

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

Anno accademico 2018/19

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

sito personale: 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 0.2 | Aula 2.8 | | |
| 11-12 | | | | | |
| 14.30-16.30 | | | | Aula 2.7B | |

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 **Insegnamenti Online**. In particolare:

Sito: <https://iol.unibo.it/>

Percorso: **Fondamenti di Meccanica Applicata alle Macchine T-2**

ESERCIZI E PROGETTO CAD DA SVOLGERE A CASA

Sono **fortemente consigliati**, ma non obbligatori, non da correggere e non da valutare, **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.

Il docente del modulo 2 potrebbe chiedere di svolgere a casa esercizi ed un progetto CAD.

ESAME: Scritto (modulo 1) + prova pratica al CAD (modulo 2).

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.

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

- **Tre** domande ≥ 18 , (pienamente suff.),
- **Due** domande ≥ 18 e **una** domanda ≥ 12 , (con riserva se la media è < 18),
- **Una** domanda ≥ 18 e **due** domande ≥ 15 (con riserva se la media è < 18).

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 del modulo 1 vedranno correggersi la prova del modulo 2, che si tiene normalmente pochi giorni dopo la prova del primo modulo, secondo disponibilità delle aule/laboratori.

PROVA SCRITTA/ORALE (modulo 2)

Come da indicazioni del docente del modulo 2, con prova pratica al CAD. Nella valutazione della prova rientrano eventualmente anche gli esiti della correzione di quanto stabilito dal docente del modulo 2.

VOTO FINALE (corso integrato: mod1 +mod2, 6+3=9CFU)

Il voto finale è una media pesata tra i risultati delle due prove, basata sui crediti dei 2 moduli. Pertanto il modulo 1 pesa 2/3 del voto finale congiunto. Nel modulo 2 (restante 1/3), il docente deciderà come ripartire il peso della prova CAD sul risultato parziale, con eventualmente il contributo di quanto fatto a casa.

Gli arrotondamenti del voto finale verranno tarati in base alla qualità degli elaborati, con eventuali premialità/penalità.

RIFERIMENTI CONSIGLIATI

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

Per approfondimenti, consultare i seguenti testi:

- 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.