

Corso di  
**FONDAMENTI DI MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE T-2 – modulo 1**  
Ingegneria dell'Automazione – Università di Bologna

Anno accademico 2017/18

**Docente:**

Dr. Ing. Alessandro Zanarini - DIN, Dipartimento di Ingegneria Industriale, Meccanica Applicata

**Ricevimento:** durante le pause delle lezioni, oppure contattare via e-mail il docente.

**Tel.:** 051 20 93442

**e-mail:** [a.zanarini@unibo.it](mailto:a.zanarini@unibo.it)

**sito personale:** [http://diem1.ing.unibo.it/personale/zanarini/Zanarini\\_didattica\\_IT.htm](http://diem1.ing.unibo.it/personale/zanarini/Zanarini_didattica_IT.htm)

**ORARIO DELLE LEZIONI (modulo 1)**

ORE	LUNEDI'	MARTEDI'	MERCOLEDI'	GIOVEDI'	VENERDI'
9-11					Aula 1.3, 130p.
15.30-17.30	Aula 2.8, 140p.				
16-19				Aula V, 180p.	

**OBBIETTIVO DEL CORSO**

Fornire le conoscenze di base per la comprensione dei problemi relativi alla realizzazione dei sistemi meccanici.

**PROGRAMMA**

1. ELEMENTI DI DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE
2. ELEMENTI DI MECCANICA DEI MATERIALI
3. ELEMENTI DI TECNOLOGIA MECCANICA
4. ELEMENTI DI AZIONAMENTI MECCANICI

modulo 1 (6 CFU)

- 
5. ELEMENTI DI CAD (Ing. Giacomo Quercioli)

modulo 2 (3 CFU)

**SITO INTERNET DI RIFERIMENTO**

Il materiale relativo al corso verrà pubblicato sul sito personale e sul sito AMS Campus. In particolare:

**Sito:** <http://campus.unibo.it/>

Percorso:

- Cerca
- Anno accademico: 2017/18
- Scuola: Ingegneria e Architettura
- Corso: Ingegneria dell'Automazione [920]
- Materia: Fondamenti di Meccanica Applicata alle Macchine T-2 (1: Modulo Generico)

## **ESERCIZI E PROGETTO CAD DA SVOLGERE A CASA**

Per poter sostenere l'esame, è necessario presentare alla prova orale (modulo 2) alcuni elaborati da svolgere a casa. Tali elaborati consistono in esercizi e progetto CAD obbligatori e assegnati dal docente del modulo 2.

Sono invece **consigliati**, ma non obbligatori e non da consegnare, **9 esercizi facoltativi di disegno tecnico**, da svolgersi a mano libera o al più con l'ausilio di un righello (senza compassi, righe, squadre, tecnigrafi o altri strumenti da disegno tecnico, che non saranno a disposizione allo scritto). I testi degli esercizi sono pubblicati sul sito internet di riferimento. Tali esercizi facoltativi sono così finalizzati alla preparazione dell'allievo per la prima parte dello scritto del modulo 1.

## **ESAME**

Scritto (modulo 1) + Orale (modulo 2) con prova pratica al CAD.

### **PROVA SCRITTA (modulo 1)**

E' costituita da 3 domande:

- 1 domanda di disegno tecnico da svolgersi a mano libera o al più con l'ausilio di un righello (non sono ammessi compassi, righe, squadre o altri strumenti da disegno). Esempi di possibili domande: proiezioni ortogonali, rappresentazione di un componente meccanico, disegno di un particolare estratto da un assieme, quotatura, tolleranze, disegno di un collegamento / montaggio.
- 2 domande teoriche relative agli argomenti trattati durante il modulo 1 del corso. Verranno valutate la correttezza, la completezza e la precisione delle risposte. Se utile per illustrare l'argomento richiesto, è sollecitata la realizzazione di disegni e schemi che mettano in luce alcuni aspetti importanti (ad esempio, gli elementi funzionali di un componente o di una macchina, le caratteristiche di una data lavorazione,...), con adeguata correttezza.

### **PROVA ORALE (modulo 2)**

Come da indicazioni del docente del modulo 2.

### **SVOLGIMENTO DELL'ESAME**

La prova scritta dura 2 ore. Ad ogni domanda viene assegnato un punteggio in trentesimi. Risultano sufficienti le prove che soddisfano entrambe le seguenti condizioni:

- Voto medio  $\geq 18$ ;
- Tre domande  $\geq 18$ , OPPURE due domande  $\geq 18$  e una domanda  $\geq 12$ , OPPURE una domanda  $\geq 18$  e due domande  $\geq 15$ .

Le risposte fuori tema vengono valutate 0/30 e comportano pertanto l'esito negativo della prova, indipendentemente da quanto mostrato nelle altre due domande.

Nel più breve tempo possibile vengono pubblicati i risultati dello scritto. Coloro che sono risultati sufficienti (anche con riserva) alla prova scritta possono presentarsi alla prova orale, che si tiene normalmente pochi giorni dopo la pubblicazione dei risultati, secondo disponibilità in base alla numerosità delle sufficienze.

Nella valutazione della prova orale (modulo 2) rientrano anche gli esiti della correzione di quanto stabilito dal docente del modulo 2.

Il voto finale è una media pesata tra i risultati della prova scritta e della prova orale, basata sui crediti dei 2 moduli. Pertanto il modulo 1 pesa 2/3 del voto finale congiunto. Nel modulo 2 (restante 1/3), la prova orale/CAD pesa 2/3 del risultato parziale, mentre quanto fatto a casa pesa per 1/3 del risultato parziale.

## **RIFERIMENTI CONSIGLIATI**

Presentazioni pubblicate sul sito di riferimento per tutti gli argomenti svolti nel programma.

Per approfondimenti, consultare:

- G. Manfè, R. Pozza, G. Scarato, *Disegno Meccanico – Corso completo in tre volumi* - Principato Editore.
- M. Speluzzi, M. Tessarotto, *Disegno di Macchine*, Hoepli Editore.
- E. Funaioli, A. Maggiore, U. Meneghetti, *Lezioni di Meccanica Applicata alle Macchine, seconda parte: Elementi di Meccanica degli Azionamenti*, Patron Editore, Bologna.