

БРОШУРА ЗА НАСТАВНИК:

Водич за



Girls
Go
Circular



СОДРЖИНА

Вовед во програмата Girls Go To Circular (Девојките учат за циркуларност).....	1
За нашите курсеви	2
Регистрирање во Циркуларниот простор за учење	5
Нашиот каталог на курсеви	6

ОСНОВНИ КУРСЕВИ

Циркуларен пристап кон урбаната мобилност.....	7
Циркуларна економија на храна во градовите.....	8
Е-отпад и циркуларна економија	9
Металите и циркуларната економија	10
Реобмислување на пластиката	11
Циркуларноста на паметните телефони и рачните уреди.....	12
Иднината на роботиката и циркуларната економија.....	13
Отклучување на циркуларноста во модата	14

НАПРЕДНИ КУРСЕВИ

Вештачка интелигенција и циркуларната економија.....	15
Повеќе од рециклирање: Создавање одржливи заедници	16
Циркуларни болници: Трансформирање на здравствената заштита	17
Идна мобилност: Технологија, етика и одржливост	18
Паметна училишна градина	19
Урбани иднини: Градиме заедно градови на утрешнината.....	20
Иновации на длабоката технологија од фарма до вилушка	21
Полупроводници: Напојување на дигиталната и зелената трансформација.....	22
Паметни и здрави градови	23
Проектен конзорциум.....	24

ВОВЕД ВО ПРОГРАМАТА GIRLS GO CIRCULAR

Добре дојдовте во програмата за учење Girls Go Circular! Возбудени сме што ќе ни се придружите во истражувањето на нашите образовни ресурси и откривањето како тие можат да го подобрат искуството на учење на вашите ученици. Оваа брошура нуди сеопфатен преглед на нашата програма, вклучително и детали за нашите курсеви и Циркуларниот простор за учење - нашата интерактивна платформа која ги води и поддржува учениците на нивното патување кон дигитално и одржливо образование.

Циркуларни знаења, вештини и компетенции за сите

Секој курс во рамките на нашата програма за учење навлегува во клучниот аспект на циркуларната економија, давајќи им на учениците знаење за да се справат со критичните предизвици на нашето време. Со поттикнување на учениците и наставниците да станат агенти на промени во социо-еколошката транзиција, нашите курсеви нагласуваат како новите, врвни технологии - како што се роботиката, вештачката интелигенција, напредните материјали или напредното производство - стануваат суштински алатки за справување со најтешките глобални предизвици на 21 век.

Се разбира, курсевите Girls Go Circular нудат многу повеќе од обично знаење. Тие исто така се дизајнирани да одговорат на зголемената побарувачка во европската работна сила за нови таленти и вештини способни да користат врвни технологии за да ја водат зелената и дигиталната трансформација. Имајќи го ова на ум, нашите курсеви усвојуваат пристап заснован на учење преку работа и предизвик, активно ангажирајќи ги учениците да се вклучат во стекнување основни вештини и компетенции на 21-от век. Тие се извлечени од три клучни рамки на ЕУ: [GreenComp](#), [DigComp](#) и [EntreComp](#), кои им овозможуваат на учениците да стекнат не само теоретски согледувања, туку и практични вештини за дигитална и одржлива иднина.

Препознавајќи ја недоволната застапеност на жените во студиите и кариерите за наука, технологија, инженерство и математика (STEM) и информатичка технологија (ИТ), Girls Go Circular е намерно дизајнирана да ја промовира родовата еднаквост и да ги поттикне девојчињата на возраст од 14 до 19 години низ Европа да станат идни лидери и претприемачи во овие клучни области. Сепак, во духот на еднаквост и инклузивност, програмата е отворена за сите ученици. Сметаме дека од клучно значење е младите да ја разберат виталната улога на жените во науката и технологијата и да станат застапници и сојузници, како во образованието, така и на работното место, за да помогнат во градењето порамноправна иднина.



ЗА НАШИТЕ КУРСЕВИ

Преглед на методологија

Програмата Girls Go Circular е структурирана околу три типа курсеви, секој дизајниран за прогресивно да ги гради знаењата и вештините на учениците:

1. **Воведни курсеви:** овие курсеви служат како фаза на прием на сите ученици, нудејќи основно знаење за започнување на програмата. За да се заврши секој курс потребен е еден час, а и двата се потребни пред да се напредува кон **Основните** или **Напредните курсеви**:

a. *Брз вовед: Како да останете безбедни онлајн:* нуди основни упатства за безбедно и одговорно однесување на интернет.

b. *Вовед во циркуларната економија:* дава преглед на клучните концепти на циркуларната економија.

2. **Основни курсеви:** овие курсеви ги запознаваат учениците со специфични тематски области, помагајќи им да развијат подлабоко разбирање за општествените предизвици и да стекнат нови вештини што се бараат во општеството. Секој курс е дизајниран да трае приближно три часа, со следната структура:

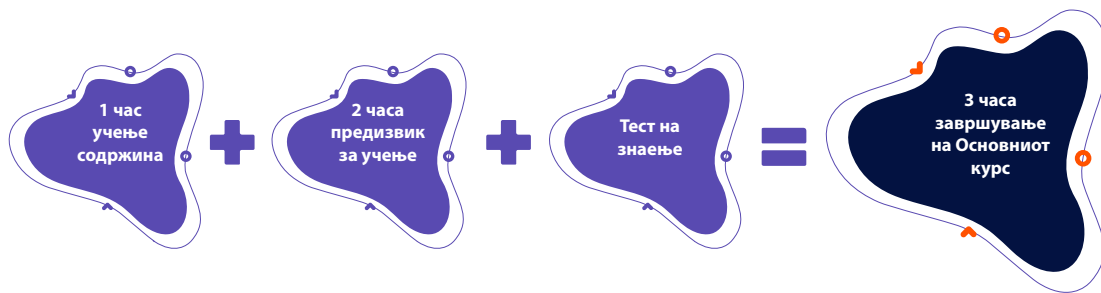
a. **Еден час** учење содржина, каде што учениците се запознаваат со основните концепти и релевантните информации.

b. **Два часа** „истражувачко“ учење засновано на предизвици, при што, учениците активно се занимаваат со проблеми од реалниот свет и го применуваат она што го научиле во практични задачи.

Овие курсеви може да бараат поголемо водство од наставниците, особено додека учениците истражуваат нови теми или практикуваат непознати вештини. Усогласени со [Блумовата таксономија](#), основните курсеви се структурирани за да им помогнат на учениците да се ангажираат во запомнувањето, разбирањето, примената и (некомплексните форми на) анализирање. Фокусот е на градење на основни знаења и компетенции, истовремено поттикнувајќи активно учество и практично учење.



Слика 1: Нивоата на размислување во Блумовата таксономија



3. **Напредни курсеви:** овие курсеви се дизајнирани да им помогнат на учениците да го прошират и применат своето растечко знаење преку мали симулации и проекти кои се справуваат со проблемите од реалниот свет на активен и креативен начин. Потребни од обично пет часа за да се заврши секој курс, кои се структурирани на следниов начин:

- a. **Два часа** учење содржина, при што, учениците го продлабочуваат своето разбирање за напредните концепти и теории.
- b. **Три часа** „креативно“ учење засновано на предизвици, каде што учениците се вклучуваат во практична примена на своето знаење преку практични проекти и симулации.

