

www.circler-furniture.eu

CirCLER - Circular Economy Transition Manager: guiding companies of the furniture value chain to deploy their transition strategy for a more circular economy



Co-funded by
the European Union

Співфінансовано Європейським Союзом. Погляди й висловлені думки належать виключно автор(к)ам і не обов'язково відображають позицію Європейського Союзу чи Європейського виконавчого агентства з освіти і культури (EACEA). Ані Європейський Союз, ані EACEA не несуть відповідальності за зміст матеріалів

ПОСІБНИК ДЛЯ ТРЕНЕРІВ

Робочий пакет 5 / Завдання 5.5

**Навчальний курс CirCLER для менеджерів з переходу до циркулярної економіки::
рушій змін у меблевій промисловості**

Базовий рівень (EQF 4, 84 год.) || Середній рівень (EQF 5, 116 год.) || Поглиблений рівень (EQF 6, 150 год.).

ambit
LIVING SPACES CLUSTER

FLA
FEDERLEGNOARREDO

A
Officell
Tecnologia
en Alentejo
Atlantic
Technological
University

ceTEM

POLITECNICO
MILANO 1863
DIPARTIMENTO DI DESIGN

CSM

ASLAM

KIT
Karlsruhe Institute of Technology

FORZA

Vaasan yliopisto
UNIVERSITY OF VAASA

método

ITM
Universitatea
Transilvania
din Braşov

EFIC
European Furniture Industries Confederation

UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI
Fundació URV

HATSI
HATSI SUPATHI

CPI
INSTITUTE OF THE REPUBLIC
OF SLOVENIA FOR VOCATIONAL
EDUCATION AND TRAINING

Грантова угода	101140033
Програма	ERASMUS2027
Акронім проекту	CirCLER
Назва проекту	Менеджер з переходу до циркулярної економіки: супровід компаній ланцюга створення вартості меблів у впровадженні стратегії переходу до більш циркулярної економіки
Дата початку проекту	01/02/2024
Дата завершення проекту	31/01/2027
Тривалість проекту	36 місяців
Робочий пакет проекту	WP5
Назва документу	Посібник для тренерів
Тип документу	Пропозиція
Рівень поширення документу	Публічний
Термін подання документу	M19
Фактична дата подання	31.07.2025
Підготовлено	FURV - FORZA
Рецензовано	CETEM
Затверджено	AMBIT

Contents

1. ВСТУП	3
2. ОГЛЯД КУРСУ	4
2.1 Що таке навчальний курс CIRCLER	4
2.2 Цільова аудиторія курсу	4
2.3 Тривалість і структура курсу	5
2.4 Необхідні попередні модулі	9
2.5 Мови	10
3. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ	11
3.1 Роль викладача	11
3.2 Як допомогти учасникам обрати оптимальну траєкторію навчання	11
3.3 Структура тематичного блоку	12
3.4 Структура звіту	13
3.5 Як працювати з навчальними ресурсами CirCLER	14
3.6 Оцінювання та сертифікація	15
3.7 Пілотний запуск курсу	16
4. СТРУКТУРА КУРСУ ТА ЛОГІКА НАВЧАЛЬНОГО ПРОГРЕСУ	17
4.1 Результати навчання та теми	18
4.2 Мікрокваліфікації	27
4.3 Компетентності	39
4.4 Навчальні траєкторії (EQF 4-6)	44
5. ОГЛЯД НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ	47
5.1 Доступ, реєстрація	47
5.2 Головна сторінка курсу	47
5.3 Огляд модулів та їхніх тематичних блоків	48
5.4 Посібник для користувачів платформи	54
6. Інструмент самооцінювання навичок	55
7. Акроніми	56

1. ВСТУП

Мета посібника - забезпечити тренерів практичними рекомендаціями для організації, проведення та оцінювання навчального процесу на високому рівні.

У посібнику подано зміст, методики та інструменти, які допомагають вибудувати навчання послідовно й логічно, а також чітко пов'язати його з визначеними навчальними цілями.

Він містить **настанови для тренерів** щодо використання навчальних матеріалів: тематичних блоків, відео, подкастів, кейсів і проєктної роботи. Окремо представлено стислий методичний підхід і практичні рекомендації з організації дистанційного навчання з використанням інструментів MOOC-платформи. Також наведено посилання на **інструмент самооцінювання компетентностей**, який допомагає сформувати індивідуальну траєкторію навчання.

Цей Посібник для тренерів дає викладачам змогу впроваджувати гнучку та цілісну навчальну програму, узгоджену з цілями CirCLER. Він поєднує теоретичні засади, практичні навички, інноваційні інструменти та механізми оцінювання для підготовки менеджерів з переходу до циркулярної економіки як рушіїв трансформації у всьому ланцюгу створення вартості меблів.

Цілі посібника:

- Допомогти викладачам професійної (VET) та вищої освіти (HEI) максимально ефективно використовувати інструментарій CirCLER у навчальному процесі.
- Запропонувати доцільні методики очного навчання.
- Ознайомити тренерів із навчальними матеріалами, доступними в інструментарії, та показати, як активно застосовувати їх під час очних занять.

Посібник допомагає:

Орієнтуватися в темах – містить чіткі покрокові поради з організації та проведення занять.

Зберігати єдиний підхід - допомагає тренерам подавати матеріал послідовно й однаково, незалежно від формату чи місця навчання.

Працювати зі слухачами ефективно - пропонує практичні інструменти, поради та підходи для активного залучення учасників.

Мати довідкові матеріали - слугує настільним посібником із процедур, навчальних активностей і перевірених практик.

Підтримувати якість викладання — допомагає тримати високий рівень навчання на всіх етапах курсу.

2. ОГЛЯД КУРСУ

2.1 Що таке навчальний курс CIRCLER

Навчальний курс CirCLER для менеджерів з переходу до циркулярної економіки: рушій змін у меблевій промисловості - це інноваційна програма навчання, тісно пов'язана з реальними умовами роботи, створена для підготовки фахівців до зеленої та цифрової трансформації меблевого сектору.

Курс реалізується на трьох рівнях кваліфікації: **Базовий рівень (Junior CETM, EQF 4, 84 год.)** || **Середній рівень (Intermediate CETM, EQF 5, 116 год.)** || **Поглиблений рівень (Advanced CETM, EQF 6, 150 год.)**

Програма курсу узгоджена з європейськими політиками та рамками у сфері професійної й вищої освіти, зокрема ECTS, EQF та EQAVET, тож отримані результати навчання є зрозумілими та визнаними на європейському рівні.

Особливості курсу:

10 модулів, 50 тематичних блоків - кожен модуль охоплює окрему тему й поділений на короткі, динамічні блоки, що поєднують теорію з практичним застосуванням.

Практичний інструментарій – добірка мультимедійних та інтерактивних матеріалів: відео, подкасти, кейси, завдання та приклади успішних практик.

Багатомовний доступ – курс доступний сімома європейськими мовами.

Гнучкі навчальні траєкторії Flexible Training Paths – слухачі можуть обрати рівень навчання відповідно до свого досвіду: базовий (EQF 4), середній (EQF 5) або поглиблений (EQF 6).

Узгодження з ESCO – програма враховує оновлення професійних профілів ESCO, пов'язані з новими завданнями менеджера з переходу до циркулярної економіки (CETM) у меблевій галузі.

Після завершення курсу CirCLER слухачі не лише отримують **визнані мікрокваліфікації**, а й набувають практичних умінь, необхідних для того, щоб ініціювати та впроваджувати сталі зміни в усьому ланцюгу створення вартості меблів.

2.2 Цільова аудиторія курсу

Курс розрахований на **студентів, викладачів, тренерів і фахівців**, які вже працюють у меблевій галузі або мають освіту чи інтерес до тем циркулярної економіки в промисловому виробництві.

Він також буде корисним дорослим слухачам, які планують змінити професійний напрям і пов'язати свою кар'єру з меблевою промисловістю, маючи базове розуміння сталого розвитку та принципів циркулярної економіки, практикам і консультантам, що працюють із бізнесом у меблевому секторі або в суміжних галузях.

2.3 Тривалість і структура курсу

Навчальний курс CirCLER для менеджерів з переходу до циркулярної економіки - це поетапна програма підготовки фахівців, які стають рушіями змін у меблевій промисловості.

Курс реалізується на трьох рівнях кваліфікації:

- Базовий рівень — Junior CETM (EQF 4, 84 години)
- Середній рівень — Intermediate CETM (EQF 5, 116 годин)
- Поглиблений рівень — Advanced CETM (EQF 6, 150 годин)
-

Повна тривалість курсу на поглибленому рівні (EQF 6) становить 150 годин.

Програма курсу складається з **10 навчальних модулів**, які охоплюють **50 тематичних блоків**. Кожен тематичний блок присвячений окремій темі й триває від **10–12 хвилин до 3 годин** залежно від складності теми та формату навчання.

Структура курсу вибудована так, щоб зберігати баланс між знаннями й практикою: близько 80 % часу відведено теоретичному опрацюванню матеріалу, ще 20 % — практичній роботі над проектами та індивідуальними завданнями. Такий підхід допомагає не лише зрозуміти ключові концепції циркулярної економіки, а й навчитися застосовувати їх у реальних процесах трансформації меблевого сектору.

Для базового (EQF 4) та середнього (EQF 5) рівнів передбачено меншу кількість тематичних блоків і скорочену загальну тривалість курсу (докладніше див. розділ [4.4 Навчальні траєкторії \(EQF 4-6\)](#)).

- EQF 4 – 84 год. / 29 тематичних блоків
- EQF 5 – 116 годин / 39 тематичних блоків
- EQF 6 – 150 годин / 50 тематичних блоків

Зазначена тривалість модулів є **орієнтовною** й відображає середній час, необхідний для виконання всіх запланованих навчальних активностей.

Курс охоплює 10 навчальних модулів:

1. Вступ до циркулярної економіки
2. Законодавчі інструменти
3. Добровільні інструменти
4. Циркулярні бізнес-моделі
5. Циркулярний дизайн
6. Нові та сталі матеріали
7. Ключові технології
8. Виробничі процеси
9. Стратегія переходу до циркулярної економіки
10. Підсумковий модуль

Таблиця 1. Структура та тривалість модулів та тематичних блоків

Номер модуля	Назва модуля	Номер тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Тривалість (годин)
1	Вступ до циркулярної економіки	1	Нагальність змін: переосмислення промисловості та сталого розвитку	0,4
		2	Сталий розвиток та глобальні рамки: шлях до для сталого майбутнього	0,4
		3	Циркулярна економіка: новий підхід до ресурсів і відходів	0,4
		4	Циркулярна економіка: користь для планети, бізнесу та суспільства	0,4
		5	Менеджер з переходу до циркулярної економіки: ключова фігура змін у меблевій промисловості	0,4
2	Законодавчі інструменти	1	Директива зі звітування про корпоративну соціально-екологічну відповідальність та Рамка Таксономії	2,50
		2	Регламент з екодизайну для сталих продуктів (ESPR)	4,50
		3	Від Регламенту про відходи до Регламенту про право на ремонт	2,50
		4	Регламент ЄС щодо боротьби зі знеціненням (EUDR)	2,50
		5	Хімічні речовини в меблевих виробках	2,50
3	Добровільні інструменти	1	Як меблеві компанії можуть визначати й інформувати про свої екологічні показники: сертифікація та добровільні інструменти	4
		2	Сертифікація та добровільні екологічні інструменти на рівні підприємства	4
		3	Сертифікація та добровільні екологічні інструменти, що застосовуються на рівні продукту	4,50
		4	Як меблевим компаніям відповідати екологічним стандартам та очікуванням клієнтів	3

4	Циркулярні бізнес-моделі	1	Інноваційні бізнес-моделі для сталого розвитку	2,50
		2	Архетипи циркулярних бізнес-моделей	2,50
		3	Інструменти та процеси інновацій у циркулярній бізнес-моделі	2,50
		4	Мислення системами: від бізнес-моделей до екосистем	2,50
		5	Комунікація з клієнтами щодо циркулярної цінності	2,50
5	Циркулярний дизайн	1	Вступ до циркулярного дизайну меблів	2,50
		2	Від зеленого до циркулярного дизайну: еволюція дизайну для сталого розвитку в меблевому секторі	2,50
		3	Мислення життєвим циклом в меблевому секторі	4,50
		4	Стратегії циркулярного дизайну для меблів	4,50
		5	Дизайнерське мислення для виробництва з низьким впливом на довкілля та вибір відповідних матеріалів	3,75
		6	Методологія для циркулярного дизайну	3,75
6	Нові та сталі матеріали	1	Екологічно безпечні матеріали для склеювання та опорядження деревини	4
		2	Екологічні матеріали для м'яких меблів	2,50
		3	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	2,50
		4	Використання вживаних меблів як сировини	2,50
		5	Сталий розвиток у меблевій промисловості	4
		6	Матеріали у меблевій промисловості	4,50
		7	Циркулярне використання відходів у меблевій промисловості	4
		8	Сталі матеріали для меблевої промисловості	4,50
		9	Методи досліджень і розробок для нових продуктів	4,50
7	Ключові технології	1	Основи ключових технологій циркулярної економіки	4

		2	Технології, що підтримують циркулярну економіку в меблевому секторі	4
		3	Цифровізація як каталізатор циркулярної економіки	4
		4	Вибір технологій для цифрового та «зеленого» переходу у виробництві	4
8	Виробничі процеси	1	Споживання енергії	2,50
		2	Планування виробництва	4
		3	Управління відходами	3,50
		4	Ревиробництво та зворотна логістика	3
		5	Підхід «ощадливе й зелене виробництво» (Lean Green) та операційний менеджмент	3
9	Стратегія переходу до циркулярної економіки	1	Циркулярна економіка: можливості для виробничих підприємств	2,50
		2	Стратегія циркулярної економіки	2,50
		3	Крок 1. Оцінка та встановлення цілей	3,50
		4	Крок 2. Перепроєктування продукції та процесів з врахуванням принципів циркулярності	4
		5	Крок 3. Моніторинг та оцінка циркулярності	2,50
		6	Стандарти циркулярності	2,50
10	Підсумки		Підсумки та майбутні напрямки	2

2.4 Необхідні попередні модулі

Таблиця 2 – Необхідні попередні модулі та результати навчання (РН)

Модуль	Необхідні попередні модулі та результати навчання
1. Вступ до циркулярної економіки	Немає
2. Законодавчі інструменти	Модуль 1 – Вступ до циркулярної економіки (усі результати навчання)
3. Добровільні інструменти	Модуль 1 – Вступ до циркулярної економіки (усі результати навчання); Модуль 2 – Законодавчі інструменти (усі результати навчання)
4. Циркулярні бізнес-моделі	Модуль 1 – Вступ до циркулярної економіки (усі результати навчання)
5. Циркулярний дизайн	Модуль 1 – Вступ до циркулярної економіки (усі результати навчання); Модуль 2 – Законодавчі інструменти (РН3 та РН4); Модуль 3 – Добровільні інструменти (РН1–РН3)
6. Нові та сталі матеріали	Модуль 1 – Вступ до циркулярної економіки (усі результати навчання); Модуль 2 – Законодавчі інструменти (усі результати навчання); Модуль 3 – Добровільні інструменти (РН3); Модуль 5 – Циркулярний дизайн (РН3 та РН6); Модуль 8 – Виробничі процеси (РН3); Модуль 9 – Стратегія переходу до циркулярної економіки (РН1)
7. Ключові технології	Модуль 1 – Вступ до циркулярної економіки (усі результати навчання); Модуль 4 – Циркулярні бізнес-моделі (РН1); Модуль 5 – Циркулярний дизайн (РН3)
8. Виробничі процеси	Модуль 1 – Вступ до циркулярної економіки (усі результати навчання); Модуль 4 – Циркулярні бізнес-моделі (РН2); Модуль 5 – Циркулярний дизайн (РН3); Модуль 7 – Ключові технології (РН3 та РН6); Модуль 6 – Нові та сталі матеріали (РН4)
9. Стратегія переходу до циркулярної економіки	Модуль 1 – Вступ до циркулярної економіки (усі результати навчання); Модуль 2 – Законодавчі інструменти (РН3); Модуль 3 – Добровільні інструменти (РН1–РН3); Модуль 4 – Циркулярні бізнес-моделі (РН1 та РН3);

Навчальний курс CirCLER для менеджерів з переходу до циркулярної економіки побудований за модульним принципом із поступовим ускладненням матеріалу та чіткими передумовами для навчання.

Щоб отримати сертифікат, кожен учасник має пройти щонайменше один тематичний блок.

Учасники можуть долучатися до курсу на різних рівнях:

Окремий тематичний блок → сертифікат за цей блок

Повний модуль → сертифікат за модуль

Весь курс → підсумковий сертифікат про проходження всього курсу

Окремі модулі можна проходити самостійно, тоді як інші вимагають попередніх знань або навичок, набутих у межах ранніх модулів. Ці вимоги визначаються через результати навчання (див. розділ 4 «[Структура курсу та рамка навчальної прогресії](#)»).

Такий підхід допомагає слухачам поступово вибудовувати міцну базу знань, перш ніж братися за складніші теми.

	Модуль 5 – Циркулярний дизайн (PH1 та PH3); Модуль 7 – Ключові технології (PH5); Модуль 8 – Виробничі процеси (PH1–PH3)
10. Підсумки	Усі модулі (усі результати навчання)

Натисніть тут, щоб обрати мову

2.5 Мови

Курс CirCLER доступний сімома мовами: німецькою, англійською, іспанською, італійською, румунською, словенською та українською.

