова CERL-а, посебна пажња се посвећује сарадњи са члановима заједнице. Стога, учесници ће развити принципе комуницирања знања и етичке аспекте који су од суштинског значаја за заједничке пројекте. На посебној сесији учесници ће добити смернице о идентификовању релевантних актера и постојећих иницијатива цивилног друштва које обрађују сличне теме. Када учесници стекну разумевање CERL-а и могућности његове интеграције у њихов наставни план и програм, акценат ће се пребацити на здравље земљишта као пример једне од тема. На сесији ће се представити иновативне образовне технологије, попут LOESS [алата за партиципативно мапирање](#).

Будући да је осмишљен као потпуно онлајн модул, може се одржати као самосталан модул или се укључити у постојеће наставне планове и програме. Садржај обухвата планове часова који се могу прилагодити конкретним захтевима. Едукатори ће се упознати са стратегијама за укључивање заједнице и с применом дигиталних алата за интегрисање образовања о земљишту и CERL-а у високо образовање. Овај модул наглашава здравље земљишта и као део различитих научних области и као посебну тему, јачајући тако његову релевантност у истраживању и педагогији. Дају се и примери начина на које се здравље земљишта може укључити у дисциплине друштвених и хуманистичких наука. Завршавајући сваку од четири компоненте модула и њихове повезане задатке, учесници ће добијати смернице за осмишљавање и планирање CERL пројекта за своје курсеве, које ће имплементирати наредног семестра или академске године у сарадњи са партнерима из заједнице. Да би проширили своје разумевање и развили знање, приступ изврнуте учионице доноси пажљиво одабрану литературу и повезане задатке за размишљање, на којима учесници могу радити када нађу времена између сесија. У року од годину дана, предавачи ће спровести CERL модуле, јачајући тиме своју иновативну наставу, повећавајући активно учешће студената и јачајући партнерства између академских институција и заједнице.

Овај структурирани приступ истиче решавање проблема са здрављем земљишта засновано на истраживањима, чиме се академске институције и заједнице ефективно повезују.

### Планирани исходи учења (ИУ) у респективним сесијама (1,2,3,4):

По завршетку овог модула, учесник ће моћи да

<b>1</b>	Оцењује релевантне изворе истраживања и учења уз активно учешће заједнице (CERL), а посебно да користи CERL методологију у наставном плану и програму у високом образовању.
<b>2</b>	Идентификује и оцењује педагошке приступе, методе и прилике за интегрисање образовања и свести о земљишту (здрављу земљишта) у CERL пројекте.
<b>3</b>	Осмишљава и планира имплементацију CERL пројекта у оквиру модула или курса који подстиче смислено учешће актера уз међусобно поштовање, усаглашен је са исходима учења и садржи прилике за размишљање ученика.
<b>4</b>	Примени опште принципе научне комуникације и етичких аспеката током заједничког рада с члановима заједнице.
<b>5</b>	Покаже способност да критички размишља о садржају учења и сопственом професионалном искуству и да додатно интегрише повратне информације.

### Сажет приказ курса:

- Принципи, филозофија и ефективна пракса истраживања и учења уз активно учешће заједнице
- Сагледавање модула из другог угла како би се на предавања о темама о здрављу земљишта применио CERL приступ
- Сарадња с актерима ван универзитета – етички и практични аспекти функционисања партнерства
- Побуђивање интересовања и подизање свести о образовању из области здравља земљишта и о CERL пројектима
- Професионално размишљање – Показивање самосвести и критичко размишљање како би се унапредило одлучивање, етичко резонување и континуиран професионални раст.
- Принципи научне комуникације
- Ангажовати учеснике и одржавати њихово интересовање у раду са заједницом на здрављу земљишта
- Научити како се користе иновативни дигитални алати (алат за партиципативно мапирање)
- Применити знање у реалном контексту

### Методи за учење и наставу:

Материјал је осмишљен тако да омогући појединцима да заврше модул у сопственом ритму и самостално. Међутим, кад год је могуће, треба га користити уз помоћ фацитатора (једног или више) и у групи учесника, како би постојала интеракција и групно размишљање о могућностима и изазовима спровођења CERL-а у одређеном контексту. Ако ученици завршавају овај модул са другима, циљ би требало да им буде што више интеракције кроз вежбе размишљања које ће их припремити за групну дискусију и заједничко учење. На пример, током онлајн огледа, приступ изврнуте учионице је од учесника захтевао да пре и/или после сваког часа прођу кроз садржај курса како би се што боље упознали са темама о којима је реч у време које им је највише одговарало пре сваког вебинара.

