Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano	Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio *(IdSua:1596202)*
Nome del corso in inglese	Technics for Territorial Design and Management
Classe	L-P01 - Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	https://www.univpm.it/Entra/Servizi_agli_studenti/Borse_di_studio_e_opportunita/Tasse_e_agevolazioni
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SERPILLI Michele
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO

Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA (Dipartimento Legge 240)
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.	BONVINI	Paolo		PA	1	
2.	PETRINI	Milena		RU	1	
3.	SERPILLI	Michele		PA	1	
4.	SGROI	Massimiliano		RD	1	

Rappresentanti Studenti	Pasqualini Filippo Marcobelli Gabriele
Gruppo di gestione AQ	CARLO CERESONI GABRIELE MARCOBELLI FILIPPO PASQUALINI ROBERTO PIERDICCA MICHELE SERPILLI LUCIANO SOLDINI LAURA TRUCCHIA GIOVANNI ZAMPINI
Tutor	Laura TRUCCHIA Daniele Eugenio LUCCHETTA Michele SERPILLI Pasquale DRAGONETTI Matteo FORLINI

Il Corso di Studio in breve

30/05/2023

Il corso di laurea in 'Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio' è un corso ad orientamento professionale, di durata triennale, afferente alla classe di laurea L-P01 'Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio'. Tale corso di laurea ha come obiettivo principale quello di fornire le principali competenze applicative che preparino alla professione di tecnico qualificato polivalente nel settore delle costruzioni, delle infrastrutture civili ed edili e della gestione del territorio. L'accesso al corso di laurea è programmato a livello locale. Gli studenti sono ammessi al corso di laurea previo superamento di una prova selettiva, che produrrà una graduatoria, alla quale si farà riferimento per l'ammissione dei candidati fino al raggiungimento del numero massimo dei posti disponibili. Per poter partecipare alla prova selettiva occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado, o di altro titolo acquisito all'estero riconosciuto idoneo.

Il corso di laurea ad orientamento professionale è pensato per formare un laureato che possa entrare immediatamente nel mondo del lavoro al termine del corso di studi triennale, pertanto l'iscrizione ad una laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per questo tipo di percorso. I laureati potranno trovare occupazione come liberi professionisti o dipendenti nei ruoli tecnici delle amministrazioni pubbliche, di società di ingegneria, di studi legali o economico-commerciali, di imprese di costruzione, di gestione del patrimonio immobiliare, di enti di diritto pubblico per la gestione ed il controllo del territorio.
Il corso è strutturato in modo che, già dal primo anno, oltre alle indispensabili conoscenze di base, si inizino ad erogare le competenze professionalizzanti con l'obiettivo di formare un tecnico con elevate capacità nei seguenti settori: la topografia, l'estimo e le valutazioni immobiliari, la sicurezza delle costruzioni e la gestione del territorio.
Il percorso formativo prevede attività formative erogate nei seguenti ambiti disciplinari:
- Formazione di base: in questo ambito, vengono fornite le conoscenze utili a rafforzare la formazione tecnica degli studenti, per conferire loro la corretta impostazione metodologica per la risoluzione dei problemi che sorgono nella pratica tecnica tramite gli strumenti dell'analisi matematica, della fisica e della statistica.
- Rappresentazione: in questo ambito, vengono fornite le conoscenze utili sulla rappresentazione delle opere edili, sul disegno tecnico, sul rilievo e modellazione grafica, acquisendo un quadro complessivo sulle più utilizzate tecniche di rappresentazione, da quelle tradizionali a quelle strumentali, compresa la modellazione parametrica e BIM.
- Edilizia: in questo ambito vengono fornite le conoscenze base relative alle tecniche progettazione architettonica e urbanistica, con particolare attenzione alla valutazione della salubrità e della sicurezza del costruito, da un punto di vista tecnico e normativo.
- Territorio: in questo ambito vengono fornite conoscenze relative alle tecniche di rilievo topografico delle opere architettoniche e infrastrutturali e del controllo del complesso di trasformazioni dell'assetto territoriale conseguenti ai processi di sviluppo sociale ed economico, con particolare attenzione alla salvaguardia dell'ambiente e al rischio ambientale.
- Stima e gestione legale-amministrativa: in questo ambito vengono sviluppati gli aspetti economici, tecnico-procedurali e normativi delle operazioni di stima del costruito e del territorio, e di gestione delle procedure amministrative necessarie per affrontare la progettazione degli interventi, la richiesta dei titoli abilitativi edilizi, la realizzazione degli interventi, il collaudo, l'agibilità, l'accatastamento e l'uso dell'immobile.
Nel percorso formativo gli studenti acquisiscono adeguate conoscenza e comprensione, in forma scritta e orale della lingua inglese o di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano.
Parte fondamentale dell'offerta formativa è rappresentata da attività laboratoriali e di natura operativa da svolgere presso strutture qualificate e laboratori di scuole secondarie di secondo grado. I laboratori saranno incentrati sulle tematiche pratiche inerenti alle seguenti aree di competenza: tecniche geomatiche e topografiche; procedure amministrative; operazioni di stima e valutazioni immobiliari; progettazione e sicurezza delle costruzioni. Coerentemente con il carattere professionalizzante del corso di studi, alla fine del percorso viene riservata una quantità molto rilevante di crediti formativi all'effettuazione di un tirocinio pratico-valutativo (TPV) di tipo professionalizzante presso studi professionali, scelti dai collegi dei geometri marchigiani durante gli incontri di consultazione con le parti sociali. Lo svolgimento del tirocinio consentirà di consolidare le conoscenze precedentemente acquisite e di approfondire le conoscenze relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro.
Ai sensi degli articoli 2 e 3 della legge 8 novembre 2021, n. 163, l'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante in Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio - classe L-P01 abilita all'esercizio delle professioni, correlate ai singoli corsi di studio, di geometra laureato. L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (PPV) che precede la prova finale. La PPV ha lo scopo di verificare l'acquisizione, durante il TPV, delle necessarie conoscenze, competenze e abilità comprese per l'esercizio in autonomia della professione di geometra laureato. Una volta ottenuto il giudizio di idoneità, la prova finale consiste nella predisposizione di un elaborato di tesi di laurea. I laureati potranno iscriversi al Collegio dei Geometri e Geometri laureati.

Tutti gli studenti potranno, inoltre, usufruire dei programmi di internazionalizzazione per effettuare dei periodi di studio all'estero.Il Corso di Studio, fermo restando la modalità convenzionale di erogazione della didattica, per la trasmissione di conoscenze e competenze si avvale, come supporto alla didattica frontale, di piattaforme e-learning (Moodle - Learning Management System).

ENG:
The degree programme in Technics for Territorial Design and Management is a three-years cycle professionalising programme, afferent to the degree class L-P01 "Technical Professions for Construction and Territory". This degree

programme aims at providing students the necessary skills to prepare them for the profession of a qualified technician in the construction, civil infrastructures, and territorial management fields. Access to the course is locally programmed. Students can be admitted after passing a selective test, which will produce a ranking. The ranking list will be used for candidate admission till the number of maximum available positions is reached. To participate at the test, students must possess a secondary school diploma or an equivalent certificate acquired abroad.

The degree programme is conceived to train students that will immediately enter the world of work after three years of study. The enrolment to a master degree does not represent a natural outcome for this particular type of degree programme. Graduate technicians can work both as freelancers or as employees in private or public companies.

The programme is structured so as to provide basic knowledge as well as professionalising skills aiming at training technicians with strong competencies in real estate appraisal, topography, construction safety, territorial management, economics, and law already from the first year.

The course provides training activities in these main areas:
Basic training: this area aims at strengthening students' technical backgrounds to provide them with the correct methodological approach to solve issues concerning mathematics, physics, and statistics.
- Representation: this area will provide knowledge on construction, and building representation, technical drawing and survey, parametric modeling and BIM.
- Building constructions: training provides the basic knowledge related to the main techniques on architectural and urbanistic design, with particular attention to building safety and health assessment, from a technical and procedural point of view.
- Environment: this area aims at providing knowledge related to topographical surveys of building, territorial, and infrastructural constructions. This area provides knowledge for the control of changes in regional planning due to social and economic developments. With regards to this particular training area, students will learn how to evaluate the compatibility of infrastructures with their related environmental risks and/or socio-economic implications.
- Appraisal and legal-administrative management: this area aims at developing knowledge in real estate appraisal and economical aspects, integrated with practical workshops on this area. Moreover, this area provides the necessary knowledge for the technical, administrative and procedural assistance in the appraisal operation.
During the training, students will acquire appropriate knowledge and comprehension of the English language or, at least, of another European language, in written and oral forms.
One of the most important parts of the programme is represented by laboratory activities which will be carried out in qualified facilities such as technical secondary school laboratories. Laboratory workshops will focus on geomatics technics, administrative procedures, appraisal and construction design. In the last part of the programme, a considerable number of training credits are devoted to internships (TPV) in private professional practice. The internship will allow to consolidate the knowledge previously acquired and to deepen the knowledge related to a specific field, also to facilitate the insertion of the new graduate in the world of work. The final exam for the achievement of the degree includes a Practical Evaluative Test (PPV) that precedes the final exam. The purpose of the PPV is to verify the acquisition, during the TPV, of the necessary knowledge, skills and abilities included for the autonomous exercise of the profession as graduate surveyor. Once the judgment of suitability has been obtained, the final exam consists in the preparation of a thesis. Graduates will be able to enroll in the Collegio dei Geometri e Geometri laureati.

To conduct a period of study abroad, students can benefit from the international study program, provided by Università Politecnica delle Marche. Notwithstanding the conventional teaching methodologies, the degree programme is supported by e-learning platforms (Moodle – Learning Management System).

Link: http://

QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

21/12/2020

In data 3 Novembre 2020, si sono svolte le consultazioni con le parti sociali per l'istituzione del corso, rappresentate dall'IIS Stracca Vanvitelli Angelini di Ancona, a cui sono intervenuti i seguenti rappresentanti:
- Ing. Francesco Savore (Dirigente dell'IIS Stracca Vanvitelli Angelini)
- Ing. Vinicio Bastianelli (Rappresentante dell'IIS Stracca Vanvitelli Angelini)
- Ing. Stefano Nicolini (Rappresentante dell'IIS Stracca Vanvitelli Angelini)
- Ing. Elisabetta Vecchietti (Rappresentante dell'IIS Stracca Vanvitelli Angelini)

In data 12 Novembre 2020, si sono svolte le consultazioni con le parti sociali per l'istituzione del corso, rappresentate dai Collegi dei geometri marchigiani, a cui sono intervenuti i seguenti rappresentanti:
- Geom. Diego Sbaffi (Presidente del Collegio dei Geometri di Ancona)
- Geom. Giovanni Corsini (Presidente del Collegio dei Geometri di Pesaro-Urbino)
- Geom. Fabio Mazza (Vice-Presidente del Collegio dei Geometri di Macerata)
- Geom. Massimo Bertolotti (Rappresentante Comitato di Coordinamento – Scuola/Istruzione del Collegio dei Geometri di Ascoli-Piceno)
- Geom. Alberto Campagna (Rappresentante Comitato di Coordinamento – Scuola/Istruzione del Collegio dei Geometri di Pesaro-Urbino)

Per il Corso di Studio, erano presenti i Rappresentanti dei Docenti :
- Prof. Michele Serpilli (Presidente del CUCS Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio)
- Prof. Maurizio Bevilacqua (Preside della Facoltà di Ingegneria)
- Prof. Marco D'Orazio (Prorettore UnivPM - Membro del Comitato di Coordinamento)
- Prof. Alberto Giretti (Membro del Comitato di Coordinamento)
-Prof. Stefano Lenci (Membro del Comitato di Coordinamento)
- Prof. Giovanni Zampini (Membro del Comitato di Coordinamento)

Di seguito alcune note sugli aspetti più rilevanti emersi durante le riunioni di consultazione.
- Collaborazione tra Università Istituti di Istruzione Superiore - Il nuovo impianto normativo relativo alle classi di laurea ad orientamento professionale (D.M. n. 446 del 12/08/2020) ed il quadro di ordinamento del corso di laurea professionalizzante sono stati analizzati nei dettagli concernenti la collaborazione fattiva prevista nel decreto tra università e istituti di istruzione superiore. Il Decreto prevede, infatti, che lo svolgimento di attività laboratoriali possa avvenire, previa stipula di apposite convenzioni, anche presso qualificate strutture pubbliche o private esterne alle università, incluse scuole secondarie di secondo grado. I rappresentanti delle scuole hanno recepito positivamente la proposta di istituire forme di collaborazione tra l'istituto superiore CAT e l'UnivPM, all'interno del corso di laurea a orientamento professionale in 'Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio'. Tali collaborazioni si espleteranno tramite la creazione di attività laboratoriali e/o pratiche congiunte, svolte presso i laboratori dell'istituto CAT che metterà a disposizione le proprie strumentazioni e attrezzature. Inoltre, i rappresentanti delle scuole si sono resi disponibili nello sviluppare un percorso congiunto con UnivPM per lo svolgimento di attività laboratoriali all'interno dell'istituto i cui crediti possano essere riconosciuti, grazie ad una convenzione, nel percorso universitario (certezza del riconoscimento).
- Progetto formativo - La proposta presentata è stata appoggiata apertamente e il manifesto degli studi è risultato corretto e condiviso. I rappresentanti dell'Ordine hanno anche indicato come le principali competenze per le attività professionali richieste attualmente e nel prossimo futuro riguarderanno quattro aree principali su cui si incardina il corso di studi: la topografia, l'estimo e le valutazioni immobiliari, la sicurezza e la gestione del territorio (vedi Allegato C). Tali competenze sono congruenti con le ricerche di settore svolte dai vari delegati della Facoltà di Ingegneria.
- Dimensionamento dell'offerta formativa - I Collegi dei Geometri, conoscendo approfonditamente le esigenze del mercato attuale del lavoro ed essendo in grado di prevedere in maniera sufficientemente affidabile la sua evoluzione nel prossimo decennio, hanno fornito il fondamentale contributo sulla determinazione della numerosità di Geometri laureati che il

mercato locale potrà inglobare. È stato quindi possibile stimare il numero annuale di matricole che saranno accettate a frequentare il corso di laurea, che, secondo tali consultazioni, si aggirerà intorno alle 30 per anno.
- Tirocini - Il rapporto tra l'UnivPM e gli Ordini Professionali è già consolidato dopo il lavoro di coordinamento e collaborazione svolto nel primo triennio sperimentale del corso di laurea a orientamento professionale. Le parti sociali hanno rinnovato la loro disponibilità a collaborare, mettendo a disposizione una lista di studi aggiornata per lo svolgimento delle attività di tirocinio. Vista l'importanza dell'attività di tirocinio nel percorso formativo di questo corso di laurea, i Collegi avranno il compito di farsi garante che il tutoraggio legato al tirocinio sia svolto presso studi professionali, gestiti dai propri iscritti, e si impegneranno concretamente come parte attiva per indirizzare al lavoro i futuri tecnici laureati (vedi Allegato B).
- Contratti e Convenzioni - A valle delle consultazioni con le parti sociali, al momento di istituzione del corso di laurea sperimentale in 'Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio' (classe di laurea L-23), il 21 dicembre 2017, gli organi dell'Università Politecnica delle Marche hanno approvato una convenzione con i Collegi dei Geometri della Regione Marche, con cui le parti sociali e l'Università si impegnano a rispettare le disposizioni concordate nell'incontro tenutosi il 6 Dicembre 2016. Gli impegni presi all'interno di tale convezione sono stati rinnovati in corrispondenza dell'incontro con le parti sociali tenutosi il 12 novembre 2020, vedasi verbale allegato. Alla convenzione sono stati allegati (vedi Allegati A e B) l'elenco dei soggetti che i Collegi dei Geometri hanno individuato come potenziali ospitanti per l'esecuzione delle attività di tirocinio, che consistono sia di professionisti che esercitano la professione nei settori individuati nel paragrafo 1.1 ed iscritti ai rispettivi Albi, sia in istituti CAT che possono offrire strutture progettate per la formazione nel settore di interesse e che possono contribuire perciò al tirocinio.
- Durante la riunione con le parti sociali è stato confermato il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea in 'Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio' che riunisce i membri interni della Facoltà ed i membri esterni appartenenti agli Ordini rilevanti per i CdS di interesse. Il Comitato ha già lavorato a stretto contatto durante il triennio del corso di laurea sperimentale ad orientamento professionale e continuerà a gestire le Consultazioni con le Parti Sociali, contribuendo alla revisione continua durante la fase di gestione, in tutte le fasi successive all'attivazione del corso. Esso è costituito da:
- Il Preside con funzioni di coordinamento;
- Il Presidente del CUCS del Corso di Laurea ad orientamento professionale;
- I Rappresentanti dei Professori dell'area Ingegneria Civile-Edile;
- I Rappresentanti dei Collegi dei Geometri e Geometri Laureati della Regione Marche;
- Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA).

