

INGEGNERIA MECCANICA - 0927	2
PREMESSA	2
I ANNO	3
<i>I semestre</i>	3
Analisi matematica T-A (G. Dore)	3
Fisica T-A (S. Zucchelli)	3
Fondamenti di chimica (A. Munari)	3
Geometria e algebra (F. Bonetti)	3
<i>II semestre</i>	4
Analisi matematica T-B (F. Uguzzoni, P. Albano)	4
Fisica T-B (S. Zucchelli)	4
Disegno meccanico e automatico (G. Caligiana, L. Piancastelli, D. Francia, L. Frizziero)	4
Meccanica razionale (B. Lazzari)	5
Propedeuticità	5
II ANNO	6
<i>I semestre</i>	6
Elementi di macchine (M. De Agostinis)	6
Elettrotecnica industriale (M. Fabbri)	6
Fondamenti di informatica (J. E. Fernandez, R. Scardovelli)	6
Metallurgia (L. Ceschini)	7
Meccanica delle macchine (R. Vertechy)	7
<i>II semestre</i>	8
Fisica tecnica (M. Celli, A. Barletta)	8
Meccanica dei fluidi (I. Daprà)	8
Meccanica degli azionamenti (M. Carricato)	8
Complementi di tecnologia meccanica (L. Tomesani, A. Ascari)	8
Tecnologia meccanica (A. Fortunato)	9
Propedeuticità	9
III ANNO	10
<i>I semestre</i>	10
Costruzione di macchine (D. Croccolo)	10
Impianti meccanici (E. Ferrari)	10
Logistica industriale (R. Manzini)	10
Sistemi energetici (M. Bianchi)	10
Manutenzione dei sistemi di produzione (A. Regattieri)	10
Scienza dei materiali (A. Saccani)	10
<i>II semestre</i>	11
Economia e organizzazione aziendale (***)	11
Macchine (D. Moro)	11
Misure meccaniche, termiche e collaudo (L. Peretto)	11
Tirocinio	11
Propedeuticità	11

Ingegneria meccanica - 0927

Premessa

Alcuni studenti del corso di ingegneria meccanica – 0927 propongono il presente documento al fine di fornire sinceri e utili consigli per l'approccio agli esami proposti.

Si sottolinea che quanto riportato è frutto di pareri personali e perciò non può prevaricare le individuali e autonome valutazioni dei corsi.

Si sottolinea che quanto riportato fa riferimento agli a.a. 2016/2017 e seguenti e perciò si invitano i lettori a chiedere al docente dell'anno in corso eventuali conferme.

Si evidenzia che sono disponibili in copisteria le dispense di innumerevoli corsi: maggiori indicazioni presenti nel file OneDrive (Ingegneria Meccanica 017) -> Kopie & Studio – Dispense in copisteria.pdf.

Si evidenzia che è disponibile una ingente quantità di materiale per innumerevoli corsi nella cartella condivisa Ingegneria Meccanica 017 in OneDrive a cui possono accedere tutti coloro che hanno fornito la mail istituzionale.

I anno

I semestre

Analisi matematica T-A (G. Dore)

Il corso è tenuto da G. Dore. La necessità di seguire il corso è fortemente soggettiva: la parte teorica è trattata in modo approfondito ma è dettagliatamente presente nel libro consigliato e scritto dal docente. La parte pratica è trattata a lezione in modo molto superficiale. La prova d'esame concerne una prova scritta articolata in sei esercizi (derivata, dominio, studio di funzione, limite di funzione, limite con Taylor, integrale) e una prova orale a cui si ha accesso con voto pari o maggiore a 12/30.

Per la preparazione alla prova scritta è necessario svolgere gli esercizi forniti in PDF dal docente per ogni argomento. La difficoltà degli esercizi d'esame può essere leggermente maggiore.

Per la preparazione alla prova orale è necessario studiare tutte le definizioni e i teoremi trattati a lezione riponendo particolare attenzione ai teoremi con nome e alle definizioni più note (definizione di continuità, limite, derivata, integrale primitiva, teorema di Rolle, Lagrange, Cauchy, dei carabinieri ecc.). Le dimostrazioni non sono frequentemente richieste (implica che comunque alcune volte sono richieste) alla prova orale (che può essere preceduta da una o due domande scritte in attesa del proprio turno) ma sono decisamente ben accette ai fini del voto.

