



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso	Ingegneria Civile(<i>IdSua:1515504</i>)
Classe	LM-23 - Ingegneria civile
Nome inglese	Civil 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	SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	FRUZZETTI	Viviene Marianne Esther	ICAR/07	RU	1	Caratterizzante
2.	GARA	Fabrizio	ICAR/09	RU	1	Caratterizzante
3.	MANCINELLI	Alessandro	ICAR/02	PO	1	Caratterizzante
4.	SCARPELLI	Giuseppe	ICAR/07	PO	1	Caratterizzante
5.	VIRGILI	Amedeo	ICAR/04	PA	1	Caratterizzante
6.	DEZI	Luigino	ICAR/09	PO	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Beccacece Maria Elena Bussoli Manuel Gherissi Mahamed Iheb Dacchille Stefano Paris Luca
Gruppo di gestione AQ	GIUSEPPE SCARPELLI ALBERTO GIRETTI GIANNI BARUCCA MAURIZIO BOCCI DAVIDE FRISCO SUSANNA FEDERICI
Tutor	Fabrizio CARDONE Fabrizio GARA Carlo LORENZONI



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 magistrale Ingegneria Civile si pone l'obiettivo specifico di completare la preparazione del laureato triennale in ingegneria civile e ambientale fornendo le basi per la formazione di tecnici nel campo della progettazione di opere strutturali di ingegneria civile e di analisi e gestione di problematiche ambientali. Obiettivo principale del Corso di Laurea Magistrale 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 con l'applicazione dei relativi sistemi di valutazione e monitoraggio.



▶ 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 22/03/2011, 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 di Facoltà hanno illustrato gli ordinamenti didattici modificati, in particolare gli obiettivi formativi di ciascun corso di studio ed il quadro generale delle attività formative da inserire in eventuali curricula.

Da parte dei presenti (Rappresentante della Provincia di Ancona, Sindacati confederali, Rappresentanti di Associazioni di categoria, Collegi ed Ordini professionali, Confindustria, docenti universitari e 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 ed in particolare al criterio di razionalizzazione adottato dall'Ateneo.

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere Civile

funzione in un contesto di lavoro:

il laureato magistrale in ingegneria civile è un tecnico di alta preparazione che può assumere funzioni con piena responsabilità nel progetto di strutture ed infrastrutture, nella direzione dei lavori di costruzione e nel collaudo di opere di ingegneria civile e ambientale.

competenze associate alla funzione:

: il laureato magistrale possiede tutte le necessarie competenze a condurre in modo autonomo e con piena responsabilità le funzioni di progettista, di direttore dei lavori e di collaudatore; con la laurea magistrale, oltre alle conoscenze generali già in suo possesso al termine del corso triennale, il laureato sviluppa capacità progettuali e competenze per dirigere ed organizzare la progettazione e la realizzazione di costruzioni civili ed infrastrutture complesse, nel pieno rispetto dei requisiti di sicurezza, funzionalità e della salvaguardia ambientale

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 essere ammessi al corso di laurea magistrale occorre essere in possesso della laurea in ingegneria civile ambientale di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Il regolamento del corso di studio stabilisce i requisiti curriculari richiesti per l'ammissione, nonché le forme di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile si propone di creare una figura professionale nel campo della progettazione, realizzazione e gestione delle opere di ingegneria civile e ambientale, in grado di operare ai più alti livelli sia nella libera professione che nelle imprese e nella pubblica amministrazione, anche in ambito europeo, unendo capacità e conoscenze tecniche a capacità organizzative e di coordinamento.

Il percorso formativo si rivolge a laureati con una solida preparazione nelle scienze di base della fisica e della matematica e una generale buona conoscenza nel campo dell'ingegneria civile e ambientale acquisita con la laurea triennale.

Il Corso di Laurea Magistrale, dopo un primo anno che completa ed approfondisce le conoscenze negli ambiti caratterizzanti della Scienza e della Tecnica delle Costruzioni, delle Costruzioni Idrauliche, delle Costruzioni Stradali e della Geotecnica, (area di apprendimento comune a tutti i curriculum) prevede il proseguimento degli studi nei principali ambiti di sviluppo dell'Ingegneria Civile e Ambientale (area di apprendimento "Strutture ed Infrastrutture" e "Ambiente e Territorio): strutture e infrastrutture, geotecnica e idraulica ambientale, impianti e tecniche di trattamento acque, rifiuti e siti contaminati, completando così la formazione dell'Ingegnere Civile e Ambientale iniziata con la Laurea di primo livello.