**Укупно сати учења (ако модул води фацитатор)**

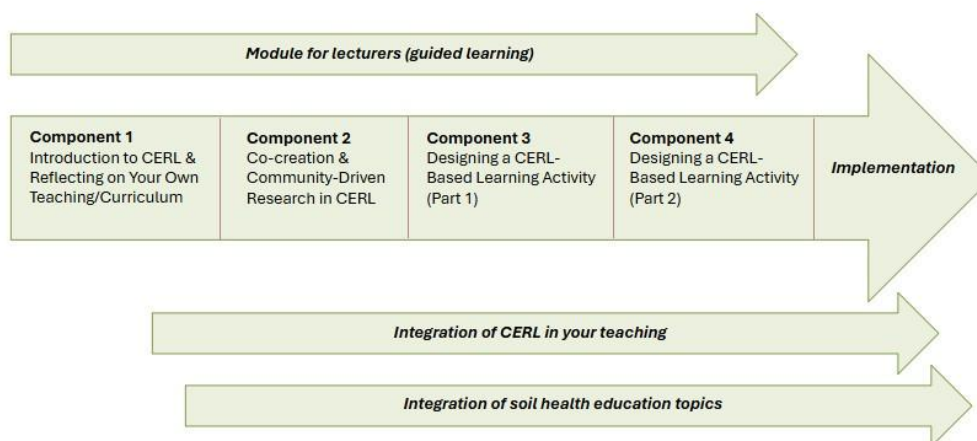
4

**Укупно сати самосталног учења**

16

### Графички приказ

Следећа слика приказује преглед курса и респективне компоненте које ће се обрађивати корак по корак. То ће осигурати да учесници могу да прате садржај и да ће развити вештине и знање пре финалне имплементације CERL-а у својим наставним плановима и програмима.



### Планови часова

Модул CERL-а за здравље земљишта покренут је као огледни интерактивни онлајн курс у чијем су центру била четири вебинара. Материјал за модул је развијен тако да га појединци могу користити за самостално учење и састоји се од четири компоненте. Међутим, када год је то могуће, саветујемо људима да заврше модул у мањим групама како би се подстакло заједничко учење, укључујући и идентификовање изазова и решавање проблема. У огледној фази модула,

фацитатори 4 вебинара су људи који имају искуства у имплементацији CERL-а. Ово је приступ који се препоручује, али га није увек могуће спровести.

Сврха ових планова часова је да буду смернице за групно учење. Може их користити и фацитатор који жели да води модул, било као краћи самосталан курс или као део дужег курса. Сви пропратни ресурси су доступни на веб-сајту LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

## Компонента 1: Увод у CERL и размишљање о вашој сопственој настави / наставном плану и програму

Ова компонента служи као увод у истраживање и учење уз активно учешће заједнице (CERL) и његову могућу примену у образовању о здрављу земљишта. Краћи видео на почетку би требало да упозна учеснике са приступом. На основу видеа и неких накнадних питања, од ученика се захтева да размисле о искуствима из своје наставе и шта мисле о CERL-у и предавању о здрављу земљишта. Ако на модулу раде као група, могу се користити дигитални алати за ћаскање или Mural или Padlet да би се олакшала комуникација и забележиле дискусије групе.

Затим се прелази на теоретски део CERL-а, при чему се наглашава његова улога у решавању локалних изазова, етички аспекти и стратегије ефективне комуникације за рад с члановима заједнице и организацијама цивилног друштва. На крају, представља се LOESS алат за партиципативно мапирање као ресурс за идентификовање проблема у конкретној заједници уз преглед захтева за оцењивање модула.

План часова – Сесија 1: Увод у CERL и размишљање о вашој сопственој настави / наставном плану и програму	
<b>Време</b>	<b>Задатак и исход учења (X). Повезани исходи учења су назначени у заградама.</b>
5 минута Слајдови 2–9	Реч добродошлице и презентација структуре и садржаја модула.
5 минута Слајдови 10–11 (ИУ 2,5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Пустите видео да бисте упознали ученике са темом: Школе микробиологије Универзитетског колеџа у Корку (УКК) сарађује са Green Campus-ом УКК-а</li> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sNILQ-9ieKU">https://www.youtube.com/watch?v=sNILQ-9ieKU</a></li> <li>- Кратко размислите о важности „укључивања“</li> </ul>
15 минута	Увод и размишљање о сопственим методама наставе:

<p>Слајд 12 (ИУ 3,5)</p>	<p>Сви се укратко представљају тако што кажу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Име и нешто о себи</li> <li>- Очекивања од курса</li> <li>- Прво што им је пало на памет након гледања видеа</li> <li>- Искуства из предавања о здрављу земљишта (ако постоје)</li> <li>- Искуства са CERL-ом (или сличним приступима)</li> </ul> <p>У зависности од броја учесника, ова вежба би требало да се обави у групама.</p> <p>Резултати се могу прикупити у алатима Mural/Padlet, које треба унапред осмислити.</p>
<p>10 минута (ИУ 4)</p>	<p>Након рада у групама, један волонтер из групе укратко презентује оно о чему су дискутовали на горе наведене теме.</p>
<p>18 минута Слајдови 13-21 (ИУ 4)</p>	<p>Увод у CERL као стратегија за решавање изазова у локалним заједницама. Овај сегмент пружа теоретску основу CERL-а, наглашавајући његове предности у високом образовању и ангажману заједнице. Ова сесија ће такође обухватити етичке аспекте и ефективну научну комуникацију у CERL пројектима, с фокусом на јачању сарадње између едукатора, чланова заједнице и организација цивилног друштва.</p>
<p>7 минута Слајдови 22-23 (ИУ 2)</p>	<p>Укратко представите алат за партиципативно мапирање као начин за детектовање локалних проблема у заједници. Такође, дајте краћи опис захтева за оцењивање.</p>

