



CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN INGEGNERIA CIVILE-AMBIENTALE

Verbale n. 10

Seduta del 27 novembre 2018

Il giorno ventisette del mese di novembre dell'anno duemila diciotto alle ore 14.30 si è riunito, presso la Sala Riunioni (G2, II piano) della Scuola di Ingegneria e a seguito di regolare convocazione con Prot. n. 2291/II/14/SI/SD, del 23 novembre 2018, il Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Civile-Ambientale (nel seguito anche brevemente indicato come CCS-ICA) per discutere e deliberare in merito agli argomenti iscritti nel seguente ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni
- 2) Approvazione verbali sedute precedenti
- 3) Provvedimenti e indicazioni relativi ai percorsi di studio
- 4) Tirocini e Pratiche Studenti
- 5) Attività relative ai Rapporti di Riesame
- 6) Varie ed eventuali

Il Coordinatore procede alla verifica dei presenti:

prof. Vito TELESCA (Coordinatore)	PRESENTE
prof.ssa. Elisabetta BARLETTA	PRESENTE
prof. Donatello CARDONE	ASSENTE
prof. Maurizio DIOMEDI	ASSENTE
prof. Benedetto MANGANELLI	PRESENTE
prof. Salvatore MASI	ASSENTE
prof. Beniamino MURGANTE	PRESENTE
prof. Giuseppe OLIVETO	ASSENTE
prof. Umberto PETRUCCELLI	PRESENTE
prof. Felice C. PONZO	ASSENTE
prof. Roberto VASSALLO	PRESENTE
dott.ssa Donatella CANIANI	PRESENTE
dott.ssa Filomena CANORA	PRESENTE
dott. Francesco MARINO	PRESENTE
dott.ssa Domenica MIRAUDA	PRESENTE
dott. Saverio OLITA	PRESENTE
dott. Antonio TELESCA	PRESENTE
sig.na Cristina GUGLIELMI - Rappresentante degli Studenti	PRESENTE
sig.na Cristina LEOCE - Rappresentante degli Studenti	PRESENTE
sig. Stefano SAVALLI - Rappresentante degli Studenti	PRESENTE



Presiede la seduta il prof. Vito Telesca in qualità di Coordinatore del CCS-ICA.
Assume le funzioni di Segretario Verbalizzante la Dott.ssa Filomena Canora.
Constatata la presenza del numero legale, il Coordinatore dichiara aperta la seduta.

1. Comunicazioni

- a) Il Coordinatore comunica che a Potenza il 6 dicembre p.v.- alle ore 9,30 - presso l'Aula Magna del Campus di Macchia Romana di terrà l'iniziativa del Matricola Day 2018, all'occasione intervengono la Magnifica Rettore, il Sindaco della Città e il Presidente dell'ARDSU.
- b) Il Coordinatore comunica ai presenti che mercoledì 5 dicembre alle ore 15.30 si terrà il prossimo Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile e Ambientale per l'approvazione della bozze dei Rapporti di Riesame.
- c) Il Coordinatore rende noto che in relazione alla proposta di istituzione della laurea professionalizzante denominata "Tecniche per l'Edilizia e la Gestione del Territorio" (classe L-23) lunedì 26 novembre 2018 alle ore 16.00 si è tenuta la riunione con gli Ordini Professionali degli Ingegneri delle province di Potenza e di Matera e la Federazione regionale degli Ordini degli Ingegneri di Basilicata per una consultazione con le parti interessate. Inoltre, riferisce che nella stessa giornata del 27 novembre la Commissione Ordinatrice si è riunita per riassumere lo stato dei lavori, alla luce degli incontri in precedenza svolti e delle decisioni assunte dal Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile e Ambientale.
- d) Il Coordinatore comunica ai componenti del consiglio, l'aggiornamento dei dati relativi alle immatricolazioni ai corsi di laurea di competenza del Consiglio dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile e Ambientale per l'anno accademico 2018/19. Dall'analisi dei dati, seppure questi non si discostino dal trend dell'anno accademico 2017/2018, emerge una necessaria discussione, da tenersi nelle prossime sedute del Consiglio, per la valutazione di eventuali modifiche da apportare ai percorsi formativi per l'anno accademico 2019/2020.

2. Approvazione verbali sedute precedenti

Si rimanda l'approvazione dei verbali delle sedute precedenti ai prossimi consigli.