Il laureato magistrale deve inoltre essere capace di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

▶ QUADRO A4.b

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

Area Comune a tutti i curriculum

Conoscenza e comprensione

La preparazione di un laureato magistrale in Ingegneria Civile si consegue attraverso la conoscenza approfondita delle scienze applicate e delle tecnologie dei processi produttivi delle opere civili e ambientali ed acquisendo capacità di progettazione e analisi di complessi sistemi strutturali, anche costituiti di materiali innovativi, di infrastrutture stradali, portuali e aeroportuali, di opere idrauliche, impiantistiche e geotecniche, queste ultime sia per le infrastrutture di ingegneria civile, sia per la salvaguardia dell'ambiente, la difesa del suolo, la protezione dai rischi naturali. Le capacità di modellare, rappresentare, analizzare i sistemi complessi di opere per ingegneria civile sono sviluppate finalizzandole alla progettazione ed alla effettiva realizzazione.

A tal fine lo studente deve in primo luogo approfondire le sue conoscenze che derivano dal corso di studio triennale in ingegneria civile ambientale con specifico riferimento a:

Scienza delle Costruzioni, Dinamica delle strutture, Tecnica delle costruzioni, Teoria dei sistemi di trasporto, Protezione Idraulica del Territorio per la prevenzione dai rischi naturali.

In relazione al curriculum prescelto, che può essere o quello dedicato alle Strutture ed alle Infrastrutture per ingegneria Civile ovvero quello di Ambiente e Territorio, lo studente dovrà quindi approfondire la sua preparazione con insegnamenti di carattere specialistico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Modalità didattiche.

Le conoscenze e le capacità tecniche ed analitiche richieste vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali comprensive di esercitazioni in aula e in laboratori informatici, dove sono disponibili software per la soluzione di problemi applicativi comparabili con quelli comunemente utilizzati negli ambienti di lavoro più avanzati. In alcuni insegnamenti sono previste attività condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti. Ogni insegnamento, nel relativo programma specifico pubblicato, 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, esercizi di complessità crescente con il progredire dell'apprendimento, sempre finalizzati allo sviluppo delle capacità progettuali e di analisi critica dei problemi applicativi. Gli insegnamenti a carattere progettuale implicano la presentazione di un elaborato progettuale completo per l'ammissione alla prova finale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

PROGETTO DI STRADE [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TEORIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO [url](#)

PROGETTO DI STRADE [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II [url](#)

TEORIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO [url](#)

PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO [url](#)

TIROCINIO [url](#)

PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO [url](#)

TIROCINIO [url](#)

Area delle discipline per il Curriculum di Strutture e Infrastrutture

Conoscenza e comprensione

La formazione dell'Ingegnere civile, progettista di strutture e di infrastrutture si consegue con l'insegnamento di discipline di tipo progettuale che includono: la Progettazione geotecnica, l'Ingegneria sismica, lo studio dei Materiali strutturali per l'ingegneria civile, le Costruzioni marittime, la riabilitazione strutturale, la teoria ed il progetto dei ponti. Allo studente è lasciata la possibilità di scegliere fra un pacchetto di ulteriori attività formative che comprendono le infrastrutture Viarie, le costruzioni stradali e aeroportuali, il consolidamento dei terreni, la teoria delle strutture, l'applicazione di metodologie numeriche per la soluzione di problemi di geotecnica.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Modalità didattiche.

