



VERBALE DELLA RIUNIONE DI CONSULTAZIONE DELLE PARTI INTERESSATE (PI)

ANAGRAFICA CdS

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: ELECTRICAL ENGINEERING AND INFORMATION TECHNOLOGY (Eeit)

CLASSE: L-8

DIPARTIMENTO INGEGNERIA DELL'AUTOMAZIONE E DELLE TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

DATA DELLA CONSULTAZIONE: 30 MAGGIO 2024

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

30 MAGGIO 2024

Il giorno 30 maggio alle ore 16:00 in modalità remota attraverso lo strumento Microsoft Teams, si è tenuto l'incontro di consultazione tra i rappresentanti del Comitato Promotore per l'attivazione del Corso di Studi ELECTRICAL ENGINEERING AND INFORMATION TECHNOLOGY (EEIT) ed i referenti delle organizzazioni rappresentative della produzione e delle professioni di riferimento.

All'incontro erano presenti:

per il Dipartimento

- Domenico COTRONEO (Coordinatore del corso di studi in Ingegneria Informatica)
- Gianmaria DE TOMMASI (Coordinatore del corso di studi in Ingegneria dell'Automazione, referente per la didattica di dipartimento)
- Pierluigi GUERRIERO (Coordinatore del corso di studi in Meccatronica)
- Antonio IODICE (Coordinatore del corso di studi in Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali)
- Maria ROMANO (membro del Gruppo di Riesame per il corso di studi in Ingegneria Biomedica)
- Fabio VILLONE (direttore di dipartimento)

per le organizzazioni rappresentative

- Adolfo CAVALLARI (MEGARIS, CEO e il CTO)
- Giuseppe CARANNANTE (ITER ORGANIZATION, Responsible Officer dell'ECRH Control System)
- Giuseppe CIANCI
- Gianpaolo CONTRADA (VESEVO SMART TECHNOLOGIES, Responsabile Software)
- Luca DE BARDI (TELECOM ITALIA)
- Francesco DE NOLA (TEORESI, Senior Innovation Leader)
- Luca DE ROSA (SADAS, Responsabile del Laboratorio di R&S)
- Domenico DI GRAZIA (STMicroelectronics, Principal Engineer GNSS System R&D)
- Luigi FRATELLI (HITACHI RAIL, Head of Research & Development)
- Laura GIUDICE (BOEING)
- Felice LICCARDO (OCEM)
- Luca LO PRESTI (SYNCLAB, Direttore dell'unità "Digital Innovation")
- Giulia MARINELLI (ITT)
- Stefano MARTINO (ACCENTURE, Responsabile di una Business Unit del Technology Center di Napoli)
- Antonio MIRANDA (BOEING)
- Sofia MOSCI (CAMELOT BIOMEDICAL SYSTEMS, Account & Project Manager)
- André CABRITA NETO (FUSION FOR ENERGY, I&C Responsible Officer)
- Angelo PALLADINO (KINETON, Direttore della BU Aerospace)
- Marco QUARTULLI (VICOMTECH, Director of Data Intelligence for Energy, Industry and the Environment)
- Enrico RAGAINI (ABB, Senior R&D Engineer)
- Michele SANFELICI (VESEVO SMART TECHNOLOGIES)
- Aleksandr SAKHNEVYCH (MEGARIDE)
- Antonio SCHIANO (NTT DATA, Responsabile e Coordinatore della sede di Napoli)
- Gaetano ZAZZARO (CIRA, Head of Data Science for Research Facilities)

La discussione ha preso in esame:

1. Presentazione dell'attuale offerta formativa del DIETI (a.a. 2023/2024)
2. Analisi di contesto e analisi SWOT
3. Obiettivi della proposta formativa
4. Proposta preliminare delle attività formative previste
5. Gli sbocchi occupazionali e di formazione magistrale della laurea in lingua inglese della classe L-8
6. Impatto dell'eventuale nuova istituzione di una laurea della classe L-8 sulle attuali lauree della stessa classe incardinate al DIETI

Durante l'incontro è emerso quanto segue:

- La proposta di istituzione di una laurea della classe L-8 in lingua inglese *generalista* che curi con particolare attenzione gli aspetti *metodologici* è stata accolta favorevolmente da tutti i rappresentanti delle imprese e degli enti coinvolti nella consultazione. In particolare, i partecipanti hanno condiviso l'obiettivo di arricchire l'offerta formativa dipartimentale attivando un corso di studi di primo livello che prediliga una solida preparazione matematica, fisica e delle materie di base dell'ingegneria dell'informazione, e che sia rivolto agli studenti che abbiano una forte propensione a completare il loro ciclo di studi con un percorso magistrale nell'ambito dell'*Information and Communication Technologies*.

- L'adozione della lingua inglese per l'attivazione di questo nuovo corso di studi è stata accolta in maniera particolarmente positiva dalle realtà multinazionali per le quali l'inglese rappresenta, di fatto, la lingua di lavoro anche presso le sedi italiane (*Fratelli, Martino*).

