



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	Ingegneria Civile e Ambientale(<i>IdSua:1509870</i>)
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Nome inglese	Civil and environmental engineering
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SCARPELLI Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA
Eventuali strutture didattiche coinvolte	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALESSIO	Francesca Gemma	MAT/05	RU	1	Base
2.	BOCCI	Maurizio	ICAR/04	PO	1	Caratterizzante
3.	BROCCHINI	Maurizio	ICAR/01	PA	1	Caratterizzante
4.	CANESTRARI	Francesco	ICAR/04	PO	1	Caratterizzante
5.	CARBONARI	Sandro	ICAR/09	RU	1	Caratterizzante

6.	DARVINI	Giovanna	ICAR/02	RU	1	Caratterizzante
7.	DAVI'	Fabrizio	ICAR/08	PO	1	Caratterizzante
8.	LUCCHETTI	Liana	FIS/01	RU	1	Base
9.	PASSERINI	Giorgio	ING-IND/11	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Beccacece Maria Elena 0712204388
 Bussoli Mamuel 0712204705
 Gherissi Mohamed Iheb 0712204509
 Dacchille Stefano 0712204509
 Paris Luca 0712204509

Gruppo di gestione AQ

GIUSEPPE SCARPELLI
 ALBERTO GIRETTI
 GIANNI BARUCCA
 MAURIZIO BOCCI
 DAVIDE FRISCO
 SUSANNA FEDERICI

Tutor

Ivo BELLEZZA
 Evelina FRATALOCCHI
 Evghenia SAKELLARIADI
 Luca TASSOTTI
 Andrea OLIMPIO
 Francesca FRIGIO
 Alessandro NARDINOCCHI
 Maria Chiara CAPATTI
 Alessandra PATERNESI
 Carlotta GODENZONI



Il Corso di Studio in breve

L'obiettivo principale del Corso di Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale è quello di formare ingegneri in grado di affrontare la progettazione e la gestione delle opere e delle infrastrutture tipiche del settore civile e di operare nel campo della salvaguardia dell'ambiente da rischi naturali ed antropici. Il corso di studi si sviluppa secondo un percorso formativo articolato su una Laurea Triennale seguito da una Laurea Magistrale. Il percorso formativo della laurea triennale in Ingegneria Civile ed Ambientale si pone l'obiettivo specifico di formare profili tecnici di primo livello capaci di contribuire al processo progettuale e costruttivo delle opere di ingegneria civile e sull'ambiente, dalla programmazione dei lavori alla loro realizzazione ed al collaudo. Il laureato di primo livello potrà immediatamente trovare collocazione sul mercato di lavoro.



▶ QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

Nell'incontro con le forze sociali rappresentative a livello locale del mondo della produzione, dei servizi, delle professioni tenutosi il giorno 23.1.2009 si è posta l'attenzione sulla strategia dell'Ateneo che privilegia il rapporto con le parti sociali e le istanze del territorio, soprattutto per quanto attiene alla spendibilità dei titoli di studio nel mondo del lavoro.

Inoltre, è stato evidenziato che esistono sistematici rapporti con le Rappresentanze sociali (Imprese, Sindacati dei lavoratori, Ordini professionali) che sono spesso governati da convenzioni quadro per rendere quanto più incisivo il rapporto di collaborazione.

I Presidi delle Facoltà hanno illustrato il nuovo ordinamento dei corsi in particolare la denominazione, gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio, la relativa classe di appartenenza ed il quadro generale delle attività formative da inserire nei curricula. Da parte dei presenti (rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, Consiglio studentesco, Associazioni degli studenti, docenti universitari, studenti) è intervenuta un'articolata discussione in relazione agli ordinamenti ed ai temi di maggiore attualità della riforma in atto, alla cui conclusione i medesimi hanno espresso un apprezzamento favorevole alle proposte presentate.

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere Civile Junior

funzione in un contesto di lavoro:

il laureato triennale può assumere funzioni di carattere tecnico per il progetto e per la realizzazione di opere di ingegneria civile e ambientale, nel rilievo dello stato di costruzioni esistenti al fine della valutazione della sicurezza. In questo contesto il laureato triennale assume la responsabilità di un gruppo di lavoro che assolve le funzioni tecniche richieste per lo sviluppo di una parte specifica di un progetto più ampio, costituendo la tipica interfaccia tecnica e rapportandosi con i responsabili di progetto a livello più generale.

competenze associate alla funzione:

il laureato triennale è un tecnico ingegnere che possiede tutte le conoscenze necessarie per partecipare attivamente allo sviluppo del progetto di opere di ingegneria civile e ambientale, a seguirne direttamente la realizzazione, a monitorare il comportamento delle opere realizzate in relazione alle prestazioni richieste.

