



Unità 10A

Elementi di Economia Circolare per l'innovazione nella componentistica dei veicoli

Integrare l'Economia Circolare nella formazione professionale - Settore trasporti

1 Introduzione

L'unità 10A fornisce a formatori e insegnanti VET risorse e materiali per la formazione atti a integrare il tema dell'Economia Circolare nei corsi del settore trasporti, per quanto riguarda, in particolare, veicoli e sistemi di trasporto. L'unità esplora il tema della riparazione e del ricondizionamento dei componenti nel contesto dell'industria automobilistica, concentrandosi, nello specifico, sui concetti tipici dell'Economia Circolare di estensione della vita del prodotto e recupero delle risorse e sul come questi principi possono essere applicati, a partire dalla progettazione, alle produzioni dell'industria automobilistica e meccanica.

2 Obiettivi di apprendimento

Conoscenze	Comprendere l'importanza dei processi di riparazione e ricondizionamento come parte dell'economia circolare e il ruolo che la progettazione può avere nel promuovere questo tipo di processo.
Abilità	Identificare approcci di economia circolare nel settore della produzione e riparazione di veicoli.
Competenze	Applicare i principi dell'economia circolare al settore, con particolare riferimento ai veicoli e ai pneumatici fuori uso.
Livello EQF Level	I contenuti presentati sono adeguati, in particolare, al livello EQF 4.



3 Programma di lezione

Attività	Descrizione	Durata suggerita
Sessione di brainstorming	<p>Avvia insieme agli studenti una sessione di brainstorming per annotare e definire le parole chiave di riferimento da utilizzare per le attività successive. Se necessario, puoi continuare la sessione di brainstorming ponendo alcune domande agli studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estensione della vita e recupero delle risorse nel settore automotive: facendo riferimento alla tua esperienza personale, di studio e di pratica lavorativa, quanto ritieni siano pratiche applicate e/o applicabili? Se sì, quali sono i benefici che hai riscontrato, economici e di sostenibilità? 	15'
Presentazione dei materiali	<p>Introduzione</p> <p>Obiettivi di apprendimento</p> <p>Materiali che compongono un'automobile</p> <p>Dibattito</p> <p>Direttiva 2000/53/CE relativa ai Veicoli fuori uso</p> <p>Riutilizzo, Riciclaggio, Recupero dei veicoli fuori uso</p> <p>Dati UE-27 del 2018</p> <p>Caso studio – Renault</p> <p>Dibattito</p> <p>Economia Circolare e pneumatici</p> <p>Caso studio - Marangoni</p> <p>Dibattito</p> <p>Caso studio - Ecopneus</p> <p>Dibattito</p> <p>Sommario</p>	30'
Valutazione	Domande a risposta chiusa	15'

4 Domande

1. **La Direttiva relativa alle discariche di rifiuti ha l'obiettivo di evitare il conferimento degli pneumatici in discarica promovendo come strategia d'elezione...**
Risposta: Prevenzione ed estensione della vita del prodotto
2. **Qual è, in termini percentuali, l'obiettivo che l'Unione Europea intende raggiungere nell'ambito del riutilizzo e riuso?**
Risposta: $\geq 95\%$



- 3. Renault ha messo in atto due strategie per l'applicazione dei principi dell'economia circolare. Quale, fra quelle elencate NON è una delle strategie utilizzate?**

Risposta: Recupero dell'energia

- 4. Qual è la tecnica più utilizzata nel trattamento dei PFU (Pneumatici Fuori uso)?**

Risposta: Recupero dei materiali