3. Provvedimenti e indicazioni relativi ai percorsi di studio

Il Coordinatore rende noto che, con riferimento ai lavori relativi all'attivazione del Corso di Laurea Professionalizzante, il 26 novembre, la Commissione Ordinatrice con il Direttore della Scuola di Ingegneria ha incontrato gli Ordini Professionali degli Ingegneri delle province di Potenza e di Matera e la Federazione regionale degli Ordini degli Ingegneri di Basilicata per una consultazione in merito alla proposta di istituzione della laurea professionalizzante denominata "Tecniche per l'Edilizia e la Gestione del Territorio" (classe L-23).

La proposta, ampiamente illustrata con particolare riguardo al quadro normativo, agli obiettivi formativi, agli sbocchi professionali, all'articolazione del piano formativo, è stata accolta favorevolmente dalle parti consultate e sono emersi interessanti spunti di riflessione. L'incontro si è



concluso con la disponibilità da parte dei rappresentanti degli Ordini degli Ingegneri e della Federazione a collaborare per la progettazione di un percorso formativo finalizzato alla formazione di una figura con una professionalità chiaramente definita, sviluppata e resa aderente alle esigenze del mondo del lavoro attraverso l'esperienza del tirocinio, i cui sbocchi professionali non contemplino la prosecuzione nei percorsi ingegneristici magistrali. Il presidente dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Potenza auspica che possano essere formalizzati accordi anche con gli enti territoriali per lo svolgimento di tirocini che siano coerenti con gli obiettivi formativi del corso professionalizzante e che rappresentino effettivamente una parte sostanziale e fortemente qualificante del percorso formativo.

Il Coordinatore riporta, sinteticamente, quanto emerso dalla riunione della Commissione Ordinatrice tenutasi nella mattinata del 27 novembre 2018. Dopo aver evidenziato nuovamente il contesto normativo e professionale nel quale si inserisce la proposta e le possibili criticità si è convenuto sulla opportunità di prevedere che la sperimentazione abbia un orizzonte di cinque anni accademici a partire dal 2019/20, corrispondenti a tre cicli formativi, per valutarne l'effettiva attrattività e l'efficacia occupazionale.

Il Coordinatore procede ad illustrare, al Consiglio il disegno del corso di laurea sperimentale professionalizzante di nuova attivazione.

Esso è stato progettato tenendo conto che la Scuola di Ingegneria nella sua programmazione ha inteso innovare la sua offerta formativa, già interamente accreditata, riservandosi comunque di monitorare attentamente le performance dei vari corsi di studio al fine di ottimizzarli; inoltre, la struttura primaria si è impegnata a diversificare negli anni l'offerta formativa e intende dare risposta alla richiesta di formazione di tipo professionalizzante per soddisfare specifiche esigenze scaturite dal mondo delle professioni e del lavoro.

Il corso di studio sperimentale ad orientamento professionalizzante nasce in conformità con quanto disposto dal DM 987/2016 come modificato e integrato dal DM 935/2017, ed intende promuovere un percorso di studi specifico, con un piano di studi altamente professionalizzante ed abilitante al termine del percorso formativo.

L'attenzione alle problematiche lavorative e delle professioni, la necessità di ampliare l'offerta formativa in campo tecnico ingegneristico che abbia maggiore versatilità e efficacia, in grado di fornire risposte a richieste di formazione professionali specifiche, sono la finalità dell'attivazione del nuovo corso di laurea sperimentale professionalizzante.

In merito appare opportuno richiamare quanto osservato in relazione al numero degli immatricolati ai corsi attinenti al settore civile-ambientale, che mostra un calo consistente conseguenza della evidente crisi che attraversa il settore delle costruzioni e dell'ingegneria civile e ambientale attraversa. La progressiva "fuga" da tali corsi fa risultare il settore ingegneristico civile e ambientale meno ambito dai futuri ingegneri non solo a livello locale ma a scala nazionale.

Questa consapevolezza ha, quindi, determinato la volontà di indagare circa la domanda formativa richiesta dal settore delle professioni svolte dai tecnici diplomati, che ha spazi di crescita economica importanti e necessità di riformare e aggiornare una figura professionale, quale quella del geometra.

La proposta è frutto di un intenso studio congiunto, effettuato con una ampia consultazione di tutte le parti interessate. Nei mesi di ottobre e novembre 2018, sulla scorta dell'impulso fornito dall'emanazione del DM 935/2017, il direttore con il supporto della Commissione Ordinatrice dei corsi di studio, ha incontrato in diverse occasioni anche con carattere programmatico, i rappresentanti del mondo delle professioni tecniche connesse al mondo delle costruzioni e delle opere edili (geometri e geometri laureati), quelli delle istituzioni scolastiche di loro formazione gli Ordini degli Ingegneri, per valutare l'opportunità di attivare un percorso di studio a carattere professionalizzante, considerata la volontà ampiamente manifestata dalle Parti Interessate di dare avvio alla attivazione



di un percorso formativo universitario destinato a raccogliere le esigenze espresse dal mondo del lavoro in ambito tecnico.

