



Università
degli Studi
di Ferrara

DE Department of
Engineering
Ferrara

Corso di laurea in INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Classe L-7 [Ingegneria civile e ambientale] (D.M. 270/04)

DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE

ANNO ACCADEMICO 2020/2021

Sito del corso di studio	http://www.unife.it/ing/civile
Coordinatore del Corso di studio	Prof. Alessandro Valiani: alessandro.valiani@unife.it Home page: http://docente.unife.it/alessandro.valiani
Manager didattico	manager.civile@unife.it Dipartimento di Ingegneria - Via Saragat, 1 - 44122 Ferrara http://www.unife.it/ing/civile/manager-didattico/manager-didattico

Accesso e durata	
Titolo necessario all'accesso	Costituisce titolo di ammissione al Corso di Studio il diploma di istruzione secondaria di secondo grado, nonché il diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dalla struttura didattica competente.
Modalità per l'accesso	Accesso libero
Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA): criteri per la loro determinazione e modalità di recupero	<p>È prevista una prova obbligatoria di verifica delle conoscenze iniziali, basata sul test online TOLC-I gestito dal Consorzio CISIA, che viene proposta in più edizioni in date diverse dell'anno. Il mancato superamento di questa prova prima dell'immatricolazione, determina l'assegnazione di OFA al momento dell'immatricolazione stessa. Questi OFA possono essere assolti durante il primo anno del Corso di Studi, superando la prova obbligatoria di verifica, oppure un esame di SSD MAT/03 o MAT/05 del primo anno.</p> <p>Tutti i dettagli relativi alla prova obbligatoria di verifica delle conoscenze iniziali e all'assegnazione e assolvimento degli OFA, le date delle diverse edizioni del test TOLC-I, le modalità e termini di iscrizione a questa prova, le date dei precorsi di Matematica in preparazione alla prova sono riportati sulla guida al TOLC-I disponibile al link: http://www.ing.unife.it/tolc</p> <p>L'assolvimento degli OFA potrà avvenire superando il TOLC-I, la cui partecipazione è comunque obbligatoria, oppure superando, entro la sessione straordinaria di esami del primo anno (31 marzo), l'esame del SSD MAT/03 o MAT/05 del primo anno.</p> <p>Per ulteriori informazioni sul TOLC-I si veda la guida disponibile link http://ing.unife.it/tolc</p>
Durata del corso	3 anni Il titolo si consegue dopo il superamento di tutte le attività previste dal Piano degli Studi e l'acquisizione di 180 CFU.