sbocchi professionali:

a) nell'area dell'ingegneria civile:

imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti ed infrastrutture civili; studi professionali e società di progettazione di opere, impianti ed infrastrutture; uffici pubblici, enti e aziende che si occupano di progettazione e gestione di sistemi urbani e territoriali e di servizi.

b) Nell'area dell'ingegneria ambientale e del territorio:

imprese, enti pubblici e privati, studi professionali che si occupano della progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio, di difesa del suolo, di gestione dei rifiuti e delle risorse ambientali ed energetiche.

c) Nell'area dell'ingegneria della sicurezza e della protezione civile, ambientale e del territorio:

cantieri, luoghi di lavoro, enti pubblici e privati, studi professionali nell'ambito dei quali sviluppare e perfezionare attività di prevenzione e di gestione della sicurezza e in cui ricoprire ruoli di responsabilità per la verifica delle condizioni di sicurezza.

▶ QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)
2. Ingegneri idraulici - (2.2.1.6.2)

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Per l'accesso al Corso di Studio si richiedono una buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta, capacità di ragionamento logico, conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali. Le relative modalità di verifica e gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi attribuiti agli studenti saranno dettagliati nel Regolamento Didattico del corso di studio.

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il corso di laurea in Ingegneria Civile e Ambientale si propone di fornire una preparazione di base per comprendere e gestire le problematiche di progettazione e costruzione di strutture, infrastrutture di ingegneria civile e per gli interventi sull'ambiente. Il corso tende a formare un laureato con la preparazione culturale adatta a svolgere attività di progettazione all'interno di studi professionali, società di ingegneria e uffici tecnici presso le amministrazioni pubbliche interagendo con altre figure professionali più esperte, operanti nei settori dell'ingegneria civile e dell'ingegneria ambientale. Per alcune problematiche specifiche il laureato possiede le competenze per individuare autonomamente i problemi e ricercarne le soluzioni. Il Corso prevede l'apprendimento delle necessarie conoscenze sulle discipline di base, matematica, fisica, chimica, geologia applicata, disegno nonché delle discipline caratterizzanti la figura dell'ingegnere civile: idraulica, scienza delle costruzioni, geotecnica, topografia, scienza dei materiali, tecnica delle costruzioni, costruzioni idrauliche, costruzioni di strade, ingegneria sanitaria ed ambientale. Viene inoltre offerta agli studenti la possibilità, limitata ad un numero di crediti pari al 10% sul totale, di approfondire alcune tematiche a scelta indirizzate verso la progettazione di infrastrutture o verso le problematiche ambientali.

▶ QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi
Conoscenza e comprensione
Capacità di applicare conoscenza e comprensione

AREA DELLE DISCIPLINE DI BASE (Matematica, Fisica, Chimica)

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi matematici e dei fenomeni fisici e chimici essenziali per le discipline ingegneristiche. L'insieme degli insegnamenti di quest'area costituiscono il passaggio formativo essenziale dalle conoscenze acquisite nella scuola media superiore a quelle dell'insegnamento universitario, e permettono agli studenti di acquisire gli elementi necessari per un approccio scientifico all'analisi dei problemi ingegneristici.

Gli insegnamenti dell'area matematica hanno lo scopo principale di fornire agli allievi gli elementi fondamentali del calcolo differenziale e integrale, della teoria delle serie numeriche e di funzioni e di sistemi di equazioni differenziali. Hanno inoltre l'obiettivo di fornire agli allievi una buona conoscenza di argomenti di algebra lineare e geometria analitica e differenziale.

Gli insegnamenti dell'area della fisica presentano essenzialmente le leggi fondamentali della meccanica classica enfatizzando le metodologie di indagine e il rigore della descrizione dei fenomeni trattati, la misurazione di grandezze fisiche e l'interpretazione dei dati sperimentali.

L'insegnamento di chimica è rivolto alla conoscenza della struttura e delle proprietà della materia, nelle sue varie articolazioni (atomi, molecole, fasi estese), anche creando un collegamento tra il mondo microscopico a quello macroscopico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Modalità didattiche.

Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e in laboratori informatici ed esercitazioni. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

Modalità di accertamento.

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e/o orali, che possono comprendere test a risposte chiuse, esercizi di tipo algebrico o numerico, quesiti relativi agli aspetti teorici.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA 1 [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 [url](#)

CHIMICA [url](#)

CHIMICA [url](#)

FISICA SPERIMENTALE [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

AREA DELLE DISCIPLINE FORMATIVE PER L'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi e delle applicazioni delle scienze di base per la concezione e l'analisi delle opere di ingegneria civile e ambientale

Gli insegnamenti dell'area della rappresentazione e del rilievo forniscono agli allievi gli elementi di base del disegno tecnico e della topografia, con una particolare enfasi sull'impiego di strumentazioni e tecnologie informatiche per la gestione della documentazione tecnica e la restituzione di operazioni di rilievo.

