



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

Corso di laurea in INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Classe L-7 – Lauree in Ingegneria Civile e Ambientale (DM 270/04)

MANIFESTO DEGLI STUDI ANNO ACCADEMICO 2012-2013

Sito del corso di laurea	http://www.unife.it/ing/civile
Presidente del Consiglio di Corso di Laurea	prof. Marco Franchini, marco.franchini@unife.it
Manager didattico	dr.ssa Maria Cristina Betti, manager.civile-ambiente@unife.it
Segreteria studenti	Indirizzo: via Savonarola, 9- 44121 Ferrara Mail: segreteria.ingegneria@unife.it Apertura: lunedì, mercoledì, giovedì ore 9 -11.30 martedì 14-16 tel. 0532 293281
SCADENZE	Domanda on line di partecipazione al test di AMMISSIONE: dal 9 luglio 2012 al 27 agosto 2012, entro le ore 13 Test di AMMISSIONE: 5 settembre 2012 – convocazione ore 8.30 Bando pubblicato sul sito: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/corsi-di-studio-a-numero-programmato
Festività studenti natalizie	Dal 23 dicembre 2012 al 6 gennaio 2013
Festività studenti pasquali	Dal giovedì precedente la domenica di Pasqua al mercoledì successivo compresi

- ACCESSO
- MODALITA' DELLA DIDATTICA E FREQUENZA
- DURATA DEL CORSO
- OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO
- SBOCCHI OCCUPAZIONALI: PROFESSIONI
- TITOLO NECESSARIO ALL'IMMATRICOLAZIONE
- SCADENZA IMMATRICOLAZIONE
- CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO
- MODALITA' DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE (CONOSCENZE DI MATEMATICA)
- CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEGLI EVENTUALI OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI(OFA) E MODALITA PERIL LORO RECUPERO
- CALENDARIO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE
- STRUTTURA E ORDINAMENTO DEL CORSO
- ATTIVITA' A LIBERA SCELTA (D)
- ACCESSO AI LABORATORI: SICUREZZA SUL LAVORO
- ATTIVITA' FORMATIVE TRASVERSALI (DI TIPO F) STAGE, TIROCINIO, ALTRO
- RICONOSCIMENTI PER CONOSCENZE E ABILITÀ PROFESSIONALI
- PROPEDEUTICITA'
- SBARRAMENTI
- ESAME FINALE
- PROGETTO PIL/ O TIROCINI
- DURATA DIVERSA DALLA NORMALE
- RICONOSCIMENTO DI TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI ALL'ESTERO
- CONVALIDE DI ESAMI
- PASSAGGI DI STUDENTI PROVENIENTI DA ALTRI CORSI DI STUDIO
- TRASFERIMENTI DI STUDENTI PROVENIENTI DA ALTRI ATENET
- ALTRE INFORMAZIONI

<p>Accesso</p>	<p>A NUMERO PROGRAMMATO I posti disponibili per l'anno accademico 2012-2013 sono 147 di cui: - 137 posti per candidati comunitari ed extracomunitari equiparati ai comunitari; - 6 posti riservati a cittadini extracomunitari non soggiornanti in Italia, non equiparati ai comunitari ; - 4 posti riservati a studenti di cittadinanza cinese facenti parte del progetto Marco Polo Per accedere al corso di Laurea di Ingegneria Civile e Ambientale classe L-7, istituito secondo il DM 270/04, è indispensabile partecipare al test di ammissione e rientrare in posizione utile in graduatoria. Per l'accesso tramite passaggio o trasferimento vedi le apposite sezioni.</p> <p>Per il BANDO DI AMMISSIONE consultare: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/corsi-di-studio-a-numero-programmato</p>
<p>Modalità della Didattica e Frequenza</p>	<p>IN PRESENZA Le lezioni sono impartite dal docente ufficiale della materia secondo calendario. Sono previsti corsi di insegnamento, laboratori e tirocini-stages in aziende private o enti pubblici. Lo studente interessato a svolgere il tirocinio dovrà innanzi tutto inserirlo nel piano di studi. Una volta individuata l'azienda o la struttura presso la quale svolgere il tirocinio, lo studente in collaborazione con il tutor didattico e l'eventuale tutor aziendale definirà il Progetto Formativo del tirocinio. Il corso di laurea sviluppa la sua didattica interamente in presenza. Non è possibile sostenere esami prima della fine dei periodi di lezione di riferimento.</p>
<p>Durata del Corso</p>	<p>TRE ANNI</p>
<p>Obiettivi Formativi Specifici del Corso e Descrizione del Percorso Formativo</p>	<p>Obiettivi formativi. Nei tre anni della Laurea lo studente acquisirà una forte e solida preparazione nelle discipline di base (matematica, fisica e chimica) necessaria per affrontare, con i dovuti strumenti, le discipline che forniscono i fondamenti teorici dell'ingegneria civile e ambientale, queste ultime trattate a partire dalla seconda metà del secondo anno di corso. La laurea triennale è dunque vista come la prima parte di un percorso unico culturale che si sviluppa su 5 anni dove l'approfondimento tecnico e professionale si concentra prevalentemente sulla Laurea Magistrale. Descrizione del percorso formativo Tramite le materie di indirizzo, il percorso formativo triennale presenta allo studente due possibili linee di apprendimento: l'una è mirata a delineare il campo delle applicazioni più tipicamente civili (aspetti strutturali, tecnologie edilizie, rilevamento dei fabbricati), l'altra è mirata a delineare il campo delle applicazioni più tipicamente ambientali (il trattamento dei dati, il trattamento delle acque e dei rifiuti, il convogliamento/canalizzazione dell'acqua). La Laurea Magistrale (LM 23), attivata presso questo Ateneo come proseguo di questa Laurea Triennale, ha una struttura ad essa coerente e sviluppa ad alto livello gli aspetti tecnici e professionali.</p>
<p>Sbocchi Occupazionali: Professioni</p>	<p>Questa laurea triennale è concepita come parte di un percorso unico culturale 3+2 che trova il suo completamento tecnico-professionale con la Laurea Magistrale. In quest'ottica le competenze generali acquisite con la laurea triennale sono: capacità di studiare su testi di ingegneria civile e ambientale avanzati, autonomia di giudizio, capacità di scelta e capacità di valutare e sintetizzare le problematiche, acquisizione di conoscenze che riguardano gli aspetti teorici, metodologici e applicativi delle scienze e delle tecnologie dell'ingegneria civile e ambientale, di abilità comunicative di base per trasferire e dialogare con specialisti (di pari livello o di livello superiore) e non specialisti. Per gli studenti che una volta conseguita la Laurea decidessero di non iscriversi alla Magistrale, la Laurea triennale in ingegneria civile e ambientale offre un'ottima formazione culturale-tecnica per affrontare un Master di Primo Livello. Il laureato triennale in Ingegneria civile e ambientale ha sbocchi occupazionali e professionali, coerenti con il livello di ingegnere Junior, in imprese di costruzione e manutenzione di opere, impianti e infrastrutture civili; in studi professionali, in agenzie, in aziende, in consorzi di bonifica, in enti pubblici e privati, in società di ingegneria operando per la progettazione e la gestione di opere, di parti strutturali, di impianti, di infrastrutture, di sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente, di interventi per la difesa del suolo. Può attivamente operare in strutture private e pubbliche per il monitoraggio e la gestione delle risorse ambientali, geologiche ed energetiche e per la valutazione degli impatti e della compatibilità ambientale di piani ed opere.</p>