Scadenze	
Immatricolazioni al I° anno	Le informazioni relative alle scadenze per l'accesso al primo anno ed i relativi aspetti amministrativi sono consultabili alla pagina web http://www.unife.it/it/iscriviti/isciversi/immatricolarsi
Iscrizioni agli anni successivi al I°	Per potersi iscrivere al II anno del Corso di studi, lo studente del primo anno dovrà comunque colmare il debito formativo aggiuntivo (OFA) relativo alla verifica delle conoscenze iniziali entro il primo anno di corso. Per ulteriori informazioni sull'assolvimento degli OFA si veda la guida disponibile link: http://ing.unife.it/tolc Per iscriversi a un anno successivo al primo, è necessario il pagamento della prima rata di tasse del nuovo anno.
Passaggi e trasferimenti	Le procedure da seguire per trasferirsi da altro ateneo a un corso di Unife sono all'indirizzo http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi Chi è iscritto regolarmente all'Università di Ferrara, può passare a un altro corso di studio dell'Ateneo secondo quanto riportato alla pagina http://www.unife.it/it/iscriviti/cambiare/corso Se hai già conseguito una laurea o crediti formativi senza aver concluso gli studi, puoi chiedere di immatricolarti con un'abbreviazione di corso. Per informazioni http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi/riconoscimento
Compilazione piano degli studi	Il piano degli studi deve essere compilato entro il 30 novembre di ogni anno. Tutte le informazioni per compilare il piano degli studi sono reperibili alla pagina web: http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio Gli insegnamenti scelti dagli studenti, e pertanto inseriti nel piano di studi, non possono essere modificati o sostituiti in corso d'anno.
Convalida di esami	Qualora lo studente abbia crediti e frequenze di esami acquisiti in una carriera universitaria pregressa è possibile chiederne la convalida Le richieste di convalida d'esami o frequenze, da inoltrare al Consiglio del corso di studio o alla Commissione crediti, devono essere presentate all'Ufficio Carriere, tramite servizio SOS, entro e non oltre il 30 novembre di ogni anno, corredate dai relativi programmi dei corsi secondo le modalità ed entro le scadenze indicate al link: http://www.unife.it/it/iscriviti/trasferirsi/riconoscimento <u>oppure, nel caso di passaggio da altro corso di studio di Unife, seguendo le indicazioni al link</u> http://www.unife.it/it/iscriviti/cambiare/corso L'Ufficio di riferimento è http://www.unife.it/it/x-te/studiare/segreteria/ufficio-per-le-carriere-studentesse-e-studenti Le Regole di convalida del Dipartimento di Ingegneria in caso di iscrizione con esami già sostenuti in altri corsi di studio sono consultabili al link: https://de.unife.it/it/didattica/corsi-di-laurea/convalida-esami-da-precedente-carriera
Riconoscimento di certificazioni	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 pertanto per i certificati relativi alla "Classificazione europea superiore al livello A" si riconosce l'esame di "Lingua inglese: verifica delle conoscenze". Non vengono riconosciuti attestati di frequenza o di partecipazione a periodi di studio all'estero di corsi di lingua straniera cui non consegua un esame di verifica delle conoscenze scritto e orale e l'acquisizione di una delle certificazioni riconosciute. Le corrispondenze con le votazioni indicate nei certificati e le valutazioni in trentesimi sono riportate nella seguente pagina: http://ing.unife.it/certificati-inglese La richiesta di riconoscimento di certificazioni devono essere presentate entro il 30 novembre dell'anno di iscrizione in cui è previsto l'insegnamento per il quale si richiede il riconoscimento. La certificazione deve essere in corso di validità alla data del 30 novembre. La richiesta deve essere presentata presso lo sportello dell'Ufficio Carriere, tramite servizio SOS, entro il 30 novembre dell'anno di iscrizione in cui è previsto l'insegnamento

Modalità ed organizzazione della didattica	
Modalità di svolgimento	Il corso di laurea sviluppa la sua didattica in presenza
Frequenza	Pur non vincolando ad obbligo di frequenza con la rilevazione di firma di presenza il Corso di Studio consiglia comunque a tutti gli studenti di seguirne le lezioni e le attività di laboratorio con la maggiore regolarità possibile, a vantaggio di un migliore processo di apprendimento: http://www.unife.it/ing/civile
Calendario didattico	<p>Gli insegnamenti si distribuiscono in due periodi didattici detti semestri, definiti secondo il seguente calendario:</p> <p>1° Semestre: 21 settembre 2020 – 15 dicembre 2020 2° Semestre: 1 marzo 2021 – 31 maggio 2021</p> <p>Per maggiori informazioni riguardanti la didattica e l'orario delle lezioni, si può consultare: http://www.unife.it/ing/civile/studiare/orari-e-aule</p> <p>Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami in accordo al calendario definito in https://de.unife.it/it/didattica/calendari/calendario-delle-lezioni</p> <p>Il calendario degli esami è consultabile al sito: studiare.unife.it, alla voce "bacheca appelli"</p>
Sessioni di laurea	Le sessioni di laurea e le modalità di presentazione della domanda di laurea sono disponibili al link http://www.unife.it/ing/civile/laurearsi/laurearsi
Altre Info	<p>Servizi agli studenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • Iscriverti: http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriverti/immatricolarsi • Pagina web Unife per Te: http://www.unife.it/it/x-te • Ufficio orientamento, welcome e incoming: http://www.unife.it/it/iscriviti/scegliere • Tasse: http://www.unife.it/it/iscriviti/pagare/tasse • Studiare all'estero: http://www.unife.it/it/internazionale/studiare-allestero • International Students: http://www.unife.it/it/menu-profilati/international-students • Tirocini e Placement: http://www.unife.it/it/x-te/tirocini

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.