### Захтеви и аспекти изврнуте учионице

Листови задатака, укључујући и комплетна упутства за њихово решавање и линкове према релевантним ресурсима, доступни су на веб-сајту LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

- **Задатак 1.1:** Један од захтева за учеснике је да се опробају у LOESS алату за партиципативно мапирање и мапирају бар једну локацију у својој регији у којој препознају нездраву земљиште.
- **Задатак 1.2:** Спроведите краће истраживање на рачунару да бисте идентификовали потенцијалне партнере, попут организација цивилног друштва (ОЦД) или иницијатива

које се спроводе у вашем крају. Ово истраживање ће вам помоћи да откријете релевантне прилике за сарадњу.

- **Задатак 1.3:** Анализирајте неке од CERL ресурса. И размислите који од тих ресурса су најважнији.
- **Задатак 1.4:** Напишите краће размишљање о томе где се CERL за здравље земљишта може уклопити у ваш наставни план и програм, уз навођење релевантних ресурса где је то потребно.

## Сесија 2: Заједничко креирање и истраживање које полази од заједнице у CERL-у

У овој сесији се ставља акценат на принципе изградње партнерства и на састављање питања истраживања на основу потреба и интересовања заједнице. Учесници уче о важности активног слушања и ангажмана актера како би идентификовали локалне изазове и кључне актере у заједници. У овој сесији се представљају основни принципи изградње поверења и јачања заједничке одговорности у процесима сарадње. Кључни елементи обухватају препознавање грађана као стручњака за сопствено искуство, подстицање активног учешћа у иновацији, промоцију отворене сарадње и успостављање дугорочних равноправних односа између актера и чланова заједнице.

У интерактивној вежби игре улога симулираће се реалан изазов по питању коришћења земљишта. Учесници ће узети у обзир различите перспективе у студији случаја у којој организација за пејзажно наслеђе тражи подршку у истраживању како би решила проблем убрзане ерозије стаза за шетање у LOESS планинама. Кроз ову вежбу, учесници ће вежбати стратегије заједничког креирања, ангажмана актера и приступе решавању проблема, што их припрема за ефективна партнерства са заједницом у CERL пројектима.

План часова – Сесија 2: Заједничко креирање и истраживање које полази од заједнице у CERL-у	
Време	Задатак и исход учења (X). Повезани исходи учења су назначени у заградама
10 минута Слајдови 2–3	Реч добродошлице и краћа вежба размишљања о искуству рада с партнерима.
3 минута Слајдови 6–7	Увод у различите облике знања које треба узети у обзир и процес састављања питања истраживања корак по корак на основу реалног проблема

(ИУ 1,2,3,4)	
5 минута Слајд 6	Упутство за групну вежбу: Састављање питања истраживања на основу реалног проблема
20 минута (ИУ 1,2,3,4,5)	<p>У зависности од броја учесника, ова вежба би требало да се обави у групама.</p> <p>Учесници у групама симулирају постављање питања у разговору с организацијом заједнице на основу примера сценарија представљеног на претходном слајду.</p> <p>Ако се ради на онлајн платформи, фацитатори би могли да поставе упутства за вежбу у чету или на заједничкој апликацији Mural/Padlet (или сличној апликацији).</p> <p>Упутство:</p> <p>Проблем: организација за пејзажно наслеђе је одговорна за управљање стазама за шетњу у LOESS планинама. Обраћају вам се и траже да се обави истраживање. Њихове стазе трпе много већу ерозију него што је био случај раније. Због лошег стања стазе, посетиоци почињу да шетају по трави, што утиче на земљиште и на биодиверзитет. Желе да изнесу аргументе у прилог већем финансирању од стране државе како би могли да одржавају стазе.</p> <p>Симулирајте постављање питања у разговору с организацијом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Која питања бисте поставили организацији како бисте боље схватили каква врста истраживања им је потребна?</li> <li>- Шта бисте предвидели као потенцијалне области истраживања које би студенти могли да спроведу? Која бисте питања поставили студентима?</li> <li>- Додатне информације: LOESS планине су претежно гранитни планински венац. Његова највиша планина је 850 m (2.790 ft). LOESS планине су проглашене Облашћу изузетне природне лепоте. Посети их преко 50.000 посетилаца сваке године. Активности организације за пејзажно наслеђе обухватају: одржавање чистоће, одржавање паркова за игру, зелених трака и првенства пролаза, платформи са степеницама, ограда, мостова и информативних плоча; чишћење пролаза након олује, контрола инвазивних врста и праћење броја корисника и догађаја.</li> </ul>

5 минута (ИУ 5)	Након рада у групама, позивају се волонтери из сваке групе да укратко представе неке од кључних ствари о којима су дискутовали. Ако нема довољно времена, друга опција је да напишу краћи резиме у чет.
15 минута Слајдови 7-14 (ИУ 1,2,3,4)	Додатна упутства и смернице за принципе изградње поверења са партнерима из заједнице и за сарадњу у осмишљавању релевантних и остварљивих питања истраживања/пројеката уз примере из различитих дисциплина.
2 минута	Објасните захтеве за завршавање задатака 2.1-2.3 и закључите сесију.