Усогласени со Блумовата таксономија, напредните курсеви ги поттикнуваат учениците да се вклучат во посложени форми на *анализирање*, *синтетизирање*, *евреднување* и *создавање*. И покрај тоа што основните вештини сепак се суштински, овие курсеви обезбедуваат можности соодветни за возраста на учениците да се вклучат во критичко и независно размислување, овозможувајќи им да истражуваат иновативни решенија за итни предизвици во циркуларната економија.



Како се структурираат и оценуваат курсевите?

Основните и Напредните курсеви¹ се структурирани користејќи серија од **30-минутни наставни единици**. Овој модуларен дизајн овозможува флексибилна интеграција во вашата училница, овозможувајќи примена на различни стилови и распореди на настава. Можете да изберете да испорачате цел курс како фокусиран настан во текот на еден или два дена, или можеби претпочитате да ја интегрирате секоја наставна единица во редовни сесии распоредени во тек на неколку недели. Можете дури и да ги комбинирате двата пристапа за најдобро да одговараат на потребите за учење на вашите ученици. Се надеваме дека оваа флексибилност ќе ја максимизира вашата способност ефективно да ги користите нашите ресурси.

¹ За академската 2024-2025 година, три курсеви се ставени надвор од рамката на курсот: *Полупроводници: Напојување на дигитална и зелена трансформација; Паметни и здрави градови; и иновации на длабоката технологија од фарма до вилушка*. Овие курсеви ќе бидат ревидирани и ажурирани за учебната 2025-2026 година.

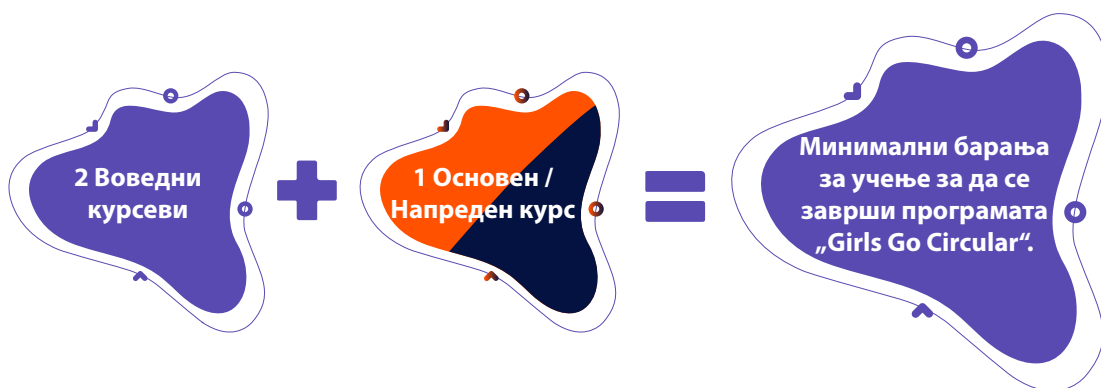
Секој курс вклучува две различни точки за оценување за да се оцени напредокот на ученикот:

- **Предизвик за вештини оценети од наставникот:** ова оценување бара наставниците да оценат дали учениците ги исполниле очекувањата за вештини предвидени со курсот преку практичните предизвици и задачи.
- **Тест на знаење оценет преку платформа:** со ова оценување се мери колку се задржува знаењето и разбирањето кај учениците, овозможувајќи на тој начин исполнување на очекувањата од курсот базирани на знаење.

Оваа стратегија за двојно оценување обезбедува сеопфатен преглед на процесот на учење на секој ученик, овозможувајќи им да ги развиваат и вештините и знаењата неопходни за успех во циркуларната економија.

Како изгледа успешното завршување на програмата?

Како **минимален услов за учење**, сите ученици мора да ги завршат **двата воведни курса** и **најмалку еден Основен или Напреден курс** за успешно да ја завршат програмата за учење Girls Go Circular. Сепак, вие и вашите ученици се охрабруваат да истражувате надвор од овие минимални барања. Ние веруваме дека вклучувањето во што повеќе курсеви ќе помогне да се изгради доверба и компетентност за различни теми од циркуларната економија.

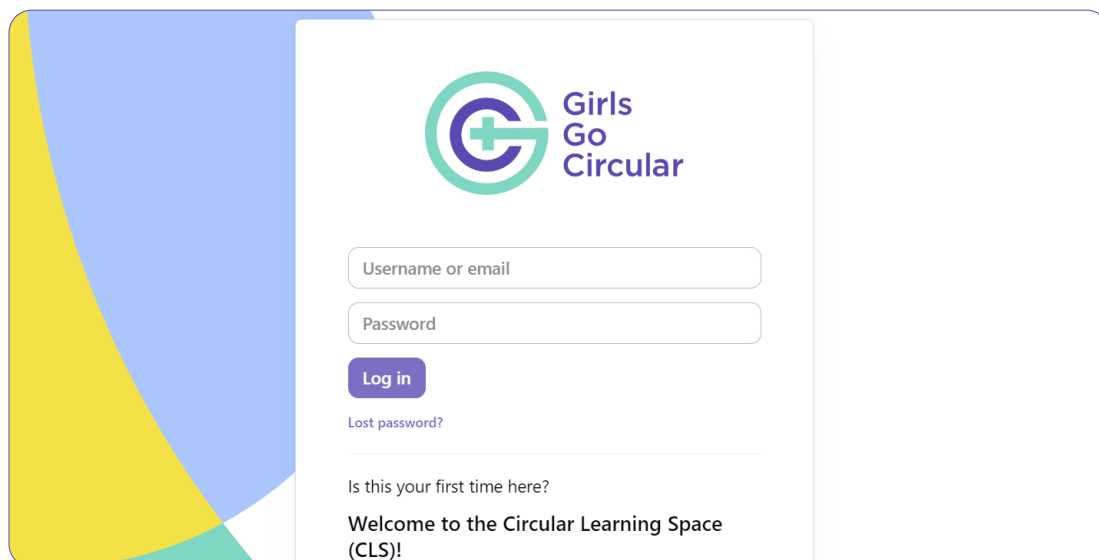


По успешното завршување на секој курс, учениците ќе добијат **четири Циркуларни CV изјави** кои ги истакнуваат нивните компетенции во клучните области: **зелени вештини, дигитални вештини, претприемачки вештини** и **длабоки технолошки знаења**. Овие изјави обезбедуваат јасен и концизен начин преку којшто учениците можат да ја демонстрираат својата стручност и подготвеност за идни можности, без разлика дали станува збор за понатамошно образование, апликации за работа или интервјуа. Ова не само што го подобрува нивното CV, туку и ги зајакнува да ги артикулираат своите достигнувања во контекст на одржливост и технологија.

Откако учениците ќе ги исполнат **минималните барања за учење**, платформата за учење автоматски ќе издаде **Сертификат за завршување на програмата**. Овој сертификат ги препознава нивните достигнувања и служи како вреден акредитив за учениците во нивните понатамошни активности за продолжување на нивното образование или кариерни можности.

РЕГИСТРИРАЊЕ НА ЦИРКУЛАРНИОТ ПРОСТОР ЗА УЧЕЊЕ

Циркуларниот простор за учење е алатка со отворен код - секој може да создаде сметка и да започне да учи. Погледнете го ова кратко [видео](#) или прочитајте ги следните ставови за успешно да се регистрирате на платформата.