	<p>Professioni codificate ISTAT a cui si può accedere con la laurea in Ingegneria Civile e Ambientale:</p> <p>Ingegneri edili e ambientali(2.2.1.6.1) Ingegneri Idraulici(2.2.1.6.2) Cartografi e fotogrammetristi(2.2.2.2.2)</p>
Titolo Necessario all'Immatricolazione	<p>Al corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale possono essere ammessi coloro che sono in possesso di un titolo di studio rilasciato dagli Istituti Italiani di Istruzione Secondaria di secondo grado o di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, dopo dodici anni di scolarità, riconosciuto valido dalle competenti autorità consolari. Per quanto riguarda i diplomati che hanno conseguito una maturità quadriennale, si considera il superamento delle prove di Matematica 1 e Matematica 2 - con un'avalutazione positiva di 13.5 punti nell'insieme delle due sezioni contenute nel test di ammissione (o in seconda istanza il superamento della Prova di conoscenze minime di matematica) sufficiente a dimostrare il possesso di quelle conoscenze e competenze che compensano la minore preparazione scolastica conseguente alla mancata frequenza dell'anno integrativo.</p> <p>Il corso di laurea in Ingegneria Civile-Ambientale classe L-7 (DM 270/04) è a numero programmato e l'ammissione è subordinata ai risultati del test selettivo di ammissione che avrà luogo il giorno 5 settembre 2012 alle ore 10.00 (orario di presentazione: 8.30) pressogli Istituti Biologici, Via L. Borsari, 46 Ferrara.</p> <p>Le modalità di partecipazione al test selettivo sono stabilite nell'apposito bando, pubblicato all'indirizzo: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/corsi-di-studio-a-numero-programmato</p> <p>Nota Bene: Il Bando per il test di ammissione costituirà l'unica e sola forma di comunicazione ufficiale dei tempi e delle modalità di svolgimento del test di ammissione a Ingegneria Civile e Ambientale per l'anno accademico 2012-2013.</p> <p>La prova di ammissione terrà anche nel caso in cui il numero degli iscritti sia inferiore al numero dei posti disponibili in quanto è anche uno strumento di valutazione della preparazione di base dello studente da cui può dipendere l'attribuzione o meno degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/corsi-di-studio-a-numero-programmato)</p>
Scadenza Immatricolazione	<p>Coloro che, in seguito al test di ammissione, verranno collocati in posizione utile ai fini della graduatoria, dovranno immatricolarsi secondo le indicazioni specificate sul bando relativo.</p> <p>http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/corsi-di-studio-a-numero-programmato</p>
Conoscenze richieste per l'Accesso	<p>Lo studente che si iscrive al corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale deve possedere: capacità di comprensione verbale; attitudine ad un approccio metodologico e conoscenze scientifiche di base. In particolare per poter seguire proficuamente le lezioni del primo anno di corso ed affrontare gli esami è necessario possedere conoscenze matematiche di base. Tali conoscenze, che dovrebbero essere state acquisite nel corso degli studi superiori, riguardano: linguaggio elementare degli insiemi; elementi di logica; strutture numeriche; operazioni con numeri naturali, interi, razionali, reali; disuguaglianze e relative regole di calcolo; proprietà delle potenze; algebra elementare, equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado; elementi di geometria euclidea del piano e dello spazio; elementi di geometria analitica del piano; elementi di trigonometria; funzioni reali di variabile reale; funzioni elementari: potenza, polinomiali, radice, esponenziali, logaritmo; funzioni trigonometriche fondamentali.</p>
Modalità di Verifica delle Conoscenze Richieste (Conoscenze di Matematica)	<p>La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso avviene tramite il test di ammissione obbligatorio, che si terrà il giorno 5 settembre 2012 (come notificato dal Bando, http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/corsi-di-studio-a-numero-programmato).</p> <p>Il test prevede, fra le altre materie, due sezioni di matematica (Matematica 1 e Matematica 2). Con riferimento a queste due sezioni verrà valutato il livello delle conoscenze di matematica che rappresentano il criterio di riferimento per la valutazione delle conoscenze di accesso.</p> <p>Coloro che, pur risultati in posizione utile in graduatoria ai fini dell'immatricolazione, nei risultati dell'insieme delle due sezioni di matematica non raggiungessero il punteggio di almeno 13,5 verranno iscritti con Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).</p> <p>Fin tanto che gli OFA non saranno assolti, tramite il superamento della prova di verifica delle conoscenze minime di matematica in una delle edizioni organizzate durante l'anno</p>