Le conoscenze e le capacità tecniche ed analitiche richieste vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali comprensive di esercitazioni in aula e in laboratori informatici, dove sono disponibili software per la soluzione di problemi applicativi comparabili con quelli comunemente utilizzati negli ambienti di lavoro più avanzati. In alcuni insegnamenti sono previste attività condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti. Ogni insegnamento, nel relativo programma specifico pubblicato, 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 con la presentazione di un elaborato progettuale per alcuni corsi specifici dedicati alla progettazione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

INGEGNERIA SISMICA [url](#)

PROGETTAZIONE GEOTECNICA [url](#)

CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI [url](#)

COSTRUZIONI MARITTIME [url](#)

DINAMICA DELLE STRUTTURE [url](#)

INFRASTRUTTURE VIARIE URBANE E METROPOLITANE [url](#)

MATERIALI STRUTTURALI PER L'INGEGNERIA CIVILE [url](#)

METODI NUMERICI PER LA GEOTECNICA [url](#)

PAVIMENTAZIONE E MATERIALI STRADALI E AEROPORTUALI [url](#)

RIABILITAZIONE STRUTTURALE [url](#)

STRUTTURE SPECIALI [url](#)

TEORIA DELLE STRUTTURE [url](#)

TEORIA E PROGETTO DEI PONTI [url](#)

Area delle discipline per il Curriculum Ambiente e Territorio

Conoscenza e comprensione

Il curriculum tende ad approfondire le tematiche che riguardano l'inserimento delle opere di ingegneria civile nell'ambiente, la prevenzione dai rischi naturali, la gestione dei rifiuti anche come risorsa economica per un equilibrato rapporto con l'ambiente antropico.

La formazione dell'ingegnere civile si completa in questo curriculum con discipline che riguardano la Geotecnica ambientale, l'idraulica ambientale, il rischio idrogeologico, le tecnologie per il controllo dell'inquinamento, gli impianti chimici e ambientali. Ulteriori approfondimenti tematici possono essere opzionati dallo studente in un pacchetto di discipline che comprende: la idrogeologia applicata, la geomática, la stabilità dei pendii, la pianificazione territoriale, le misure e controlli ambientali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Modalità didattiche.

Le conoscenze e le capacità tecniche ed analitiche richieste vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali comprensive di esercitazioni in aula e in laboratori informatici, dove sono disponibili software per la soluzione di problemi

applicativi comparabili con quelli comunemente utilizzati negli ambienti di lavoro più avanzati. In alcuni insegnamenti sono previste attività condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti. Ogni insegnamento, nel relativo programma specifico pubblicato, 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, finalizzati alla verifica delle capacità progettuali e di analisi critica dei problemi applicativi tipici dell'ingegneria ambientale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GEOTECNICA AMBIENTALE [url](#)

IDRAULICA AMBIENTALE [url](#)

IDROGEOLOGIA APPLICATA [url](#)

IMPIANTI CHIMICI AMBIENTALI [url](#)

MISURE E CONTROLLI AMBIENTALI [url](#)


OTTIMIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI PER L'AMBIENTE [url](#)

PIANIFICAZIONE DELLO SVILUPPO TERRITORIALE [url](#)

RISCHIO IDROGEOLOGICO [url](#)

STABILITA' DEI PENDII ED OPERE DI SOSTEGNO [url](#)

TECNOLOGIE PER IL CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO [url](#)

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>Le attività di esercitazione e di laboratorio, nonché gli elaborati progettuali, offrono allo studente le occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio. Al termine del percorso formativo il laureato in ingegneria civile dovrà essere in grado di progettare e condurre analisi attraverso l'uso di modelli e sperimentazione, sapendo valutare criticamente i dati ottenuti e trarre conclusioni. Dovrà anche essere consapevole delle responsabilità sociali ed etiche legate all'applicazione delle sue conoscenze.</p> <p>Il controllo dell'autonomia di giudizio verrà verificato particolarmente nella presentazione delle attività connesse alla prova finale.</p>
Abilità comunicative	<p>I laureati magistrali devono possedere adeguate capacità relazionali ed essere in grado di comunicare in modo chiaro le proprie conoscenze ed abilità professionali anche ad interlocutori non specialisti; devono sviluppare l'attitudine a lavorare sia in gruppo che in autonomia. A tal fine l'impostazione didattica prevede, nell'ambito delle attività formative di laboratorio e di progettazione, applicazioni e verifiche che sollecitano la partecipazione attiva, l'attitudine propositiva e la capacità di comunicazione dei risultati del lavoro svolto. A questo fine le attività progettuali sono sviluppate preferibilmente in gruppo.</p> <p>La prova finale, inoltre, offre allo studente un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione.</p>

Capacità di apprendimento

Il laureato magistrale in Ingegneria Civile deve avere sviluppato le capacità di apprendimento necessarie per un aggiornamento continuo delle proprie conoscenze che gli consentano di affrontare in modo efficace le problematiche lavorative connesse con l'innovazione tecnologica e con i mutamenti del sistema economico e produttivo. Inoltre deve avere consapevolezza, nella gestione dei progetti e delle attività decisionali, delle problematiche quali la gestione del rischio e del cambiamento. Deve infine saper riconoscere la necessità dell'apprendimento autonomo nel corso della vita professionale.

