

Consiglio di Corso di Studio di Ingegneria del giorno 14 novembre 2024

Verbale n. 5

Il giorno 14 novembre 2024 alle ore 11.00 regolarmente convocato con nota del Presidente del Consiglio di Corso di Ingegneria, Prof. Stefano Rossi, del giorno 7/11/2024 prot. n. 22046 si è riunito in modalità telematica, il Consiglio di Corso di Studio di Ingegneria composto come segue:

Presenti con diritto di voto:

Docenti I fascia:

Giuseppe Calabro, Stefano Rossi, Paolo Nobili;

Docenti II fascia:

Andrea L. Facci, Pierluigi Fanelli, Gianluca Rubino, Marco Marconi, Mauro Scungio.

Ricercatori T.D.:

Carla Farina, Jurji Filieri, Stefano Meloni, Juri Taborri, Andrea Zingoni, Daniele Groppi, Ilaria Baffo, Emanuele Mingione, Diego Pennino.

Rappresentanti degli studenti:

Luca Sbardella, David Battistelli

Sono assenti giustificati:

Stefano Ubertini, Maurizio Carlini, Stefano Borocci, Claudia Pelosi, Ulderico Santamaria, Ilaria Armentano, Luca Balbinot, Fulvio P. Buzzi, Chiara Stefanini.

Rappresentanti degli studenti:

Denise Longo, Hidalgo Banegas Bryan Alexander

Presiede la seduta il Presidente, Prof. Stefano Rossi, funge da segretario verbalizzante il Dott. Juri Taborri.

Il Presidente accerta la presenza del numero legale e dichiara aperta la seduta.

Si procede alla discussione dei seguenti punti all'ordine del giorno:

- 1. Approvazione verbale seduta precedente;
- 2. Comunicazione del Presidente;
- 3. Offerta formativa 2025-2026: Adeguamento dei corsi di studio ai DD.MM. 19/12/2023, n.1648 e n. 1649;
- 4. Eliminazione della programmazione locale di accesso alla L9 Ingegneria Industriale;

- Regolamento LM33 in lingua inglese;
- 6. Assicurazione Qualità;
- 7. Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti;
- 8. Organizzazione Didattica;
- 9. Pratiche studenti;
- 10. Varie ed eventuali.

1. Approvazione verbale seduta precedente

Il Presidente porta in approvazione il verbale della seduta del giorno 20 maggio 2024 che è stato precedentemente inviato per email ai componenti del Consiglio.

Il Consiglio approva all'unanimità.

2. Comunicazioni del Presidente

Il Presidente comunica l'andamento delle iscrizioni per i Corsi di Studio afferenti al CCS. Rispetto allo stesso giorno della.a. scorso risultano:

- 1. L9: 53 (2024) e 70 (2023)
- 2. L4: 42 (2024) e 15(2023)
- 3. L-P01: 17 (2024) e 22 (2023)
- 4. LM33: 14 (2024) e 17 (2023)

Per la L9 è evidente una diminuzione del numero di studenti che tornano sui numeri dei precedenti a.a. Ancora non sono stati iscritti gli studenti del curriculum STMA che dovrebbero registrare un incremento di 15 unità rispetto al precedente a.a.

Per la L4 è evidente un aumento considerevole dovuto alle azioni di miglioramento individuate lo scorso anno, quali il cambio di nome, l'abrogazione del test selettivo e del numero programmato e l'incremento delle azioni di orientamento. Su quest'ultimo punto il Presidente ringrazia il gruppo orientamento con particolare riferimento al dott. Filieri principalmente coinvolto sul CdS L4.

Per quanto riguarda la LP-01, si registrano 17 iscritti, un dato inferiore rispetto all'anno accademico precedente. È importante ricordare che l'anno scorso corrispondeva al primo anno di attivazione del corso, un periodo in cui generalmente si osserva un aumento delle iscrizioni grazie all'interesse di coloro che, pur non essendo neo-diplomati, desiderano approfondire le proprie competenze o continuare gli studi dopo una pausa. A conferma, quest'anno si è notata una lieve riduzione dell'età media degli immatricolati suggerendo che la maggior parte degli studenti proviene direttamente dal percorso scolastico. Tale dato indica un cambiamento nella tipologia degli iscritti, con una maggiore presenza di giovani neo-diplomati rispetto agli studenti più maturi.