	<p>accademico successivi, lo studente iscritto al corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale potrà sostenere solo i seguenti esami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disegno Civile ▪ Chimica applicata e tecnologia dei materiali ▪ Conoscenza della lingua inglese <p>ed inoltre non potrà iscriversi agli anni successivi al primo. Per ulteriori chiarimenti riguardanti la Prova di Verifica delle Conoscenze Minime di Matematica consultare la relativa guida disponibile sul sito http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/modalita-di-accesso/</p>																																																								
<p>Criteri per la Determinazione degli Eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e Modalità per il loro Recupero</p>	<p>Il criterio per la determinazione degli OFA si basa sul punteggio conseguito nelle sezioni Matematica 1 e Matematica 2 del Test di ammissione. A coloro i quali abbiano conseguito un punteggio inferiore a 13.5 punti nell'insieme delle due sezioni di Matematica 1 e 2, vengono attribuiti gli OFA. Questi studenti, al fine di assolvere tale debito OFA, dovranno superare la Prova di Conoscenze Minime di Matematica in una delle diverse edizioni previste:</p> <ul style="list-style-type: none"> -18 settembre 2012 - 6 novembre 2012 - 13 dicembre 2012 - 14 febbraio 2013 (quest'ultima è riservata solo agli studenti iscritti che non abbiano partecipato ad alcuna delle prove precedenti). <p>Il debito formativo è considerato comunque assolto se lo studente si trova in una delle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ha acquisito almeno 6 crediti formativi (CFU) nei settori scientifico disciplinari compresi fra MAT/01 e MAT/09 come studente universitario proveniente da corsi di laurea delle classi di laurea triennali secondo il DM 509/09: <table border="1" data-bbox="504 918 1437 1563"> <thead> <tr> <th>classe</th> <th>denominazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Classe delle lauree in biotecnologie</td></tr> <tr><td>4</td><td>Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile</td></tr> <tr><td>7</td><td>Classe delle lauree in urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale</td></tr> <tr><td>8</td><td>Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale</td></tr> <tr><td>9</td><td>Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione</td></tr> <tr><td>10</td><td>Classe delle lauree in ingegneria industriale</td></tr> <tr><td>12</td><td>Classe delle lauree in scienze biologiche</td></tr> <tr><td>16</td><td>Classe delle lauree in scienze della Terra</td></tr> <tr><td>21</td><td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche</td></tr> <tr><td>22</td><td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione marittima e aerea</td></tr> <tr><td>25</td><td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche</td></tr> <tr><td>26</td><td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche</td></tr> <tr><td>32</td><td>Classe delle lauree in scienze matematiche</td></tr> <tr><td>37</td><td>Classe delle lauree in scienze statistiche</td></tr> <tr><td>42</td><td>Classe delle lauree in disegno industriale</td></tr> </tbody> </table> <p>o secondo il DM 270/04:</p> <table border="1" data-bbox="504 1608 1437 2083"> <thead> <tr> <th>classe</th> <th>denominazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L-2</td><td>Classe delle lauree in biotecnologie</td></tr> <tr><td>L-4</td><td>Classe delle lauree in disegno industriale</td></tr> <tr><td>L-7</td><td>Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale</td></tr> <tr><td>L-8</td><td>Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione</td></tr> <tr><td>L-9</td><td>Classe delle lauree in ingegneria industriale</td></tr> <tr><td>L-13</td><td>Classe delle lauree in scienze biologiche</td></tr> <tr><td>L-17</td><td>Classe delle lauree in scienze dell'architettura</td></tr> <tr><td>L-21</td><td>Classe delle lauree in scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale</td></tr> <tr><td>L-23</td><td>Classe delle lauree in scienze e tecniche dell'edilizia</td></tr> <tr><td>L-27</td><td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche</td></tr> <tr><td>L-28</td><td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione</td></tr> </tbody> </table>	classe	denominazione	1	Classe delle lauree in biotecnologie	4	Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile	7	Classe delle lauree in urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale	8	Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale	9	Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione	10	Classe delle lauree in ingegneria industriale	12	Classe delle lauree in scienze biologiche	16	Classe delle lauree in scienze della Terra	21	Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche	22	Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione marittima e aerea	25	Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche	26	Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche	32	Classe delle lauree in scienze matematiche	37	Classe delle lauree in scienze statistiche	42	Classe delle lauree in disegno industriale	classe	denominazione	L-2	Classe delle lauree in biotecnologie	L-4	Classe delle lauree in disegno industriale	L-7	Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale	L-8	Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione	L-9	Classe delle lauree in ingegneria industriale	L-13	Classe delle lauree in scienze biologiche	L-17	Classe delle lauree in scienze dell'architettura	L-21	Classe delle lauree in scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale	L-23	Classe delle lauree in scienze e tecniche dell'edilizia	L-27	Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche	L-28	Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione
classe	denominazione																																																								
1	Classe delle lauree in biotecnologie																																																								
4	Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile																																																								
7	Classe delle lauree in urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale																																																								
8	Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale																																																								
9	Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione																																																								
10	Classe delle lauree in ingegneria industriale																																																								
12	Classe delle lauree in scienze biologiche																																																								
16	Classe delle lauree in scienze della Terra																																																								
21	Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche																																																								
22	Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione marittima e aerea																																																								
25	Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche																																																								
26	Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche																																																								
32	Classe delle lauree in scienze matematiche																																																								
37	Classe delle lauree in scienze statistiche																																																								
42	Classe delle lauree in disegno industriale																																																								
classe	denominazione																																																								
L-2	Classe delle lauree in biotecnologie																																																								
L-4	Classe delle lauree in disegno industriale																																																								
L-7	Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale																																																								
L-8	Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione																																																								
L-9	Classe delle lauree in ingegneria industriale																																																								
L-13	Classe delle lauree in scienze biologiche																																																								
L-17	Classe delle lauree in scienze dell'architettura																																																								
L-21	Classe delle lauree in scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale																																																								
L-23	Classe delle lauree in scienze e tecniche dell'edilizia																																																								
L-27	Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche																																																								
L-28	Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione																																																								

