

Orientación sobre el uso de los Materiales de Capacitación

Introducción

El proyecto CIRCLE busca presentar a los profesores y estudiantes de FP los principios de la economía circular. Se aplica a varios sectores, a saber, la agricultura, la construcción, el transporte, el turismo. Cada uno de estos sectores da empleo a un número significativo de jóvenes. Presentarles cómo podemos hacer recursos materiales y producir menos residuos de manera más eficiente en nuestro lugar de trabajo diario es un paso importante para avanzar hacia una economía circular, reduciendo los residuos y repensando cómo usamos los materiales.

El material proporcionado está dirigido principalmente a los profesores. Las presentaciones completas de PowerPoint permiten que el profesor se adapte y use el material como mejor le parezca. Además, proporcionamos materiales de presentación visual como medio visual para que los estudiantes accedan y revisen el contenido.

Todo el material formativo se divide en Unidades. Para cada unidad hay:

- Dos presentaciones en forma de diapositivas, además de un ejercicio interactivo para comprobar los conocimientos adquiridos
- Dos presentaciones PowerPoint para descarga y adaptación o uso por parte de los profesores
- Una guía didáctica para cada presentación que describe cómo el/la docente puede usar el material en el contexto de una clase. Cada guía puede abarcar de 60 a 120 minutos de clase. Las guías dividen las actividades de aprendizaje en revisiones individuales de los estudiantes, discusiones grupales y ejercicios individuales.

Se proporciona un cuestionario de preparación que invita al usuario a responder varias preguntas con el fin de introducir el tema de la economía circular.



Cualquier formador con estudiantes en el nivel EQF4 puede descargar, usar y configurar los contenidos para su uso en el aula, dirigiendo a los estudiantes hacia materiales relevantes.

El material didáctico se ofrece en inglés, español, lituano, italiano y turco.

Formación genérica

La economía circular forma parte del Pacto Verde de la UE y ofrece una nueva forma de considerar la prevención y el reciclado de residuos centrándose en los modelos de negocio que pueden desarrollarse. Estos modelos de negocio y ejemplos se exponen en el módulo de formación genérica.



Las organizaciones pueden desempeñar un papel importante en la redefinición de sus productos y servicios que reducen los materiales y desafían el status quo. La formación hace hincapié en la importancia de todos los empleados para aprovechar las oportunidades de contribuir a la filosofía de la economía circular dentro de su organización.

Turismo

El sector turístico es un importante empleador en toda Europa, desde hoteles, atracciones, eventos, teatros, etc. Cualquier organización que atienda a los visitantes de su comunidad forma parte del sector turístico. Desde una perspectiva de economía circular, el enfoque se centra mucho en el sector hotelero, donde los pequeños cambios pueden ayudar a reducir el desperdicio. El material del curso considera el papel del alojamiento, la prestación de servicios de alquiler de coches y transporte, especialmente dirigido a los turistas.



Puntos de discusión

- ¿Por qué es crucial involucrar el alojamiento y la alimentación en el proceso de cambio de una economía lineal a una economía circular?
- Enumere los factores clave para el alojamiento sostenible y la comida en orden de importancia en su visión personal y explique las razones detrás de sus opciones.



Transporte

La forma en que la sociedad mueve los productos está sujeta a una logística de transporte avanzada. Sin embargo, hay oportunidades para tomar en consideración el razonamiento de la economía circular. Este módulo explora varios aspectos del sector del transporte

Logística Urbana y Cadena de Suministro de Bucle Cerrado

- La logística urbana es un desafío para los transportistas más pequeños (el 85 % del mercado de transporte) en particular y el resultado son flujos de carga fragmentados, y dificultades en la planificación de rutas eficientes

CÍRCULO
La economía
Circular a través
del Learning

- El bucle cerrado es una cadena de suministro que incorpora flujos de retorno de productos (después del consumo o uso) que se devuelven a los fabricantes, además de los flujos de material típicos de los suministradores a los usuarios finales. Se lleva a cabo a través de la logística inversa. Características clave:

- retorno comercial
- reparación y sustitución bajo garantía
- reciclaje y reutilización,
- alquiler de equipamiento o maquinaria.



Se explora primero la logística y el movimiento del bien para optimizar y reducir el consumo de combustible. A continuación, el papel de la logística inversa en el apoyo a la recuperación de productos y la responsabilidad del productor. Se describe el papel de los sistemas de transporte público en el desplazamiento de personas y la forma en que apoyan la circularidad. Por fin, la innovación en la adopción del hidrógeno y los vehículos eléctricos crea una nueva oportunidad para reducir la demanda de combustibles fósiles, aunque sí trae sus propios desafíos en términos de materiales de tierras raras.

Agricultura

El curso de agricultura analiza las actividades agrícolas y considera cómo las prácticas agrícolas pueden ser más eficientes en el uso de los recursos, desde el uso de fertilizantes artificiales y el buen uso de los desechos de las explotaciones agrícolas tales como estiércol hasta minimizar los desechos. Se describen las oportunidades en torno a la venta de productos locales y la relación entre la agricultura y la reducción de carbono.



Introducción de la digestión anaeróbica



BIOGAS

DIGESTATE

| | |
|--|---|
| Compuesto por metano (50-75 %), dióxido de carbono y pequeña cantidad de otros gases | Compuesto por fases líquidas y sólidas que se procesan de diferentes maneras |
| Se puede utilizar para producir calor y energía | Se puede utilizar para cama de animales, como fertilizante rica en nutrientes, como elemento adicional para bio-productos o simplemente como corrector de suelo |

Construcción

El sector de la construcción es un empleador importante en toda Europa, con estudiantes de FP que encuentran roles distintos en las obras. Sin embargo, el sector es un importante consumidor de materiales y genera una cantidad significativa de desechos. Reducir las necesidades y los residuos de materiales es clave para un sector más eficiente en el uso de los recursos.

Los módulos de construcción describen las cantidades de materiales consumidas por el sector y cómo la UE está fomentando una mayor eficiencia en el uso de los recursos. La gestión de la cadena de suministro es particularmente crítica para el sector y cómo opera cada parte interesada desempeña un papel importante en el logro de la economía circular.

El sector utiliza cantidades significativas de hormigón, ladrillos y acero, todos los cuales tienen altas asociaciones de energía y carbono. Sin embargo, la industria ha tardado en adoptar nuevas prácticas, como la construcción modular, la prefabricación y la selección de la renovación en lugar de obra nueva.

Erasmus+



Medición de la energía encarnada

- Los edificios operativos emiten carbono, especialmente si los combustibles fósiles como el gas natural se utilizan para la calefacción.
- Sin embargo, el CO₂ y otros gases de efecto invernadero se emiten mucho antes de que un edificio esté en funcionamiento.

El carbono incorporado es como llamamos las emisiones de CO₂ asociadas a los materiales y procesos de construcción a lo largo de todo el ciclo de vida de un edificio, desde el diseño y la extracción de materias primas, hasta el mantenimiento y el final de la vida útil.



Todos estos temas se exploran en el curso.