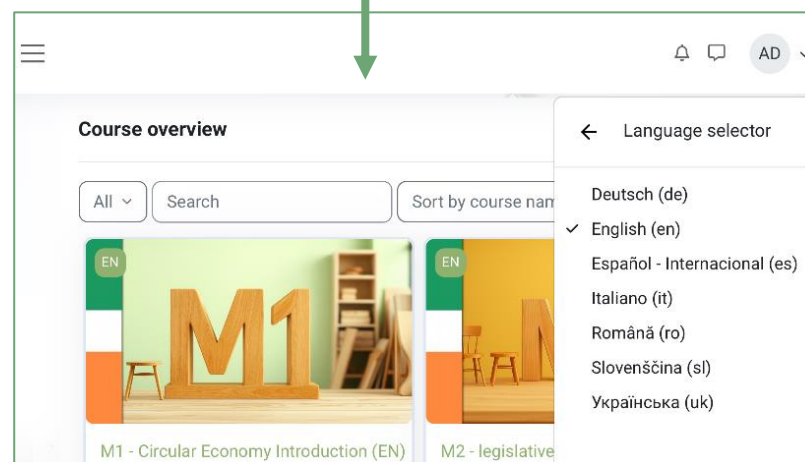
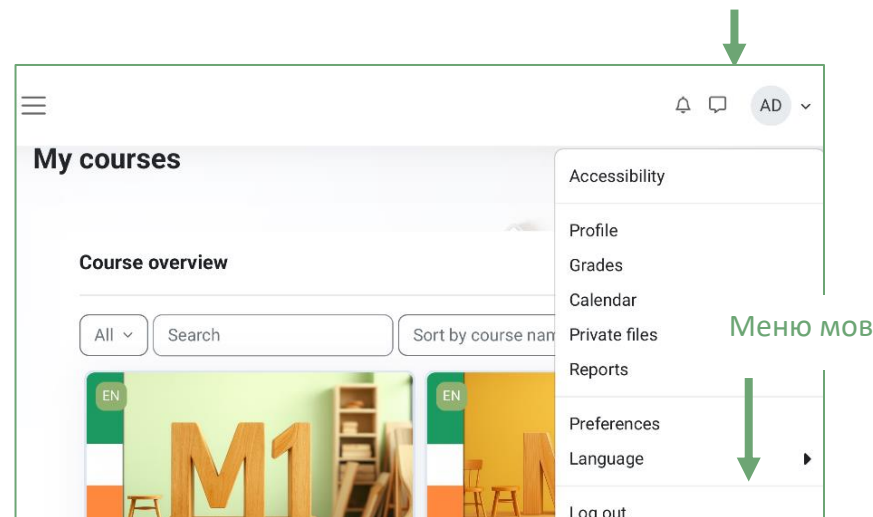
Радимо викладачам під час проведення навчання:

- Повідомити учасників на початку програми, що вони можуть у будь-який момент обрати бажану мову.
- Пояснити, що весь зміст курсу, меню навігації та інструкції автоматично підлаштовуються під обрану мову.
- Звернути увагу, що деякі додаткові ресурси, зовнішні посилання та кейси доступні тільки англійською. Ті учасники, хто володіє англійською, можуть скористатися цими матеріалами для глибшого вивчення тем.

Нижче наведено приклад меню вибору мови на платформі навчання <https://circlercourse.eu>

Порада для викладача

На початку курсу покажіть, як змінювати мову, і дайте студентам спробувати самостійно.



3. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ

Навчальний курс CirCLER для менеджерів з переходу до циркулярної економіки: рушій змін у меблевій промисловості реалізується на трьох рівнях підготовки:

- Базовий рівень (EQF 4, 84 години)
- Середній рівень (EQF 5, 116 годин)
- Поглиблений рівень (EQF 6, 150 годин)

Мета курсу — надати фахівцям практичні знання й навички для впровадження стратегій циркулярної економіки у меблевій галузі. Курс поєднує теоретичні основи, практичні інструменти та приклади з реальної практики. Такий підхід готує менеджерів з переходу до циркулярної економіки до проектування, оцінювання та управління сталими змінами в усьому ланцюгу створення вартості.

Програма орієнтована на студентів професійної та вищої освіти, а також на фахівців на різних етапах кар'єри. Навчання побудоване на реальних кейсах, інтерактивних матеріалах і практичних завданнях. Вони допомагають учасникам опанувати підходи до проектування, виробництва й управління меблевими виробами з урахуванням зменшення відходів, подовження строку служби продукції та створення довгострокової цінності.

Курс складається з **10 модулів**, що охоплюють **50 тематичних блоків**. Кожен тематичний блок поєднує навчальний зміст, мультимедійні матеріали та інтерактивні завдання.

На платформі CirCLER є дискусійні форуми — місце для обміну ідеями, запитань і спільної роботи. Викладачі повинні заохочувати участь, модерувати обговорення та

використовувати питання для саморефлексії, щоб розвивати критичне мислення.

Курс реалізується через систему управління навчанням (LMS) на базі Moodle, що підтримує як змішане навчання, так і повністю онлайн-формат.

3.1 Роль викладача

У курсі CirCLER викладач виступає не стільки в ролі традиційного лектора, скільки як фасилітатор і наставник.

Викладач супроводжує навчання за **змішаною моделлю**, поєднуючи самостійне опрацювання онлайн-модулів (тематичних блоків) з очними заняттями та практичними завданнями.

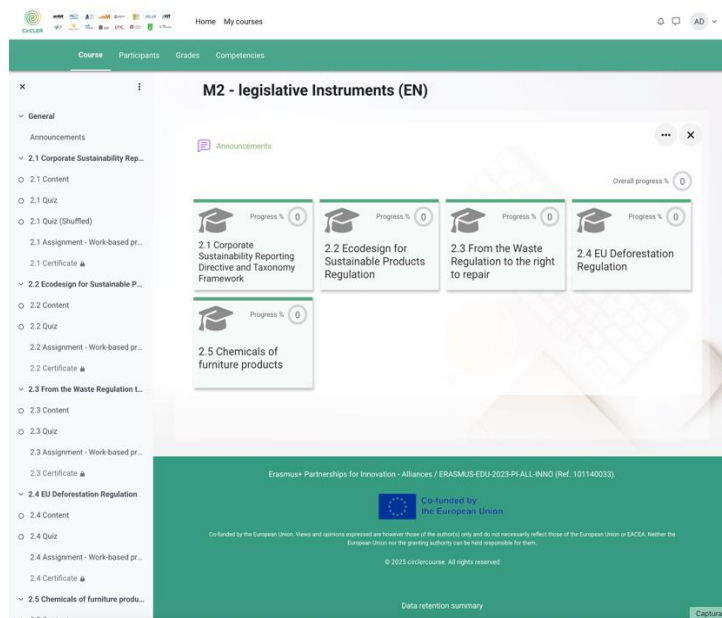
Викладач допомагає орієнтуватися в курсі, підтримує учасників у процесі навчання, модерує обговорення та заохочує осмислення матеріалу й застосування знань на практиці.

Під час **пілотного запуску курсу**, у якому беруть участь близько 400 слухачів у країнах-партнерах, роль викладача стає ще активнішою. Він уважно стежить за прогресом учасників, надає своєчасну індивідуальну підтримку та поглиблює залучення через групову роботу, воркшопи й пряме менторство.

→ Див. [3.7 Пілотний запуск курсу](#)

3.2 Як допомогти учасникам обрати оптимальну траєкторію навчання

Учасники курсу мають різний досвід і цілі, тому викладач допомагає обрати шлях навчання, що найкраще відповідає їхнім потребам:



Базовий рівень, EQF 4: основи, коротший курс, менше тематичних блоків.

Середній рівень, EQF 5: продовження базового рівня, більше модулів і складніші завдання.

Поглиблений рівень, EQF 6: повний курс із максимальною глибиною і широтою матеріалу.

Викладач оцінює попередні знання та професійні цілі учасників і допомагає їм проходити курс поступово, дотримуючись передумов модулів і очікуваних результатів навчання ([див. розд. 2.4](#)). Такий підхід забезпечує міцну базу знань перед опануванням складніших тем.

Додатково див. розд. [4.4 «Навчальні траєкторії»](#) (EQF 4–6).

3.3 Структура тематичного блоку

Тематичні блоки побудовані за єдиною структурою. Він містить обов'язкові елементи та щонайменше один додатковий необов'язковий елемент (*), що дозволяє активніше залучати учасників.

Кілька блоків утворюють один модуль. Наведено приклад: *Модуль 2 — Законодавчі інструменти* та його п'ять тематичних блоків.

Таблиця 3. Структура тематичного блоку

Назва тематичного блоку
Опис тематичного блоку
Теми
Результати навчання
Мікрокваліфікація
Основний текст тематичного блоку
Відео
Подкаст
Запитання для самоаналізу
Додаткові ресурси онлайн
Завдання – практичний проєкт
Оцінювання
Приклад кращої практики
(*) Тематичний кейс
(*) Інтерв'ю з фахівцем
(*) Інтерактивна вправа

3.4 Структура звіту

Звіт — це письмовий навчальний матеріал, який лежить в основі кожного тематичного блоку. Саме з нього формується зміст відео, подкастів, квізів та інтерактивних завдань.

Тематичний блок є повноцінною навчальною одиницею з мультимедіа, активностями та оцінюванням. Натомість звіт виконує іншу роль: він систематизує знання, пояснює контекст і допомагає глибше зрозуміти тему без поспіху й фрагментарності.

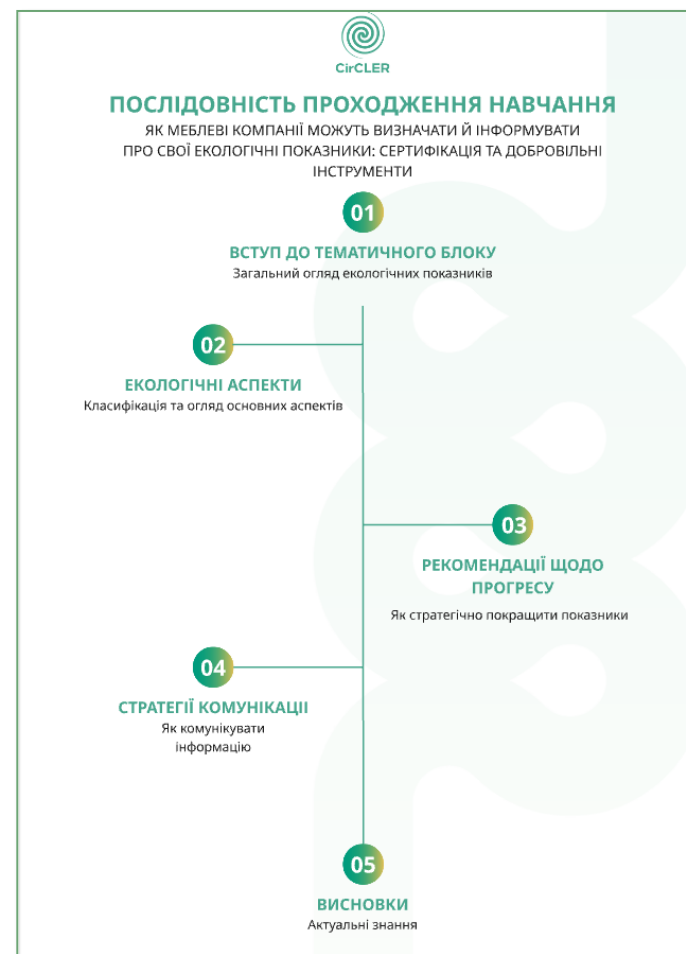
Нижче наведено приклад звіту з блоку 5.5 «Дизайнерське мислення для низьковуглецевого виробництва та вибору матеріалів».

Після завершення блоку студенти можуть завантажити цей матеріал для самостійного читання.

Поради для викладачів

Використовуйте інтерв'ю як відправну точку для дискусій і розвитку критичного мислення. Після перегляду запропонуйте студентам пов'язати почуте з власним досвідом або реальними професійними викликами.

Поєднуйте теоретичні блоки з практичними завданнями та проєктами, пов'язаними з робочим контекстом. Так знання перестають бути абстрактними й починають працювати на практиці.



3.5 Як працювати з навчальними ресурсами CirCLER

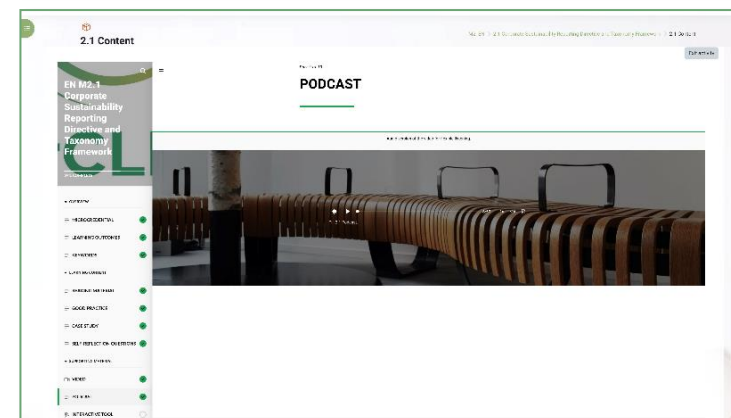
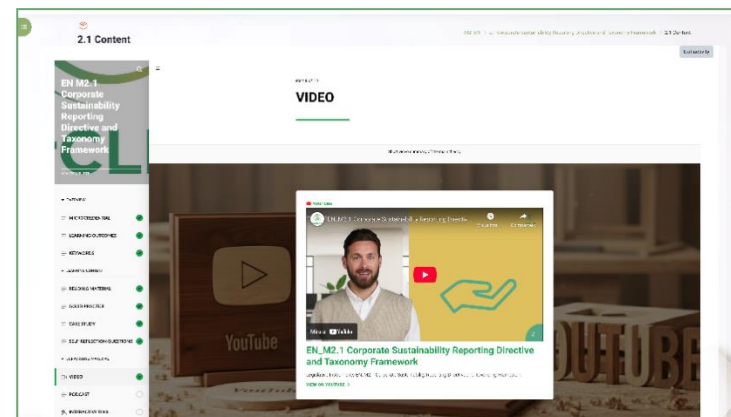
Курс CirCLER пропонує різноманітні навчальні ресурси, які враховують різні стилі навчання та допомагають глибше засвоювати матеріал. Усі вони є складовою кожного тематичного блоку.

Щоб ці ресурси працювали на результат, викладачам варто заздалегідь із ними ознайомитися та свідомо інтегрувати їх у заняття:

- **Відео** (близько 8 хвилин) - короткий і зрозумілий огляд ключових ідей блоку, створений на основі звіту.
- **Подкасти** - аудіоверсія відео, зручна для повторення матеріалу або навчання «на ходу».
- **Завдання та робочі проєкти** - одне практичне завдання на кожен блок, пов'язане з реальними професійними ситуаціями.

- **Кейси та приклади успішних практик** - реальні приклади з меблевого сектору, які допомагають побачити, як теоретичні підходи працюють у практиці.
- **Інтерактивні вправи** - інструмент для активної взаємодії та розвитку практичних навичок; їх можна використовувати під час воркшопів, у груповій роботі або для індивідуального опрацювання.

Так подаються відео та подкасти на навчальній платформі CirCLER <https://circlercourse.eu>



Поради для викладачів

Використовуйте відео та подкасти як підготовчі матеріали у форматі «перевернутого класу». Так студенти заздалегідь ознайомляться з темою, а час заняття можна присвятити обговоренням і практичним вправам.

Застосовуйте кейси для групового аналізу, щоб обговорювати реальні проблеми та виклики.

Застосовуйте приклади успішних практик, щоб спонукати студентів порівнювати «найкращі практики» з типовими ситуаціями та розвивати критичне мислення.

Використовуйте інтерактивні вправи, аби потренувати англійську, наприклад, діалоги в подкастах. Перевіряйте розуміння за допомогою коротких тестів.

3.6 Оцінювання та сертифікація

Оцінювання

У курсі CirCLER оцінювання допомагає учасникам слідкувати за прогресом, осмислювати нові знання та перевіряти набуті навички відповідно до рівнів EQF 4, 5 і 6.

Після кожного тематичного блоку учасники виконують:

Запитання для самоаналізу: по два на блок, щоб подумати над матеріалом і зіставити його з власним досвідом..

«Виберіть правильну відповідь»: п'ять питань на блок із негайною перевіркою результатів, що допомагає оцінити розуміння матеріалу перед переходом до наступного блоку.

Завдання – робочий проєкт: практичне завдання, де учасники застосовують набуті знання до реальних викликів циркулярної економіки в меблевому секторі. Це обов'язкова частина пілотного курсу, що допомагає поєднати теорію з практикою.

Наприкінці кожного блоку учасники проходять підсумковий **тест**, що перевіряє ключові результати навчання та підтверджує засвоєння матеріалу блоку.

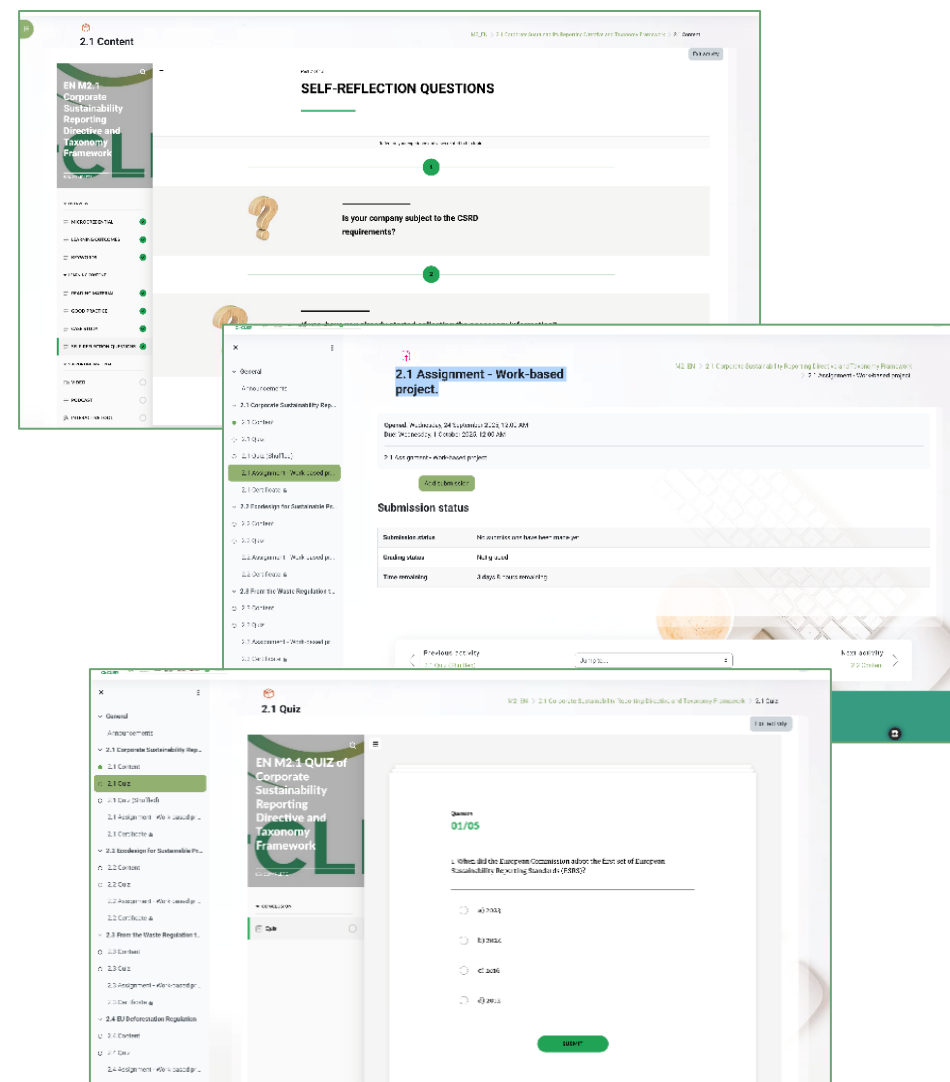
Сертифікація

Курс передбачає сертифікати на кількох рівнях:

Мікрокваліфікації за блоками: після успішного завершення кожного блоку.

