

Corso di Impianti Ospedalieri per allievi del Corso di Studi in Ingegneria Biomedica

Anno Accademico 2020-2021 – Proff. G. Riccio e B. Palella

1. Introduzione agli impianti.
2. Qualità dei ambienti indoor (IEQ) , ambienti termici e qualità dell'aria. Bilancio di energia sul corpo umano, sistemi di termoregolazione. Comfort termico, ambienti termici moderati, indici di valutazione del comfort globale e localizzato, normativa di riferimento.
3. Ambienti severi. Ambienti severi caldi, indici di valutazione, normativa di riferimento. Ambienti severi freddi, indici di valutazione, normativa di riferimento.
4. Protocolli per la valutazione degli ambienti termici moderati e severi.
5. Modelli di termoregolazione, applicazioni.
6. Qualità dell'aria indoor (IAQ), principali inquinanti esterni e interni, unità di misura, concentrazioni limite.
7. Miglioramento dell'IAQ, rimozione delle fonti, rimozione dell'inquinante alla fonte, diluizione. Ventilazione degli ambienti, naturale e forzata. Purificazione dell'aria, filtrazione, sterilizzazione.
8. Impianti di condizionamento dell'aria. Generalità, dimensionamento di massima, componenti. Scemi d'impianto. Centrale termica, produzione di acqua calda e acqua calda sanitaria, trattamenti sulle acque. Produzione di acqua fredda, ciclo frigorifero e raffreddamento evaporativo.
9. Impianti di distribuzione dei gas medicinali e del vuoto, impianto di estrazione dei gas anestetici.

Impianti ospedalieri

Modulo: Impianti ospedalieri 6 ING-IND/3

fornire all'allievo le indispensabili conoscenze di base per affrontare i problemi reali derivanti dalla gestione dei principali impianti ospedalieri.

: indici di valutazione, normativa vigente, misure in campo. Qualità dell'aria_ parametri

di interesse, normativa vigente, misure in campo. Impianti di climatizzazione_ tipologie, normativa vigente per le strutture ospedaliere, cenni sugli impianti di evacuazione dei gas anestetici._

Fisica tecnica. prove applicative in itinere e/o prova finale, colloquio.

Insegnamento: Impianti ospedalieri

Modulo: Impianti ospedalieri			
Settore Scientifico - Disciplinare: ING-IND/10, ING-IND/11			CFU: 3
Tipologia delle forme didattiche e criterio per il calcolo dell'impegno orario dello studente:			
Ore di studio per ogni ora di:	Lezione: 2	Esercitazione: 1	Laboratorio: 1
Obiettivi formativi: fornire all'allievo le indispensabili conoscenze di base per affrontare i problemi reali derivanti dalla gestione dei principali impianti ospedalieri.			
Contenuti: <i>Ambiente termico:</i> indici di valutazione, normativa vigente, misure in campo. Qualità dell'aria: parametri di interesse, normativa vigente, misure in campo. Impianti di climatizzazione: tipologie, normativa vigente per le strutture ospedaliere, cenni sugli impianti di evacuazione dei gas anestetici.			
Propedeuticità: Fisica tecnica.			
Modalità di accertamento del profitto: prove applicative in itinere e/o prova finale, colloquio.			

SCHEDA INSEGNAMENTO

Insegnamento: Impianti Ambientali	
Modulo: Impianti Ambientali	
CFU: 6	SSD: ING-IND/11
Ore di lezione: 32	Ore di esercitazione: 16
Anno di corso: II	
Obiettivi formativi: Fornire i concetti di base riguardanti le finalità, le tipologie ed il funzionamento degli impianti tecnologici impiegati nelle strutture sanitarie, evidenziando le prescrizioni normative ed i criteri per la gestione in condizioni di sicurezza	
Contenuti: Comfort termoigrometrico e qualità dell'aria. Impianti di riscaldamento e di produzione di ACS. Impianti di condizionamento dell'aria. Impianti di adduzione dei gas medicinali e del vuoto. Impianto di estrazione dei gas anestetici.	
Docente: Giuseppe Riccio	

Codice:	Semestre:
Prerequisiti / Propedeuticità: Termodinamica e Fenomeni di trasporto	
Metodo didattico: Lezioni ed esercitazioni	
Materiale didattico: Dispense distribuite dal docente.	
Modalità di esame: colloquio orale	

Insegnamento: Impianti Ambientali

Modulo: Impianti Ambientali

CFU: 6

SSD: ING-IND/11

Ore di lezione: 32

Ore di esercitazione: 16

Anno di corso: II

Obiettivi formativi:

Fornire i concetti di base riguardanti le finalità, le tipologie ed il funzionamento degli impianti tecnologici impiegati nelle strutture sanitarie, evidenziando le prescrizioni normative ed i criteri per la gestione in condizioni di sicurezza

Contenuti:

Comfort termoigrometrico e qualità dell'aria. Impianti di riscaldamento e di produzione di ACS. Impianti di condizionamento dell'aria. Impianti di adduzione dei gas medicinali. Impianto di estrazione dei gas anestetici.

Docente:

Codice:

Semestre:

Prerequisiti / Propedeuticità: Termodinamica e Fenomeni di trasporto

Metodo didattico: Lezioni ed esercitazioni

Materiale didattico:

Dispense distribuite dal docente.

Modalità di esame: colloquio orale