A tal fine, gli insegnamenti della laurea magistrale sono strutturati in modo da favorire l'acquisizione di competenze inerenti l'apprendimento e l'adattamento attraverso l'integrazione delle varie discipline e la discussione in gruppo.

La capacità di apprendimento è verificata attraverso le prove per i singoli corsi e nella prova finale che prevede un elaborato scritto da discutere e presentare oralmente.



QUADRO A5

Prova finale

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile si concluderà con un'attività di progettazione, sviluppo o ricerca, svolta in ambito universitario, oppure presso aziende, cantieri, enti di ricerca o strutture della pubblica amministrazione. La prova finale consiste nella scrittura di un elaborato e nella sua presentazione orale di fronte ad una commissione di Docenti Universitari. Il laureando dovrà dimostrare capacità espositiva, padronanza dei temi trattati attraverso il confronto e la discussione con i docenti della commissione, attitudine alla sintesi e capacità di comunicazione.



▶ 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 individuali e/o di gruppo. Sono previsti, inoltre, un tirocinio e la preparazione di una prova finale.

- le verifiche della comprensione avvengono, a seconda degli insegnamenti, attraverso esami scritti e/o orali, e attività di problem solving che prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente dimostra la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica. 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>






<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.	ICAR/07	Anno di corso 1	GEOTECNICA AMBIENTALE link	FRATALOCCHI EVELINA	PA	9	72	
2.	ICAR/01	Anno di corso 1	IDRAULICA AMBIENTALE link	BROCCHINI MAURIZIO	PA	9	72	
3.	ICAR/09	Anno di corso 1	INGEGNERIA SISMICA link	GARA FABRIZIO	RU	9	72	
4.	ICAR/07	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE GEOTECNICA link	SCARPELLI GIUSEPPE	PO	9	72	
5.	ICAR/04	Anno di corso 1	PROGETTO DI STRADE link	CANESTRARI FRANCESCO	PO	9	72	
6.	ICAR/08	Anno di corso 1	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II link	DAVI' FABRIZIO	PO	9	72	
7.	ICAR/09	Anno di corso 1	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link	DEZI LUIGINO	PO	9	72	
8.	ICAR/05	Anno di corso 1	TEORIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO link	GRAZIANI ANDREA	RU	6	48	

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Planimetrie aule 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>



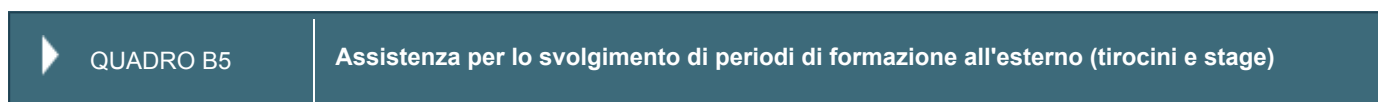
Link inserito: <http://cad.univpm.it/>



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>



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: opinione degli studenti sul percorso di studio



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: profilo dei laureati magistrali Civile e Ambiente-Territorio



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

I dati riportati, quando possibile, sono stati segmentati fra i due corsi di Laurea Magistrale LM-23 Ingegneria Civile e LM-35 Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio. I due Corsi di Laurea attualmente confluiscono nell'unico corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (LM-23) dove compaiono come due curricula distinti.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sintesi sui dati d'ingresso degli studenti LM_Ingegneria Civile

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: sintesi dei dati sulla occupazione LM_Civ e AT

▶ 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
Classe	LM-23 - Ingegneria civile
Nome inglese	Civil 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	SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	FRUZZETTI	Viviene Marianne Esther	ICAR/07	RU	1	Caratterizzante	1. STABILITA' DEI PENDII ED OPERE DI SOSTEGNO
2.	GARA	Fabrizio	ICAR/09	RU	1	Caratterizzante	1. STRUTTURE SPECIALI 2. INGEGNERIA SISMICA