Gli insegnamenti dell'area della fisica tecnica e della scienza e tecnologia dei materiali forniscono agli allievi le conoscenze tecniche e tecnologiche per affrontare in maniera più completa per l'analisi dell'ambiente e per l'impiego dei materiali da costruzione. In particolare, la cultura fisico-tecnica è formata nei settori della illuminotecnica, dell'acustica, della trasmissione del calore e della termodinamica, mentre la cultura sui materiali tende a far conoscere agli studenti le caratteristiche meccaniche e di durabilità dei materiali più comuni: calcestruzzo, acciaio e muratura.

Gli insegnamenti dell'area dell'ingegneria strutturale e dell'idraulica forniscono ed approfondiscono i principi teorici fondamentali della meccanica del continuo con riferimento sia ai solidi elastici sia ai fluidi. Nel caso dell'ingegneria strutturale sono approfonditi gli elementi di statica e quelli necessari per l'analisi dei sistemi di travi, mentre per quel che riguarda l'idraulica viene trattato lo studio di problemi di idrostatica e di idrodinamica.

L'inserimento di un'opera di ingegneria civile e la sua sostenibilità ambientale sono gli argomenti del corso di geologia applicata.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Modalità didattiche.

Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali comprensive di esercitazioni in aula e in laboratori informatici. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

Modalità di accertamento.

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e/o orali, che possono comprendere test a risposte chiuse, esercizi di tipo numerico, quesiti relativi agli aspetti teorici.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DISEGNO [url](#)

GEOLOGIA APPLICATA [url](#)

IDRAULICA [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

TOPOGRAFIA [url](#)

FISICA TECNICA AMBIENTALE [url](#)

GEOTECNICA [url](#)

INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE [url](#)

AREA DELLE DISCIPLINE PROFESSIONALIZZANTI PER L'INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti impartiti per questa area di apprendimento tendono a concludere il percorso formativo con una formazione professionalizzante sui temi classici dell'Ingegneria Civile Ambientale e che comprendono:

- la tecnica delle costruzioni
- le costruzioni idrauliche
- la geotecnica
- le costruzioni stradali
- l'ingegneria sanitaria e ambientale
- il trattamento dei rifiuti

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'apprendimento delle discipline avviene attraverso lezioni frontali, comprensive di esercitazioni assistite dai docenti. Buona parte dell'attività formativa si sviluppa attraverso la soluzione di problemi applicativi inerenti le singole discipline, e la verifica dei risultati deriva dalla discussione periodica con docenti e ricercatori.

Le verifiche avvengono con esami scritti e/o orali, comprensivi di esercizi di progetto, la cui soluzione implica una scelta critica fra diverse possibili soluzioni alternative.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COSTRUZIONI DI STRADE [url](#)

COSTRUZIONI IDRAULICHE [url](#)

FONDAZIONI [url](#)

GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI [url](#)

INGEGNERIA COSTIERA [url](#)

STRUTTURE IN ACCIAIO [url](#)

STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO [url](#)

TECNOLOGIE APPLICATE AL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI [url](#)

TIROCINIO [url](#)

**Autonomia di giudizio**

Ai laureati del corso di laurea saranno forniti gli strumenti necessari:

- per analizzare dati ottenuti da sperimentazioni;
- per leggere e comprendere elaborati progettuali;
- per sviluppare progetti di opere di ingegneria civile e ambientale che non comprendono innovazione, minimizzandone l'impatto ambientale.

L'autonomia di giudizio è sviluppata tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, le esercitazioni, i seminari organizzati, la preparazione di elaborati, soprattutto nell'ambito di insegnamenti caratterizzanti e affini. Sono inoltre utili allo scopo, le previste attività di stage e tirocinio e l'attività assegnata dal docente relatore per la preparazione della prova finale.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite discussione degli aspetti avanzati della disciplina durante gli esami orali, attraverso gli esercizi scritti e durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale e del tirocinio.

Abilità comunicative

Saranno favorite le iniziative utili a sviluppare le capacità di:

- esporre con chiarezza e proprietà di linguaggio i concetti appresi;
- redigere elaborati tecnici senza errori, chiari e sintetici;
- presentare gli elaborati redatti in un contesto pubblico.

Le abilità comunicative scritte ed orali sono regolarmente verificate nel corso delle prove d'esame e costituiscono un elemento di giudizio nella valutazione finale. In particolare, tali abilità saranno essenziali in occasione dello svolgimento del tirocinio-stage e nelle attività formative che precludono alla redazione dell'elaborato conclusivo del percorso di studio.

L'insegnamento di una lingua straniera europea fornisce allo studente ulteriori capacità comunicative.

