

Insegnamento: Gestione razionale dell'energia elettrica						
Modulo (ove presente suddivisione in moduli):						
CFU: 6	SSD: ING-IND/33					
Ore di lezione: 46	Ore di esercitazione: 2					
Anno di corso: specificare se trattasi di Laurea o Laurea Magistrale						
Obiettivi formativi: Il corso si pone come obiettivo quello di fornire agli studenti: il quadro legislativo ed i concetti di base sui sistemi elettrici nei mercati liberalizzati e la normativa sul risparmio energetico, la descrizione dei principali interventi finalizzati al risparmio energetico nelle reti di distribuzione, ed, infine, gli strumenti necessari per l'analisi delle problematiche relative alla gestione ottimale delle risorse disponibili nelle reti intelligenti del futuro (Smart Grids).						
Contenuti: Il Mercato liberalizzato dell'energia elettrica: Il libero mercato in Italia. Operatori del Mercato: i Produttori, i Distributori, il gestore della rete, i Clienti Idonei e i Clienti Vincolati, l'Acquirente Unico, il Gestore del Mercato. Il modello di mercato in Italia. Il Mercato del giorno prima ed il Mercato zonale. Il Mercato Infragiornaliero ed il Mercato dei Servizi per il Dispacciamento. La tariffa elettrica. I Mercati per l'ambiente. Il risparmio energetico nelle reti di distribuzione. Il risparmio energetico in ambito civile. Interventi di efficienza energetica. Dimensionamento e gestione ottimale di un impianto di rifasamento. Razionalizzazione dei consumi energetici. Tecnologie ad alta efficienza. Le reti intelligenti del futuro (Smart Grid): Definizioni e classificazione delle reti intelligenti. La generazione distribuita. I sistemi di accumulo ed i veicoli elettrici. I carichi controllabili. Gestione ottimale dell'accumulo, della generazione distribuita e dei carichi nelle reti intelligenti. Domotica: cenni.						
Docente: Daniela Proto						
Codice:	Semestre: I					
Prerequisiti / Propedeuticità: Nessuna						
Metodo didattico: Lezioni ed esercitazioni numeriche						
Materiale didattico: Appunti dalle lezioni; libri di testo						
Modalità di esame:						
L'esame si articola in prova	Scritta e orale	<input type="checkbox"/>	Solo scritta	<input type="checkbox"/>	Solo orale	<input checked="" type="checkbox"/>
In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	<input type="checkbox"/>	A risposta libera	<input type="checkbox"/>	Esercizi numerici	<input type="checkbox"/>
Altro (es: sviluppo progetti, prova al calcolatore ...)						

Specificare in questo riquadro tutte le nozioni dei corsi precedenti che si ritengono indispensabili