

# Rapporto di Riesame 2016

**Denominazione del Corso di Studio :** Laurea in Ingegneria Civile

**Classe :** L-7 Ingegneria civile ed ambientale

**Sede:** Università degli Studi del Sannio (Benevento) – Dipartimento di Ingegneria

**Primo anno accademico di attivazione:** 2009/2010

## Gruppo di Riesame

Componenti:

Prof. Mariano Gallo (Presidente del CdS) – Responsabile del Riesame

Sig. Stefano Lucci (Studente del CdS)

Prof. Romano Fistola (Docente del CdS)

Prof. Filippo Santucci De Magistris (Docente del Cds)

Sig.ra Maria Neve Masiello (Unità di Personale Tecnico Amministrativo)

Il Gruppo di Riesame si è riunito, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- 17/12/2015, raccolta ed analisi dei dati disponibili, individuazione compiti, analisi delle linee guida predisposte dal presidio di qualità di Ateneo, analisi rapporto di riesame 2015, strutturazione rapporto
- 07/01/2016, discussione e confronto sulla bozza del Rapporto di Riesame 2016 e definizione della versione da sottoporre al Presidio di qualità dell'Ateneo;
- **XX/01/2016, modifiche a seguito dell'esame del Presidio di Qualità e definizione della versione da sottoporre all'approvazione del Consiglio di Corso di Studi**

Il rapporto di riesame è stato presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data **19/01/2016.**

## Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

**"xxxxxxxx"**

## I – Rapporto di Riesame annuale sul Corso di Studio

### 1 – L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS

#### 1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

**Obiettivo n. 1:** Miglioramento della preparazione degli studenti immatricolati

**Azioni intraprese:** Si è proseguito con l'erogazione di appositi percorsi di matematica per compensare le carenze delle conoscenze propedeutiche di base; tali percorsi, obbligatori per gli immatricolati che non avevano raggiunto la soglia minima al test di ingresso, sono stati consigliati a tutti gli immatricolati.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Questa azione correttiva è effettuata ogni anno nel mese di settembre; si è pubblicizzata presso gli studenti l'utilità dei percorsi anche per coloro i quali non erano obbligati a seguirli.

**Obiettivo n. 2:** Tutorato di orientamento

**Azioni intraprese:** Sono stati individuati alcuni docenti del CdS come tutor di corso di studio per supportare gli studenti a organizzare il percorso degli studi; i nominativi dei docenti tutor sono riportati nella scheda SUA-CDS.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Questa azione correttiva è operativa.

**Obiettivo n. 3:** Riduzione del numero di studenti fuori corso

**Azioni intraprese:** Incentivazione iscrizioni come studenti part-time. Corsi di recupero per alcuni insegnamenti.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Si è pubblicizzata la possibilità di iscriversi come studenti part-time, essendosi già provveduto a preparare dei piani di studio di automatica approvazione calibrati su 4, 5 e 6 anni di studio. La possibilità è stata pubblicizzata dai docenti nelle aule e dal Presidente del Corso di Laurea agli studenti provenienti da altri Atenei.

**Obiettivo n. 4:** Diffusione maggiore delle informazioni sull'organizzazione del Corso di Studi e sul programma ERASMUS

**Azioni intraprese:** Coinvolgimento delle associazioni studentesche.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Si è dato incarico al rappresentante degli studenti in Consiglio di Corso di Studi di coinvolgere le associazioni studentesche, in particolare UNING presente a Ingegneria, con lo scopo di veicolare agli studenti informazioni di carattere generale riguardanti il Corso di Laurea e la disponibilità di borse di studio ERASMUS.

#### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

L'analisi della situazione del Corso di Studi in Ingegneria Civile è basato sui dati ufficiali resi disponibili al Responsabile del Riesame dall'Ufficio Statistiche dell'Università degli Studi del Sannio. I dati sono aggiornati al 11/12/2015, anche le iscrizioni si chiuderanno il 31/12/2015, per cui alcuni dati relativi all'anno accademico corrente possono essere sottostimati.

