



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
FACOLTA' DI INGEGNERIA

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 2011-2012

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 di partecipazione al test di AMMISSIONE: dal 11 luglio al 26 agosto 2011, ore 13 Test di AMMISSIONE: 6 settembre 2011 – convocazione ore 8.30 Bando pubblicato sul sito: http://www.unife.it/ing/civile/Iscriversi/Modalita-di-accesso
Festività studenti natalizie	23 dicembre 2011 al 6 gennaio 2012
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 PER IL LORO RECUPERO
- CALENDARIO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE
- STRUTTURA E ORDINAMENTO DEL CORSO
- ATTIVITA' A LIBERA SCELTA (D)
- 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 ATENEI
- ALTRE INFORMAZIONI

<p>Accesso</p>	<p>A NUMERO PROGRAMMATO</p> <p>I posti disponibili per l'anno accademico 2011-2012 sono 147 di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 137 posti per candidati comunitari ed extracomunitari equiparati; - 6 posti riservati a cittadini extracomunitari non soggiornanti in Italia; - 4 posti riservati a studenti di cittadinanza cinese facenti parte del progetto Marco Polo <p>Per accedere al corso di Laurea di Ingegneria Civile e Ambientale classe L-7, istituito secondo il DM 270/04, occorre partecipare al test di ammissione e rientrare in posizione utile in graduatoria.</p> <p>Il trasferimento o il passaggio agli anni successivi al primo è possibile per gli studenti che, provenienti da altra sede o da altro corso di studio, abbiano già soddisfatto gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) e abbiano almeno 30 CFU convalidabili.</p> <p>Per il BANDO DI AMMISSIONE consultare: http://www.unife.it/ing/civile/Isciversi/Modalita-di-accesso.</p>
<p>Modalità della Didattica e Frequenza</p>	<p>IN PRESENZA</p> <p>Le lezioni sono impartite dal docente ufficiale della materia secondo il calendario stabilito dal Consiglio di Facoltà, sentiti i docenti interessati e la Commissione didattica dei corsi di studio e tenuto conto delle pause fissate dal Consiglio stesso. Il calendario e l'orario delle lezioni sono resi pubblici.</p> <p>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.</p> <p>Il corso di laurea sviluppa la sua didattica interamente in presenza. La frequenza agli insegnamenti viene data d'ufficio a tutti gli iscritti. 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.</p> <p>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.</p> <p>Descrizione del percorso formativo</p> <p>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 questa Facoltà 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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

	<p>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 a cui si può accedere con la laurea in Ingegneria Civile e Ambientale:</p> <p>Ingegnere Civile (2.2.1.6). Ingegnere Idraulico (2.2.1.6.2) Cartografo e fotogrammetrista (2.2.1.9.1).</p>
<p>Titolo Necessario all'Immatricolazione</p>	<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, la Facoltà considera il superamento delle prove di Matematica 1 e Matematica 2 - con una valutazione positiva di 13.5 punti nell'insieme delle due sezioni - contenute nel test di ammissione (o in seconda istanza il superamento del test 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>Dall'anno accademico 2011-2012, il corso di laurea è a numero programmato.</p> <p>L'ammissione al I anno del corso di laurea in Ingegneria Civile-Ambientale classe L-7 (DM 270/04) è subordinata ai risultati del test selettivo di ammissione che avrà luogo il giorno 6 settembre 2011 alle ore 10.00 (orario di presentazione: 8.30) presso la Facoltà di Ingegneria di Ferrara, via Saragat, 1.</p> <p>Le modalità di partecipazione al test selettivo sono stabilite nell'apposito bando, pubblicato all'indirizzo: http://www.unife.it/ing/civile/Isciversi/Modalita-di-accesso</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 2011-2012.</p> <p>La prova di ammissione si 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/ing/civile/Isciversi/Modalita-di-accesso)</p>
<p>Scadenza Immatricolazione</p>	<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/ing/civile/Isciversi/Modalita-di-accesso</p>
<p>Conoscenze richieste per l'Accesso</p>	<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>
<p>Modalità di Verifica delle Conoscenze Richieste (Conoscenze di Matematica)</p>	<p>La verifica delle conoscenze richieste per l'accesso avviene tramite il test di ammissione obbligatorio, che si terrà il giorno 6 settembre 2011 presso la Facoltà di Ingegneria in via Saragat, 1.</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 delle due sezioni di matematica non raggiungessero una valutazione positiva</p>