Nota: Ogni insegnamento comporta il superamento di un esame

Legenda

Attività formative	<p>Un credito (CFU) consta di 25 ore di cui 10 di lezioni frontali.</p> <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 (C1, C2, C3, C4) = 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	

PRIMO ANNO

	Semestr e	Insegnamento	SSD	Attività formativ a	CFU	Ore frontali
1	1	Analisi matematica I	MAT/05	A1	12	120
2	1	Chimica applicata e tecnologia dei materiali (corso integrato):			12	120
	1	- Fondamenti di chimica	ING-IND/22	C	(6)	(60)
	1	- Tecnologia dei materiali	ING-IND/22	C	(6)	(60)
3	2	Disegno civile	ICAR/17	B1	6	60
4	1	Lingua inglese: verifica delle conoscenze	L-LIN-12	E1	6	60 (di cui 24 ore di grammatica in modalità telematica)
5	2	Fisica generale	FIS/01	A2	12	120
6	2	Geometria	MAT/03	A1	9	90
		Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS. 81/2008 e S.M.I.*		F	0	
				Tot.	57	

* Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS. 81/2008 e S.M.I.: Gli studenti di Ingegneria civile e ambientale devono acquisire in materia di "FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I per accedere alle attività di laboratorio. L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione (vedi oltre per maggiori dettagli).

SECONDO ANNO (attivo dal 2019/20, per gli immatricolati dal 2018/19)

	Semestr e	Insegnamento	SSD	Attività formativ a	CFU	Ore frontali
7	1	Analisi matematica II	MAT/05	A1	12	120
8	1	Meccanica razionale	MAT/07	A1	12	120
9	1	Disegno automatico + elementi di BIM	ICAR/17		9	90
		- Disegno automatico		F	(6)	(60)
		- Elementi di BIM		F	(3)	(30)
10	2	Topografia	ICAR/06	B2	12	120
11	2	Idraulica* (corso integrato)	ICAR/01	B2	12	120

	2	- Meccanica dei fluidi			(6)	(60)
	2	- Idraulica			(6)	(60)
12	2	Un esame a scelta fra: -Metodi di osservazione e misura -Progettazione degli elementi costruttivi	FIS/01 ICAR/10	C	6	60
				Tot.	63	

*La divisione in moduli di Idraulica viene proposta, rispetto all'erogazione precedente senza moduli, a parità di contenuti, di obiettivi formativi, di risultati di apprendimento attesi e di metodi di verifica. Corso erogato a partire dagli immatricolati all'a.a.2019/20.

TERZO ANNO (attivo dal 2020/2021, per gli immatricolati dal 2018/19)

	Semestr e	Insegnamento	SSD	Attività formativ a	CFU	Ore frontali
13	1	Elementi di economia ed estimo	ICAR/22	C	6	60
14	1	Architettura tecnica	ICAR/10	B1	9	90
15	1	Scienza delle costruzioni	ICAR/08	B1	12	120
16	2	Fisica tecnica (corso integrato) - Termodinamica, trasmissione del calore e termofisica degli edifici - Acustica applicata e illuminotecnica	ING-IND/11	B4	12 (6) (6)	120 (60) (60)
16		A scelta libera		D	6	
17		A scelta libera		D	6	
18		Laboratorio/Tirocinio*		F	6	
20		Prova finale - attività preparatoria - dissertazione		E2	3 (2) (1)	
				Tot.	60	

* In alternativa al laboratorio, 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 i Laboratori.**

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.

Laboratori e corsi a scelta libera consigliati

	Semestr e	Insegnament o	SSD	Attività formativa	CFU	Ore frontali
	1	Idraulica ambientale	ICAR/01	F	6	60
	2	Elementi di Geomorfologia	GEO/04	F	6	60
	2	Rilevamento e rappresentazione dell'ambiente costruito	ICAR/06	F	6	60