### Захтеви и аспекти изврнуте учионице

Листови задатака, укључујући и комплетна упутства за њихово решавање и линкове према релевантним ресурсима, доступни су на веб-сајту LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

- **Задатак 2.1.** Уз анализу и размишљање идентификујте шта сматрате најважнијим вештинама, знањем и ставовима кад је реч о сарадњи с партнером у оквиру CERL пројекта. Линкови према кључним ресурсима који вам могу помоћи у овој активности налазе се у релевантном листу задатака.
- **Задатак 2.2.** Идентификујте најрелевантнију особу/тим/катедру (нпр. Science Shop или еквивалент) у вашој институцији и захтевајте састанак на коме ћете разговарати о идејама које имате или о изазовима које сте утврдили. (У листу задатака наведен је препоручени приступ ако у универзитету учесника не постоји јединица подршке Science Shop-а или CERL-а). Ако у вашем универзитету немате јединицу подршке Science Shop-а или CERL-а, препоручујемо следећи приступ да бисте пронашли алтернативу за ваш састанак:
  - o Погледајте списак Science Shop-ова да бисте видели да ли неки од њих постоји у вашој регији: <https://livingknowledge.org/european-partners/>
  - o Проверите и у оквиру вашег универзитета. На пример, можда постоје колеге у другим дисциплинама, волонтерским јединицама, канцеларијама за партнерства, канцеларијама за истраживање уз активно учешће заједнице, јединицама за каријерно вођење и студентску праксу који вам могу помоћи да идентификујете и ступите у контакт с одговарајућим партнером из заједнице.
  - o Такође бисмо вам саветовали да затражите подршку шире заједнице Science Shop-ова путем мреже Living Knowledge који имају веб-сајт, групу за дискусију и одржавају конференције сваке друге године где можете поделити своју праксу и потражити помоћ. Конкретне информације о ранијим конференцијама мреже Living Knowledge (нпр. говорници и апстракти) могу вам помоћи да

идентификујете потенцијалне везе на локалном нивоу и на нивоу дисциплина:  
<https://livingknowledge.org/events/lk-conferences/>

- **Задатак 2.3.** Припремите се за састанак с особом/тимом које сте идентификовали у Задатку 2.2 тако што ћете проћи кроз слајдове 7-13 из Сесије 2, размишљајући о потенцијалним партнерима које сте идентификовали у Задатку 1.2 и о вашем раду на Задатку 2.1.

### Сесија 3: Осмишљавање активности учења базиране на CERL-у

Ова сесија служи као главни практични исход онлајн модула, усмеравајући учеснике кроз процес развоја пројекта заснованог на CERL-у за студенте и на основу њиховог наставног плана и програма. Почиње краћим размишљањем о главним закључцима из претходних сесија пре него што се пређе на осмишљавање пројекта. Учесници оцењују своју постојећу наставну праксу тако што се упознају с педагошким приступима који се већ користе и идентификују прилике у оквиру сопственог наставног плана и програма у који се CERL активност може интегрисати. Затим бирају ширу тему која се уклапа и у њихов предмет и у оквир CERL-а, имајући у виду релевантност и за студенте и за заједницу.

Учеснике ће кроз процес имплементације водити структурисана серија питања, при чему ће се у обзир узети кључни аспекти, попут потреба студената и заједнице, доступни ресурси, временски оквири и потенцијални изазови. Добиће и додатне препоруке као подршка успешном развоју пројекта. По завршетку задатака за Сесију 3, учесници ће имати добро дефинисану CERL активност коју могу поделити у следећој сесији као нешто што се може интегрисати у њихове курсеве, иако није у финалној форми, чиме подижу активност студената и организују наставу тако да оно што науче о здрављу земљишта има дугорочну вредност.

План часова – Сесија 3: Осмишљавање активности учења базиране на CERL-у	
Време	<b>Задатак и исход учења (X). Повезани исходи учења су назначени у заградама.</b>
10 минута Слајдови 2-3 (ИУ 5)	Реч добродошлице и краћа вежба размишљања на тему „Шта би по вама био најјачи аргумент за CERL за ваше колеге или за шефа катедре?“
10 минута Слајдови 4-9	Како осмислити CERL пројекат и како планирати његову имплементацију у наставни план и програм.

