
**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
“ALESSANDRO VOLTA”
via Monte Grappa, 1
4127 TRIESTE**

P I A N O D I L A V O R O

ANNO SCOLASTICO 2007-2008

Classe: III
Sezione di Elettrotecnica ed automazione

**TECNOLOGIA DISEGNO E
PROGETTAZIONE**

Docente: Prof. *SCHERLI LIVIO*
Docente ITP: Prof. *PREGARA CLAUDIO*

OBIETTIVI MINIMI

CONOSCERE

Le formule e i concetti relativi ai seguenti argomenti:

Densità e peso specifico. Trasmissione del calore per convezione, conduzione e irraggiamento
Concetto di temperatura. Trasmissione del calore attraverso una parete. Dilatazione termica lineare, superficiale e volumetrica. Calore specifico ed energia termica immagazzinata in un corpo di calore specifico noto. Proprietà termiche dei materiali. Curva di riscaldamento e di raffreddamento, costante di tempo termica e suo significato fisico.

Spettro delle onde elettromagnetiche, lunghezza d'onda, periodo, frequenza, relazione tra le grandezze T, f, λ . Curva di sensibilità dell'occhio umano in relazione alle diverse frequenze visibili. Grandezze fotometriche: *flusso luminoso, intensità di luminosità, illuminamento medio, illuminamento puntuale.*

Solido fotometrico, diagramma fotometrico, curva fotometrica e sua corretta interpretazione nell'ambito della progettazione d'impianti d'illuminotecnica.

Efficienza luminosa, rendimento luminoso. Tipologia delle lampade per illuminazione stradale e civile; lampade speciali. Formule pratiche per il calcolo dell'illuminamento puntuale. Leggi ottiche: riflessione, rifrazione e interferenza.

SAPERE

Saper usare in semplici esempi e/o problemi di base le formule relative ai concetti esposti nel paragrafo CONOSCERE. Saper interpretare i diagrammi fotometrici e il software per la progettazione di un impianto illuminotecnico.

SAPERE FARE

Saper eseguire i seguenti quadri elettrici: Impianto luce comandato da un solo punto; impianto luce comandato da un solo punto e presa; impianto luce comandato da due punti; impianto luce comandato da tre punti.

Prof. Scherli Livio