ALTRE INFORMAZIONI UTILI DEL PERCORSO FORMATIVO

Attività a libera scelta (di tipo D)	<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 non già selezionati oppure presso altre strutture didattiche, purché coerenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea.</p> <p>Lo studente deve acquisire almeno 12 crediti di attività a scelta libera.</p> <p>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Regolamento Studenti al 30 novembre. Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente on-line dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: https://studiare.unife.it. Gli insegnamenti scelti dagli studenti, e pertanto inseriti nel piano di studi, non possono essere modificati o sostituiti in corso d'anno. Tutte le informazioni per compilare il piano degli studi sono reperibili alla pagina web: http://www.unife.it/it/x-te/studiare/piani-di-studio</p>
Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e S.M.I.	<p>Gli studenti di Ingegneria Civile e Ambientale potranno accedere alle attività di laboratorio previste dagli insegnamenti di:</p> <ul style="list-style-type: none">- Rilevamento e rappresentazione dell'ambiente costruito- Elementi di calcolo strutturale- Idraulica ambientale- Elementi e geomorfologia <p>dopo aver maturato conseguito l' idoneità in materia di "FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.</p> <p>La modalità di acquisizione dell' idoneità in materia di FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO consiste:</p> <ul style="list-style-type: none">□ nella partecipazione alla formazione in modalità e-learning, attraverso la piattaforma didattica UNIFESICURA - istruzioni e modalità di accesso reperibili alla pagina web dell'Ufficio Sicurezza (http://www.unife.it/ateneo/uffici/ufficio-sicurezza-ambiente/didattica/didattica);□ nel superamento di un test a risposta multipla in presenza, negli appelli previsti. <p>L' idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione. Responsabile dell'attività è la Dott.ssa Elena Bellettini, in collaborazione con il Servizio Prevenzione e Protezione dell'Ateneo. Info: http://www.unife.it/it/x-te/diritti/sicurezza</p>
Attività formative trasversali (di tipo F) Stage, tirocinio, altro	<p>Studenti immatricolati fino al 2016/17</p> <p>I laboratori (attività formativa di tipo F) sono:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Rilevamento e rappresentazione dell'ambiente costruito (6 CFU)b) Elementi di calcolo strutturale (6 CFU)c) Idraulica ambientale (6 CFU)d) Elementi di geomorfologia (6 CFU) <p>Lo studente dovrà obbligatoriamente inserire nel piano di studi almeno due dei quattro laboratori (a), (b), (c), (d); due qualunque dei laboratori non scelti come obbligatori potranno essere inseriti come esami a scelta libera. Un laboratorio dei due obbligatori potrà essere sostituito da un periodo di tirocinio presso un'azienda esterna (si suggerisce di prendere in esame tale scelta solo se non si intenda iscriversi alla 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>Studenti immatricolati a partire dal 2017/18</p> <p>A partire dalla coorte 2017/18, divenendo obbligatorio il laboratorio di Disegno automatico ed Elementi di BIM (9 CFU), i laboratori (attività formativa di tipo F) saranno:</p> <ol style="list-style-type: none">A. Disegno automatico ed Elementi di BIM (9 CFU)B. Rilevamento e rappresentazione dell'ambiente costruito (6 CFU)C. Elementi di calcolo strutturale (6 CFU)D. Idraulica ambientale (6 CFU)E. Elementi di geomorfologia (6CFU) (Elementi di geologia e geomorfologia fino all'a.a. 2018/19) <p>Il Laboratorio (A) è obbligatorio. Lo studente dovrà obbligatoriamente inserire nel piano di studi almeno uno dei laboratori (B), (C), (D), (E) sopra elencati, oppure il tirocinio presso un'azienda esterna (si suggerisce di prendere in esame tale scelta solo se non si intenda iscriversi alla laurea magistrale). Due qualunque dei laboratori non scelti come obbligatori potranno essere inseriti come esami a scelta libera.</p>