Capacità di apprendimento

Con il corso di studi, il laureato triennale matura le capacità metodologiche ed analitiche utili a risolvere problemi comuni dell'ingegneria Civile e Ambientale. Inoltre il laureato acquisisce gli strumenti di base necessari per le attività di aggiornamento ed approfondimento richiesti per l'esercizio della professione di ingegnere. Le attività formative sono state selezionate in modo da fornire al laureato una buona padronanza delle materie di base ed una conoscenza equilibrata delle diverse problematiche dell'ingegneria Civile ed Ambientale, utili sia per un immediato sbocco professionale diversificato sia per una scelta ponderata di eventuali futuri corsi di laurea magistrale. Allo sviluppo delle capacità di apprendimento concorrono tutte le attività formative del corso di studi: lo studio individuale, la redazione di parti semplici di progetti di ingegneria delle costruzioni, la ricerca bibliografica, l'attività svolta durante le esercitazioni, le attività di apprendimento attraverso il confronto con i tutor accademici e aziendali, nello svolgimento del tirocinio e nella preparazione della prova finale.

La capacità di apprendimento è valutata attraverso forme di verifica durante l'intero percorso formativo.



Per essere ammessi alla prova finale gli studenti devono aver acquisito tutti i crediti previsti dal proprio curriculum ad eccezione di quelli relativi alla prova finale. La prova finale consiste nella presentazione di un elaborato scritto, tendente ad accertare l'acquisizione delle basi tecnico-scientifico e delle conoscenze tecnico-professionali del candidato. L'elaborato finale si riferisce ad una specifica attività svolta dallo studente al fine di acquisire conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, o per la prosecuzione degli studi con il corso di laurea magistrale. L'elaborato finale è valutato da un'apposita commissione.



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nei seguenti modi:

- il raggiungimento delle sopracitate capacità applicative avviene tramite il confronto con i docenti, lo studio individuale, lo studio di casi di ricerca e di applicazione proposti dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni numeriche e pratiche di laboratorio o informatiche, lo svolgimento di progetti per lo più individuali. Sono previsti, inoltre, un tirocinio e la preparazione di un elaborato scritto come prova finale.

- le verifiche della comprensione avvengono, a seconda degli insegnamenti, attraverso esami scritti e/o orali in cui lo studente deve dimostrare la padronanza di strumenti conoscitivi e di analisi, delle metodologie e una certa, ancorché limitata, autonomia di giudizio sulle scelte tecniche e tecnologiche. Nelle attività di tirocinio la verifica avviene tramite la presentazione di una relazione da parte dello studente e del tutor aziendale.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/orario-delle-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/esami-di-profitto>



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.ingegneria.univpm.it/content/esami-di-laurea>

QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 link	ALESSIO FRANCESCA GEMMA	RU	9	72	
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 2 link			9	72	
3.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	STIPA PIERLUIGI	PO	9	72	
4.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	CARDELLINI LIBERATO	PA	9	72	
5.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO link	PARRA GIORGIO	PA	6	48	
6.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA SPERIMENTALE link	LUCCHETTI LIANA	RU	9	72	
7.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link	BRAMBILLA MARIA CHIARA	RU	9	72	



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Planimetrie Facoltà Ingegneria

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria>

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Planimetrie Facoltà di Ingegneria

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria>



Descrizione link: Planimetrie Facoltà di Ingegneria

Link inserito: <http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria>



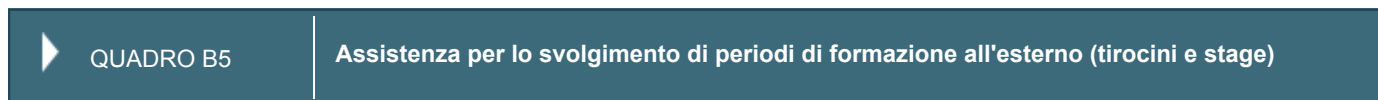
Link inserito: <http://cad.univpm.it/>



Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/589510013479/T/Orientamento-ai-corsi>



Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/590610013479/T/Essere-studente-UnivPM->



Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479>



Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330110013479>

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/330410013479>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Link inserito: <http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/826310013487/T/Accoglienza>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

I grafici in allegato fanno riferimento ai corsi che hanno ricevuto valutazioni positive fra il 100% e il 90%, 90-75, 75-50.
In nessun caso le valutazioni positive sono state inferiori al 50%

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sintesi delle opinioni di studenti e laureandi

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinione dei laureati sul percorso di studio



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: anagrafe provenienza percorso studenti

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: condizione occupazionale dei laureati

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Pdf inserito: [visualizza](#)



L'Università Politecnica delle Marche si è dotata dal 2007 di un Sistema di Gestione per la Qualità certificato ai sensi della norma internazionale UNI EN ISO 9001, sistema che ha fornito le basi per l'implementazione delle procedure AVA di Ateneo.