Сертифікати за модулі: після завершення всіх блоків і оцінювань у модулі.

Підсумковий сертифікат курсу: після проходження всіх модулів, тестів та фінального робочого проєкту. Цей сертифікат відповідає стандартам EQF і підтверджує повний набір компетенцій.



Ось як на платформі навчання CirCLER виглядають запитання для самоаналізу, тести та робчі проєкти: <https://circlercourse.eu>

3.7 Пілотний запуск курсу

Пілотний запуск курсу CirCLER для менеджерів з переходу до циркулярної економіки: рушій змін у меблевій промисловості — Базовий рівень (Junior CETM, EQF 4, 84 год.) || Середній рівень (Intermediate CETM, EQF 5, 116 год.) || Поглиблений рівень (Advanced CETM, EQF 6, 150 год.) є частиною тестової фази проєкту.

Викладачі (тьютори) пілотного курсу працюють за Пілотним планом, який міститься у відповідному посібнику. Він включає розклад, вимоги та методику проведення занять.

Цей Посібник для тренерів слугує супроводом для тьюторів під час пілотного запуску курсу та пояснює методику навчання.

Пілотний курс стартує в грудні 2025 року. Кожен партнер проводить набір і промоцію серед власних мереж.

Мета пілоту — залучити щонайменше 400 учасників із мінімум 12 країн.

Реєстрація для участі в курсі доступна за посиланням:

<https://circlercourse.eu/register>

Викладачі можуть знайти посилання на Посібник Пілотного плану [ТУТ](#).



4. СТРУКТУРА КУРСУ ТА ЛОГІКА НАВЧАЛЬНОГО ПРОГРЕСУ

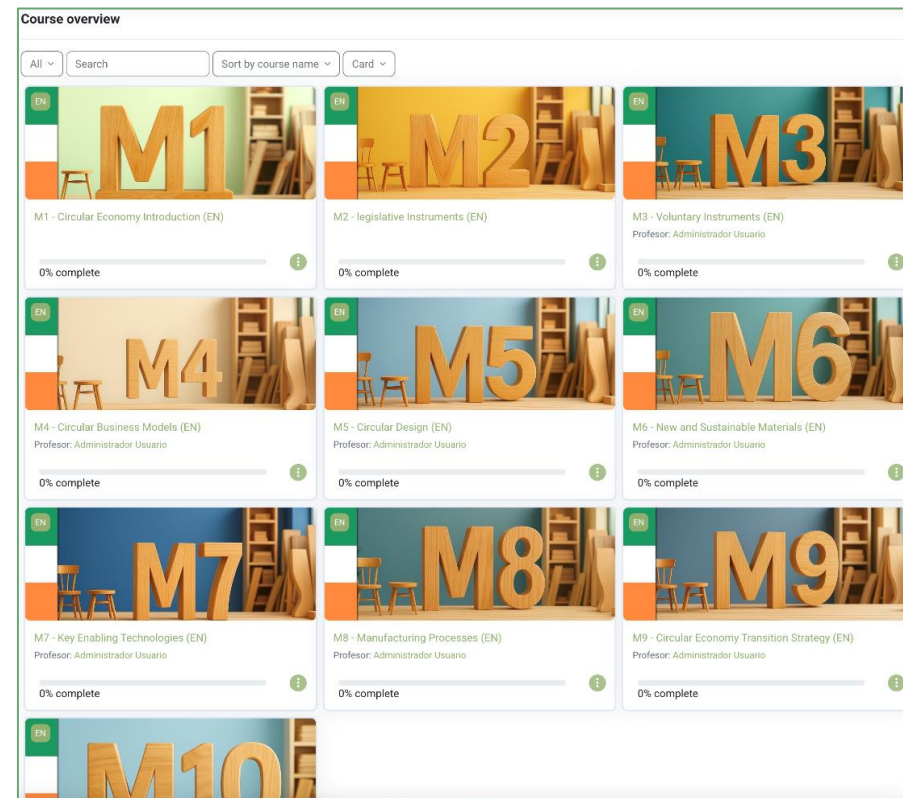
У цьому розділі пояснюється, як організований курс CirCLER і як учасники можуть рухатися по ньому крок за кроком.

Розділ 4.1 показує, як кожен модуль і тематичний блок пов'язані з очікуваними результатами навчання та ключовими темами, даючи тренерам чітке уявлення про знання та навички, які мають здобути слухачі.

У розділі 4.2 висвітлюються мікрокваліфікації за кожен блок. Це короткі сертифікати, орієнтовані на конкретні навички, які визнають досягнення учасників і можуть поєднуватися для завершення модуля або всього курсу.

У розділі 4.3 висвітлюються компетентності, які формуються в кожному блоці.

У розділі 4.4 окреслюються навчальні траєкторії для рівнів EQF 4–6. Показано, як учасники можуть просуватися від окремих блоків до модулів і завершення повної кваліфікації, а також пропонує рекомендований порядок проходження для різних профілів слухачів.



Скріншот із Головної сторінки Навчального курсу Circler

<https://circlercourse.eu>

4.1 Результати навчання та теми

У цьому розділі показано, як кожен модуль і тематичний блок пов'язані з очікуваними результатами навчання та ключовими темами. Він дає тренерам чітке уявлення про знання та навички, які здобудуть учасники, і може використовуватися як зручний довідник для планування занять та виділення основних ідей.

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
1. Вступ до циркулярної економіки	1.1	Нагальність змін: переосмислення промисловості та сталого розвитку	РН1: Зрозуміти нагальність проблем довкілля	1. Екологічний тиск: зміни клімату, втрата біорізноманіття, виснаження ресурсів.... 2. Меблева промисловість і зміни довкілля: вплив, роль
	1.2	Сталий розвиток та глобальні рамки: шлях до для сталого майбутнього	РН2: Усвідомити, як на глобальному рівні формуються відповіді на екологічні виклики (наприклад, зміни клімату)	1. Визначення сталого розвитку 2. Рамки сталого розвитку: ЦСР, планетарні межі, економіка «пончика»
	1.3	Циркулярна економіка: новий підхід до ресурсів і відходів	РН3: Усвідомити потенційну альтернативу лінійній економіці	1. Циркулярна економіка як стратегія досягнення сталого розвитку 2. Визначення та загальні принципи циркулярної економіки (циркулярні продукти та матеріали, регенерація + модель «метелик»)
	1.4	Циркулярна економіка: користь для планети, бізнесу та суспільства	РН4: Зрозуміти переваги циркулярної економіки	1. Екологічні переваги 2. Економічні переваги 3. Соціальні переваги
	1.5	Менеджер з переходу до циркулярної економіки: ключова фігура змін у меблевій промисловості	РН5: Усвідомити роль менеджера з переходу до циркулярної економіки як рушія змін	1. Роль менеджера з переходу до циркулярної економіки 2. Ключові компетентності Менеджера
2. Законодавчі інструменти	2.1	Директива зі звітування про корпоративну соціально-екологічну відповідальність та Рамка Таксономії	РН1: Вивчити цілі, ключові принципи та правила застосування Директиви та Рамки таксономії	1. Директива зі звітування про корпоративну соціально-екологічну відповідальність 2. Рамки таксономії 3. Тематичні кейси
	2.2	Регламент з екодизайну для сталих продуктів (ESPR)	РН2: Вивчити ключові принципи та правила застосування Регламенту Ез екодизайну для сталих продуктів (ESPR)	1. Опис регламенту ESPR 2. Рекомендації для меблевих компаній 3. Зелені публічні закупівлі та критерії екомаркування 4. Тематичні кейси

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
	2.3	Від Регламенту про відходи до Регламенту про право на ремонт	РН3: Знати основні вимоги розширеної відповідальності виробника (EPR), Регламенту про відходи до Регламенту про право на ремонт	1. Регламент про відходи 2. Регламент про пакування та пакувальні відходи 3. Регламент Право на ремонт
	2.4	Регламент ЄС щодо боротьби зі знеціненням (EUDR)	РН4: Знати основні принципи та застосування Регламенту ЄС щодо боротьби зі знеціненням (EUDR)	1. Опис регламенту EUDR 2. Рішення щодо дотримання для компаній у ланцюгу створення вартості деревини та меблів
	2.5	Хімічні речовини в меблевих виробках	РН5: Знати основні законодавчі норми щодо хімічних речовин у меблевому секторі	1. REACH та відповідні загальні хімічні регламенти 2. Обмеження формальдегіду та альтернативи 3. Статус меламіну 4. Регламенти щодо ЛОС 5. Обробка деревини та консерванти 6. Антипірени 7. Зелена хімія 8. Тематичні кейси
3. Добровільні інструменти	3.1	Як меблеві компанії можуть визначати й інформувати про свої екологічні показники: сертифікація та добровільні інструменти	РН1: Знати й розуміти основні екологічні аспекти діяльності меблевих компаній і їхньої продукції, а також також навчитися вживати добровільних заходів для покращення екологічних показників.	1. Основні екологічні атрибути в меблевих компаніях: організація, виробництво, продукція і дистрибуція. 2. Рекомендації щодо покращення екологічних показників та отримання сертифікацій. 3. Як і що повідомляти про екологічні покращення та сертифікації.
	3.2	Сертифікація та добровільні екологічні інструменти на рівні підприємства	РН2: Знати, які варіанти сертифікації та добровільні екологічні інструменти доступні для меблевих компаній, і вміти визначити, які з них найдоцільніші для своєї організації.	1. ISO 14001 / EMAS - Системи екологічного менеджменту 2. ISO 14006 - Екодизайн 3. ISO 59000 – Circular Economy (mention the standard, but not explain) 4. ISO 50001 - Системи енергоменеджменту 5. ISO 14064 (Облік парникових газів) та Протокол GHG 6. B Corp ISO / ISO 26000 – Корпоративна соціальна відповідальність
	3.3	Сертифікація та добровільні екологічні інструменти, що застосовуються на рівні продукту	РН3: Знати основні варіанти сертифікації та добровільні екологічні інструменти для меблевої продукції й уміти визначити, які з них найкраще підходять для власної продукції.	1. ISO 14024 - екологічне маркування типу I (EU Ecolabel, Mobelfakta, Blauer Engel, Nordic Swan, NF Environnement, Cradle to Cradle) 2. ISO 14021 - екологічне маркування типу II (екологічні сам-декларації)

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
				3. ISO 14025 - екологічне маркування типу III (екологічні декларації на продукцію) 4. OEKO-TEX® - шкідливі речовини 5. Greenguard – хімічні викиди 6. ISO 14067 / PAS 20250 / GHG Protocol - вуглецевий слід продукту 7. FSC / PEFC / ISO 38200 – ланцюг постачання 8. ISO 14040/44 – оцінка життєвого циклу
	3.4	Як меблевим компаніям відповідати екологічним стандартам та очікуванням клієнтів	РН4: Розуміти, як адаптувати стратегію добровільного екологічного вдосконалення до вимог і очікувань клієнтів.	1. Зелені державні закупівлі (GPP) 2. LEED, BREEAM, WEELL - сертифікація сталого будівництва 3. ISO 21401 / Travel Life / Biosphere – Сталий туризм
4. Циркулярні бізнес-моделі	4.1	Інноваційні бізнес-моделі для сталого розвитку	РН1: Розуміти важливість інновацій у бізнес-моделях як рушійної сили сталого розвитку	1. Значення бізнес-моделей 2. Бізнес-моделі як інструмент переходу до сталого розвитку 3. Архетипи сталих бізнес-моделей та приклади
	4.2	Архетипи циркулярних бізнес-моделей	РН2: Вміти визначати та описувати різні циркулярні бізнес-моделі та їх застосування в меблевій промисловості	1. Крива циркулярної цінності 2. Рамкова модель RESOLVE 3. Приклади циркулярних бізнес-моделей у меблевій промисловості
	4.3	Інструменти та процеси інновацій у циркулярній бізнес-моделі	РН3: Вміти застосовувати інструменти розробки циркулярних бізнес-моделей для забезпечення ефективних змін	1. Інноваційне проєктування бізнес-моделі з огляду на циркулярність 2. Інструменти циркулярних бізнес-моделей
	4.4	Мислення системами: від бізнес-моделей до екосистем	РН4: Розуміти роль системного мислення у розвитку мереж та екосистем циркулярної цінності	Мережі цінності Циркулярні екосистеми
	4.5	Комунікація з клієнтами щодо циркулярної цінності	РН5: Ефективно комунікувати зі споживачами щодо цінності продукції та послуг, створених на засадах циркулярної економіки РН6: Розуміти правила комунікації щодо сталого розвитку, щоб уникнути грінвошингу	1. Залучення споживачів до циркулярних практик та маркетингових стратегій 2. Комунікаційні стратегії та настанови 3. Директива Європейського Союзу щодо екологічних тверджень (Green Claims Directive) 4. Тематичні кейси
	5.1	Вступ до циркулярного дизайну меблів	РН1: Слухачі зможуть пояснити основні принципи циркулярного дизайну у	1. Загальні поняття розділу (Циркулярний дизайн) 2. Роль дизайну та дизайнерів

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
5. Циркулярний дизайн			меблевому секторі та описати стратегічну роль дизайну та дизайнерів у забезпеченні переходу до циркулярної моделі.	
	5.2	Від зеленого до циркулярного дизайну: еволюція дизайну для сталого розвитку в меблевому секторі	РН2: Учасники вивчать, як розвивалася концепція циркулярного дизайну у меблевому секторі, спираючись на реальні кейси. Це дозволить їм сформулювати цілісне розуміння еволюції дисципліни та її стратегічної ролі у впровадженні сталих інновацій.	1. Еволюція циркулярного дизайну з часом (через кейси та ключові події) 2. Зв'язок еволюції циркулярного дизайну та меблевого сектору
	5.3	Мислення життєвим циклом в меблевому секторі	РН3: Слухачі зможуть застосовувати мислення життєвого циклу в меблевому секторі, розуміючи ключові методології оцінки впливу та обговорюючи підхід до дизайну (LCD)	1. Життєвий цикл 2. Оцінка життєвого циклу / Product Environmental Footprint (у зв'язку з виробничими процесами) 3. Екологічні декларації продукту (EPD) – кейси від EPD до LCA 4. Дизайн життєвого циклу (вступ до циркулярного мислення та стратегій, що розвиваються у наступних розділах; методології пріоритизації стратегій у проекті)
	5.4	Стратегії циркулярного дизайну для меблів	РН4: Слухачі зможуть застосовувати стратегії 9R у процесі проектування меблів, використовуючи практичні методи та рекомендації для зменшення впливу на навколишнє середовище	1. Стратегії коротких циклів (ефективне використання ресурсів, розумніше виробництво): Відмова, Переосмислення, Скорочення 2. Стратегії середніх циклів (подовження строку служби виробів): Повторне використання, Ремонт, Реставрація, Ревиробництво, Переосмислення функції. 3. Стратегії довгих циклів (оптимізація поводження з відходами): Переробка, Відновлення
	5.5	Дизайнерське мислення для виробництва з низьким впливом на довкілля та вибір відповідних матеріалів	РН6: Учасники поглиблюють системне дизайнерське мислення, яке дає змогу обґрунтовано обирати матеріали й технології виробництва в процесі дизайну	1. Вибір матеріалів та технологій у процесі дизайну 2. Вплив цього вибору на циркулярний дизайн
	5.6	Методологія для циркулярного дизайну	РН7: Студенти зможуть практично застосувати розглянуті раніше методології циркулярного дизайну,	1. Вибір стратегії з урахуванням контексту 2. Порівняльний аналіз 3. Дизайн на основі матеріалів

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
			інтегруючи їх у меблевий проєкт на реальному прикладі	
6. Нові та сталі матеріали	6.1	Екологічно безпечні матеріали для склеювання та опорядження деревини	РН1: Визначати та аналізувати екологічно безпечні клеї та покриття в меблевій промисловості та екологічні аспекти їх застосування.	1.Клейові матеріали на водній основі: аспекти застосування 2. Клеї без розчинників 3.Лакофарбові матеріали на водній основі 4. Порошкові лакофарбові матеріали 5. Олії та воски для нанесення покриттів
	6.2	Екологічні матеріали для м'яких меблів	РН2: Вивчити основні види екологічно чистих текстильних матеріалів для виготовлення м'яких меблів	1. Текстиль: призначення, властивості та вплив на довкілля 2. Види екологічних тканин для меблів: пальмове волокно, конопля, льон тощо. 3. Інноваційні текстильні матеріали з інтегрованими функціями
	6.3	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	РН3: Вивчити основні види альтернативних конструкційних матеріалів для виготовлення меблів та їхні переваги й недоліки	1.Біополімери та біокомпозити 2. Термічно модифікована деревина 3. Бамбук 4. Матеріали з відходів пластику 5. Композити на основі міцелію 6. Матеріали з інтегрованими функціями: самовідновлення, антимікробність тощо
	6.4	Використання вживаних меблів як сировини	РН4: Вміти аналізувати стан вживаних меблів та визначати оптимальні шляхи їх подальшого використання	1. Вживані меблі як сировина: переваги та складності 2. Оцінка стану вживаних меблів
	6.5	Сталий розвиток у меблевій промисловості	РН5: Розуміти та вміти застосувати принципи сталого розвитку у виробництві меблів.	1. Сталий розвиток: концепція, еволюція та сучасне сприйняття 2. Сталий розвиток у меблевій промисловості 3. Результати впровадження сталого розвитку у меблевому секторі
	6.6	Матеріали у меблевій промисловості	РН6: Вміти ідентифікувати та описувати матеріали, що застосовуються у меблевій промисловості, з урахуванням принципів циркулярної економіки.	1. Масив деревини як сировина для меблевої промисловості 2. Матеріали на основі деревини та їх застосування 3. Матеріали, що впливають на навколишнє середовище. Відходи у меблевій промисловості