Il Presidente chiede ai rappresentanti degli studenti di cercare di partecipare maggiormente alle attività dei gruppi AQ, garantendo la presenza alle riunioni, poiché il loro ruolo all'interno del processo di assicurazione qualità è fondamentale.

3. Offerta formativa 2025-2026: Adeguamento dei corsi di studio ai DD.MM. 19/12/2023, n.1648 e n. 1649;

Il Presidente in base alla nota rettorale del 3 ottobre 2024 circa l'adeguamento dei corsi di studio alla riforma delle Classi di Laurea e di laurea magistrale DD.MM n.1648 e n. 1649 del 19/12/2023, propone al Consiglio di procedere con la modalità semplificata e le seguenti modifiche per i CdS:

1. L9: nessuna modifica in quanto l'attuale Ordinamento Didattico è coerente alla nuova definizione della Classe di Laurea L9;

2. LM33: modifica della forchetta di CFU proposti nell'ambito disciplinare Ingegneria Meccanica da 60-66 a 54-66 nelle attività caratterizzante e da 18-24 a 12-24 per le attività formative affini.

Il Presidente propone al Consiglio di procedere con la modalità ordinaria per il CdS L4, in quanto si chiede un aggiornamento anche dei campi descrittivi all'interno dell'ordinamento.

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

4. Eliminazione della programmazione locale di accesso alla L9 Ingegneria Industriale;

Il Presidente riporta al Consiglio che durante la riunione del gruppo AQ della L9 si è discusso di possibili azioni di miglioramento per contrastare la diminuzione degli iscritti. Per questo motivo, vedendo anche il successo delle azioni di miglioramento organizzate per il CdS L4 si propone di eliminare il numero programmato, al fine di ridurre ulteriormente le barriere per l'accesso al corso e, di conseguenza, anche il test selettivo che diverrà solo uno strumento di valutazione delle conoscenze preliminari possedute dalle matricole. Dato che negli anni di erogazione del corso non è mai stato raggiunto il numero programmato che equivale alla numerosità massima di riferimento per la L9 (180), il fatto di rendere l'accesso libero al CdS si suppone non incida sul numero di docenti di riferimento. In caso servisse, si procederà ad un aumento di questi nel prossimo a.a. In caso in cui il Consiglio si esprima in maniera favorevole alla soppressione del numero programmato si procede anche alla richiesta di abrogazione del "Regolamento della prova di ammissione al corso di laurea a numero programmato in "ingegneria industriale" – classe L-9".

Il Consiglio approva all'unanimità seduta stante.

5. Regolamento LM33 in lingua inglese

Il Presidente comunica che è stato tradotto il Regolamento didattico del corso di laurea magistrale LM 33 in lingua inglese affinché sia fruibile agli studenti stranieri iscritti al corso di Mechanical Engineering. Il Regolamento è pubblicato sul sito in aggiunta alla versione italiana preesistente.

6. Assicurazione Qualità;

Il Presidente comunica al Consiglio che a novembre si sono riuniti i gruppi Assicurazione Qualità dei singoli CdS.

Per la L9 prende la parola il referente del Corso prof. Pierluigi Fanelli riportando i punti principali evidenziati dal Gruppo Assicurazione Qualità nella riunione del 7 novembre 2024. Per ciò che concerne i test di ingresso: si sono tenute 6 sessioni di test dal mese di Settembre 2024 ad Ottobre 2024, per un totale di 125 prenotazioni e 109 somministrazioni, segnando un recupero rispetto alle sessioni anticipate.

Relativamente alle schede di insegnamento, si riporta che a seguito della segnalazione da parte della Segreteria Didattica agli interessati ora tutti i dati sono stati inseriti dai docenti.

I dati relativi agli esami sostenuti dagli studenti nelle sessioni estiva e autunnale del 2024, estratti dal portale ARES di Ateneo, evidenziano che il numero di CFU per singolo studente è costante nella sessione estiva rispetto alle annate precedenti, mentre in quella autunnale si rileva una importante contrazione.

Il numero di CFU/studente è pari a 10,85 per la sessione estiva e 2,92 per quella autunnale.