	<table border="1"> <tr> <td>L-30</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche</td> </tr> <tr> <td>L-31</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche</td> </tr> <tr> <td>L-34</td> <td>Classe delle lauree in scienze geologiche</td> </tr> <tr> <td>L-35</td> <td>Classe delle lauree in scienze matematiche</td> </tr> <tr> <td>L-41</td> <td>Classe delle lauree in statistica</td> </tr> </table> <p>- ha acquisito almeno 6 crediti formativi (CFU) nei settori scientifico disciplinari compresi fra MAT/01 e MAT/09 come studente universitario proveniente da corsi di laurea specialistica o magistrale</p> <p>- ha superato la prova di Verifica delle Conoscenze Minime di Matematica, prevista per le Scuole Medie Superiori convenzionate, che si è tenuta nel mese di Febbraio 2012 presso la Facoltà di Ingegneria.</p>	L-30	Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche	L-31	Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche	L-34	Classe delle lauree in scienze geologiche	L-35	Classe delle lauree in scienze matematiche	L-41	Classe delle lauree in statistica
L-30	Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche										
L-31	Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche										
L-34	Classe delle lauree in scienze geologiche										
L-35	Classe delle lauree in scienze matematiche										
L-41	Classe delle lauree in statistica										
Calendario delle Attività Didattiche	<p>L'attività didattica è articolata in 2 periodi didattici:</p> <p>I SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> dal 20 settembre 2012 al 14 dicembre 2012, con sospensione delle lezioni del 5 novembre 2012, e con recupero il 17 dicembre 2012 delle lezioni perse per l'effettuazione della Prova di verifica delle conoscenze minime di matematica di novembre; <p>II SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> dal 25 febbraio 2013 al 27 marzo 2013, dal 4 aprile 2013 al 19 aprile 2013 e dal 29 aprile 2013 al 3 giugno 2013 – le lezioni del 3 giugno 2013 seguiranno l'orario previsto per il giovedì. <p>Ciascun periodo di lezioni è seguito da un periodo di esami.</p>										

Struttura e Ordinamento del corso

La durata normale del corso di laurea in Ingegneria Civile e ambientale è di tre anni e la laurea viene conseguita con l'acquisizione di 180 crediti.

Lo studente, rispettando i vincoli per le attività formative previste dal regolamento di corso di studio, sulla base di motivate esigenze, può seguire un curriculum individuale anche di durata inferiore.

Sono previsti corsi di insegnamento, tirocinio-stage in aziende private o enti pubblici.

Al secondo anno lo studente può scegliere fra due insegnamenti entrambi di tipo C (6 CFU). Al terzo anno lo studente è tenuto a scegliere fra due gruppi di insegnamento di tipo F (laboratorio o tirocinio). La scelta si effettua entro il 30 novembre tramite il sito www.studiare.unife.it.

Legenda

Attività formative	<p>A= di Base A1 =Matematica, informatica e statistica A2 = Fisica e Chimica</p> <p>B= Caratterizzanti B1 = Ingegneria Civile B2 = Ingegneria ambientale e del territorio B4= Ingegneria della sicurezza, protezione civile, ambientale e del territorio</p> <p>C= Affini</p> <p>D = A scelta dello studente</p> <p>E1 = Lingua straniera</p> <p>E2= attività formative relative alla preparazione della prova finale</p> <p>F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali o mediante ulteriori studi (Laboratori), o mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo (tirocini formativi).</p>
SSD:	Settore Scientifico Disciplinare

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Primo Anno

N°	Periodo didattico	Ambito	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
1	I	A1	Analisi Matematica I	MAT/05	12	Andrea Corli
2	I	C	Chimica applicata e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	12	Alessandro Frignani
3	I	B1	Disegno Civile (A-K) Disegno Civile (L-Z)	ICAR/17	6	A. Marzetti R. Patitucci
4	II	A2	Fisica Generale	FIS/01	12	Paolo Lenisa
5	II	A1	Geometria	MAT/03	12	Paltin Ionescu
6	II	E2	Prova di conoscenza di lingua inglese	L-LIN-12	6	Docente Esterno
		F	<i>Sicurezza sul lavoro*</i>		0	
				TOTALE	60	

* **SIUREZZA SUL LAVORO:** Gli studenti di ingegneria civile e ambientale devono acquisire l'idoneità sulla Sicurezza sul Lavoro prima di poter accedere alle attività didattiche che si svolgono nei laboratori del Dipartimento di Ingegneria. Per conseguire l'idoneità, gli studenti devono scaricare il materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-protocollo/ufficio-sicurezza/didattica/didattica>) e superare un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione. **Lo studente è tenuto a superare questa prova entro il SECONDO anno di corso** (vedi oltre per maggiori dettagli).

Secondo Anno

N°	Periodo didattico	Ambito	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
7	I	A1	Analisi Matematica II	MAT/05	12	Michele Miranda
8	I	B1	Architettura Tecnica I	ICAR/10	9	Gabriele Tagliaventi
9	II	B2	Idraulica	ICAR/01	12	Alessandro Valiani
10	I	A1	Meccanica Razionale	MAT/07	12	Vincenzo Coscia
11	II	B2	Topografia	ICAR/06	12	Paolo Russo
12	II	C	<i>Un esame a scelta fra:</i> Metodi di osservazione e misura Progettazione degli elementi costruttivi	FIS/01 ICAR/10	6	Vincenzo Guidi Maurizio Biolcati
					63	

