



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2017/2018

**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**DISCIPLINA: Tecnologia Meccanica Di Processo e Di Prodotto**

DOCENTE USAI MASSIMILIANO/SUCCI CIMENTINI CLAUDIO CLASSE 3CENE

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
50	61	111	132

**Contenuti**

Modulo 1 **Metrologia** (Unità di misura, terminologia, incertezza di misura; misure dimensionali, di massa e di forza, misure termiche)

Modulo 2 **Tolleranze dimensionali** (scostamenti, accoppiamenti)

Modulo 3 **Elementi di acustica** (onde trasversali e longitudinali; la natura delle onde sonore; sovrapposizione degli effetti; battimenti costruttivi e distruttivi; intensità sonora; livello di intensità sonora; pressione sonora) 4h

Modulo 4 **Proprietà e prove dei materiali** (Microstruttura dei materiali, proprietà chimiche e ambientali, inquinamento; proprietà fisiche: massive e di contatto; proprietà meccaniche, tecnologiche, termiche ed elettriche; proprietà dei fluidi, costo e disponibilità; prove meccaniche: di trazione, compressione, flessione, torsione e taglio; prove di durezza)

Modulo 5 **Materiali metallici** (Processi siderurgici: produzione della ghisa e dell'acciaio; introduzione ai trattamenti termici; classificazione e designazione dell'acciaio; materiali metallici non ferrosi: Alluminio, titanio, magnesio, rame, nichel e loro leghe)

Modulo 6 **Processi di lavorazione per deformazione plastica** (Laminazione, fucinatura e stampaggio, estrusione, trafilatura; lavorazione delle lamiere)

**Laboratorio** (Prove di misura con calibro e micrometro; prove di controllo con comparatore e calibri a forcella e a tampone; cartellini di lavorazione; macchine utensili: utilizzo del tornio, del trapano, della fresatrice)

**Attività di recupero**



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

Primo quadrimestre: pausa didattica  
Secondo quadrimestre: studio individuale

Varese, 04/06/2018

il Docente

USAI MASSIMILIANO

SUCCI CIMENTINI CLAUDIO