QUADRO A1.b — Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

29/05/2023

In data 25 novembre 2022, si sono svolte le consultazioni con le parti sociali, rappresentate da tutti i Presidenti dei Collegi dei Geometri e Geometri Laureati marchigiani:
- Geom. Diego Sbaffi, Presidente del Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Ancona
- Geom. Giovanni Corsini, Presidente del Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Pesaro-Urbino
- Geom. Tiziano Cataldi, Presidente del Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Fermo
- Geom. Simona Guido, Presidente del Collegio Circondariale dei Geometri e Geometri Laureati di Camerino
- Geom. Massimo Bertolotti, Delegato per il Collegio Provinciale dei Geometri e Geometri Laureati di Ascoli Piceno
- Geom. William Tantucci, Titolare di studio professionale
- Geom. Giancarlo di Iulio, Titolare di studio professionale
- Dott. Geom. Mirco Pigliapoco, laureato in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio e professionista

Per il Corso di Studio, erano presenti i Rappresentanti dei Docenti:

- Prof. Michele Serpilli (Presidente del CUCS di Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio)
- Prof.ssa Laura Trucchia, Responsabile GAQ per il CUCS di Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio
- Prof. Roberto Pierdicca, Responsabile Orientamento per il CUCS di Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio

Di seguito alcune note sugli aspetti più rilevanti emersi durante le due riunioni di consultazione.
- Comunicazioni. Dal lato accademico sono stati illustrati i dati relativi agli Atenei che hanno aderito alla rete di coordinamento per le Lauree professionalizzanti classe LP01: l'andamento nazionale vede Udine con numeri molto elevati, mentre nelle altre realtà il numero degli iscritti è simile. Inoltre sono stati presentati i dati di ingresso relativi al CdS, immatricolazioni e iscrizioni e i dati relativi alla provincia e istituti di prrovenienza
- Orientamento in ingresso. Sia dal lato accademico che dalle parti sociali, si è ribadita l'importanza di: 1) potenziare l'orientamento in ingresso sia dal lato delle scuole superiori che dal lato universitario con la collaborazione degli ordini professionali; 2) potenziare l'orientamento in itinere, chiamando professionisti a tenere seminari specifici su alcuni temi da concordare, coinvolgendo i Collegi per l'eventuale accreditamento; 3) attivare percorsi extracurriculari di formazione specifica.
- Denominazione del CdS. I rappresentanti dei Collegi dei Geometri suggeriscono la necessità di includere all'interno del nome del corso di laurea, anche come sottotitolo, la parola "geometra". Per modificare il nome del CdS bisognerà procedere con una variazione all'ordinamento didattico. Il CUCS si riserva, se lo ritiene importante al fine comunicare all'esterno l'effettivo contenuto del CdS, di procedere con la variazione in un prossimo futuro e nel frattempo monitorerà l'andamento delle immatricolazioni e promuoverà azioni per potenziare l'orientamento in entrata.
- I profili professionali e gli sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati. Sono stati confermati dal lato accademico che dalle parti sociali, i profili professionali e gli sbocchi professionali e occupazionali previsti per i laureati, già presenti nella Scheda SUA-CdS, e discussi nelle precedenti riunioni del Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea.
- Gli obiettivi formativi specifici del CdS e i risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative. Sono stati confermati sia dal lato accademico che delle parti sociali, gli obiettivi formativi specifici del CdS e i risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative, dichiarati nella Scheda SUA-CdS

Link: https://www.ingegneria.univpm.it/IT12/consultazioni-parti-interessate

QUADRO A2.a | Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

GEOMETRA LAUREATO QUALIFICATO NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

funzione in un contesto di lavoro:
Il tecnico formato da questo corso di laurea si occuperà della costruzione e gestione del territorio.
Egli potrà occuparsi dei rilievi topografici e cartografici e della restituzione anche in formato digitale dei dati relativi al territorio Inoltre, egli può contribuire a, o eseguire in piena autonomia, le procedure di valutazione del valore del patrimonio immobiliare e del territorio ed avrà le conoscenze per fornire assistenza tecnico-procedurale e normativa nelle operazioni di stima. Il laureato sarà in grado di gestire le attività correlate alla gestione e all'aggiornamento delle banche dati: catastali, demaniali e degli enti locali. Egli potrà occuparsi della corretta applicazione della normativa e delle procedure di sicurezza nei processi costruttivi, della salubrità delle costruzioni e delle procedure tecnico-amministrative dei processi di gestione del territorio, oltre che del controllo delle implicazioni dal punto di vista legislativo. Infine, egli sarà in grado di comprendere e controllare le trasformazioni prodotte dalle opere di ingegneria del territorio. In tal modo, il tecnico laureato potrà occuparsi della valutazione degli impianti e delle infrastrutture funzionali allo sviluppo del territorio, avendo specifica considerazione delle problematiche e delle compatibilità con l'ambiente e lo sviluppo locale.
L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante in Tecniche della Costruzione e Gestione del

Territorio della classe di laurea L-P01 (Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio) abilita all'esercizio della professione di geometra laureato.

competenze associate alla funzione:
Le competenze fornite al Tecnico della Costruzione e Gestione del Territorio riguardano quattro aree principali:
- topografia: in questo ambito il tecnico conoscerà gli strumenti e le tecniche necessarie per eseguire il rilevamento topografico, cartografico ed architettonico, il rilievo di fabbricati, per la restituzione grafica di planimetrie, per il tracciamento delle costruzioni e delle opere infrastrutturali, come tracciati stradali, idraulici e ferroviari;
- estimo e valutazioni immobiliari: il tecnico sarà in grado di stimare il valore di mercato degli immobili e del territorio, ed avrà le conoscenze per fornire assistenza tecnico-procedurale e normativa nelle operazioni di stima;
- sicurezza: egli conoscerà la normativa sulla sicurezza applicabile sia ai processi aziendali in generale, sia all'esecuzione delle costruzioni; inoltre egli sarà in grado di valutare, analizzare e adeguare lo stato di sicurezza e salubrità degli immobili;
- gestione del territorio: sarà in grado di analizzare i processi di trasformazione della città e del territorio, e di contribuire alla, o saper interpretare la, pianificazione e progettazione architettonica ed urbanistica, riuscendo anche a valutare le conseguenze sull'ambiente di azioni di insediamento e trasformazione del territorio.
Inoltre, il laureato sarà in grado di operare in autonomia e lavorare in modo efficace in gruppi di lavoro e di interfacciarsi, con proprietà di linguaggio tecnico e conoscenza dei concetti di base, con specialisti di altri settori, in particolar modo quelli dell'ingegneria civile, edile e della sicurezza delle costruzioni.

sbocchi occupazionali:
Il corso di laurea a orientamento professionale è pensato per formare un geometra laureato, che possa entrare immediatamente nel mondo del lavoro al termine del corso di studi triennale, pertanto l'iscrizione a una laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per questo tipo di percorso.
I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione nei seguenti ambiti:
- attività libero-professionale;
- dipendenti nei ruoli tecnici di società di ingegneria, di studi legali o economico-commerciali, di imprese di costruzione, di gestione del patrimonio immobiliare, di enti di diritto pubblico per la gestione ed il controllo del territorio;
- dipendenti nei ruoli tecnici delle pubbliche amministrazioni.
Il Tecnico della Costruzione e Gestione del Territorio sarà in grado di operare al fine di:
- eseguire valutazioni immobiliari nel rispetto degli standard attuali e consulenze tecniche relative alla gestione e frazionamento di immobili;
- eseguire diagnosi sullo stato di conservazione e di rispetto dei requisiti di sicurezza e salubrità delle costruzioni, e di progettare interventi di adeguamento;
- misurare, rappresentare e tutelare il territorio;
- gestire e coordinare in sicurezza i processi costruttivi di media complessità;
- contribuire ai lavori di analisi delle strutture urbane e territoriali, concorrendo anche all'elaborazione di atti di pianificazione, programmazione, gestione e valutazione della città e del territorio;
- gestire le procedure amministrative a supporto degli interventi sulle costruzioni e sul territorio.

QUADRO A2.b | Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)

QUADRO A3.a Conoscenze richieste per l'accesso

21/12/2020

Per essere ammessi al Corso di Laurea, occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado, o di altro titolo acquisito all'estero riconosciuto idoneo.
Gli studenti sono ammessi al corso di laurea previo superamento di una prova selettiva, che produrrà una graduatoria, alla quale si farà riferimento per l'ammissione dei candidati fino al raggiungimento del numero massimo dei posti disponibili.
La prova selettiva è altresì diretta a verificare il possesso di un'adeguata preparazione iniziale. Nel caso in cui la verifica della preparazione iniziale non sia positiva, ossia gli studenti ammessi al corso abbiano conseguito una votazione inferiore ad una prefissata votazione minima su uno o più ambiti oggetto di verifica, sono previsti specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare entro il primo anno di corso.
Nel Regolamento Didattico del Corso di Studio sono indicate: caratteristiche e modalità di superamento della prova selettiva, numero massimo di posti disponibili, individuazione dell'ambito o degli ambiti cui sono attribuiti gli OFA, del corrispondente punteggio minimo e delle modalità di svolgimento degli OFA.

QUADRO A3.b Modalità di ammissione

07/06/2023

L'accesso al Corso di Laurea ad orientamento professionale in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio è programmato a livello locale e avviene mediante prova scritta. Per l'a.a. 2023/24 è previsto un massimo di 30 posti. Gli studenti che si iscrivono al primo anno del Corso di Studi triennale in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio dell'Università Politecnica delle Marche in generale provengono prevalentemente da Istituti Tecnici ad indirizzo Tecnico-Economico.
Le informazioni sulla prova (date di svolgimento, modalità di iscrizione, risultati etc.) sono rese pubbliche sul sito della Facoltà di ingegneria. La prova scritta consiste in trenta quesiti, ciascuno dei quali presentano cinque opzioni di risposta, tra cui il candidato ne deve individuare una soltanto, scartando le soluzioni errate, arbitrarie o meno probabili, su argomenti di: cultura generale, ragionamento logico, costruzione di edifici, estimo e valutazioni immobiliari, topografia, diritto.
Vengono predisposti: due (2) quesiti di cultura generale, sei (6) di ragionamento logico, sei (6) di costruzione di edifici, quattro (4) di estimo e valutazioni immobiliari, otto (8) di topografia e quattro (4) di diritto. Su uno di questi ultimi cinque ambiti, il regolamento didattico dei corsi di studio stabilirà la soglia, sotto la quale lo studente sarà soggetto agli obblighi formativi aggiuntivi (OFA).
Infine, condizione necessaria è che i candidati siano in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado, o di altro titolo acquisito all'estero riconosciuto idoneo al momento dell'immatricolazione.

Link: https://www.ingegneria.univpm.it/IT12/norme-ammissione-2023

QUADRO A4.a | **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

21/12/2020

Gli obiettivi formativi di questo corso di laurea ad orientamento professionale sono coerenti con gli obiettivi formativi qualificanti della classe di laurea L-P01 'Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio'. Il corso pone la focale sugli ambiti che sono rilevanti per una formazione di tipo professionalizzante, ed in questi ambiti ne rafforza il livello di approfondimento, perseguendo i seguenti obiettivi:
- capacità di interpretare i caratteri funzionali, strutturali e tecnologici del contesto ambientale in cui sono inseriti gli organismi edilizi, analizzandone gli aspetti fisici, sociali ed economici;
- capacità di operare nell'ambito del rilievo topografico, cartografico e architettonico, ivi compresa la successiva restituzione, di organismi edilizi e del contesto ambientale e territoriale in cui sono inseriti e di valutare il livello di rischio ambientale;
- capacità di eseguire valutazioni economiche del patrimonio immobiliare, e di gestire o supportare i processi tecnico-amministrativi a questo finalizzati, contribuendo all'aggiornamento delle banche dati catastali e demaniali;
- conoscere e comprendere gli aspetti di ingegneria della sicurezza che permettono di gestire adeguatamente i processi costruttivi, e gli aspetti necessari per la protezione delle costruzioni edili, anche in merito alla sicurezza e salubrità delle costruzioni ed all'efficientamento energetico;
- conoscere e comprendere i caratteri fisico-spaziali ed organizzativi di un contesto ambientale, anche in relazione al contesto socio-economico e territoriale di appartenenza, per poter contribuire ai processi relativi alla pianificazione e progettazione urbanistica, architettonica, territoriale ed ambientale, ed alle politiche di governo del territorio.

Il percorso formativo prevede attività formative erogate nei seguenti ambiti disciplinari:
- Formazione di base: Formazione informatica, matematica e statistica di base e Formazione chimica e fisica di base
- Rappresentazione
- Edilizia
- Territorio
- Stima e gestione legale-amministrativa.

Questi sono poi integrati da attività Affini ed Integrative, da un numero rilevante di laboratori didattici e tirocini formativi e di orientamento.

Nell'ambito della 'Formazione di base' vengono fornite le conoscenze utili a rafforzare la formazione tecnica degli studenti, per conferire loro la corretta impostazione metodologica per la risoluzione dei problemi che sorgono nella pratica tecnica tramite gli strumenti dell'analisi matematica, della fisica, della statistica della chimica e dell'informatica.

Nell'ambito della 'Rappresentazione' vengono fornite le conoscenze utili sulla rappresentazione delle opere edili, sul disegno tecnico, sul rilievo e modellazione grafica, acquisendo un quadro complessivo sulle più utilizzate tecniche di rappresentazione, da quelle tradizionali a quelle strumentali, compresa la modellazione parametrica e BIM. L'erogazione sarà effettuata anche sotto forma di attività di laboratorio, laddove opportuno in relazione ai contenuti.

L'ambito dell''Edilizia' fornisce conoscenze relative alla valutazione della sicurezza e salubrità del costruito, rafforzando le conoscenze relative alle tecniche di progettazione architettonica e urbanistica e fornendo gli strumenti per produrre, leggere e confrontare la documentazione urbanistica ai vari livelli ed alle varie scale. Inoltre, tale ambito fornisce solide basi conoscitive relative all'applicazione della normativa della sicurezza ai processi di gestione aziendale ed ai processi di esecuzione delle costruzioni. Questo ambito fornisce anche i concetti base relativi alla sicurezza statica e strutturale delle costruzioni. Le attività affini ed integrative saranno finalizzate a rafforzare le conoscenze del tecnico laureato relativamente alla normativa sulla sicurezza del lavoro.

L'ambito del 'Territorio' fornisce conoscenze relative alle tecniche di rilievo topografico delle opere architettoniche e infrastrutturali. L'erogazione sarà supportata da diverse attività laboratoriali da svolgere in campo o presso strutture qualificate e laboratori di istituti di istruzione secondaria ad indirizzo CAT. Questo ambito verterà soprattutto sulle conoscenze necessarie per poter controllare in modo articolato il complesso delle trasformazioni, che prospettano modelli innovativi di assetto territoriale conseguenti ai processi di sviluppo sociale ed economico. Quindi, verranno trattate le problematiche connesse con la salvaguardia dell'ambiente e del costruito, all'impatto e al rischio ambientale.

All'interno dell'ambito della 'Stima e gestione legale-amministrativa', saranno sviluppati gli aspetti economici e di stima che costituiscono parte fondamentale della formazione del tecnico laureato, corroborati da esercitazioni laboratoriali. Inoltre, tale ambito eroga le conoscenze per fornire assistenza tecnico-procedurale e normativa nelle operazioni di stima. Le conoscenze in questo ambito verranno integrate tenendo anche i concetti base dell'estimo rurale.

Infine, e prima dell'effettuazione della prova finale, è previsto un ultimo periodo di tirocinio da effettuare presso enti pubblici e/o privati, e studi professionali. Le attività di tirocinio sono suddivise in tre parti: 'Tirocinio di Topografia e Cartografia', 'Tirocinio di Estimo e Valutazioni Immobiliari' e 'Tirocinio Professionale'. Il 'Tirocinio di Topografia e Cartografia' è dedicato all'apprendimento tramite esperienze concrete ed attività esercitative relativamente alla topografia, per permettere allo studente di acquisire le metodologie, le tecniche e gli strumenti per la misura e la restituzione delle informazioni territoriali, anche con l'utilizzo di strumenti informatici. Il 'Tirocinio di Estimo e Valutazioni Immobiliari' sarà dedicato alle analisi di sostenibilità economica, la valutazione del patrimonio immobiliare, la valutazione della sostenibilità economica delle trasformazioni del territorio. Le attività relative al 'Tirocinio Professionale' raccolgono il numero maggiore di CFU e saranno dedicate ad approfondimenti di carattere generale relativi ai quattro settori di sviluppo delle competenze del tecnico laureato: topografia, estimo, gestione del territorio e sicurezza delle costruzioni.

QUADRO A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione	Il laureato in questo corso acquisirà conoscenze in merito alle tecniche per rilevare e rappresentare i caratteri funzionali, strutturali e tecnologici degli organismi edilizi e territoriali, analizzandone gli aspetti fisici, sociali ed economici. Egli conoscerà vari metodi ed approcci per poter rappresentare le informazioni che riguardano il costruito ed il territorio alle diverse scale e verrà preparato ad utilizzare gli strumenti di restituzione grafica, anche informatici, attualmente disponibili, sia grazie agli insegnamenti erogati nellìambito della rappresentazione e della topografia, sia grazie alle attività esercitative laboratoriali di disegno automatico e rilievo topografico ed al tirocinio formativo in topografia e cartografia. Egli conoscerà gli strumenti e le tecniche di progettazione architettonica e urbanistica e saprà valutare i processi di trasformazione del territorio e l'interazione con le infrastrutture e gli impianti territoriali ed il loro impatto ambientale. Acquisirà anche i concetti di economia ed estimo, che sono necessari per eseguire le stime di valutazione degli immobili, ma anche per valutare la sostenibilità economica delle trasformazioni del patrimonio territoriale. Inoltre, acquisirà le nozioni e le procedure relative al diritto amministrativo ed urbanistico per gestire l'iter tenico-amministrativo dei processi di valutazione economica, contribuendo all'aggiornamento delle banche dati catastali e demaniali. Infine, egli acquisirà le conoscenze che servono per comprendere lo stato di sicurezza delle costruzioni e degli impianti a servizio del territorio, per valutarne la salubrità e sostenibilità ed identificare le necessità di adeguamento. Il laureato avrà anche una padronanza notevole della normativa relativa alla sicurezza, da applicare sia nei processi aziendali sia nella gestione del processo costruttivo. L'apprendimento di questi argomenti sarà facilitato da un'adeguata conoscenza delle materie di base sulla matematica, la statistica e la fisica, la cui erogazione costituisce la parte principale degli argomenti trattati nel primo anno di corso. Nel percorso formativo gli studenti acquisiscono adeguate conoscenza e comprensione, in forma scritta e orale della lingua inglese o di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano.	

	Le conoscenze e capacità di comprensione di cui sopra sono conseguite attraverso la frequenza dei corsi teorici, lo studio del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, le attività laboratoriali e operative in campo e presso i laboratori dell'istituto di istruzione superiore CAT, il confronto, il dialogo con i docenti e l'attività di tirocinio. L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso le previste prove di profitto.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Il laureato sarà in grado di analizzare le opere del costruito e del territorio alle varie scale, e di decidere le tecniche più opportune per rilevarli e rappresentarli. Inoltre, egli sarà in grado di scegliere gli strumenti di volta in volta più idonei per il rilievo del territorio e la restituzione cartografica, anche attraverso l'utilizzo delle tecnologie informatiche. Egli saprà svolgere in autonomia o supportare le analisi relative alla trasformazione del territorio, e soprattutto saprà valutare l'interazione tra gli impianti e le infrastrutture sparse sul territorio, valutandone la sostenibilità sia in termini di rischio ambientale che di sostenibilità economica. Egli potrà occuparsi della stima del valore del patrimonio immobiliare presente sul territorio, oltre che della gestione e supporto delle procedure amministrative e tecniche a questo finalizzati, contribuendo all'aggiornamento delle banche dati catastali e demaniali; Avrà la capacità di valutare autonomamente il livello di soddisfacimento dei requisiti di sicurezza e salubrità delle costruzioni, tenendo conto anche del loro comportamento statico. Inoltre, saprà gestire in autonomia o fornire consulenza in merito all'implementazione della sicurezza all'interno delle aziende, oltre che alla gestione della sicurezza nei processi di costruzione. Le conoscenze e capacità di comprensione sopraelencate sono conseguite attraverso la frequenza dei corsi teorici, lo studio del materiale didattico indicato o fornito dai docenti, il confronto e il dialogo con i docenti, le attività di laboratorio e di tirocinio. Il Corso di Laurea rilascia il titolo finale a studenti che abbiano dimostrato di: - essere in grado di rilevare il territorio ed il costruito con gli strumenti più opportuni; - essere capaci di valutare le trasformazioni urbane e del territorio valutando l'impatto ambientale e la sostenibilità economica delle opere architettoniche, infrastrutturali e impiantistiche; - essere in grado di valutare il valore di mercato degli immobili e seguire le procedure tecnico-amministrative delle operazioni di stima; - essere in grado di valutare lo stato di sicurezza e salubrità nei processi costruttivi di media complessità. Nell'ambito delle abilità trasversali, il Corso di Laurea rilascia il titolo finale a studenti che abbiano dimostrato di: - essere capaci di raccogliere e interpretare dati appropriati e gestire la complessità nell'ambito del loro campo di interesse; - essere capaci di comunicare efficacemente informazioni, idee, problemi e soluzioni; - essere capaci di riconoscerne la necessità e di impegnarsi in modo autonomo nell'apprendimento permanente. Modalità di accertamento L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove di profitto orali e/o scritte. Le verifiche di apprendimento sono volte a provare non la	

	comprensione banale delle conoscenze acquisite ma l'effettiva comprensione delle materie e la capacità di risoluzione di problemi pratici specifici.	

QUADRO A4.b.2	Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

FORMAZIONE DI BASE

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi base matematici e dei fenomeni fisici, essenziali per le discipline tecniche. 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 di problemi tecnico-applicativi.
L'insegnamento dell'area matematica ha lo scopo principale di fornire agli allievi le seguenti conoscenze
- Elementi del calcolo differenziale, di teoria dell'integrazione per funzioni di una variabile, calcolo vettoriale e matriciale;
- Elementi di base della teoria di distribuzioni di probabilità e su alcuni problemi standard della statistica, quali la stima dei parametri e i test d'ipotesi.
L'insegnamento dell'area della fisica presenta essenzialmente le basi del metodo sperimentale, proprio di ogni disciplina scientifica, e inoltre fornisce le seguenti conoscenze:
- Principi fondamentali della meccanica classica per punti materiali e corpi rigidi
- Leggi fondamentali della termodinamica, dei principali processi e cicli termodinamici.
Il quadro è completato dalle conoscenze relative alla lingua inglese o a una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano (francese, tedesco, spagnolo).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo, lo studente sarà in grado di:
- applicare i metodi matematici per modellare, analizzare e risolvere problemi di base dell'Analisi Matematica, della Geometria e della Statistica;
- analizzare i problemi, individuare i vari metodi risolutivi e scegliere il miglior percorso risolutivo;
- applicare i metodi statistici per analizzare e risolvere problemi, utilizzando gli strumenti di statistica descrittiva e inferenziale;
- modellare quantitativamente quei problemi che sorgono nella pratica tecnica e nella gestione del territorio e che necessitano di un'analisi statistica;
- schematizzare fenomeni fisici tipicamente complessi nei loro elementi essenziali, applicando le leggi della fisica classica;
- leggere, scrivere e sostenere una conversazione in lingua inglese o in una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano ad un livello equiparabile al B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per la conoscenza delle lingue (QCER).
Tali conoscenze e metodi sono applicabili a molti dei corsi che lo studente affronterà durante il suo percorso di studi e, successivamente, alle problematiche che incontrerà in ambito lavorativo. Tali capacità sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercizi guidati che richiedono l'uso dei modelli e delle metodologie descritte nelle lezioni.

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

Chiudi Insegnamenti
ISTITUZIONI DI FISICA url
ISTITUZIONI DI MATEMATICA E STATISTICA url
LINGUA STRANIERA (FRANCESE) url
LINGUA STRANIERA (INGLESE) url
LINGUA STRANIERA (SPAGNOLO) url
LINGUA STRANIERA (TEDESCO) url

RAPPRESENTAZIONE

Conoscenza e comprensione

Nell'ambito della 'Rappresentazione' vengono fornite allo studente le seguenti conoscenze:
- la rappresentazione delle opere edili, il disegno tecnico, il rilievo e modellazione grafica;
- quadro complessivo sulle più utilizzate tecniche di rappresentazione, da quelle tradizionali a quelle strumentali, compresa la modellazione parametrica;
- le tecnologie informatiche del disegno per una corretta comunicazione del progetto e del costruito;
- i contenuti base di progettazione edile, utilizzando metodologie e tecniche Building Information Modeling (BIM).

L'insegnamento frontale sarà corroborato da attività laboratoriali, dedicate alle esercitazioni pratiche su un caso di studio di media complessità. Tali attività rispondono in modo adeguato alla crescente complessità del territorio e del costruito oltre che alle nuove responsabilità professionali che l'orizzonte europeo e internazionale richiedono.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo, lo studente sarà in grado di:
- possedere le capacità di lettura grafica dei caratteri dell'architettura e dell'edilizia contemporanea;
- acquisire gli strumenti moderni del disegno attraverso le diverse forme di rappresentazione grafica;
- rappresentare attraverso il disegno tecnico elaborati di progetto alle varie scale e per i diversi gradi di progettazione;
- pianificare un rilievo diretto, attuando scelte operative e tecniche informate dello stato dell'arte;
- sviluppare un set completo di elaborati adeguatamente corredati da convenzioni grafiche internazionali e relazionati tra loro.;
- contribuire alla progettazione collaborativa attraverso sistemi BIM;
- condurre autonomamente incarichi di progettazione più specifici, consapevole delle ricadute su aspetti ed ambiti della progettazione affidati a professionisti coinvolti contemporaneamente nello stesso lavoro.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
DISEGNO url
LABORATORIO DI DISEGNO E MODELLAZIONE (BIM) url

EDILIZIA

Conoscenza e comprensione

Nell'ambito della 'Edilizia' vengono fornite allo studente le seguenti conoscenze:
- la relazione fra destinazione funzionale, caratteri tipologici e rapporti con il contesto territoriale;
- la forma del progetto architettonico, intesa non solo come sintesi figurativamente significativa di conoscenze multidisciplinari, ma come risultato ultimo di una ricerca spaziale indissolubilmente legata alla funzione;
- i caratteri e la struttura del territorio, gli assetti e le forme insediative e il loro sviluppo socioeconomico;
- gli aspetti teorici e pratici degli strumenti di impostazione e controllo tecnico-architettonico e funzionale dell'edificio attraverso l'elaborazione di un progetto di base;

- i principi di base della meccanica delle strutture;
- la teoria tecnica della trave e le principali verifiche di sicurezza degli elementi strutturali;
- le nozioni basilari relative alle esigenze da soddisfare per un edificio sicuro in termini di salubrità (qualità dell'aria interna mediante il controllo delle modalità costruttive dell'involucro ai fini del rispetto dei requisiti natura termica, igrometrica, e di ventilazione degli spazi interni)
- gli strumenti di controllo e di valutazione delle prestazioni anche ai fini della sostenibilità, relative ai requisiti di salubrità degli edifici e di sicurezza;
- i principi di base della termotecnica applicata all'edilizia (trasmissione del calore e sull'efficientamento energetico)
- i sistemi e le tecnologie di produzione, trasporto e uso dell'energia;
- le problematiche metodologiche e operative connesse alla cantierizzazione ed alla direzione dei lavori;
- gli aspetti tecnici, informativi e normativi della gestione dei lavori e del controllo tecnico-amministrativo in fase di esecuzione, anche in riferimento ai fondamenti della gestione della sicurezza, con riferimento a specifiche situazioni costruttive;
- questioni giuridiche relative alla disciplina dell'attività professionale (es. legge professionale, contratti, proprietà intellettuale, deontologia, responsabilità civili e penali) ed alla sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento alla cantieristica.

L'ambito disciplinare dell'edilizia trova il suo completamento con le attività laboratoriali pratiche e progettuali, attraverso le quali gli studenti svolgeranno un progetto di massima di un'unità residenziale con comprensione delle relazioni tra l'organismo architettonico ed un particolare contesto urbano nel quale lo spazio pubblico assumerà un ruolo primario come elemento morfologicamente trasformativo e caratterizzante.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo, lo studente sarà in grado di:
- interpretare correttamente le relazioni che sussistono tra progettazione e costruzione, sotto il profilo architettonico, delle tecniche costruttive e dell'inserimento all'interno del contesto urbano e territoriale;
- interpretare correttamente i fenomeni urbani e territoriali complessi;
- evidenziare elementi critici e potenzialità dei sistemi analizzati;
- proporre scenari di intervento alternativi di assetto ed organizzazione spaziale, gli strumenti ed i metodi per valutare i processi di trasformazione del territorio e l'interazione con le infrastrutture e gli impianti territoriali;
- applicare correttamente le capacità critiche di analisi del processo progettuale nella sua sinergia fra componenti tecniche, strutturali, urbanistiche e formali
- comprendere la cinematica e scegliere lo schema statico più prossimo alla struttura reale;
- tracciare i diagrammi delle azioni interne e di analizzare lo stato di sollecitazione degli elementi strutturali e verificarne lo stato di sicurezza.
- valutare le problematiche connesse alla qualità ambientale interna ed effettuare analisi critiche in relazione alle varie esigenze.
- scegliere appropriatamente, ai fini della progettazione, materiali, prodotti e sistemi di costruzione in modo che questi forniscano le proprietà richieste secondo profili di prestazione e sostenibilità richiesti;
- scegliere la giusta fonte primaria energetica e identificare la più idonea struttura impiantistica;
- avviare e seguire un dimensionamento di massima di un impianto termico di media complessità;
- comprendere con piena consapevolezza i diritti e gli obblighi derivanti dai vari e diversi contratti stipulabili in ambito tecnico;
- programmare l'attività di cantiere in relazione agli adempimenti in materia di sicurezza;
- redigere correttamente tutta la documentazione richiesta dalla legge nell'elaborazione ed esecuzione dei progetti, nonché nella gestione del cantiere edile;
- trasformare un progetto esecutivo in un progetto cantierabile, includendo sia lo sviluppo del piano operativo sia la traduzione delle prestazioni richieste in soluzioni tecnico-costruttive.

Lo svolgimento del tirocinio e dell'esame consentirà agli studenti di declinare le conoscenze acquisite nell'ambito degli insegnamenti alle varie tipologie di applicazioni rilevanti per la professione e approfondire le conoscenze relative ad uno specifico ambito, anche per facilitare l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro. L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante abiliterà all'esercizio della professione di geometra laureato.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ELEMENTI DI STATICA url
ELEMENTI DI TERMOTECNICA url
GESTIONE DEI CANTIERI E SICUREZZA url
LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI url
PROVA FINALE url
SICUREZZA SUL LAVORO url
SOSTENIBILITA' E SALUBRITA' DELLE COSTRUZIONI url
TECNICHE DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANISTICA url
TIROCINIO PROFESSIONALE url

TERRITORIO

Conoscenza e comprensione

Nell'ambito del 'Territorio' vengono fornite allo studente le seguenti conoscenze:
- i principi teorici della topografia, concetti di base di geodesia e cartografia;
- le strumentazioni e tecnologie informatiche per le operazioni di rilievo;
- richiami di fotogrammetria, telerilevamento e GIS;
- il trattamento statistico delle misure;
- tecniche di rilievo topografico in campo con metodi e strumenti classici e moderni (total station, GPS, laser scanner, MMS (SLAM), etc);
- tecniche di rilievo fotogrammetrico terrestre, a differenti scale di rappresentazione per il dettaglio architettonico e per la rappresentazione a scala di edificio
- trasformazione del dato 3D dalla nuvola di punti al modello tridimensionale, compresi i diversi scopi di rappresentazione (CAD, BIM)
- le tecniche di rilievo a distanza (fotogrammetria da aereo e da sistemi SAPR (UAV), remote sensing);
- le tecniche di gestione del dato rilevato (classificazione, modellazione 3D, GIS, virtualizzazione)
- i principi base del funzionamento e dimensionamento delle operazioni unitarie/tecnologie/infrastrutture volte alla gestione e minimizzazione degli impatti sulle principali matrici ambientali (acqua, aria e rifiuti);
- la struttura delle reti idrauliche e dei relativi manufatti e problematiche connesse al loro funzionamento, sia in condizioni ordinarie che critiche.
- la programmazione, l'esecuzione e l'interpretazione delle indagini a supporto della progettazione geotecnica;
- gli strumenti, tecniche esecutive, modalità e criteri di indagine, monitoraggio e controllo delle opere geotecniche e del sottosuolo.

L'ambito sarà corredato da attività operative laboratoriali sulle tecniche geomatiche da svolgere presso le strutture attrezzate di un istituto tecnico superiore con indirizzo CAT, con esercitazioni strumentali da svolgere in campo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo, lo studente sarà in grado di:
- individuare le corrette metodiche e le relative tecnologie da applicare nelle operazioni di rilievo, analisi e interpretazione dei risultati, sia per i manufatti che per il territorio;
- effettuare una corretta analisi dei risultati delle operazioni di rilievo, mediante il trattamento delle osservazioni;
- leggere, interpretare e organizzare in un GIS i risultati cartografici di un rilievo fotogrammetrico o da satellite, in forma grafica, fotografica (ortofoto) e come modelli digitali del terreno (DTM);
- pianificare i voli e la scelta delle piattaforme satellitari
- trattare le immagini aeree e satellitari, e i software utilizzati per l'elaborazione dei dati;
- interpretare i prodotti ottenuti, in base alle tematizzazioni, alla scala di rappresentazione e alla georeferenziazione dei

prodotti cartografici.
- comprendere le problematiche relative al trattamento delle acque reflue e potabili, degli inquinanti gassosi e dei rifiuti;
- strutturare le principali filiere di processo di impianti di trattamento per tali matrici;
- dimensionare e scegliere le principali operazioni unitarie che caratterizzano tali filiere di processo;
- applicare i principi di base del funzionamento dei sistemi idraulici per la definizione di un corretto programma di gestione e manutenzione di un sistema idropotabile e/o di drenaggio sia in ambito urbano sia all'interno degli edifici;
- risolvere i problemi relativi alle indagini a supporto della progettazione geotecnica.
Grazie ai tirocini specifici e generali, gli studenti potranno declinare le conoscenze acquisite nell'ambito degli insegnamenti alle varie tipologie di applicazioni rilevanti per la professione. La prova finale potrà costituire un'ulteriore occasione di approfondimento, a seconda dell'argomento scelto dallo studente laureando. L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante abiliterà all'esercizio della professione di geometra laureato.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:
Visualizza Insegnamenti
Chiudi Insegnamenti
ELEMENTI DI GEOTECNICA url
GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI IDRAULICI url
LABORATORIO DI TECNICHE GEOMATICHE 1 url
LABORATORIO DI TECNICHE GEOMATICHE 2 url
PREVENZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI url
PROVA FINALE url
TIROCINIO DI TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA url
TIROCINIO PROFESSIONALE url
TOPOGRAFIA url

STIMA E GESTIONE LEGALE-AMMINISTRATIVA

Conoscenza e comprensione

Nell'ambito del 'Stima e gestione legale-amministrativa' vengono fornite allo studente le seguenti conoscenze:
- base di microeconomia, matematica finanziaria ed elementi di statistica applicata all'economia;
- la base teorica dei principi e dei metodi estimativi;
- tecniche di valutazione immobiliare con riferimento agli standard internazionali;
- tecniche di redazione del computo metrico estimativo per la stima del costo di costruzione;
- aspetti procedurali ed estimativi collegati all'espropriazione per pubblica utilità;
- i principi costituzionali sull'attività e organizzazione amministrativa;
- la giustizia amministrativa;
- la disciplina urbanistica e il governo del territorio;
- le procedure amministrative necessarie per affrontare la progettazione degli interventi, la richiesta dei titoli abilitativi edilizi, la realizzazione degli interventi, il collaudo, l'agibilità, l'accatastamento e l'uso dell'immobile.
Inoltre, tramite le attività laboratoriali, agli studenti saranno fornite competenze in merito ai principi ed ai metodi estimativi. I Laboratori forniranno quindi approfondimenti con particolare riguardo alle tecniche di valutazione immobiliare, alla stima dei costi delle opere edilizie e alla valutazione dei progetti e opere pubbliche. Inoltre, gli studenti potranno approfondire, grazie all'utilizzo di opportuni casi studio, l'insieme delle principali procedure tecnico-amministrative dei processi di gestione del territorio, oltre che del controllo delle implicazioni dal punto di vista legislativo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del percorso formativo, lo studente sarà in grado di:
- comprendere e interpretare i problemi economici ed estimativi in ambito immobiliare;
- analizzare la stima delle caratteristiche edilizie e architettoniche di beni immobiliari;

- coniugare competenze tecnologiche e competenze estimative per effettuare la stima dei beni in questione;
- comprendere ed analizzare i più rilevanti processi di trasformazione delle amministrazioni pubbliche e della disciplina del governo del territorio;
- comprendere ed analizzare l'evoluzione dei mezzi e degli strumenti della disciplina del governo del territorio;
- analizzare ed interpretare le principali fonti normative interne ed europee;
- comprendere le fasi e le procedure necessarie per la realizzazione degli interventi;
- presentare richieste e documentazioni;
- far fronte ai vari adempimenti amministrativi relativi all'accatastamento e all'uso dell'immobile;
- redigere rapporti di valutazione immobiliare;
- comprendere il funzionamento dei principali software utilizzati per la rilevazione e l'elaborazione dei dati immobiliari;
- interpretare le principali norme e istituzioni di diritto pubblico legate all'estimo legale, con particolare riferimento alle espropriazioni per pubblica utilità.

Grazie ai tirocini specifici e generali, gli studenti potranno declinare le conoscenze acquisite nell'ambito degli insegnamenti alle varie tipologie di applicazioni rilevanti per la professione. La prova finale può costituire un'ulteriore occasione di approfondimento, a seconda dell'argomento scelto dallo studente laureando. L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante abiliterà all'esercizio della professione di geometra laureato.

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

Visualizza Insegnamenti

Chiudi Insegnamenti

DIRITTO AMMINISTRATIVO E URBANISTICO url

ECONOMIA ED ESTIMO url

LABORATORIO DI ESTIMO E VALUTAZIONI IMMOBILIARI url

LABORATORIO DI PROCEDURE AMMINISTRATIVE url

PROVA FINALE url

TIROCINIO DI ESTIMO E VALUTAZIONI IMMOBILIARI url

TIROCINIO PROFESSIONALE url

QUADRO A4.c — Autonomia di giudizio / Abilità comunicative / Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	L'integrazione tra conoscenze teoriche con una quantità molto elevata di laboratori e tirocini è finalizzata a rendere gli studenti autonomi nell'esercizio delle loro competenze, e quindi pronti ad esercitare nel mondo professionale. A questo fine, gli insegnamenti erogati nel corso di studi solleciteranno gli studenti a confrontarsi con i casi pratici e procederanno a verifiche frequenti per stimolare l'autonomia di giudizio ed il corretto inquadramento delle diverse questioni presentate. Contribuiranno a questo obiettivo anche l'erogazione dei tirocini didattici. Il tirocinio professionale avrà l'obiettivo di rafforzare ulteriormente tale autonomia e di applicare le tecniche e le metodologie trattate negli insegnamenti, declinandole in varie tipologie di casi di applicazione pratica.	
Abilità comunicative	Il corso mantiene un equilibrio tra i casi in cui lo studente viene chiamato a	

	risolvere i problemi in modo individuale ed i casi in cui viene stimolato a collaborare in lavori di gruppo. Questa seconda modalità serve a sperimentare e rafforzare le capacità di collaborazione, confronto, nonché rispetto e disponibilità ad essere guidati, non solo nei confronti di colleghi di pari grado, ma anche di coordinatori con competenze diverse, che possono essere interpretate di volta in volta dai tutor responsabili delle attività di laboratorio o tirocinio. Come effetto secondario, questi lavori permetteranno allo studente di riconoscere le proprie attitudini, e gli richiederanno di imparare a riorganizzare il proprio lavoro in modo da poterlo comunicare e trasferire all'esterno. In questo modo lo studente acquisirà le abilità per dosare il linguaggio tecnico ed il linguaggio della comunicazione verso la società, con cui dovrà rapportarsi nella vita professionale. 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 preludono alla redazione dell'elaborato conclusivo del percorso di studio. L'adeguata conoscenza della lingua inglese o di altra lingua straniera dell'Unione Europea fornisce allo studente ulteriori capacità comunicative.	
Capacità di apprendimento	Il corso di laurea educa gli studenti a sapersi orientare nel mondo professionale di competenza, in modo da poter svolgere il proprio ruolo in completa autonomia. Inoltre, il ventaglio piuttosto ampio di ambiti di conoscenza che gli viene fornito, lo rende in grado anche di potersi riaggiornare durante il percorso professionale, sia in maniera autonoma mediante la consultazione di opere bibliografiche, della normativa, o mediante la partecipazione a corsi di aggiornamento professionale. Allo sviluppo delle capacità di apprendimento concorrono inoltre tutte le attività formative del corso di studi: lo studio individuale, la preparazione di progetti individuali e di gruppo, la ricerca bibliografica, il confronto svolto durante i laboratori ed i tirocini, la preparazione della prova finale. La capacità di apprendimento costituisce uno degli aspetti più importanti che vengono valutati in sede di esame e di interazione col docente durante l'erogazione degli insegnamenti.	

QUADRO A4.d | Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

30/05/2023

Il corso di studi prevede l'erogazione di insegnamenti affini e integrativi finalizzati all'acquisizione di conoscenze e abilità funzionalmente correlate al profilo culturale e professionale del geometra laureato. Nel percorso formativo tali attività garantiscono l'approfondimento delle conoscenze relative alla sicurezza nell'ambito dell'edilizia da un punto di vista giuridico, affrontando le tematiche di:
- disciplina dell'attività professionale (es. legge professionale, contratti, proprietà intellettuale, deontologia, responsabilità civili e penali);
- sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento alla cantieristica.
Tali conoscenze si espleteranno attraverso una serie di abilità professionalizzanti, come la capacità di:
- comprendere con piena consapevolezza i diritti e gli obblighi derivanti dai vari e diversi contratti stipulabili dal geometra

tecnico del territorio;
- programmare l'attività di cantiere in relazione agli adempimenti in materia di sicurezza;
- redigere correttamente tutta la documentazione richiesta dalla legge nell'elaborazione ed esecuzione dei progetti, nonché nella gestione del cantiere edile.

QUADRO A5.a Caratteristiche della prova finale

30/05/2023

Ai sensi degli articoli 2 e 3 della legge 8 novembre 2021, n. 163, l'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante in Tecniche della Costruzione e Gestione del territorio - classe L-P01 abilita all'esercizio delle professioni di geometra laureato. A tal fine il predetto esame finale comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa delle competenze professionali acquisite con il tirocinio interno al corso di studio, volta ad accertare l'idoneità del candidato all'esercizio della professione, che precede la prova finale. L'esito della prova pratica valutativa viene valutato da un'apposita commissione, composta da docenti universitari e professionisti, in composizione paritetica.
Per essere ammessi alla prova finale gli studenti devono aver acquisito tutti i crediti previsti per gli esami di profitto dal Regolamento Didattico dei Corsi di Studio. La prova finale, alla quale viene attribuito un apposito numero di crediti secondo quanto previsto dal Regolamento, include l'esposizione scritta della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio e verifichi la maturità del candidato in relazione alla capacità di identificare e affrontare aspetti concreti, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni cui affiancare eventualmente anche figure professionali o aziendali esterne.
L'esito della prova finale viene valutato da un'apposita commissione.

QUADRO A5.b Modalità di svolgimento della prova finale

30/05/2023

L'esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante comprende lo svolgimento di una Prova Pratica Valutativa (PPV) che precede la prova finale nel rispetto del D.I. n.682 del 24 Maggio 2023. La PPV ha lo scopo di verificare l'acquisizione, durante il tirocinio pratico-valutativo, delle conoscenze, competenze e abilità, necessarie per l'esercizio in autonomia della professione di geometra laureato. La PPV consiste nell'esame della disciplina della professione e nella risoluzione di uno o più problemi pratici coerenti con quelli analizzati durante il tirocinio professionale. La commissione giudicatrice della PPV è composta da almeno 4 membri, metà docenti universitari e metà da professionisti di comprovata esperienza. Lo studente supera la PPV con il conseguimento di un giudizio di idoneità, che non concorre a determinare il voto di laurea, e accede alla discussione della tesi di laurea.
La prova finale dei Corsi di Studio si svolge nel rispetto dell'art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo.
Il Corso di studio triennale si conclude quindi con una prova finale alla quale si accede dopo aver acquisito il numero di crediti previsto dalla normativa vigente e dopo il superamento della PPV. La prova finale del Corso di Studi triennale Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio consiste nella preparazione di un elaborato di tesi. La tesi di laurea

può essere redatta in lingua inglese: in quest'ultimo caso il candidato è tenuto a redigere un sommario esteso in lingua italiana.
La tesi viene elaborata dallo studente sotto la guida del/i relatore/i ed ha per oggetto un argomento/attività di sviluppo inerente alle problematiche connesse con il percorso di studi affrontate durante il tirocinio, che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio. Il/i relatore/i dovrà assicurarsi che la prova finale venga svolta in modo da essere attinente ad almeno uno dei seguenti argomenti: redazione di progetti nei limiti delle competenze professionali del geometra, o risoluzione di problemi riguardanti l'estimo e la valutazione di immobili, o metodi e tecniche inerenti alla rappresentazione del territorio, o aspetti inerenti al diritto pubblico e privato rilevante per l'esercizio della professione.
Le modalità della prova finale della laurea triennale sono stabilite dalla Facoltà, in accordo con gli ordinamenti didattici e il Regolamento Didattico d'Ateneo.

Dal lavoro di tesi dovrà emergere la conoscenza, basata anche su una adeguata comprensione della bibliografia essenziale sul tema in oggetto, delle basi metodologiche e concettuali proprie dell'ambito disciplinare in cui si inquadra l'attività svolta. Inoltre, il lavoro di tesi dovrà dimostrare anche la capacità di applicare tali conoscenze, applicandole ad un contesto pratico. La Commissione dovrà anche valutare la capacità di comunicare efficacemente in modalità scritta, nonché il livello di maturità critica ed autonomia di giudizio propri ad un laureato triennale.

Il voto finale di Laurea è espresso in centodecimi, con una votazione minima di 66 punti su 110. La votazione è assegnata a maggioranza dalla commissione tenendo conto del curriculum dello studente e sulla base della prova finale. La valutazione del curriculum è definita dalla media delle valutazioni riportate nelle singole attività didattiche, pesate in funzione dei CFU ad esse attribuite, ed espressa in centodecimi. La commissione, sulla base della prova finale, stabilisce il numero di punti aggiuntivi alla suddetta valutazione fino ad un massimo di 7. La lode viene assegnata con decisione a maggioranza dei 2/3 dei commissari.

Link: http://

QUADRO B1 Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: https://www.ingegneria.univpm.it/allegato-b1-schede-sua?anno=2023&corso=IT12

QUADRO B2.a Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

http://www.ingegneria.univpm.it/content/orario-e-calendario-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.	IUS/10	Anno di corso 1	DIRITTO AMMINISTRATIVO E URBANISTICO link	TRUCCHIA LAURA CV	RU	6	48	
2.	IUS/10	Anno di	DIRITTO AMMINISTRATIVO E URBANISTICO link			6		

		corso 1						
3.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO link	CAPANNINI MARIA FEDERICA	ID	6	48	
4.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO link			6		
5.	ICAR/22	Anno di corso 1	ECONOMIA ED ESTIMO link			6		
6.	ICAR/22	Anno di corso 1	ECONOMIA ED ESTIMO link			6	48	
7.	ICAR/11	Anno di corso 1	GESTIONE DEI CANTIERI E SICUREZZA link	GIAGNI GIANLUCA	ID	6	48	
8.	ICAR/11	Anno di corso 1	GESTIONE DEI CANTIERI E SICUREZZA link			6		
9.	FIS/01	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI FISICA link	LUCCHETTA DANIELE EUGENIO CV	PA	6	48	
10.	FIS/01	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI FISICA link			6		
11.	MAT/05	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI MATEMATICA E STATISTICA link	PETRINI MILENA CV	RU	6	48	✔
12.	MAT/05	Anno di corso 1	ISTITUZIONI DI MATEMATICA E STATISTICA link			6		
13.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DISEGNO E MODELLAZIONE (BIM) link			9		

14.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI DISEGNO E MODELLAZIONE (BIM) link	SOCCI ALESSANDRO		9	72	
15.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI PROCEDURE AMMINISTRATIVE link	BETTO ANDREA	ID	6	48	
16.	NN	Anno di corso 1	LABORATORIO DI PROCEDURE AMMINISTRATIVE link			6		
17.	NN	Anno di corso 1	OFA link			0		
18.	NN	Anno di corso 1	OFA link			0		
19.	IUS/07	Anno di corso 1	SICUREZZA SUL LAVORO link			6		
20.	IUS/07	Anno di corso 1	SICUREZZA SUL LAVORO link	ZAMPINI GIOVANNI CV	PA	6	48	
21.	ICAR/06	Anno di corso 1	TOPOGRAFIA link	PIERDICCA ROBERTO CV	RD	6	48	
22.	ICAR/06	Anno di corso 1	TOPOGRAFIA link			6		
23.	ICAR/07	Anno di corso 2	ELEMENTI DI GEOTECNICA link			6	48	
24.	ICAR/07	Anno di corso 2	ELEMENTI DI GEOTECNICA link			6	48	
25.	ICAR/08	Anno di	ELEMENTI DI STATICA link			6	48	

		corso 2						
26.	ICAR/08	Anno di corso 2	ELEMENTI DI STATICA link			6	48	
27.	ING-IND/11	Anno di corso 2	ELEMENTI DI TERMOTECNICA link			6	48	
28.	ING-IND/11	Anno di corso 2	ELEMENTI DI TERMOTECNICA link			6	48	
29.	ICAR/01	Anno di corso 2	GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI IDRAULICI link			6	48	
30.	ICAR/01	Anno di corso 2	GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI IDRAULICI link			6	48	
31.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI ESTIMO E VALUTAZIONI IMMOBILIARI link			6	48	
32.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI ESTIMO E VALUTAZIONI IMMOBILIARI link			6	48	
33.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI link			9	72	
34.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI link			9	72	
35.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI TECNICHE GEOMATICHE 1 link			9	72	
36.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI TECNICHE GEOMATICHE 1 link			9	72	

37.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI TECNICHE GEOMATICHE 2 link		9	72	
38.	NN	Anno di corso 2	LABORATORIO DI TECNICHE GEOMATICHE 2 link		9	72	
39.	ICAR/03	Anno di corso 2	PREVENZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI link		6	48	
40.	ICAR/03	Anno di corso 2	PREVENZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI link		6	48	
41.	ICAR/10	Anno di corso 2	SOSTENIBILITA' E SALUBRITA' DELLE COSTRUZIONI link		6	48	
42.	ICAR/10	Anno di corso 2	SOSTENIBILITA' E SALUBRITA' DELLE COSTRUZIONI link		6	48	
43.	ICAR/14	Anno di corso 2	TECNICHE DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANISTICA link		6	48	
44.	ICAR/14	Anno di corso 2	TECNICHE DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANISTICA link		6	48	
45.	NN	Anno di corso 3	LINGUA STRANIERA (FRANCESE) link		3	24	
46.	NN	Anno di corso 3	LINGUA STRANIERA (FRANCESE) link		3	24	
47.	NN	Anno di corso 3	LINGUA STRANIERA (INGLESE) link		3	24	
48.	NN	Anno di	LINGUA STRANIERA (INGLESE) link		3	24	

		corso 3						
49.	NN	Anno di corso 3	LINGUA STRANIERA (SPAGNOLO) link			3	24	
50.	NN	Anno di corso 3	LINGUA STRANIERA (SPAGNOLO) link			3	24	
51.	NN	Anno di corso 3	LINGUA STRANIERA (TEDESCO) link			3	24	
52.	NN	Anno di corso 3	LINGUA STRANIERA (TEDESCO) link			3	24	
53.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE link			3		
54.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE link			3		
55.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO DI ESTIMO E VALUTAZIONI IMMOBILIARI link			9	72	
56.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO DI TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA link			9	72	
57.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO PRATICO VALUTATIVO link			48	384	
58.	NN	Anno di corso 3	TIROCINIO PROFESSIONALE link			30	240	

QUADRO B4 Aule

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

QUADRO B4 Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Descrizione dei Laboratori
Link inserito: http://www.ingegneria.univpm.it/content/planimetrie-della-facolt%C3%A0-di-ingegneria#labs

QUADRO B4 Sale Studio

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

QUADRO B4 Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca
Link inserito: http://cad.univpm.it/

QUADRO B5 Orientamento in ingresso

30/05/2023

L'attività di Orientamento in Ingresso è coordinata dalla Commissione del CUCS per l'Orientamento in Entrata (CCOE). La commissione è costituita da uno o più Docenti del CUCS, che collaborano con il Presidente per monitorare le attività di Orientamento in Entrata e per definire ed implementare le possibili azioni da intraprendere in questo campo, operando in coordinamento con gli altri CUCS e la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono rendicontate ed approvate dal CUCS, che viene regolarmente informato delle attività della CCOE.
La Facoltà si è dotata di una "Commissione Promozione ed Orientamento" per l'orientamento in ingresso e per azioni di promozione dei Corsi di Studio della Facoltà. La Commissione è costituita dal Presidente e da un delegato per ogni CUCS, nominato all'interno di ciascun Consiglio Unificato dei Corsi di Studio, dal delegato ai rapporti con le scuole superiori, da una persona dello staff di presidenza di Ingegneria, con il possibile supporto di un consulente esterno qualificato in comunicazione ed è coordinata da uno dei membri della Commissione stessa. La commissione opera in stretto coordinamento con l'Ufficio Orientamento e Tutorato, in particolare per quanto concerne l'organizzazione delle presentazioni alle scuole e le giornate di orientamento organizzate dall'Ateneo e dalla Facoltà. Al fine di ottimizzare lo

scambio dei documenti e delle informazioni, i componenti della commissione condividono un'area riservata (SharePoint) entro il sito web della Facoltà. Compito della commissione è il coordinamento e l'omogeneizzazione delle attività di orientamento dei singoli CUCS e la definizione di una strategia generale di promozione e orientamento coordinata per tutta la Facoltà di Ingegneria, con l'obiettivo di incrementare il numero delle immatricolazioni nel breve e medio termine.
La collaborazione diretta con i dirigenti ed i referenti delle scuole superiori e, più in generale, degli istituti comprensivi, è anche (seppur non esclusivamente) basata su accordi quadro e/o convenzioni tra tali istituti e l'Università Politecnica delle Marche avente come obiettivo lo sviluppo di progetti coordinati di avvicinamento agli studi universitari, da condurre sia all'interno degli istituti che dell'università. Ai vari accordi quadro hanno già aderito molti istituti della regione. Ciò ha consentito uno scambio permanente tra ateneo e scuole che, mediante la raccolta di idee e proposte progettuali, ha contribuito a definire una serie di percorsi e prospettive per il raggiungimento dell'obiettivo comune dell'orientamento in uscita degli studenti delle scuole medie-superiori. Inoltre la partecipazione a progetti promossi nell'ambito dei fondi stanziati a livello nazionale dal PNRR ha consentito di allargare notevolmente le possibilità di racconto e promozione dello studio universitario grazie a corsi disegnati ad hoc insieme alle scuole superiori e relativi a temi scientifici e di interesse per la società. L'attività di orientamento più consolidata è relativa alle visite alle scuole. Negli ultimi anni, accanto ad una programmazione ordinaria, si sono diffusi gli 'open days', nell'ambito dei quali le scuole invitano gli Atenei per la presentazione della loro offerta formativa. La Facoltà aderisce a questi eventi nell'ambito dei quali vengono presentati (sia in presenza che in modalità online) i corsi di studio, le opportunità professionali alle quali essi permettono di accedere, ma anche i servizi offerti agli studenti dall'Università e dall'Ente Regionale per il Diritto allo Studio, le opportunità di studio e stage all'estero, le attività culturali e sportive ma anche l'associazionismo e in generale l'approccio alla vita universitaria. Ampio spazio viene dato alle domande e, più in generale, all'interazione con gli studenti. La Facoltà contribuisce sistematicamente a questi eventi, con il coordinamento degli uffici centrali, attraverso la partecipazione di uno o più delegati della Commissione per la promozione e l'orientamento.
Accanto agli open days nelle scuole, la facoltà ha partecipato agli open days svolti all'interno dell'ateneo e in particolare proprio al campus di ingegneria attraverso le iniziative "Progetta un nuovo futuro", a febbraio, e "Guardando al futuro", a luglio. Entrambe le iniziative danno la possibilità agli studenti delle superiori di conoscere l'offerta formativa della facoltà e di approfondire la conoscenza dei singoli corsi di studio attraverso l'interazione con docenti universitari, tecnici e dottorandi, disponibili a rispondere alle loro domande e curiosità. Accanto alle attività di comunicazione dei contenuti dei corsi di studio nell'iniziativa "Progetta un nuovo futuro" sono stati tenuti anche seminari tematici dai docenti della facoltà, volti a chiarire le applicazioni professionali dei vari corsi di studio. L'Ateneo ha preparato inoltre un 'tour virtuale' che, attraverso l'utilizzo di video di realtà aumentata, consente agli studenti di conoscere le varie realtà della Facoltà, le strutture e le attività laboratoriali attualmente in corso. La presentazione virtuale è resa disponibile sui siti e gli altri canali istituzionali della Facoltà e dell'Ateneo.
La Facoltà partecipa inoltre, con le altre componenti dell'Ateneo, alle fiere e ai saloni nazionali di orientamento (Salone dello studente). Queste manifestazioni sono spesso organizzate da enti fieristici, in collaborazione con amministrazioni pubbliche locali o nazionali alle quali l'intero Ateneo (e con esso la Facoltà di Ingegneria) partecipa promuovendo l'offerta formativa rappresentata dai corsi di studio.
La Facoltà di Ingegneria si è anche organizzata, alla stregua delle altre aree dell'Ateneo, per fornire agli studenti delle scuole superiori, ma anche ai loro docenti, un ventaglio di lezioni mutuate dai corsi universitari in svolgimento, su varie tematiche connesse ai corsi di studio, che essi possono seguire online. Le lezioni hanno lo scopo di far entrare, anche se al momento solo virtualmente, gli studenti delle scuole superiori per qualche ora nelle aule universitarie, stimolando il più possibile il loro interesse e la loro curiosità. Recentemente, alle lezioni sono stati affiancati seminari tematici su argomenti spesso concordati con le scuole medesime, erogati in streaming o in presenza dai docenti della Facoltà ma anche tenuti da esperti esterni in grado di comunicare realtà aziendali o sociali d'interesse ai fini dell'orientamento.
Un'ulteriore attività di orientamento viene effettuata tramite colloqui individuali prenotabili da parte degli studenti sul sito dedicato di ateneo e gestiti dai docenti delegati dei vari CUCS coordinati dalla commissione Promozione e orientamento di Facoltà.
La Facoltà di Ingegneria ha aderito alle "Visite ai Laboratori", organizzate a livello di ateneo al fine di aprire i propri laboratori agli studenti delle superiori in giornate specifiche che hanno visto coinvolte tutte le aree dell'ingegneria. Le visite rappresentano un'occasione di orientamento e promozione importante della Facoltà di Ingegneria e dei suoi Corsi di Studio, in quanto ogni laboratorio è connesso alle attività di un corso nelle applicazioni dei suoi specifici temi di ricerca. Tali applicazioni costituiscono spesso una voce fondamentale della didattica che si svolge nei vari corsi di studio e sono quindi un aspetto importante da promuovere nelle attività di orientamento in ingresso.
Un'altra attività di orientamento della Facoltà è stata la ideazione e realizzazione di un corso tematico di ingegneria, della durata di 15 ore, dal titolo "E se non ci fossero gli ingegneri?", il cui format è stato testato in modalità mista, online e in presenza, in una scuola della regione. Il corso, con seminari e attività laboratoriali e/o interattive, ha coinvolto tutti i Corsi di

Studio di Ingegneria ed ha costituito un caso pilota da ripetere in future occasioni.
Un'altra attività coordinata dalla Commissione Promozione e Orientamento di Facoltà è stata la realizzazione di una mini-serie sui temi e i valori dell'ingegneria, realizzata attraverso il supporto di una consulenza esterna attraverso un processo partecipato con un workshop che ha visto coinvolti i referenti orientamento dei vari CUCS con la finalità di indirizzare le tematiche della mini-serie (link: https://meetengineer.univpm.it/).
Grazie al supporto della consulenza esperta la Facoltà si è dotata di una nuova campagna di promozione e di due social media per veicolare le varie specificità dei CUCS e della Facoltà di Ingegneria stessa. Sono state messe a punto un messaggio e una grafica condivisa e sono stati preparati una serie di materiali informativi (presentazione power point, pieghevole con QR Code che rimandano ai singoli corsi) per valorizzare e disseminare l'offerta formativa.
L'obiettivo finale delle attività di orientamento e promozione della facoltà, in linea con quello individuato a livello centrale di ateneo, è quello di promuovere l'ingegneria e i vari corsi di studio attraverso un ritorno in presenza e sul territorio. In questo senso vanno lette anche le azioni specifiche in scuole della regione e il ritorno alle attività in presenza anche per l'alternanza scuola-lavoro. Infine durante la settimana di orientamento a febbraio, la Facoltà di Ingegneria partecipa, con una rappresentanza della Commissione Promozione e Orientamento, al Caffè Scuola-Università, un momento di dialogo e di scambio organizzato dall'Ateneo per entrare in diretto contatto con i docenti delle scuole superiori che vengono invitati in incontri giornalieri volti a diffondere e informare sulle possibilità di collaborazione e a co-progettare insieme possibili attività congiunte.
Per comunicare sbocchi professionali possibili nell'ambito di ogni CUCS, e altresì per offrire agli studenti la possibilità di fare scuola in una situazione lavorativa e di 'apprendere facendo', attraverso uno specifico percorso formativo, la Facoltà è impegnata in numerose attività di alternanza scuola-lavoro (ora Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento [PCTO]).
Infine, sempre nell'ottica dell'orientamento e al fine di suscitare l'interesse degli studenti, la Facoltà organizza e gestisce eventi e input tematici su aspetti specifici, come "Marche Drone Week", in cui gli studenti sono avvicinati al mondo della robotica moderna, il "Cyber Challenge 2020", il programma italiano di addestramento alla cybersecurity per il quale sono selezionati, e vengono addestrati, unitamente ad un gruppo selezionato di studenti universitari, anche giovani di talento delle scuole superiori marchigiane, così come il progetto "Unesco Edu. Adotta la cultura 4.0", in cui docenti della facoltà tengono classi e progetti laboratoriali che hanno lo scopo di educarli alla relazione tra patrimonio culturale e sostenibilità.
Tutte le attività di orientamento della Facoltà di Ingegneria sono promosse all'interno del portale di ateneo www.orienta.univpm.it, nel quale è presente una vera e propria vetrina dei corsi di studio e di tutte le attività offerte dalla facoltà, dai webinar, ai cicli di seminari, alle visite ai laboratori, ai colloqui individuali, etc. Il portale rappresenta dunque un ottimo strumento per veicolare e pubblicizzare le iniziative della facoltà, oltre che un repository utile come archivio delle lezioni e dei seminari già svolti online e del calendario delle attività pregresse.
Rispetto all'efficacia del servizio svolto dalla Commissione Promozione e Orientamento per i vari CUCS, l'obiettivo è monitorare il numero di iscrizioni all'inizio del prossimo anno accademico. A valle di tale monitoraggio, sarà possibile valutare l'impatto delle azioni intraprese per ogni CUCS.

Descrizione link: Orientamento ai Corsi
Link inserito: https://www.orienta.univpm.it/

QUADRO B5 | Orientamento e tutorato in itinere

07/06/2023

Le attività di orientamento in itinere e supporto agli studenti sono a servizio e a complemento delle attività didattiche curriculari. L'attività di Orientamento in Itinere è coordinata dalla Commissione del CUCS per l'Orientamento in Itinere (CCOI). La commissione è costituita da uno o più Docenti del CUCS che collaborano con il Presidente per monitorare le attività di Orientamento in Itinere e per definire ed implementare le possibili azioni da intraprendere in questo campo, operando in coordinamento con gli altri CUCS e la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono rendicontate ed approvate dal CUCS, che viene regolarmente informato delle attività della CCOI.
Vista l'importanza attribuita a queste attività, la Facoltà si è dotata di una Commissione per l'Orientamento in Itinere (COrI). La commissione, composta dai rappresentanti dei CUCS, dai coordinatori degli studenti tutor e coordinata dal Preside

della Facoltà, concorda la programmazione e il monitoraggio delle attività di orientamento in itinere. La Facoltà ha partecipato al progetto INGEGNERIA.POT finanziato dal MIUR nell'ambito del bando Piani di Orientamento e Tutorato 2017-2018. Un risultato di particolare rilievo del progetto è stata la predisposizione di un cruscotto per il monitoraggio delle attività di orientamento in ingresso e dei risultati della formazione in itinere. Il cruscotto, implementato e utilizzato all'interno della Facoltà di Ingegneria dalla prima metà del 2019, è stato attualmente adottato ed esteso come progetto di Ateneo e può pertanto essere considerato una buona pratica.
Sono incluse nelle attività coordinate dalla Commissione quelle di erogazione di Offerta Formativa Aggiuntiva. Tale offerta viene erogata prima dell'inizio delle lezioni e ha come obiettivo sia il richiamo di concetti elementari delle materie di base, sia quello di introdurre in maniera graduale gli studenti alle metodologie di studio universitario. Ai tradizionali corsi preliminari di Analisi e Geometria, si aggiungono quelli di materie come Fisica e Chimica.
Le figure di supporto alla didattica includono i coadiutori didattici, che si occupano delle esercitazioni, e le figure degli studenti tutor. É stata formalizzata la collaborazione con le Scuole Superiori per attività di orientamento e per la partecipazione dei loro docenti come coadiutori.
I tutor e le loro attività vengono coordinati e monitorati da un tutor senior.

Le attività di tutorato sono coordinate dalla Commissione di Orientamento in Itinere. Gli studenti tutor aiutano quotidianamente gli studenti ad orientarsi nei meccanismi di funzionamento dell'Università, dei corsi di studio e degli esami.
Particolarmente importanti sono le attività che vengono svolte in aula: gli studenti si confrontano lavorando in gruppo nella risoluzione di esercizi (Analisi e Fisica), mentre i tutor incoraggiano la partecipazione attiva e lo sviluppo di strategie risolutive. In tali occasioni, gli studenti vengono guidati all'utilizzo di appropriate fonti di informazione (anche on-line), alla corretta formulazione di quesiti, al lavoro di gruppo e all'interazione con i docenti. Le attività sono inserite nel calendario didattico del primo e secondo semestre del primo anno e si svolgono con cadenza settimanale. Le attività sono iniziate nel 2019. Negli anni 2020 e 2021 a causa dell'emergenza COVID-19 le attività sono state svolte prevalentemente online, mentre nel 2022 sono tornate in presenza. Il monitoraggio dei risultati delle attività di tutorato durante il primo anno ha evidenziato l'apprezzamento da parte di docenti e studenti. Negli anni 2020 e 2021 sono stati evidenziati elementi di criticità legati allo svolgimento delle attività online. In particolare, per il Corso di Laurea in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio, nell'anno 2022 la partecipazione alle attività (tornate in presenza dopo la fase di emergenza COVID) è decisamente aumentata rispetto all'anno precedente, tornando a livelli soddisfacenti. Infatti, agli 8 incontri svolti durante il primo semestre hanno partecipato in media 7 studenti (passando dai 10 del primo incontro agli 0 dell'ultimo: la diminuzione può essere parzialmente attribuibile alla ripresa delle attività in modalità telematica per via del terremoto). Il docente e i tutor coinvolti nell'attività di quest'anno hanno dedicato molto sforzo a promuovere l'attività di tutorato, invitando gli studenti a trarne profitto. Sono stati proposti esercizi da svolgere a piccoli gruppi e l'attività è stata coordinata con l'esercitatrice (che svolgeva nella lezione successiva alcuni esercizi tra quelli proposti). Tuttavia, la ricaduta dell'attività sul tasso di superamento degli esami del primo semestre è molto difficile da valutare, soprattutto a causa dell'emergenza COVID che ha influenzato i dati degli scorsi anni. Un primo confronto con lo scorso anno riguardante i numeri assoluti degli studenti che hanno superato l'esame di Analisi 1 nei primi tre appelli del 2023 risulta soddisfacente.

Nell'anno 2021, nell'ambito di un progetto parzialmente finanziato dall'Ateneo è stato sviluppato il corso Moodle Matematica di Base, responsabili Prof.ssa Alessio e Dott.ssa Telloni. Il corso è stato reso disponibile agli studenti di Ingegneria nell'anno 2022, con lo scopo di fornire un luogo dove trovare diverse tipologie di materiali: slides, video, quiz, e-book, glossari e altro materiale multimediale su argomenti della Matematica che rappresentano prerequisiti di molti insegnamenti dei corsi di Laurea offerti. Le attività da remoto sono state integrate da attività in presenza. Le attività, animate con il supporto di tutor e docenti, hanno visto la partecipazione di un numero consistente di studenti: al corso risultano iscritti circa 700 studenti, di questi hanno fatto il primo accesso circa 250 ragazzi durante le due settimane dei precorsi, altri 330 nella prima metà del primo semestre e circa 80 nella seconda metà. Le attività sincrone si sono svolte in 4 incontri nel corso del primo semestre. Gli argomenti sono stati scelti in base all'analisi dei contenuti più visualizzati dai partecipanti e/o da richieste esplicite degli studenti. Le attività svolte in aula sono state rese disponibili sul corso Moodle per poterne fruire in modalità asincrona. Per il prossimo A.A. si prevede di formalizzare quanto svolto quest'anno in via sperimentale e di intensificare le attività sincrone nei periodi di maggior utilizzo del corso da parte degli studenti come individuato dall'analisi del numero di log eseguiti. Si valuteranno inoltre altre iniziative con i tutor in modo da stimolare ulteriormente gli studenti nella partecipazione al percorso di recupero.
A partire dall'anno 2022 il Senato Accademico ha istituito la commissione Tutorato di Ateneo, con funzioni di coordinamento e di supporto per tutte le tematiche inerenti il Tutorato. La commissione ha aggiornato il regolamento tutorato, definendo diverse figure di tutor e ha organizzato attività di formazione per i tutor.

A livello di Ateneo, altri servizi di supporto degli studenti sono:
- Sportello di ascolto e sostegno psicologico (SAP) gratuito per tutti gli studenti iscritti all'Università Politecnica delle Marche. Lo sportello psicologico è un servizio di consulenza e sostegno volto a promuovere la tutela e il benessere dei giovani iscritti alle varie Facolta': uno spazio riservato di accoglienza, di ascolto e di supporto per affrontare, con l'aiuto di un esperto, eventuali situazioni di disagio. Il SAP opera congiuntamente al servizio Accoglienza studenti diversamente abili, che al suo interno include il servizio dedicato ai Disturbi Specifici dell'Apprendimento (D.S.A.).
- Con delibera del Senato Accademico n. 592 del 20/12/21 è stata istituita la Commissione di Area "Disabilità e Disturbi dell'Apprendimento", il cui obiettivo è quello di supportare l'inclusione degli studenti con situazioni di disabilità/DSA promuovendo percorsi di inclusione e migliorando al contempo le condizioni di accessibilità alla didattica. Sono quindi state messe a sistema le procedure che gli studenti devono seguire per accedere ai servizi di supporto, inclusa la richiesta di misure dispensative e strumenti compensativi per seguire i contenuti degli insegnamenti e per gli esami di profitto. Al momento dell'immatricolazione, lo studente è tenuto a segnalare alla Segreteria Studenti la sua condizione, corredando la pratica amministrativa con la debita certificazione in corso di validità. Fatto ciò, è necessario che lo studente contatti l'Info Point Disabilità/DSA. Verificata la situazione, gli verranno illustrati nel dettaglio i servizi più idonei alla sua situazione, e verrà supportato nella compilazione della domanda per richiedere gli ausili individuati.
link: https://www.univpm.it/Entra/Accoglienza_diversamente_abili
- Centro di Supporto per l'Apprendimento delle Lingue (CSAL – www.csal.univpm.it), struttura di riferimento dell'Ateneo per i servizi riguardanti l'apprendimento delle lingue straniere. Gli Esperti Linguistici – per le lingue francese, inglese, spagnolo e tedesco – forniscono consulenze per ottimizzare i percorsi di apprendimento linguistico, accompagnano gli studenti nella preparazione delle prove di lingua previste dai piani di studio (equivalenti B1 per le Lauree e B2 per le Lauree Magistrali) tramite esercitazioni, seminari e corsi in e-learning, orientano lo studio per il conseguimento delle certificazioni linguistiche internazionali e per la preparazione linguistica in vista degli stage Erasmus. Il CSAL organizza inoltre attivita' formative per la lingua italiana, per agevolare l'integrazione nella vita universitaria di tutti gli stranieri ospiti dell'Ateneo. Inoltre, tutti gli studenti possono ampliare la conoscenza delle lingue utilizzando autonomamente il materiale e gli strumenti disponibili presso le mediateche CSAL.

Link inserito: https://www.ingegneria.univpm.it/content/tutorato

QUADRO B5 | Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

30/05/2023

I periodi di formazione all'esterno sono considerati uno strumento fondamentale nel processo di formazione degli studenti, e costituiscono un importante canale di collegamento fra neolaureati e mondo del lavoro. L'attività di accesso al tirocinio da parte degli studenti viene regolata attraverso un apposito strumento gestito dalla Segreteria di Presidenza.
I tirocini si sviluppano presso studi professionali di geometri delle Marche che si sono resi disponibili ad accogliere gli studenti. Tali studi sono stati proposti dai Collegi dei Geometri delle varie province marchigiane e verificati dal Presidente del Corso di Studi. Il processo di accesso all'attività di tirocinio prevede in una prima fase la verifica della coerenza degli obiettivi formativi del tirocinio stesso con quelli del CdS. Tale verifica viene effettuata dal Presidente del Corso di Studi, ed è particolarmente importante, in quanto di norma l'argomento del tirocinio viene poi tradotto in un susseguente lavoro di tesi, necessario per la prova finale.
Nel pdf elenco dei potenziali erogatori delle attività di formazione nell'ambito dei Tirocini curriculari ed iscritti ai Collegi firmatari della Convenzione.

Per quanto riguarda i periodi di formazione all'estero, l'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria e su monitoraggio del Referente all'Internazionalizzazione di Facoltà, mette a disposizione numerose collaborazioni internazionali con istituzioni accademiche, enti di ricerca ed aziende con sedi estere, offrendo ampie opportunità di esperienze formative professionalizzanti (https://www.univpm.it/Entra/Internazionale/Opportunita_allestero/Tirocini_all_estero).
Il corso di laurea ha negli ultimi anni ampliato l'offerta di tirocini e stage esterni grazie a collaborazioni nazionali e internazionali nel settore del CdS di interesse, anche derivanti da progetti di ricerca e didattica con partner italiani e

stranieri. Gli studenti del corso di laurea possono accedere a numerosi finanziamenti per completare la propria formazione mediante tirocini aziendali o presso enti di ricerca stranieri. I finanziamenti che sono resi disponibili provengono da programmi internazionali, programmi europei (ERASMUS+ Traineeship) o specificamente dedicati dall'Ateneo (CampusWorld, FreeMover). Grazie al programma per tirocini formativi CampusWorld, appositamente messo a disposizione dall'Università Politecnica delle Marche in collaborazione con la Camera di Commercio di Ancona, dell'Ubi Banca e la Banca del Piceno, è possibile avere finanziamenti sia nello status di studente che laureando ma anche laureato, fino ad un anno dalla laurea, per recarsi all'estero in qualsiasi paese del mondo.

Nel pdf elenco dei potenziali erogatori delle attività di formazione nell'ambito dei Tirocini curriculari ed iscritti ai Collegi firmatari della Convenzione.

Descrizione link: Sito tirocini facoltà di ingegneria
Link inserito: https://tirocini.ing.univpm.it/
Pdf inserito: visualizza

QUADRO B5 | Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regolamenta, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Accordi internazionali Ingegneria

L'Università Politecnica delle Marche, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria, mette a disposizione numerose collaborazioni internazionali con istituzioni accademiche europee ed extraeuropee offrendo una didattica internazionale a diversi livelli. Il Corso di Laurea negli ultimi anni si è dotato di un proprio referente che assieme alla Commissione internazionalizzazione di Facoltà studia e sviluppa nuove opportunità di scambio, per favorire l'ingresso di docenti internazionali di chiara fama, la presenza di studenti stranieri e borse di studio per completare la formazione all'estero. Il referente del Corso di Laurea, inoltre, supporta e facilita l'orientamento tematico-settoriale, nell'ambito del CdS di riferimento, degli studenti internazionali, sia in uscita che in entrata. Nuovi accordi bilaterali vengono aggiunti ogni anno per dare la possibilità agli studenti del Corso di Laurea di frequentare un semestre o l'intero anno in prestigiose università europee (grazie soprattutto al programma ERAMSUS+ Studio KA103), in università dei paesi balcanici grazie alle proficue relazioni della Regione Adriatico-Ionica (programma ERAMSUS+ Studio KA10) e in università extra-europee all'interno dei programmi di doppio titolo e del programma UNIVPM free-mover.

Gli studenti, nel loro percorso all'estero, oltre al supporto di specifici Uffici Relazioni Internazionali di Facoltà e di Ateneo hanno a disposizione una sede di Ancona della Erasmus Student Network, costituita con il supporto ed in sinergia dell'Ateneo dorico.

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

Nessun Ateneo

QUADRO B5 | Accompagnamento al lavoro

30/05/2023

La Commissione del Consiglio Unificato del Corso di Studio (CUCS) per l'Orientamento in Uscita (CCOU) è costituita da uno o più Docenti del CUCS che collaborano con il Presidente per monitorare le attività di Orientamento in Uscita e per definire ed implementare le possibili azioni da intraprendere in questo campo, operando in coordinamento con gli altri CUCS e la Facoltà. Tali azioni, se di carattere sistemico, vengono discusse ed approvate dal CUCS, che viene regolarmente informato delle attività della CCOU.

La CCOU opera in coordinamento con la "Commissione Terza Missione ed Orientamento in uscita" della Facoltà di Ingegneria. Al fine di ottimizzare lo scambio dei documenti e delle informazioni, i componenti della commissione condividono un'area riservata (SharePoint) all'interno del sito web della Facoltà. La commissione coordina l'omogeneizzazione delle attività di orientamento dei singoli CUCS e definisce linee guida valide per tutti i corsi di laurea della Facoltà, in stretto coordinamento con l'ufficio Job Placement di Ateneo. In particolare, in collaborazione con tale ufficio, la commissione valuta gli strumenti più idonei al miglioramento della divulgazione e della comunicazione delle opportunità offerte agli studenti in uscita da parte di aziende ed enti, nonché le modalità con le quali rendere visibili alle aziende gli studenti che si dovranno affacciare alla fase di uscita in modo da rendere biunivoco l'interscambio di domanda e offerta.

Nello specifico, l'Orientamento in Uscita per gli studenti di primo livello si articola in diverse attività, tra le quali quelle che seguono.

Job Service Univpm - il servizio (https://jobserviceunivpm.it) fornisce un supporto per laureati ed aziende nel settore del Job Placement. In particolare, viene organizzato annualmente un evento che costituisce un'occasione di incontro tra i laureati e le aziende: le aziende raccolgono CV, fanno colloqui selettivi e rispondono alle domande di studenti e laureati su opportunità di lavoro, possibilità di stage, percorsi aziendali specifici per neolaureati. Nelle edizioni passate del Career day si sono iscritti al sito e caricato i loro CV oltre 1000 tra studenti e laureati, dando la possibilità alle aziende registrate di visionare i loro profili prima dell'evento.

Incontri con aziende - Per promuovere l'integrazione tra Università e mondo del lavoro e favorire il passaggio dagli studi al lavoro dei laureati, l'ufficio Job Placement in collaborazione con i Docenti del CdS, organizza incontri con le realtà imprenditoriali interessate ad attivare percorsi di collaborazione e crescita professionale. Una giornata è di norma dedicata alla singola azienda, che a margine della presentazione, può incontrare laureati e laureandi nel corso di brevi colloqui, o raccogliendone i CV. Dall'incontro con le aziende nascono spesso percorsi formativi condivisi attraverso Tirocini curriculari, che in moltissimi casi costituiscono un ulteriore strumento per entrare molto rapidamente nel mondo del lavoro. Se, infatti, il tirocinio costituisce una parte importante del percorso formativo dello studente, le aziende utilizzano molto frequentemente questo strumento anche per entrare in contatto con laureandi che poi possono essere proficuamente integrati nel proprio personale, una volta conseguito il titolo.
Inserire eventuali attività specifiche del CdS

Per verificare l'efficacia del servizio, il referente per il Corso di Laurea collabora alle suddette attività tenendo in debita considerazione i dati di inserimento nel mondo del lavoro forniti da AlmaLaurea relativi alle più recenti annualità.

Nello specifico del Corso di Laurea in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio, gli studi professionali dei geometri marchigiani garantiscono non solo le attività di tutoraggio nei tirocini, ma anche il successivo impiego degli

studenti.

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

QUADRO B5 Eventuali altre iniziative

06/05/2022

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

QUADRO B6 Opinioni studenti

07/09/2023

Questionari “didattica erogata” A.A. 2021/2022 (Sisvaldidat)
Le opinioni degli studenti sono rilevate dal Presidio Qualità dell'ateneo mediante questionari somministrati per ogni ciclo di istruzione, i quali prevedono una dettagliata analisi sulla conduzione degli insegnamenti, sulla qualità dell’esposizione in aula e sugli aspetti organizzativi.
I risultati del monitoraggio sulla didattica erogata sono stati discussi nel CUCS del 21/10/2022 per il primo semestre dell'A.A. 2021/2022 e nel CUCS del 27/04/2023 per l'intera annualità dell'A.A. 2021/2022. I dati riportati sono consolidati al 22/03/2023. I questionari sono relativi ai soli studenti frequentanti. I questionari degli studenti non frequentanti non sono disponibili a causa del numero esiguo di test compilati. Dall’analisi dei dati non sono emerse criticità, le risposte sono nel complesso molto positive, con un numero limitato di segnalazioni per le quali non si ritiene di dover aprire azioni di miglioramento. Per alcuni insegnamenti sono state rilevate e portate all'attenzione del docente alcune lievi carenze sulle conoscenze preliminari. Gli studenti hanno lasciato alcuni suggerimenti, in particolare: 1) diminuire il carico di lavoro; 2) aiutare gli studenti a rendere più solide le basi; 3) migliorare la qualità del materiale didattico fornito.

https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-0/S-10274/Z-1/CDL-IT12/TAVOLA

Questionari “Opinione degli studenti sui servizi di supporto” A.A. 2021/2022 (schede Sisvaldidat 2 e 4 parte A)

Sono stati implementati dall’Ateneo dei sondaggi aggiuntivi per approfondire i temi della adeguatezza delle aule, attrezzature e servizi di supporto e dei tempi e modalità di conduzione degli esami di profitto. Sono stati intervistati anche i laureandi per una valutazione globale finale.
Allo studente viene chiesta un’opinione sul carico di studio (D1), sull’organizzazione complessiva (D2), sull’orario delle lezioni (D3), sulle aule didattiche (D4), sulle aule e spazi di studio (D5), sulle biblioteche (D6), sui laboratori (D7), sulle attrezzature per la didattica (D8), sulle piattaforme online (D9), sulla rete wireless (D10), sulla segreteria studenti (D11) e sulla soddisfazione complessiva (D12).

Riguardo ai servizi di supporto per gli studenti frequentanti, tutte le valutazioni presentano giudizi positivi superiori al 85%. Giudizi positivi del 100% sono stati registrati relativamente all’adeguatezza del carico di studio, dell’aule e laboratori e dei servizi online. Non è possibile fare confronti con gli anni precedenti essendo un corso attivato nell'a.a. 2021/2022. I dati relativi agli studenti non frequentanti non sono disponibili a causa del numero esiguo di test compilati.

https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-2/S-10274/Z-1/CDL-IT12/TAVOLA

Questionari “Opinione degli studenti sugli esami di profitto”, A.A. 2021/2022 (schede Sisvaldidat 2 e 4 parte B)

Allo studente viene chiesto se il tempo a disposizione per la prova scritta sia stato sufficiente (D1), se la prova orale sia stata svolta in pubblico (D2), se i risultati della prova scritta siano stati forniti nei tempi dichiarati in sede di esame (D3), se le modalità di valutazione dell'apprendimento applicate dal docente in sede di esame siano state coerenti con quanto dichiarato nella guida insegnamento (D4), se le domande della prova di esame siano state attinenti al programma ed ai prerequisiti espressi nella guida agli insegnamenti (D5), e se i criteri di valutazione dell'apprendimento applicati dal docente in sede di esame siano stati coerenti con quanto dichiarato nella guida agli insegnamenti (D6).
Dall'analisi dei dati per studenti frequentanti non si riscontrano anomalie che necessitano di azioni correttive. Le valutazioni positive sono elevate su tutti gli aspetti (quasi tutte al 100%) e superiori ai dati di Ateneo nel Settore Ingegneria Civile, Edile e dell'Architettura. I dati relativi agli studenti non frequentanti non sono disponibili a causa del numero esiguo di test compilati.

https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-13/S-10274/Z-1/CDL-IT12/TAVOLA
Link inserito: https://sisvaldidat.it/AT-UNIVPM/AA-2021/T-0/S-10274/Z-1/CDL-IT12/TAVOLA

QUADRO B7 | Opinioni dei laureati

30/08/2023

Dati non disponibili, trattandosi di un corso di studio istituito nell'a.a. 2021/22.

QUADRO C1 | Dati di ingresso, di percorso e di uscita

07/09/2023

Dati in ingresso
I dati relativi agli avvii di carriera (iC00a) sia per l'a.a. 2021/2022 che per l'a.a. 2022/2023 del CdS in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio sono in linea con quanto osservato sia a livello nazionale per i CdS della stessa Classe di laurea che a livello di macroregione. I dati mostrano un miglioramento delle iscrizioni per l'a.a. 2022/2023 sia a livello locale che di macroregione e nazionale.

L'indicatore iC03 indica che la percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni si attesta al 19% per l'a.a. 2022/2023, superando le medie di macro regione e nazionali. L'indicatore subisce rispetto al 2021/2022 un lieve miglioramento. La caratteristica regionalità del corso, sviluppato in stretto contatto con il Comitato Regionale dei Collegi dei Geometri Marchigiani, è in linea con le percentuali degli atenei della stessa area geografica ed agli atenei italiani della stessa classe che si afferma al 13%.

Dati di percorso
I dati di percorso si riferiscono all'a.a. 2021/2022. L'indicatore IC13 indica la percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire e si attesta al valore 57%, superando le pecentuali corrispondenti sia nella macro regione che in Italia. Anche l'indicatore IC14 - Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio – presenta un risultato positivo (73%) rispetto alle percentuali nazionali, indicando un pieno grado di soddisfacimento da parte degli studenti relativamente all'offerta formativa del CdS.

Dati in uscita
I dati di ateneo di uscita non sono disponibili, trattandosi di corso di nuova istituzione.

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Dati di ingresso, di percorso e di uscita

QUADRO C2 | Efficacia Esterna

30/08/2023

Dati non disponibili, trattandosi di un corso di studio istituito nell'a.a. 2021/22.

QUADRO C3 | Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

30/08/2023

Dati non disponibili, trattandosi di un corso di studio istituito nell'a.a. 2021/22.

QUADRO D1 | Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

29/05/2023

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, e successive modifiche, ai sensi del D. Lgs. 19/2012 e del documento ANVUR del Sistema di Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del sistema universitario italiano, è stato costituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA). Esso opera in conformità alle Linee Guida ANVUR per l'accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari, ai relativi decreti ministeriali e al Regolamento di funzionamento del PQA emanato con DR 117 del 09.02.2018 e in fase di revisione per l'adeguamento al nuovo modello AVA 3.
Il PQA, i cui componenti sono nominati con decreto del Rettore, è costituito da:
a. il referente del Rettore per la qualità, con funzioni di Coordinatore del Presidio della Qualità di Ateneo;
b. cinque docenti in rappresentanza delle rispettive aree dell'Ateneo, ciascuno nominato dal proprio Preside/Direttore;
c. il Direttore Generale o un suo delegato;
d. un rappresentante della componente studentesca designato dal Presidente del Consiglio Studentesco tra i componenti del Consiglio stesso.
Il PQA si avvale di una struttura tecnica e amministrativa, all'uopo preposta, individuata nell'Ufficio Nucleo di Valutazione e Presidio Qualità, collocata all'interno del Servizio Supporto Organi di Ateneo e Pianificazione Strategica.
Il PQA garantisce il funzionamento delle attività di Assicurazione Qualità (AQ), promuovendo la cultura della Qualità all'interno dell'Ateneo. La presenza del PQA in Ateneo costituisce un requisito per l'accreditamento, in quanto struttura che sovraintende allo svolgimento delle procedure di AQ a livello di Ateneo, nei CdS, nei Dottorati di Ricerca e nei Dipartimenti, in base agli indirizzi formulati dagli Organi di Governo, assicurando la gestione dei flussi informativi interni ed esterni e sostenendo l'azione delle strutture.
Al PQA sono attribuite le seguenti competenze, come descritto nel sopracitato Regolamento e nella procedura P.A.02 "AQ della Formazione":
• supervisiona lo svolgimento adeguato e uniforme delle procedure di AQ di tutto l'Ateneo, sulla base degli indirizzi degli Organi di Governo;
• organizza e verifica la compilazione delle Schede SUA-CdS, delle Schede di Monitoraggio annuale e dei Rapporti di Riesame ciclici per ogni CdS;
• coordina e supporta le procedure di AQ a livello di Ateneo (CdS e Dipartimenti), anche tramite le seguenti azioni:
o definizione e aggiornamento degli 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 Corsi di Studio (CdS);
o attività di formazione del personale coinvolto nell'AQ della formazione (in particolare degli organi di gestione dei CdS e dei Dipartimenti e della Commissione Paritetica per la didattica e il diritto allo studio);
• assicura lo scambio di informazioni con il Nucleo di Valutazione e con l'ANVUR;
• raccoglie i dati per il monitoraggio degli indicatori, sia qualitativi che quantitativi, curandone la diffusione degli esiti;
• assicura che l'Ateneo disponga di strumenti adeguati a verificare la permanenza di requisiti di sostenibilità almeno per tutta la durata di un ciclo di tutti i Corsi di Studio offerti, monitorare e gestire il quoziente studenti/docenti dei propri CdS, monitorare e ottimizzare la quantità complessiva di ore di docenza assistita erogata dai diversi Dipartimenti, in relazione con la quantità di ore di docenza teorica erogabile;
• monitora la realizzazione dei provvedimenti intrapresi in seguito alle raccomandazioni e/o condizioni formulate dalle CEV in occasione delle visite esterne;
• organizza e coordina le attività di monitoraggio e della raccolta dati preliminare alla valutazione condotta dal NdV sui risultati conseguiti e azioni intraprese;
• coordina le procedure orientate a garantire il rispetto dei requisiti per la certificazione UNI EN ISO 9001;
• pianifica e svolge gli audit interni per il monitoraggio della rispondenza del sistema di assicurazione della qualità ai requisiti applicabili;
• almeno una volta all'anno supporta la Direzione nell'effettuare il Riesame di Ateneo per assicurarsi della continua idoneità, adeguatezza ed efficacia del sistema di AQ di Ateneo;
• in preparazione della visita di Accreditamento periodico della CEV, redige un prospetto di sintesi sul soddisfacimento dei requisiti di Sede R1-2-4.A.
Il Sistema AQ di Ateneo, relativamente ai suoi attori e responsabilità, è descritto dettagliatamente nel documento di sistema P.A.02 'Assicurazione qualità della formazione' rev. 01 del 30/05/2019.

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITA'
Link inserito: http://www.univpm.it/Entra/Assicurazione_qualita_1
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: P.A.02 "Assicurazione qualità della formazione"

QUADRO D2 | Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

07/06/2023

Per garantire una diffusione capillare dell'Assicurazione Qualità, il PQA ha definito all'interno dell'Ateneo una struttura di AQ così composta:
• un docente Responsabile Qualità di Dipartimento (RQD) o di Facoltà ove costituita (RQF), nominato dal Direttore/Preside, quale componente del PQA;
• un docente Responsabile Qualità per ciascun Dipartimento, ove costituita la Facoltà, nominato dal Direttore del Dipartimento;
• un docente Responsabile Qualità (RQ) per ciascun Corso di Studio (docente indicato nel gruppo di Riesame CdS e nella scheda SUA-CdS), nominato dal Presidente del Corso di Studio.
Il docente RQD/RQF, nominato dal Direttore/Preside, oltre a svolgere quanto sopra indicato in qualità di componente del PQA, ha i seguenti compiti:
• promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento/Facoltà ove costituita;
• garantisce il corretto flusso informativo tra il PQA e i RQD delle Facoltà ove costituite e i RQ di CdS;
• coordina lo svolgimento degli audit interni all'interno della propria area;
• relaziona al PQA, in collaborazione con i Gruppi di riesame 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 RQD, nominato dal Direttore, svolge i seguenti compiti:

• promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Dipartimento;
• supporta il RQF nel corretto flusso informativo con i RQ di Corso di Studio.
Il docente RQ di Corso di Studio, nominato dal CUCS su proposta del Presidente del CdS, svolge i seguenti compiti:
• promuove, guida, sorveglia e verifica l'efficacia delle attività di AQ all'interno del Corso di Studio, in sintonia col RQD/RQF e il PQA;
• collabora alla compilazione della scheda SUA-CdS;
• collabora, come membro del Gruppo di Riesame (GR), alla stesura della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e dei Rapporti di Riesame Ciclici CdS;
• pianifica le azioni correttive scaturite dai processi di autovalutazione (SMA e Rapporto di Riesame ciclico di CdS) e dai processi di valutazione interna ed esterna (CPDS, NdV, PQA, CEV ANVUR, Ente di Certificazione, ecc.) mediante gli strumenti messi a disposizione dal Sistema AQ di Ateneo;
• promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
• monitora, in collaborazione con il RQD/RQF, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto, inclusi quelli erogati in modalità centralizzata:
o il rispetto degli orari di lezione e di ricevimento dei docenti, anche avvalendosi della collaborazione dei tutor e del personale tecnico-amministrativo del Dipartimento cui il CdS afferisce;
o la pubblicazione dei calendari delle lezioni e degli esami;
o la pubblicazione delle schede dei corsi di insegnamento del CdS all'interno della piattaforma Syllabus;
• informa tempestivamente il Presidente CdS/CUCS di qualunque problema riguardante il corretto svolgimento delle attività didattiche, anche in base alle segnalazioni degli studenti;
• collabora col RQD/RQF alla stesura della Relazione sullo stato del Sistema AQ di Area.
In particolare, l'AQ a livello del Corso di Studio è garantita principalmente dalle figure che seguono, le cui funzioni sono dettagliate nella P.A.02 'Assicurazione Qualità della Formazione':
• Il Presidente del Corso di Studio
• Il Consiglio del Corso di Studio
• Il Responsabile Qualità del Corso di Studio
• Il Gruppo di Riesame

Le modalità di erogazione del servizio formativo sono esplicitate nella scheda processo di Area disponibile al seguente link:
https://www.univpm.it/Entra/Ateneo/Assicurazione_qualita_1/Documenti_Sistema_Gestione_Qualita

I nominativi dei docenti che fanno parte del gruppo di gestione AQ sono indicati, all'interno della Scheda SUA-CdS, nella sezione Amministrazione/Informazioni/Gruppo di gestione AQ

Descrizione link: ASSICURAZIONE QUALITA'
Link inserito:
https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/SGQ%20aree%20didattiche/Ingegneria/P_FI_01_Erogazione_servizio_formativo_Rev_08_del_16_10_20
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Assicurazione qualità CUCS

QUADRO D3 — Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

29/05/2023

L'Ateneo ha definito la programmazione delle attività e le relative scadenze di attuazione del sistema AQ di Ateneo, nel rispetto della normativa vigente, all'interno della procedura P.A.01 "Progettazione didattica CdS"
Il CdS dà evidenza della presa in carico delle attività definite all'interno della suddetta procedura attraverso la compilazione del documento P.A.01/All03 "Adempimenti AVA annuali attività CCdS/CUCS – Check list registrazione CCdS/CUCS e monitoraggio PQA".

Descrizione link: Procedura P.A.01 "Progettazione didattica CdS"
Link inserito: https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/qualita/progettazione_didattica/P.A.01_Progettazione_didattica_CdS.pdf
Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Tabella Adempimenti AVA CUCS 2022

QUADRO D4 — Riesame annuale

QUADRO D5 — Progettazione del CdS

Pdf inserito: visualizza

QUADRO D6	Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

QUADRO D7	Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria

Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università Politecnica delle MARCHE
Nome del corso in italiano	Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio
Nome del corso in inglese	Technics for Territorial Design and Management
Classe	L-P01 - Professioni tecniche per l'edilizia e il territorio
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneria.univpm.it/
Tasse	https://www.univpm.it/Entra/Servizi_agli_studenti/Borse_di_studio_e_opportunita/Tasse_e_agevolazioni
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

Corsi interateneo

Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si

accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Docenti di altre Università

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	SERPILLI Michele
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO UNIFICATO DEI CORSI DI STUDIO
Struttura didattica di riferimento	INGEGNERIA CIVILE, EDILE E ARCHITETTURA (Dipartimento Legge 240)
Altri dipartimenti	INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE INGEGNERIA INDUSTRIALE E SCIENZE MATEMATICHE SCIENZE E INGEGNERIA DELLA MATERIA, DELL'AMBIENTE ED URBANISTICA

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BNVPLA59A23I608M	BONVINI	Paolo	ICAR/14	08/D	PA	1	
2.	PTRMLN61E51G920P	PETRINI	Milena	MAT/05	01/A	RU	1	
3.	SRPMHL79P29A271G	SERPILLI	Michele	ICAR/08	08/B	PA	1	

4.	SGRMSM84A02C342F	SGROI	Massimiliano	ICAR/03	08/A	RD	1	

✔ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio

Nota n.15034 del 21/5/2021 *"...la verifica del rispetto dei requisiti minimi della docenza a.a. 21/22 verrà effettuata, con riferimento alla didattica erogata, per tutti i Corsi di Studio che nell'a.a. 2021/2022 abbiano completato almeno un ciclo di studi. Per i restanti Corsi tale verifica verrà svolta tenuto conto dei docenti presenti anche nel quadro della didattica programmata, ... "*

Figure specialistiche

COGNOME	NOME	QUALIFICA	ANNO INIZIO COLLABORAZIONE	CURRICULUM	ACCORDO
Bertolotti	Massimo	Professionisti iscritti all'Albo	2023/24	Scarica Curriculum	Scarica Accordo
Tantucci	William	Professionisti iscritti all'Albo	2023/24	Scarica Curriculum	Scarica Accordo
Mattioni	Federica	Professionisti iscritti all'Albo	2023/24	Scarica Curriculum	Scarica Accordo
Pandolfi	Marco	Professionisti iscritti all'Albo	2023/24	Scarica Curriculum	Scarica Accordo
Di Iulio	Giancarlo	Professionisti iscritti all'Albo	2023/24	Scarica Curriculum	Scarica Accordo
Cirilli	Francesco	Professionisti iscritti all'Albo	2023/24	Scarica Curriculum	Scarica Accordo

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Pasqualini	Filippo		
Marcobelli	Gabriele		

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME

CERESONI	CARLO
MARCOBELLI	GABRIELE
PASQUALINI	FILIPPO
PIERDICCA	ROBERTO
SERPILLI	MICHELE
SOLDINI	LUCIANO
TRUCCHIA	LAURA
ZAMPINI	GIOVANNI

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
LUCCHETTA	Daniele Eugenio		Docente di ruolo
DRAGONETTI	Pasquale		Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105
FORLINI	Matteo		Tutor ai sensi del DL 9 maggio 2003, n. 105
TRUCCHIA	Laura		Docente di ruolo
SERPILLI	Michele		Docente di ruolo

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 30
Requisiti per la programmazione locale	
La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del:	
- E' obbligatorio il tirocinio didattico presso strutture diverse dall'ateneo	

Sedi del Corso

Sede del corso:Via Brecce Bianche 60131 - ANCONA	
Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2023
Studenti previsti	30

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

Sede di riferimento Docenti,Figure Specialistiche e Tutor

Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
BONVINI	Paolo	BNVPLA59A23I608M	
PETRINI	Milena	PTRMLN61E51G920P	
SERPILLI	Michele	SRPMHL79P29A271G	
SGROI	Massimiliano	SGRMSM84A02C342F	

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
Bertolotti	Massimo	
Tantucci	William	
Mattioni	Federica	
Pandolfi	Marco	
Di Iulio	Giancarlo	
Cirilli	Francesco	

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
LUCCHETTA	Daniele Eugenio	
DRAGONETTI	Pasquale	
FORLINI	Matteo	
TRUCCHIA	Laura	
SERPILLI	Michele	

Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso	IT12
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 delibere di riferimento

Data di approvazione della struttura didattica	07/06/2023
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	12/06/2023
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	03/11/2020
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	12/01/2021

Per le sole classi LP: convenzione in parola

Atto aggiuntivo alla convenzione quadro sottoscritta in data 03/02/2021 tra UNIVPM e
- Comitato di Coordinamento Regionale dei Collegi dei Geometri e Geometri Laureati delle Marche;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di ANCONA;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di ASCOLI PICENO;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di CAMERINO (MC);
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di FERMO;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di MACERATA;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di PESARO-URBINO

stipulato il 05/07/2023 a sensi di quanto previsto dall'articolo 2 del Decreto Interministeriale n.682 del 24 maggio 2023, attuativo degli art. 2 e 3 della Legge n.163/2021.
Link inserito: http://
Pdf inserito: visualizza

Per le sole classi LP: lettera d'impegno

Il Consiglio di Amministrazione, con delibera n. 238 del 26/06/2023, ha deliberato l'aggiornamento della convenzione quadro già stipulata nel 2021 in sede di istituzione del corso di laurea nella classe L-P01, mediante la stipula di un atto aggiuntivo redatto ai sensi di quanto previsto dall'articolo 2 del Decreto Interministeriale n. 682 del 24 maggio 2023, attuativi degli artt. 2 e 3 della Legge n. 163/2021. Tale atto aggiuntivo alla data odierna (30 giugno 2023) è in corso di sottoscrizione da parte dei vari contraenti (Collegi dei Geometri e Geometri Laureati delle province marchigiane).
Link inserito: http://

Accordi con Enti, imprese relativi alle figure specialistiche richieste

Le sei figure specialistiche individuate sono i Geometri:

BERTOLOTTI MASSIMO convenzione stipulata in data 15/09/2023
CIRILLI FRANCESCO convenzione stipulata in data 15/09/2023
DI IULIO GIANCARLO convenzione stipulata in data 15/09/2023
MATTIONI FEDERICA convenzione stipulata in data 15/09/2023
PANDOLFI MARCO convenzione stipulata in data 15/09/2023
TANTUCCI WILLIAM convenzione stipulata in data 15/09/2023

Pdf inserito: visualizza
Descrizione Pdf: Schema di Convenzione TPV per tirocini

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno ***SOLO per i corsi di nuova istituzione****. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accreditamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*
Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obbiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Il Nucleo di Valutazione rileva l'adeguatezza e la compatibilità dell'Offerta Formativa A.A. 2021/22 e delle modifiche proposte con le risorse di docenza e di strutture ad esse destinabili dall'Ateneo.
In particolare, il NdV conferma la sostenibilità economico-finanziaria, come risulta dall'indicatore ISEF, e constata:
- l'adeguatezza e la compatibilità del corso con le risorse di docenza e di strutture ad esse destinabili dall'Ateneo;
- il contributo agli obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa
Il Nucleo:
- esprime parere favorevole alla proposta di nuova attivazione del CdS professionalizzante in Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio (L-P01), di cui alla scheda informativa (Allegato 5) della Relazione sull'Offerta Formativa;
- ritiene soddisfatti i requisiti di docenza di cui all'Allegato A, punto b del DM n. 6/2019;
- evidenzia, inoltre, la sussistenza dei seguenti requisiti:
1. Motivazioni per la progettazione/ attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obbiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità.
- evidenzia come l'Ateneo, sempre nell'ottica di offrire più concrete possibilità di inserimento nel mondo del lavoro, ha inteso procedere all'adeguamento del corso sperimentale ad orientamento professionale 'Tecniche della Costruzione e Gestione del Territorio' alle nuove classi di laurea ad orientamento professionale introdotte e definite dal DM 446/2020, proseguendo nell'impegno a formare laureati che abbiano sviluppato conoscenze e competenze direttamente riconducibili alle esigenze del mercato del lavoro. Il percorso di formazione, infatti, attraverso la previsione di attività di laboratorio e di tirocini di tipo professionalizzante presso studi professionali e aziende, è finalizzato a fornire competenze da impiegare principalmente nello svolgimento dell'attività professionale, nel settore delle costruzioni, delle infrastrutture civili, edili e della gestione del territorio.

Descrizione link: Relazione sull'Offerta formativa A.A. 2021/2022
Link inserito:
https://www.univpm.it/Entra/Engine/RAServeFile.php/f/Nucleo/Offerta_formativa_2021_22_del_08_02_2021.pdf

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO
DELLE UNIVERSITÀ MARCHIGIANE
ESTRATTO DAL VERBALE N° 64
Il giorno 12 del mese di Gennaio dell'anno 2021, alle ore 12.00 in modalità telematica
tramite piattaforma Microsoft Teams, si è riunito il Comitato Regionale di Coordinamento,

convocato dal Prof. Claudio Pettinari, Rettore dell'Università degli Studi di Camerino
Hanno preso parte alla riunione i componenti del Comitato:
Pettinari Claudio Rettore dell'Università degli Studi di Camerino
Gregori Gian Luca Rettore dell'Università Politecnica delle Marche
Adornato Francesco Rettore dell'Università degli Studi di Macerata
Calcagnini Giorgio Rettore dell'Università di Urbino 'Carlo Bo'
Latini Giorgia Delegata del Presidente della Giunta Regione Marche
Agostini Simone Rappresentante della componente studentesca
Centanni Marco Rappresentante della componente studentesca
Cameli Andrea Rappresentante della componente studentesca
Partecipa il dott. Alessandro Iacopini, con funzioni di segretario verbalizzante coadiuvato dalla dott.ssa Serenella Cutali.
Il dott. Alessandro Iacopini si è accertato personalmente della identità dei presenti che hanno garantito la riservatezza dei lavori e l'assenza di ulteriori partecipanti.
L'ordine del giorno è il seguente:
1) Comunicazioni del Presidente;
2) Approvazione verbali delle sedute precedenti;
3) Offerta Formativa a.a.2021/2022;
4) Varie ed eventuali.
OGGETTO N. 3 – OFFERTA FORMATIVA A.A 2021/2022.
Il Presidente dopo aver richiamato gli adempimenti ai quali è tenuto il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Marchigiane per l'istituzione di nuovi corsi di studio secondo la normativa vigente, illustra le proposte relative all'oggetto.
O M I S S I S
Il Comitato esprime seduta stante, all'unanimità, parere favorevole alle proposte degli Atenei marchigiani con le seguenti motivazioni:
O M I S S I S
Dopo la fase sperimentale dei corsi di laurea ad orientamento professionale appare opportuno procedere all'adeguamento dei n. 2 corsi già accreditati presso l'Ateneo ('Tecniche della costruzione e gestione del territorio' e 'Sistemi industriali e dell'informazione') alle nuove classi di laurea ad orientamento professionale introdotte e definite dal DM 446/2020, per sviluppare conoscenze e competenze direttamente riconducibili alle esigenze del mercato del lavoro. Il percorso di formazione, infatti, attraverso la previsione di attività di laboratorio e di tirocini di tipo professionalizzante presso studi professionali e aziende, è finalizzato a fornire competenze da impiegare principalmente nello svolgimento dell'attività professionale, l'uno nel settore delle costruzioni, delle infrastrutture civili, edili e della gestione del territorio, l'altro nell'ambito dell'ingegneria industriale.'

Convenzioni per tirocini

Convenzione tra UNIVPM e
- Comitato di Coordinamento Regionale dei Collegi dei Geometri e Geometri Laureati delle Marche;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di ANCONA;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di ASCOLI PICENO;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di CAMERINO (MC);
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di FERMO;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di MACERATA;
- Collegio Provinciale dei Geometri e G.L. della Provincia di PESARO-URBINO

Analoga convenzione è già attiva per il corrispondente corso di laurea sperimentale ad orientamento professionale in corso di disattivazione (originale firmato digitalmente)

Pdf inserito: visualizza

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2023	012303706	**DIRITTO AMMINISTRATIVO E URBANISTICO** *semestrale*	IUS/10	Laura TRUCCHIA CV *Ricercatore confermato*	IUS/10	48
2	2023	012303707	**DISEGNO** *semestrale*	ICAR/17	Mariafederica CAPANNINI *Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)*	ICAR/17	48
3	2023	012303708	**ECONOMIA ED ESTIMO** *semestrale*	ICAR/22	Docente non specificato		48
4	2022	012301801	**ELEMENTI DI GEOTECNICA** *semestrale*	ICAR/07	Viviene Marianne Esther FRUZZETTI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	ICAR/07	48
5	2022	012301802	**ELEMENTI DI STATICA** *semestrale*	ICAR/08	**Docente di riferimento** Michele SERPILLI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	ICAR/08	48
6	2022	012301803	**ELEMENTI DI TERMOTECNICA** *semestrale*	ING-IND/11	Sebastiano TOMASSETTI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)*	ING-IND/10	48
7	2023	012303709	**GESTIONE DEI CANTIERI E SICUREZZA** *semestrale*	ICAR/11	Gianluca GIAGNI *Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)*	ICAR/11	48
8	2022	012301804	**GESTIONE E MANUTENZIONE DEI SISTEMI IDRAULICI** *semestrale*	ICAR/01	Luciano SOLDINI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	ICAR/01	48
9	2023	012303710	**ISTITUZIONI DI FISICA** *semestrale*	FIS/01	Daniele Eugenio LUCCHETTA CV *Professore Associato (L. 240/10)*	FIS/01	48
10	2023	012303711	**ISTITUZIONI DI MATEMATICA E STATISTICA** *semestrale*	MAT/05	**Docente di riferimento** Milena PETRINI CV *Ricercatore confermato*	MAT/05	48
11	2023	012303712	**LABORATORIO DI DISEGNO E**	Non e' stato indicato il settore	Alessandro SOCCI		72

			MODELLAZIONE (BIM) *semestrale*	dell'attivita' formativa			
12	2022	012301805	**LABORATORIO DI ESTIMO E VALUTAZIONI IMMOBILIARI** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Fabio BUFARINI *Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)*	ICAR/11	48
13	2023	012303713	**LABORATORIO DI PROCEDURE AMMINISTRATIVE** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Andrea BETTO *Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)*	IUS/10	48
14	2022	012301806	**LABORATORIO DI PROGETTAZIONE E SICUREZZA DELLE COSTRUZIONI** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Fabrizio BELLUZZI *Attivita' di insegnamento (art. 23 L. 240/10)*	ICAR/09	72
15	2022	012301807	**LABORATORIO DI TECNICHE GEOMATICHE 1** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Roberto PIERDICCA CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	ICAR/06	72
16	2022	012301808	**LABORATORIO DI TECNICHE GEOMATICHE 2** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		72
17	2021	012300274	**LINGUA STRANIERA (FRANCESE)** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		24
18	2021	012300275	**LINGUA STRANIERA (INGLESE)** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		24
19	2021	012300276	**LINGUA STRANIERA (SPAGNOLO)** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		24
20	2021	012300277	**LINGUA STRANIERA (TEDESCO)** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		24
21	2022	012301809	**PREVENZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI** *semestrale*	ICAR/03	**Docente di riferimento** Massimiliano SGROI CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	ICAR/03	48
22	2023	012303715	**SICUREZZA SUL LAVORO** *semestrale*	IUS/07	Giovanni ZAMPINI CV *Professore Associato (L. 240/10)*	IUS/07	48
23	2022	012301810	**SOSTENIBILITA' E SALUBRITA' DELLE COSTRUZIONI** *semestrale*	ICAR/10	Michele GASPARETTI		48
24	2022	012301811	**TECNICHE DI PROGETTAZIONE**	ICAR/14	**Docente di riferimento**	ICAR/14	48

			ARCHITETTONICA E URBANISTICA *semestrale*		Paolo BONVINI CV *Professore Associato (L. 240/10)*		
25	2021	012300279	**TIROCINIO DI ESTIMO E VALUTAZIONI IMMOBILIARI**	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		72
26	2021	012300280	**TIROCINIO DI TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA**	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		72
27	2021	012300281	**TIROCINIO PROFESSIONALE** *semestrale*	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		240
28	2023	012303716	**TOPOGRAFIA** *semestrale*	ICAR/06	Roberto PIERDICCA CV *Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)*	ICAR/06	48
						ore totali	1584

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione informatica, matematica e statistica di base	MAT/05 Analisi matematica *ISTITUZIONI DI MATEMATICA E STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	6	6	6 - 12
Formazione chimica e fisica di base	FIS/01 Fisica sperimentale *ISTITUZIONI DI FISICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	6	6	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 12)				
Totale attività di Base			12	12 - 24

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Rappresentazione	ICAR/17 Disegno *DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	6	6	6 - 9
Edilizia	ICAR/08 Scienza delle costruzioni *ELEMENTI DI STATICA (2 anno) - 6 CFU - obbl* ICAR/10 Architettura tecnica *SOSTENIBILITA' E SALUBRITA' DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 6 CFU* ICAR/11 Produzione edilizia *GESTIONE DEI CANTIERI E SICUREZZA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	24	24	18 - 24

	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana ↳ *TECNICHE DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANISTICA (2 anno) - 6 CFU*			
Territorio	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale ↳ *PREVENZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI (2 anno) - 6 CFU* ICAR/06 Topografia e cartografia ↳ *TOPOGRAFIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	12	12	12 - 18
Stima e gestione legale-amministrativa	ICAR/22 Estimo ↳ *ECONOMIA ED ESTIMO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl* IUS/10 Diritto amministrativo ↳ *DIRITTO AMMINISTRATIVO E URBANISTICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	12	12	9 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 27)				
Totale attività caratterizzanti			54	45 - 63

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	IUS/07 Diritto del lavoro ↳ *SICUREZZA SUL LAVORO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl*	6	6	6 - 6 min 6
Totale attività Affini			6	6 - 6

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		6	6 - 6
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	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	48	48 - 50
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
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	0	0 - 0	
Tirocinio pratico-valutativo TPV	48	48 - 50	
Totale Altre Attività		108	108 - 112

CFU totali per il conseguimento del titolo	**180**	
CFU totali inseriti	180	171 - 205

Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

Attività di base
RaD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione informatica, matematica e statistica di base	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilita' e statistica matematica	6	12	-
Formazione chimica e fisica di base	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale	6	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 12:		-		
Totale Attività di Base		12 - 24		

Attività caratterizzanti
RaD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	

Rappresentazione	ICAR/17 Disegno	6	9	6
Edilizia	ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/10 Architettura tecnica ICAR/11 Produzione edilizia ICAR/14 Composizione architettonica e urbana	18	24	-
Territorio	ICAR/01 Idraulica ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/06 Topografia e cartografia ICAR/07 Geotecnica ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	12	18	-
Stima e gestione legale-amministrativa	ICAR/22 Estimo IUS/01 Diritto privato IUS/10 Diritto amministrativo	9	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 27:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	45 - 63

Attività affini

RaD

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	6	6	6

Totale Attività Affini	6 - 6

Altre attività
RaD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		6	6
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	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	48	50
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
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	0	0	
Tirocinio pratico-valutativo TPV	48	50	

Totale Altre Attività	108 - 112

Riepilogo CFU
RaD

CFU totali per il conseguimento del titolo	**180**
Range CFU totali del corso	171 - 205

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

RaD

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

RaD

Note relative alle attività di base

RaD

Note relative alle altre attività

RaD

Il corso di laurea prevede attività laboratoriali e di natura operativa, individuali e/o di gruppo. da svolgere in sede o presso strutture qualificate e laboratori di istituti tecnici superiori, per almeno 48 CFU. Almeno 24 CFU di attività laboratoriali sono strettamente correlate alle tematiche inerenti i seguenti SSD: ICAR/06, ICAR/22, ICAR/08 e/o ICAR/09, ICAR/14, IUS/01 e/o IUS/10.

Note relative alle attività caratterizzanti

RaD