Fisica T-A (S. Zucchelli)

Il corso è tenuto da S. Zucchelli. Non è consigliato seguire le lezioni (tendenzialmente solo una ridotta percentuale di studenti è presente a lezione) poiché il docente ricalca fedelmente le slide fornite agli studenti. È necessario richiedere ai presenti le "dimostrazioni in aula" assenti nelle slide del docente (in numero esiguo). La prova d'esame è articolata in una prova scritta (30 esercizi da svolgere marcando la risposta ritenuta esatta tra le cinque proposte) ed una prova orale (slide del docente). La valutazione dello scritto deriva dal punteggio conseguito e dall'andamento medio della prova implicando che sia possibile accedere alla prova orale con 18/30 pur avendo risposto in modo esatto a meno di 18 quesiti (in caso di cattivo andamento diffuso della prova scritta è addizionato un piccolo bonus).

Per la preparazione alla prova scritta è sufficiente risolvere le prove d'esame disponibili più recenti e al più integrare con gli esercizi forniti dal docente (non indispensabile).

Per la preparazione alla prova orale è necessario studiare dettagliatamente le slide del docente, dimostrazioni incluse.

Fondamenti di chimica (A. Munari)

Il corso è tenuto da A. Munari. Non è consigliato seguire il corso in quanto è sufficiente studiare il libro proposto e scritto dal docente che risulta esaustivo, chiaro e completo di esercizi. La prova d'esame consiste in una prova scritta che concerne un numero prestabilito di quiz e due esercizi (ossidoriduzioni e reazioni all'equilibrio) articolati in più punti. È necessario raggiungere il punteggio di 18/33 per poter verbalizzare l'esame purché siano rispettate delle soglie di punteggio minime per i quiz e per gli esercizi.

Per la preparazione alla prova scritta è sufficiente studiare i capitoli del libro consigliato richiesti dal docente e svolgere i quiz e gli esercizi (ossidoriduzioni e reazioni all'equilibrio) presenti nell'eserciziario consigliato dal docente.

Geometria e algebra (F. Bonetti)

Il corso è tenuto da F. Bonetti. La necessità di seguire il corso è fortemente soggettiva: la parte teorica è trattata a lezione ma risulta di difficile comprensione; per evitare di non comprendere intere porzioni di lezioni è necessario studiare assiduamente e costantemente le parti spiegate dal docente. Durante il corso non sono svolti mai esercizi ad esclusione di una o due lezioni in cui il docente o il tutor svolge una prova d'esame. La prova scritta concerne tre esercizi articolati in più punti. Si ha accesso alla prova orale (che si terrà la mattina stessa della prova scritta) solo se un esercizio è completamente svolto in modo corretto (per tutti i punti in cui è articolato) con al più un errore di calcolo non contraddittorio e gli altri due non sono lasciati in bianco. È consigliato tentare la correzione del compito se quest'ultimo è stato anche parzialmente svolto in quanto non si è manifestato il salto d'appello in caso di non ammissione alla prova orale.

Per la preparazione alla prova scritta è necessario svolgere le prove d'esame a disposizione (copisteria) con il supporto della rete e delle dispense disponibili in copisteria.

Per la preparazione alla prova orale è necessario studiare i tre tomi consigliati dal docente con definizioni, teoremi e dimostrazioni, connessioni logiche causa-effetto ("se il determinante è zero [...]", "se la dimensione del $\ker(f)$ è diversa da zero [...]").

Il semestre

Analisi matematica T-B (F. Uguzzoni, P. Albano)

Il corso è suddiviso in due: la prima parte esposta da F. Uguzzoni e la seconda da P. Albano. La prova d'esame consiste in un unico scritto ove è richiesta la risoluzione degli esercizi della prima e della seconda parte del corso (integrali generalizzati, serie numeriche, integrali in \mathbb{R}^2 , massimi e minimi vincolati e non vincolati, equazioni differenziali).

Per la parte di F. Uguzzoni è consigliato seguire il corso in quanto l'unico materiale utile è quanto presentato a lezione dal docente: per la preparazione pratica è sufficiente svolgere gli esercizi presentati a lezione dal professore e dal tutor (materiale aggiuntivo in OneDrive); per la preparazione teorica (la prova d'esame concerne anche due quesiti teorici tra teoremi e definizioni senza dimostrazione alcuna) è sufficiente annotare le definizioni e i teoremi esposti a lezione dal docente che fornirà al termine del corso la lista delle domande che possono essere richieste nella prova d'esame.

