

TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE (CFU 5) (C, AT, M – Spec.)

DOCENTE: Cinzia Buratti

OBIETTIVI:

Il corso si propone di approfondire le tematiche connesse con le condizioni di conservazione di beni di interesse storico – artistico, la certificazione energetica degli edifici, i criteri per la progettazione di impianti per edilizia specialistica: auditorium, teatri, cinema, musei, edilizia ospedaliera, chiese, supermercati, ecc., mettendo in evidenza le peculiarità dei singoli impianti e le relative tecnologie.

CONTENUTI:

Unità didattica: Certificazione energetica degli edifici (8 ore)

Le caratteristiche tecnico – costruttive dell'involucro edilizio; l'isolamento termico: materiali e tecniche. La qualità energetica di un edificio: indici per la sua valutazione. Normative tecniche per la certificazione energetica degli edifici (UNI, ISO, EN).

Unità didattica: Impianti per edilizia specialistica (18 ore)

Definizione delle condizioni interne di progetto e valutazione dei carichi termici nei casi di auditorium, teatri, cinema, musei, edilizia ospedaliera, chiese, supermercati, ecc.. Soluzioni progettuali specifiche per le singole tipologie di impianto.

Unità didattica: Beni di interesse storico-artistico (6 ore)

Condizioni ottimali di conservazione: termoigrometriche e illuminotecniche. Scelta delle condizioni di conservazione. Criteri per la protezione e delle opere d'arte. Soluzioni tecniche per gli impianti destinati alla conservazione di beni di interesse storico – artistico. Qualità dell'aria e sistemi di filtrazione ad elevatissima efficienza.

Unità didattica: Misure (8 ore)

Monitoraggio delle condizioni termoigrometriche, di qualità dell'aria e illuminotecniche negli ambienti confinati: strumentazioni e tecniche di misura. Riferimenti normativi e Normative tecniche (UNI, ISO, EN). Collaudo degli impianti: strumentazioni e tecniche di misura, procedure e metodologie.

PREREQUISITI:

Fisica Tecnica 1, Fisica Tecnica 2, Fisica Tecnica N.O.

TESTI CONSIGLIATI:

Saranno distribuite dispense a cura del docente

TESTI INTEGRATIVI:

G. Alfano, M. Filippi, E. Sacchi: *Impianti di climatizzazione per l'edilizia – Dal progetto al collaudo*, Editrice Masson, 1997

AA.VV., *Manuale della climatizzazione – Voll. 1 e 2*, Editore Tecniche Nuove, 1997.

MODALITÀ DI VERIFICA DEL PROFITTO:

La verifica del profitto consiste in una prova orale (durata circa 30 minuti).