PIL – Progetto Inserimento Lavorativo	<p>Agli studenti iscritti al corso di laurea in Ingegneria civile e ambientale, che seguono il Sottoprogetto 1 del PIL – Progetto Inserimento Lavorativo – e ne superano positivamente la verifica finale, vengono riconosciuti 6 CFU di tipo D.</p> <p>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 a cui viene attribuita un'ideoneità.</p> <p>Info: http://www2.unife.it/studenti/tirocini-placement/pil/pil/presentazione-pil</p>																									
Propedeuticità	Per gli immatricolati dall'anno accademico 2016-17 , sono previste le seguenti propedeuticità:																									
	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																								
	<table border="1"> <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, Analisi matematica II Geometria, Fisica generale, Meccanica razionale</td></tr> <tr><td>Fisica tecnica</td><td>Analisi matematica I, Fisica generale</td></tr> <tr><td>Elementi di calcolo strutturale</td><td>Scienza delle costruzioni</td></tr> <tr><td>Idraulica ambientale</td><td>Idraulica</td></tr> <tr><td>Elementi di ingegneria fluviale</td><td></td></tr> <tr><td>Elementi di economia ed estimo</td><td>Analisi matematica I</td></tr> </table>	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, Analisi matematica II Geometria, Fisica generale, Meccanica razionale	Fisica tecnica	Analisi matematica I, Fisica generale	Elementi di calcolo strutturale	Scienza delle costruzioni	Idraulica ambientale	Idraulica	Elementi di ingegneria fluviale		Elementi di economia ed estimo	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, Analisi matematica II Geometria, Fisica generale, Meccanica razionale																									
Fisica tecnica	Analisi matematica I, Fisica generale																									
Elementi di calcolo strutturale	Scienza delle costruzioni																									
Idraulica ambientale	Idraulica																									
Elementi di ingegneria fluviale																										
Elementi di economia ed estimo	Analisi matematica I																									
	Per gli immatricolati fino all'a.a. 2015/16, sono previste le seguenti propedeuticità:																									
	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																								
	Elementi di calcolo strutturale	Scienza delle costruzioni																								
	Idraulica ambientale	Idraulica																								
	Elementi di ingegneria fluviale																									
	Elementi di economia ed estimo	Analisi matematica I																								
Sbarramenti	L'iscrizione al secondo anno di corso è vincolata all' acquisizione di almeno 12 CFU entro il 30 settembre dell'anno solare successivo a quello di iscrizione al primo anno di corso e all'assolvimento degli OFA (se assegnati).																									
Decadenza/obsolescenza	Gli studenti che non superano esami di profitto per otto anni accademici consecutivi sono dichiarati decaduti. Il termine della decadenza non si applica nei confronti dello studente in debito della sola prova finale																									
Durata diversa dalla normale	E' possibile iscriversi al corso di laurea in Ingegneria civile e ambientale secondo la modalità part- time. E' possibile iscriversi al corso di laurea con durata inferiore, previa presentazione di piano di studi individuale che sarà soggetto ad approvazione da parte della struttura competente. Info: http://www.unife.it/it/iscriviti/iscriversi/durata-diversa																									