Terzo Anno

N°	Periodo didattico	Ambito	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
13	I	C	Elementi di Economia ed Estimo	AGR/01	6	Giacomo Zanni
	II		Fisica Tecnica (corso integrato)	ING-IND/11	12	Responsabile: R. Pompoli R. Pompoli
14		B4	- Termodinamica, trasmissione del calore e termofisica degli edifici - Acustica applicata e illuminotecnica		6 6	N. Prodi
15	I + II (annuale)	B1	Scienza delle Costruzioni	ICAR/08	12	Antonio Tralli
16		D	A scelta libera		6	
17		D	A scelta libera		6	
18		F	<i>Laboratorio 1/ Tirocinio</i>		6	
19		F	<i>Laboratorio 2/ Tirocinio</i>		6	
		E1	prova finale		3	
				TOTALE	57	

Laboratori 1 e 2 - Primo gruppo inscindibile

N°	Periodo didattico	Ambito	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
18	II	F	Lab. 1: Rilevamento dei fabbricati	ICAR/06	6	Marco Gatti
19	II	F	Lab. 2: Elementi di calcolo strutturale	ICAR/08	6	Riccardo Battaglia

Laboratori 1 e 2 – Secondo gruppo inscindibile

N°	Periodo didattico	Ambito	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
18	I	F	Lab. 1: Elementi di Ingegneria Fluviale	ICAR/01	6	Leonardo Schippa
19	I	F	Lab. 2: Elementi di Geologia e Geomorfologia	GEO/04	6	Paolo Ciavola

Insegnamenti a scelta libera consigliati

N°	Periodo didattico	Ambito	Insegnamento	SSD	CFU	Docente
16/17	II	D	Chimica ambientale	ING-IND/22	6	Alessandro Frignani
16/17	II	D	Ecologia(offerto presso il corso di laurea triennale in Scienze Biologiche - http://www.unife.it/scienze/biologia)	BIO/07	6	Cristina Munari

<p>Attività a Libera Scelta (di Tipo D)</p> <p>Art 10, Comma 5 a DM 270/99</p>	<p>Le attività a scelta libera dello studente sono previste al III anno di corso. Potranno essere scelte tra gli insegnamenti attivati dal corso di Laurea oppure presso altre strutture didattiche, purché coerenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea.</p> <p>Con le attività a scelta libera lo studente deve acquisire almeno 12 crediti.</p> <p>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Regolamento Studenti al 30 novembre 2012.</p> <p>Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente on-line dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: http://studiare.unife.it.</p>
<p>Accesso ai laboratori: Sicurezza sul lavoro</p>	<p>Gli studenti di Ingegneria Civile e Ambientale immatricolati a partire dal 2012-13 devono conseguire l'idoneità sulla "Sicurezza nei luoghi di lavoro" entro il SECONDO anno di corso, in previsione delle attività di laboratorio previste per il terzo anno di corso. In particolare, per accedere ai laboratori del 1° semestre bisognerà conseguire l'idoneità entro il 30 ottobre 2012; per accedere ai laboratori del 2° semestre bisognerà conseguire l'idoneità entro il 31 marzo 2013.</p> <p>La modalità di acquisizione della suddetta idoneità consiste nello studio del materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-protocollo/ufficio-sicurezza/didattica/didattica) e nel superamento di un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione.</p> <p>Il responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Ateneo ha la responsabilità delle suddette attività. Il docente del generico insegnamento per il quale è prevista attività in laboratorio e il responsabile del laboratorio stesso verificheranno il rispetto delle scadenze sopra indicate e il conseguimento dell'idoneità, prima di permettere l'accesso al laboratorio stesso.</p> <p>Gli studenti che non avranno ottenuto l'idoneità in tempo utile, non potranno accedere alle attività di laboratorio.</p> <p>Nel caso in cui, a seguito di passaggio/trasferimento, vengano riconosciuti o convalidati esami che prevedono attività di laboratorio, occorrerà comunque conseguire l'idoneità di "Sicurezza nei luoghi di lavoro".</p>