(ИУ 12,3,4)	
5 минута Слајд 10	Упутство за групну вежбу: Инкорпорирање CERL-ау ваш наставни план и програм.
20 минута (ИУ 1,2,3,4,5)	<p>У зависности од броја учесника, ова вежба би требало да се обави у групама.</p> <p>Учесници у групама разговарају о интеграцији CERL-а у свој наставни план и програм.</p> <p>Ако се ради на онлајн платформи, фасилитатори би могли да поставе упутства за вежбу у чету или на заједничкој апликацији Mural/Padlet (или сличној апликацији).</p> <p>Упутство:</p> <p>Размислите мало и запишите своје одговоре на следећа питања. Разговарајте у групама о својим одговорима (неки учесници можда могу поделити приступе које су већ користили у другим CERL пројектима).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Који приступ планирате да користите да бисте инкорпорирали CERL за здравље земљишта у ваш наставни план и програм?</li> <li>- За које аспекте још увек нисте сигурни када се ради о инкорпорирању CERL-а за здравље земљишта у ваш наставни план и програм?</li> </ul>
5 минута (ИУ 5)	Након рада у групама, позивају се волонтери из сваке групе да укратко представе неке од кључних ствари о којима су дискутовали. Како би се максимално искористило оно што је научено, они који не буду стигли да говоре могу поделити кључне лекције у чету.
5 минута Слајдови 11-13 (ИУ 1,2,3,4)	<p>Додатни аспекти планирања CERL активности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- С ким треба интерно да сарађујете?</li> <li>- Како бисте могли оценити CERL активност?</li> <li>- Реалне могућности учења</li> </ul>
5 минута Слајд 14	Објасните захтеве за завршавање задатака 3.1-3.2 и закључите сесију.

### Захтеви и аспекти изврнуте учионице:

Листови задатака, укључујући и комплетна упутства за њихово решавање и линкове према релевантним ресурсима, доступни су на веб-сајту LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

- **Задатак 3.1:** Надограђујући се на задатке 2.1–2.3 и на садржај учења и вежбања из Сесије 3, напишите краће размишљање о састанку с вашом CERL особом за контакт.
- **Задатак 3.2:** Надограђујући се на претходне задатке, направите сиже вашег плана у циљу промене фокуса или допуне постојећег курса/модула како бисте инкорпорирали предложени CERL пројекат о здрављу земљишта.
- **Питања која вам могу помоћи у припреми одговора:**
  - o Шта је то што овај курс/модул о здрављу земљишта чини CERL-ом?
  - o Да ли се из описа може добро закључити која је сврха овог модула?
  - o Да ли су исходи учења приметни, достижни и да ли се могу оценити?
  - o Да ли су планиране технике оцењивања у складу са исходима учења?
  - o Да ли постоји потврда да ученици размишљају о ономе што су претходно научили?

### Сесија 4: Осмишљавање активности учења базиране на CERL-у

Циљ ове сесије је да учесници размене идеје о нацрту CERL-а за здравље земљишта. Има довољно простора за то јер се учесницима омогућује да размењују идеје на основу индивидуалних кључних питања која се односе на три главне теме CERL-а: Рад са заједницама; Интеграција вашег CERL пројекта у наставни план и програм; Укључивање студената.

План часова – Сесија 4: Осмишљавање активности учења базиране на CERL-у	
Време	Задатак
5 минута	Реч добродошлице и представљање плана сесије
Слајдови 2–3	Упутства за групни рад:  У зависности од броја учесника, ова вежба би требало да се обави у групама. Свака група дискутује о истој теми у свакој групној сесији. Ако је мали број учесника, онда се дискусија може обавити и у пленарном формату.  У погледу сваке од три теме (Рад са заједницама; Интеграција вашег CERL пројекта у наставни план и програм; Укључивање студената), сваки учесник би требало да искористи групну дискусију да:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- опише део CERL плана којим се највише поноси</li> <li>- опише део CERL плана који му је био најтежи</li> </ul>
12 минута (ИУ 1,2,3,4,5)	<p>Рад са заједницама</p> <p>Упутство:</p> <p>Размислите мало и запишите своје одговоре на следећа питања. Разговарајте о својим одговорима у групама.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опишите део CERL плана којим се највише поносите када је реч о раду са заједницама</li> <li>- Опишите део CERL плана који вам је био најтежи када је реч о раду са заједницама</li> </ul>
5 минута	<p>Након рада у групама, позивају се волонтери из сваке групе да укратко представе неке од кључних ствари о којима су дискутовали.</p> <p>Ако ову вежбу спроводите у пленарном формату, време се може искористити за проширивање дискусије пре него што се пређе на следећу тему.</p>
12 минута (ИУ 1,2,3,4,5)	<p>Интеграција вашег CERL пројекта у наставни план и програм</p> <p>Упутство:</p> <p>Размислите мало и запишите своје одговоре на следећа питања. Разговарајте о својим одговорима у групама.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опишите део CERL плана којим се највише поносите када је реч о интеграцији вашег CERL пројекта у наставни план и програм</li> <li>- Опишите део CERL плана који вам је био најтежи када је реч о интеграцији вашег CERL пројекта у наставни план и програм</li> </ul>
5 минута	<p>Након рада у групама, позивају се волонтери из сваке групе да укратко представе неке од кључних ствари о којима су дискутовали.</p> <p>Ако ову вежбу спроводите у пленарном формату, време се може искористити за проширивање дискусије пре него што се пређе на следећу тему.</p>
12 минута (ИУ 1,2,3,4,5)	<p>Укључивање студената</p> <p>Упутство:</p>