Il giudizio generale sulle sessioni dell'anno 2024 è positivo poiché vede un incremento del 20% del numero di CFU conseguiti rispetto all'anno precedente. Nelle sessioni del 2023 ci sono stati 79 studenti che hanno conseguito un numero inferiore o uguale a 6 CFU, di questi 24 sono iscritti al primo anno, 11 al secondo, 7 al terzo e 37 sono fuori corso. Il numeri sono in linea con quelli degli scorsi anni.

Dopo la discussione dei dati presentati, il gruppo AQ sottolinea che i numeri sono positivi e auspica che le misure su supporto alla didattica messe in campo quest'anno siano confermate anche negli anni a seguire. Relativamente alla relazione annuale della Commissione Paritetica, il coordinatore riporta l'esito positivo del giudizio espresso, riportando che la commissione riconosce la percezione di qualità emersa dalla documentazione e dai numeri studiati. Materiali e metodi utilizzati per la didattica sono adeguati così come le prestazioni in termini di iscrizioni e placement. Si segnala ancora alto il numero di abbandoni e si richiede di potenziare le attività integrative.

Si è discusso del nuovo ordinamento didattico secondo il D.M. 1648/2023 ma poiché le modifiche interessano solo marginalmente il corso L9 per cui si è deciso di aprire la scheda di modifica in fase 1 senza apportare alcun cambiamento all'ordinamento.

Infine, con l'intento di incrementare il numero degli iscritti, si è deciso di rimuovere la programmazione degli accessi per il corso L9.

Per la L4 prende la parola il referente del Corso prof. Marco Marconi il quale sintetizza i punti principali evidenziati dal Gruppo Assicurazione Qualità nella riunione del 13 novembre 2024.

Per quanto riguarda la numerosità degli studenti che hanno sostenuto i test anticipati da agosto 2024 in poi, essi sono risultati pari a 48, in netta crescita rispetto agli anni precedenti. Le principali scuole di provenienza dei candidati sono i licei scientifico, artistico, linguistico e gli istituti d'arte.

Relativamente ai CFU acquisiti dagli studenti nella sessione di giugno-luglio 2024, si sono osservati i seguenti risultati: gli studenti iscritti al 3° anno hanno acquisito una media di 21 CFU/studente, quelli iscritti al 2° anno una media di 27,3 CFU/studente, quelli iscritti al 1° anno una media di 18,1 CFU/studente. Invece, per la sessione di settembre 2024: tra gli iscritti al 3° anno in 7 hanno acquisito almeno 12 CFU, tra quelli del 2° anno solo 1 studente ha superato un esame da 6 CFU, tra quelli del 1° anno solo 3 hanno superato un esame da 6 CFU. Mediamente si osserva una stabilità dei CFU acquisiti rispetto ai monitoraggi precedenti, con marcata riduzione di studenti al 1° anno che hanno acquisito pochi o nulli CFU.

Per quanto riguarda la relazione 2024 della Commissione Paritetica Docenti Studenti, tra i punti di forza del corso si conferma l'elevato grado di soddisfazione degli studenti per il corpo docente, per gli argomenti trattati nel corso, il rapporto diretto docenti-studenti, le attività integrative e le ulteriori iniziative culturali organizzate nell'ambito del corso. Tra i punti di debolezza il carico di studio sproporzionato e l'andamento decrescente della numerosità dei nuovi iscritti, oltre che la carenza di aree e spazi di aggregazione emersa dal colloquio con gli studenti.

Si è poi discusso della completezza e conformità dei programmi nelle schede di insegnamento del 1° semestre 2024/25, non osservando criticità particolari.

Per quanto riguarda, infine, le date di esame per la sessione invernale di gennaio-febbraio 2025 si sono osservate alcune criticità di date mancanti o sovrapposte, con la segreteria che ha segnalato ai docenti interessati tali problematiche da risolvere nel più breve tempo possibile.