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
	6.7	Циркулярне використання відходів у меблевій промисловості	РН7: Вміти обирати та аналізувати потенційне використання відходів у циркулярній економіці.	1.Перероблені матеріали 2. Матеріали, що підлягають вторинній переробці 3. Повторне використання матеріалів 4. Приклади
	6.8	Сталі матеріали для меблевої промисловості	РН8: Вміти інтегрувати концепцію сталого розвитку як рушійну силу циркулярності	1. Альтернативні до деревини матеріали 2. Деревна біомаса як сталий матеріал 3. Ресурси сільськогосподарських відходів як альтернатива деревині 4. Матеріали, що застосовуються в адитивному виробництві у меблевій промисловості 5. Приклади
	6.9	Методи досліджень і розробок для нових продуктів	РН9: Вміти застосовувати методи досліджень і розробок для інтеграції відходів у нові продукти.	1. Стан сучасних технологій 2. Проектування та розробка нових продуктів 3. Тестування, аналіз та порівняння 4. Валідація нових продуктів 5. Технологічний трансфер інновацій у виробництво 6. Приклади
7. Ключові допоміжні технології	7.1	Основи ключових технологій циркулярної економіки	РН1: Розуміти основні принципи ключових технологій. РН2: Розпізнавати ключові концепції, що визначають цифрові та «зелені» трансформації в контексті циркулярної економіки.	1. Огляд ключових технологій, що сприяють розвитку циркулярної економіки 2. Основні поняття цифрової та «зеленої» трансформації 3. Основні технології, що підтримують сталі інновації 4. Вплив ключових технологій на циркулярність
	7.2	Технології, що підтримують циркулярну економіку в меблевому секторі	РН1: Виявити та визначити ключові технології, що застосовуються до циркулярної економіки в меблевому секторі. РН2: Розуміти виклики та можливості у впровадженні ключових технологій для циркулярної економіки в меблевому секторі.	1. Ключові технології для циркулярної економіки в меблевому секторі (IoT, AI, робототехніка, 3D-друк) 2. Використання технологій у циркулярних процесах меблевого виробництва 3. Основні виклики та можливості при впровадженні технологій 4. Приклади успішного застосування технологій у меблевій промисловості
	7.3	Цифровізація як каталізатор циркулярної економіки	РН5: Пояснити роль цифровізації у просуванні циркулярної економіки,	1.Цифрові інструменти та їх застосування в циркулярних процесах

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
8. Виробничі процеси			зменшенні відходів та оптимізації використання ресурсів.	2. Цифровізація як рушій зменшення відходів та оптимізації ресурсів 3. Цифрові двійники та їхня роль в управлінні життєвим циклом продукту
	7.4	Вибір технологій для цифрового та «зеленого» переходу у виробництві	РН1: Визначати відповідні технології для конкретних виробничих процесів. РН2: Пояснити переваги КЕТ в процесі переходу до циркулярної економіки через цифрову та екологічну трансформацію.	1. Розуміння цифрового і «зеленого» переходів у виробництві 2. Застосування ключових технологій протягом життєвого циклу 3. Застосування передових виробничих технологій у меблевій промисловості
	8.1	Споживання енергії	Враховувати аспекти енергоспоживання й стратегії енергетичного управління у виробництві меблів відповідно до принципів циркулярної економіки.	1. Стратегії скорочення викидів вуглецю 2. Технічне обслуговування 3. Підвищення ефективності обладнання 4. Розрахунок викидів вуглецю та оцінка життєвого циклу (LCA)
8. Виробничі процеси	8.2	Планування виробництва	РН2: Застосовувати методи планування виробництва для досягнення циркулярності у меблевому виробництві.	1. Технологія переробки. Відходи переробки та фактори, що впливають на їх кількість 2. Розкрій / оптимізація пиломатеріалів та плитних матеріалів 3. Оптимізація первинної механічної обробки 4. Технології вторинної механічної обробки. Відходи, їх види та методи зменшення 5. Дефекти складання (відходи) та їх оптимізація. Процеси склеювання. Причини дефектів склеювання
	8.3	Управління відходами	РН3: Навчитися ефективно управляти виробничими відходами та побічними продуктами для підвищення циркулярності виробництва.	1. Ієрархія управління відходами 2. Оцінка ефективності використання ресурсів на меблевому підприємстві 3. План дій для економії коштів через зменшення відходів 4. Відновлення використаних меблів до первісного вигляду та функціональності 5. Переробка меблів для створення інших виробів або деталей для нових цілей 6. Переробка меблів, непридатних для повторного

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
				використання, для отримання сировини для виробництва плит
	8.4	Ревиробництво та зворотна логістика	РН4: Розуміти принципи та застосовувати підходи переробки й зворотної логістики у контексті циркулярного виробництва меблів.	1. Оцінка та вибір відповідної стратегії R 2. Повернення ресурсів у виробництво (побічні продукти, вторинна сировина тощо) 3. Зворотна логістика: створення кооперативних відносин 4. Дизайн для складання та дизайн для розбирання
	8.5	Підхід «ощадливе й зелене виробництво» (Lean Green) та операційний менеджмент	РН5: Розуміти, як принципи ощадливого виробництва можуть допомогти підприємствам перейти до циркулярної економіки.	1. Взаємозв'язок ощадливого виробництва та циркулярної економіки 2. Ключові принципи ощадливого виробництва для циркулярного переходу 3. Управління відходами меблевого виробництва 4. Створення гнучкого робочого процесу для повторного використання матеріалів
9. Стратегія переходу до циркулярної економіки	9.1	Циркулярна економіка: можливості для виробничих підприємств	РН1: Розуміти ключові відмінності між циркулярною та лінійною економікою РН2: Вміти ви значати основні переваги та виклики, пов'язаних з впровадженням циркулярної економіки	1. Від лінійності до циркулярності: порівняльний огляд 2. Структура та принципи циркулярної економіки 3. Переваги та виклики циркулярної економіки
	9.2	Стратегія циркулярної економіки	РН3: Вміти окреслювати необхідні кроки для розробки стратегії циркулярної економіки	1. Етапи стратегії циркулярної економіки
	9.3	Крок 1. Оцінка та встановлення цілей	РН4: Вміти аналізувати поточну бізнес модель для визначення недоліків та можливостей для РН5: Визначати чіткі цілі для циркулярності на основі цілей сталого розвитку	1. Аналіз бізнес-моделі 2. Постановка цілей циркулярної економіки 3. Розробка плану циркулярності 4. Спостереження та потенційні вдосконалення
	9.4	Крок 2. Перепроєктування продукції та процесів з врахуванням принципів циркулярності	РН6: Залучення ключових зацікавлених сторін для забезпечення успішного переходу до циркулярної економіки РН7: Знання та визначення ключових рушійних сил та інструментів для	1. Залучення всіх зацікавлених сторін та розбудова спроможності 2. Рушійні сили та інструменти впровадження циркулярної економіки

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Результати навчання (РН)	Теми
			впровадження практик циркулярної економіки	
	9.5	Крок 3. Моніторинг та оцінка циркулярності	РН8: Використання індикаторів циркулярності для оцінки та моніторингу циркулярності в компанії	1. Індикатори циркулярності 2. Інструменти вимірювання циркулярності
	9.6	Стандарти циркулярності	РН9: Розуміти та застосувати стандарти ISO 59000, пов'язані з практиками циркулярної економіки РН10: Вміти визначати інші відповідні стандарти для впровадження практик циркулярної економіки в меблевій промисловості	1. Стандарти ISO 59000 та їх використання на підприємствах 2. Інші відповідні стандарти ISO, пов'язані з циркулярною економікою в меблевій промисловості
10. Підсумки та майбутні напрями	10.1	Підсумки та майбутні напрями	РН1: Осмислити досвід навчання та сформулювати бачення майбутніх змін у сталому розвитку.	1. Основні здобутки та висновки циркулярного переходу. 2. Існуючі межі та перспективи подальшого розвитку.

4.2 Мікрокваліфікації

У цьому розділі наведено перелік мікрокваліфікацій для кожного тематичного блоку. Мікрокваліфікація — це коротке, цільове підтвердження результатів навчання, яке засвідчує опанування конкретної навички або компетентності.

Цей онлайн-курс / навчальна програма спроектовані так, щоб мікрокваліфікації можна було поєднувати між собою або доповнювати ними традиційні освітні програми. Мікрокваліфікації видають університети, компанії або професійні організації; вони слугують підтвердженням практичних, професійно релевантних знань і навичок.

У таблиці нижче подано мікрокваліфікації для кожного тематичного блоку разом з їхніми описами:

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
1. Вступ до циркулярної економіки	1.1	Нагальність змін: переосмислення промисловості та сталого розвитку	Переосмислення промисловості та сталого розвитку	Ця мікрокваліфікація дає базове уявлення про сучасні екологічні виклики та практики сталого розвитку у меблевій галузі. Слухачі здобувають розуміння глобальних проблем, таких як зміни клімату, втрата біорізноманіття та виснаження ресурсів, а також ролі галузі у формуванні екологічного впливу. Ця сертифікація пропонує огляд концепцій сталості, етичних цінностей і принципів циркулярної економіки як основу для подальшого вивчення сталих трансформацій.
	1.2	Сталий розвиток та глобальні рамки: шлях до для сталого майбутнього	Глобальні підходи до сталого розвитку	Мікрокваліфікація засвідчує ознайомлення із міжнародними стратегіями реагування на екологічні та кліматичні виклики, зокрема з рамками сталого розвитку. Слухачі вивчають ключові моделі, такі як Цілі сталого розвитку (SDGs), концепцію планетарних меж та економіку «пончика», і розуміють їхню значущість для політик і бізнес-стратегій. Ця сертифікація дає основу для тих, хто прагне узгодити власну практику з міжнародними цілями сталого розвитку.
	1.3	Циркулярна економіка: новий підхід до ресурсів і відходів	Вступ до циркулярної економіки	Ця мікрокваліфікація забезпечує базове знайомство з принципами циркулярної економіки як альтернативи лінійній моделі. Слухачі опановують основні концепції циркулярності, включно з циркулярними продуктами, регенеративними стратегіями та Моделлю «Метелик» Фонду Еллен Макартур. Сертифікація слугує відправною точкою для подальшого освоєння стратегій і практик циркулярної економіки.
	1.4	Циркулярна економіка: користь для планети, бізнесу та суспільства	Переваги циркулярної економіки	Ця мікрокваліфікація засвідчує базове знайомство із основними перевагами практик циркулярної економіки, зокрема їхнім екологічним, економічним та соціальним ефектом. Слухачі дізнаються, як циркулярні стратегії підвищують ефективність використання ресурсів, знижують

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
2. Законодавчі інструменти				витрати, стимулюють інновації та створюють соціальну цінність у базовому розумінні. Сертифікація формує загальне бачення того, як принципи циркулярної економіки підтримують стале зростання та зміцнюють стійкість.
	1.5	Менеджер з переходу до циркулярної економіки: ключова фігура змін у меблевій промисловості	Роль Менеджера з переходу до циркулярної економіки	Ця мікрокваліфікація знайомить із професійною роллю Менеджера з переходу до циркулярної економіки. Слухачі розглядають основні обов'язки фахівця: впровадження циркулярних стратегій, залучення зацікавлених сторін та контроль ключових етапів реалізації. Повний курс формує компетенції, потрібні для управління бізнесом у період переходу до циркулярної економіки, підтримуючи інновації, сталий розвиток і довгострокову сталість у межах циркулярної економіки.
	2.1	Директива зі звітування про корпоративну соціально-екологічну відповідальність та Рамка Таксономії	Розуміння Директиви зі звітування про корпоративну соціально-екологічну відповідальність та Рамки Таксономії	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання ключових положень Директиви зі звітування про корпоративну соціально-екологічну відповідальність (CSRD) та Регламенту про Таксономію ЄС, що охоплює ключові принципи, регуляторні вимоги та стратегії управління, а також конкретні приклади, що ілюструють реальні проблеми з дотриманням вимог, щоб надати фахівцям знання, які допоможуть їм орієнтуватися в нормативно-правових актах зі сталого розвитку та підвищити корпоративну прозорість.
	2.2	Регламент з екодизайну для сталих продуктів (ESPR)	Розуміння Регламенту з екодизайну для сталих продуктів (ESPR)	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання ключових положень Регламенту ЄС з екодизайну для сталих продуктів, надаючи фахівцям знання, необхідні для розуміння його основних принципів, застосування нормативної бази, впровадження стратегій відповідності та сприяння сталим інноваціям у меблевому секторі на основі реальних прикладів.
	2.3	Від Регламенту про відходи до Регламенту про право на ремонт	Знання основних правил про розширену відповідальність виробника	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання основних правил про розширену відповідальність виробника, управління відходами та право споживачів на ремонт. Вона дає фахівцям необхідні знання для роботи з Директивою про управління відходами, Директивою про пакувальні відходи та іншими чинними й новими законами щодо циркулярної економіки і сталого розвитку.
	2.4	Регламент ЄС щодо боротьби зі знелісненням (EUDR)	Розуміння Регламенту ЄС щодо боротьби зі знелісненням (EUDR)	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання Регламенту ЄС щодо боротьби зі знелісненням (EUDR) - його принципів, наслідків для ланцюгів постачання деревини й меблів, а також стратегій відповідності, надаючи фахівцям знання, необхідні для забезпечення сталого постачання та ланцюжків поставок без вирубки лісів.

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
	2.5	Хімічні речовини в меблевих výroбах	Знання про ключові регламенти щодо хімічних речовин у меблів промисловості	Ця мікрокваліфікація підтверджує обізнаність щодо ключових регламентів, що регулюють використання хімічних речовин у меблів галузі, зокрема REACH, обмежень на формальдегід, вимог щодо летких органічних сполук і сталих альтернатив. Вона надає фахівцям знання, потрібні для впевненого орієнтування в законодавстві, дотримання нормативів і впровадження безпечніших та екологічніших практик.
3. Добровільні інструменти	3.1	Як меблеві компанії можуть визначати й інформувати про свої екологічні показники: сертифікація та добровільні інструменти	Визначення, покращення та комунікація ключових екологічних аспектів у меблевих компаніях.	Ця мікрокваліфікація засвідчує, що слухач уміє визначати, аналізувати й чітко комунікувати ключові екологічні аспекти діяльності меблевих компаній та пов'язаних ланцюгів створення вартості. Він розрізняє чотири підходи до класифікації аспектів — організаційний, виробничий, продуктовий і дистрибуційний — та користується орієнтирами для оцінки поточного рівня, постановки цілей і розроблення екологічної стратегії відповідно до ринку, продуктів і завдань компанії.
	3.2	Сертифікація та добровільні екологічні інструменти на рівні підприємства	Визначення та розуміння основних добровільних екологічних сертифікацій, які можна впровадити у меблевих підприємствах	Ця мікрокваліфікація засвідчує, що слухач знає основні добровільні екологічні сертифікації на рівні компанії, розуміє охоплені ними аспекти та переваги їхнього впровадження. Такі добровільні схеми стосуються екологічного управління, управління екодизайном, управління циркулярною економікою, енергоефективності та енергоменеджменту, обліку парникових газів і соціальної відповідальності. Слухач зможе визначити, чи доречно впровадити ці схеми у своїй організації, а також оцінити потенційні конкурентні переваги, які вони можуть забезпечити відповідно до стратегії сталого розвитку.
	3.3	Сертифікація та добровільні екологічні інструменти, що застосовуються на рівні продукту	Знання та розуміння ключових добровільних екологічних сертифікатів, застосованих до меблевої продукції та послуг.	Ця мікрокваліфікація засвідчує, що слухачі володіють знаннями про основні добровільні екологічні сертифікації, які застосовуються на рівні продукції, розуміють, які аспекти вони охоплюють, і які переваги дає їхнє впровадження. Йдеться про екомаркування, контроль вмісту небезпечних речовин у текстилі, рівень хімічних викидів, оцінку вуглецевого сліду та сертифікацію ланцюга постачання. Слухачі можуть визначити доцільність впровадження таких схем для власної продукції та їхній вплив на стратегію сталого розвитку.
	3.4	Як меблевим компаніям відповідати екологічним стандартам та очікуванням клієнтів	Визначення та розуміння вимог клієнтів щодо сталих критеріїв у будівництві, туризмі та «зелених» державних закупівлях для меблів.	Ця мікрокваліфікація забезпечує розуміння критеріїв відбору, які клієнти можуть застосовувати, якщо їхня стратегія спирається на принципи «зелених» державних закупівель або добровільні системи сталого сертифікування в будівельному й туристичному секторах. До цих критеріїв належать довговічність, ремонтпридатність, обмеження використання небезпечних речовин, сертифікація сировини, EPD та

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
				інші вимоги. Слухачі зможуть визначити, як узгодити стратегію своєї компанії з цими критеріями та які конкурентні переваги це може надати.
4. Циркулярні бізнес-моделі	4.1	Інноваційні бізнес-моделі для сталого розвитку	Бізнес-моделі як рушійні сили сталого розвитку	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання у сфері інновацій бізнес-моделей як каталізатора сталості бізнесу та екологічної трансформації. Слухачі дослідять, як бізнес-моделі функціонують у якості стратегічних інструментів для переходу до сталого розвитку, отримають уявлення про ключові архетипи та реальні приклади з практики. Ця мікрокваліфікація сприяє безперервному навчанню та адаптації, надаючи фахівцям можливість формувати довгостроковий сталий та екологічний вплив через бізнес-інновації.
	4.2	Архетипи циркулярних бізнес-моделей	Розуміння циркулярних бізнес-моделей	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання архетипів циркулярних бізнес-моделей. Слухачі отримують відповідні знання про нову концепцію циркулярних бізнес-моделей. Слухачі можуть позиціонувати циркулярні бізнес-моделі в рамках більш широкої концепції сталої бізнес-моделі, класифікувати та розуміти ключові відповідні стратегії та підходи до циркулярних бізнес-моделей.
	4.3	Інструменти та процеси інновацій у циркулярній бізнес-моделі	Розробка інновацій у циркулярній бізнес-моделі	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання з розробки циркулярних бізнес-моделей. Слухачі розуміють процес розробки циркулярних бізнес-моделей та мають уявлення про інструменти та підходи, які можуть бути корисними для управління змінами. Слухачі вміють розробляти нові ціннісні пропозиції на основі концепцій циркулярної економіки, розуміють роль експериментів та визнають існуючі бар'єри, що перешкоджають розвитку циркулярних бізнес-моделей.
	4.4	Мислення системами: від бізнес-моделей до екосистем	Мислення системами в циркулярній економіці	Ця мікрокваліфікація засвідчує базові знання про роль системного мислення як каталізатора переходу до циркулярної економіки. Слухачі розуміють важливість системної перспективи при розробці циркулярних бізнес-моделей; вони здатні осмислити поняття мереж створення цінності та циркулярних екосистем, а також отримати приклади й орієнтири щодо того, як керувати такими екосистемами.
	4.5	Комунікація з клієнтами щодо циркулярної цінності	Комунікація з клієнтами щодо цінності циркулярної економіки	Слухачі набувають знань, пов'язаних з типом ціннісних вимірів, на які слід звертати увагу під час комінкацій зі споживачами, а також знань про шляхи залучення споживачів до циркулярних бізнес-моделей. Слухачі вміють визначати та застосовувати правильні комунікаційні стратегії для підтримки поширення циркулярних продуктів чи послуг.