	<p>Размислите мало и запишите своје одговоре на следећа питања. Разговарајте о својим одговорима у групама.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Опишите део CERL плана којим се највише поносите када је реч о укључивању студената</li> <li>- Опишите део CERL плана који вам је био најтежи када је реч о укључивању студената</li> </ul>
5 минута	<p>Након рада у групама, позивају се волонтери из сваке групе да укратко представе неке од кључних ствари о којима су дискутовали.</p> <p>Ако ову вежбу спроводите у пленарном формату, време се може искористити за проширивање дискусије пре него што се пређе на следећу тему.</p>
4 минута	Објасните захтеве за завршавање задатака 4.1–4.4 и закључите сесију.

#### Захтеви и аспекти изврнуте учионице:

Листови задатака, укључујући и комплетна упутства за њихово решавање и линкове према релевантним ресурсима, доступни су на веб-сајту LOESS: <https://loess-project.eu/cerl-module-for-lecturers/>

Ови задаци подстичу учеснике да искрено размисле о планираној CERL активности. Планови не морају да буду до краја разрађени нити комплетни – важно је само да идентификују неизвесности, изазове и ствари око којих нису најсигурнији, као и области у којима су направили највећи помак.

- **Задатак 4.1.** Како планирате да приступите етичком партнерству уз обострано поштовање приликом рада с вашим партнером из заједнице, укључујући комуникацију, очекивања и заједничко креирање пројекта?
- **Задатак 4.2.** Како планирате да интегришете CERL у ваш наставни план и програм/предавања?
- **Задатак 4.3.** Како планирате да представите CERL вашим студентима?
- **Задатак 4.4.** На основу вашег искуства у овом модулу, шта је то око чега сте сада много сигурнији, шта остаје као изазов и који су ваши следећи кораци?

#### 5.4.5 Закључак модула

Овај модул пружа предавачима знање, инструменте и стратегије за интегрисање истраживања и учења уз активно учешће заједнице у своју наставу. Из њега ће изаћи са планом за сопствени

огледни CERL пројекат. Структурисани формат омогућава флексибилност, а истовремено задржава снажан нагласак на интерактивном учењу, етичким аспектима и ангажману актера.

Захваљујући комбинацији задатака, семинара/вебинара и приступа изврнуте учионице, учесници неће само осмислити, већ ће и интегрисати CERL пројекте у своје наставне планове у року од годину дана. Овај процес подстиче одржива партнерства између чланова заједнице и универзитета. Учесници треба да ступе у контакт са локалном CERL подршком (нпр. са Science Shop-ом или еквивалентним телом) како би им помогли у процесу. Како би постали практичнији током сесија, акценат ће бити на интеграцији тема о (здрављу) земљишта у наставни план и програм. До краја модула, предавачи ће бити добро припремљени за фацитацију смислене наставе која повезује академске институције с потребама друштва, у складу са CERL приступом.

Ако желите да сазнате више о истраживању и учењу уз активно учешће заједнице, топло вам препоручујемо да погледате резултате пројекта [CIRCLET](#), који је одиграо кључну улогу у обликовању структуре овог модула. Изузетно смо захвални на информацијама и ресурсима које нам је пружио, што нам је омогућило да креирамо смислено и делотворно искуство учења.

### Виртуелно окружење учења и образовне технологије

Огледна верзија овог модула у потпуности је спроведена онлајн, уз помоћ технологија за виртуелно учење и образовање које подржавају квалитетну интеракцију мањег броја учесника и максимално подижу делотворност наученог. Ако планирате да овај модул спроводите онлајн, препоручујемо вам да користите ове или сличне алате.

**Табела 5: Информације за учеснике - „Шта можете да очекујете?“**

Шта можете да очекујете?	
Снимци	Свака сесија се снима (уз сагласност групе и евентуалних гостујућих предавача) као ресурс коме се сви учесници могу вратити. Снимци су само за интерну употребу. Сесије групног рада су искључене.
Недељни задаци	Учесници треба да одвоје 2 сата пре сваке сесије да одраде припрему и недељни задатак
Могућност постављања питања пре сваког састанка	Учесници треба да прочитају и ураде задатак за следећу недељу пре сваке сесије. Тиме се осигурава да могу да прате дискусије и интерактивни део модула. Фацитатор треба да буде у сали за онлајн састанке 15 минута пре и после састанка у случају да учесници имају питања или им је потребно појашњење.
Будите спремни	Пре сваке сесије, учесници се морају припремити тако што ће послати завршене недељне задатке и прочитати препоручену литературу.