3.	MANCINELLI	Alessandro	ICAR/02	PO	1	Caratterizzante	1. COSTRUZIONI MARITTIME 2. PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO
4.	SCARPELLI	Giuseppe	ICAR/07	PO	1	Caratterizzante	1. PROGETTAZIONE GEOTECNICA
5.	VIRGILI	Amedeo	ICAR/04	PA	1	Caratterizzante	1. PAVIMENTAZIONE E MATERIALI STRADALI E AEROPORTUALI
6.	DEZI	Luigino	ICAR/09	PO	1	Caratterizzante	1. TEORIA E PROGETTO DEI PONTI 2. TECNICA DELLE COSTRUZIONI

✓ 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		
Bussoli	Manuel		
Gherissi	Mahamed Iheb		
Dacchille	Stefano		
Paris	Luca		

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
SCARPELLI	GIUSEPPE
GIRETTI	ALBERTO
BARUCCA	GIANNI

BOCCI	MAURIZIO
FRISCO	DAVIDE
FEDERICI	SUSANNA

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
CARDONE	Fabrizio	
GARA	Fabrizio	
LORENZONI	Carlo	

▶ 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 Breccie Bianche 60131 - ANCONA	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	22/09/2014
Utenza sostenibile	80



Eventuali Curriculum



Ambiente e Territorio	141162
-----------------------	--------

Strutture e Infrastrutture	141163
----------------------------	--------



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	141163
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011



Date



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	30/05/2011
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	06/06/2011
Data di approvazione della struttura didattica	02/03/2011
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	08/03/2011
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	07/03/2011
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	22/03/2011 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Il corso di laurea magistrale in "Ingegneria Civile" è una trasformazione di quello attuale istituito in base alla legge 509/99. Viene proposta una nuova organizzazione didattica che tiene conto anche delle modifiche apportate alla laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale. Per evitare l'eccessiva frammentazione dei corsi e le conseguenti difficoltà di assimilarne i contenuti da parte degli studenti, il numero dei corsi è stato notevolmente ridotto, portando a 9 i crediti assegnati alla maggioranza dei corsi stessi. E' stato invece mantenuto un numero significativo di crediti per la tesi finale ritenendola un momento importante per completare la preparazione attraverso applicazioni innovative. Particolare attenzione è stata posta nella definizione dei programmi dei corsi in modo da renderli compatibili con il carico didattico complessivo e congruenti con il patrimonio di conoscenze che deve necessariamente avere l'Ingegnere Civile.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento

Il Nucleo di Valutazione rinvia alla relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, confermati anche con la modifica del corso già istituito ex DM 270/04.

Verifica inoltre la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

- 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 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.

Verifica in particolare la:

a) sussistenza dei requisiti in termini di docenza di ruolo in rapporto alla numerosità di riferimento prevista per i corsi di studio;

b) diversificazione dei crediti formativi nei limiti previsti dal DM 17/2010 all. D;

c) differenziazione dei corsi di studio nei limiti previsti al DM 26 luglio 2007, n. 386 come integrato e precisato nelle note min. n. 7/2010 e n. 21 del 25/02/2011;

d) differenziazione dei curricula nei limiti di cui alla nota 25/2011.

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 relazione generale, relativa all'adeguatezza complessiva delle risorse, di docenza e strutturali, prende atto della corretta progettazione del corso che contribuisce agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa, confermati anche con la modifica del corso già istituito ex DM 270/04.

Verifica inoltre la sussistenza dei seguenti requisiti di trasparenza:

- 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 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.

Verifica in particolare la:

a) sussistenza dei requisiti in termini di docenza di ruolo in rapporto alla numerosità di riferimento prevista per i corsi di studio;

b) diversificazione dei crediti formativi nei limiti previsti dal DM 17/2010 all. D;

c) differenziazione dei corsi di studio nei limiti previsti al DM 26 luglio 2007, n. 386 come integrato e precisato nelle note min. n. 7/2010 e n. 21 del 25/02/2011;

d) differenziazione dei curricula nei limiti di cui alla nota 25/2011.