##### 1. Analisi dei dati di ingresso al CdS

Le immatricolazioni per l'A.A. 2015/2016 si chiuderanno il 31/12/2015. Gli iscritti al I anno a Ingegneria Civile alla data del 11 dicembre 2015 sono 88, di cui 56 immatricolati, in nettissima crescita rispetto rispetto ai due AA.AA. precedenti (51 nell'A.A. 2014/2015 e 58 nell'A.A. 2013/2014). Negli ultimi 3 anni il numero medio di iscritti al I anno è pari a 66.

Gli immatricolati provengono per la maggior parte dalle Province di Benevento (35%) ed Avellino (18%), evidenziando l'importanza che la sede ha per lo sviluppo del territorio e per l'inclusione sociale, considerato il

basso reddito medio delle suddette Province. Inoltre, una significativa percentuale del 43% proviene da fuori Regione, prevalentemente dal Molise con cui è stata intrapresa due anni l'iniziativa del Corso di Laurea Interateneo, con l'offerta di due differenti curricula (generale e edile). Il restante 3% proviene da altre Province della Regione Campania. Il 46% degli immatricolati ha un diploma di maturità liceale (classica o scientifica) ed il 48% ha un diploma di maturità tecnica o professionale (il 6% ha conseguito altri diplomi). Negli ultimi 3 anni si è leggermente diminuita la percentuale di studenti con maturità liceale: 46% rispetto al 52% ed al 55% dei 2 AA.AA. precedenti. Si rileva una crescita percentuale di immatricolati con voto maggiore o uguale a 80/100: 64% nell'A.A. 2015/2016 rispetto al 61% ed al 55% dei due anni accademici precedenti.

I risultati dei test di ingresso ai corsi di studio di Ingegneria (non distinti per CdS), obbligatori per l'iscrizione ma con esito non vincolante, mostrano una preparazione di base degli studenti in ingresso modesta. Infatti, il voto medio del test 2015 è stato di 18,30 (voto massimo possibile 80), con valori di 18,75 e 18,68 per i 2 anni precedenti. Il miglioramento della valutazione è soprattutto riferito ai quesiti di matematica. Oltre ai test in presenza, sono stati anche svolti dei test TOLC erogati telematicamente; il punteggio medio dei test TOLC è stato di 13,71 (voto massimo possibile 40), in miglioramento rispetto al valore di 10,72 dell'anno precedente.

## 2. Dati relativi al percorso di studi

Gli iscritti al corso di studi per l'A.A. 2015/2016, a meno degli immatricolati al I anno, sono 281, mantenendosi sostanzialmente stabili rispetto ai due anni precedenti: 284 nell'A.A. 2014/2015 e 285 nell'A.A. 2013/2014. Gli studenti fuori corso nel 2014/2015 erano 132 circa il 46% degli iscritti totali. Gli studenti inattivi, cioè che non hanno sostenuto esami in un anno accademico, sommando i dati delle coorti di immatricolazione a partire dall'A.A. 2005/2006 e fino all'A.A. 2013/2014, sono stati 58 nel 2014/2015, 52 nel 2013/2014 e 59 nel 2012/2013. Il numero di studenti trasferiti in uscita è molto modesto (6 nel 2014/2015, 4 nel 2013/2014 e 6 nel 2012/2013). Gli abbandoni per rinunce esplicite sono stati 17 nel 2014/2015, 11 nel 2013/2014 e 25 nel 2012/2013.

I voti medi conseguiti si riferiscono agli ultimi 3 anni accademici per cui sono terminate le sessioni di esame; nel 2013/2014 il voto medio conseguito dagli studenti negli esami di profitto è stato 24,5 trentesimi per i maschi e 25,2 trentesimi per le femmine. La votazione media è abbastanza stabile rispetto ai due AA.AA. precedenti (24,4 e 25,9 nel 2012/2013 e 24,0 e 25,4 nel 2011/2012).

