

Insegnamento

Impianti Ospedalieri per la IEQ



Prof. Giuseppe Riccio



Programma

1

- **Qualità dell'ambiente indoor (IEQ)**
- **Ambiente termico**
- **Qualità dell'aria**
- **Impianti di riscaldamento e ACS** (Acqua Calda Sanitaria)
- **Impianti di condizionamento**
- **Impianti di distribuzione dei gas medicinali e del vuoto**



Ambiente termico

- **Cenni di termoregolazione corporea**
- **Bilancio di energia sul corpo umano**
- **Misura delle variabili ambientali e stima di quelle soggettive**
- **Valutazione degli ambienti termici moderati**
- **Valutazione degli ambienti termici severi caldi e freddi**



Qualità dell'aria

- **Inquinanti nell'aria esterna**
- **Inquinanti e loro fonti negli ambienti interni**
- **Valutazione della qualità dell'aria indoor**
- **Miglioramento della qualità dell'aria indoor**
- **Portata e efficienza di ventilazione degli ambienti**
- **Microclima nelle strutture sanitarie**
- **Metodi di disinfezione dell'aria indoor**



Impianti di riscaldamento e ACS

- **Caldaie e generatori di vapore**
- **Bruciatori**
- **Scambiatori di calore**
- **Reti di distribuzione**
- **Corpi scaldanti**



Impianti di condizionamento (1/2)

- **Variabili ambientali controllate dall'impianto e trasformazioni subite dall'aria**
- **Componenti dell'impianto**
- **Centrale frigorifera e torri di raffreddamento**
- **Unità di Trattamento dell'Aria (UTA)**
- **Schemi d'impianto (aria, aria-acqua, acqua)**



Impianti di condizionamento (2/2)

- **Reti di distribuzione**
- **Unità terminali di diffusione dell'aria**
- **Componenti dell'impianto**
- **Metodi di prevenzione e controllo della contaminazione**



Impianti di distribuzione dei gas medicinali e del vuoto (1/2)

- **I gas medicinali**
- **Cenni sulla produzione e distribuzione**
- **Identificazione dei gas**
- **Gli impianti di distribuzione (centrali, schemi di reti, unità terminali)**
- **Sistemi di controllo monitoraggio e allarme**



Impianti di distribuzione dei gas medicinali e del vuoto (2/2)

- **Sicurezza degli impianti**
- **Collaudo, verifica e manutenzione**
- **Gestione operativa delle attività di manutenzione**
- **Documento di gestione operativa**
- **Figure gestionali e operative**



Conoscenze di base pregresse

**Tutti gli argomenti trattati nel Corso di
"Termodinamica e Fenomeni di Trasporto"**



Modalità di svolgimento dell'esame ed indicazione del materiale didattico (sua reperibilità)

11

- **Esame scritto/orale**
- **Appunti distribuiti dal docente**



Utilità e applicabilità delle conoscenze acquisite al mondo del lavoro

12

- **Verifica della corretta gestione degli impianti in una struttura sanitaria**
- **Verifica delle condizioni di benessere dei luoghi di lavoro per quanto riguarda l'ambiente termico e la salubrità dell'aria come RSPP** (Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione)

