



VERBALE DELLA RIUNIONE DI CONSULTAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE

ANAGRAFICA CdS

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

CLASSE: L-31, SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE

CLASSE: L-08, INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA BIOMEDICA

INTERCLASSE: L-08, INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE, L-09, INGEGNERIA INDUSTRIALE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRICA

CLASSE: L-09, INGEGNERIA INDUSTRIALE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRONICA

CLASSE: L-08, INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE: L-08, INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI E DEI MEDIA DIGITALI

CLASSE: L-08, INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA IN MECCATRONICA

CLASSE: LP-03, PROFESSIONI TECNICHE INDUSTRIALI E DELL'INFORMAZIONE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INFORMATICA

CLASSE: LM-18, INFORMATICA

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE E DELLA ROBOTICA

CLASSE: LM-25, INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA BIOMEDICA
CLASSE: LM-21, INGEGNERIA BIOMEDICA

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRICA
CLASSE: LM-28, INGEGNERIA ELETTRICA

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA
CLASSE: LM-29, INGEGNERIA ELETTRONICA

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA INFORMATICA
CLASSE: LM-32, INGEGNERIA INFORMATICA

DENOMINAZIONE DEL CORSO: CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE
TELECOMUNICAZIONI E DEI MEDIA DIGITALI
CLASSE: LM-27, INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI

DIPARTIMENTO: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELLE TECNOLOGIE
DELL'INFORMAZIONE

SCUOLA: SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

DATA DELLA CONSULTAZIONE: 24 OTTOBRE 2022

VERBALE DI CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE DELLA PRODUZIONE, DEI SERVIZI, DELLE PROFESSIONI

24 OTTOBRE 2022

Il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI) si è dotato, sin dal 2018 (Consiglio di Dipartimento del 29/10/2018), di un Comitato di Indirizzo, il cui regolamento di composizione e funzionamento è disponibile pubblicamente sul sito istituzionale del Dipartimento (<https://www.dieti.unina.it/index.php/it/amministrazione-trasparente2/comitato-di-indirizzo-per-la-didattica>). Il Comitato di Indirizzo ha il compito di rispondere all'esigenza di collegamento con gli attori esterni al Dipartimento, interessati ai risultati dell'attività di formazione del DIETI ("stakeholders"). La scelta politica del DIETI è quella di costituire un Comitato di Indirizzo a livello di Dipartimento. Si ritiene infatti che il Comitato di Indirizzo operi in maniera più efficace avendo visione dell'intera offerta formativa del DIETI: da un lato, molti degli stakeholders sono in realtà interessati a diversi dei profili professionali formati dal DIETI, dall'altro ciò rende possibile fornire delle utili indicazioni sulle potenziali sinergie e sulle opportune differenziazioni tra le offerte formative dei singoli CdS del Dipartimento. Sono comunque costituiti tanti Sottocomitati quanti sono i Corsi di Studio e i Corsi di Dottorato di Ricerca del Dipartimento, in modo che ciascuno di essi sia focalizzato su un percorso di studio in particolare

Tutto ciò premesso, il giorno 24 ottobre 2022 alle ore 16:00, in modalità telematica sulla piattaforma MS Teams, si è tenuto l'incontro di consultazione tra i responsabili dei Corsi di Studi incardinati nel Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione (DIETI) e i referenti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento, i quali costituiscono il Comitato di Indirizzo (CI).

All'incontro erano presenti:

- 12 afferenti al DIETI con ruoli e responsabilità di vario livello nell'attività di formazione, secondo il seguente quadro:

Nome	Ruolo
Fabio Villone	Direttore del DIETI
Francesco Amato	Coordinatore di Corso di Studio in Ingegneria Biomedica del DIETI
Michele Ceccarelli	Coordinatore di Corso di Dottorato in Computational and Quantitative Biology del DIETI
Domenico Cotroneo	Coordinatore di Corso di Studio in Ingegneria Informatica del DIETI
Gianmaria De Tommasi	Coordinatore di Corso di Studio in Ingegneria dell'Automazione del DIETI e Referente Didattico DIETI
Sergio Di Martino	Coordinatore di Corso di Studio in Informatica del DIETI
Santolo Daliento	Coordinatore di Corso di Studio in Ingegneria Elettronica del DIETI
Antonio Iodice	Coordinatore di Corso di Studio in Ingegneria delle Telecomunicazioni e Media Digitali del DIETI
Andrea Irace	Coordinatore di Corso di Studio in Meccatronica del DIETI
Santolo Meo	Coordinatore di Corso di Studio in Ingegneria Elettrica del DIETI
Stefano Russo	Coordinatore di Corso di Dottorato in Information Technologies and Electrical Engineering del DIETI