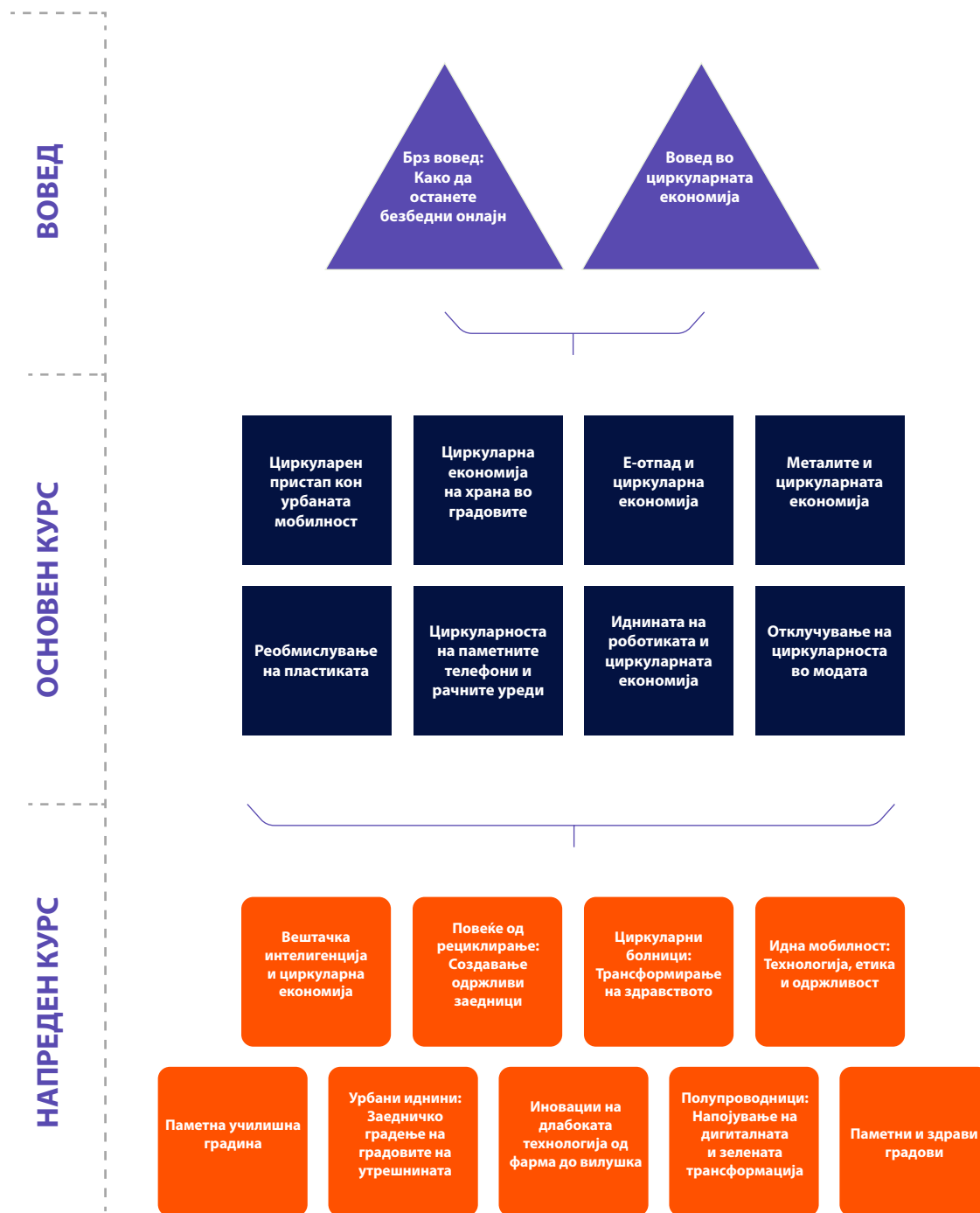
Доколку сакате да се приклучите на платформата како наставник и да работите со вашите ученици, потребни се следните чекори:

- Напишете е-пошта на girlsgocircular@eitrawmaterials.eu барајќи пристап до платформата и ние ќе генерираме единствен код за пристап за вашето училиште/институција. Потоа, користејќи го овој специјален код, можете да ја креирате вашата сметка и да нè информирате за тоа. Рачно ќе ви ги дадеме посебните **наставнички права** на платформата. Преку вашиот профил на наставник, ќе можете да го следите напредокот на вашите ученици.
- **Забелешка** Ако вашето училиште е дел од кампањата за информирање за програмата промовирана во соработка со **Junior Achievement (JA)**, персоналот на JA во вашата земја ќе ги собере податоците за вашите наставници и ќе ги испрати до програмскиот тим во име на вашето училиште. Не треба посебно да го контактирате тимот на Girls Go Circular.
- По ова, ќе мора да го споделите уникатниот код за пристап на вашето училиште/институција со вашите ученици и да се погрижите тие да го користат истиот при регистрација на платформата. Со користењето на токму овој код, тие автоматски ќе бидат доделени на вашето училиште, што ќе ви даде можност да го следите нивниот напредок.
- Откако ќе се приклучите на платформата, можете да ги истражите различните **курсеви за учење и упатствата за наставниците**. Некои од активностите за обука бараат употреба на дополнителни апликации за завршување на индивидуални или групни задачи. Тоа може да биде, на пример, таблата [Padlet](#) за бура на идеи или платното [Prezi](#) за подготовка на презентација. Препорачуваме наставниците да се запознаат со овие алатки пред да започнат со работа со своите ученици.
- Сега, погледнете одблизу на обемните понуди во Циркуларниот простор за учење.

НАШИОТ КАТАЛОГ НА КУРСЕВИ

Овде е даден **преглед на една страница** на секој од нашите **17 тематски курсеви** за да ви помогне да размислите како програмата може да се интегрира во вашите наставни сесии. Ова резиме е дизајнирано да ви даде јасна слика за фокусот и целите на секој курс.

За подетални информации за курсот, можете да пристапите до наменет курс за насоки за наставници по регистрацијата на [Циркуларниот простор за учење](#). Овој курс ќе понуди дополнителни увиди и поддршка за ефикасно спроведување на програмата Girls Go Circular во вашата училишница.



ЦИРКУЛАРЕН ПРИСТАП КОН УРБАНАТА МОБИЛНОСТ

Ниво на курсот

Ниво на основниот курс

Структура на курсот

- 1 час структурирано учење
- 2 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс е дизајниран за ученици кои се љубопитни како да ги направат градовите попогодни и одржливи.

Учениците ќе научат повеќе за тоа како градовите еволуирале и како транспортните системи влијаат врз урбаниот живот.

Концептот на одржлива мобилност ќе се истражува додека учениците учат за реалните предизвици, како што се луѓето наспроти автомобилите, сообраќајниот метеж, загадувањето и нееднаквоста во урбаниот простор.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- ги применат принципите на циркуларна економија во контекст на системи за одржлива урбана мобилност
- Истражете ја улогата на длабоките технолошки иновации во справувањето со предизвиците на урбана мобилност и подобрување на одржливите транспортни решенија
- Развијте дигитални компетенции неопходни за анализа и имплементација на решенија за одржлива мобилност користејќи технолошки алатки
- Негувајте ги претприемачките вештини замислувајќи иновативни решенија и создавајќи вредност во областа на одржлива урбана мобилност

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 2 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Како транспортните системи влијаат на урбаниот развој и квалитетот на живот
- Разликата помеѓу традиционалната и одржливата мобилност
- Предизвици во урбаната мобилност, на пр. квалитетот на воздухот, безбедноста на патиштата
- Потенцијални решенија за предизвиците на урбаната мобилност, на пр. заеднички електрични возила

Предизвик за вештини

Работејќи во тимови, учениците ќе развијат план за поттикнување одржливо патување до училиште, вклучувајќи предлози за режими на мобилност, подобрувања на инфраструктурата, технолошки иновации и препораки за стратегии.