Con Decreto Rettorale n. 544 del 19/04/2013 è stato istituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), modificato con Decreto Rettorale n. 224 del 28/03/2014, che vede nella sua composizione, oltre che un Docente Responsabile Delegato del Rettore per la Qualità, un Docente referente per ciascuna Facoltà/Dipartimento e il Direttore Generale. Sono inoltre a supporto dell'attività del PQA, alcuni Servizi dell'Amministrazione Centrale, quali il Servizio Programmazione e Controllo di Gestione, il Servizio Didattica, il Servizio Ricerca ed il Servizio Informatico Amministrativo.

Il PQA ha il compito istituzionale di garantire il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo.

In tal senso, il PQA:

- fornisce consulenza agli organi di governo dell'Ateneo ai fini della definizione e dell'aggiornamento della politica per l'AQ e dell'organizzazione per la formazione e la ricerca e per la loro AQ;

- definisce gli strumenti per l'attuazione della politica per l'AQ dell'Ateneo, con particolare riferimento alla definizione e all'aggiornamento dell'organizzazione (processi e struttura organizzativa) per l'AQ della formazione dei CdS e della ricerca dei Dipartimenti/Facoltà;

- organizza le attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione e della ricerca (in particolare organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti/Facoltà e CPDS);

- sorveglia e monitora il regolare e adeguato svolgimento delle procedure di AQ per le attività di formazione (con particolare riferimento alla rilevazione delle opinioni degli studenti, dei laureandi e dei laureati, al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-CdS, alle attività periodiche di riesame dei CdS e all'efficacia delle azioni correttive e di miglioramento) e di ricerca (con particolare riferimento al periodico aggiornamento delle informazioni contenute nella SUA-RD), in conformità a quanto programmato e dichiarato, e promozione del miglioramento della qualità della formazione e della ricerca;

- supporta i CdS e i Dipartimenti/Facoltà per le attività comuni;

- supporta la gestione dei flussi informativi e documentali relativi all'assicurazione della qualità con particolare attenzione a quelli da e verso organi di governo dell'Ateneo, NdV, Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti, Dipartimenti/Facoltà e CdS.

Nell'ambito delle attività formative, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Didattica, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni ai Corsi di Studio per la compilazione della scheda SUA-CdS, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- organizza e verifica, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le attività di redazione dei Rapporti Annuali di Riesame dei CdS, garantendo l'effettiva disponibilità dei dati necessari alla stesura degli stessi;

- organizza e monitora, con il supporto del Servizio Didattica e del Servizio Informatico Amministrativo, le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione e le Commissioni Paritetiche Docenti-Studenti;

- valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento intrapresi dai CdS. A tal riguardo, con cadenza annuale, il Presidio, in una seduta allargata anche al Rettore e al Responsabile Qualità dell'Amministrazione Centrale, riesamina il Sistema di Gestione per la Qualità (SGQ) per assicurarsi della sua continua adeguatezza ed efficacia. Il riesame comprende anche la valutazione delle opportunità per il miglioramento e le esigenze di modifiche del sistema, politica ed obiettivi per la qualità inclusi.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio:

- in collaborazione con il Servizio Ricerca, garantisce supporto, formazione, adeguatezza del flusso di informazioni alle Facoltà/Dipartimenti per la compilazione della scheda SUA-RD, e verifica l'effettivo e corretto completamento della stessa;

- cura i flussi comunicativi da e verso il Nucleo di Valutazione.

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il Presidio ha individuato all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:

- un docente Responsabile Qualità di Facoltà ove costituita/Dipartimento, componente del PQA,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, diverso da quello di Facoltà,
- un docente Responsabile Qualità per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS).

Il docente Responsabile Qualità di Facoltà/Dipartimento, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno della Facoltà/Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Presidio Qualità di Ateneo e i Responsabili Qualità di Dipartimento nelle Facoltà ed i Responsabili Qualità di Corso di Studio;
- pianificare e coordinare lo svolgimento degli Audit Interni di Facoltà/Dipartimento;
- relazionare al PQA, con cadenza annuale, sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità (stato delle Non Conformità, Azioni correttive/preventive, esito degli audit interni, ecc.).

All'interno delle Facoltà, il docente Responsabile Qualità di Dipartimento ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
- garantire il corretto flusso informativo tra il Responsabile Qualità di Facoltà e i Responsabili Qualità di Corso di Studio.

