

Modulo:	I ANNO: SOSTENIBILITÀ ECONOMICO-AMBIENTALE DEI SISTEMI DI TRASPORTO
Competenza	C - specialistica
Obiettivi	Acquisizione delle conoscenze e degli strumenti per l'individuazione della soluzione progettuale ottimale e sostenibile secondo l'ottica tecnica, prestazionale, economica ed ambientale.
Attività Frontali	Attività frontali: 40 ore
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Normativa EU e ITA in merito alla mobilità sostenibile: direttive, regolamenti e legislatura vigente <p style="text-align: center;">Parte 1- Il veicolo e i suoi consumi</p> <p>Fondamenti della dinamica del veicolo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calcolo delle richieste energetiche del veicolo. • Energia recuperabile. • Tecnologie di accumulo dell'energia a bordo. • Richieste energetiche degli ausiliari e loro impatto sul progetto del veicolo. <p>Introduzione alle procedure di omologazione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cicli standard di omologazione. • Direttive sulle emissioni. • Sistemi di propulsione convenzionali <p>Combustibili alternativi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gas Naturale e Gas di Petrolio Liquefatto • Biocombustibili • Sistemi propulsivi innovativi (cenni) • Elettrificazione del veicolo • Sistemi ibridi <p style="text-align: center;">Parte 2- Analisi sostenibilità ambientale e territoriale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il calcolo delle emissioni inquinanti prodotte dal traffico stradale. • Il rilievo e la costruzione del modello di offerta. • I rilievi, la costruzione e la taratura del modello di domanda. • Il calcolo delle prestazioni dei sistemi di trasporto e software applicativi.
Attività Laboratoriali	Attività laboratoriali: 0 ore
Competenze in esito	<ul style="list-style-type: none"> • Saper analizzare i rischi ambientali e calcolo delle emissioni inquinanti • Valutare le richieste energetiche del veicolo in relazione alla sua missione e al carico pagante. • Definire le opzioni di scelta del sistema propulsivo. • Valutare la quantità di emissioni inquinanti nel corso della missione, sulla base del sistema propulsivo definito. • Stimare l'impatto ambientale del tipo di combustibile impiegato
Numero di CFU	4