Предизвикот за вештини е дизајниран во 4 наставни единици, од кои секоја трае по 30 минути и ќе ги ангажира учениците да размислуваат за сопственото однесување на патувањето, да ги истражуваат опциите за патување, да го истражат влијанието врз животната средина и да размислат како нивниот начин на патување влијае на нивната независност и секојдневните рутини.

Учениците ќе развијат вештини за саморефлексија, прелистување податоци, пребарување и филтрирање, и креативна употреба на дигитални алатки.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап во фазата на предизвик за вештини до:

- Дигитален календар, Дигитални белешки
- [Google Maps](#) или еквивалент
- [Ментиметар](#)



Признанија

Овој курс е креиран од [EIT Urban Mobility](#)

ЦИРКУЛАРНА ЕКОНОМИЈА НА ХРАНА ВО ГРАДОВИТЕ

Ниво на курсот

Ниво на основниот курс

Структура на курсот

- 1 час структурирано учење
- 2 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс обезбедува вовед во отпадот од храна и намалување на загубата на храна и нуди можности за градење и практикување релевантни и поврзани дигитални и претприемачки вештини преку активноста на предизвикот за мапирање на засегнатите страни.

Со заедничко идентификување на клучните можности и засегнатите страни, учениците ќе ја проценат можноста за намалување на отпадот од храна во нивното училиште.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- откријат кој е одговорен за справување со отпадот од храна во градот
- опишат како големите податоци и машинското учење можат да обезбедат решенија за намалување на отпадот од храна
- размислат и изберат оптимални опции за комуникација од опсегот на дигитални можности
- идентификуваат можности за намалување на отпадот од храна во училиштата и да го сфатат долгорочното влијание на намалувањето на отпадот од храна врз градот

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 2 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Статистика за урбанизација и потрошувачка на храна
- Предизвици и можности на урбаниот систем за храна
- Клучни чинители во системите за храна
- Развивање циркуларни урбани системи за храна

Предизвик за вештини

Работејќи во групи, учениците ќе бидат инспирирани од студии на случај и онлајн примери фокусирани на намалување на отпадот од храна во градовите пред да се идентификуваат и проценат опциите за намалување на отпадот од храна во нивното училиште. Предизвикот ќе бара идентификација на проблемот и истражување на решенија, што се надоврзува на потенцијалот на големите податоци и машинското учење, што кулминира со презентација на нивните колеги.

Предизвикот за вештини е дизајниран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути, и ќе им овозможи на учениците да вежбаат креативност, да го развијат својот претприемачки начин на размислување, да ги проценат податоците и да размислат како најдобро да работат со голем број засегнати страни.

Учениците ќе имаат корист од работењето во тимски контекст, откривајќи можности додека усвојуваат етичко и одржливо размислување. Тие дополнително ќе ги развиваат вештините за споделување информации и содржини користејќи дигитална технологија.

Технички размислувања

Линковите на YouTube се користат за поддршка на развојот на знаење во фазата на стекнување знаење од курсот. Во фазата на предизвик за вештини се користат следниве алатки:

- [Miro](#)
- [Prezi](#)



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT Food](#)

Е-ОТПАД И ЦИРКУЛАРНА ЕКОНОМИЈА

Ниво на курсот

Ниво на основниот курс

Структура на курсот

- 1 час структурирано учење
- 2 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс се фокусира на е-отпадот како општествен проблем. Повикувајќи се на клучните факти и бројки, ќе го истражи влијанието на е-отпадот врз здравјето, животната средина и планетата.

Учениците ќе ги истражуваат предизвиците и можностите поврзани со управувањето со е-отпад, стекнувајќи разбирање за тоа како да се балансира технолошкиот напредок со еколошката одржливост за да помогне во обезбедувањето позелена иднина за секого.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- покажат разбирање за влијанието на е-отпадот врз животната средина и последиците од неправедно пренамена или рециклирање неискористени електронски уреди
- ја објаснат улогата на блокчејн во производството на дигитални пасоши за производи, овозможувајќи следење на животниот циклус на електронските производи
- добијат искуство со користење на дигитална технологија и генеративни алатки за вештачка интелигенција за собирање и известување за специфични збирки на податоци
- покажат етичко и критичко размислување за одлуките поврзани со пренамена, рециклирање и повторна употреба на електронски производи

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 2 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Што е е-отпад и рециклирање на е-отпад?
- Е-отпад во домот и глобално
- Категории е-отпад
- Влијанија врз животната средина и здравјето
- Стратегии за управување со е-отпад
- Концептот на „право на поправка“
- Проценка на животниот циклус и дигитален пасош за производ

Предизвик за вештини

Работејќи во тимови, учениците ќе користат ChatGPT за да ги идентификуваат клучните сировини во секојдневен производ по нивен избор.

Предизвикот за вештини е дизајниран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути. Учениците ќе подготват платно што го прикажува патувањето на три избрани материјали кои се дел од нивниот избран производ, фокусирајќи се на фактори како што е поминатото растојание. Тие ќе ги споделат наодите со своите врсници, стекнувајќи подлабоко разбирање за тоа како да се спроведе проценка на животниот циклус на секојдневните производи.

Учениците ќе имаат корист од развојот на нивното етичко и одржливо размислување, паралелно со подобрувањето на нивната способност за прелистување, пребарување и филтрирање на податоци и за развој на дигитална содржина.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап во фазата на предизвик за вештини до:

- [ChatGPT](#)
- [Canva](#)



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT RawMaterials](#).

МЕТАЛИТЕ И ЦИРКУЛАРНАТА ЕКОНОМИЈА

Ниво на курсот

Ниво на основниот курс

Структура на курсот

- 1 час структурирано учење
- 2 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс ја истражува улогата на металите во секојдневниот живот, размислувајќи од каде доаѓаат и колку се важни за создавањето електронски уреди, како што се паметните телефони.

Тој се фокусира на еколошките и социјалните влијанија од ископувањето метали и потребата да се создаде подобра рамнотежа помеѓу побарувачката на потрошувачите и заштитата на животната средина.

Воведува традиционални и модерни напори за рециклирање, вклучително и урбано рударство како начин за собирање вредни материјали од отпад и разгледува како да се зголеми јавната свест за циркуларната економија и нејзината улога во рециклирањето и пренамената на металите.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- покажат разбирање за еколошкото и социјалното влијание на ископувањето метали во контекст на циркуларната економија
- ја идентификуваат важноста на напредните производствени процеси во рециклирањето на металите
- користат дигитални и аудио-визуелни технологии за соработка, мапирање и известување
- покажат етичко и критичко размислување во одлуките поврзани со рециклирање производи кои содржат метали

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 2 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Што се метали?
- Различни видови метали, на пр. ретка земја и критични суровини
- Еколошки и социјални влијанија на ископувањето метали
- Рециклирање и обновување метали – актуелни практики
- Иновативни решенија за рециклирање и обновување метали

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини е дизајниран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути. Работејќи во групи, учениците ќе станат теренски тим на непрофитна организација која сака да промовира рециклирање метали.

За секој тим, задачата е да креира видео за кампања за да ја информира и инспирира пошироката јавност да се вклучи во рециклирањето метали.

Учениците ќе работат низ конкретни чекори - таргетирање на нивната публика, создавање видео приказна и производство на видео за кампања.