Carlo Sansone	Membro del Comitato Ordinatore del Corso di Studi in Data Science
---------------	-------------------------------------------------------------------

- 14 rappresentanti delle aziende facenti parte del CI, secondo il seguente quadro:

Nome	Ruolo
Marco Avellino	Manager Synclab
Massimo Canducci	Manager Engineering
Luca Chirivino	Cheif People Officer Kineton
Raffaele D'Orsi	Manager Accenture
Salvatore Esposito	Manager Hitachi Rail
Luigi Fratelli	Manager Hitachi Rail
Antonio Fresa	Manager Ericsson
Sofia Mosci	Manager Camelot Bio
Enrico Ragaini	Responsabile Università ABB
Antonio Schiano	Responsabile e Coordinatore del gruppo di Napoli NTT Data
Fabio Sterle	Manager Leonardo
Fabrizio Sessa	Manager Stellantis
Claudia Zigon	Manager Getra

La discussione ha preso in esame:

1. l'attuale offerta formativa del DIETI (lauree professionalizzanti, lauree, lauree magistrali, master e corsi di dottorato);
2. le statistiche recenti relative al numero di studenti immatricolati e ai laureati magistrali per i vari corsi di studio incardinati nel DIETI;
3. la proposta di cambio di ordinamento proposta per la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica;
4. la proposta di attivazione presso il DIETI del corso di Laurea Magistrale in Data Science.

Durante l'incontro:

- Il Prof. Villone dà il benvenuto a tutti i partecipanti e ricorda il ruolo del CI nell'ambito della gestione in qualità dell'offerta formativa del DIETI.
- Il prof. De Tommasi riassume l'attuale offerta formativa del Dipartimento, la quale comprende:
 - un corso di studi professionalizzante a numero programmato, Meccatronica, il cui nuovo ordinamento è stato attivato per la prima volta nell'a.a. 2022-23;
 - i corsi di studio in Informatica, Ingegneria dell'Automazione, Ingegneria Biomedica, Ingegneria Elettrica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria Informatica, Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali e, per ognuno di questi, il corrispettivo percorso magistrale;
 - il master in Human Centered Artificial Intelligence
 - i corsi di dottorato
 - Information Technology and Electrical Engineering
 - ICT for Health
 - Computational and Quantitative Biology

Inoltre, il prof. De Tommasi sottolinea che docenti del DIETI sono coinvolti anche in altri collegi di dottorato Federico II e in convenzione con altri atenei, per i quali il DIETI non è sede amministrativa, tra cui il dottorato nazionale in Intelligenza Artificiale

- Il prof. De Tommasi ricorda ai partecipanti quali sono state le statistiche degli ultimi due aa.aa. relativamente al numero di immatricolati totali alle lauree e al numero di laureati magistrali. A fronte di circa 1600 nuove matricole per anno accademico, i corsi di studio magistrali del DIETI laureano circa 350 persone all'anno.

- Il prof. Russo ricorda quali sono gli obiettivi formativi della formazione di terzo livello e le possibilità nel mondo produttivo per i dottori di ricerca una volta conseguito il titolo, constatando con soddisfazione che il CI vede tra i suoi membri molti dottori di ricerca, alcuni dei quali di provenienza Federico II.
- Il prof. Meo illustra le novità introdotte con il nuovo ordinamento nel corso di studi magistrale in Ingegneria dell'Elettrica. In particolare, per poter formare professionisti dell'ingegneria elettrica pronti ad affrontare le sfide poste dalla transizione ecologica, il corso di studi ha portato il numero di CFU caratterizzanti da 75 a 90. In questo modo, è stato possibile aumentare la flessibilità dei tre percorsi formativi nelle aree "Progettazione", "Energia e Trasporti" e "Smart Grid". Inoltre, la nuova organizzazione del corso di studi consente di aumentare le possibilità di personalizzazione dei piani di studi da parte degli studenti, che avranno a disposizione 48 CFU a scelta curriculare e 9 a scelta libera.
- Il prof. Sansone presenta la laurea magistrale di nuova istituzione in "Data Science", classe delle lauree in "Data Science". Prima di entrare nel dettaglio dell'offerta formativa, il prof. Sansone chiarisce che questa laurea di nuova istituzione è l'evoluzione della laurea magistrale avente la stessa denominazione, ma appartenente alla classe LM-91 e incardinata presso il Dipartimento di Fisica dell'Ateneo. L'occasione data dall'istituzione della classe di lauree in "Data Science" è stata colta per effettuare un'opera di revisione dell'offerta formativa e per portare il corso di studi nel DIETI, dipartimento in cui risiedono buona parte delle competenze richieste. In particolare, sfruttando il fatto che la nuova classe ministeriale è meno restrittiva rispetto alla LM-91 per quanto concerne i caratterizzanti, è stato possibile strutturare il nuovo percorso in modo da permettere la doppia Laurea Magistrale per studenti di Ingegneria Informatica, Fisica e ad altre discipline eventualmente interessate. Il prof. Sansone ha poi proceduto ad illustrare brevemente i quattro percorsi previsti di "Fundamental Sciences", "Information Technologies", "Intelligent Systems" e "Data Science for Public Administration, Economy and Management".