Per la parte di P. Albano è consigliato seguire il corso a tutti coloro che non hanno basi matematiche affermate nei due argomenti trattati (massimi e minimi, equazioni differenziali) mentre per i restanti potrebbe ritenersi sufficiente visionare il documento PDF fornito dal docente che presenta fac – simili della prova d'esame opportunamente risolti. Per la preparazione pratica è sufficiente svolgere gli esercizi presentati a lezione dal professore e quelli proposti nel documento PDF.

Fisica T-B (S. Zucchelli)

Il corso è il complementare di Fisica T-A con S. Zucchelli. Non è consigliato seguire le lezioni (tendenzialmente solo una ridotta percentuale di studenti è presente a lezione) poiché il docente ricalca fedelmente le slide fornite agli studenti. È necessario richiedere ai presenti le "dimostrazioni in aula" assenti nelle slide del docente (in numero esiguo). La prova d'esame è articolata in una prova scritta (30 esercizi da svolgere marcando la risposta ritenuta esatta tra le cinque proposte) ed una prova orale (slide del docente). La valutazione dello scritto deriva dal punteggio conseguito e dall'andamento medio della prova implicando che sia possibile accedere alla prova orale con 18/30 pur avendo risposto in modo esatto a meno di 18 quesiti (in caso di cattivo andamento diffuso della prova scritta è addizionato un piccolo bonus).

Per la preparazione alla prova scritta è sufficiente risolvere le prove d'esame disponibili più recenti e al più integrare con gli esercizi forniti dal docente (non indispensabile).

Per la preparazione alla prova orale è necessario studiare dettagliatamente le slide del docente, dimostrazioni incluse.

Disegno meccanico e automatico (G. Caligiana, L. Piancastelli, D. Francia, L. Frizziero)

Il corso è tenuto da G. Caligiana e L. Piancastelli per gli studenti con iniziale del cognome [A-K] e da D. Francia e L. Frizziero per gli studenti con iniziale del cognome [L-Z]. La prova d'esame è articolata in una prova pratica, una teorica e una con ausilio di CAD.

La prova pratica è composta da una prova teorica scritta con esercizi grafici e non (sezioni, compenetrazioni, proiezioni ortogonali, tolleranze, collegamenti alberi – mozzo, collegamenti filettati ecc.) e da una prova che richiede la realizzazione di un componente estrapolato da un complessivo (disegno con più componenti assemblati) fornito dal docente.

Per la preparazione alla prova pratica è necessario studiare i tre tomi indicati dal docente, risolvere le prove d'esame presenti nel sito del docente ed eseguire le tavole a domicilio (per esercitazione).

Per la preparazione alla prova teorica è sufficiente ripassare quanto studiato per la prova teorica pratica.

È consigliato eseguire le tavole durante il periodo di lezione con assiduità, presentandole al docente per la visione e l'eventuale firma.

La prova teorica a cui si accede solo con voto pari o maggiore a 18/30 ottenuto nella prova scritta (media di prova teorica scritta ed estrapolazione da complessivo, arrotondata per eccesso) consiste in una, due o tre domande scritte che ricalcano fedelmente il modello della prova teorica scritta, nella visione delle tavole (è necessario averle eseguite tutte, facoltative escluse per definizione, anche non firmate) e nella richiesta di uno o due argomenti teorici da esporre oralmente. Il docente G. Caligiana apprezza l'esecuzione con successo delle tavole e la dimostrazione di approfondita preparazione durante la prova teorica/orale tanto da incrementare il voto con forte premialità anche a chi ha acceduto con un punteggio di 18-20/30.

È consigliato seguire le lezioni per annotare gli argomenti richiesti e apprendere i dettagli del disegno tecnico e meccanico che il docente fedelmente riprodurrà alla lavagna.

La prova di L. Piancastelli consiste nella consegna di un progetto eseguito con CAD tridimensionale (telaio Jeep, assemblaggio motore aereo ecc.) a partire da alcuni progetti simili degli anni precedenti presenti in OneDrive o eventualmente consegnati dal docente agli studenti. Il progetto può essere consegnato in un momento qualsiasi dell'anno. È consigliato verificare attentamente tra i progetti degli anni passati che ve ne sia uno simile al vostro e nell'eventualità in cui non vi fosse recarsi più volte a ricevimento dal docente per avere materiale e consigli per lo svolgimento.