Il Coordinatore sottopone, quindi, all'esame del Consiglio i documenti preparatori per l'attivazione del Corso di Laurea sperimentale ad orientamento professionalizzante "Tecniche per l'Edilizia e la Gestione del Territorio" (classe L-23), relativi agli obiettivi formativi, agli sbocchi professionali, all'articolazione del piano formativo.

Nell'ambito del percorso formativo vengono proposti insegnamenti tesi a rafforzare le competenze matematiche, informatiche, e quelle delle discipline di base; inoltre saranno garantite conoscenze specialistiche di topografia e cartografia digitale, estimo etc. Saranno inoltre garantite ulteriori competenze in campo strutturale e forniti strumenti e metodi utili al rilievo e all'utilizzo del BIM.

Gli insegnamenti dell'ambito caratterizzante forniranno la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi e delle applicazioni della scienza e della tecnica oltre che delle tecnologie realizzative di carattere generale applicabili ai sistemi e ai processi dell'ambiente naturale e costruito. Queste conoscenze e capacità verranno acquisite dagli studenti attraverso attività frontali, esercitazioni, attività laboratoriali.

Con riferimento al percorso formativo il Coordinatore ha evidenziato la scelta di concentrare, in particolare, l'impegno didattico agli ambiti del rilievo e rappresentazione, della topografia e cartografia, dell'estimo, della gestione tecnico-amministrativa delle procedure, della gestione e sicurezza del cantiere.

In relazione alle finalità di istituzione del corso di laurea e degli obiettivi formativi, **il Consiglio condivide pienamente ed unanime approva** la documentazione preparatoria relativa all'istituzione e attivazione, per l'a.a. 2019/2020, del nuovo corso di laurea sperimentale ad orientamento professionale, "Tecniche per l'Edilizia e la Gestione del Territorio" (classe L-23 – Scienze e Tecniche dell'Edilizia).

Con riferimento all'architettura del percorso del corso di studi e al progetto formativo, il prof. Roberto Vassallo ha espresso la convinzione che sia indispensabile l'inserimento di almeno 3 CFU del Settore ICAR/07 (Geotecnica) allo scopo di sensibilizzare gli studenti del corso alle problematiche del settore geotecnico relativi al nostro territorio, sia rilevanti, quali le frane, che di minore importanza, quali gli scavi a sezione obbligatoria. Il coordinatore ha fatto osservare che in nessuno dei percorsi formativi finora attivati dagli altri Atenei sono presenti i contenuti richiamati e che le stesse considerazioni potrebbero essere fatte con riferimento alle specificità di altre discipline, quali, ad esempio, la Geologia Applicata, le Costruzioni Stradali, l'Idrologia, l'Ingegneria Sanitaria-Ambientale. Il Coordinatore sottolineando la piena dignità di tutte le discipline richiamate, e nella logica di tenere tale figura il più possibile distinta da quella dell'Ingegnere triennale, spiega che la linea seguita in nella definizione di questo percorso formativo è stata quella di privilegiare la formazione così come sopra illustrato, e che successivamente sarà possibile valutare l'opportunità di allargare l'offerta didattica ad altre discipline, attraverso i futuri laboratori, per i quali è però necessario attendere l'istituzione delle nuove classi delle lauree professionalizzanti (classi LP), che non prevedranno l'aggancio a specifici settori scientifici disciplinari e consentiranno una gestione più agevole dei contenuti.

In relazione a ciò,

Il Consiglio approva il documento di progettazione del corso di studio, i contenuti dei quadri della Scheda SUA, l'architettura del percorso del corso di studi e il progetto formativo del nuovo corso di laurea sperimentale ad orientamento professionale, "Tecniche per l'Edilizia e la Gestione del Territorio" (classe L-23 – Scienze e Tecniche dell'Edilizia), **con il voto contrario del prof. Roberto Vassallo.**



4. Tirocini e Pratiche Studenti

4.1 Richieste di attivazione di Tirocinio Formativo e di Orientamento

4.1.1 La studentessa **Caivano Emy**, matr. 51856, iscritta al corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (L7) chiede l'attivazione del Tirocinio Formativo.