Учениците ќе имаат корист од соработката во тимски контекст, од идентификувањето опции, постигнувањето договор за фокусот на нивната кампања, заедничката работа на создавањето производ кој ќе биде споделен со другите групи.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и исто така бара пристап во фазата на предизвик за вештини до:

- [Miro](#)
- [ClipChamp](#)
- [Google Classroom](#) или еквивалент



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT RawMaterials](#).

РЕОБМИСЛУВАЊЕ НА ПЛАСТИКАТА

Ниво на курсот

Ниво на основниот курс

Структура на курсот

- 1 час структурирано учење
- 2 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Пластичните материјали се неверојатни материјали кои го најдоа своето место во сите делови од нашиот живот. Но, тие не се најеколошкото решение. Дали е време целосно да ја реобмислиме и намалиме нашата употреба на пластика?

Овој курс ги разгледува можните решенија за справување со глобалната криза со пластичен отпад. Курсот ќе ги запознае учениците со придобивките и предизвиците од употребата на пластика.

Истражува иновативни решенија за намалување на зависноста од пластика, вклучително и како индивидуален потрошувач.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- покажат разбирање за влијанието на пластичниот отпад врз животната средина и принципите на одржливост - намалување, повторна употреба и рециклирање
- ги применат основните знаења од напредната наука за материјали за да ги идентификуваат практиките и технологиите што се користат при рециклирање и надградба на пластика
- ги ангажираат граѓаните преку создавање дигитална содржина што ја подига свеста и промовира одржливи практики при употребата на пластика
- размислат како најдобро да се мобилизираат поединци и групи за да се намали нивниот пластичен отпад

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 2 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Идентификување на проблемот со пластиката
- Однесувања на потрошувачите
- Стратегии на ЕУ
- Пионерски практики за рециклирање пластика и пионери
- Пластична амбалажа и иновативни решенија

Предизвик за вештини

Работејќи во тимови, учениците ќе имаат можност да се фокусираат на пластиката за еднократна употреба во училишната менза.

Предизвикот за вештини е дизајниран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути. Активностите ќе вклучуваат усвојување специфични улоги за истражување на различни перспективи, преземање заднинско истражување за информирање за аргументите за/против отстранувањето на пластиката за еднократна употреба врз основа на усвоената улога и вклучување во дебата.

Ова ќе биде проследено со откривање како да се пресметаат и намалат пластичните отпечатоци, охрабрувајќи ја промената на однесувањето кај секој ученик и нивната мрежа преку создавање објава на социјалните мрежи.

Учениците ќе имаат можност да споделат креативни идеи, размислувајќи како да се мобилизираат себеси и другите во акција.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап во фазата на предизвик за вештини до:

- Социјални медиуми
- [Калкулатор за пластичен отпечаток](#)
- [Google Maps](#) или еквивалент



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT RawMaterials](#).

ЦИРКУЛАРНОСТА НА ПАМЕТНИТЕ ТЕЛЕФОНИ И РАЧНИТЕ УРЕДИ

Ниво на курсот

Ниво на основниот курс

Структура на курсот

- 1 час структурирано учење
- 2 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс истражува како се произведуваат паметните телефони, нивните влијанија врз животната средина и социјалните неправди.

Се фокусира на зголемувањето на е-отпадот, дигиталните отпечатоци и иднината на паметните телефони и рачните уреди.

Учениците ќе дознаат повеќе за урбаното рударство, модуларните телефони и новите деловни модели кои подобро ја поддржуваат циркуларната економија.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- ги идентификуваат клучните проблеми поврзани со одржливоста во индустријата на паметни телефони и рачни уреди
- откријат како напредните материјали, напредното производство и урбаното рударство ќе играат клучна улога во рециклирањето материјали и создавањето долготрајни производи
- покажат вештини за евалуација на податоци, информации и дигитална содржина за да создадат систем за рангирање на циркуларноста и јасно да го објаснат овој систем преку социјалните медиуми
- развијат деловен план дизајниран да ја намали потрошувачката на рачни уреди и да го зголеми рециклирањето

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 2 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Производство на паметни телефони и рачни уреди
- Прашања околу производството, употребата, отпадот и фрлањето
- Плитка наспроти длабока технологија
- Нови бизнис модели

Предизвик за вештини

Работејќи во тимови, учениците ќе ја оценуваат и рангираат циркуларноста на производителите на паметни телефони, пред да истражат нови и поодржливи деловни модели во индустријата. На крајот од предизвикот, дизајниран во 4 единици, секоја од по 30 минути, учениците ќе замислат реклама на социјалните мрежи за најиновативниот циркуларен бизнис со паметни телефони.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап во фазата на предизвик за вештини до:

- Социјални медиуми
- [Miro](#) или [Mural](#)
- [Prezi](#) или PowerPoint



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT Manufacturing](#)

ИДНИНАТА НА РОБОТИКАТА И ЦИРКУЛАРНАТА ЕКОНОМИЈА

Ниво на курсот

Ниво на основниот курс

Структура на курсот

- 1 час структурирано учење
- 2 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс е дизајниран да ги запознае учениците со роботиката и нивната улога во обликувањето на преработувачката индустрија и самото општество.

Ги поканува учениците да дознаат повеќе за најсовремените истражувања во роботиката и да истражат реални студии на случај кои го покажуваат влијанието и придобивките од роботиката.

Ги истражува клучните иновации како што се колаборативни работи, когнитивни близнаци и машинско учење.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- испитаат различни видови роботика и подобро да сфатат како роботиката може да ја поддржи циркуларната економија преку ефикасност во користењето на ресурсите, одржувањето и расклопувањето
- препознаат како вештачката интелигенција и проширената реалност можат да ја поддржат роботиката за да ја револуционизира производствената индустрија
- покажат вештини за користење алатки за дигитално мапирање за собирање и управување со истражување
- ги применат истражувањата и пронајдените ресурси за да ја замислат иднината на роботиката, потпирајќи се на студии на случај и иноватори на денешницата

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 2 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Што е роботика?
- Роботика и вештачка интелигенција
- Роботика во преработувачката индустрија
- Клучни случувања во индустријата
- Промена на улогите на работа

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини е дизајниран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути.

Работејќи во тимови, учениците ќе се вклучат во структуриран процес на размислување за дизајн што ќе резултира со правење терен за потенцијален рециклатор во форма на правење убедлива презентација пред нивните врсници.

Предизвикот ќе вклучува истражување на документација за да се идентификуваат петте клучни проблеми во индустријата. Ова води кон дефинирање на специфичен проблем и истражување на реални решенија усвоени од три компании за решавање на проблемот.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап во фазата на предизвик за вештини до:

- [Miro](#) или [Mural](#)
- [Prezi](#) или PowerPoint



ОТКЛУЧУВАЊЕ НА ЦИРКУЛАРНОСТА ВО МОДАТА

Ниво на курсот

Ниво на основниот курс

Структура на курсот

- 1 час структурирано учење
- 2 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Курсот дава преглед на циклусот на модната индустрија - дизајн, производство, употреба и крај на животот - и прикажува примери за тоа како се развива Deerp Tech за да се намалат, да се управуваат и искоренат некои од најголемите еколошки предизвици на модната индустрија, како што се отпадот, културата на фрлање и загадувачите.