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
				Слухачі розпізнають правову базу, пов'язану з «зеленими» заявами, і можуть уникати практик грінвошингу.
5. Циркулярний дизайн	5.1	Вступ до циркулярного дизайну меблів	Основи циркулярного дизайну у меблевій галузі	Ця мікрокваліфікація засвідчує володіння базовими знаннями про принципи циркулярного дизайну та ключову роль дизайну і дизайнерів у досягненні сталості в меблевій галузі. Слухачі ознайомляться з основними поняттями циркулярного дизайну та проаналізують, як проєктні рішення впливають на довкілля, вибір матеріалів і політику сектору. Ця сертифікація охоплює аспекти циркулярного мислення, управління та регулювання й надає фахівцям необхідні знання для впровадження сталих дизайн-стратегій у сучасному меблевому виробництві.
	5.2	Від зеленого до циркулярного дизайну: еволюція дизайну для сталого розвитку в меблевому секторі	Еволюція циркулярного дизайну для сталого розвитку в меблевому секторі	Ця мікрокваліфікація знайомить з історичним розвитком циркулярного дизайну в меблевій галузі. Учасники дослідять ключові віхи, визначальні кейси та події, які вплинули на становлення цієї дисципліни з часом. Аналізуючи взаємодію принципів циркулярного дизайну з практиками меблевого сектору, слухачі зможуть краще зрозуміти, як саме відбувалася еволюція підходів і що сьогодні стимулює впровадження сталих інновацій у сфері дизайну.
	5.3	Мислення життєвим циклом в меблевому секторі	Мислення життєвим циклом у меблевій галузі	Ця мікрокваліфікація надає учасникам знання для оцінювання та управління впливом меблевої продукції на довкілля протягом усього її життєвого циклу. Програма охоплює методології оцінки життєвого циклу (LCA) та екологічного сліду продукції (PEF — екологічний слід продукції), з акцентом на їх зв'язок із виробничими процесами. На основі аналізу кейсів учасники досліджуватимуть екологічні декларації продукції (EPD) й зрозуміють, як дизайнування з урахуванням життєвого циклу (LCD — дизайнування життєвим циклом) формує підхід, заснований на принципах циркулярності. Сертифікат формує базове розуміння сталих стратегій, які варто пріоритетно впроваджувати в процесі розроблення продукції.
	5.4	Стратегії циркулярного дизайну для меблів	Стратегії циркулярного дизайну для меблів	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання з інтеграції принципів циркулярної економіки у проєктування меблів з метою мінімізації впливу на довкілля. Учасники ознайомляться з ключовими стратегіями: оптимізацією використання виробу та виробничих процесів (Відмова, Переосмислення, Скорочення), подовженням строку служби продукції (Повторне використання, Ремонт, Реставрація, Ревиробництво, Переосмислення функції), а також ефективним використанням

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
				матеріалів (Переробка, Відновлення). Завдяки практичним підходам ця сертифікація дає фахівцям змогу створювати сталі, довговічні та ресурсоефективні меблеві рішення.
	5.5	Дизайнерське мислення для виробництва з низьким впливом на довкілля та вибір відповідних матеріалів	Дизайнерське мислення для виробництва з низьким впливом на довкілля	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання у сфері сталого прийняття рішень у процесі проектування, з акцентом на вибір матеріалів і виробничих технологій, що відповідають принципам циркулярної економіки. Учасники дізнаються, як вибір сировини та технологічних процесів впливає на екологічну сталість і життєвий цикл продукції. Із позиції дизайнера вони отримають ключові уявлення про створення меблів із мінімальним впливом на довкілля — завдяки інтеграції стратегій циркулярного дизайну та відповідального використання ресурсів.
	5.6	Методологія для циркулярного дизайну	Методологія для циркулярного дизайну меблів	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання з практичного застосування методологій циркулярного дизайну в меблевому секторі. Учасники отримають практичний досвід впровадження принципів циркулярної економіки, використання відповідних інструментів і перенесення теоретичних підходів на реальні проекти. Мікрокваліфікація надає фахівцям структурований підхід до проектування сталих меблів, орієнтований на ефективне використання матеріалів, подовження строку служби продукції та відповідність стратегіям циркулярної економіки.
6. Нові та сталі матеріали	6.1	Екологічно безпечні матеріали для склеювання та опорядження деревини	Екологічно безпечні матеріали для склеювання та опорядження деревини	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання про екологічно безпечні матеріали, що застосовуються для склеювання деревини та опорядження у меблевій промисловості, з акцентом на їхні екологічні переваги та практичне використання. Слухачі ознайомляться з клеями на водній основі, клеями без розчинників, водорозчинними та порошковими лакофарбовими матеріалами, а також із натуральними оліями й воском. Програма поєднує системне й стратегічне мислення з операційними навичками, наголошує на критичному аналізі, раціональному використанні ресурсів та інноваціях у сфері циркулярних матеріалів. Завдяки цьому фахівці отримають компетентності для застосування екологічно чистих матеріалів і розвитку мереж циркулярної вартості у меблевому секторі.
	6.2	Екологічні матеріали для м'яких меблів	Екологічні матеріали для м'яких меблів	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання про екологічно чисті матеріали для м'яких меблів, в т.ч. їхнє призначення, властивості та вплив на довкілля. Слухачі ознайомлюються з натуральними

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
				текстильними волокнами, зокрема пальмовим, конопляним і лляним, а також з інноваційними матеріалами з додатковими функціями. Мікрокваліфікація дає змогу обирати й впроваджувати стійкі рішення, які підсилюють як експлуатаційні характеристики продукції, так і екологічну відповідальність компаній.
	6.3	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання альтернативних та інноваційних будівельних матеріалів, що використовуються у сталому виробництві меблів. Слухачі вивчають властивості, переваги та обмеження біополімерів, біокомпозитів, термічно модифікованої деревини, бамбука, композитів на основі міцелію та матеріалів, отриманих з пластикових відходів. Курс також знайомить з багатофункціональними матеріалами, здатними до самовідновлення чи з антимікробними властивостями. Ця мікросертифікація дає фахівцям змогу обґрунтовано добирати матеріали відповідно до принципів циркулярного дизайну й екологічних інновацій.
	6.4	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	Використання вживаних меблів: циркулярні стратегії інтеграції матеріалів	Ця мікрокваліфікація підтверджує компетенції у оцінці та перепрофілюванні вживаних меблів як вторинної сировини для нових виробничих процесів. Слухачі опановують переваги та виклики роботи з матеріалами у вжитку, набувають практичних навичок оцінки їхнього стану та вибору оптимальних стратегій циркулярного використання. Ця мікрокваліфікація допомагає фахівцям у впровадженні сталих практик і сприянні ресурсоефективності в меблевій промисловості.
	6.5	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	Сталий розвиток у меблевій промисловості	Мікрокваліфікація засвідчує знання про концепцію сталого розвитку – її визначення, історію розвитку та сучасне розуміння – а також про сталий дизайн як невід’ємну складову цієї концепції. Слухачі ознайомляться з прикладами найкращих практик застосування сталого розвитку в меблевій промисловості. Цей мікросертифікат дає фахівцям різних галузей загальне уявлення про сталий розвиток і сталий дизайн, а також про основні результати їх упровадження у виробництві меблів.
	6.6	Матеріали у меблевій промисловості	Матеріали у меблевій промисловості	Ця мікрокваліфікація підтверджує знання про основні матеріали, що використовуються у меблевому виробництві. Слухачі ознайомлюються з породами деревини, видами плитних матеріалів, створених для зменшення споживання масиву, та їхніми властивостями. Ця мікрокваліфікація допомагає фахівцям свідомо обирати сировину, зважаючи на її вплив на довкілля та відходи, що виникають у процесі виробництва й утилізації, у контексті циркулярної економіки.

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
	6.7	Циркулярне використання відходів у меблевій промисловості	Циркулярне використання відходів у меблевій промисловості	: Мікрокваліфікація надає слухачам знання для оцінки та ідентифікації відходів, що виникають у виробничому процесі, і які можуть бути перероблені або повторно використані для створення нових матеріалів чи продуктів. Слухачі вивчатимуть різні типи відходів — дерево, пластик, текстиль, скло, метали — та практичні приклади їх трансформації у нові продукти чи сировину з інтеграцією у циркулярний ланцюг. Ця мікрокваліфікація дає професіоналам можливість створювати сталі матеріали або продукти шляхом переробки та повторного використання відходів меблевого виробництва.
	6.8	Сталі матеріали для меблевої промисловості	Сталі матеріали для меблевої промисловості	Ця мікрокваліфікація дає знання про сталі матеріали, які використовують у меблевому виробництві: деревну біомасу, ресурси з агровідходів та конструкції, розроблені за допомогою адитивного виробництва. Вони можуть замінювати традиційні дерев'яні елементи та з'єднувальні деталі. Слухачі вивчатимуть методи перетворення альтернативних ресурсів у нову сировину. Ця мікрокваліфікація допоможе фахівцям створювати нові матеріали з альтернативних ресурсів і тим самим інтегрувати принципи сталого розвитку як рушійну силу циркулярності.
	6.9	Методи досліджень і розробок для нових продуктів	Методи R&D для нових продуктів	Ця мікрокваліфікація надає слухачам знання про інструменти та ресурси, що використовуються в R&D для створення інноваційних і сталих матеріалів для меблевої промисловості. Слухачі вивчатимуть фази фази від ідеї й лабораторних досліджень до тестування, валідації та технологічного трансферу.. Ця мікрокваліфікація розвиває здатність до до інноваційного мислення у створенні нових продуктів і матеріалів та формує компетенції для впровадження інновацій у промисловість
7. Ключові допоміжні технології	7.1	Основи ключових технологій циркулярної економіки	Основи ключових технологій циркулярної економіки	Ця мікрокваліфікація знайомить слухачів з основними поняттями та ключовими технологіями, що сприяють переходу до циркулярної економіки в меблевій та деревообробній галузі. Учасники вивчать основні принципи цифрових і «зелених» трансформацій, отримають розуміння того, як технології, такі, як Інтернет речей, штучний інтелект, робототехніка, 3D-друк, аналіз великих обсягів даних, моделювання, розширена реальність, хмарні обчислення та блокчейн докорінно змінюють галузеві практики. Курс пояснює про вплив цих технологій на сталість, ефективність використання ресурсів та інноваційні бізнес-моделі, і надає слухачам знання, які допоможуть використовувати ці

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
				інструменти для посилення аспектів циркулярності та екологічної відповідальності в професійному контексті.
	7.2	Технології, що підтримують циркулярну економіку в меблевому секторі	Технології, що підтримують циркулярну економіку в меблевому секторі	Ця мікрокваліфікація досліджує ключові технології, що сприяють розвитку циркулярної економіки в меблевій промисловості. Учасники отримають знання про те, як Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (AI), робототехніка, блокчейн, великі дані, моделювання, розширена реальність (XR) та 3D-друк впливають та змінюють дизайн, виробництво та управління життєвим циклом меблів. Цей тематичний блок охоплює практичне застосування цих технологій у циклічних процесах, загальні проблеми та можливості впровадження, а також реальні кейси від лідерів галузі. Слухачі отримають комплексне розуміння того, як інновації сприяють сталому розвитку, ресурсоефективності та циркулярним бізнес-моделям у меблевому секторі.
	7.3	Цифровізація як каталізатор циркулярної економіки	Цифровізація як каталізатор циркулярної економіки	Ця мікрокваліфікація розглядає, як цифровізація сприяє реалізації принципів циркулярної економіки, зменшуючи відходи та оптимізуючи використання ресурсів. Учасники дізнаються про цифрові інструменти, такі як штучний інтелект, цифрові двійники та хмарні платформи, отримають уявлення про їхню роль у просуванні сталого розвитку та вдосконаленні управління життєвим циклом у меблевій та деревообробній галузях.
	7.4	Вибір технологій для цифрового та «зеленого» переходу у виробництві	Вибір технологій для цифрового та «зеленого» переходу у виробництві	Ця мікрокваліфікація фокусується на визначенні та виборі ключових технологій, які підтримують цифровий та «зелений» переходи. Слухачі вивчатимуть переваги ключових технологій (KET) у посиленні сталості, покращенні ефективності та впровадженні принципів циркулярної економіки в різних виробничих процесах.
8. Виробничі процеси	8.1	Споживання енергії	Практики сталого енергоспоживання у виробництві меблів за принципами циркулярної економіки	Ця мікрокваліфікація формує цілісне розуміння того, як енергоспоживання впливає на виробництво меблів і як підвищити його ефективність у межах циркулярної економіки. Вона охоплює оцінку впливу енергоспоживання на виробничі процеси та розробці практичних стратегій управління для досягнення цілей сталого розвитку. Вона орієнтована на фахівців меблевої галузі, які прагнуть поєднати ефективність виробництва з екологічною відповідальністю.
	8.2	Планування виробництва	Оптимізація планування для циркулярного виробництва меблів	Ця мікросертифікація підтверджує знання методів планування виробництва, що сприяють підвищенню циркулярності у меблевій галузі. Слухачі вивчатимуть технології обробки, фактори утворення

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
				відходів і методи оптимізації використання матеріалів, зокрема пиломатеріалів і плит. Курс охоплює стратегії зменшення відходів у механічній обробці, удосконалення процесів склеювання та мінімізацію дефектів складання. Завдяки цим навичкам фахівці підвищують ефективність і підтримують сталу, циркулярну модель виробництва.
	8.3	Управління відходами	Ефективне управління відходами та побічними продуктами у циркулярному виробництві меблів.	Ця мікросертифікація підтверджує компетентність у сфері управління відходами та побічними продуктами меблевого виробництва для підвищення циркулярності. Слухачі опановують ієрархію управління відходами, оцінюють ефективність використання ресурсів і розробляють стратегії економії коштів шляхом зменшення втрат матеріалів. Курс охоплює відновлення використаних меблів, переробку матеріалів у нові вироби та повторне використання компонентів як сировини, підтримуючи сталу циркулярну систему виробництва.
	8.4	Ревиробництво та зворотна логістика	Переробка та зворотна логістика меблів в циркулярній економіці	Ця мікрокваліфікація допомагає зрозуміти, як відрізняється виробництво в умовах лінійної та циркулярної економіки. Вона розкриває основні виклики, пов'язані з переробкою матеріалів, і показує, як виробники можуть залишатися конкурентними, працюючи на ринку, що здебільшого залишається лінійним. Окрема увага приділена організації зворотної логістики — її труднощам, можливостям і перевагам у побудові сталого виробництва.
	8.5	Підхід «ощадливе й зелене виробництво» (Lean Green) та операційний менеджмент	Підхід «ощадливе й зелене виробництво» (Lean Green) та операційний менеджмент - переваги для циркулярних меблів	Ця мікросертифікація знайомить слухача з принципами ощадливого виробництва та управління операціями, пояснює, як вони допомагають підвищити ефективність і раціонально використовувати ресурси у виробництві. Хоча ці підходи виникли в межах лінійної економіки, їхня мета — уникати втрат і працювати розумніше — цілком відповідає цілям циркулярної економіки.
9. Стратегія переходу до циркулярної економіки	9.1	Циркулярна економіка: можливості для виробничих підприємств	Вступ до стратегій циркулярної економіки у виробництві	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання принципів та переваг циркулярної економіки спеціально для виробничих компаній. Слухачі отримують відповідні знання про необхідність переходу від лінійної до циркулярної економіки у виробничому секторі. Вони розуміють загальні принципи та Рамку 9R циркулярної економіки, які можуть бути інтегровані у виробничі процеси. Зосереджуючись на усвідомленні сталого розвитку, ціннісному мисленні та циркулярному мисленні, цей сертифікат надає професіоналам необхідні знання для початку інтеграції циркулярних стратегій у практику виробництва.

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
	9.2	Стратегія циркулярної економіки	Основи стратегії циркулярної економіки	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання основних кроків, необхідних для розробки стратегії циркулярної економіки. Слухачі вивчають основні кроки, рамки та практичні підходи до переходу від лінійних бізнес-моделей до циркулярних. Цей сертифікат надає фахівцям навички розробки та впровадження ефективних стратегій циркулярної економіки, що сприяють сталому розвитку та ефективному використанню ресурсів у їхніх організаціях.
	9.3	Крок 1. Оцінка та встановлення цілей	Оцінка циркулярності та встановлення цілей	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання методики оцінки існуючого бізнесу для виявлення неефективності та можливостей для циркулярності. Слухачі вивчатимуть методології оцінки показників сталого розвитку, постановки чітких цілей циркулярної економіки та розробки дієвих стратегій, узгоджених з цілями сталого розвитку. Курс також охоплює систематичну стратегію відстеження технологій для підтримки безперервного моніторингу. Цей сертифікат надає фахівцям навички, необхідні для організації переходу до циркулярних практик та підвищення ефективності використання ресурсів у своїх організаціях.
	9.4	Крок 2. Перепроєктування продукції та процесів з врахуванням принципів циркулярності	Впровадження циркулярної економіки: Стратегії, інструменти та залучення зацікавлених сторін	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання про ключові рушійні сили, інструменти та стратегії залучення зацікавлених сторін, необхідні для впровадження практик циркулярної економіки. Слухачі вивчатимуть методи сприяння співпраці в ланцюгах створення вартості, розбудови потенціалу для переходу до циркулярної економіки та використання інновацій для редизайну продуктів і процесів. Цей сертифікат надає фахівцям знання, необхідні для забезпечення сталої трансформації та впровадження принципів циркулярної економіки в бізнес-операції.
	9.5	Крок 3. Моніторинг та оцінка циркулярності	Моніторинг та оцінка циркулярності	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання ключових показників циркулярності та інструментів оцінювання, що використовуються для оцінювання та відстеження циркулярності в компанії. Слухачі вивчають методології вимірювання ефективності використання ресурсів, скорочення відходів і загальної ефективності циркулярності, забезпечуючи відповідність цілям сталого розвитку. Цей сертифікат забезпечує навички впровадження стратегій на основі даних, моніторингу прогресу та постійного вдосконалення практик циркулярної економіки.
	9.6	Стандарти циркулярності	Стандарти циркулярної економіки в меблевій промисловості	Цей мікрокваліфікація засвідчує знання та застосування стандарту ISO 59000 та інших відповідних стандартів до практик циркулярної економіки в меблевій промисловості. Слухачі отримають уявлення про

Модуль	№ тематичного блоку	Назва тематичного блоку	Назва мікрокваліфікацій	Опис мікрокваліфікації
				нормативно-правову базу, найкращі галузеві практики та практичні стратегії впровадження для підвищення сталості та відповідності вимогам. Ця сертифікація дає можливість фахівцям інтегрувати стандартизовані принципи циркулярної економіки, підвищити ефективність використання ресурсів та стимулювати сталі інновації у своїх організаціях.
10. Підсумки	10.1	Підсумки та майбутні напрямки	Перехід до циркулярної економіки: ключові висновки та перспективи	Ця мікрокваліфікація засвідчує знання ключових уроків, отриманих у процесі переходу до циркулярності, та охоплює огляд майбутніх напрямів сталого розвитку. Слухачі осмислять головні висновки, оцінять наявні обмеження й визначать нові тенденції, що формуватимуть подальший розвиток практик циркулярної економіки. Сертифікація дає фахівцям розуміння, потрібне для передбачення викликів, адаптації до змін у підходах до сталості та постійного оновлення у своїх галузях.