	<p>(art. successivo), verranno iscritti con Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). 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 accademico o 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 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"> - 15 settembre 2011 - 3 novembre 2011 - 14 dicembre 2011 - 14 febbraio 2012 (quest'ultima è riservata solo agli studenti iscritti che non abbiano partecipato ad alcuno dei test 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 già superato esami universitari per almeno 6 crediti in settori Scientifico Disciplinari da MAT/01 a MAT/09 come studente universitario proveniente dalle Facoltà di Ingegneria o di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali o di Architettura anche di altro Ateneo oppure se - ha superato la prova di Verifica delle Conoscenze Minime di Matematica, prevista per le Scuole Medie Superiori convenzionate, che si è tenuta presso la Facoltà di Ingegneria nel mese di Febbraio 2011 oppure se - ha sostenuto con esito positivo presso l'Università di Ferrara la prova di verifica dell'apprendimento dei corsi di base previsti nell'ambito del progetto Co.Meta nell'A.A. 2010/11.
<p>Calendario delle Attività Didattiche</p>	<p>L'attività didattica è articolata in 2 periodi didattici:</p> <p>I SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ per il PRIMO ANNO di corso, dal 19 settembre 2011 al 20 dicembre 2011, con sospensione delle lezioni dal 2 al 4 novembre 2011; ▪ per il SECONDO e il TERZO ANNO, dal 26 settembre 2011 al 22 dicembre 2011. <p>II SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ per tutti, dal 27 febbraio 2012 al 6 giugno 2012. <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 diversa.

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>
---------------------------	---

	C = Affini D = A scelta dello studente E1 = Lingua straniera E2 = attività formative relative alla preparazione della prova finale 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).
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	II	A1	Geometria	MAT/03	12	Paltin Ionescu
3	I	C	Chimica applicata e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	12	Alessandro Frignani
4	II	A2	Fisica Generale	FIS/01	12	Paolo Lenisa
5	I	B1	Disegno Civile (A-K) Disegno Civile (L-Z)	ICAR/17	6	A. Marzetti R. Patitucci
6	II	E2	Prova di conoscenza di lingua inglese	L-LIN-12	6	Docente Esterno
				TOTALE	60	

Secondo Anno

N°	Periodo didattico	Ambito	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
7	I	A1	Analisi Matematica II	MAT/05	12	Michele Miranda
8	I	A1	Meccanica Razionale	MAT/07	12	Vincenzo Coscia
9	II	B2	Topografia	ICAR/06	12	Paolo Russo
10	II	B2	Idraulica	ICAR/01	12	Alessandro Valiani
11	I	B1	Architettura Tecnica I	ICAR/10	9	Gabriele Tagliaventi
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 + II (annuale)	B1	Scienza delle Costruzioni	ICAR/08	12	Antonio Tralli
14	II	B4	Fisica Tecnica (corso integrato) - Termodinamica, trasmissione del calore e termofisica degli edifici - Acustica applicata e illuminotecnica	ING-IND/11	12 6 6	Responsabile R. Pompoli R. Pompoli N. Prodi
15	I	C	Elementi di Economia ed Estimo	AGR/01	6	Giacomo Zanni
16		D	A scelta libera		6	

17		D	A scelta libera		6	
18		F	Laboratorio 1/ Tirocinio		6	
19		F	Laboratorio 2/ Tirocinio		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	INGIND/22	6	Alessandro Frignani
16/17	II	D	Ecologia	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 nella Facoltà dal corso di Laurea oppure presso altre Facoltà, 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 Senato Accademico al 30 novembre 2011.</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>Attività Formative Trasversali (di Tipo F)</p> <p>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 questa Facoltà 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</p>

	la valutazione del tirocinio sarà espressa in termini di idoneità e pertanto non contribuirà alla formazione della media delle votazioni.																														
Riconoscimenti per conoscenze e abilità professionali	<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>																														
Propedeuticità	<p>Sono previste le seguenti propedeuticità:</p> <table border="1"> <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																														
Sbarramenti	<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 ▪ 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 centodesimesimi con eventuale lode.</p>																														
Progetto P.I.L. / o	<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, viene riconosciuto 6 CFU di tipo D. Inoltre lo stage, della durata di 3 mesi, svolto dagli studenti nell'ambito del</p>																														