## 3. Dati relativi all'uscita dal corso di studi

I dati relativi all'A.A. 2014/2015 sono troppo parziali per poter essere considerati validi statisticamente, terminando le sedute di Laurea a maggio 2016. Nell'A.A. 2013/2014, completato per intero, i laureati sono stati 29, con un voto medio pari a 97,5, e durata media degli studi di 5,4 anni. Nell'A.A. precedente (2012/2013) i laureati sono stati 21, con un voto medio pari a 104, e durata media degli studi di 4,4 anni. L'A.A. 2012/2013 è stato il primo con laureati nel nuovo ordinamento; altri studenti si sono laureati e si continuano a laureare secondo il vecchio ordinamento (DM270) con durate di percorso più elevate.

Il corso di studi attuale è la trasformazione secondo il DM270 dell'analogo corso di studi in Ingegneria Civile secondo il DM509. I laureati in Ingegneria Civile secondo il DM509, sono stati 12 nell'A.A. 2013/2014, 26 nell'A.A. 2012/2013, 37 nell'A.A. 2011/2012.

## 4. Internazionalizzazione

Il CdS incentiva la partecipazione degli studenti ai programmi Erasmus ed Erasmus Placement, pubblicizzando le disponibilità di borse di studio. Inoltre, anche la possibilità di svolgere tirocini all'estero anche al di fuori dei programmi Erasmus è pubblicizzata agli studenti. L'Ateneo sta predisponendo degli alloggi per foresteria al fine di aumentare la mobilità in ingresso. Diversi studenti stranieri hanno seguito lezioni e/o svolto tesi e tirocini in insegnamenti erogati al Corso di laurea.

## 5. Analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare

Il CdS in Ingegneria Civile ha mantenuto negli ultimi 3 anni un numero di iscritti praticamente costante (da un minimo di 281 a un massimo di 285), nonostante i trend negativi a livello nazionale dovuti tra l'altro alla crisi economica. Inoltre, in questo A.A. i dati, peraltro ancora parziali, evidenziano un nettissimo aumento di iscritti al I anno, anche grazie alla trasformazione del Corso di Laurea in Interateneo con l'Università del Molise ed

all'offerta di un secondo curriculum (Edile), in aggiunta a quello Generale presente sin dall'attivazione del Corso. Inoltre, da quest'anno accademico, per favorire l'integrazione territoriale, i corsi del I anno sono erogati in doppia modalità: in aula a Benevento e in videoconferenza con un'aula dell'Università del Molise. L'internazionalizzazione del CdS non è elevata, ma questo si giustifica con la natura del Livello di studi (triennale).

Le aree da migliorare possono essere individuate nella durata media degli studi, che dovrebbe essere ridotta soprattutto con un tutorato che aiuti lo studente ad organizzare il proprio percorso di studi; in particolare, per gli studenti lavoratori o per quelli che presentano maggiori carenze di preparazione di base, possono essere proposti dei "contratti" che prevedono gli esami del corso di laurea distribuiti su più anni. Per favorire questa soluzione, il Consiglio di Corso di Studi ha predisposto e trasmesso alla segreteria studenti già dallo scorso A.A. dei piani di studi di automatica approvazione per gli studenti iscritti a tempo parziale, con durate di 4, 5 e 6 anni.

Infatti, l'organizzazione degli esami e dei piani di studi è già impostata in maniera equilibrata per poter far superare gli esami nei tempi previsti. Altra area da migliorare può essere individuata nell'orientamento in ingresso da svolgere presso le scuole superiori, cercando di migliorare l'attrattività del corso di laurea per gli studenti con una migliore preparazione e predisposizioni per le materie tecniche e scientifiche. Attività di orientamento sono intraprese a livello di Corso di Laurea, di Dipartimento e di Ateneo. Tali attività sono state estese, rispetto a quanto storicamente fatto, anche alle principali scuole della Regione Molise.