Il docente Responsabile Qualità di Corso di Studio ha la responsabilità di:

- promuovere, guidare, sorvegliare e verificare l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio;
- collaborare alla compilazione della scheda SUA-CdS;
- redigere, in collaborazione con il Responsabile del CdS, il Rapporto Annuale di Riesame CdS;
- pianificare le azioni correttive individuate all'interno dei Rapporti Annuali di Riesame di CdS, mediante gli strumenti messi a disposizione dal SGQ.

entro il mese di aprile 2014 effettuazione audit interni

entro aprile 2014 relazione dei referenti Qualità di Facoltà/Dipartimento al PQA sullo stato del Sistema di Gestione per la Qualità e verifica dello stato di avanzamento dell'attuazione delle azioni correttive individuate nei precedenti rapporti annuali di riesame CdS;

entro maggio 2014 riesame della direzione di Ateneo

entro settembre 2014 effettuazione di incontri di formazione/informazione da parte del PQA rivolti a tutti i soggetti coinvolti nel processo di accreditamento

entro ottobre 2014 redazione dei rapporti annuali di riesame CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Scheda Informazioni

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	Ingegneria Civile e Ambientale
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Nome inglese	Civil and environmental engineering
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	http://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServePG.php/P/327010013479/M/659810013400
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SCARPELLI Giuseppe
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA
Altri dipartimenti	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	ALESSIO	Francesca Gemma	MAT/05	RU	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA 1
2.	BOCCI	Maurizio	ICAR/04	PO	1	Caratterizzante	1. COSTRUZIONI DI STRADE

3.	BROCCHINI	Maurizio	ICAR/01	PA	1	Caratterizzante	1. IDRAULICA
4.	CANESTRARI	Francesco	ICAR/04	PO	1	Caratterizzante	1. GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI
5.	CARBONARI	Sandro	ICAR/09	RU	1	Caratterizzante	1. STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO
6.	DARVINI	Giovanna	ICAR/02	RU	1	Caratterizzante	1. COSTRUZIONI IDRAULICHE
7.	DAVI'	Fabrizio	ICAR/08	PO	1	Caratterizzante	1. SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
8.	LUCCHETTI	Liana	FIS/01	RU	1	Base	1. FISICA SPERIMENTALE
9.	PASSERINI	Giorgio	ING-IND/11	PA	1	Caratterizzante	1. FISICA TECNICA AMBIENTALE

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Beccacece	Maria Elena		0712204388
Bussoli	Mamuel		0712204705
Gherissi	Mohamed Iheb		0712204509
Dacchille	Stefano		0712204509
Paris	Luca		0712204509



▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
SCARPELLI	GIUSEPPE
GIRETTI	ALBERTO

BARUCCA	GIANNI
BOCCI	MAURIZIO
FRISCO	DAVIDE
FEDERICI	SUSANNA

 Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BELLEZZA	Ivo	
FRATALOCCHI	Evelina	
SAKELLARIADI	Evghenia	
TASSOTTI	Luca	
OLIMPIO	Andrea	
FRIGIO	Francesca	
NARDINOCCHI	Alessandro	
CAPATTI	Maria Chiara	
PATERNESI	Alessandra	
GODENZONI	Carlotta	

 Programmazione degli accessi 

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

 Titolo Multiplo o Congiunto 

Non sono presenti atenei in convenzione



Sedi del Corso



Sede del corso: Via Brecce Bianche 60131 - ANCONA

Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	22/09/2014
Utenza sostenibile	124



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	IT01
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	29/04/2009
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	18/05/2009
Data di approvazione della struttura didattica	18/03/2009
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	31/03/2009
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	05/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	23/01/2009 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Il corso di laurea in "Ingegneria Civile e Ambientale" è una trasformazione e l'accorpamento dei corsi di laurea "Ingegneria Civile" ed "Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio" istituiti in base alla legge 509/99, le cui competenze sono mantenute. Nella trasformazione si è ridotto drasticamente il numero degli esami (ridotto a 19); ciò è stato possibile attribuendo alla quasi totalità dei corsi un numero di crediti pari a 9. Grande attenzione è stata posta nell'attribuire un congruente numero di crediti alle materie di base. In particolare al fine di favorirne un buon apprendimento si è ritenuto opportuno prevedere un primo anno di corso con soli 6 insegnamenti per un totale di 51 crediti. In questo modo gli studenti potranno affrontare gli insegnamenti caratterizzanti del secondo anno, quali la Scienza delle Costruzioni e l'Idraulica, con solide conoscenze di base e avendo avuto a disposizione un adeguato tempo per lo studio e l'assimilazione.

Dei 19 esami previsti, i 17 obbligatori sono stati selezionati in modo tale da fornire una conoscenza equilibrata delle problematiche dell'ingegneria civile, dell'ingegneria ambientale, della sicurezza e della protezione civile. I due esami a scelta consentiranno allo studente di approfondire tematiche coerenti con i propri interessi culturali.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, e prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, perseguiti anche tramite trasformazione e accorpamento di due precedenti corsi già attivati ex DM 509/99.