4.3 Компетентності

У цьому розділі окреслено сфери компетентностей та конкретні компетентності, які формуються в кожному тематичному блоці. Це дає тренерам чітке розуміння практичних навичок, які опановують слухачі, і їхнього зв'язку з реальними ролями та запитамі галузі.

Модуль	Тематичний блок №	Назва тематичного блоку	Сфера компетентностей	Компетентності
1. Вступ до циркулярної економіки	1.1	Нагальність змін: переосмислення промисловості та сталого розвитку	1. Ціннісне мислення	1.1 Формування розуміння принципів сталого розвитку 1.2 Втілення цінностей у практичній діяльності 1.3 Циркулярне мислення
	1.2	Сталий розвиток та глобальні рамки: шлях до для сталого майбутнього	1. Ціннісне мислення	1.1 Формування розуміння принципів сталого розвитку 1.2 Втілення цінностей у практичній діяльності 1.3 Циркулярне мислення
	1.3	Циркулярна економіка: новий підхід до ресурсів і відходів	1. Ціннісне мислення	1.1 Формування розуміння принципів сталого розвитку 1.2 Втілення цінностей у практичній діяльності 1.3 Циркулярне мислення
	1.4	Циркулярна економіка: користь для планети, бізнесу та суспільства	1. Ціннісне мислення	1.1 Формування розуміння принципів сталого розвитку 1.2 Втілення цінностей у практичній діяльності 1.3 Циркулярне мислення
	1.5	Менеджер з переходу до циркулярної економіки: ключова фігура змін у меблевій промисловості	1. Ціннісне мислення	1.1 Формування розуміння принципів сталого розвитку 1.2 Втілення цінностей у практичній діяльності 1.3 Циркулярне мислення
2. Законодавчі інструменти	2.1	Директива зі звітування про корпоративну соціально-екологічну відповідальність та Рамка Таксономії	3. Системне мислення	3.3 Врядування та політика
	2.2	Регламент з екодизайну для сталих продуктів (ESPR)	3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення 5. Операційне мислення	3.3 Врядування та політика

Модуль	Тематичний блок №	Назва тематичного блоку	Сфера компетентностей	Компетентності
	2.3	Від Регламенту про відходи до Регламенту про право на ремонт	3. Системне мислення	3.3 Врядування та політика
	2.4	Регламент ЄС щодо боротьби зі знеціненням (EUDR)	3. Системне мислення	3.3 Врядування та політика
	2.5	Хімічні речовини в меблевих виробках	3. Системне мислення	3.3 Врядування та політика
3. Добровільні інструменти	3.1	Як меблеві компанії можуть визначати й інформувати про свої екологічні показники: сертифікація та добровільні інструменти	1. Ціннісне мислення 2. Міжособистісне мислення 3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення 5. Операційне мислення	1.3 Циркулярне мислення 2.2 Комунікація та орієнтація у професійній діяльності 3.1 Орієнтація у складних ситуаціях 3.2 Критичне мислення 4.1 Визначення пріоритетів і планування 5.2 Інновації в циркулярному дизайні
	3.2	Сертифікація та добровільні екологічні інструменти на рівні підприємства	1. Ціннісне мислення 2. Міжособистісне мислення 3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення 5. Операційне мислення	1.3 Циркулярне мислення 2.2 Комунікація та орієнтація в професійній діяльності 3.2 Критичне мислення 4.3 Оцінка циркулярного впливу 5.3 Інновації у циркулярних бізнес-моделях
	3.3	Сертифікація та добровільні екологічні інструменти, що застосовуються на рівні продукту	1. Ціннісне мислення 2. Міжособистісне мислення 3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення 5. Операційне мислення	1.3 Циркулярне мислення 2.2 Комунікація та орієнтація в професійній діяльності 3.2 Критичне мислення 4.3 Оцінка циркулярного впливу 5.2 Інновації в циркулярному дизайні
	3.4	Як меблевим компаніям відповідати екологічним стандартам та очікуванням клієнтів	1. Ціннісне мислення 2. Міжособистісне мислення 3. Системне мислення 5. Операційне мислення	1.3 Циркулярне мислення 2.2 Комунікація та орієнтація в професійній діяльності 3.2 Критичне мислення 5.4 Інновації у циркулярних мережах створення цінності
4. Циркулярні бізнес-моделі	4.1	Інноваційні бізнес-моделі для сталого розвитку	1. Ціннісне мислення 5. Операційне мислення	1.1 Формування розуміння принципів сталого розвитку 5.3 Інновації у циркулярних бізнес-моделях
	4.2	Архетипи циркулярних бізнес-моделей	1. Ціннісне мислення 5. Операційне мислення	1.3 Циркулярне мислення 5.3 Інновації у циркулярних бізнес-моделях
	4.3	Інструменти та процеси інновацій у циркулярній бізнес-моделі	5. Операційне мислення 6. Прогностичне мислення	5.3 Інновації у циркулярних бізнес-моделях 6.2 Дослідницьке мислення

Модуль	Тематичний блок №	Назва тематичного блоку	Сфера компетентностей	Компетентності
	4.4	Мислення системами: від бізнес-моделей до екосистем	3. Системне мислення 5. Операційне мислення 2. Міжособистісне мислення	3.2 Критичне мислення 5.4 Інновації у циркулярних мережах створення цінності 2.1 Співпраця та колективні дії
	4.5	Комунікація з клієнтами щодо циркулярної цінності	2. Міжособистісне мислення	2.2 Комунікація та орієнтація в професійній діяльності
5. Циркулярний дизайн	5.1	Вступ до циркулярного дизайну меблів	1. Ціннісне мислення 3. Системне мислення	1.1 Формування розуміння принципів сталого розвитку 1.2 Здатність втілювати цінності у практичній діяльності 1.3 Циркулярне мислення 3.3 Врядування та політика
	5.2	Від зеленого до циркулярного дизайну: еволюція дизайну для сталого розвитку в меблевому секторі	2. Міжособистісне 4. Стратегічне 5. Операційне 6. Прогностичне мислення	2.1 Співпраця та колективні дії 4.1 Визначення пріоритетів і планування 5.2 Інновації в циркулярному дизайні 6.1 Освітня компетентність майбутнього
	5.3	Мислення життєвим циклом в меблевому секторі	3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення	3.1 Орієнтація у складних ситуаціях 4.3 Оцінка циркулярного впливу
	5.4	Стратегії циркулярного дизайну для меблів	5. Операційне мислення	5.2 Інновації в циркулярному дизайні
	5.5	Дизайнерське мислення для виробництва з низьким впливом на довкілля та вибір відповідних матеріалів	5. Операційне мислення	5.1 Інновації в циркулярних матеріалах 5.2 Інновації в циркулярному дизайні
	5.6	Методологія для циркулярного дизайну	5. Операційне мислення	5.2 Інновації в циркулярному дизайні
6. Нові та сталі матеріали	6.1	Екологічні матеріали для м'яких меблів	3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення 5. Операційне мислення	3.2 Критичне мислення 4.2 Мобілізація ресурсів 5.1 Інновації в циркулярних матеріалах 5.4 Інновації у циркулярних мережах створення цінності
	6.2	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення 5. Операційне мислення	3.2 Критичне мислення 4.2 Мобілізація ресурсів 5.1 Інновації в циркулярних матеріалах 5.4 Інновації у циркулярних мережах створення цінності
	6.3	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення 5. Операційне мислення	3.2 Критичне мислення 4.2 Мобілізація ресурсів 5.1 Інновації в циркулярних матеріалах

Модуль	Тематичний блок №	Назва тематичного блоку	Сфера компетентностей	Компетентності
				5.4 Інновації у циркулярних мережах створення цінності
	6.4	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	3. Системне мислення 4. Стратегічне мислення 5. Операційне мислення	3.2 Критичне мислення 4.2 Мобілізація ресурсів 5.1 Інновації в циркулярних матеріалах 5.4 Інновації у циркулярних мережах створення цінності
	6.5	Інноваційні матеріали для виробництва меблів	5. Операційне мислення	5.3 Інновації у циркулярних бізнес-моделях
	6.6	Матеріали у меблевій промисловості	4. Стратегічне мислення	4.3 Оцінка впливу
	6.7	Циркулярне використання відходів у меблевій промисловості	4. Strategic thinking	4.2 Мобілізація ресурсів
	6.8	Сталі матеріали для меблевої промисловості	5. Операційне мислення	5.1 Інновації в циркулярних матеріалах
	6.9	Методи досліджень і розробок для нових продуктів	5. Операційне мислення 6. Прогностичне мислення	5.1 Інновації в циркулярних матеріалах 6.1 Освітня компетентність майбутнього 6.2 Дослідницьке мислення
7. Key Enabling Technologies	7.1	Основи ключових технологій циркулярної економіки	5. Операційне мислення 6. Прогностичне мислення	5.5 Ключові технології 6.3 Ключові технології
	7.2	Технології, що підтримують циркулярну економіку в меблевому секторі	5. Операційне мислення 6. Прогностичне мислення	5.5 Ключові технології 6.3 Ключові технології
	7.3	Цифровізація як каталізатор циркулярної економіки	5. Операційне мислення 6. Прогностичне мислення	5.5 Ключові технології 6.3 Ключові технології
	7.4	Вибір технологій для цифрового та «зеленого» переходу у виробництві	5. Операційне мислення 6. Прогностичне мислення	5.5 Ключові технології 6.3 Ключові технології
8. Manufacturing Processes	8.1	Споживання енергії	3. Systems Thinking 4. Strategic Thinking	3.1 Орієнтація у складних ситуаціях 4.2 Мобілізація ресурсів 4.3 Оцінка циркулярного впливу
	8.2	Планування виробництва	4. Strategic Thinking	4.1 Визначення пріоритетів і планування 4.2 Мобілізація ресурсів
	8.3	Управління відходами	4. Strategic Thinking 5. Operational Thinking	4.2 Мобілізація ресурсів 5.3 Інновації у циркулярних бізнес-моделях
	8.4	Ревиробництво та зворотна логістика	4. Strategic Thinking 5. Operational Thinking	4.2 Мобілізація ресурсів 5.1 Інновації в циркулярних матеріалах
	8.5	Підхід «ощадливе й зелене виробництво» (Lean Green) та операційний менеджмент	4. Strategic Thinking 5. Operational Thinking 6. Future Thinking	4.2 Мобілізація ресурсів 5.4 Інновації у циркулярних мережах створення цінності

Модуль	Тематичний блок №	Назва тематичного блоку	Сфера компетентностей	Компетентності
				6.2 Дослідницьке мислення
9. Circular Economy Transition Strategy	9.1	Циркулярна економіка: можливості для виробничих підприємств	1. Value thinking 3. Systems thinking	1.1 Формування розуміння принципів сталого розвитку 1.2 Втілення цінностей у практичній діяльності 1.3 Циркулярне мислення 3.3 Циркулярне врядування та політика
	9.2	Стратегія циркулярної економіки	4. Strategic Thinking 5. Operational Thinking	4.1 Визначення пріоритетів і планування 5.4 Інновації у циркулярних мережах створення цінності
	9.3	Крок 1. Оцінка та встановлення цілей	3. Systems Thinking 6. Future Thinking	3.1 Орієнтація у складних ситуаціях 3.2 Критичне мислення 6.1 Освітня компетентність майбутнього
	9.4	Крок 2. Перепроєктування продукції та процесів з врахуванням принципів циркулярності	4. Strategic Thinking	4.2 Мобілізація ресурсів
	9.5	Крок 3. Моніторинг та оцінка циркулярності	3. Systems Thinking 4. Strategic Thinking	3.2 Критичне мислення 3.3 Циркулярне врядування та політика 4.3 Оцінка циркулярного впливу
	9.6	Стандарти циркулярності	3. Systems Thinking	3.3 Циркулярне врядування та політика
10. Closing	10.1	Підсумки та майбутні напрямки	4. strategic thinking 6. future thinking	4.1 Визначення пріоритетів і планування 4.2 Мобілізація ресурсів 6.1 Освітня компетентність майбутнього

4.4 Навчальні траєкторії (EQF 4-6)

Навчальний курс CirCLER для Менеджерів з переходу до циркулярної економіки (CETM) передбачає три рівні сертифікації:

- **Базовий рівень** (EQF 4, 84 год.)
- **Середній рівень** (EQF 5, 116 год.)
- **Поглиблений рівень** (EQF 6, 150 год.)

Кожен рівень передбачає проходження визначеного набору тематичних блоків та виконання відповідних завдань. Рівень сертифікації визначається кількістю пройдених тематичних блоків і загальною тривалістю навчання.

Рівні сертифікації

Рівень	EQF	Кількість тематичних блоків	Всього годин	Акцент
Базовий	4	29	84 год	Базові принципи циркулярної економіки в меблевій галузі
Середній	5	39	116 год	Більш поглиблені технічні та управлінські навички з практичними проєктами
Поглиблений	6	50	150 год	Комплексні знання, лідерські компетенції та стратегії складного впровадження

В таблиці подано необхідні тематичні блоки, години курсу та проєкту, а також загальний час для кожного рівня сертифікації. Вона слугує орієнтиром для викладачів й допомагає планомірно вести учнів через рекомендовану послідовність навчання від Початкового (EQF 4) до Поглибленого рівня (EQF 6).

Базовий рівень (EQF 4)				Середній рівень (EQF 5)				Поглиблений рівень (EQF 6)			
Тематичний блок	Курс (год)	Проект (год)	Всього (год)	Тематичний блок	Курс (год)	Проект (год)	Всього (год)	Тематичний блок	Курс (год)	Проект (год)	Всього (год)
1,1	0,4	0	0,4	1,1	0,4	0	0,4	1,1	0,4	0	0,4
1,2	0,4	0	0,4	1,2	0,4	0	0,4	1,2	0,4	0	0,4
1,3	0,4	0	0,4	1,3	0,4	0	0,4	1,3	0,4	0	0,4
1,4	0,4	0	0,4	1,4	0,4	0	0,4	1,4	0,4	0	0,4
1,5	0,4	0	0,4	1,5	0,4	0	0,4	1,5	0,4	0	0,4
2,2	3,75	0,75	4,5	2,2	3,75	0,75	4,5	2,1	1,75	0,75	2,5
3,1	3,25	0,75	4	3,1	3,25	0,75	4	2,2	3,75	0,75	4,5
4,1	2	0,5	2,5	3,2	3,5	0,5	4	2,3	2	0,5	2,5
4,2	1,75	0,75	2,5	3,3	4	0,5	4,5	2,4	2	0,5	2,5
4,5	2	0,5	2,5	4,1	2	0,5	2,5	2,5	2	0,5	2,5
5,1	2	0,5	2,5	4,2	1,75	0,75	2,5	3,1	3,25	0,75	4
5,2	2	0,5	2,5	4,3	2	0,5	2,5	3,2	3,5	0,5	4
5,3	4	0,5	4,5	4,5	2	0,5	2,5	3,3	4	0,5	4,5
5,4	3,75	0,75	4,5	5,1	2	0,5	2,5	3,4	2,5	0,5	3
6,1	3,5	0,5	4	5,2	2	0,5	2,5	4,1	2	0,5	2,5
6,2	2	0,5	2,5	5,3	4	0,5	4,5	4,2	1,75	0,75	2,5
6,5	3,5	0,5	4	5,4	3,75	0,75	4,5	4,3	2	0,5	2,5
6,6	4	0,5	4,5	6,1	3,5	0,5	4	4,4	2	0,5	2,5
6,7	3,5	0,5	4	6,2	2	0,5	2,5	4,5	2	0,5	2,5
6,8	4	0,5	4,5	6,3	2	0,5	2,5	5,1	2	0,5	2,5
7,1	3	1	4	6,4	2	0,5	2,5	5,2	2	0,5	2,5
8,1	1,75	0,75	2,5	6,5	3,5	0,5	4	5,3	4	0,5	4,5
8,2	3,25	0,75	4	6,6	4	0,5	4,5	5,4	3,75	0,75	4,5
8,3	3	0,5	3,5	6,7	3,5	0,5	4	5,5	3	0,75	3,75
9,1	1,75	0,75	2,5	6,8	4	0,5	4,5	5,6	3	0,75	3,75

Базовий рівень (EQF 4)				Середній рівень (EQF 5)				Поглиблений рівень (EQF 6)			
Тематичний блок	Курс (год)	Проект (год)	Всього (год)	Тематичний блок	Курс (год)	Проект (год)	Всього (год)	Тематичний блок	Курс (год)	Проект (год)	Всього (год)
9,2	2	0,5	2,5	7,1	3	1	4	6,1	3,5	0,5	4
9,3	3	0,5	3,5	7,2	3,5	0,5	4	6,2	2	0,5	2,5
9,4	3,5	0,5	4	7,3	3,5	0,5	4	6,3	2	0,5	2,5
10,1	2	0	2	8,1	1,75	0,75	2,5	6,4	2	0,5	2,5
				8,2	3,25	0,75	4	6,5	3,5	0,5	4
				8,3	3	0,5	3,5	6,6	4	0,5	4,5
				8,4	2,5	0,5	3	6,7	3,5	0,5	4
				9,1	1,75	0,75	2,5	6,8	4	0,5	4,5
				9,2	2	0,5	2,5	6,9	3,5	0,5	4
				9,3	3	0,5	3,5	7,1	3	1	4
				9,4	3,5	0,5	4	7,2	3,5	0,5	4
				9,5	2	0,5	2,5	7,3	3,5	0,5	4
				9,6	2	0,5	2,5	7,4	3,5	0,5	4
				10,1	2	0	2	8,1	1,75	0,75	2,5
								8,2	3,25	0,75	4
								8,3	3	0,5	3,5
								8,4	2,5	0,5	3
								8,5	2,5	0,5	3
								9,1	1,75	0,75	2,5
								9,2	2	0,5	2,5
								9,3	3	0,5	3,5
								9,4	3,5	0,5	4
								9,5	2	0,5	2,5
								9,6	2	0,5	2,5
								10,1	2	0	2