#### 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

Si proseguiranno le azioni intraprese e riportate nel punto 1-a, considerato che si ritiene che le stesse hanno un impatto misurabile solo nel medio-lungo periodo e che esse possono risolvere alcune delle criticità prima individuate. Non si ritiene di dover aggiungere ulteriori azioni correttive, se non proseguire e migliorare quelle già intraprese.

## 2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

#### Obiettivo n. 1:

Incremento acquisizione CFU materie di base

#### Azioni intraprese:

Attivazione corsi di recupero di matematica

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Si è proseguito con l'erogazione dei corsi di recupero di alcune materie di base, tra cui Matematica e Fisica. L'azione ha favorito, come negli anni precedenti il superamento degli esami.

#### Obiettivo n. 2:

Miglioramento delle strutture didattiche

#### Azioni intraprese:

L'Ateneo sta ampliando e ristrutturando i locali destinati alla didattica

#### Stato di avanzamento dell'azione correttiva:

Sono in fase di avanzamento le azioni individuate negli anni precedenti. In particolare: ristrutturazione di alcune aule; ampliamento e maggiore fruibilità del laboratorio polifunzionale; realizzazione delle nuove aule presso il convitto Giannone, potenziamento delle attrezzature di laboratorio. Le azioni sono in corso ed hanno bisogno di almeno un ulteriore anno per poter essere completate.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

L'analisi dell'esperienza dello studente si basa sui dati raccolti con i questionari di valutazione della didattica, compilati annualmente dagli studenti frequentanti. Come per il Rapporto di Riesame dello scorso anno, ci si basa sulla procedura gestita a livello nazionale dalla VALMON, che ha messo a punto una scheda di rilievo. Tale scheda è stata somministrata con una procedura on-line: lo studente compila la scheda all'atto della prenotazione all'esame. Per poter accedere alla prenotazione è necessario compilare la scheda. I dati del 2014/2015 mostrano alcuni punti di forza del CdS tra cui la chiarezza dell'esposizione dei docenti con un valore medio di 8,07, la reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni con un valore di 7,77, il rispetto degli orari della didattica con un valore medio di 8,42, l'interesse degli studenti per gli argomenti trattati con un valore di 8,12. Non vi sono valori che non raggiungono la sufficienza ed il valore più basso, comunque prossimo a 7 (6,88) è relativo alla sufficienza delle conoscenze preliminari possedute per la comprensione degli argomenti previsti nei programmi di esame, spesso determinati dalla formazione avuta alla scuola superiore piuttosto che ai corsi universitari.

Altre rilevazioni sulla soddisfazione degli studenti nei riguardi dell'intero corso di studi sono svolte dal consorzio Alma Laurea per l'anno di laurea 2014; sono complessivamente soddisfatti (somma delle risposte "decisamente sì" e "più sì che no") del corso di Laurea il 94,1% dei laureati e sono soddisfatti dei rapporti con i docenti l'88,2% dei laureati. Inoltre, il 64,7% dei laureati si iscriverebbe allo stesso corso dello stesso Ateneo. Le segnalazioni di difficoltà incontrate da studenti singoli sono raccolte dai singoli docenti e/o dal Presidente di CdS e, quando necessario, discusse in Consiglio di Corso di Studio.

Non si sono rilevati fattori che possano aver ostacolato o impedito il regolare svolgimento delle attività di insegnamento o apprendimento.

Non si sono rilevate segnalazioni relative a mancata corrispondenza tra programmi di insegnamento e contenuti dei corsi o alle modalità di esame.

Tutti i dati relativi ai calendari didattici, agli orari di ricevimento dei docenti e agli orari delle lezioni sono resi disponibili on-line presso il sito del Dipartimento (prima Facoltà) di Ingegneria. La prenotazione degli esami avviene anche essa tramite web, così come gli avvisi dei docenti riguardo eventuali variazioni di lezione o di data di esame.

Tutte le infrastrutture riportate nella SUA-CDS sono effettivamente disponibili e fruibili.

