



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Ingegneria
ACADEMIC YEAR	2015/2016
BACHELOR'S DEGREE (BSC)	ENERGY ENGINEERING
SUBJECT	ENVIRONMENTAL CONTROL TECHNIQUE
TYPE OF EDUCATIONAL ACTIVITY	B
AMBIT	50299-Ingegneria energetica
CODE	07173
SCIENTIFIC SECTOR(S)	ING-IND/11
HEAD PROFESSOR(S)	CELLURA MAURIZIO Professore Ordinario Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)	
CREDITS	6
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	96
COURSE ACTIVITY (Hrs)	54
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS	
MUTUALIZATION	ENVIRONMENTAL CONTROL TECHNIQUE - Corso: ENVIRONMENTAL ENGINEERING ENVIRONMENTAL CONTROL TECHNIQUE - Corso: INGEGNERIA PER L'AMBIENTE ED IL TERRITORIO
YEAR	3
TERM (SEMESTER)	1° semester
ATTENDANCE	Not mandatory
EVALUATION	Out of 30
TEACHER OFFICE HOURS	CELLURA MAURIZIO Wednesday 10:00 - 13:00 Stanza Prof. Cellura

DOCENTE: Prof. MAURIZIO CELLURA

PREREQUISITES	
LEARNING OUTCOMES	<p>Conoscenza e capacità di comprensione: Conoscenza dei problemi fisici e delle tecnologie necessarie per garantire condizioni di comfort all'interno degli spazi confinati anche in relazione alla loro funzione; certificazione energetica degli edifici, cenni sui metodi di valutazione degli impatti ambientali</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Acquisizione di strumenti metodologici e dati di riferimento per intervenire con specifica competenza nella progettazione laddove si devono trattare problemi di controllo ambientale, di controllo e certificazione energetica; conoscenza di metodi necessari alla redazione di dossier di impatto ambientale.</p> <p>Autonomia di giudizio: Operare scelte e selezionare soluzioni progettuali nei campi sopra indicati.</p> <p>Abilità comunicative: Sapersi interfacciare con le diverse competenze in gioco nel processo progettuale eco-orientato.</p> <p>Capacità d'apprendimento: Acquisizione di competenze tecnico-ingegneristiche in applicazione delle conoscenze di base dei corsi pregressi. Acquisizione di terminologie, linguaggi, metodologie numeriche e descrittive degli interventi.</p>
ASSESSMENT METHODS	Combinazione di prove orale e prove scritte
EDUCATIONAL OBJECTIVES	<p>OBIETTIVI FORMATIVI</p> <p>Il corso si prefigge di fornire le necessarie conoscenze per la moderna progettazione energetica nel rispetto del comfort ambientale e di metodi finalizzati alla minimizzazione degli impatti ambientali.</p>
TEACHING METHODS	Lezioni
SUGGESTED BIBLIOGRAPHY	Dispense del corso

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
3	Cenni sui flussi di energia nell'atmosfera, la biosfera, produttività lorda e netta, flussi di materia ed energia nelle catene alimentari
3	Inquinamento dell' Aria
5	Benessere termoigrometrico
5	Qualità dell'aria interna
5	Benessere visivo e grandezze illuminotecniche - Illuminazione diurna
11	Cenni di climatizzazione degli spazi confinati - Cenni sulla prestazioni energetiche e certificazione energetica degli edifici - Elementi di Acustica ambientale
Hrs	Practice
24	<p>Uso dei diagrammi dei percorsi solari;</p> <p>verifica a condensazione superficiale e interstiziale, metodo Glaser; stima del calcolo dei carichi termici in un ambiente;</p> <p>stima delle componenti di illuminazione diurna, verifica del daylight factor, verifica delle dimensioni delle superfici vetrate.</p>