5. ОГЛЯД НАВЧАЛЬНОЇ ПЛАТФОРМИ

5.1 Доступ, реєстрація

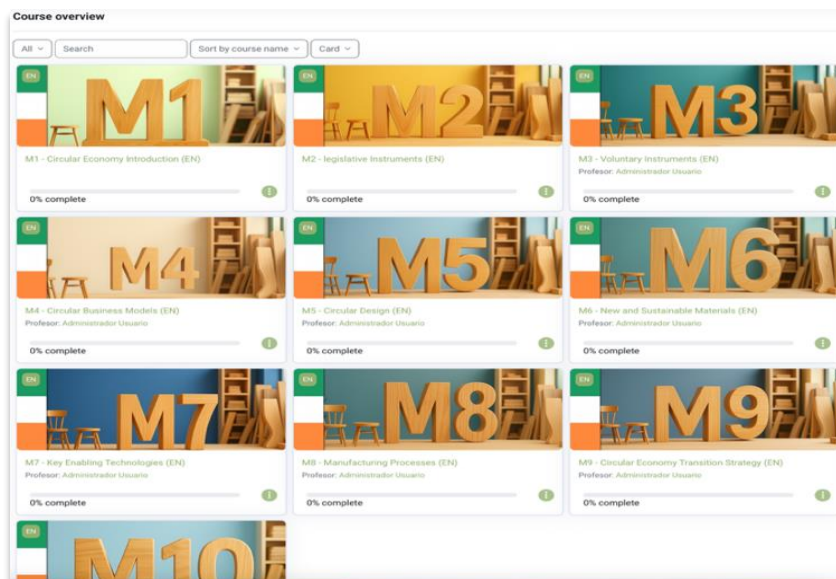
Доступ до платформи здійснюється за посиланням:

<https://circlercourse.eu>

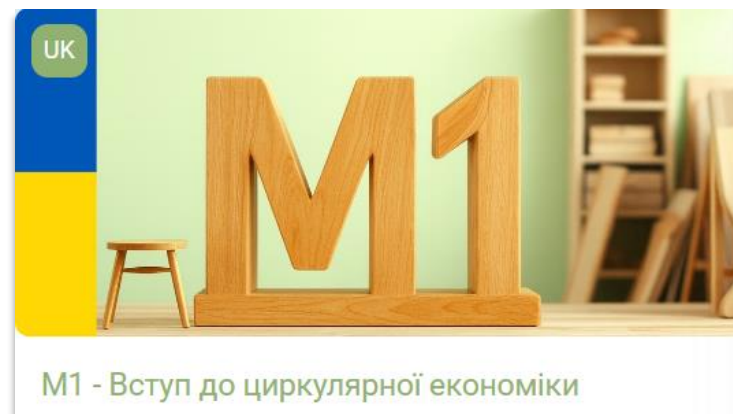
Кожен користувач отримує ім'я користувача та пароль для входу на сторінку реєстрації: <https://circlercourse.eu/register>

5.2 Головна сторінка курсу

Після входу на платформу відкривається перелік із **десяти модулів**, що складають курс. Кожен модуль містить набір тематичних блоків (pill) з різними навчальними матеріалами.



Ось два приклади:

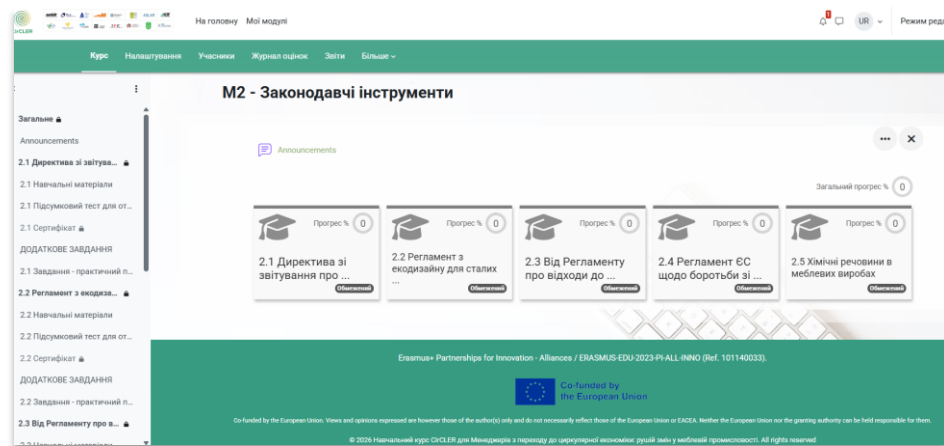


5.3 Огляд модулів та їхніх тематичних блоків

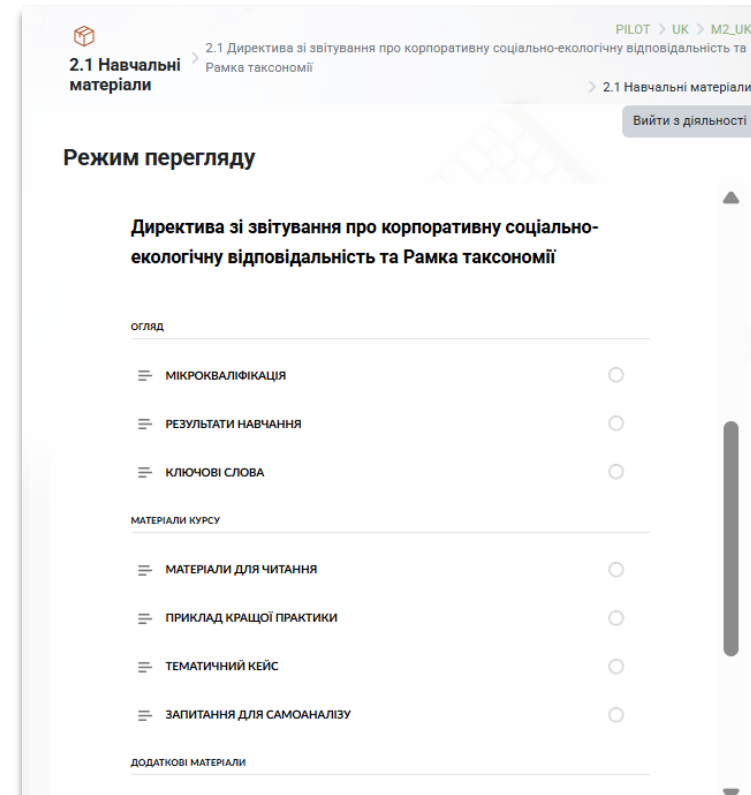
Щоб відкрити модуль, натисніть на нього. Усередині ви знайдете короткий опис модуля та перелік його тематичних блоків

Кожен модуль складається з кількох **тематичних блоків** — основних навчальних одиниць.

Ви можете обрати будь-який блок, щоб розпочати навчання. Кожен тематичний блок містить навчальні матеріали для читання, відео, подкасти, завдання та тестування.

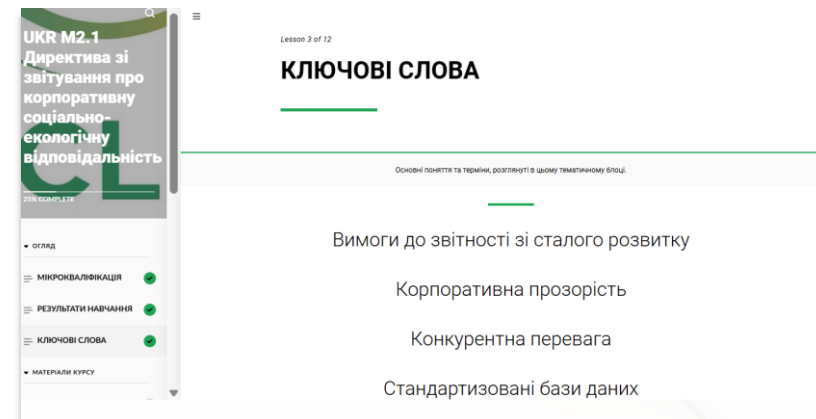
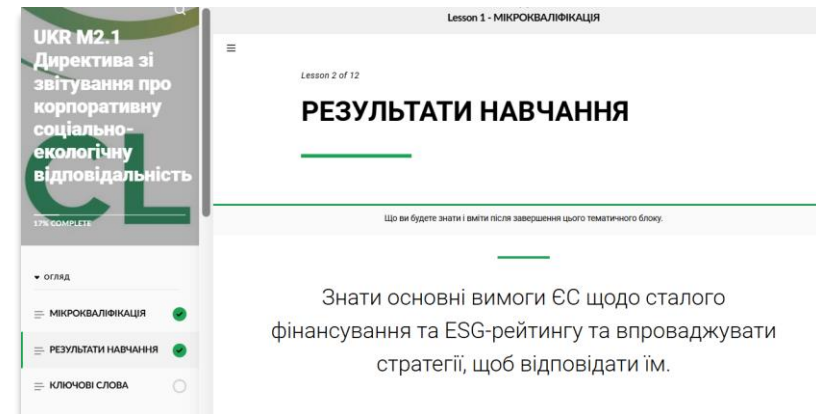
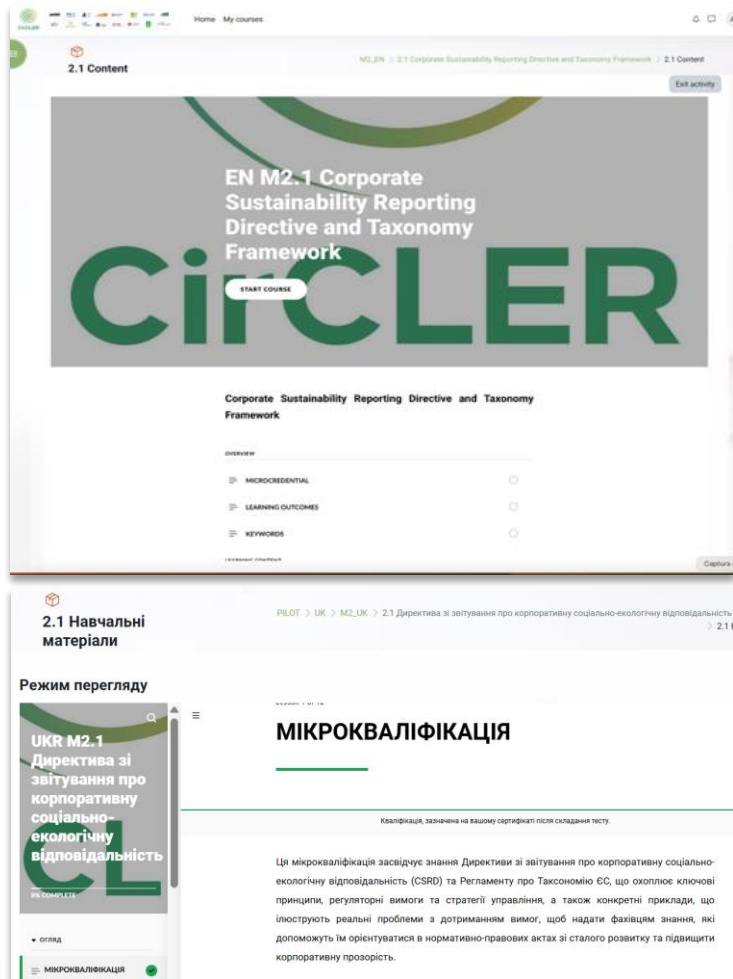


Приклад перегляду Модуля 2: Законодавчі інструменти та його п'ять тематичних блоків



Приклад перегляду Модуля 2, тематичний блок 2.1: Директива щодо корпоративної сталості та Таксономія

У цьому розділі користувачі курсу можуть ознайомитися з інформацією про модуль: мікрокваліфікацією, результатами навчання та ключовими словами; матеріалами для навчання — текстами для читання, прикладами найкращих практик, кейсами та запитаннями для самоаналізу; а також допоміжними ресурсами — відео, подкастами, інтерактивними інструментами, глосарієм та додатковими онлайн-матеріалами.



UKR M2.1
Директива зі звітності про корпоративну соціально-екологічну відповідальність

25% COMPLETE

ОГЛЯД

- МИКРОКВАЛІФІКАЦІЯ
- РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ
- КЛЮЧОВІ СЛОВА
- МАТЕРІАЛИ КУРСУ

МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ЧИТАННЯ

Завантажте та прочитайте повне теоретичне пояснення теми.

Директива зі звітності про корпоративну соціально-екологічну відповідальність (CSRD) та Таксономія ЄС - це ключові інструменти ЄС, спрямовані на сприяння корпоративній сталості та спрямування інвестицій на екологічно, соціально та економічно відповідальні види діяльності.

CSRD (Директива 2022/2464) має на меті підвищити прозорість корпоративної звітності у сфері сталого розвитку, розширивши та посиливши положення попередньої Директиви про нефінансову звітність. Цей новий нормативно-правовий акт поширює вимоги до звітності на ширше коло компаній, зобов'язуючи їх розкривати інформацію про вплив на навколишнє середовище, соціальну сферу та корпоративне управління (ESG) відповідно до уніфікованих стандартів. Компанії мають здійснювати звітність відповідно до Європейських стандартів звітності зі сталого розвитку (ESRS), розроблених Європейською консультативною групою з

UKR M2.1
Директива зі звітності про корпоративну соціально-екологічну відповідальність

25% COMPLETE

ОГЛЯД

- МИКРОКВАЛІФІКАЦІЯ
- РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ
- КЛЮЧОВІ СЛОВА
- МАТЕРІАЛИ КУРСУ

Джорджетті Батталья

Giorgetti Battaglia - бренд, що є синонімом досконалості, майстерності та інновацій у секторі розкішних меблів. Маючи понад столітню історію, ця італійська компанія успішно поєднує виробничі традиції з відданістю принципам сталого розвитку, позиціонуючи себе як лідера на міжнародній арені. Зокрема, Giorgetti впроваджує стратегічний підхід до вирішення екологічних, соціальних та управлінських проблем (ESG), демонструючи, як компанія в цьому

UKR M2.1
Директива зі звітності про корпоративну соціально-екологічну відповідальність

25% COMPLETE

ОГЛЯД

- МИКРОКВАЛІФІКАЦІЯ
- РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ
- КЛЮЧОВІ СЛОВА
- МАТЕРІАЛИ КУРСУ

ПРИКЛАД КРАЩОЇ ПРАКТИКИ

Приклад компанії, яка досягла успіху в цій темі.

Артеміда

Компанія Artemide, заснована у 1960 році Ернесто Джісмондіні, є італійським лідером світового рівня у сфері дизайнерського освітлення. Artemide здобула визнання завдяки високій якості та інноваційності своєї продукції. Протягом останніх десятиліть компанія зробила суттєвий крок у напрямку сталого розвитку, інтегруючи відповідальні практики в усі аспекти своєї діяльності.

У 2019 році Artemide опублікувала свій перший Звіт зі сталого розвитку, що стало важливим етапом на шляху до більшої прозорості та системного моніторингу впливу на довкілля й суспільство. У тому ж році компанія приєдналась до Глобального договору ООН, зобов'язавшись дотримуватись 17 цілей сталого розвитку (ЦСР) та щорічно звітувати про

UKR M2.1
Директива зі звітності про корпоративну соціально-екологічну відповідальність

25% COMPLETE

ОГЛЯД

- МИКРОКВАЛІФІКАЦІЯ
- РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ
- КЛЮЧОВІ СЛОВА
- МАТЕРІАЛИ КУРСУ

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОАНАЛІЗУ

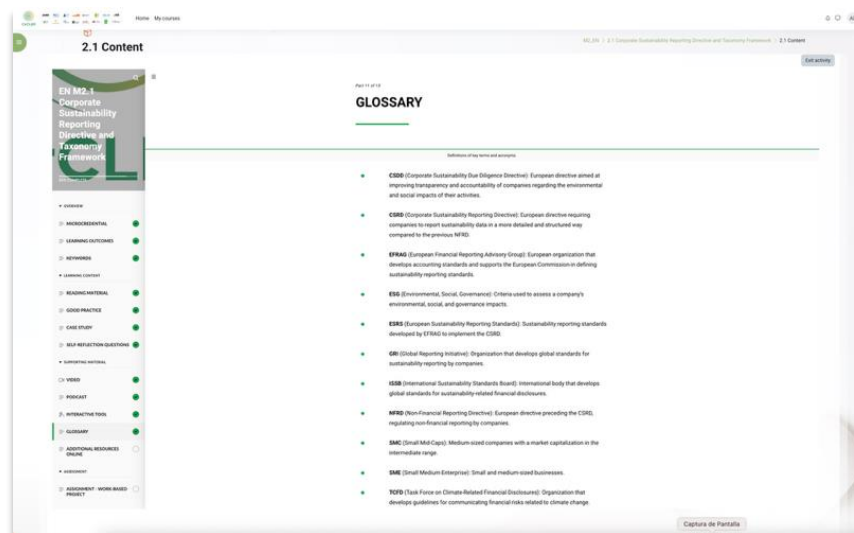
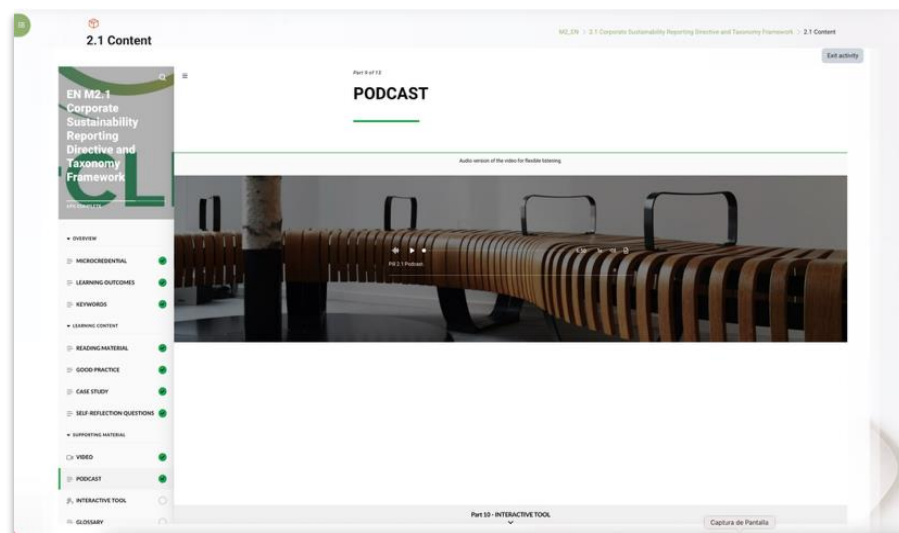
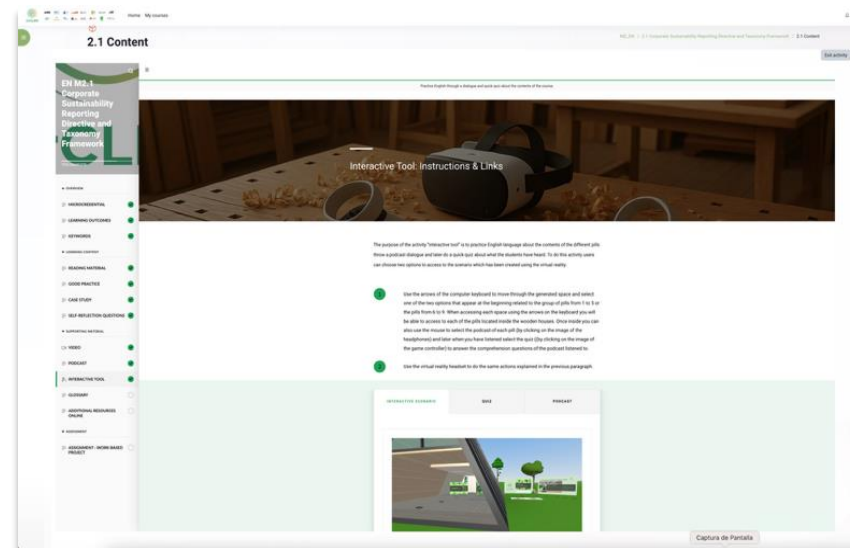
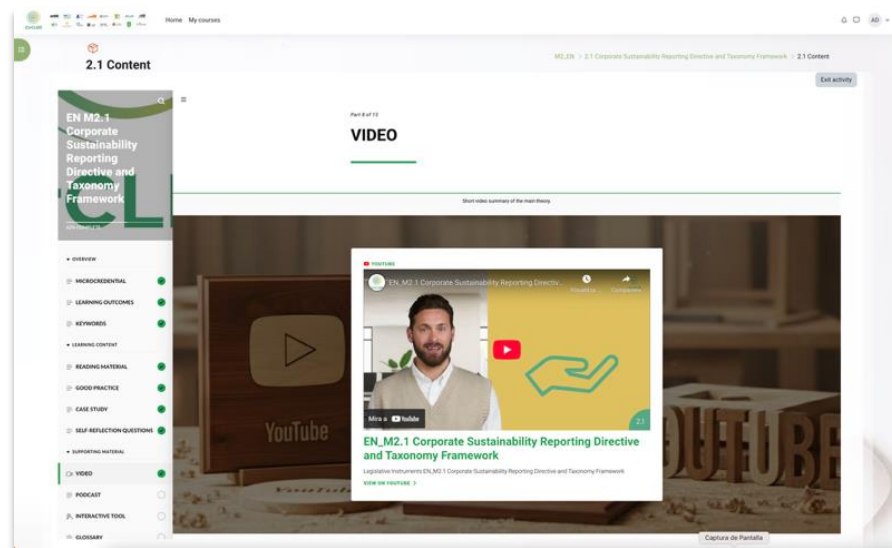
Замисліться над своїм досвідом і поглядами щодо цієї теми.
(Примітка: У цьому розділі нічого писати не потрібно, просто приділіть кілька хвилин, щоб обміркувати матеріал).