Per la LM33 prende la parola il referente del Corso prof. Mauro Scungio riportando che durante la riunione per l'Assicurazione Qualità è stata verificata la completezza delle schede di insegnamento per il primo semestre, risultate correttamente compilate per tutti i corsi. Si è poi discusso l'analisi dei risultati degli esami sostenuti nelle sessioni estiva e autunnale, evidenziando che, in media, ciascun insegnamento è stato sostenuto dal 62% degli studenti, di cui il 40% è stato sostenuto nella sessione in esame. Come ulteriore punto all'ordine del giorno è stata analizzata e discussa la relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS), che ha sottolineato una generale soddisfazione da parte degli studenti riguardo alla qualità dei materiali didattici e al potenziamento dell'offerta formativa, pur evidenziando alcune aree di miglioramento, come una maggiore chiarezza tra i curricula energetico e meccanico e l'ottimizzazione dell'uso dei laboratori per attività pratiche.

È stata inoltre effettuata una verifica delle date degli esami della sessione gennaio-febbraio, rilevando alcune sovrapposizioni, in particolare per insegnamenti del primo anno come Advanced Fluid Machinery and Energy Systems, Sensors and Data Acquisition Systems e Unconventional Technologies, che risultano programmati nello stesso giorno. Anche al secondo anno sono stati individuati casi analoghi, come la coincidenza tra Virtual Prototyping, Bioenergy e Machines for Biosystems. Si è quindi discusso della necessità di intervenire per ridurre tali sovrapposizioni e garantire una migliore distribuzione temporale degli appelli.

Infine, è stata esaminata la proposta di modifica dell'ordinamento didattico, ai sensi del D.M. 1649/2023, con l'obiettivo di ampliare l'intervallo di crediti formativi minimi e massimi per le attività caratterizzanti (da 60-66 CFU) e per le attività affini (da 18-24 CFU).

Per la LP-01 prende la parola il referente del Corso prof. Gianluca Rubino il quale sintetizza i punti principali evidenziati dal Gruppo Assicurazione Qualità nella riunione del 9 novembre 2024. Nello specifico, per l'anno accademico 2024/25, il numero complessivo di studenti che hanno sostenuto i test d'ingresso è di 42, di cui 7 nelle sessioni ordinarie e 35 in quelle anticipate. Rispetto all'anno precedente, che contava 36 studenti, si registra un incremento del numero totale di partecipanti. Inoltre, si osserva un notevole aumento dei test superati, che passano da 21 a 38. Questo miglioramento indica che l'attività di orientamento svolta ha attratto studenti con una preparazione più adeguata. Le principali scuole di provenienza sono gli istituti tecnici, in particolare quelli ad indirizzo industriale, economico e per geometri.

Per quanto riguarda le schede di insegnamento, non sono emerse criticità rilevanti, in quanto tutte le schede sono state compilate correttamente per ogni insegnamento. L'analisi dei risultati degli esami mostra che la maggior parte degli esami è stata superata da una percentuale di studenti superiore al 50%. Tuttavia, si registrano alcune eccezioni per i seguenti corsi: Istituzioni di Matematica, Elementi di Disegno e CAD, Laboratorio di CAD e BIM, e Principi di Scienza e Tecnica delle Costruzioni. Inoltre, la distribuzione dei crediti sostenuti con profitto nelle diverse sessioni risulta essere la seguente: 53% nella sessione invernale, 42% nella sessione estiva e 2% nella sessione autunnale.

7. Relazione Commissione Paritetica Docenti Studenti;

Il Presidente del CCS chiede al dott. Andrea Zingoni, membro della Commissione Paritetica Docenti Studenti di riportare i principali contenuti della relazione CPDS. Il dott. Zingoni riferisce che in sede di CPDS, è stato deciso che i membri riporteranno ai CCS quanto emerso dalla stesura della relazione finale, così da permettere al CCS di mettere in atto quanto prima eventuali azioni correttive, nonché perpetuare le dinamiche risultate più virtuose. Nella relazione sono state riportate per i CdS afferenti al CCS le seguenti criticità:

- L9
- O Necessità di potenziamento delle attività di didattica integrativa;
- Coincidenza delle date degli appelli per materie dello stesso semestre;
- LM33
 - Richiesta da parte degli studenti di un momento di confronto con i docenti, per valutare la modalità di svolgimento degli esami;
 - O Sproporzione tra numero di CFU e modalità di svolgimento degli esami;
 - Scarso utilizzo dei laboratori;
 - O Non appropriata conoscenza della lingua inglese da parte degli studenti;
 - Mancanza di una chiara distinzione tra l'indirizzo energetico e quello meccanico, dovuta al numero limitato di corsi a scelta
- L4

