


Corso di Laurea dell'Insegnamento:	<a href="#">Laurea Triennale in Ingegneria Gestionale</a>	
Classe di Laurea:	<b>L8-9</b>	
Titolo dell'Unità Formativa:	<b>Meccanica dei Materiali</b>	
Codice dell'Unità Formativa:	<b>27000430</b>	
Settore Scientifico Disciplinare:	<b>ING-IND/14</b>	
Dipartimento:	<a href="#">Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale</a>	
Nome del Docente:	<a href="#">Marco Alfano</a>	
Eventuali Altri Docenti Coinvolti:		
Tipo di Unità Formativa (di base o caratterizzante, affine, a scelta, altro):	<b>Attività affine</b>	
Propedeuticità Obbligatorie:		
Propedeuticità Consigliate:	<b>Analisi Matematica 1; Fisica</b>	
Anno di Studio/Corso:	<b>Il anno</b>	
Semestre:	<b>I semestre</b>	
Ore di Lezioni Frontali:	<b>40</b>	
Ore di Esercitazioni:	<b>15</b>	
Ore di Laboratorio:	<b>0</b>	
Ore di Studio Individuali:	<b>95</b>	
Numero di Crediti Formativi CFU/ECTS Erogati:	<b>6</b>	
Lingua di Insegnamento:	<b>Italiano</b>	
Modalità di Frequenza (Obbligatoria, Facoltativa):	<b>Facoltativa</b>	
Modalità di Erogazione (Frontale, A Distanza, Mista):	<b>Frontale</b>	
Metodi di Valutazione (Prova scritta, Orale, ecc.):	<b>Prova scritta e prova orale</b>	
<p>           Criteri di valutazione dell'apprendimento, criteri di misurazione dell'apprendimento e criteri di attribuzione del voto finale         </p>	<p>           Durante le prove di accertamento dell'apprendimento (scritta ed eventualmente orale), gli allievi dovranno dimostrare di essere capaci di formulare considerazioni circa le problematiche di progettazione sviluppate durante il corso e, allo stesso tempo, di aver acquisito la capacità di affrontare autonomamente problematiche nuove che potrebbero verificarsi nell'arco della propria carriera professionale. La prova scritta consiste nella soluzione di problemi riguardanti i temi trattati a lezione. Durante lo scritto, gli studenti possono usare dispense e appunti, oltre alla calcolatrice. L'eventuale prova orale consiste in un colloquio durante il quale sono analizzati gli errori commessi nella prova scritta ed approfonditi gli argomenti trattati a lezione, comprese le esercitazioni. In caso di insufficienza, lo studente dovrà sostenere nuovamente la prova scritta.         </p> <p>           Il voto finale sarà assegnato nel modo seguente:         </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voto scritto compreso tra 18/30 e 25/30: è possibile confermare il voto ottenuto e non sarà necessario sostenere la prova orale. Per conseguire un voto superiore è necessario sostenere la prova orale.</li> <li>• Voto scritto superiore a 25/30: è possibile confermare il voto max di 25/30. Per conseguire un voto superiore è necessario sostenere la prova orale.</li> <li>• Voto scritto compreso tra 15/30 e 17/30 (ammessi con riserva): orale obbligatorio.</li> </ul> <p>           Il voto finale sarà ottenuto dalla composizione del voto conseguito nella prova scritta (punteggio di partenza), e nella prova orale (max +/- 3 punti da voto scritto)         </p>	
<p>           Obiettivi Formativi dell'Unità Formativa (risultati d'apprendimento previsti e competenze da acquisire)         </p>	<p>           Il corso ha l'obiettivo di conferire agli allievi le conoscenze di base circa la progettazione di componenti meccanici, con particolare attenzione alla fase di scelta del materiale. Gli allievi dovranno sviluppare la conoscenza e la capacità di comprensione dei fondamenti del comportamento meccanico dei materiali ingegneristici, dimostrando di riuscire ad applicare tali concetti a problemi reali. Saranno inoltre stimolati durante il corso relativamente alle soluzioni progettuali proposte il confronto fra gli allievi e il lavoro di gruppo, al fine di migliorare le capacità comunicative e relazionali, sia con interlocutori specialisti che non specialisti.         </p>	

Contenuti del Corso/Programma:	<p><b>Argomenti delle lezioni:</b></p> <p>Meccanica dei materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto materiale e corpo rigido</li> <li>• Analisi cinematica del corpo rigido vincolato</li> <li>• Analisi cinematica di insiemi di corpi rigidi vincolati</li> <li>• Equilibrio di insiemi di corpi rigidi vincolati</li> <li>• Azioni interne</li> <li>• Geometria delle aree</li> <li>• Definizione dello stato di tensione</li> <li>• Tensioni di trazione</li> <li>• Tensioni di flessione</li> <li>• Tensioni di taglio</li> <li>• Tensioni di torsione</li> <li>• Cerchi di Mohr per le tensioni</li> <li>• Criteri di resistenza</li> </ul> <p>I materiali per l'ingegneria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le proprietà dei materiali ingegneristici</li> <li>• Le costanti elastiche</li> <li>• Tensione di snervamento e di rottura</li> </ul> <p><b>Argomenti delle esercitazioni:</b></p> <p>Meccanica dei materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Punto materiale e corpo rigido</li> <li>• Analisi cinematica del corpo rigido vincolato</li> <li>• Analisi cinematica di insiemi di corpi rigidi vincolati</li> <li>• Equilibrio di insiemi di corpi rigidi vincolati</li> <li>• Azioni interne</li> <li>• Geometria delle aree</li> <li>• Definizione dello stato di tensione</li> <li>• Tensioni di trazione</li> <li>• Tensioni di flessione</li> <li>• Tensioni di taglio</li> <li>• Tensioni di torsione</li> <li>• Cerchi di Mohr per le tensioni</li> <li>• Criteri di resistenza</li> </ul> <p>I materiali per l'ingegneria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le proprietà dei materiali ingegneristici</li> <li>• Le costanti elastiche</li> <li>• Tensione di snervamento e di rottura</li> </ul>
Lecture Consigliate o Richieste:	Russell C. Hibbeler, Meccanica dei solidi e delle strutture, Teoria e applicazioni. Pearson, Prentice Hall. (ISBN 9788871926094), <a href="http://www.pearson.it">http://www.pearson.it</a>
Altri Contenuti delle Esercitazioni:	-
Contenuti Laboratorio:	-
Attività di Apprendimento Previste e Metodologie Didattiche:	Lezioni frontali con l'ausilio della lavagna. Le lezioni teoriche vengono alternate ad esercitazioni pratiche (che costituiscono parte integrante del programma d'esame) in cui vengono illustrati gli argomenti trattati a lezione.
Orario e Aule Lezioni:	<a href="#">Orario e Aule Lezioni</a>
Calendario Prove Valutazione	<a href="#">Calendario Prove di Valutazione</a>