

Insegnamento: Combustibili e Tecnologie Innovativi per Applicazioni Marine	
Modulo (ove presente la suddivisione in moduli):	
Anno di corso: II/III	Semestre: II
Codice:	SSD: ING/IND 02
CFU: 6	Ore: 48
Ore di lezione: 48	Ore di esercitazione: 0
<p>Obiettivi formativi: Il corso si propone di fornire conoscenze specifiche nell'ambito della sostenibilità del trasporto marittimo, delle tecnologie d'avanguardia per la produzione di energia e delle risorse energetiche alternative alle convenzionali utilizzabili a bordo di navi.</p>	
<p>Contenuti: Il programma è suddiviso come segue: Parte I: sostenibilità energetica; combustibili tradizionali; fonti rinnovabili di energia; combustibili innovativi; focus su metano, idrogeno, metanolo; aspetti di sicurezza; Parte II: classificazione degli inquinanti ed aspetti generali; CO₂ ed effetto serra; normative internazionali; sistemi di abbattimento; Parte III: tecnologie innovative per la produzione di energia in applicazioni marine; celle a combustibile, aspetti termodinamici; focus su PEMFC, DMFC, MCFC, SOFC; Parte IV: Analisi di casi di studio.</p>	
Prerequisiti / Propedeuticità: Nessuno	
Metodo didattico: Lezioni svolte in aula	
Materiale didattico: Lezioni del docente disponibili sul sito web	
Modalità di esame: prova orale incentrata sulla discussione di un elaborato di gruppo e domande teoriche volte all'accertamento dell'apprendimento degli argomenti trattati	