

<b>TITOLO DEL CORSO</b>			
<b>LABORATORIO DI GEOTECNICA</b>			
<b>Settore Scientifico - Disciplinare: ICAR/07</b>		<b>CFU: 6 (2 LF + 4 LAB)</b>	<b>Ore: 64</b>
<b>Ore di studio per attività:</b>	<b>Lezioni frontali:</b> 2	<b>Laboratorio:</b> 1	<b>Attività di campo:</b> 0
<b>Tipologia di attività formativa:</b> a scelta libera			
<b>SYLLABUS</b>			
<b>Prerequisiti:</b> conoscenze di base di Matematica, Fisica e Geologia Applicata.			
<b>Lezioni frontali</b>			
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Principi di funzionamento e di utilizzo delle apparecchiature del Laboratorio Geotecnico.		
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> Metodi di rappresentazione e di interpolazione di dati sperimentali.		
numero di ore 8	<u>Argomento:</u> Elementi di Meccanica delle Terre e delle Rocce.		
numero di ore 4	<u>Argomento:</u> Caratterizzazione geotecnica dei terreni mediante indagini in sito ed in laboratorio.		
<b>Laboratorio</b>			
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Prove per la caratterizzazione dello stato fisico di un terra (contenuto d'acqua, peso dell'unità di volume, peso specifico dei grani).		
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Analisi granulometrica delle terre mediante stacciatura e sedimentazione.		
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Determinazione delle caratteristiche di plasticità dei terreni a grana fina.		
numero di ore 2	<u>Attività:</u> Determinazione delle caratteristiche di compattamento dei terreni (Prove Proctor).		
numero di ore 6	<u>Attività:</u> Esecuzione, elaborazione ed interpretazione dei risultati di prove di permeabilità su terreni a grana fina e a grana grossa.		
numero di ore 12	<u>Attività:</u> Esecuzione, elaborazione ed interpretazione dei risultati di prove meccaniche su terreni a grana fina e a grana grossa (prove edometriche, prove di taglio diretto, prove di taglio triassiale).		
numero di ore 12	<u>Attività:</u>		

	Esecuzione, elaborazione ed interpretazione dei risultati di prove meccaniche su rocce (Point load test, prove di compressione monoassiale e triassiale, prove di trazione diretta e brasiliana, prove di flessione).
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Prove di caratterizzazione meccanica dei giunti in rocce.
<b>Risultati di apprendimento attesi</b>	
<b>Conoscenza e capacità di comprensione:</b> Lo studente deve dimostrare conoscenza adeguata delle principali metodologie di prova e capacità di inquadrare i risultati sperimentali entro un quadro fenomenologico di riferimento della Meccanica dei terreni e delle rocce. Deve inoltre sapere gestire alcuni essenziali strumenti di calcolo (per es. <b>Excel</b> ).	
<b>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</b> Lo studente deve dimostrare l'acquisita capacità di gestire dati sperimentali, sia dal punto di vista dell'elaborazione numerica sia grafica, nonché dare prova di sapere correttamente interpretare i comportamenti osservati.	
<b>Autonomia di giudizio:</b> Lo studente deve dimostrare di saper elaborare un programma di prove di laboratorio su terre o su rocce in base alla determinazione dei parametri geotecnici richiesti, e deve saper interpretare i risultati in modo da pervenire ad una stima quantitativa dei medesimi parametri geotecnici.	
<b>Abilità comunicative:</b> Lo studente deve dimostrare abilità nel comunicare a specialisti e non specialisti le proprie conclusioni e le conoscenze su cui esse poggiano, con particolare riferimento ai protocolli sperimentali e alla loro valutazione critica, anche mediante l'utilizzo in forma scritta e orale della lingua inglese e del linguaggio tecnico proprio della disciplina, utilizzando all'occorrenza gli strumenti informatici necessari per la presentazione, l'acquisizione e lo scambio di dati scientifici anche attraverso elaborati scritti, diagrammi e schemi.	
<b>Capacità di apprendimento:</b> Lo studente deve dimostrare capacità di apprendimento che consentano una attività di formazione continua attraverso studi largamente autodiretti ed autonomi.	
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	
<b>Esame finale:</b> Prova scritta con ammissione ad una prova orale. La prova scritta consiste nella elaborazione di dati sperimentali relativi a prove di laboratorio comprese nel programma del corso, e alla relativa interpretazione nel quadro della Meccanica delle terre e delle rocce. La prova orale verte sulla discussione della prova scritta e su argomenti teorici e/o metodologici relativi agli argomenti trattati nel corso.	