Курсот ќе ги инспирира учениците да преземат индивидуални потрошувачки активности за да ја намалат потрошувачката на облека, а истовремено да го задржат креативниот и забавен пристап кон модата како израз на нивните личности.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- ги истражат линеарните и циркуларните синџири на снабдување и да замислат каква би можела да биде иднината за циркуларната модна индустрија
- идентификуваат длабоки технолошки решенија за проблемите во модната индустрија кои може да ја намалат потрошувачката, да го подобрат искуството на потрошувачите и да ја зголемат циркуларноста, вклучувајќи вештачка интелигенција, 3D печатење и виртуелна реалност
- анализираат и креираат деловни профили и објави на социјалните мрежи дизајнирани да ги слават концептите на циркуларната економија
- применуваат длабоки технолошки идеи и одржливо размислување за да замислат посакувана иднина и иновативни деловни модели кои би можеле да ја револуционизираат модната индустрија

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 2 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Тековни линеарни практики на производство во модната индустрија, употреба и фрлање
- Жешки точки во синџирот на снабдување
- Циркуларна мода
- Редизајнирање на модната индустрија

Предизвик за вештини

Работејќи во тимови, учениците ќе креираат кампања на социјалните мрежи фокусирана на проблемот што го идентификувале во модната индустрија.

Задачата ќе вклучува идентификација на проблемот, истражување како бизнисите ги користат социјалните мрежи за да таргетираат клиенти и запознавање на учениците со бизнис модели.

Учениците ќе имаат корист од заедничката работа, замислувајќи попосакувана иднина која одразува етичко и одржливо размислување, а истовремено развивајќи ја способноста за пребарување податоци и опции за мобилизирање на другите во акција.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и исто така бара пристап во фазата на предизвик за вештини до:

- [Miro](#) или [Mural](#)
- [Prezi](#) или PowerPoint
- Социјални мрежи



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT Manufacturing](#)

ВЕШТАЧКА ИНТЕЛИГЕНЦИЈА И ЦИРКУЛАРНА ЕКОНОМИЈА

Ниво на курсот

Напредно ниво

Структура на курсот

- 2 часа структурирано учење
- 3 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

На работ на 4^{тата} индустриска револуција, овој курс истражува како врвната технологија може да поттикне одржливи практики.

Ќе го развие разбирањето на учениците за вештачката интелигенција (AI) и нејзините различни примени, истражувајќи како таа може да ги трансформира и индустриските и заедниците.

Поточно, курсот се фокусира на тоа како вештачката интелигенција може да се користи за да се револуционизира начинот на кој размислуваме и управуваме со отпадот и оскудните ресурси.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- научат за основите на вештачката интелигенција и нејзините примени
- ја откријат употребата на вештачката интелигенција во циркуларната економија
- добијат практично искуство со иновативни алатки за вештачка интелигенција
- развијат креативни решенија за прашањата на одржливост

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Дефинирање на вештачка интелигенција и основни поими
- Вештачката интелигенција и нејзиниот потенцијал во полето на одржливоста
- Одговорен развој и примена на вештачката интелигенција
- Етички размислувања

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини е дизајниран во 6 единици, од кои секоја трае по 30 минути, и ги води тимовите низ процесот на дизајнирање производи - од планирање, истражување, дизајнирање, градење и примена до дисеминација на производот до колегите.

Работејќи во тимови, учениците ќе соработуваат користејќи техники на вештачка интелигенција за да дизајнираат производ што го минимизира отпадот, ја зголемува ефикасноста и ја оптимизира употребата на ресурси.

Учениците ќе имаат корист од работа во тимски контекст, соработка со другите и учење за решавање конфликти и позитивно управување со конкуренцијата.

Технички размислувања

Линковите на YouTube се користат за поддршка на развојот на знаење во фазата на стекнување знаење од курсот.

Во фазата на предизвик за вештини се користат следниве алатки:

- [Microsoft Copilot](#)
- [Looka](#)
- [Canva](#)
- [ChatGPT](#)



Признанија

Овој курс е креиран од [EIT Digital](#)

ПОВЕЌЕ ОД РЕЦИКЛИРАЊЕ: СОЗДАВАЊЕ ОДРЖЛИВИ ЗАЕДНИЦИ

Ниво на курсот

Напредно ниво

Структура на курсот

- 2 часа структурирано учење
- 3 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс поставува две важни прашања. Дали рециклирањето е доволно за вистински да се живее одржливо? Како можеме да обезбедиме нашите одлуки позитивно да влијаат на нашите заедници?

За да одговори на овие прашања, курсот длабоко се нурнува во возбудливиот свет на „Циркуларна потрошувачка“. Истражува како нашите индивидуални избори влијаат и на планетата и на нашите заедници и ги испитува материјалните и социјалните влијанија на работите што ги користиме секој ден.

Учениците ќе имаат можност да ги прифатат вредностите за одржливост и да се соочат со сложеноста на тоа да бидат одржливи. Тие потоа ќе осмислат креативни, информирани решенија, унапредувајќи ги своите вештини за собирање и управување со ресурсите и предлагање добро обмислена акција.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- ги применат принципите на циркуларна економија врз предизвиците на животната средина
- го проценат трансформативниот потенцијал на Blockchain технологијата во справувањето со еколошките прашања
- креираат прототипови и материјали за презентација за нивните одржливи решенија
- развиваат претприемачки компетенции и вештини за искажување идеи

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Истражување на сложеноста на циркуларноста
- Учење за визијата на јаглеродниот тунел
- Влијанието на индустриските активности
- Блокчејн технологија и урбана симбиоза
- Социјалните ефекти на конsumerизмот

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини е дизајниран во 6 блока - по 30 минути. Работејќи во тимови, учениците ќе се запознаат и ќе ја користат методологијата за дизајнерско размислување. Тие ќе се договорат за заедничка тема, ќе создадат архетипови на корисници под влијание на нивното избрано прашање, добивајќи увид во перспективите на корисниците.

Ова ќе биде проследено со генерирање идеи и доработка, пред дизајнирање на прототип и поднесување на нивниот предлог за промена.

Предизвикот за вештини ќе поттикне креативност и критичко размислување, охрабрувајќи ги учениците да станат ефективни комуникатори и решавачи на проблеми.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап до:

- [Miro](#)
- [Canva](#)
- AI Chatbot



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT Climate](#)

ЦИРКУЛАРНИ БОЛНИЦИ: ТРАНСФОРМИРАЊЕ НА ЗДРАВСТВОТО

Ниво на курсот

Напредно ниво

Структура на курсот

- 2 часа структурирано учење
- 3 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс се фокусира на болниците како важни простори за одржлива акција и иновативна практика. Тој препознава дека намалувањето на отпадот, повторната употреба на материјалите и ресурсите за рециклирање го минимизираат влијанието врз животната средина и можат да ја подобрат ефикасноста и еластичноста на системите за здравствена заштита.

Усвојува посебен фокус на полето на анестезија и потенцијалот за длабока технологија за олеснување на промените, поддржувајќи го развојот на климатски неутрални болници.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- дизајнираат и имплементираат практични решенија за транзиција на болниците кон климатски неутрални операции
- го оценат влијанието врз животната средина на длабоките технолошки решенија како што се вештачката интелигенција и зголемената реалност во болнички услови
- ги визуелизираат податоците од системите за дигитален мониторинг за да ги идентификуваат трендовите, неефикасностите и можностите за намалување на влијанието врз животната средина на болничките активности
- ја оценат економската остварливост на зелените иницијативи базирајќи се на примери ширум Европа

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Примена на деветте правила на циркуларната економија во болнички контекст
- Запознавање со задачите и предизвиците на одделот за анестезија
- Истражување на потенцијалот на длабоката технологија како систем за поддршка во анестетиците
- Истражување на можностите на вештачката интелигенција во одделот за анестезија

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини е дизајниран во 6 единици - секоја од по 30 минути. Работејќи во тимови, учениците ќе подготват патоказ кој ќе ги идентификува краткорочните, среднорочните и долгорочните мерки потребни за поддршка на развојот на кружна болница. Фокусирајќи се особено на одделот за анестезија, тимовите ќе започнат со анализа на патувањето на пациентот, земајќи ја предвид интеграцијата на решенијата на длабоката технологија кај идентификуваните жаришта. Предизвикот кулминира со презентација пред нивните вршници.