Tirocini	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.
Durata diversa dalla Normale	La durata normale del corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale è di tre anni. Secondo il Regolamenti Studenti per i corsi di laurea a numero programmato non è possibile l'iscrizione con durata superiore alla normale. 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.
Riconoscimento di Titoli di Studio conseguiti all'Estero	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
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 della Facoltà di Ingegneria – via Savonarola, 9 - entro e non oltre il 30 novembre di ogni anno, corredate dei relativi programmi dei corsi.</p> <p>La Facoltà di Ingegneria riconosce 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 nella delibera di Facoltà, consultabile al link: http://www.unife.it/facolta/ing/corsi-di-studio/inglese-dm-270</p>
Passaggi di Studenti provenienti da altri Atenei	<p>Uno studente di altro corso di studio, volendo passare sul corso di Ingegneria Civile e Ambientale classe L-7 (DM 270/04), qualora abbia meno di 30 CFU convalidabili, deve partecipare al test di ammissione e collocarsi in graduatoria in posizione utile; l'ammissione sarà sul primo anno di corso.</p> <p>Il passaggio al secondo anno o al terzo anno è possibile per gli studenti che, provenienti da altro corso di studio, abbiano già soddisfatto gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) secondo le modalità previste (come riportato nella relativa guida, http://www.unife.it/ing/civile/Iscriversi/Modalita-di-accesso) e abbiano almeno 30 CFU convalidabili. Nel caso in cui invece debba ancora soddisfare gli OFA,verrà ammesso al primo anno o fuori corso del primo.</p> <p>Il passaggio al secondo o al terzo anno sarà stabilito ufficialmente dalla competente struttura didattica sulla base dei crediti convalidabili, già acquisiti dallo studente al momento della domanda di passaggio.</p> <p>Lo studente, al fine di capire correttamente le sue possibilità di passaggio al corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, è fermamente invitato a contattare il manager didattico prima di fare domanda, al fine di verificare il soddisfacimento delle condizioni sopra descritte.</p>
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), qualora abbia meno di 30 CFU convalidabili, deve partecipare al test di ammissione e collocarsi in graduatoria in posizione utile; l'ammissione sarà sul primo anno di corso.</p> <p>Il trasferimento al secondo anno o al terzo anno è possibile per gli studenti che, provenienti da altra sede, abbiano già soddisfatto gli obblighi formativi aggiuntivi (OFA) secondo le modalità previste (come riportato nella relativa guida, http://www.unife.it/ing/civile/Iscriversi/Modalita-di-accesso) e abbiano almeno 30 CFU convalidabili. Nel caso in cui invece debba ancora soddisfare gli OFA, verrà ammesso al primo anno o fuori corso del primo.</p> <p>Il trasferimento al secondo o al terzo anno sarà stabilito ufficialmente dalla competente struttura didattica sulla base dei crediti convalidabili, già acquisiti dallo studente al momento della domanda di trasferimento.</p> <p>Lo studente al fine di capire correttamente le sue possibilità di trasferimento al corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale è fermamente invitato a contattare il manager didattico prima di fare domanda, al fine di verificare il soddisfacimento delle condizioni sopra descritte.</p>

Altre Informazioni	L'iscrizione alla Laurea Magistrale sarà è subordinata alla verifica del possesso di requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale. Per i dettagli su termini e modalità di tale verifica si rimanda al Regolamento di Facoltà e al Sito della Facoltà di Ingegneria: http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/criteri-accesso-lm/view .

Ferrara, luglio 2011

IL PRESIDENTE DI CORSO DI STUDIO
Prof. Marco Franchini