**2-c INTERVENTI CORRETTIVI**

Si proseguiranno le azioni intraprese e riportate nel punto 1-a, considerato che si ritiene che le stesse hanno un impatto misurabile solo nel medio-lungo periodo e che esse possono risolvere alcune delle criticità prima individuate. Non si ritiene di dover aggiungere ulteriori azioni correttive, se non proseguire e migliorare quelle già intraprese.

### 3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO

#### 3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

##### Obiettivo n. 1: Incentivazione tirocini esterni

###### Azioni intraprese:

Sensibilizzazione dei docenti ad indirizzare gli studenti, con particolare riferimento a coloro che decidono di non proseguire con la Laurea Magistrale ma di entrare nel mondo del lavoro, verso tirocini esterni.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** L'azione correttiva è tuttora in corso. Il non elevato numero di tirocini esterni è dovuto al fatto che la maggior parte degli studenti che hanno già deciso di proseguire gli studi con la Laurea Magistrale preferiscono svolgere il tirocinio all'interno dell'Università, spesso collegato all'elaborato di Laurea. Tale considerazione è confermata dai dati di Alma Laurea riportati nella sezione 3-b.

##### Obiettivo n. 2: Aumentare le relazioni con i rappresentanti del mondo del lavoro sul territorio

###### Azioni intraprese:

Sono stati organizzati, tramite seminari all'interno di alcuni insegnamenti o seminari rivolti agli studenti ed al mondo professionale, incontri tra rappresentanti del mondo del lavoro e il Consiglio di Corso di Studi.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** L'azione correttiva è tuttora in corso e proseguirà negli anni successivi, cercando di favorire i tirocini esterni e i punti contatto con le realtà imprenditoriali del territorio.

#### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI

Le statistiche di Alma Laurea del 2014 indicano che tra i laureati di I livello in Ingegneria Civile presso l'Università del Sannio, a un anno dalla Laurea tutti sono iscritti alla Laurea Magistrale (100%); nessuno lavora contemporaneamente all'iscrizione alla magistrale. Di questi, la metà motiva la sua iscrizione alla Laurea Magistrale con la necessità di migliorare la propria formazione culturale e il restante 50% perché la ritiene necessaria per trovare lavoro. Tutti gli iscritti alla Laurea magistrale provengono hanno conseguito la Laurea Triennale presso l'Università del Sannio.

E' da sottolineare che il CdL favorisce l'inserimento dei propri laureati nel mondo del lavoro anche attraverso tirocini esterni svolti presso aziende o enti pubblici. Coerentemente con le indicazioni sugli esiti occupazionali, circa il 20% degli studenti sceglie di svolgere il tirocinio, previsto dal manifesto degli studi, all'esterno del Dipartimento. Nel caso dei tirocini esterni, le relazioni compilate dagli enti ospitanti, sugli studenti che hanno svolto attività presso di loro, sono state sempre positive. La valutazione dell'efficacia del tirocinio, sia interno che esterno, è attestata dal docente tutor di Dipartimento in base anche alla relazione preparata dal tutor di azienda, con il quale, peraltro, il docente resta in contatto durante lo svolgimento del tirocinio.

Ad oggi non si sono verificate criticità significative sugli esiti delle attività di tirocinio.

Inoltre, durante il percorso di studi sono organizzate alcune visite tecniche presso cantieri, laboratori o aziende; su questo punto, visto l'interesse degli studenti, si cercherà di incrementare il numero e la varietà delle stesse visite.

#### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

##### Obiettivo n. 1:

Incremento di visite tecniche presso cantieri e aziende

###### Azioni da intraprendere:

- Sensibilizzazione dei docenti ad aumentare le visite tecniche per gli studenti, che già in parte sono svolte, presso cantieri, laboratori e aziende.

###### Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:

Nei Consigli di Corso di Laurea si proporrà di organizzare un programma di visite tecniche per gli studenti, aggiuntive rispetto a quelle già effettuate negli anni accademici precedenti, per aumentarne il numero complessivo.