



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## DESIGN AND CONSTRUCTION OF MACHINES

**MARCO BEGHINI**

Anno accademico 2020/21  
CdS TECNOLOGIA E PRODUZIONE DELLA  
CARTA E DEL CARTONE  
Codice 1006I  
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
DESIGN AND CONSTRUCTION OF MACHINES	ING-IND/14	LEZIONI	60	MARCO BEGHINI

Obiettivi di apprendimento

### *Conoscenze*

Lo studente avrà le conoscenze relative alla struttura e al funzionamento delle principali macchine con cui è prodotta la carta e il cartone.

### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica si svolgerà con un colloquio

### *Capacità*

Lo studente sarà in grado di identificare i principali elementi strutturali e i relativi vincoli e nei casi più semplici valutarli in modo quantitativo l'entità delle forze e delle potenze trasmesse nonché il livello tensionale.

### *Modalità di verifica delle capacità*

Allo studente saranno proposti dei disegni costruttivi dai quali dovrà essere in grado di estrarre il modello strutturale e di valutarlo.

### *Comportamenti*

Lo studente è chiamato ad acquisire consapevolezza dell'importanza della parte meccanica nel processo di produzione con particolare riferimento agli aspetti della sicurezza, della gestione, della manutenzione e dei costi dell'impianto

### *Modalità di verifica dei comportamenti*

L'esame si svolge con riferimento a macchine reali o alla loro rappresentazione grafica (disegni costruttivi).

### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Principi fondamentali della meccanica e della termodinamica.

### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Descrizione delle principali macchine della cartiera.  
Statica delle strutture nel piano e nello spazio  
Fondamenti di teoria della trave.  
Funzionamento e descrizione dei principali supporti e giunti.  
Fondamenti di meccanica dei materiali: resistenza statica e a fatica.

### *Bibliografia e materiale didattico*

Materiale fornito dai docenti.  
Urugal - Mechanics of Materials - J. Wiley & Sons

### *Modalità d'esame*

Colloquio orale



*Ultimo aggiornamento 23/11/2021 09:27*