Trattasi di: Progetto: n. TR3567;

Struttura ospitante: Corpo Forestale dello Stato - Ufficio Territoriale per la Biodiversità - PZ Ente pubblico;

Tutor Universitario: Prof. Beniamino Murgante;

Tutor Aziendale: Giovanni Carucci.

Obiettivi formativi: Acquisizione dei dati e degli strati informativi necessari a realizzare un geo-database delle aree caratterizzate da elevato pregio naturalistico (Siti della Rete Natura 2000, EUAP, IBA, Ramsar, etc.) e realizzazione di un Sistema Informativo Territoriale a scala regionale. Mappatura degli habitat dunali. Analisi e valutazione delle sistemazioni naturalistiche presenti sul territorio con particolare riferimento agli ambienti dunali. Analisi dei piani di intervento annuali e delle tecniche di ingegneria ambientale utilizzate per il governo del territorio negli ambienti dunali. Analisi delle problematiche e delle criticità rilevate nella gestione e nella conservazione degli habitat dunali. Individuazione di possibili azioni mirate alla conservazione e alla tutela degli habitat dunali con riferimento specifico alle specie vegetali e animali minacciate, rare e/o tipiche.

Attività previste: Visite ad alcune delle aree presenti in Basilicata. Utilizzo di Sistemi Informativi Geografici (es. QGIS) e dati open source per la strutturazione del SIT e per la successiva mappatura degli habitat dunali. Attività di comunicazione per la divulgazione dei risultati ottenuti.

Modalità e strumenti di monitoraggio e verifica dell'andamento e degli esiti formativi del tirocinio (questionari, griglie di valutazione, ecc.): In riferimento agli obiettivi e alle azioni previste, sono individuati i seguenti strumenti di valutazione del percorso formativo: Capacità di organizzare il proprio tempo in relazione al perseguimento degli obiettivi. Capacità di organizzare le proprie attività quotidiane. Capacità di organizzare e gestire documentazione, informazioni e dati acquisiti durante l'intero percorso (selezione, analisi, sintesi). Grado di autonomia raggiunto nell'utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici. Capacità di analizzare un contesto territoriale specifico (ambiente dunale) Capacità di argomentare i risultati ottenuti.

Il CCS-ICA unanime approva la richiesta di tirocinio.

4.1.2 La studentessa **Telesca Annamaria**, matr. 51696, iscritta al corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (L7) chiede l'attivazione del Tirocinio Formativo.

Trattasi di: Progetto: n. TR3567;

Struttura ospitante: Corpo Forestale dello Stato - Ufficio Territoriale per la Biodiversità, PZ Ente pubblico;

Tutor Universitario: Prof. Beniamino Murgante;

Tutor Aziendale: Raffaella Fanelli.

Obiettivi formativi: Il tirocinio intende fornire gli elementi di base per: 1. Acquisizione dei dati e degli strati informativi necessari a realizzare un geo-database delle aree caratterizzate da elevato pregio naturalistico (Siti della Rete Natura 2000, EUAP, IBA, Ramsar, etc.) e realizzazione di un Sistema Informativo Territoriale a scala regionale. 2. Mappatura degli habitat dunali. 3. Analisi e valutazione delle sistemazioni naturalistiche presenti sul territorio con particolare riferimento agli ambienti dunali. 4. Analisi dei piani di intervento annuali e delle tecniche di ingegneria ambientale utilizzate per il governo del territorio negli ambienti dunali. 5. Analisi delle problematiche e delle criticità rilevate nella gestione e nella conservazione degli habitat dunali. 6. Individuazione di

possibili azioni mirate alla conservazione e alla tutela degli habitat dunali con riferimento specifico alle specie vegetali e animali minacciate, rare e/o tipiche.

Attività previste: Visite ad alcune delle aree presenti in Basilicata. Utilizzo di Sistemi Informativi Geografici (es: QGIS) e dati open source per la strutturazione del SIT e per la successiva mappatura degli habitat dunali. Attività di comunicazione per la divulgazione dei risultati ottenuti.

Modalità e strumenti di monitoraggio e verifica dell'andamento e degli esiti formativi del tirocinio (questionari, griglie di valutazione, ecc.): In riferimento agli obiettivi e alle azioni previste, sono individuati i seguenti strumenti di valutazione del percorso formativo: - Capacità di organizzare il proprio tempo in relazione al perseguimento degli obiettivi. - Capacità di organizzare le proprie attività quotidiane. - Capacità di organizzare e gestire documentazione, informazioni e dati acquisiti durante l'intero percorso (selezione, analisi, sintesi). - Grado di autonomia raggiunto nell'utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici. - Capacità di analizzare un contesto territoriale specifico (ambiente dunale). - Capacità di argomentare i risultati ottenuti.