Verifica inoltre la sussistenza dei requisiti di trasparenza definiti dal D.M. 187/08:

riduzione numero complessivo di esami

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe;

appropriata descrizione percorso formativo;

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso;

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino);

verifica conoscenze richieste per l'accesso;

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di effettuare una più compiuta analisi in fase di attivazione del corso di studio relativamente alla verifica della qualità delle informazioni rispetto alle esigenze formative, alle aspettative delle parti interessate, alla significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, ai punti di forza della proposta rispetto all'esistente.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, e prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, perseguiti anche tramite trasformazione e accorpamento di due precedenti corsi già attivati ex DM 509/99.

Verifica inoltre la sussistenza dei requisiti di trasparenza definiti dal D.M. 187/08:

riduzione numero complessivo di esami

corretta individuazione obiettivi formativi qualificanti la classe;

appropriata descrizione percorso formativo;

adeguata individuazione obiettivi formativi specifici del corso;

corretta definizione obiettivi di apprendimento congruenti con gli obiettivi generali in merito ai risultati di apprendimento attesi, espressi tramite descrittori europei del titolo di studio (descrittori di Dublino);

verifica conoscenze richieste per l'accesso;

idonea individuazione prospettive coerente con le esigenze formative e con gli sbocchi occupazionali.

Il Nucleo, constatata la congruità dei requisiti evidenziati nella RAD, si riserva di effettuare una più compiuta analisi in fase di attivazione del corso di studio relativamente alla verifica della qualità delle informazioni rispetto alle esigenze formative, alle aspettative delle parti interessate, alla significatività della domanda di formazione proveniente dagli studenti, ai punti di forza della proposta rispetto all'esistente.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	011402297	ANALISI MATEMATICA 1	MAT/05	Docente di riferimento Francesca Gemma ALESSIO <i>Ricercatore</i> <i>Università Politecnica delle MARCHE</i>	MAT/05	72
2	2014	011402298	ANALISI MATEMATICA 2	MAT/05	Docente non specificato		72
3	2014	011402299	CHIMICA	CHIM/07	Liberato CARDELLINI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/07	72
4	2014	011402300	CHIMICA	CHIM/07	Pierluigi STIPA <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università Politecnica delle MARCHE</i>	CHIM/07	72
5	2013	011402295	COSTRUZIONI DI STRADE	ICAR/04	Docente di riferimento Maurizio BOCCI <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/04	72
6	2013	011402296	COSTRUZIONI DI STRADE	ICAR/04	Fabrizio CARDONE <i>Ricercatore</i> <i>Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/04	72
7	2013	011400369	COSTRUZIONI IDRAULICHE	ICAR/02	Docente di riferimento Giovanna DARVINI <i>Ricercatore</i> <i>Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/02	72
					Giorgio PARRA		

8	2014	011402301	DISEGNO	ICAR/17	<i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/17	48
9	2014	011402302	FISICA SPERIMENTALE	FIS/01	Docente di riferimento Liana LUCCHETTI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	FIS/01	72
10	2012	011400358	FISICA TECNICA AMBIENTALE	ING-IND/11	Docente di riferimento Giorgio PASSERINI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/11	72
11	2012	011400359	FONDAZIONI	ICAR/07	Erio PASQUALINI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/07	72
12	2013	011400370	GEOLOGIA APPLICATA	GEO/05	Paola Maria VIVALDA <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	GEO/05	72
13	2014	011402303	GEOMETRIA	MAT/03	Maria Chiara BRAMBILLA <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	MAT/03	72
14	2012	011400360	GEOTECNICA	ICAR/07	Giuseppe SCARPELLI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/07	72
15	2012	011400361	GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE PAVIMENTAZIONI STRADALI	ICAR/04	Docente di riferimento Francesco CANESTRARI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/04	72

Docente di

16	2013	011400371	IDRAULICA	ICAR/01	riferimento Maurizio BROCCHINI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	ICAR/01	72	
17	2012	011400362	INGEGNERIA COSTIERA	ICAR/02	Carlo LORENZONI <i>Ricercatore</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	ICAR/02	72	
18	2012	011400363	INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE	ICAR/03	Paolo BATTISTONI <i>Prof. I fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	ING-IND/25	72	
19	2013	011400372	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	ICAR/08	Docente di riferimento Fabrizio DAVI' <i>Prof. I fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	ICAR/08	96	
20	2013	011400373	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	ING-IND/22	Francesca TITTARELLI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	ING-IND/22	72	
21	2012	011400364	STRUTTURE IN ACCIAIO	ICAR/09	Docente non specificato		72	
22	2012	011400365	STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO	ICAR/09	Docente di riferimento Sandro CARBONARI <i>Ricercatore</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	ICAR/09	72	
23	2012	011400366	TECNOLOGIE APPLICATE AL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI	ING-IND/22	Gabriele FAVA <i>Prof. I fascia</i> <i>Università</i> <i>Politecnica delle</i> <i>MARCHE</i>	ING-IND/22	72	
							ore totali	1656