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	2013	011400267	CONSOLIDAMENTO DEI TERRENI	ICAR/07	Ivo BELLEZZA <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/07	48
2	2013	011400268	COSTRUZIONI MARITTIME	ICAR/02	Docente di riferimento Alessandro MANCINELLI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/02	72
3	2014	011402223	GEOTECNICA AMBIENTALE	ICAR/07	Evelina FRATALOCCHI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/07	72
4	2014	011402224	IDRAULICA AMBIENTALE	ICAR/01	Maurizio BROCCINI <i>Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/01	72
5	2013	011400257	IDROGEOLOGIA APPLICATA	GEO/05	Torquato NANNI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	GEO/05	48
6	2013	011400258	IMPIANTI CHIMICI AMBIENTALI	ING-IND/25	Paolo BATTISTONI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/25	72
7	2013	011400270	INFRASTRUTTURE VIARIE URBANE E METROPOLITANE	ICAR/04	Maurizio BOCCI <i>Prof. Ia fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/04	48
8	2014	011402230	INGEGNERIA SISMICA	ICAR/09	Docente di riferimento Fabrizio GARA <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/09	72

Evghenia
SAKELLARIADI

METODI NUMERICI PER LA

9	2013	011400272	GEOTECNICA	ICAR/07	<i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/07	48
10	2013	011400259	MISURE E CONTROLLI AMBIENTALI	ING-IND/11	<i>Giorgio PASSERINI Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/11	48
11	2013	011400260	OTTIMIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI PER L'AMBIENTE	ING-IND/25	<i>Anna Laura EUSEBI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10) Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/25	48
12	2013	011400273	PAVIMENTAZIONE E MATERIALI STRADALI E AEROPORTUALI	ICAR/04	Docente di riferimento <i>Amedeo VIRGILI Prof. IIa fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/04	48
13	2013	011400261	PIANIFICAZIONE DELLO SVILUPPO TERRITORIALE	ICAR/20	Docente non specificato		48
14	2014	011402231	PROGETTAZIONE GEOTECNICA	ICAR/07	Docente di riferimento <i>Giuseppe SCARPELLI Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/07	72
15	2014	011402225	PROGETTO DI STRADE	ICAR/04	<i>Francesco CANESTRARI Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/04	72
16	2013	011400262	PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO	ICAR/02	Docente di riferimento <i>Alessandro MANCINELLI Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/02	72
17	2013	011400263	RISCHIO IDROGEOLOGICO	GEO/05	<i>Torquato NANNI Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	GEO/05	72
18	2014	011402226	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II	ICAR/08	<i>Fabrizio DAVI' Prof. Ila fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/08	72
					Docente di riferimento		

19	2013	011400264	STABILITA' DEI PENDII ED OPERE DI SOSTEGNO	ICAR/07	Viviene Marianne Esther FRUZZETTI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/07	48	
20	2013	011400276	STRUTTURE SPECIALI	ICAR/09	Docente di riferimento Fabrizio GARA <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/09	48	
21	2014	011402228	TECNICA DELLE COSTRUZIONI	ICAR/09	Docente di riferimento Luigino DEZI <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/09	72	
22	2013	011400265	TECNOLOGIE PER IL CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO	ING-IND/22	Gabriele FAVA <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ING-IND/22	72	
23	2014	011402229	TEORIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO	ICAR/05	Andrea GRAZIANI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/04	48	
24	2013	011400277	TEORIA DELLE STRUTTURE	ICAR/08	Lando MENTRASTI <i>Ricercatore Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/08	48	
25	2013	011400278	TEORIA E PROGETTO DEI PONTI	ICAR/09	Docente di riferimento Luigino DEZI <i>Prof. la fascia Università Politecnica delle MARCHE</i>	ICAR/09	72	
							ore totali	1512



Curriculum: Ambiente e Territorio

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	51	51	45 - 72
	↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (1 anno) - 9 CFU</i>			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II (1 anno) - 9 CFU</i>			
	ICAR/07 Geotecnica			
	↳ <i>GEOTECNICA AMBIENTALE (1 anno) - 9 CFU</i>			
	ICAR/05 Trasporti			
	↳ <i>TEORIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO (1 anno) - 6 CFU</i>			
ICAR/04 Strade, ferrovie e aeroporti	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
↳ <i>PROGETTO DI STRADE (1 anno) - 9 CFU</i>				
ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
↳ <i>PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO (2 anno) - 9 CFU</i>				
Totale attività caratterizzanti			51	45 - 72