1



Чи підпадає ваша компанія під вимоги CSRD?

2



UKR M2.1

Директива зі звітності про корпоративну соціально-екологічну відповідальність

42% COMPLETE

огляд

МІКРОКВАЛІФІКАЦІЯ

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

КЛЮЧОВІ СЛОВА

МАТЕРІАЛИ КУРСУ

ДОДАТКОВІ ОНЛАЙН-РЕСУРСИ

Добірка зовнішніх ресурсів для самостійного вивчення теми.

- Подкаст EFRAG Update Podcast - YouTube (<https://www.youtube.com/watch?v=CiRZCvo6wug&list=PLMi7Y6P5zOd5KHAFkl200UXgTgKUVTbxg>)
- Керівні документи EFRAG по впровадженню ESRS (<https://www.efrag.org/en/projects/esrs-implementation-guidance-documents>)
- Комісія спрощує правила щодо сталого розвитку (https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_614)

UKR M2.1

Директива зі звітності про корпоративну соціально-екологічну відповідальність

50% COMPLETE

огляд

МІКРОКВАЛІФІКАЦІЯ

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

КЛЮЧОВІ СЛОВА

МАТЕРІАЛИ КУРСУ

ПІДСУМКОВИЙ ТЕСТ ДЛЯ ОТРИМАННЯ СЕРТИФІКАТА

Lesson 12 of 12

Пройдіть підсумковий тест й отримайте сертифікат.

Щоб отримати сертифікат за цей тематичний блок, потрібно успішно пройти **Підсумковий тест для отримання сертифіката**. Тест містить 5 запитань із кількома варіантами відповіді (по 4 варіанти, лише один правильний). Після успішного проходження сертифікат буде автоматично збережено й стане доступним для завантаження.

R M2.1 Тест

CirCLER

42% COMPLETE

огляд

МІКРОКВАЛІФІКАЦІЯ

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

КЛЮЧОВІ СЛОВА

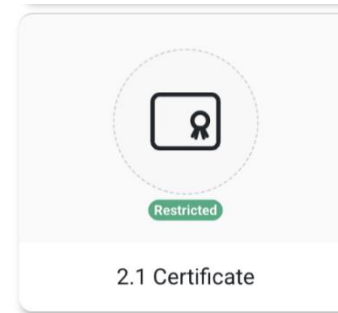
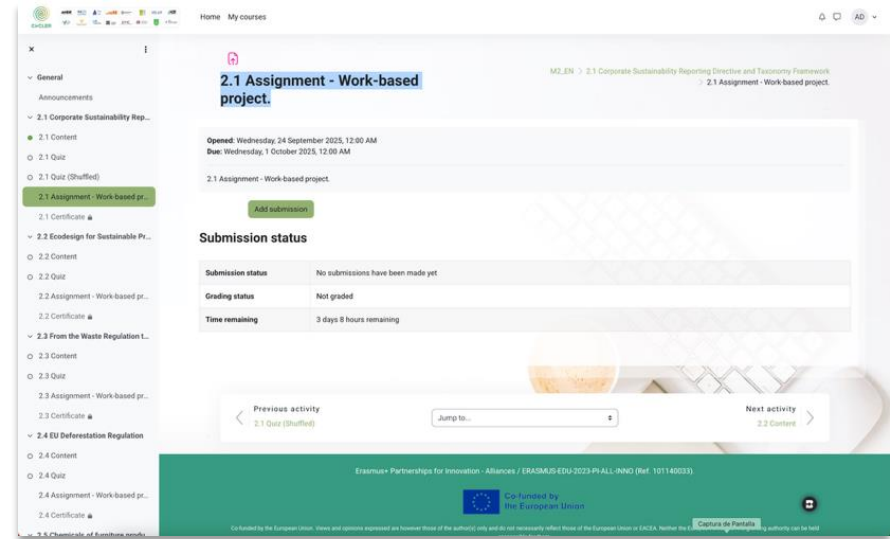
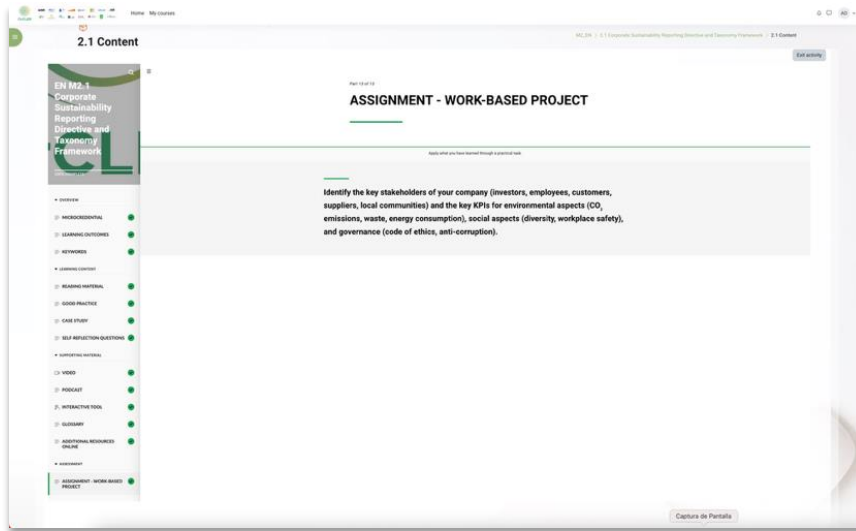
МАТЕРІАЛИ КУРСУ

Question 01/05

Якого стандарту можуть дотримуватися компанії, які не підлягають обов'язковій звітності згідно з нормативною базою ЄС зі сталого фінансування (CSRD)?

☐ VFER.
☐ GVCB.
☐ DVST.
☐ VSME.

SUBMIT



5.4 Посібник для користувачів платформи

Відеоурок допоможе учасникам зрозуміти, як отримати доступ до курсу та орієнтуватися на платформі:

Перейдіть на <https://circlercourse.eu/>

Зареєструйтеся або увійдіть, використовуючи своє ім'я користувача та пароль, за посиланням:

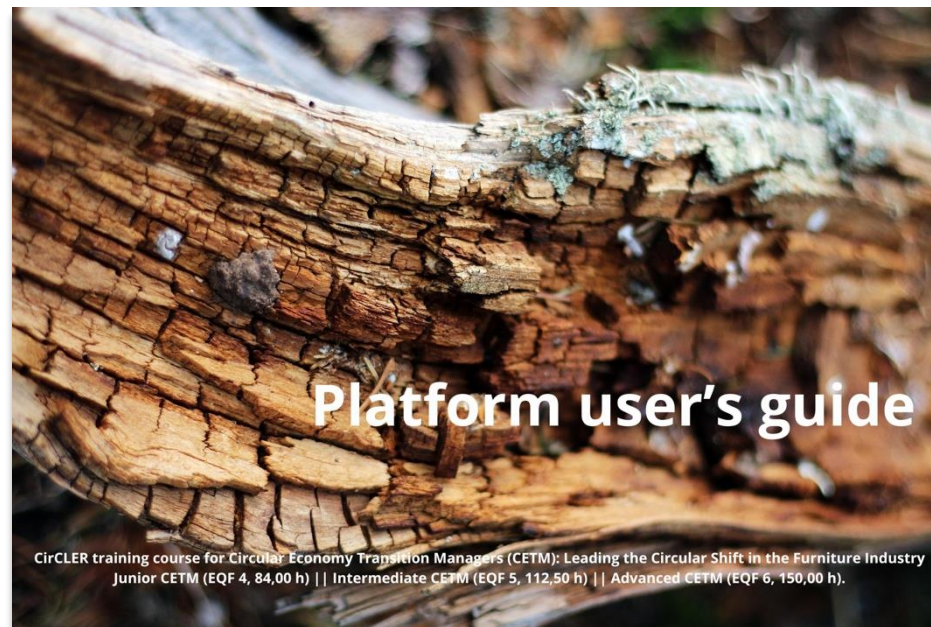
<https://circlercourse.eu/register>

Натисніть на відеоурок, щоб дізнатися, як працювати з платформою, зокрема:

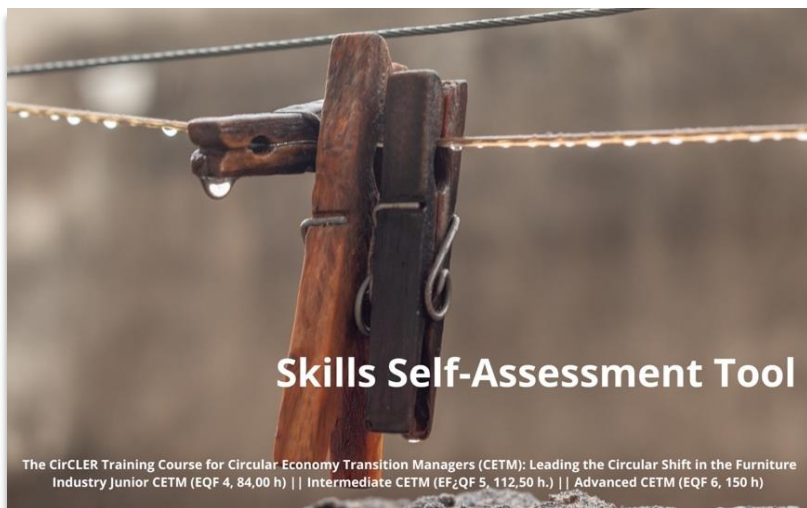
- навчальним контентом,
- відстеженням прогресу,
- оцінюванням,
- сертифікацією.

Відеоурок допоможе зрозуміти та застосовувати концепції, інструменти та методики курсу CirCLER для Менеджерів з переходу до циркулярної економіки:

- Базовий рівень (EQF 4, 84 год.)
- Середній рівень (EQF 5, 116 год.)
- Поглиблений рівень (EQF 6, 150 год.)



6. Інструмент самооцінювання навичок



Перехід від лінійної до циркулярної економіки потребує не лише нових бізнес-моделей, а й нового покоління фахівців із відповідним мисленням, знаннями та навичками. У центрі цієї трансформації в меблевій галузі ключова роль належить Менеджеру з переходу до циркулярної економіки.

Це не просто експерт зі сталого розвитку. Це рушій змін, який інтегрує принципи циркулярності у всі сфери діяльності компанії: дизайн, виробництво, ланцюги постачання та бізнес-стратегію. Його завдання — стимулювати системні зміни, допомагаючи компаніям впроваджувати практики, що мінімізують відходи, ефективно використовують ресурси, відповідають законодавству і створюють довгострокову цінність.

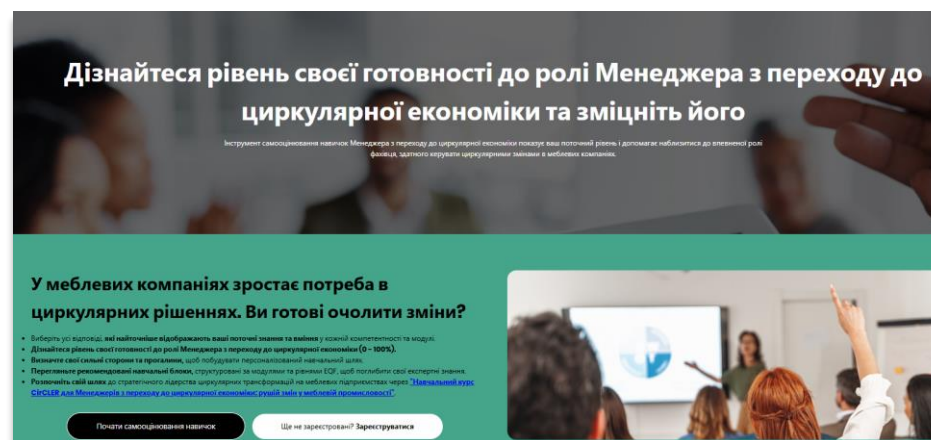
Для цього в проєкті CirCLER розробили інструмент для самооцінки, який дозволяє оцінити власні знання та навички, визначити сильні сторони та прогалини, та отримати персоналізовані рекомендації щодо модулів і тематичних блоків у курсі CirCLER:

- Базовий рівень (EQF 4, 84 год.),
- Середній рівень (EQF 5, 116 год.),
- Поглиблений рівень (EQF 6, 150 год.).

Курс включає 10 модулів і 51 тематичний блок. Викладачі можуть використовувати цей інструмент, щоб допомогти учням планувати свій розвиток, відстежувати прогрес і будувати індивідуальну навчальну траєкторію для досягнення повної компетентності як Менеджера переходу до циркулярної економіки.

Як користуватись цим інструментом самооцінки:

- ➔ Оберіть свій профіль: **Працівник галузі** або **Студент**.
- ➔ Відповідайте на запитання у кожній сфері компетенцій.
- ➔ Визначте свої сильні сторони та області, які потребують покращення.
- ➔ Отримайте персоналізовані рекомендації щодо тематичних блоків або складіть власну навчальну траєкторію, щоб стати повністю компетентним CETM.
- ➔ <https://assessment.circler-furniture.eu/>



7. Акроніми

BREEAM	Building Research Establishment Environmental Assessment Method	Метод екологічної оцінки будівель BREEAM
CETM	Circular Economy Transition Managers	Менеджери переходу до циркулярної економіки
CSRD	Corporate Sustainability Reporting Directive	Директива щодо корпоративної звітності зі сталого розвитку
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System	Європейська система трансферу та накопичення кредитів
EMAS	Eco-Management and Audit Scheme	Схема екологічного менеджменту та аудиту (EMAS)
EPD	Environmental Product Declarations	Екологічні декларації продукції
EPR	Extended Producer Responsibility	Розширена відповідальність виробника
EQAVET	European Quality Assurance Reference Framework for Vocational Education and Training	Європейська система забезпечення якості професійної освіти і навчання
EQF	European Qualifications Framework	Європейська рамка кваліфікацій
ESCO	European Skills, Competences, Qualifications and Occupations	Європейська класифікація навичок, компетенцій, кваліфікацій та професій
ESPR	Ecodesign for Sustainable Products Regulation	Регламент екодизайну для сталих продуктів
EUDR	EU Deforestation Regulation	Регламент ЄС щодо запобігання вирубці лісів
GPP	Green Public Procurement	Зелені державні закупівлі
HEI	Higher Education Institution	Заклад вищої освіти
ISO	International Organization for Standardization	Міжнародна організація зі стандартизації
KET	Key enabling technologies	Ключові технології
LCA	Life Cycle Assessment	Оцінка життєвого циклу
LCD	Life Cycle Design	Проектування життєвого циклу
LEED	Leadership in Energy and Environmental Design	Система сертифікації будівель LEED
LMS	Learning Management System	Система управління навчанням
PH	Learning Outcomes	Результати навчання
MOOC	Massive Online Open Courses	Масові відкриті онлайн-курси
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment	Платформа Moodle (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище)
PEF	Product Environmental Footprint	Екологічний слід продукції
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals	Регламент REACH (реєстрація, оцінка, авторизація та обмеження хімічних речовин)
SDG	Sustainable Development Goals	Цілі сталого розвитку
VET	Vocational Education and Training	Професійна освіта і навчання
AI	Artificial intelligence	Штучний інтелект
FSC	Forest Stewardship Council	Лісова опікунська рада (FSC)
GHG	Greenhouse Gas Protocol	Протокол щодо парникових газів
GPP	Green Product Procurement	Закупівля екологічних продуктів
IoT	Internet of Things	Інтернет речей
PEFC	Program for Endorsement of Forest Certification	Програма визнання лісової сертифікації (PEFC)
VOC	Volatile Organic Compounds	Леткі органічні сполуки



The present work, produced by the CIRCLER Consortium, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License