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 orientamento, welcome e incoming_ http://www.unife.it/it/menu-profilati/international-students</p> <p>Le informazioni sulla documentazione da presentare e sulla procedura sono disponibili al link: http://www.unife.it/it/menu-profilati/international-students/admission-and-recognition/recognize_foreign_degree</p>																			
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>Per conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso e la cui acquisizione sia stata certificata da una Università mediante il superamento di esami con relativa votazione, sono riconoscibili CFU fino al numero massimo complessivo di 12 tra corsi di I livello e di II livello (laurea e laurea magistrale). Il riconoscimento deve essere effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno 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>																			
Trasferimenti da altra sede, passaggi da altri corsi di laurea e abbreviazioni di carriera	<p>Coloro che presenteranno domanda di passaggio, trasferimento o abbreviazione di carriera al Corso di Laurea in Ingegneria civile e ambientale DM-270/04 saranno ammessi senza OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) nel caso in cui sia soddisfatta una delle condizioni indicate nella relativa guida alla prova di verifica delle conoscenze iniziali disponibile al link: http://ing.unife.it/tolc</p> <p>Per essere ammessi ad un anno successivo al primo occorre aver assolto gli OFA.</p> <p>In ogni caso la Commissione crediti, valutata la carriera dello studente, determinerà l'anno a cui iscriverlo lo studente tenendo conto dei vincoli riguardanti lo sbarramento e dei crediti riconoscibili rispetto alle attività previste nel piano degli studi del presente corso di studio.</p> <p>Per favorire gli studenti attualmente iscritti presso UNIFE 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 consiglia vivamente ai suddetti studenti di passare al corso di laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale classe L-7, DM 270/04.</p> <p>Gli esami già sostenuti verranno riconosciuti in toto o in parte sulla base dello schema sotto riportato:</p> <table border="1" data-bbox="408 1323 1469 1912"> <thead> <tr> <th data-bbox="408 1323 775 1413">Esame sostenuto presso il corso di laurea classe 8 DM 509/99</th> <th data-bbox="775 1323 1469 1413">Esame convalidato per passaggio a ingegneria civile e ambientale classe L-7 DM 270/04</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="408 1413 775 1469">Tecnologia dei materiali e chimica applicata I (6 cfu)</td> <td data-bbox="775 1413 1469 1469">Chimica applicata e tecnologia dei materiali NB: Se è stato sostenuto SOLO Tecnologia dei materiali e chimica applicata I, la convalida è parziale:</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1469 775 1525">Tecnologia dei materiali e chimica applicata II (6 cfu)</td> <td data-bbox="775 1469 1469 1525">6 cfu di Chimica applicata e tecnologia dei materiali con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1525 775 1581">Analisi matematica I (6 cfu)</td> <td data-bbox="775 1525 1469 1581">6 cfu di Analisi matematica I con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1581 775 1637">Disegno civile (6 cfu)</td> <td data-bbox="775 1581 1469 1637">Disegno Civile</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1637 775 1693">Fisica generale I (6 cfu)</td> <td data-bbox="775 1637 1469 1693">9 cfu di Fisica generale con l'obbligo di integrazione per 3 cfu da concordare con il docente titolare dell'insegnamento)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1693 775 1749">Fisica generale II (3 cfu)</td> <td data-bbox="775 1693 1469 1749">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.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1749 775 1805">Geometria (6 cfu)</td> <td data-bbox="775 1749 1469 1805">6 cfu di Geometria con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1805 775 1912">Analisi matematica II (6 cfu)</td> <td data-bbox="775 1805 1469 1912">6 cfu di Analisi matematica II con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.</td> </tr> </tbody> </table>		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:	Tecnologia dei materiali e chimica applicata II (6 cfu)	6 cfu di Chimica applicata e tecnologia dei materiali con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.	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)	Fisica generale II (3 cfu)	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.	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.
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:																			
Tecnologia dei materiali e chimica applicata II (6 cfu)	6 cfu di Chimica applicata e tecnologia dei materiali con l'obbligo di integrazione per 6 cfu da concordare con il titolare dell'insegnamento.																			
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)																			
Fisica generale II (3 cfu)	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.																			
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 Lingua inglese: verifica delle conoscenze 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 (6 cfu)
Progettazione degli elementi costruttivi (6 cfu)	Progettazione degli elementi costruttivi (6 cfu)
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
Idraulica II (6 cfu)	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.
Scienza delle Costruzioni I (6 cfu)	Scienze delle Costruzioni
Scienza delle Costruzioni II (6 cfu)	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.
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
Progettazione Edile I (6 cfu)	NB: Se è stato sostenuto SOLO Architettura Tecnica I, la convalida è parziale: 6 cfu di Architettura Tecnica 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

	<p>In caso di convalide di attività di SSD diverso, la convalida è concessa se i contenuti didattici dei corsi sono i medesimi.</p> <p>L'ammissione agli anni di corso successivi al primo è subordinata all'assolvimento del debito formativo. Lo studente interessato al passaggio (trasferimento e abbreviazione di carriera) 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.</p> <p>Per maggiori informazioni sulle procedure amministrative relative a passaggi, trasferimenti e abbreviazioni di carriera, consultare i seguenti links: http://www.unife.it/it/menu-profilati/futuri-studenti</p>
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 centodecimi con eventuale lode: http://www.unife.it/ing/civile/laurearsi/laurearsi</p>
Altre informazioni	<p>Presso il Dipartimento di Ingegneria è attivato, per chi intenda proseguire gli studi, il corso di studio magistrale LM-23 Ingegneria Civile la cui ammissione 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 sito del Dipartimento di Ingegneria: http://www.ing.unife.it/accesso-lm</p>