	<p>Non sono riconosciuti validi, ai fini dell'idoneità al corso di "Sicurezza nei luoghi di lavoro", esami sostenuti o idoneità conseguite presso altri Atenei o altri corsi di studio, con eccezione dell'esame di Sicurezza e Tutela Ambientale sostenuto presso questa Facoltà in un precedente corso di laurea ordinato secondo il DM 509/99.</p> <p>La formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro è riconosciuta dalla Direzione Provinciale dell'AUSL equivalente a 12 ore di formazione (rischio medio), in conformità con quanto previsto dall'art. 37 del D. lgs.81/2008 e dall' Accordo Stato Regioni pubblicato in GU n.8 del'11 gennaio 2012, relativo agli standard di formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>																														
<p>Attività Formative Trasversali (di Tipo F) Stage, Tirocinio, Altro</p>	<p>I 12 crediti formativi di cui alla voce F devono essere acquisiti sostenendo e superando gli esami attinenti a due specifici laboratori indicati nel manifesto. Questi laboratori sono concepiti per assicurare allo studente la giusta preparazione per affrontare le diverse opzioni previste nella Laurea Magistrale (LM -23) attivata presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Ateneo di Ferrara come proseguo di questa Laurea Triennale.</p> <p>In alternativa ad uno dei due laboratori, lo studente può sostenere un periodo di tirocinio presso un'azienda esterna.Qualora intenda iscriversi alla laurea Magistrale, lo studente è fortemente consigliato a sostenere entrambi i Laboratori per conseguire, come già sopra indicato, una preparazione di base adeguata per affrontare, con le opportune conoscenze, le materie previste nel corso di Laurea Magistrale.</p> <p>N.B. La valutazione finale del laboratorio sarà espressa con un voto in trentesimi, mentre la valutazione del tirocinio sarà espressa in termini di idoneità e pertanto non contribuirà alla formazione della media delle votazioni.</p>																														
<p>Riconoscimenti per conoscenze e abilità professionali</p>	<p>Il numero dei CFU riconoscibili, connesso alle conoscenze e alle abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, viene fissato a 12 che corrisponde al numero di crediti assegnati alle attività di tipo F, ovvero alle attività nell'ambito delle quali lo studente può conseguire un affinamento pratico applicativo dello studio. Questa scelta è coerente con lo spirito di questo corso di studio che infatti mira a costruire un percorso culturale unico 3+2 in cui l'approfondimento tecnico professionale si concentra sulla Laurea Magistrale.</p> <p>I CFU connessi alle conoscenze e alle abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione le Università abbiano concorso, verrà riconosciuto in misura non superiore a 12 complessivi tra corsi di I e II livello (laurea e laurea magistrale); il riconoscimento deve essere effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascun studente, escludendo forme di riconoscimento attribuite collettivamente, e verrà stabilito da una competente commissione sulla base della coerenza di tali conoscenze e tali abilità con il percorso formativo previsto dal corso di studi.</p>																														
<p>Propedeuticità</p>	<p>Sono previste le seguenti propedeuticità:</p> <table border="1" data-bbox="461 1417 1436 1910"> <thead> <tr> <th>NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:</th> <th>SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fisica Generale</td> <td>Analisi Matematica I</td> </tr> <tr> <td>Analisi Matematica II</td> <td>Analisi Matematica I</td> </tr> <tr> <td>Meccanica Razionale</td> <td>Analisi Matematica I</td> </tr> <tr> <td>Topografia</td> <td>Analisi Matematica I</td> </tr> <tr> <td>Idraulica</td> <td>Analisi Matematica I, Fisica Generale</td> </tr> <tr> <td>Architettura Tecnica I</td> <td>Disegno Civile</td> </tr> <tr> <td>Progettazione degli elementi costruttivi</td> <td>Disegno Civile</td> </tr> <tr> <td>Metodi di Osservazione e Misura</td> <td>Analisi Matematica I</td> </tr> <tr> <td>Scienza delle Costruzioni</td> <td>Analisi Matematica I, Geometria, Fisica Generale</td> </tr> <tr> <td>Fisica Tecnica</td> <td>Analisi Matematica I, Fisica Generale</td> </tr> <tr> <td>Rilevamento dei Fabbricati</td> <td>Topografia</td> </tr> <tr> <td>Elementi di Calcolo Strutturale</td> <td>Scienza delle Costruzioni</td> </tr> <tr> <td>Elementi di Ingegneria Fluviale</td> <td>Idraulica</td> </tr> <tr> <td>Elementi di Economia e Estimo</td> <td>Analisi Matematica I</td> </tr> </tbody> </table>	NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:	SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:	Fisica Generale	Analisi Matematica I	Analisi Matematica II	Analisi Matematica I	Meccanica Razionale	Analisi Matematica I	Topografia	Analisi Matematica I	Idraulica	Analisi Matematica I, Fisica Generale	Architettura Tecnica I	Disegno Civile	Progettazione degli elementi costruttivi	Disegno Civile	Metodi di Osservazione e Misura	Analisi Matematica I	Scienza delle Costruzioni	Analisi Matematica I, Geometria, Fisica Generale	Fisica Tecnica	Analisi Matematica I, Fisica Generale	Rilevamento dei Fabbricati	Topografia	Elementi di Calcolo Strutturale	Scienza delle Costruzioni	Elementi di Ingegneria Fluviale	Idraulica	Elementi di Economia e Estimo	Analisi Matematica I
NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:	SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:																														
Fisica Generale	Analisi Matematica I																														
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I																														
Meccanica Razionale	Analisi Matematica I																														
Topografia	Analisi Matematica I																														
Idraulica	Analisi Matematica I, Fisica Generale																														
Architettura Tecnica I	Disegno Civile																														
Progettazione degli elementi costruttivi	Disegno Civile																														
Metodi di Osservazione e Misura	Analisi Matematica I																														
Scienza delle Costruzioni	Analisi Matematica I, Geometria, Fisica Generale																														
Fisica Tecnica	Analisi Matematica I, Fisica Generale																														
Rilevamento dei Fabbricati	Topografia																														
Elementi di Calcolo Strutturale	Scienza delle Costruzioni																														
Elementi di Ingegneria Fluviale	Idraulica																														
Elementi di Economia e Estimo	Analisi Matematica I																														
<p>Sbarramenti</p>	<p>Non è possibile iscriversi ad anni successivi al primo se non sono stati assolti gli OFA.</p> <p>Lo studente del primo anno dovrà comunque assolvere il debito formativo prima di poter accedere agli esami di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisi Matematica I 																														

