

4 BG Impianti – programma svolto

Anno scolastico 2012-2013

Prof. Filippo Buscaino

I FLUIDI

viscosità, densità, peso specifico, dilatabilità;
comprimibilità, tensione superficiale, calore specifico;

IDROSTATICA

legge di Stevino;
spinta di un fluido su una superficie;
centro di pressione;
principio di Pascal;
torchio idraulico;
principio dei vasi comunicanti;
principio di Archimede.

IDRODINAMICA

definizioni;
numero di Reynolds;
regimi di moto;
carico totale
teorema di Bernoulli;
perdite di carico (continue e concentrate) e relative formule per calcolarle;
calcolo pratico delle perdite di carico (mediante utilizzo dei diagrammi);
principio di Torricelli;
bocche a battente e a stramazzo;
idrometri;
manometri;
misuratori di portata (contatori a turbine e venturimetri);
misuratori di velocità (tubo di Pitot);

4 BG Impianti – programma svolto

Anno scolastico 2012-2013

Prof. Filippo Buscaino

MACCHINE OPERATRICI IDRAULICHE

generalità sulle pompe;
prevalenza manometrica;
prevalenza totale;
potenza utile e potenza assorbita;
rendimento delle pompe;
pompe alternative;
pompe centrifughe;
pompe rotative;
curva caratteristica di una pompa;
curva caratteristica di un impianto;
altezza massima di installazione di una pompa;
le pompe negli impianti idrotermosanitari;
criteri di installazione delle pompe;
impianti di pressurizzazione a gravità;
impianti di pressurizzazione con autoclave;
pressurizzazione in edifici civili a sviluppo verticale;
stima dei fabbisogni idrici;

LIBRO DI TESTO

Impianti tecnici in edilizia e territorio (vol. 2) – Sergio De Felice – Calderini editore

RELAZIONE METODOLOGICO-DIDATTICA

Lezione frontale, discussioni di gruppo, risoluzione di esercizi in aula con la guida dell'insegnante.

Verifica dell'apprendimento mediante interrogazioni orali, domande dal posto e verifiche scritte.

I rappresentanti di Classe

Il docente