60 минута	Свака сесија је осмишљена да траје један сат. Међутим, препоручујемо да се придружите сесији најмање 10 минута пре. То даје могућност свима да поставе краћа питања која вас припремају за сесију.
<b>Алати с којима ћемо радити током сесија</b>	
Unsplash	<a href="https://unsplash.com/de">https://unsplash.com/de</a>
Padlet	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qqGhcWG6e2g">https://www.youtube.com/watch?v=qqGhcWG6e2g</a>
TEAMS	<a href="https://support.microsoft.com/en-us/topic/what-is-microsoft-teams-3de4d369-0167-8def-b93b-0eb5286d7a29">https://support.microsoft.com/en-us/topic/what-is-microsoft-teams-3de4d369-0167-8def-b93b-0eb5286d7a29</a>
LOESS апликација за проширену стварност	Добићете упутства за преузимање апликације током сесије, као и на LOESS веб-сајту.
LOESS АЛАТ ЗА ПАРТИЦИПАТИВНО МАПИРАЊЕ	<a href="https://www.loess-soil-map.eu/map">https://www.loess-soil-map.eu/map</a>

## Ресурси и додатна литература

### Кључни ресурси

#### Истраживање и учење уз активно учешће заједнице – CERL:

Bates, C., McCann, S., and McGowan, C. (2022). CIRCLET-ов онлајн водич за модул о континуираном стручном усавршавању за факултаторе. Доступно на: <https://circlet.eu/online-module/>. Датум приступа: 02/02/2025.

Campus Engage CEL ресурси – доступно на <https://www.iua.ie/ourwork/university-social-engagement/students-communities-learning-together/> Датум приступа: 14/03/2025

Студије случаја пројекта CIRCLET. Доступно на: [Inspiration: CERL Case Studies - CIRCLET project](#). Датум приступа: 14/03/2025.

Ernesto, S. (2012). Желите неке да помогнете? Ћутите и слушајте. TED конференције. Доступно на: [https://www.ted.com/talks/ernesto\\_sirilli\\_want\\_to\\_help\\_some\\_one\\_shut\\_up\\_and\\_listen/transcript](https://www.ted.com/talks/ernesto_sirilli_want_to_help_some_one_shut_up_and_listen/transcript) Датум приступа: 14/03/2025

Студије случаја пројекта LOESS. Доступно на: [Студије случаја – пројекат LOESS](#). Датум приступа: 14/03/2025.

McKenna, E. (2022). CIRCLET Guide for Lecturers: Resources to Implement Community Engaged Research and Learning in University Teaching and Pedagogy. Доступно на: <https://circlet.eu/implementing-cerl-guide-for-lecturers/>. Датум приступа: 14/03/2025.

Национални координациони центар за јавни ангажман (2023). Сагледавање стања у области учења уз активно учешће заједнице. Доступно на: [https://www.publicengagement.ac.uk/sites/default/files/2023-10/final\\_taking\\_stock\\_of\\_engaged\\_learning\\_may\\_4th\\_2023.pdf](https://www.publicengagement.ac.uk/sites/default/files/2023-10/final_taking_stock_of_engaged_learning_may_4th_2023.pdf) Датум приступа: 14/03/2025

Национални форум за унапређење наставе и учења у високом образовању (2017). Проширивање разумевања оцењивања и повратних информација у ирском високом образовању. DOI: 10.6084/m9.figshare.4786300. Доступно на: [https://www.researchgate.net/publication/320955902\\_National\\_Forum\\_2017\\_Enhancing\\_Programme\\_Approaches\\_to\\_Assessment\\_and\\_Feedback\\_in\\_Irish\\_Higher\\_Education\\_Case\\_Studies\\_Commentaries\\_and\\_Tools](https://www.researchgate.net/publication/320955902_National_Forum_2017_Enhancing_Programme_Approaches_to_Assessment_and_Feedback_in_Irish_Higher_Education_Case_Studies_Commentaries_and_Tools). Датум приступа: 14/03/2025.

#### Научно образовање и образовање из области здравља земљишта:

Bybee, R. W. (2009). Образовни модел 5E студија наставног плана и програма из биолошких наука (BSCS) и вештине за 21. век. Colorado Springs, Co: BSCS, 24.

Hou, D., Bolan, N. S., Tsang, D. C., Kirkham, M. B., & O'connor, D. (2020). Одрживо коришћење и управљање земљиштем: Интердисциплинарни и систематски приступ. *Science of the Total Environment*, 729, 138961.

Rodrigo-Comino, J., López-Vicente, M., Kumar, V., Rodríguez-Seijo, A., Valkó, O., Rojas, C., ... & Panagos, P. (2020). Изазови науке о земљишту у новој ери: трансдисциплинарни преглед релевантних тема. *Air, Soil and Water Research*, 13, 1178622120977491.

Shepardson, D. P. (2019). Концепти и размишљања студената по питању коришћења земљишта: Изградња концептуалног оквира за наставу и учење о коришћењу земљишта. *Journal of Geography*, 118(6), 252-265.

Smit, E., Tuithof, H., Savelsbergh, E., & Béneker, T. (2023). Знање садржаја педагогије наставника географије: Систематска анализа. *Journal of geography*, 122(1), 20-29.