- O Scarsa capacità attrattiva del corso, nonostante si siano evidenziati dei miglioramenti;
- O Punteggi di soddisfazione degli studenti ancora inferiori rispetto a tutti gli altri corsi del DEIM;
- O Sbilanciamento tra numero di CFU e carico di lavoro di alcuni corsi;
- Mancanza di una procedura di pubblicazione delle schede SUA che ne permetta la diffusione immediata a stakeholder e CPDS;

I Consiglieri concordano nel porre particolare attenzione alle criticità individuate nella relazione della CPDS e, per tale motivo, tali punti sono stati già discussi nelle riunioni AQ dei singoli CdS in modo da trovare azioni correttive efficaci.

8. Organizzazione Didattica;

Il Presidente avvisa i consiglieri che a breve sarà con loro condiviso l'elenco dei commissari per le sessioni di laurea della L9 già calendarizzate, in modo da poter proporre delle variazioni di nominativi in caso qualcuno non fosse disponibile.

9. Pratiche studenti;

LM 33 Mechanical Engineering

La studentessa X, iscritta al primo anno del corso di laurea magistrale in Mechanical Engineering LM 33, chiede il riconoscimento degli esami sostenuti come corsi singoli di Polymer and Composites for Manufacturing 6 CFU in FIS/01 27/30 (3 CFU da completare) e Unconventional Technologies and Manufacturing 9 CFU in ING-IND/16 con voto 26/30.

Il Consiglio convalida gli esami.

Successivamente con una mail del 28/10/2024 la stessa chiede di anticipare gli esami "Virtual Prototyping" e "Additive Manufacturing", previsti per il secondo anno del corso.

La motivazione è che ha già sostenuto alcuni esami del primo anno come corsi singoli prima dell'immatricolazione e, per ottimizzare il suo percorso di studi, vorrebbe sostituire questi esami già completati con quelli del secondo anno, in modo da anticipare i contenuti che affronterà successivamente. Il Consiglio approva seduta stante

La studentessa **X**, iscritta al primo anno del corso di laurea magistrale in Mechanical Engineering LM 33 chiede il riconoscimento degli esami sostenuti come corsi singoli di Advanced Automation And Control 9 CFU in ING-INF/04 con voto 30/30 e Lode e Machine Design 9 CFU in Ing-Ind/14 con voto: 28/30.

Il Consiglio convalida l'esame di Machine Design da 9 CFU con voto 28/30 e l'esame di Advanced Automation And Control 9 CFU in ING-INF/04 con l'esame a scelta da 6 CFU con voto 30/30 e Lode e 3 CFU di Tirocinio.

Lo studente **X** iscritto al primo anno del corso di laurea in Mechanical Engineering LM 33 chiede il riconoscimento dell'esame sostenuto come corso singolo di Advanced Automation And Control 9 CFU in ING-INF/04 con voto 28/30.

Il Consiglio convalida l'esame di Advanced Automation And Control 9 CFU In ING-INF/04 con l'esame a scelta da 6 CFU e voto 28/30 e 3 CFU di Tirocinio.

Lo studente X iscritto al primo anno del corso di laurea in Mechanical Engineering LM 33 chiede il riconoscimento dell'esame sostenuto come corso singolo di MACHINE DESIGN 9 cfu in ING-IND/14 voto: 28/30.

Χ Chiede il riconoscimento dell'attività professionale per i 6 CFU di Tirocinio. L 9 Ingegneria Industriale Trasferimento in ingresso da altro ateneo Χ Riconoscimento crediti certificazioni linguistiche Χ Reintegro carriera Χ Χ Passaggio da altro corso di studi Riconoscimento crediti per decadenza/rinuncia Χ Abbreviazione carriera per titolo già conseguito Χ **Pratiche Erasmus** Si approvano i L. A. dei seguenti studenti del Corso di laurea in Ingegneria Industriale L 9: Χ Χ

10. Varie ed eventuali.

Il Consiglio approva.

Il Consiglio convalida l'esame.

Non risultando altro da discutere, la seduta è tolta alle ore 12.30.

Il Segretario

Dott. Juri Taborri

Il Presidente

Prof. Stefano Rossi