La prova di L. Frizziero consiste nella produzione di alcune tavole eseguite con CAD tridimensionale e bidimensionale. Le tavole debbono essere consegnate con le restanti commissionate il giorno della prova teorica. È consigliato seguire il corso di disegno CAD poiché uno dei pochi che vi presenterà l'unico indispensabile strumento dell'ingegnere meccanico. Le basi fornite sono utili anche in virtù del progetto da consegnare per la prova d'esame. La consegna del progetto implica la possibilità di verbalizzare l'esame complessivo (12 CFU), altrimenti negata.

Meccanica razionale (B. Lazzari)

Il corso è tenuto da B. Lazzari. È richiesta padronanza nel calcolo vettoriale e nella derivazione in più variabili. È consigliato seguire il corso purché si studi costantemente e si svolgano con solerzia gli esercizi presentati a lezione dal docente per poi chiedere eventuali spiegazioni. Il corso ha un livello di difficoltà elevato, la comprensione degli esercizi richiede tempo ed è consigliato perciò sfruttare le lezioni per comprensione e chiarimenti.

La prova d'esame è articolata in una prova scritta con esercizi e in una prova teorica (orale per pochi studenti, scritta se hanno acceduto in molti studenti). La prova scritta è valutata con soli due punteggi ammissibili: 7/10 (quasi sufficiente), 10/10 (sufficiente). La prova teorica a cui si accede avendo conseguito almeno 7/10 nella prova scritta contribuisce al raggiungimento del voto massimo (30L) articolandosi in tre domande contenenti a loro volta da due a quattro sottopunti.

Per la preparazione alla prova scritta è necessario sfruttare quanto sopra indicato e svolgere gli esercizi forniti in file PDF dal docente.

Per la preparazione alla prova teorica è necessario studiare le prime 169 pagine del libro consigliato dal docente.

Propedeuticità

Analisi matematica T-A (derivazione, integrazione, trigonometria), Disegno meccanico e automatico, Fisica T-B (termodinamica), Analisi matematica T-B (derivazione in più variabili, equazioni differenziali), Meccanica razionale (studio analitico del moto, coni di Poincaré).

Il anno

I semestre

Elementi di macchine (M. De Agostinis)

Il corso è tenuto da M. De Agostinis. La prova d'esame consiste in una prova scritta articolata in tre esercizi: una struttura isostatica, una sezione sollecitata (o cerchi di Mohr), una struttura iperstatica. Il punteggio di ogni esercizio è pari a 10/30. Il superamento della prova avviene con un voto pari o maggiore a 18/30 e conseguendo un punteggio minimo di 6/10 (grafici dello sforzo di taglio, del momento flettente e dello sforzo normale corretti; verifica della struttura errata) nello svolgimento della struttura isostatica. La prova d'esame non contiene alcun quesito teorico e la prova orale è facoltativa.

Si consiglia di seguire le lezioni e di svolgere costantemente gli esercizi assegnati e presentati a lezione per chiarire le eventuali mancanze con il docente ed il tutor F. Robusto. Si consiglia di non studiare dettagliatamente le porzioni prettamente teoriche presentate poiché non utili al fine della comprensione dei procedimenti per la risoluzione degli esercizi.

Per la preparazione alla prova scritta è sufficiente risolvere le prove d'esame disponibili e le prove d'esame del docente G. Olmi.

Elettrotecnica industriale (M. Fabbri)

Il corso è tenuto da M. Fabbri. La prova d'esame consiste in una prova scritta articolata in due esercizi (circa circuiti DC, con memoria, AC, trifase) e una domanda aperta da risolvere in 2 ore.

Il superamento della prova avviene con un voto pari o maggiore a 18/30 e con un punteggio pari o maggiore a 3/10 in ognuno dei tre quesiti. Per la preparazione alla prova scritta è necessario studiare i capitoli della dispensa fornita dal docente inerenti alla teoria dei circuiti, ai metodi per l'analisi dei circuiti, ai circuiti dinamici, ai circuiti in regime sinusoidale, ai sistemi trifase e inoltre studiare lo svolgimento degli esercizi per capitolo risolti forniti dal docente. Inoltre, è necessario risolvere le prove d'esame fornite dal docente nel sito personale. Infine, è necessario studiare la dispensa fornita dal docente in ogni suo capitolo. Nell'a.a. 2017-2018 non sono stati richiesti i circuiti magneti negli esercizi bensì possono essere stati richiesti nelle domande aperte.