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	MAT/05 Analisi matematica	27	27	27 - 36
	↳ ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 9 CFU			
	↳ ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 9 CFU			
	MAT/03 Geometria			
↳ GEOMETRIA (1 anno) - 9 CFU				
Fisica e chimica	FIS/01 Fisica sperimentale	27	18	15 - 27
	↳ FISICA SPERIMENTALE (1 anno) - 9 CFU			
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	↳ CHIMICA (Cognomi A-L) (1 anno) - 9 CFU			
↳ CHIMICA (Cognomi M-Z) (1 anno) - 9 CFU				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			45	42 - 63

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ICAR/17 Disegno			
	↳ DISEGNO (1 anno) - 6 CFU			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			

Ingegneria civile	<p>↳ <i>STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO (3 anno) - 9 CFU</i></p> <hr/> <p>ICAR/08 Scienza delle costruzioni</p> <p>↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 12 CFU</i></p> <hr/> <p>ICAR/04 Strade, ferrovie e aeroporti</p> <p>↳ <i>COSTRUZIONI DI STRADE (2 anno) - 9 CFU</i></p>	36	36	36 - 45
Ingegneria ambientale e del territorio	<p>ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale</p> <p>↳ <i>INGEGNERIA SANITARIA AMBIENTALE (3 anno) - 9 CFU</i></p> <hr/> <p>ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia</p> <p>↳ <i>COSTRUZIONI IDRAULICHE (2 anno) - 9 CFU</i></p> <hr/> <p>ICAR/01 Idraulica</p> <p>↳ <i>IDRAULICA (2 anno) - 9 CFU</i></p> <hr/> <p>GEO/05 Geologia applicata</p> <p>↳ <i>GEOLOGIA APPLICATA (2 anno) - 9 CFU</i></p>	36	36	36 - 45
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	<p>ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale</p> <p>↳ <i>FISICA TECNICA AMBIENTALE (3 anno) - 9 CFU</i></p> <hr/> <p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <p>↳ <i>STRUTTURE IN ACCIAIO (3 anno) - 9 CFU</i></p> <hr/> <p>ICAR/07 Geotecnica</p> <p>↳ <i>GEOTECNICA (3 anno) - 9 CFU</i></p>	27	18	18 - 36
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			90	90 - 126

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICAR/06 Topografia e cartografia	18	18	18 - 27 min 18
	↳ TOPOGRAFIA (2 anno) - 9 CFU			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	↳ SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2 anno) - 9 CFU			
Totale attività Affini			18	18 - 27

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		27	21 - 27

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	171 - 243



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe
o Note attività affini**

Nel profilo formativo previsto le nozioni acquisite nel corso di topografia e cartografia sono considerate affini in quanto sviluppate a completamento degli obiettivi primari del curriculum civile-ambientale.



Note relative alle attività caratterizzanti

Gli intervalli di crediti attribuiti alle attività formative caratterizzanti nel loro complesso e per ambiti disciplinari sono stati commisurati alla possibilità di permettere allo studente una conoscenza equilibrata e trasversale delle differenti problematiche presenti nel campo dell'ingegneria civile ed ambientale. Il numero minimo di crediti attribuiti alle attività formative caratterizzanti nel loro complesso, già superiore al limite previsto dal D.M., è stato ulteriormente innalzato. Allo stesso tempo si è ridotta l'ampiezza dell'intervallo di crediti attribuito alle attività formative caratterizzanti nel loro complesso allo scopo di rendere leggibile l'ordinamento e valutabile il percorso formativo della figura professionale che ne deriva.



Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
matematica, informatica e	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica	27	36	

statistica	MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica				-
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale	15	27		-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-			
Totale Attività di Base		42 - 63			

▶ Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito	
		min	max		
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/04 Strade, ferrovie e aeroporti ICAR/07 Geotecnica ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni ICAR/17 Disegno	36	45	-	
Ingegneria ambientale e del territorio	GEO/05 Geologia applicata ICAR/01 Idraulica ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/05 Trasporti ICAR/07 Geotecnica ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ING-IND/25 Impianti chimici	36	45	-	
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/07 Geotecnica ICAR/09 Tecnica delle costruzioni ICAR/11 Produzione edilizia ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale ING-IND/28 Ingegneria e sicurezza degli scavi	18	36	-	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-			



Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ICAR/06 - Topografia e cartografia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali IUS/10 - Diritto amministrativo	18	27	18
Totale Attività Affini		18 - 27		



Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		21 - 27	



Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	171 - 243