- Un riscontro positivo ha avuto l'apertura agli studenti stranieri. Infatti si ritiene che tale apertura sia essenziale e in parte inevitabile se si vuole fronteggiare il calo demografico che, unitamente all'aumento delle richieste di ingegneri registrato negli ultimi anni nel mondo del lavoro, sta comportando una difficoltà delle aziende a far fronte alle esigenze di organico (*Fratelli, Lo Presti, Ragaini*). A questo proposito è stato fortemente suggerito di non limitare l'accesso al corso di studi, ma anzi di trovare forme di incentivazione virtuose (ad esempio: attivazione di corsi full immersion di lingua inglese per gli studenti italiani), per approfittare il più possibile del potenziale aumento di matricole (*Martino*).

- Relativamente alla denominazione del corso di studi il seguente suggerimento è stato avanzato "*Advanced Engineering in Information and Electronic Technologies*" (*Lo Presti*). Tuttavia non si ritiene appropriato l'utilizzo dell'aggettivo "advanced" per un percorso di laurea di primo livello.

- Relativamente ai seminari inclusi come ulteriori conoscenze nell'offerta formativa. Le seguenti proposte sono state avanzate (*Ragaini*): a) scrittura tecnica ("technical writing") b) "come fare presentazione" c) introduzione alla proprietà intellettuale.

- I rappresentanti del mondo produttivo hanno più volte ribadito che, per figure professionali di alto profilo, la formazione di base dovrebbe essere privilegiata rispetto alle conoscenze verticali dei singoli ambiti applicativi (ad esempio il machine learning oppure le tecnologie IoT). Si ritiene, infatti, che quest'ultime possano essere acquisite durante le prime esperienze lavorative in maniera tanto più efficace, quanto più solida risulterà la preparazione di base, la quale consentirà anche una maggiore capacità di adeguamento alle innovazioni tecnologiche che caratterizzano gli ambiti nei quali gli ingegneri dell'informazione si troveranno ad operare (*De Rosa, Di Grazia, Fratelli, Ragaini*).

- E' stato avanzato un invito a definire delle metriche per valutare l'efficacia del progetto formativo (*Zazzaro*). Il *prof. De Tommasi* ha confermato che la definizione e il monitoraggio di tali metriche è parte del modello di gestione in qualità di tutti i corsi di studio dell'Ateneo. Il *prof. Villone* ha invitato a non considerare esclusivamente indicatori legati alla numerosità degli studenti.

- Sono state individuate le seguenti potenziali criticità.

- L'erogazione delle lezioni in lingua inglese potrebbe avere un impatto negativo sulla qualità della didattica frontale, essendo i potenziali docenti non madrelingua (*Di Grazia, Ragaini*). Questa considerazione impone una scelta attenta del corpo docente, qualora la proposta venisse approvata. Tuttavia, si è convenuto che il coinvolgimento di numerosi docenti e ricercatori del dipartimento in iniziative di didattica (scuola di dottorato, summer school, periodi di docenza presso atenei stranieri) e in progetti di ricerca internazionali, consentirà di mitigare il rischio e di individuare docenti capaci di erogare didattica in lingua inglese senza un impatto apprezzabile sulla qualità.

- L'apertura agli studenti stranieri potrebbe avere un impatto negativo sulle ambizioni del progetto formativo per due motivi principali: *a)* la scarsa preparazione degli studenti stranieri provenienti dai paesi emergenti dai quali si prevede possano arrivare buona parte delle domande di immatricolazione (Iran, Pakistan, India); *b)* la scarsa propensione degli studenti provenienti da paesi in via di sviluppo a completare gli studi e/o trovare impiego in Italia (*Lo Presti, Ragaini, Zazzaro*). Tale rischio sembra in generale essere meno grave per un progetto di laurea triennale, rispetto alle esperienze fatte sulle lauree magistrali. Per mitigare ulteriormente tale rischio, nell'ipotesi di non limitare il numero degli accessi, si ribadisce l'intenzione di effettuare una rigorosa selezione in ingresso degli studenti non europei.

- Sebbene l'impostazione generale dell'offerta formativa abbia riscosso approvazione, è stata evidenziata da più parti la mancanza di un insegnamento specifico dedicato alla statistica (*Ragaini, Zazzaro*). Sebbene nozioni di teoria della probabilità e di fenomeni aleatori siano previsti negli insegnamenti di *Mathematical Methods for Engineers, Signal Theory* e *Foundation of Measurements*, i rappresentanti del Comitato Promotore si riservano di tenere conto di questo suggerimento in fase di finalizzazione dell'offerta formativa, qualora la proposta di attivazione venga approvata dall'Ateneo.

- In chiusura dell'incontro, è stato rivolto un invito alla parti interessate a far pervenire ulteriori suggerimenti in vista di un nuovo incontro da tenersi a luglio nell'ipotesi che la proposta di attivazione venga approvata dall'Ateneo. In particolare, sono stati sollecitati suggerimenti *a)* sulla denominazione proposta per il corso di studi e *b)* sui contenuti e le tematiche delle attività seminariali previste nella proposta formativa.

I proff. Cotroneo, De Tommasi Guerriero, Iodice, Romano e Villone ringraziano e salutano gli intervenuti.

L'incontro si conclude alle ore 18:05