Si consiglia di seguire le lezioni per comprendere i metodi di risoluzione dei circuiti e il complesso funzionamento dei componenti e delle macchine elettriche presentate.

L'assenza durante le lezioni non inficia la preparazione della prova scritta ma implica un incremento del lasso temporale necessario.

Fondamenti di informatica (J. E. Fernandez, R. Scardovelli)

Il corso è tenuto da J. E. Fernandez per gli studenti con iniziale del cognome [A-K] e da R. Scardovelli per gli studenti con iniziale del cognome [L-Z].

Per gli studenti con iniziale del cognome [A-K], la prova d'esame è articolata in una prova pratica e una orale.

La prova pratica si svolge nel LAB 4 con l'ausilio dei computer. La prova consiste nella risoluzione di un esercizio tramite il linguaggio di programmazione Fortran 90. Gli esercizi che possono essere sottoposti sono solamente i quindici esercizi esplicitati dal docente. Per la preparazione alla prova pratica è sufficiente apprendere il codice di programmazione dei suddetti problemi di calcolo numerico.

La prova orale si svolge nell'ufficio del docente presso il laboratorio di Montecuccolino (BO). La prova consiste in due o tre domande orali. Per la preparazione alla prova orale è sufficiente studiare le slides fornite dal docente per il capitolo concernente le funzionalità di Fortran 90 e per il capitolo concernente gli algoritmi del calcolo numerico (errori di calcolo, conversione di base, integrazione con metodo iterativo ecc.) e gli appunti della lezione riguardanti gli algoritmi per il calcolo degli zeri di funzione non presenti nel materiale didattico. Il capitolo concernente hardware e software non è usualmente richiesto.

Si consiglia di non seguire le lezioni poiché il materiale fornito è sufficiente per la preparazione delle prove pratica e orale ad esclusione della ridotta porzione di programma riguardante gli algoritmi per il calcolo degli zeri di funzione.

Si consiglia di non seguire le esercitazioni in laboratorio poiché il docente non svolge i problemi assegnati seppur è a disposizione per i chiarimenti. Si consiglia di svolgere precedentemente le esercitazioni assegnate e solo allora, in presenza di eventuali mancanze, chiedere chiarimenti al docente durante le esercitazioni.

Metallurgia (L. Ceschini)

Il corso è tenuto da L. Ceschini. La prova d'esame consiste in una prova scritta articolata in 30 quiz e 2 domande aperte. Per la preparazione alla prova scritta è sufficiente studiare le slides fornite dal docente e svolgere gli esercizi a risposta multipla e le domande aperte proposte alla fine di ogni capitolo.

Si consiglia di non seguire le lezioni poiché il materiale fornito (dispensa in slides) è sufficiente per la preparazione della prova scritta.

Meccanica delle macchine (R. Vertechy)

Il corso è il complementare di Meccanica degli azionamenti con M. Carricato. Il corso è tenuto da R. Vertechy. La prova d'esame consiste in una prova scritta articolata in 8 problemi numerici, 2 esercizi grafici (cinematica e cinetostatica grafica) e 2 domande aperte. Il superamento della prova avviene con un voto pari o maggiore a 17/30 e conseguendo un punteggio minimo di 4 o 5/8 nei problemi numerici. Il voto di 17/30 è ritenuto sufficiente solo se il voto della prova d'esame complementare di Meccanica degli azionamenti è pari o maggiore a 18/30. Per la preparazione alla prova scritta è necessario risolvere i problemi numerici disponibili e quelli presenti nel libro di testo Lezioni di Meccanica applicata alle macchine - E. Funaioli, A. Maggiore, U. Meneghetti_vol.1, risolvere gli esercizi di cinematica e cinetostatica grafica forniti dal docente e studiare dettagliatamente la teoria presentata a lezione tramite delle dispense in slides.

Si consiglia vivamente di seguire le lezioni poiché il materiale fornito è di difficile comprensione e incompleto dal punto di vista del calcolo e delle dimostrazioni dovendo perciò essere integrato con gli appunti delle lezioni.