Технички размислувања

Курсот бара пристап до видео материјал за поддршка на стекнување знаење и до следните алатки:

- AI Chatbot
- [Miro](#)
- [Prezi](#) или PowerPoint



МОБИЛНОСТ ВО ИДНИНА: ТЕХНОЛОГИЈА, ЕТИКА И ОДРЖЛИВОСТ

Ниво на курсот

Напредно ниво

Структура на курсот

- 2 часа структурирано учење
- 3 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс е наменет за ученици кои се љубопитни за иднината на транспортот и кои сакаат да бидат во првите редови на иновациите.

Обезбедува напредно разбирање на одржливата урбана мобилност, нагласувајќи ја интеграцијата на длабоки технолошки решенија како AI, Интернет на нештата (IoT) и машинско учење. Тој им нуди на учениците можности да ги истражуваат етичките размислувања, патеките за кариера и практичните активности за решавање проблеми преку сеопфатно и интерактивно искуство учење.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- сфатат како технолошките трендови како автоматизацијата, поврзувањето, електрификацијата и економијата на споделување овозможуваат одржлива урбана мобилност која ќе ги обликува зелените градови на утрешнината.
- анализираат колку длабоката технологија како што се Вештачката интелигенција (AI) и Интернетот на нештата (IoT) ги обликуваат системите за автономна мобилност и се справуваат со предизвиците на урбаниот транспорт.
- користат дигитални алатки за да соработуваат и развиваат дигитална содржина поврзана со одржлива мобилност и критички да ги оценуваат информациите преку SWOT анализа.
- изградат креативност и иницијатива со дизајнирање иновативни решенија за предизвиците за мобилноста во реалниот свет преку заеднички проекти, што ќе кулминира со почетна презентација.

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Вовед во технологии кои ја обликуваат иднината на одржливата урбана мобилност
- Придобивки и предизвици на автономните возила
- Истражување на етичките грижи и дилеми, на пр. безбедност на патници наспроти безбедност на пешаци
- Еколошки и социјални прашања на пр. електрификација и ископ на батерии
- Кариерни патеки и примери на лидерство

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини е дизајниран во 6 единици - секоја од по 30 минути. Работејќи во тимови, учениците ќе бидат предизвикани да смислат решение за идентификуваниот проблем, што ќе кулминира со теренот за нивните врсници.

Предизвикот за вештини ги води учениците низ структуриран процес кој започнува со идентификација на проблемот во избраната пазарна можност. Секој тим ќе генерира идеи за минимален остварлив производ, правејќи модел на нивното решение за да ги визуелизира клучните карактеристики на дизајнот.

Учениците ќе развијат вештини за креативно размислување, преземање иницијатива и планирање, оценување на потребите кои можат да се решат со дигитални решенија.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап до:

- [Miro](#)
- [Canva](#) или PowerPoint



ПАМЕТНА УЧИЛИШНА ГРАДИНА

Ниво на курсот

Напредно ниво

Структура на курсот

- 2 часа структурирано учење
- 3 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс создава можност за учениците подлабоко да го истражат концептот на Living Labs (Живи лаборатории), реални средини како што се училишните градини, каде што учениците, наставниците и членовите на заедницата се здружуваат за да експериментираат, да иновираат и да создаваат решенија за циркуларен систем за храна.

Учениците ќе ја замислат својата училишна градина како жива лабораторија каде што ќе можат да одгледуваат храна, ќе учат за одржливоста и ќе можат да имаат вистинско влијание врз намалувањето на отпадот од храна.

Тие ќе истражуваат како напредните технологии како големите податоци, машинското учење и Интернетот на нештата (IoT) можат да го трансформираат градинарството во авантура со висока технологија, правејќи го поефикасно и поодржливо.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- ги анализираат меѓусебните врски помеѓу различните елементи од синџирот на вредноста на храната
- идентификуваат како напредните технологии, на пр., големите податоци и машинското учење можат да го информираат развојот на апликациите
- користат различни дигитални алатки за да ја поддржат нивната соработка за создавање и лансирање мобилна апликација
- работат ефикасно во тим, креирајќи мапа на засегнати страни потребни за успешно усвојување на дигитална алатка

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Истражување на важноста на системското размислување во разбирањето на сложените прашања и изнаоѓањето решенија
- Истражување на системот за храна и неговите составни делови
- Живи лаборатории во циркуларни системи за храна
- Училиштето како жива лабораторија
- Вертикални урбани фарми

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини е дизајниран во 6 единици - секоја од по 30 минути. Работејќи во тимови, учениците ќе бидат предизвикани да создадат апликација дизајнирана да управува со аспект од училишната градина.

Инспирирани од меѓународни студии на случај, како прва фаза во развојот на апликацијата, тие ќе создадат умствена мапа дизајнирана да следи паметна училишна градина, барајќи и разбирајќи податоци од особено значење во нивното училиште.

Активностите за последниот предизвик се фокусираат на објавување и промовирање на апликацијата, размислувајќи како најдобро да се стекне поддршка за нивните паметни идеи за градина.

Технички размислувања

Курсот бара онлајн пристап за анализа на студија на случај и следните алатки:

- [Miro](#)
- [Google Docs](#)
- [Glide](#)
- [Logic Balls](#)



УРБАНИ ИДНИНИ: ЗАЕДНИЧКО ГРАДЕЊЕ НА ГРАДОВИТЕ НА УТРЕШНИНАТА

Ниво на курсот

Напредно ниво

Структура на курсот

- 2 часа структурирано учење
- 3 часа предизвик за вештини

Преглед на курсот

Овој курс ќе им овозможи на учениците да стекнат сеопфатно разбирање на принципите на циркуларниот град во контекст на климатските промени и ќе го поддржи развојот на практични вештини за одржлив урбан развој.

Преку интерактивни проекти и заеднички активности, учениците ќе добијат увид во тоа како градовите можат да се трансформираат со оцел подобро да ги поддржуваат нашата планета и нејзините жители.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- истражуваат одржливи решенија како што се адаптирана повторна употреба на зградите, иновативни материјали и ефикасно управување со ресурсите
- го проценат трансформативниот потенцијал на напредните технологии во урбаната одржливост, како што е моделирање на информации за градење
- покажат познавање на дигитални вештини со заедничко користење дигитални алатки за креирање детални проекти за урбана одржливост
- развиваат претприемачки компетнции и способност за идентификување и справување со потенцијалните ризици и етички проблеми во нивните предложени решенија

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во 4 наставни единици, секоја од по 30 минути, дизајнирани да се вклопат во училишната програма. Содржината вклучува:

- Кризи на населението и влијанието на градовите врз животната средина
- Одржливи иновации во градовите
- Иновативни градежни материјали
- Влијанието на природата во градовите

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини е дизајниран во 6 блока - по 30 минути. Работејќи во тимови, учениците ќе создадат, а потоа ќе им претстават на своите врсници прототип на концепт фокусиран на урбаната одржливост.

