



1998

PIANO FORMATIVO DEL PERSONALE DELL'ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

Formazione tecnico-scientifica: meccanica

Tecnologia del vuoto e ultravuoto

Date: I modulo dopo la metà di marzo.

Obiettivi

Fornire i concetti di base relativi alle grandezze fondamentali, alla misura della pressione e all'utilizzo dei sistemi di pompaggio.

Far acquisire sia capacità di scelta dei materiali da impiegarsi nei vari sistemi, sia capacità di diagnostica sui sistemi stessi.

Target

Tecnici con diploma

Durata

3-4 giorni

Organizzazione logistica

Il primo corso si svolgerà presso il L.A.S.A. (Milano)

Metodologia didattica

Lezioni teoriche ed esperienze pratiche.

N° partecipanti

Max 20 persone.

Responsabile: Dr. Paolo Nichelato (L.A.S.A.)

Programma:

- **Introduzione: grandezze fondamentali, etc.**

- **Cenni di teoria cinetica**

- **Conduttanze e regimi di flusso**
-

- **Le pompe di basso vuoto e il pompaggio dei valori condensabili**

- **I sistemi di pompaggio da alto vuoto: pompe a diffusione e turbo-molecolari**

- **Le pompe di assorbimento: criogeniche, ioniche e i getters**

- **Confronti tra i vari sistemi di pompaggio e lo dimensionamento**
-

- **La misura della pressione totale**

- **La misura delle pressioni parziali**
-

- **Materiali: scelta, trattamenti di pulizia, saldature, tassi di degassaggi, ecc.**

- **Sistemi di flangiatura “standardizzati” e norme relative**

- **La ricerca delle perdite**