Durante la discussione è emerso quanto segue:

1. il prof. De Tommasi conferma al dott. Fratelli di Hitachi che i laureati in Ingegneria dell'Automazione possono iscriversi sia all'albo degli ingegneri del settore dell'informazione che a quello degli ingegneri del settore industriale.
2. I proff. Cotroneo, Di Martino, Russo e Sansone, chiariscono le differenze principali tra i due percorsi di studi in Informatica ed Ingegneria Informatica.
3. tutti i componenti del CI manifestano la necessità/interesse da parte delle loro aziende di effettuare recruiting di neolaureati magistrali formati dai corsi di studio DIETI e constatano una certa difficoltà a trovare candidati. Tutti i Coordinatori di CdS presenti confermano che al momento la domanda di laureati è molto superiore all'offerta e questo è dovuto una molteplicità di fattori tra i quali:
 - a. una propensione relativamente bassa verso le discipline STEM da parte degli studenti che frequentano le scuole superiori;
 - b. il numero relativamente basso di immatricolati in alcuni dei corsi di studio del DIETI;
 - c. la possibilità, per alcuni studenti triennali (in particolare per gli studenti di Informatica ed in parte anche per quelli di Ingegneria Informatica) di trovare impiego con la sola laurea e, quindi, di non considerare la possibilità di conseguire anche la laurea magistrale;
 - d. la difficoltà oggettiva degli studi di ingegneria, ma più in generale nelle discipline tecnico/scientifiche, che, ancora oggi, determina una *mortalità*, intesa come percentuale di immatricolati che non arriveranno alla laurea, che è circa il 60%.

Su questo punto, relativo alle capacità quantitative di formazione del DIETI, il prof. De Tommasi pone la questione relativa al compromesso tra qualità della formazione, soprattutto di quella di base, e aumento della capacità produttiva del sistema di formazione stesso, spesso posta anche in ambito accademico. Tra i componenti del CI prevale l'interesse nella qualità della formazione e viene riconosciuta la capacità da parte dei corsi di studio del DIETI di formare professionisti validi in grado di affrontare le sfide tecnologiche del mondo attuale (in particolare interventi dei dott. Fesa, Ericsson, Schiano, NTT Data, e Zigon, GETRA)

4. I componenti del CI, ed in particolare i membri del sottocomitato per ingegneria elettrica (ABB, Getra e Hitachi), valutano positivamente la modifica di Ordinamento e il nuovo Regolamento didattico proposto dal Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettrica ritenendo opportuno e adeguato l'aggiornamento proposto
5. I componenti del CI valutano altresì positivamente l'offerta formativa del percorso magistrale in Data Science ed in particolare l'approccio basato anche sul "saper fare" e non solo sugli aspetti teorici (dott. Fratelli, Hitachi Rail). In particolare, è apprezzata l'attenzione posta sulla "conoscenza di dominio" nei vari percorsi previsti. Alcune perplessità vengono espresse circa l'utilizzo della lingua inglese, che potrebbe rappresentare un ostacolo per ampliare la platea di studenti italiani e il percorso di "Data Science for Public Administration, Economy and Management". Il prof. Sansone prende atto delle osservazioni fatte e si propone di monitorare questi due aspetti durante il processo di gestione in qualità del corso di studi.

Il Prof. De Tommasi ringrazia e saluta gli intervenuti.

L'incontro si conclude alle ore 18:10.