

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