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fisica Generale ▪ Geometria <p>Potranno perciò essere sostenuti, in presenza di OFA, solo i seguenti esami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenza della Lingua Inglese ▪ Disegno civile ▪ Chimica Applicata e tecnologia dei materiali
Esame finale	<p>La prova finale consiste nella redazione di un breve rapporto su di un problema specifico e ben delimitato dell'ingegneria civile o dell'ingegneria ambientale (ad esempio, una struttura, una piccola canalizzazione, una ristrutturazione, ecc.). In alternativa lo studente può sviluppare un approfondimento su di una specifica tematica trattata nelle materie che costituiscono il percorso didattico. Lo studente deve dimostrare alla commissione dell'esame di laurea di aver raggiunto una buona capacità di analisi, di saper impostare lo studio in modo organico dando il giusto peso ai diversi aspetti che compongono il problema analizzato, arrivando, nel caso di un semplice progetto, a proporre una o più soluzioni opportunamente fra loro comparate, mentre nel caso di un approfondimento, a identificare l'utilità applicativa e le ricadute pratiche, procedurali e/o tecnologiche. Deve inoltre dimostrare di sapere organizzare verbalmente la presentazione in modo semplice e sintetico. La prova si terrà sempre in lingua italiana. Il punteggio attribuito alla prova finale viene espresso in centodecesimi con eventuale lode.</p>
Progetto P.I.L./ o Tirocini	<p>Agli studenti iscritti del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, che seguono il Sottoprogetto 1 del PIL e ne superano positivamente la verifica finale, vengono riconosciuti i 6 CFU di tipo D. Inoltre lo stage, della durata di 3 mesi, svolto dagli studenti nell'ambito del progetto PIL (Sottoprogetto 2), viene riconosciuto come tirocinio per 6 CFU di tipo F dopo una valutazione dei risultati conseguiti e della validità del lavoro svolto da parte della commissione crediti nominata dal Consiglio di Corso di Laurea.</p>
Durata diversa dalla Normale	<p>La durata normale del corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale è di tre anni.</p> <p>E' possibile iscriversi al Corso di Studi con durata inferiore, previa presentazione di piano di studi individuale che sarà soggetto ad approvazione da parte della struttura competente. Al contrario, non è possibile l'iscrizione con durata superiore alla normale in quanto il presente corso di studio è a numero programmato (Regolamento studenti).</p>
Riconoscimento di Titoli di Studio conseguiti all'Estero	<p>Il riconoscimento di una laurea conseguita all'estero per la laurea in Ingegneria Civile e Ambientale è stabilita dal Consiglio di corso di studio previa presentazione, da parte dello studente, della richiesta, corredata dai programmi dei corsi, all'Ufficio Mobilità e Didattica internazionale – Via Savonarola, 9 – e-mail: mob_int@unife.it - http://www.unife.it/mobilita-internazionale</p>
Convalide di Esami	<p>Le richieste di qualsiasi tipo di convalida di esami o frequenze, da inoltrare alla Commissione crediti, devono essere presentate alla Segreteria studenti di Ingegneria – via Savonarola, 9 - entro e non oltre il 30 novembre di ogni anno, corredate dei relativi programmi dei corsi.</p> <p>Per i corsi di laurea triennali in Ingegneria sono riconosciute le certificazioni comprovanti la conoscenza della lingua inglese; il livello minimo riconosciuto è il B1 e si riconoscono pertanto 6 cfu per l'esame di Prova di conoscenze della lingua inglese per i certificati relativi alla Classificazione europea superiore di livello A.</p> <p>Le corrispondenze con le votazioni indicate nei certificati e le valutazioni in trentesimi sono riportate nel regolamento del corso di laurea e sono consultabili al link: http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/inglese-dm-270</p>
Passaggi	<p>Lo studente, iscritto presso questa Università, ad un corso di studio appartenente ad una classe di laurea diversa dalla classe 8 (DM 509/99), per passare al corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale L-7, DM 270/04, dovrà prima sostenere l'esame di ammissione (test CISIA) per le cui modalità si rimanda al corrispondente Bando di ammissione (Vedi art. Accesso). Una volta superato detto test e rientrato in graduatoria utile, un'apposita commissione didattica valuterà la sua carriera pregressa e definirà i crediti riconosciuti e/o da integrare. L'ammissione agli anni di corso successivi al primo è subordinata all'assolvimento del debito formativo e inoltre si basa sulle seguenti soglie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al 1° anno se ha maturato meno di 30 CFU; - al 2° anno se ha maturato un numero di CFU compreso fra 31 e 72; - al 3° anno se ha maturato un numero di CFU maggiore di 72.

Lo studente interessato al passaggio a Ingegneria Civile e Ambientale (classe L-7 DM 270/04) può prendere contatto con il manager didattico prima di fare domanda per chiarimenti sulle possibilità di riconoscimento degli esami sostenuti.

Per favorire gli studenti attualmente iscritti ai **corsi di laurea di ingegneria della classe 8, DM 509/99 (ingegneria civile, ingegneria civile per l'ambiente e il territorio, ingegneria civile e ambientale)** e rendere loro possibile il futuro accesso alla nuova laurea magistrale, concepita a seguito del DM 270/04, la struttura didattica dà la possibilità ai suddetti studenti di passare al corso di laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale classe L-7, DM 270/04 senza l'obbligo di sostenere il test di ammissione. Basterà presentare richiesta di passaggio entro il 31 ottobre 2012 presso la Segreteria Studenti di Ingegneria e Architettura (Via Savonarola 9, - orari e recapiti <http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/orari-e-recapiti>).

Gli esami già sostenuti verranno riconosciuti in toto o in parte sulla base dello schema sotto riportato:

Esame sostenuto presso il corso di laurea classe 8 DM 509/99	Esame convalidato per passaggio a ingegneria civile e ambientale classe L-7 DM 270/04
Tecnologia dei materiali e chimica applicata I (6 cfu)	Chimica applicata e tecnologia dei materiali NB: Se è stato sostenuto SOLO Tecnologia dei materiali e chimica applicata I, la convalida è parziale: 6 cfu di Chimica applicata e tecnologia dei materiali con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Tecnologia dei materiali e chimica applicata II (6 cfu)	
Analisi matematica I (6 cfu)	6 cfu di Analisi matematica I con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Disegno civile (6 cfu)	Disegno Civile
Fisica generale I (6 cfu)	9 cfu di Fisica generale con l'obbligo di integrazione per 3 cfu da concordare con il docente titolare dell'insegnamento) NB: Se è stato sostenuto SOLO Fisica Generale I, la convalida è parziale: 6 cfu di Fisica generale con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Fisica generale II (3 cfu)	
Geometria (6 cfu)	6 cfu di Geometria con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Analisi matematica II (6 cfu)	6 cfu di Analisi matematica II con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Economia ed estimo civile (5 cfu)	5 cfu di Elementi di Economia ed Estimo con l'obbligo di integrazione per 1 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.; la convalida parziale si attribuisce, nonostante la differenza di SSD, in quanto i contenuti risultano equivalenti
Conoscenza lingua inglese (3 cfu)	3 cfu di Conoscenza lingua inglese con l'obbligo di integrazione per 3 cfu da concordare con il docente titolare dell'insegnamento)
Metodi di osservazione e misura (6 cfu)	Metodi di osservazione e misura oppure come esame a scelta libera
Progettazione degli elementi costruttivi (6 cfu)	Progettazione degli elementi costruttivi oppure come esame a scelta libera
Meccanica razionale (6 cfu)	6 cfu di Meccanica razionale con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Idraulica I (6 cfu)	Idraulica NB: Se è stato sostenuto SOLO Idraulica I, la convalida è parziale: 6 cfu di Idraulica con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Idraulica II (6 cfu)	
Scienza delle Costruzioni I (6 cfu)	Scienze delle Costruzioni NB: Se è stato sostenuto SOLO Scienza delle Costruzioni I, la convalida è parziale: 6 cfu di Scienze delle Costruzioni con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Scienza delle Costruzioni II (6 cfu)	
Topografia (6 cfu)	Topografia