Cu

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/05 Geologia applicata ↳ <i>RISCHIO IDROGEOLOGICO (2 anno) - 9 CFU</i>	36	36	15 - 36 min 12
	ICAR/01 Idraulica ↳ <i>IDRAULICA AMBIENTALE (1 anno) - 9 CFU</i>			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ↳ <i>TECNOLOGIE PER IL CONTROLLO DELL'INQUINAMENTO (2 anno) - 9 CFU</i>			
	ING-IND/25 Impianti chimici ↳ <i>IMPIANTI CHIMICI AMBIENTALI (2 anno) - 9 CFU</i>			
	Totale attività Affini			

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		15	12 - 21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	3 - 9
	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		33	23 - 42

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	78	69	45 - 72
	↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (1 anno) - 9 CFU</i>			
	↳ <i>INGEGNERIA SISMICA (1 anno) - 9 CFU</i>			
	↳ <i>RIABILITAZIONE STRUTTURALE (2 anno) - 9 CFU</i>			
	↳ <i>TEORIA E PROGETTO DEI PONTI (2 anno) - 9 CFU</i>			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II (1 anno) - 9 CFU</i>			
	ICAR/07 Geotecnica			
	↳ <i>PROGETTAZIONE GEOTECNICA (1 anno) - 9 CFU</i>			
	ICAR/05 Trasporti			
↳ <i>TEORIA DEI SISTEMI DI TRASPORTO (1 anno) - 6 CFU</i>				
ICAR/04 Strade, ferrovie e aeroporti				
↳ <i>PROGETTO DI STRADE (1 anno) - 9 CFU</i>				
ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia				
↳ <i>PROTEZIONE IDRAULICA DEL TERRITORIO (2 anno) - 9 CFU</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			69	45 - 72

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad

Attività formative affini o integrative	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia	18	18	15 - 36 min 12
	↳ <i>COSTRUZIONI MARITTIME (2 anno) - 9 CFU</i>			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	↳ <i>MATERIALI STRUTTURALI PER L'INGEGNERIA CIVILE (2 anno) - 9 CFU</i>			
Totale attività Affini			18	15 - 36

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		15	12 - 21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	3 - 9
	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		33	23 - 42

CFU totali per il conseguimento del titolo **120**

CFU totali inseriti nel curriculum *Strutture e Infrastrutture*: 120 83 - 150



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**

Il settore scientifico disciplinare ICAR/01 è stato inserito a completamento di obiettivi primari nella formazione dell'ingegnere civile magistrale.

L'inserimento del SSD ICAR/02 è stato ritenuto opportuno per permettere allo studente la scelta di un maggiore approfondimento nel settore delle Costruzioni Idrauliche e Marittime e Idrologia.

L'inserimento del SSD ICAR/04 è stato ritenuto opportuno per permettere allo studente la scelta di un maggiore approfondimento nel settore delle Strade Ferrovie ed Aeroporti.

L'inserimento del SSD ICAR/06 è stato ritenuto opportuno per permettere allo studente la scelta di un ulteriore approfondimento nel settore della topografia e cartografia.

L'inserimento del SSD ICAR/07 è stato ritenuto opportuno per permettere allo studente la scelta di un maggiore approfondimento nel settore della Geotecnica.

L'inserimento del SSD ICAR/09 è stato ritenuto opportuno per permettere allo studente la scelta di un maggiore approfondimento delle tecniche progettuali relative alla Tecnica delle Costruzioni.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini ed integrativi che non sono già caratterizzanti.



Note relative alle attività caratterizzanti



Attività caratterizzanti

CFU

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/05 Trasporti	45	72	-
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	ICAR/07 Geotecnica			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		-	
Totale Attività Caratterizzanti		45 - 72		

▶ Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	GEO/05 - Geologia applicata			
	ICAR/01 - Idraulica			
	ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	ICAR/04 - Strade, ferrovie e aeroporti			
	ICAR/06 - Topografia e cartografia	15	36	12
	ICAR/07 - Geotecnica			
	ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni			
	ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale			
	ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali			
ING-IND/25 - Impianti chimici				
Totale Attività Affini		15 - 36		

▶ Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	8	12
Per la prova finale	12	21
Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
Abilità informatiche e telematiche	-	-

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	3	9
	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

23 - 42

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	83 - 150