

2) *Lavorazioni ai torni automatici.*

I torni automatici in generale.

Lo studio del ciclo di lavorazione di un particolare per alta produzione - La progettazione delle piastre sagomate - La messa in fase - Determinazione dei tempi di produzione e dei costi di lavoro.

TECNOLOGIE SPECIALI - II

(Prof. PIERO CAMPANARO)

1) *I comandi idraulici nelle macchine utensili.*

Caratteristiche del fluido in moto e circuiti idraulici-tipo applicabili alle macchine utensili.

Sistemi di comando per la traslazione della tavola nelle macchine utensili.

Valvole idrauliche - Cilindri - Pompe a portata costante e variabile.

Circuiti idraulici con più pompe.

Parametri caratteristici dei comandi idraulici - Circuiti idrocopianti - Condotte idrauliche.

2) *La trafilatura in generale.*

a) *Trafileria di tubi in parete sottile.*

b) *Trafilatura del filo.*

3) *Lo stampaggio delle materie plastiche.*

Caratteristiche generali delle resine di normale impiego.

Le presse a stampare - Presse per iniezione.

La progettazione degli stampi per la produzione di grande serie - Elettroformatura - Elettro erosione - Ultrasuoni.

4) *Fusione sotto pressione e presso fusione.*

Indicazioni generali e progettazione delle attrezzature di produzione.

5) *L'automazione nelle macchine utensili.*

TOPOGRAFIA CON ELEMENTI DI GEODESIA

(Prof. GIULIO ROMANO)

PARTE PRIMA

Premessa.

Unità di misura. — Misure lineari: sistema metrico decimale.

Misure degli angoli: misura geometrica - misura analitica - trasformazione delle misure angolari da un sistema ad un altro fra quelli considerati.

Rappresentazione del terreno.

Forma e dimensioni terrestri. — Le forme: topografica, fisica e geometrica della Terra - Cenno storico - Il Geoide - Influenza delle maree sulla forma del Geoide - Influenza delle masse continentali sulla forma del Geoide - L'ellissoide terrestre - Descrizione planimetrica ed altimetrica della Terra.

Elementi dell'ellissoide - Ellisse generatrice - Equazione dell'ellissoide - Curvatura in un punto dell'ellissoide - Verticale in un punto nelle tre ipotesi di forma terrestre considerate.