Si consiglia vivamente di sfruttare l'appello pre-festivo nel mese di dicembre.

Il semestre

Fisica tecnica (M. Celli, A. Barletta)

Il corso è il complementare di Meccanica dei fluidi con I. Daprà. Il corso è tenuto da M. Celli e A. Barletta. Il corso è diviso in due moduli: il primo, da 30 ore, tenuto da M. Celli e il secondo, da 30 ore, tenuto da A. Barletta. La prova d'esame consiste in una prova scritta articolata in 8 quiz (2/34 cadauno e -0.5/34 per ogni errore) e 3 problemi (6/34 cadauno e -1.5/34 per ogni errore) a risposta multipla da risolvere in 1 ora e 30 minuti. In caso di consegna della prova scritta entro i primi 45 minuti sono aggiunti 2 punti bonus, entro la prima ora è aggiunto 1 punto bonus. Per la preparazione alla prova scritta è necessario risolvere gli esercizi proposti da M. Celli con un opportuno eserciziaro e da A. Barletta a lezione. Inoltre, è necessario studiare le dispense in slides di entrambi i moduli.

Si consiglia di non seguire le lezioni poiché il materiale fornito è sufficiente per la preparazione della prova scritta ad esclusione degli esercizi proposti da A. Barletta da richiedere a coloro che frequentano le lezioni.

Meccanica dei fluidi (I. Daprà)

Il corso è il complementare di Fisica tecnica con M. Celli e A. Barletta. Il corso è tenuto da I. Daprà. La prova d'esame consiste in una prova scritta e una prova teorica. La prova scritta è articolata in 20 quiz da risolvere in 30 minuti. Il superamento della prova avviene con un voto pari o maggiore a 10/20 (o equivalentemente 15/30). Si ha accesso alla prova orale solo in seguito al superamento della prova scritta. Per la preparazione alla prova scritta è necessario studiare dettagliatamente gli appunti della lezione, dimostrazioni escluse, e svolgere i quiz a disposizione.

La prova teorica è articolata in 3 o 4 domande scritte sull'intero programma del corso. I docenti interroganti valutano contemporaneamente più studenti e la durata della prova teorica è frequentemente maggiore di un'ora. Per la preparazione alla prova teorica è necessario studiare dettagliatamente gli appunti della lezione, dimostrazioni e applicazioni incluse, e svolgere gli esercizi forniti dal docente (prove intermedie degli anni passati).

Si consiglia vivamente di seguire le lezioni poiché il docente non fornisce libri di testo e/o materiale didattico ausiliario rendendo indispensabili gli appunti della lezione. Inoltre, si consiglia di studiare costantemente per poter comprendere i fenomeni presentati nelle lezioni successive.

Meccanica degli azionamenti (M. Carricato)

Il corso è il complementare di Meccanica delle macchine con R. Vertechy. Il corso è tenuto da M. Carricato. La prova d'esame consiste in una prova scritta articolata in domande aperte (da 3 a 5) da risolvere in 2 ore e 30 minuti. Il superamento della prova avviene con un voto pari o maggiore a 17/32. Il voto di 17/32 è ritenuto sufficiente solo se il voto della prova d'esame complementare di Meccanica delle macchine è pari o maggiore a 18/30. Per la preparazione alla prova scritta è necessario risolvere e studiare i temi d'esame forniti dal docente. I temi d'esame sono risolti in via del tutto simile durante le lezioni dal docente tramite dispense in slides. Nella prova scritta, le domande aperte possono ricadere solo tra i temi d'esame forniti dal docente.

Si consiglia di seguire le lezioni (soprattutto la seconda metà) per implementare le dispense in slides con gli appunti della lezione e comprendere dettagliatamente l'analisi di meccanismi complessi (leggi di moto, camme, scelta del motoriduttore, oleodinamica ecc.).

Si consiglia vivamente di svolgere i temi d'esame durante le lezioni poiché richiedono un'ingente quantità di tempo riducibile solo risolvendo i temi d'esame a seguito della lezione inerente all'argomento richiesto.

Si consiglia vivamente di partecipare al progetto ADAMS e di completarlo il più celermente possibile per non essere d'intralcio allo studio. Il conseguimento del progetto attribuisce 4/32 durante la prova scritta con la sottrazione di una domanda del medesimo valore.

