

Percorsi Abilitativi Speciali **PAS** - a.a. 2014/15  
Classe **A020** - Discipline Meccaniche e Tecnologia  
Corso di **Didattica di Meccanica delle Macchine**  
Docente: Prof. **Basso Roberto**

Criteri di svolgimento dell'esame di profitto

L'esame di profitto consiste in una prova scritta e in una prova orale.

Il programma del corso è riportato in allegato

La prova scritta consiste negli elaborati svolti durante la didattica on-line e in un elaborato scritto cartaceo svolto in aula; tale elaborato consiste in una serie di domande a risposta multipla sul programma svolto durante il corso.

La valutazione della prova scritta sarà la media pesata delle due tipologie di elaborato: gli elaborati svolti come didattica on-line saranno pesati al 60%, mentre l'elaborato cartaceo sarà pesato per il 40%.

Per poter svolgere la prova orale è necessario aver riportato una valutazione sufficiente nella prova scritta.

La prova orale consisterà in un colloquio inerente ad osservazioni sulla prova scritta e sui compiti svolti nelle attività on-line.

Percorsi Abilitativi Speciali **PAS** - a.a. 2014/15  
Classe **A020** - Discipline Meccaniche e Tecnologia  
Corso di **Didattica di Meccanica delle Macchine**  
Docente: Prof. **Basso Roberto**

### **Programma**

**Cinematica applicata:** cinematica del punto e del corpo rigido, centri di istantanea rotazione, polari del moto. Metodologie di analisi ed esempi applicativi di cinematica dei meccanismi.

**Trasmissione del moto:** Meccanismi per la trasmissione del moto. Classificazione e confronto di vari tipi di trasmissioni. Rapporto di trasmissione costante. Ruote dentate: rotismi ordinari ed epicicloidali. Trasmissioni con cinghie, catene. Riduttori armonici.

**Dinamica applicata:** Leggi fondamentali della meccanica. Classificazione delle forze. Forze e momenti di inerzia. Momenti di inerzia di massa. Lavoro, energia, potenza. Resistenza di attrito radente e volvente. Bilancio energetico e rendimento meccanico.

---

#### **Testi di riferimento**

- Cossalter V. con Da Lio M. e Doria A., *Meccanica Applicata alle Macchine*, Edizioni Progetto, Padova, 2006.
- Bachschnid N., Bruni S., Collina A., Pizzigoni B. Resta F, Zasso A., *Fondamenti di Meccanica teorica e applicata*, 2<sup>a</sup> edizione, McGraw Hill, Milano 2010.
- Basso R., *Applicazioni di Meccanica Applicata alle Macchine*, Edizioni Progetto, Padova, 2013
- Callegari M., Fanghella P., Pellicano F., *Meccanica Applicata alle Macchine*, CittàStudi Edizioni, Milano, 2013.
- Funaioli E., Maggiore A., Meneghetti U., *Lezioni di Meccanica Applicata alle Macchine, Fondamenti di Meccanica delle Macchine*, Patron Editore, Bologna 2005
- Allotta B., Pugi L., *Meccatronica, Azionamenti elettrici ed oledinamici*. Progetto Leonardo, Esculapio, Bologna 2012