Rilevamento e rappresentazione dell'ambiente costruito (6 cfu)	NB: Se è stato sostenuto SOLO Topografia, la convalida è parziale: 6 cfu di Topografia con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.
Fisica Tecnica (6 cfu)	Fisica Tecnica
Termofisica degli edifici / Acustica applicata e illuminotecnica (6 cfu)	NB: Se è stato sostenuto SOLO Fisica Tecnica, la convalida è parziale: 6 cfu di Fisica tecnica con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento. Se è stato sostenuto solo Acustica applicata e illuminotecnica, sarà riconosciuto come Esame a scelta libera o laboratorio
Architettura Tecnica I (6 cfu)	Architettura Tecnica I
Progettazione Edile I (6 cfu)	NB: Se è stato sostenuto SOLO Architettura Tecnica I, la convalida è parziale: 6 cfu di Architettura Tecnica I con l'obbligo di integrazione per 3 cfu da concordare con il docente titolare dell'insegnamento); Se è stato sostenuto solo Progettazione Edile I, sarà riconosciuto come Esame a scelta libera o laboratorio
Metodi e tecniche per la rappresentazione urbana (6 cfu)	Esame a scelta libera o laboratorio
Elementi di geologia e geomorfologia (6 cfu)	Esame a scelta libera o laboratorio
Impianti di depurazione acque reflue (6 cfu)	Esame a scelta libera o laboratorio
Chimica ambientale (6 cfu)	Esame a scelta libera
Elettrotecnica applicata (6 cfu)	Esame a scelta libera
Ecologia (6 cfu)	Esame a scelta libera
Idraulica ambientale (6 cfu)	Esame a scelta libera o laboratorio
Tecniche di bonifica idraulica (6 cfu)	Esame a scelta libera o laboratorio
Impianti di trattamento dei rifiuti solidi (6 cfu)	Esame a scelta libera o laboratorio
Consolidamento statico degli edifici (6 cfu)	Esame a scelta libera o laboratorio
Tecnica delle Costruzioni I (6 cfu)	Potrà essere convalidato per «Tecnica delle Costruzioni» in caso di iscrizione alla LM Civile;
Tecnica delle Costruzioni II (6 cfu)	NB: Se è stato sostenuto SOLO Tecnica delle Costruzioni I, la convalida, in caso di iscrizione alla LM Civile, sarà parziale: 6 cfu di Tecnica delle costruzioni con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.;
Costruzioni Idrauliche (6 cfu)	Potrà essere convalidato parzialmente in caso di iscrizione alla LM Civile
Geotecnica I (6 cfu)	Potrà essere convalidato parzialmente in caso di iscrizione alla LM Civile
Costruzione di Strade (6 cfu)	Potrà essere convalidato parzialmente in caso di iscrizione alla LM Civile
Fondazioni (6 cfu)	Potrà essere convalidato parzialmente in caso di iscrizione alla LM Civile
Organizzazione del Cantiere I (6 cfu)	Potrà essere convalidato parzialmente in caso di iscrizione alla LM Civile
Idrologia (6 cfu)	Potrà essere convalidato parzialmente in caso di iscrizione alla LM Civile

In caso di convalide di attività di SSD diverso, la convalida è concessa se i contenuti didattici dei corsi sono i medesimi.

L'ammissione agli anni di corso successivi al primo è subordinata all'assolvimento del debito formativo e si basa sulle soglie già specificate.

Lo studente interessato al passaggio a Ingegneria Civile e Ambientale (classe L-7 DM 270/04) può prendere contatto con il manager didattico prima di fare domanda per

	chiarimenti sulle possibilità di riconoscimento degli esami sostenuti.
Trasferimenti di Studenti provenienti da altri Atenei	<p>Lo studente di altro Ateneo, per accedere al corso di studio di Ingegneria Civile e Ambientale classe L-7 (DM 270/04), dovrà prima sostenere l'esame di ammissione (test CISIA) per le cui modalità si rimanda al corrispondente Bando di ammissione (vedi Art. Accesso). Una volta superato detto test e rientrato in posizione utile in graduatoria, un'apposita commissione didattica valuterà la carriera pregressa e definisce i crediti riconosciuti e/o da integrare. L'ammissione agli anni di corso successivi al primo è subordinata all'assolvimento del debito formativo e inoltre si basa sulle seguenti soglie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - al 1° anno se ha maturato meno di 30 CFU; - al 2° anno se ha maturato un numero di CFU compreso fra 31 e 72; - al 3° anno se ha maturato un numero di CFU maggiore di 72. <p>lo studente interessato al trasferimento in ingresso a Ingegneria Civile e Ambientale (classe L-7 DM 270/04) può prendere contatto con il manager didattico prima di fare domanda, in modo da avere indicazioni a priori sull'entità dei crediti che gli verranno riconosciuti e gli esami di integrazione che gli verranno richiesti.</p>
Altre Informazioni	<p>L'iscrizione alla Laurea Magistrale è subordinata alla verifica del possesso di requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale.</p> <p>Per i dettagli su termini e modalità di tale verifica si rimanda al Regolamento di Corso di Laurea e al sito web: http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/criteri-accesso-lm/view</p>

Ferrara, luglio 2012

IL PRESIDENTE DI CORSO DI STUDIO
Prof. Marco Franchini