Процесот ќе вклучува усвојување когенеративни стратегии со клучните засегнати страни и идеи за опции. Вештачката интелигенција ќе се користи за да помогне во генерирањето материјали и да се креираат привлечни презентации кои ги оживуваат идеите.

Предизвикот ќе поттикне вештини за поставување цели, мобилизирање ресурси и соработка со други за да се искористат различните перспективи и експертиза.

Технички размислувања

Стекнувањето знаење ќе биде поддржано преку видеа, вклучително и TedTalks. Во фазата на предизвик за вештини, курсот исто така бара пристап до:

- [Miro](#)
- [Canva](#)
- AI Chatbot



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT Climate](#)

ИНОВАЦИИ НА ДЛАБОКАТА ТЕХНОЛОГИЈА ОД ФАРМА ДО ВИЛУШКА

Ниво на курсот

Напредно

Часови на курсот

5 часа, 35 минути

Преглед на курсот

Овој курс го испитува испреплетувањето на системите за земјоделство и храна и прашува колку длабоките технолошки достигнувања може да им помогнат да станат поциркуларни и одржливи.

Во рамката „Од фарма до вилушка“, учениците ќе сфатат како може да се постигне циркуларност и одржливост во овие сектори.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- идентификуваат како храната што ја јадеме влијае на планетата
- проверат како Deep Tech може позитивно да го револуционизира земјоделско-прехранбениот систем
- гледаат напред кон циркуларната економија

Градење знаење

Овој дел од курсот ќе опфати голем број теми, вклучувајќи:

- Храна наспроти одржливост
- Значењето на „Од фарма до вилушка“
- Што е земјоделско-прехранбениот систем?
- Влијанија врз здравјето, населението и климата
- Инспиративни жени во Deep tech и Agrifood

Предизвик за вештини

Постои избор на предизвици за вештини; и обете бараат од учениците да работат во тимови кон одредена цел.

Избор 1: Редуктор на отпад од храна

Во овој предизвик, учениците ќе го обучуваат нивниот модел за машинско учење за да ги категоризираат производите од храна во соодветни или несоодветни за продажба на потрошувачите. Целта е да се пробие нормата на „Грд производ што не се продава“ и да се користи одржлив критериум за да се намали отпадот од храна колку што е можно повеќе.

Избор 2: Одржливи решенија за пакување

Во овој предизвик, учениците мора да ја искористат технологијата и креативноста за да осмислат решенија кои или целосно ја отфрлаат потребата за пакување или создаваат нов пристап кон проблемот.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап до:

- [Машина што може да учи](#)
- [Miro](#)



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT Climate](#), [EIT Food](#) и [EIT Manufacturing](#)

ПОЛУПРОВОДНИЦИ: НАПОЛУВАЊЕ НА ДИГИТАЛНА И ЗЕЛЕНА ТРАНСФОРМАЦИЈА

Ниво на курсот

Напредно

Часови на курсот

7 часа, 45 минути

Преглед на курсот

Полупроводниците се клучна компонента на многу производи кои се користат секојдневно, вклучувајќи паметни телефони, лаптопи, автомобили и фрижидери.

Не само што играат важна улога во стоките за широка потрошувачка, туку и во производството на обновлива енергија.

Напорите да се доведе потрошувачката на ресурси во самото производство на ниво погодно за климата се поттикнати од индустријата за полупроводници.

Во овој курс учениците ќе научат:

- зошто полупроводниците се толку важни за нашиот секојдневен живот
- што е полупроводник и како го затвора јазот помеѓу проводникот и изолаторот
- за истражување на иновациите во индустријата за полупроводници
- да ги идентификуваат стратегиите што производителите на полупроводници можат да ги користат за да станат поеколошки
- да смислуваат стратегии за циркуларна економија во индустрија на полупроводници

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран во четири теми:

- Полупроводници и нивните различни улоги
- Од сировини до идни иновации

- Поплочување на патот за зелена трансформација
- Признавање на родовиот јаз

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини ги поканува учениците да работат во тимови и да замислат дека работат за голем производител на полупроводници во Европа, каде што менаџерскиот тим одлучил дека треба да се фокусира на одржливо производство за да го намали својот отпечаток на CO₂.

За да се постигне ова, целиот производствен процес треба повторно да се дизајнира и да се имплементираат еко-пријателски стратегии и циркуларна економија.

Усвојувајќи структуриран пристап, секој тим ќе:

- го анализира постојниот (традиционален) процес на производство на полупроводници.
- идентификува еколошки и циркуларни стратегии на економијата и ќе ги имплементира во нивниот процес.
- го најде единствениот предлог за продажба (USP) што се усогласува со нивните нови стратегии.
- развие карактеристично име за компанијата
- го утврди нивниот корпоративен идентитет, вклучувајќи ги и дизајнерските елементи кои ги одразуваат вредностите и мисијата на нивната компанија.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап до:

- [Figma](#)
- Bing Chat
- [Looka](#)
- [Canva](#)



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT RawMaterials](#) и [EIT Digital](#)

ПАМЕТНИ И ЗДРАВИ ГРАДОВИ

Ниво на курсот

Напредно

Часови на курсот

7 часа

Преглед на курсот

Загадувањето на воздухот, бучавата, топлината и недостатокот на зелени површини и физичка активност, се сите фактори на животната средина кои можат да имаат негативно влијание врз нашето здравје.

Во овој курс, учениците ќе научат како да придонесат за поздрави урбани средини со усвојување на вистински урбан дизајн и решенија за мобилност.

Курсот исто така презентира неколку примери на технолошки напредок во служба на здравјето и благосостојбата на луѓето.

Курсот ќе им овозможи на учениците да:

- ги идентификуваат главните еколошки стресови и да го сфатат нивното влијание врз здравјето и квалитетот на животот.
- откријат како технологијата може да помогне да се следат негативните влијанија врз здравјето и да се бараат решенија.
- разберат дека и промените во местото каде што живееме и како се движиме се дел од решението.
- се запознаат со јазикот за кодирање R и анализата на податоци.
- развијат вештини за решавање проблеми и презентација.

Градење знаење

Овој дел од курсот е организиран околу четири теми:

- Што дефинира паметен град или здрав град?
- Клучни еколошки стресови
- Решенија за поздрави градови
- Признавање на родовиот јаз

Предизвик за вештини

Предизвикот за вештини ги повикува учениците да го фокусираат своето размислување и дејствување во училишен контекст. Тој го поддржува развојот на вештините за кодирање и анализа на податоци.

Работејќи во тимови, учениците ќе извршат анализа на еколошките предизвикувачи на стрес околу училиштата во три различни области на градот и ќе дадат препораки за некои решенија во урбаниот дизајн и мобилноста со цел транзиција кон поздрава животна средина.

Тимовите ќе следат структуриран процес кој ќе ги води преку постапни чекори кои го надоградуваат потенцијалот на машинското учење.

Технички размислувања

Курсот користи видеа за поддршка на развојот на знаењето и бара пристап до:

- [RStudio](#)
- [Shiny App](#)



Признанија

Овој курс е создаден од [EIT Health](#) и [EIT Urban Mobility](#)

ПРОЕКТЕН КОНЗОРЦИУМ

Girls Go Circular е иницијатива на EIT Community координирана од EIT RawMaterials со поддршка од Европската Унија. Проектот беше лансиран во 2020 година за да ја поддржи акцијата 13 – Поттикнување на учеството на жените во STEM од Акциониот план за дигитално образование на Европската комисија и да придонесе за намалување на родовиот јаз во STEM и ICT.

Управувано од



Партнери на проектот:

