

## **Regolamento didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale**

### **INDICE**

Art. 1 – Oggetto e finalità del Regolamento .....	2
Art. 2 – Obiettivi formativi specifici .....	2
Art. 3 – Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati.....	2
Art. 4 – Quadro generale delle attività formative .....	3
Art. 5 – Ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale .....	3
Art. 6 - Crediti Formativi Universitari (CFU) .....	4
Art. 7 - Obsolescenza dei crediti formativi .....	5
Art. 8 - Tipologia delle forme didattiche adottate .....	5
Art. 9 – Piano di studi .....	5
Art. 10 - Piani di studio individuali.....	6
Art. 11.- Attività formativa opzionale (AFO).....	6
Art. 12.- Altre attività formative .....	6
Art. 13 - Semestri .....	7
Art. 14 – Propedeuticità.....	7
Art. 15 - Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU .....	7
Art. 16 - Obbligo di frequenza.....	8
Art. 17 - Prova finale e conseguimento del titolo di studio .....	8
Art. 18 - Valutazione dell'attività didattica .....	9
Art. 19 - Riconoscimento dei crediti, mobilità studentesca e riconoscimento di studi compiuti all'estero.....	9
Art. 20 - Orientamento e tutorato .....	10
Art. 21 - Studenti impegnati a tempo pieno e a tempo parziale, studenti fuori corso e ripetenti, interruzione degli studi.....	11
Art. 22 – Consiglio di Area Didattica .....	11
ALLEGATO 1 – PIANO DI STUDI.....	12
ALLEGATO 2 – PROPEDEUTICITA' .....	14

### **Art. 1 – Oggetto e finalità del Regolamento**

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Regolamento didattico di Ateneo e nel Regolamento Didattico del Dipartimento di riferimento.

2. Il Corso di Laurea rientra nella Classe delle Lauree n. L-7 in Ingegneria Civile e Ambientale, come definita dalla normativa vigente.

### **Art. 2 – Obiettivi formativi specifici<sup>1</sup>**

Obiettivo della Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale è la formazione di tecnici con preparazione universitaria, in grado di recepire e seguire l'innovazione adeguandosi all'evoluzione scientifica e tecnologica. Essa si propone pertanto di fornire una buona formazione di base, una preparazione ingegneristica a largo spettro ed una competenza professionale che, attraverso le conoscenze delle tecniche e degli strumenti di base per l'approccio integrato ai concetti riguardanti la meccanica dei solidi e delle strutture, l'idraulica, l'idrologia, la geotecnica ed il rilievo e collaudo di strutture ed infrastrutture, sia rivolta alla soluzione di problemi ingegneristici nell'ambito della progettazione civile e ambientale. Le abilità conseguite devono inoltre potersi adeguare a scenari di evoluzione di metodi, tecniche, strumenti e tecnologie.

Il raggiungimento di tali obiettivi si persegue mediante un'attività formativa articolata in moduli didattici, che prevedono lezioni in aula, esercitazioni in laboratorio e studio o esercitazione individuale e che danno luogo a crediti che lo studente consegue mediante il superamento di esami di profitto.

L'attività formativa mira a dotare il laureato in Ingegneria Civile e Ambientale di una buona formazione di base (nel primo anno), di una preparazione ingegneristica a largo spettro (nel secondo anno) e di una preparazione orientata allo specifico settore civile o ambientale (nel terzo anno). In particolare il suo percorso formativo prevede:

- a. un'adeguata conoscenza degli strumenti della matematica e delle altre scienze di base in maniera da poterli utilizzare per interpretare e descrivere i problemi dell'Ingegneria Civile e Ambientale;
- b. una preparazione metodologica e tecnologica di base accompagnata da una solida cultura in alcune delle discipline tradizionalmente caratterizzanti l'ambito dell'Ingegneria Civile, quali il disegno, la scienza e la tecnica delle costruzioni, l'idraulica, la geotecnica, la topografia;
- c. una conoscenza approfondita degli aspetti metodologici ed operativi delle scienze fondamentali dell'Ingegneria Civile e Ambientale, in modo da acquisire la capacità di identificare, formulare e risolvere i problemi più frequenti della corrente tecnologia;
- d. una parte complementare volta alla conoscenza di ulteriori contenuti scelti liberamente e della lingua straniera.

In funzione delle molteplici attività che si stanno sviluppando a seguito degli eventi sismici che hanno colpito il nostro territorio (rilievi, indagini sullo stato di danno, progetto di interventi, etc.), è data facoltà ai docenti dei corsi che hanno attinenza con esse di svolgere accanto alla didattica tradizionale in aula, anche attività sul campo legata all'evento sismico, per un impegno fino ad un terzo della durata del corso (ad es. fino a 3CFU per un corso da 9CFU).

Si ritiene che debbano essere escluse dalle attività formative quelle relative a funzioni di progettazione con innovazione, quelle di ricerca, quelle più prettamente dirigenziali, specie se riferite a sistemi complessi di grandi dimensioni e/o elevato livello tecnologico.

### **Art. 3 – Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

1. Il Corso prepara alla professione di:

---

<sup>1</sup> Regolamento Didattico di Ateneo – art. 21.

- a. Ingegneri civili, edili e ambientali
  - b. Ingegneri idraulici
  - c. Pianificatori, paesaggisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio.
2. Il laureato in Ingegneria Civile e Ambientale svolge l'attività di collaborazione, sia presso Enti Pubblici e Aziende, Pubbliche e Private, sia in un rapporto di libera professione, in numerosi settori tra i quali:
- progettazione strutturale di opere edilizie, idrauliche, geotecniche
  - progettazione di sistemi di approvvigionamento e smaltimento delle acque
  - progettazione e tecnologie di sistemi edilizi, rilevamento di aree e manufatti
  - controllo nella esecuzione delle opere civili
  - gestione razionale ed ecocompatibile delle componenti rinnovabili, non rinnovabili (solide, fluide ed energetiche) e antropiche del territorio sia per la produzione di risorse, sia per l'utilizzazione del suolo e sottosuolo
  - realizzazione degli interventi finalizzati a minimizzare i rischi per l'ambiente ed il territorio ed a garantire la salute e la qualità della vita
  - progettazione assistita e gestione del territorio e delle opere connesse anche in difesa dalle catastrofi naturali
  - realizzazione e gestione di sistemi informativi territoriali, reti di monitoraggio e rilevamenti metrici del territorio
  - progettazione dell'acquisizione, gestione ed elaborazione di dati finalizzati a indagini ambientali e territoriali

#### **Art. 4 – Quadro generale delle attività formative**

1. Il quadro generale delle attività formative risulta dalle tabelle di cui all'**allegato 1** che è parte integrante del presente Regolamento.
2. La programmazione dell'attività didattica è approvata annualmente dal Consiglio di Dipartimento di riferimento, sentiti i Dipartimenti associati e la Scuola competente, laddove istituita, e acquisito il parere favorevole della Commissione Didattica Paritetica competente.

#### **Art. 5 – Ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale**

1. Gli studenti che intendono iscriversi al Corso devono essere in possesso di diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo estero riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.
  2. Per l'iscrizione al Corso sono, altresì, richiesti il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale. In particolare è richiesta capacità logica, una adeguata preparazione nelle scienze matematiche, come anche una corretta comprensione e abilità nell'uso della lingua italiana. Per una proficua partecipazione al percorso formativo è importante che lo studente intenzionato ad iscriversi sia in possesso di una buona capacità di comprensione di testi scritti e di discorsi orali, nonché una buona capacità di espressione scritta. Per proseguire negli studi scientifico-tecnologici è necessaria la conoscenza degli elementi fondativi del linguaggio matematico. Il non aver acquisito alcune conoscenze scientifiche di base nel corso della carriera scolastica precedente, non costituisce di per sé impedimento all'accesso agli studi, se lo studente è comunque in possesso di buone capacità di comprensione verbale e di attitudini ad un approccio metodologico.
  3. Per verificare il possesso dei requisiti di ammissione, il Dipartimento di riferimento si avvarrà di test di ingresso al primo ciclo didattico del primo anno di corso.
- Gli studenti che presentano domanda di immatricolazione, nell'a.a. 2017/18, al Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, devono sostenere il test di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso (Test On-Line CISIA, TOLC, oppure Test In Presenza, TIP) le cui date di svolgimento sono indicate alla pagina:

([http://www.ing.univaq.it/noniscritti/test\\_orientamento.php](http://www.ing.univaq.it/noniscritti/test_orientamento.php)).

Saranno programmate diverse date per il sostenimento del test, per permettere allo studente di iscriversi fino alla data ultima prevista dall'Ateneo per l'immatricolazione.

- Gli studenti che conseguono nel TOLC un voto assoluto maggiore o uguale a 15 punti su 40 quesiti, sono esonerati dall'obbligo di sostenere il Test in presenza (TIP) di settembre e possono immatricolarsi liberamente, entro i termini stabiliti, al Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale senza Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).
  - Gli studenti che conseguono nel TIP un voto assoluto maggiore o uguale a 22 punti su 80 quesiti possono immatricolarsi liberamente, entro i termini stabiliti, al Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale senza Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).
  - In caso contrario, allo studente vengono assegnati OFA, per soddisfare i quali il Dipartimento di riferimento attiva un pre-corso, da svolgersi nel mese di settembre 2017, avente come oggetto il programma di Matematica a cui fa riferimento lo stesso test CISIA. Al termine del pre-corso, in data fissata dal Direttore del Dipartimento di riferimento, tutti gli studenti che hanno conseguito un risultato negativo al test CISIA devono sostenere un ulteriore test di verifica, preparato dal Dipartimento di riferimento.
  - Se il risultato conseguito dallo studente in questo ulteriore test è maggiore o uguale al 50% del risultato massimo possibile, lo studente può immatricolarsi senza OFA.
  - Nel caso il risultato del test sia invece negativo, vengono assegnati OFA, che consistono nel dover superare gli esami degli insegnamenti di Analisi Matematica I e Geometria prima di poter sostenere qualsiasi altro esame o prova idoneativa del proprio piano di studi.
4. Gli studenti che conseguono un punteggio minore o uguale a 15 nel TOLC o a 22 nel TIP possono accedere, su base volontaria, a un percorso guidato, che prevede di diluire gli insegnamenti del primo anno del Corso di Laurea in due anni di iscrizione a tempo parziale. Il percorso dello studente sarà integrato da attività formative di recupero sotto la guida di Tutor che costituiscono degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Nel caso di punteggi dei test inferiori o uguali a 10 la scelta di affrontare il Corso di Studio con questo percorso è vivamente consigliata. Per punteggi compresi fra 11 e i limiti definiti precedentemente, gli studenti saranno convocati per un colloquio con una Commissione di docenti del I anno di Corso per valutare se il livello della preparazione di base dello studente potrà o meno compromettere la regolare fruizione del Corso di Studio. Nel caso lo studente opti per l'iscrizione a tempo pieno l'OFA consiste nel dover superare gli esami degli insegnamenti di Analisi Matematica I e Geometria prima di poter sostenere qualsiasi altro esame.

#### **Art. 6 - Crediti Formativi Universitari (CFU)**

1. Le attività formative previste nel Corso di Studio prevedono l'acquisizione da parte degli studenti di crediti formativi universitari (CFU), ai sensi della normativa vigente.
2. A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente.
3. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata convenzionalmente in 60 crediti.
4. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico.
5. Nel carico standard di un CFU corrispondono<sup>2</sup>:

---

<sup>2</sup> Regolamento Didattico di Ateneo - Art. 20 - Crediti Formativi Universitari – Comma 5:

a) almeno 5 ore e non più di 10 dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti; le restanti ore, fino al raggiungimento delle 25 ore totali previste, sono da dedicare allo studio individuale;

b) almeno 8 ore e non più di 12 dedicate a esercitazioni o attività assistite equivalenti; le restanti ore, fino al raggiungimento delle 25 ore totali previste, sono da dedicare allo studio e alla rielaborazione personale;

- a) didattica frontale: 10 ore/CFU
  - b) esercitazioni o attività assistite equivalenti: 12 ore/CFU
  - c) pratica individuale in laboratorio: 16 ore/CFU
  - d) tirocinio, seminari, visite didattiche, elaborazione prova finale: 25 ore/CFU
6. I crediti formativi corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento dell'esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze conseguite.
7. I crediti acquisiti a seguito di esami sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio, rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto.
8. L'iscrizione al successivo anno di corso è consentita agli studenti indipendentemente dal tipo di esami sostenuti e dal numero di crediti acquisiti, ferma restando la possibilità per lo studente di iscriversi come studente ripetente.

#### **Art. 7 - Obsolescenza dei crediti formativi<sup>3</sup>**

1. I crediti formativi non sono più utilizzabili se acquisiti da più di 15 anni solari, salvo che, su richiesta dell'interessato, il Consiglio di Dipartimento, sentita la Commissione Didattica Paritetica competente, non deliberi diversamente.
2. Nei casi in cui sia difficile il riconoscimento del credito o la verifica della sua non obsolescenza, il Consiglio di Area Didattica, previa approvazione della Commissione Didattica Paritetica competente, può disporre un esame integrativo, anche interdisciplinare, per la determinazione dei crediti da riconoscere allo studente.

#### **Art. 8 - Tipologia delle forme didattiche adottate**

1. L'attività didattica è articolata nelle seguenti forme:
- A. lezioni frontali
  - B. attività didattica a distanza (videoconferenza)
  - C. esercitazioni pratiche a gruppi di studenti
  - D. attività tutoriale durante il tirocinio professionalizzante
  - E. attività tutoriale nella pratica in laboratorio
  - F. attività seminariali

#### **Art. 9 – Piano di studi**

1. Il piano di studi del Corso, con l'indicazione del percorso formativo e degli insegnamenti previsti, è riportato nell'**allegato 1**, che forma parte integrante del presente Regolamento.<sup>4</sup>

---

c) massimo 16 ore di pratica individuale in laboratorio.

<sup>3</sup> Regolamento Didattico di Ateneo – Art. 20 – Crediti Formativi Universitari - Comma 7. I regolamenti didattici dei corsi di laurea e di laurea magistrale possono prevedere forme di verifica periodica dei crediti acquisiti, al fine di valutarne la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi. Della verifica gli studenti interessati devono essere informati con un preavviso di almeno sei mesi.

<sup>4</sup> RDA - Art. 26 comma 8. Nella predisposizione del regolamento didattico di un corso di studio, e quindi nell'esplicitazione delle attività formative sotto forma di insegnamenti, devono essere indicati i contenuti minimi da impartire nell'insegnamento, le competenze culturali e quelle metodologiche che ci si aspetta lo studente debba acquisire al termine del corso stesso.

RDA - Art. 26 comma 16. Nel caso di insegnamenti sdoppiati all'interno di un medesimo Corso di studi è compito della Commissione paritetica competente verificare che i programmi didattici e le prove d'esame siano equiparabili ai fini didattici e non creino disparità nell'impegno di studio e nel conseguimento degli obiettivi formativi da parte degli studenti interessati.

**ATTENZIONE: questo punto non è richiamato nel testo da nessuna parte!!!!**

2. Il piano di studi indica altresì il *settore scientifico-disciplinare* cui si riferiscono i singoli insegnamenti, l'eventuale suddivisione in moduli degli stessi, nonché il numero di CFU attribuito a ciascuna attività didattica.<sup>5</sup>
3. L'acquisizione dei crediti formativi relativi alle attività formative indicate nell'allegato 1 comporta il conseguimento della Laurea in Ingegneria Civile.
4. Per il conseguimento della Laurea in Ingegneria Civile è in ogni caso necessario aver acquisito 180 CFU, negli ambiti e nei settori scientifico-disciplinari previsti dal regolamento didattico di Ateneo.
5. La Commissione Didattica Paritetica competente verifica la congruenza dell'estensione dei programmi rispetto al numero di crediti formativi assegnati a ciascuna attività formativa.
6. Su proposta del CAD, acquisito il parere favorevole della Commissione Didattica Paritetica competente, il piano di studi è approvato annualmente dal Consiglio di Dipartimento di riferimento sentiti gli eventuali Dipartimenti associati e la Scuola competente, ove istituita.

#### **Art. 10 - Piani di studio individuali**

1. Il piano di studio individuale, che prevede l'inserimento come attività a scelta dello studente di attività diverse dagli insegnamenti indicati nel piano di studi di cui all'allegato 1 del presente Regolamento, deve essere approvato dal CAD.

#### **Art. 11. - Attività formativa opzionale (AFO)**

1. Per essere ammesso a sostenere la prova finale, lo studente deve avere acquisito complessivamente 18 CFU<sup>6</sup> frequentando attività formative liberamente scelte (attività formative opzionali, AFO) tra tutti gli insegnamenti attivati nell'ateneo, consentendo anche l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base e caratterizzanti, purché coerenti con il progetto formativo definito dal piano di studi.
2. La coerenza e il peso in CFU devono essere valutati dal CAD con riferimento all'adeguatezza delle motivazioni eventualmente fornite dallo studente.

#### **Art. 12. - Altre attività formative<sup>7</sup>**

1. L'Ordinamento Didattico prevede l'acquisizione, da parte dello studente di 6 CFU denominati come "altre attività formative" (DM 270/2004 - Art. 10, comma 5) articolate come segue:
  - a. Conoscenza della lingua inglese, liv.B1, 3CFU
  - b. Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, 3CFU.

---

<sup>5</sup> Sono previsti due curricula: civile e ambientale (v. Allegato 1).

<sup>6</sup> RDA – Art. 22 comma 4 a.

Oltre alle attività formative qualificanti, i corsi di studio dovranno prevedere:

a) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo con un numero minimo totale di crediti rispettivamente pari a 12 CFU e, comunque, non superiori a 18 CFU, per la Laurea e a 8 CFU e, comunque, non superiori a 12 CFU, per la Laurea Magistrale.

<sup>7</sup> RDA – Art. 22 Comma 4

d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro;

e) nell'ipotesi che il corso di studio sia orientato all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali, attività formative relative agli stage e ai tirocini formativi presso imprese, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati ivi compresi quelli del terzo settore, ordini e collegi professionali, sulla base di apposite convenzioni;

**Art. 13 - Semestri**

1. Il calendario degli insegnamenti impartiti nel Corso è articolato in semestri.
2. Il Senato Accademico definisce il Calendario Accademico non oltre il 31 Maggio.
3. Il calendario didattico viene approvato da ciascun Dipartimento di riferimento, su proposta del competente CAD, nel rispetto di parametri generali stabiliti dal Senato Accademico, per l'intero Ateneo, previo parere favorevole del Consiglio di Amministrazione.
4. Il calendario delle lezioni è emanato dal Direttore del Dipartimento di riferimento, dopo l'approvazione da parte del Consiglio di Dipartimento.
5. Tale calendario prevede l'articolazione dell'anno accademico in semestri nonché la non sovrapposizione dei periodi dedicati alla didattica a quelli dedicati alle prove di esame e altre verifiche del profitto.
6. Nell'organizzazione dell'attività didattica, il piano di studi deve prevedere una ripartizione bilanciata degli insegnamenti e dei corrispondenti CFU tra il primo e il secondo semestre.

**Art. 14 – Propedeuticità**

Le propedeuticità tra gli insegnamenti sono indicate nell'**allegato 2**, che forma parte integrante del presente Regolamento.

**Art. 15 - Verifica dell'apprendimento e acquisizione dei CFU**

1. Nell'**allegato 1** del presente regolamento (piano di studi) sono indicati i corsi per i quali è previsto un accertamento finale che darà luogo a votazione (esami di profitto) o a un semplice giudizio idoneativo.
2. Il calendario degli esami di profitto, nel rispetto del Calendario Didattico annuale, è emanato dal Direttore del Dipartimento di riferimento, in conformità a quanto disposto dal Regolamento didattico di Dipartimento ed è reso pubblico all'inizio dell'anno accademico e, comunque, non oltre il 30 ottobre di ogni anno.
3. Gli appelli d'esame e di altre verifiche del profitto devono avere inizio alla data fissata, la quale deve essere pubblicata almeno trenta giorni prima dell'inizio della sessione. Eventuali spostamenti, per comprovati motivi, dovranno essere autorizzati dal Direttore del Dipartimento di riferimento, il quale provvede a darne tempestiva comunicazione agli studenti. In nessun caso la data di inizio di un esame può essere anticipata.
4. Le date degli appelli d'esame relativi a corsi appartenenti allo stesso semestre e allo stesso anno di corso non possono assolutamente sovrapporsi.
5. Per ogni anno accademico, per ciascun insegnamento, deve essere previsto un numero minimo di 7 appelli e un ulteriore appello straordinario per gli studenti fuori corso. Là dove gli insegnamenti prevedano prove di esonero parziale, oltre a queste, per quel medesimo insegnamento, deve essere previsto un numero minimo di 6 appelli d'esame e un ulteriore appello straordinario per i fuori corso.
6. I docenti, anche mediante il sito internet, forniscono agli studenti tutte le informazioni relative al proprio insegnamento (programma, prova d'esame, materiale didattico, esercitazioni o attività assistite equivalenti ed eventuali prove d'esonero, ecc.).
7. Gli appelli d'esame, nell'ambito di una sessione, devono essere posti ad intervalli di almeno 2 settimane.
8. Lo studente in regola con la posizione amministrativa potrà sostenere, senza alcuna limitazione, le prove di esonero e gli esami in tutti gli appelli previsti, nel rispetto delle propedeuticità e delle eventuali attestazioni di frequenza previste dall'ordinamento degli studi.
9. Con il superamento dell'accertamento finale lo studente consegue i CFU attribuiti alla specifica attività formativa.

10. Non possono essere previsti in totale più di 20 esami o valutazioni finali di profitto<sup>8</sup>.
11. L'esame può essere orale, scritto, scritto e orale, informatizzato. L'esame orale è pubblico. Sono consentite modalità differenziate di valutazione, anche consistenti in fasi successive del medesimo esame. Le altre forme di verifica del profitto possono svolgersi individualmente o per gruppi, facendo salva in questo caso la riconoscibilità e valutabilità dell'apporto individuale, ed avere come obiettivo la realizzazione di specifici progetti, determinati ed assegnati dal docente responsabile dell'attività, o la partecipazione ad esperienze di ricerca e sperimentazione, miranti in ogni caso all'acquisizione delle conoscenze e abilità che caratterizzano l'attività facente parte del curriculum.
12. Lo studente ha diritto di conoscere, fermo restando il giudizio della commissione, i criteri di valutazione che hanno portato all'esito della prova d'esame, nonché a prendere visione della propria prova, qualora scritta, e di apprendere le modalità di correzione.
13. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi, riportata su apposito verbale. L'esame è superato se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di votazione massima (30/30) la commissione può concedere la lode. La valutazione di insufficienza non è corredata da votazione.
14. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente per tutta la durata delle stesse di ritirarsi. Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto.
15. Non è consentita la ripetizione di un esame già superato e verbalizzato.
16. Le Commissioni giudicatrici degli esami e delle altre prove di verifica del profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento di riferimento, secondo quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento Didattico di Dipartimento.
17. Il verbale digitale, debitamente compilato dal Presidente della Commissione, deve essere completato mediante apposizione di firma digitale da parte del Presidente medesimo entro tre giorni dalla data di chiusura dell'appello. La digitalizzazione della firma è per l'Ateneo obbligo di legge a garanzia di regolare funzionamento, anche ai fini del rilascio delle certificazioni agli studenti. L'adesione a questo obbligo da parte dei docenti costituisce dovere didattico. Nelle more della completa adozione della firma digitale, il verbale cartaceo, debitamente compilato e firmato dai membri della Commissione, deve essere trasmesso dal Presidente della Commissione alla Segreteria Studenti competente entro tre giorni dalla valutazione degli esiti.

#### **Art. 16 - Obbligo di frequenza**

1. Il Consiglio di Area Didattica definisce le attività formative per le quali la frequenza è obbligatoria. Risulta, comunque, obbligatoria l'iscrizione ai corsi. All'atto dell'iscrizione annuale o immatricolazione all'Università, lo studente maturerà d'ufficio l'iscrizione ai corsi obbligatori dell'anno, mentre, per quelli a scelta dell'anno, essa risulterà acquisita con la scelta del corso stesso non obbligatorio. L'esame relativo al corso di cui si è ottenuta l'iscrizione non può essere svolto prima della conclusione del corso stesso.

#### **Art. 17 - Prova finale e conseguimento del titolo di studio**

1. Per sostenere la prova finale lo studente dovrà aver conseguito tutti gli altri crediti formativi universitari previsti nel piano degli studi.

---

<sup>8</sup> RDA – Art. 24. Comma 1-lettera g.

Nel conteggio degli esami o valutazioni finali di profitto vanno considerate le attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e autonomamente scelte dallo studente. Gli esami o valutazioni di profitto relativi alle attività autonomamente scelte dallo studente possono essere considerati nel conteggio come corrispondenti ad una unità. Le valutazioni relative alle attività formative di cui alle lettere e), f), g) ed h) dell'art. 13, nonché quelle relative alle attività di cui alle lettere e), f) e g) dell'art. 14 del presente Regolamento non sono considerate ai fini del conteggio degli esami. L'esame orale è pubblico.



2. La prova finale della laurea costituisce un'importante occasione formativa individuale a completamento del percorso. La prova finale consiste nella preparazione di un elaborato che verte sull'approfondimento di tematiche del corso di studio, concordate con un docente relatore, da discutere davanti ad una apposita commissione che ne farà oggetto di valutazione. L'elaborato oggetto della prova finale può essere collegato ad una eventuale attività di tirocinio.
3. Alla prova finale sono attribuiti complessivamente n. 3 CFU, distinti in n. 2 CFU per il lavoro di preparazione dell'elaborato, e n. 1 CFU per la discussione dell'elaborato davanti alla Commissione.
4. Qualora previsto nell'ordinamento didattico, la prova finale può svolgersi in lingua straniera.
5. La prova finale si svolge davanti a una Commissione d'esame nominata dal Direttore del Dipartimento di riferimento e composta da almeno sette componenti.
6. Le modalità di organizzazione delle prove finali sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Dipartimento che definisce anche i criteri di valutazione della prova finale anche in rapporto all'incidenza da attribuire al curriculum degli studi seguiti.
7. Gli studenti hanno il diritto di concordare l'argomento della prova finale con il docente relatore, autonomamente scelto dallo studente.
8. La valutazione della prova finale e della carriera dello studente, in ogni caso, non deve essere vincolata ai tempi di completamento effettivo del percorso di studi.
9. Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66 punti. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di 110 punti, è subordinata alla accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione. La Commissione, all'unanimità, può altresì proporre la dignità di stampa della tesi o la menzione d'onore.
10. Lo svolgimento della prova finale, se orale, è pubblico e pubblico è l'atto della proclamazione del risultato finale.
11. Le modalità per il rilascio dei titoli congiunti sono regolate dalle relative convenzioni.

#### **Art. 18 - Valutazione dell'attività didattica**

1. Il CAD rileva periodicamente, mediante appositi questionari distribuiti agli studenti, i dati concernenti la valutazione, da parte degli studenti stessi, dell'attività didattica svolta dai docenti.
2. Il Consiglio di Dipartimento di riferimento, avvalendosi della Commissione Didattica Paritetica competente, predispose una relazione annuale sull'attività e sui servizi didattici, utilizzando le valutazioni effettuate dal CAD. La relazione annuale è redatta tenendo conto della soddisfazione degli studenti sull'attività dei docenti e sui diversi aspetti della didattica e dell'organizzazione, e del regolare svolgimento delle carriere degli studenti, della dotazione di strutture e laboratori, della qualità dei servizi e dell'occupazione dei Laureati. La relazione, approvata dal Consiglio di Dipartimento di riferimento, viene presentata al Nucleo di Valutazione di Ateneo che formula proprie proposte ed osservazioni e successivamente le invia al Senato Accademico.
3. Il Consiglio di Dipartimento di riferimento valuta annualmente i risultati della attività didattica dei docenti tenendo conto dei dati sulle carriere degli studenti e delle relazioni sulla didattica offerta per attuare interventi tesi al miglioramento della qualità del percorso formativo.

#### **Art. 19 - Riconoscimento dei crediti, mobilità studentesca e riconoscimento di studi compiuti all'estero**

1. Il CAD può riconoscere come crediti le attività formative maturate in percorsi formativi universitari pregressi, anche non completati, fatto salvo quanto previsto dall'art. 7 del presente regolamento.
2. I crediti acquisiti in Corsi di Master Universitari possono essere riconosciuti solo previa verifica della corrispondenza dei SSD e dei relativi contenuti.

3. Il CAD disciplina le modalità di passaggio di uno studente da un curriculum ad un altro tenendo conto della carriera svolta e degli anni di iscrizione.
4. Relativamente al trasferimento degli studenti da altro corso di studio, dell'Università dell'Aquila o di altra università, è assicurato il riconoscimento del maggior numero possibile dei crediti già maturati dallo studente, secondo criteri e modalità stabiliti dal CAD e approvati dalla Commissione Didattica Paritetica competente, anche ricorrendo eventualmente a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute. Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.
5. Esclusivamente nel caso in cui il trasferimento dello studente sia effettuato da un Corso di Studio appartenente alla medesima classe, il numero di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti non può essere inferiore al 50% di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi della normativa vigente.
6. Gli studi compiuti per conseguire i diplomi universitari in base ai pre-vigenti ordinamenti didattici sono valutati in crediti e vengono riconosciuti per il conseguimento della Laurea. La stessa norma si applica agli studi compiuti per conseguire i diplomi delle scuole dirette a fini speciali istituite presso le Università, qualunque ne sia la durata.
7. Il CAD può riconoscere come crediti formativi universitari, secondo criteri predeterminati e approvati dalla Commissione Didattica Paritetica competente, le conoscenze e abilità professionali, nonché quelle informatiche e linguistiche, certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. Il numero massimo di crediti riconoscibili per conoscenze e attività professionali pregresse è, comunque, limitato a 12 CFU per i Corsi di Laurea.
8. In relazione alla quantità di crediti riconosciuti, ai sensi dei precedenti commi, il CAD, previa approvazione della Commissione Didattica Paritetica competente, può abbreviare la durata del corso di studio con la convalida di esami sostenuti e dei crediti acquisiti, e indica l'anno di Corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere.
9. La delibera di convalida di frequenze, esami e periodi di tirocinio svolti all'estero deve esplicitamente indicare, ove possibile, le corrispondenze con le attività formative previste nel piano ufficiale degli studi o nel piano individuale dello studente.
10. Il CAD attribuisce agli esami convalidati la votazione in trentesimi sulla base di tabelle di conversione precedentemente fissate.
11. Ove il riconoscimento di crediti sia richiesto nell'ambito di un programma che ha adottato un sistema di trasferimento dei crediti (ECTS), il riconoscimento stesso tiene conto anche dei crediti attribuiti ai Corsi seguiti all'estero.
12. Il riconoscimento degli studi compiuti all'estero, della frequenza richiesta, del superamento degli esami e delle altre prove di verifica previste e del conseguimento dei relativi crediti formativi universitari da parte di studenti del Corso di Laurea è disciplinato da apposito Regolamento.
13. Il riconoscimento dell'idoneità di titoli di studio conseguiti all'estero ai fini dell'ammissione al Corso, compresi i Corsi di Dottorato di Ricerca, è approvato, previo parere del CAD e della Commissione Didattica Paritetica competente, dal Senato Accademico.

#### **Art. 20 - Orientamento e tutorato**

1. Sono previste le seguenti attività di orientamento e tutorato svolte dai Docenti:
  - a) attività didattiche e formative propedeutiche, intensive, di supporto e di recupero, finalizzate a consentire l'assolvimento del debito formativo;

- b) attività di orientamento rivolte sia agli studenti di Scuola superiore per guidarli nella scelta degli studi, sia agli studenti universitari per informarli sui percorsi formativi, sul funzionamento dei servizi e sui benefici per gli studenti, sia infine a coloro che hanno già conseguito titoli di studio universitari per avviarli verso l'inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni;
- c) attività di tutorato finalizzate all'accertamento e al miglioramento della preparazione dello studente, mediante un approfondimento personalizzato della didattica finalizzato al superamento di specifiche difficoltà di apprendimento;

**Art. 21 - Studenti impegnati a tempo pieno e a tempo parziale, studenti fuori corso e ripetenti, interruzione degli studi**

1. Sono definiti due tipi di curriculum corrispondenti a differenti durate del corso: a) curriculum con durata normale per gli studenti impegnati a tempo pieno negli studi universitari; b) curriculum con durata superiore alla normale ma comunque pari a non oltre il doppio di quella normale, per studenti che si autoqualificano "non impegnati a tempo pieno negli studi universitari". Per questi ultimi le disposizioni sono riportate nell'apposito regolamento.
2. Salvo diversa opzione all'atto dell'immatricolazione, lo studente è considerato come impegnato a tempo pieno.

**Art. 22 – Consiglio di Area Didattica**

Il Corso è retto dal Consiglio di Area Didattica di Ingegneria Civile e Ambientale, costituito in base a quanto stabilito nei Regolamenti Didattici di Ateneo e di Dipartimento.

## ALLEGATO 1 – PIANO DI STUDI

### CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE

#### I ANNO – 54 CFU

<b>CODICE</b>	<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>TIP.</b>	<b>SEM.</b>
I0195	Analisi matematica I	9	MAT/05	A	I
I0197	Geometria	9	MAT/03	A	I
I0203	Chimica	9	CHIM/07	A	I
I0201	Analisi matematica II	9	MAT/05	A	II
I0199	Fisica generale I	9	FIS/01	A	II
I0721	Disegno	6	ICAR/17	B	II
I0662	Prova conoscenza lingua inglese (liv.B1)	3		E	

#### II ANNO – 60 CFU

##### Percorso Civile

<b>CODICE</b>	<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>TIP.</b>	<b>SEM.</b>
I0205	Fisica generale II	9	FIS/01	A	I
I0185	Idraulica	9	ICAR/01	B	I
I0411	Statica	6	ICAR/08	B	I
I0608	Fisica tecnica ambientale	9	ING-IND/11	C	II
I0537	Scienza delle Costruzioni	9	ICAR/08	B	II
I0607	Tecnologia dei materiali e chimica applicata	9	ING-IND/22	C	II
I0610	Insegnamento a scelta	9		D	

#### II ANNO – 60 CFU

##### Percorso Ambientale

<b>CODICE</b>	<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>TIP.</b>	<b>SEM.</b>
I0205	Fisica generale II	9	FIS/01	A	I
I0185	Idraulica	9	ICAR/01	B	I
I0441	Geologia applicata	6	GEO/05	B	I
I0608	Fisica tecnica ambientale	9	ING-IND/11	C	II
I0706	Scienza delle Costruzioni	9	ICAR/08	B	II
I0607	Tecnologia dei materiali e chimica applicata	9	ING-IND/22	C	II
I0610	Insegnamento a scelta	9		D	

**III ANNO– 66 CFU**

**Percorso Civile**

<b>CODICE</b>	<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>TIP.</b>	<b>SEM.</b>
I0611	Geotecnica	9	ICAR/07	B	I
I0612	Costruzioni in c.a. e c.a.p.	9	ICAR/09	B	I
I0615	Costruzioni idrauliche ed idrologia	9	ICAR/02	B	I
I0387	Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti	9	ICAR/04	B	II
I0616	Laboratorio di Costruzioni in c.a. e c.a.p.	6	ICAR/09	B	II
I0609	Topografia	9	ICAR/06	B	II
I0261	Insegnamento a scelta	9		D	
I0393	Altre attività	3		F	
DG0003	Prova finale (preparazione tesi)	2		E	
DG0019	Prova finale (discussione tesi)	1		E	

**III ANNO– 66 CFU**

**Percorso Ambientale**

<b>CODICE</b>	<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>CFU</b>	<b>S.S.D.</b>	<b>TIP.</b>	<b>SEM.</b>
I0611	Geotecnica	9	ICAR/07	B	I
I0612	Costruzioni in c.a. e c.a.p.	9	ICAR/09	B	I
I0618	Pianificazione Territoriale	9	ICAR/20	B	I
I0617	Modellistica e Controllo dei Sistemi Ambientali	6	ING-INF/04	B	II
I0619	Principi di Ingegneria Chimica Ambientale	9	ING-IND/24	B	II
I0609	Topografia	9	ICAR/06	B	II
I0261	Insegnamento a scelta	9		D	
I0393	Altre attività	3		F	
DG0003	Prova finale (preparazione tesi)	2		E	
DG0019	Prova finale (discussione tesi)	1		E	

## ALLEGATO 2 – PROPEDEUTICITA'

<b>Non si può sostenere l'esame di:</b>	<b>prima di aver sostenuto l'esame di:</b>
Analisi matematica II	Analisi matematica I
Fisica generale II	Fisica generale I
Idraulica	Analisi matematica II
Scienza delle costruzioni	Analisi matematica II, Geometria, Fisica generale I
Statica	Analisi matematica II, Geometria, Fisica generale I
Scienza delle costruzioni	Statica (percorso Civile)
Costruzioni in c.a. e c.a.p.	Scienza delle costruzioni
Laboratorio di costruzioni in c.a. e c.a.p.	Costruzioni in c.a. e c.a.p.
Tecnologia dei materiali e chimica applicata	Chimica
Fisica tecnica ambientale	Analisi matematica II, Geometria, Fisica generale I
Principi di Ingegneria Chimica Ambientale	Analisi matematica I, Chimica, Fisica generale I
Modellistica e Controllo dei Sistemi Ambientali	Analisi matematica I, Geometria
Topografia	Geometria, Analisi matematica II
Geotecnica	Scienza delle costruzioni, Idraulica
Costruzioni idrauliche ed idrologia	Idraulica