#### Додатна литература:

Boland, J. (2013). „Развој наставног плана и програма за одрживо учешће цивилног друштва“ у Farrell, A и O'Farrell, C. Нови проблеми у високом образовању. Од изградње капацитета до одрживости у Даблину: образовни неимари у Ирској. <https://researchrepository.universi-tyofgalway.ie/server/api/core/bitstreams/c9f9cad0-98be-4528-99dc-a4760ff6d01d/content>

Campus Engage and Irish Research Council (2017). Истраживање уз активно учешће заједнице: Кад друштво и институције високог образовања заједно решавају велике друштвене проблеме [http://www.campusengage.ie/wp-content/uploads/2019/01/FINAL-JAN-16\\_ER-Report-2016-Jan-v2.pdf](http://www.campusengage.ie/wp-content/uploads/2019/01/FINAL-JAN-16_ER-Report-2016-Jan-v2.pdf). Датум приступа: 14/03/2025.

Centre for Social Justice and Community Action, Durham University (UK) and National Co coordinating Centre for Public Engagement (UK) (2012). Водич за етичке принципе и праксу. Доступно на: [cbpr\\_ethics\\_guide\\_web\\_november\\_2012.pdf](#). Датум приступа: 22/01/2025.

Farnell, T. (2020). „Укључивање заједнице у високо образовање: трендови, пракса и политике“. Луксембург: Канцеларија за публикације Европске уније. Доступно на [Укључивање заједнице у високо образовање: трендови, пракса и политике – NESET](#) Датум приступа: 18/02/2025.

Donahue, D.M. and Mitchell, T.D. (2010). Критичко учење кроз друштвени ангажман као средство за истраживање идентитета. *Диверзитет и демократија* 13 (2) Доступно на: <https://experts.umn.edu/en/publications/critical-service-learning-as-a-tool-for-identity-exploration>. Датум приступа: 14/03/2025.

Holland, V.A. (2001). Свеобухватан модел за оцењивање учења кроз друштвени ангажман и партнерстава између заједнице и универзитета. *New Directions for Higher Education*, 51-60. National Service-Learning Clearinghouse. (n.d.). Водич за едукаторе за евалуацију програма

учења кроз друштвени ангажман. Доступно на: <https://doi.org/10.1002/he.13>. Датум приступа: 14/03/2025.

Mason O'Connor, K., McEwen, L., Owen, D., Lynch, K., and Hill, S. (2011 August). Преглед литературе: Интеграција учешћа заједнице у наставни план и програм: Пример сарадње универзитета и јавности. National Coordinating Centre for Public Engagement, University of Gloucestershire, and the Higher Education Academy. <https://www.researchgate.net/publication/224880720> Literature Review Embedding Public Community Engagement in the Curriculum An Example of University-Public Engagement. Датум приступа: 14/03/2025.

McDavitt, B., Bogart, L. M., Mutchler, M. G, Wagner, G. J., Green, H. D. Jr, Lawrence, S. J, et al. (2016). Дисеминација као дијалог: Изградња поверења и дељење налаза истраживања кроз укључивање заједнице. Превенција хроничне болести, 13: 150473. Преузето 9. новембра 2021. из <https://www.researchgate.net/publication/297893166>

Ross, L. F., Loup, A., Nelson, R. M., Botkin, J. R., Kost, R., Smith, G. R., and Gehlert, S. (2010). Изазови сарадње за партнере из академских институција и из заједнице у оквиру истраживачког партнерства: ставке које треба узети у обзир. Journal of Empirical Research on Human Research Ethics, 5(1), 19–31. Доступно на: <https://www.researchgate.net/publication/42253923>. Датум приступа: 14/03/2025.

Siefer, S.D. and Connors, K. (eds) (2007). Скуп алата факултета за учење кроз друштвени ангажман у високом образовању, партнерства заједнице и факултета за здравље / Учи и служи Америци, Доступно на: [Community-Campus Partnerships for Health](#). Датум приступа: 14/03/2025.

Strand, K.J., Cutforth, N., Stoecker, R., Marullo, S., Donohue, P. (2003) Community-Based Research and Higher Education: Principles and Practices, Jossey-Bass.

Stoecker, R., & Tryon, E. (2008). Гласови које нико не чује; организације заједнице и учење кроз друштвени ангажман. Journal of Higher Education Outreach and Engagement, Volume 12, Number 3. <https://www.researchgate.net/publication/37708005> The Unheard Voices Community Organizations and Service Learning. Датум приступа: 14/03/2025.

Tassone, V. and Erpink, H. (2016). EnRRICH алат за едукаторе: (Поновно) осмишљавање наставних планова и програма у високом образовању из перспективе „одговорног истраживања и иновација“. Пројекат EnRRICH. Доступно на: <https://ec.europa.eu/research/participants/documents/downloadPublic?documentIds=080166e5aa8f7b6b&appId=PPGMS> Датум приступа: 22/01/2025