Si consiglia vivamente di partecipare ai seminari con le realtà industriali del territorio proposti dal docente.

Complementi di tecnologia meccanica (L. Tomesani, A. Ascari)

Il corso è il complementare di Tecnologia meccanica con A. Fortunato. Il corso è tenuto da L. Tomesani e A. Ascari. Il corso è diviso in tre moduli: il primo, di 30 ore, tenuto da L. Tomesani (per deformazioni plastiche), il secondo e il terzo, di 30 ore, tenuti da A. Ascari (per saldatura e fonderia). La prova d'esame consiste in una prova scritta articolata in un problema con più quesiti per deformazioni plastiche (15/35), una domanda aperta (4 o 6/35) e dei quiz (4 o 6/35) per saldatura (10/35), un esercizio grafico (5/35) e dei quiz o brevi domande aperte (5/35) per fonderia (10/35) da risolvere in 2 ore e 15 minuti. Il superamento della prova avviene con un voto pari o maggiore a 18/35. Per la preparazione alla prova scritta è necessario risolvere le prove d'esame disponibili per deformazioni plastiche (solo esercizi), è necessario studiare i capitoli del libro individuati dal docente per saldatura (solo parte teorica) ed è necessario risolvere le prove d'esame disponibili (parte pratica) e studiare le dispense in slides fornite dal docente per fonderia (parte pratica e teorica).

Si consiglia di non seguire le lezioni per il modulo di deformazioni plastiche poiché è sufficiente svolgere le prove d'esame disponibili, evitando lo studio della parte teorica presentata per la maggiore a lezione.

Si consiglia di non seguire le lezioni per il modulo di saldatura poiché il materiale fornito è sufficiente per la preparazione della prova scritta.

Si consiglia di seguire le lezioni per il modulo di fonderia poiché il materiale fornito è sufficiente per la preparazione della parte teorica ma insufficiente per la comprensione della parte pratica.

Tecnologia meccanica (A. Fortunato)

Il corso è il complementare di Complementi di tecnologia meccanica con L. Tomesani e A. Ascari. Il corso è tenuto da A. Fortunato. La prova d'esame consiste in una prova scritta e una prova teorica. La prova scritta è articolata in un ciclo di lavorazione e nel calcolo del tempo di lavorazione per uno dei processi tecnologici da risolvere in 2 ore o 2 ore e 30 minuti circa. Si ha accesso alla prova orale solo in seguito al superamento della prova scritta. Per la preparazione alla prova scritta è necessario risolvere le prove d'esame disponibili e chiedere al docente le eventuali mancanze. La prova scritta non è corretta dal docente prima della prova teorica che si tiene il giorno stesso della prova scritta. La correzione avviene all'inizio della prova teorica singolarmente (esempio: Geometria e algebra con F. Bonetti).

La prova teorica è articolata in 2 o 3 domande teoriche scritte. Per la preparazione alla prova teorica è necessario studiare dettagliatamente il libro di testo proposto dal docente, in particolar modo per quanto concerne le dimostrazioni, le formule e le interpretazioni grafiche. Il voto finale è la media aritmetica dei voti delle due prove.

Si consiglia di non seguire le lezioni poiché il materiale fornito è sufficiente per la preparazione della parte teorica. Si consiglia altresì di seguire le ultime lezioni del corso (da fine maggio) per apprendere l'uso del manuale utensili, i metodi di fissaggio in macchina utensile, lo svolgimento dei cicli di lavorazione e per poter chiedere al docente chiarimenti circa le eventuali mancanze.

Propedeuticità

Elementi delle macchine (strutture isostatiche), Metallurgia, Meccanica delle macchine (cinetostatica), Fisica tecnica (vapore saturo, diagrammi p-v e T-s).

III anno

I semestre

Costruzione di macchine (D. Croccolo)

Impianti meccanici (E. Ferrari)

Logistica industriale (R. Manzini)

Sistemi energetici (M. Bianchi)

Manutenzione dei sistemi di produzione (A. Regattieri)

Scienza dei materiali (A. Saccani)

II semestre

Economia e organizzazione aziendale (***)

Macchine (D. Moro)

Misure meccaniche, termiche e collaudo (L. Peretto)

Tirocinio

Propedeuticità