Il CCS-ICA unanime approva la richiesta di tirocinio.

4.2 Insegnamenti a scelta

Cognome e Nome	Matr.	Corso di studio	Materia richiesta	CFU	DELIBERA
Silletti Annadele	53108	CL Civile - Ambientale	Energetica Chiede inoltre che i 3 CFU in eccesso siano inseriti fuori piano di studio	6	Approvato
Panebianco Giulio	53645	CL Civile - Ambientale	Sismologia applicata Disegno Infografico e Modellazione Digitale	6 + 3	Approvato

Il CCS-ICA unanime approva.

4.3 Verifica requisiti in ingresso

4.3.1 Lo studente Amato Vittorio Donato, in possesso della Laurea in Ingegneria Civile ed Ambientale conseguita nell'anno 2018, presso l'Università degli Studi della Basilicata con votazione di 84/110, chiede di iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. Il Consiglio unanime riconosce il soddisfacimento dei requisiti curriculari per l'iscrizione al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. I requisiti di adeguatezza della preparazione personale non sono automaticamente soddisfatti in quanto il voto di Laurea è inferiore a 85/110. Per provvedere all'espletamento della prova di ammissione per l'immatricolazione al CLM-IC prevista dal Manifesto degli Studi, il Coordinatore, prof. Vito Telesca, propone una commissione composta da lui medesimo, dal Prof. Felice C. Ponzio e dalla Dott.ssa Filomena Canora.

Il Consiglio unanime approva.

4.4 Presa d'atto immatricolazione studenti

Il Consiglio del Corso di Studio prende atto che, a seguito di prevalutazione della carriera pregressa, verbale n. 5 del 05/09/2018, la studentessa Sangiorgio Rosalinda, ha perfezionato l'immatricolazione da studente rinunciatario al CdL in Ingegneria Civile e Ambientale.



5. Attività relative ai Rapporti di Riesame

Il Coordinatore apre la discussione sui Rapporti di Riesame le cui bozze saranno approvate nel prossimo Consiglio. Il prof. Roberto Vassallo, responsabile dei Gruppi di Riesame, riferisce sul lavoro che si sta svolgendo sia per le Schede di Monitoraggio Annuali e i Rapporti Annuali di Autovalutazione, che per i Rapporti di Riesame Ciclici dai Gruppi di riesame per i CdL Magistrali in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio e in Ingegneria Civile e per il CdL in Ingegneria Civile-Ambientale.

Il Prof. Vassallo si sofferma sulle nuove modalità in cui sono forniti i dati (Data WareHouse di Ateneo e risultati dei questionari online di raccolta delle opinioni studenti) e su come questi sono stati analizzati. Dalla discussione risulta, inoltre, il miglioramento di alcuni indicatori relativi internazionalizzazione (specie se si tiene conto della mobilità Erasmus in uscita degli ultimi due anni) e una miglior comprensione dell'andamento del numero dei CFU maturati dagli studenti al I anno dal 2012 al 2018 grazie alla disponibilità di tutti i dati aggiornati sul Data WareHouse di Ateneo.

Il Prof. Vassallo evidenzia i problemi che derivano dalla possibilità per gli studenti di iscriversi *sub-conditione* alla Magistrale e di perfezionare la pratica entro il termine di Febbraio dell'anno accademico in corso. Tale termine continua a compromettere la proficua frequentazione dei corsi del primo anno della Magistrale e il conseguimento di un numero superiore di CFU.

Per quanto riguarda la Laurea Triennale, la discussione verte principalmente sull'analisi dei dati di ingresso, percorso e uscita. Il prof. Beniamino Murgante evidenzia alcune criticità nel percorso formativo, in particolare nella progressiva diminuzione degli immatricolati. Tra i punti di forza risulta che la percentuale dei CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire mostra un risultato molto soddisfacente, essendo decisamente superiore alla corrispondente media dell'area geografica e nazionale.

6. Varie ed eventuali

Non ci sono varie ed eventuali.

Null'altro essendovi da discutere e deliberare, la seduta viene tolta alle ore 15.30.

Il Segretario Verbalizzante
(dott.ssa Filomena Canora)

Il Coordinatore
(prof. Vito Telesca)