



**Comitato di Indirizzo**  
**del Corso di Studi in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica**  
Riunione del 2 Luglio 2018  
Verbale n. 5

<b>Componenti</b>	<b>P</b>	<b>G</b>	<b>A</b>
Prof. Carlo Muscas ( <i>Coordinatore del Comitato</i> )	x		
Ing. Angelo Loggia ( <i>Ordine degli Ingegneri</i> )	x		
Dott. Mario Mariani ( <i>Confindustria Sardegna</i> )		x	
Dott. Alessandro Caredda ( <i>RAS - Centro Regionale di Programmazione</i> ), sostituito inizialmente dal Dott. Gabriele Conforti	x		
Ing. Pierluigi Pinna ( <i>Abinsula</i> )	x		
Ing. Raffaele Ruggiero ( <i>Enel Distribuzione</i> )		x	
Dott. Gianluca Casagrande ( <i>Avanade</i> )		x	
Prof. Massimo Barbaro ( <i>Coordinatore LM Ing. Elettronica</i> )	x		
Prof.ssa Barbara Cannas ( <i>Coordinatrice LM Ing. Elettrica</i> )	x		
Sig.na Sara Marfella ( <i>Rappresentante degli studenti</i> )			x

**Presenti: 6**

**Giustificati: 3**

**Assenti: 1**

**Ordine del giorno**

- 1. Comunicazioni**
- 2. Relazione CEV**
- 3. Analisi corsi di studio in Ing. Elettrica, Ing. Elettronica e Ing. Informatica in Italia**
- 4. Analisi dell'offerta formativa del CdS in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica**
- 5. Varie ed eventuali**

Constatato il numero legale, alle ore 9.15 il Coordinatore apre la riunione.

## **1. Comunicazioni**

Il Prof. Muscas, coordinatore uscente del Corso di Studi (CdS) e coordinatore del Comitato di Indirizzo (CI), comunica che la Prof.ssa Carla Seatzu è stata eletta come Coordinatrice del Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica per il triennio 2018-2021 ed è in carica dal primo luglio. Per questo motivo la Prof.ssa Seatzu è stata invitata a partecipare alla presente riunione del CI.

## **2. Relazione CEV**

Il Prof. Muscas illustra le indicazioni riportate nella Relazione Preliminare che la CEV ha prodotto a seguito della visita in loco del 16-20 ottobre 2017, soffermandosi in dettaglio sulle due raccomandazioni ricevute, che fanno entrambe riferimento all'attività del CI.

In particolare, per quanto attiene al Requisito R3.A.1, la CEV ha espresso la seguente raccomandazione: "Si raccomanda di coinvolgere in maniera attiva il Comitato di Indirizzo nelle successive fasi di riprogettazione/modifica del CdS, di curare le evidenze documentali e in generale, di accogliere i suggerimenti della CPDS-Fac. Si raccomanda inoltre di consultare studi di settore e standard europei per i percorsi formativi di ambito ingegneristico".

La CEV ha espresso una ulteriore raccomandazione in riferimento al Requisito R3.D.2: "Si raccomanda di coinvolgere maggiormente il Comitato di Indirizzo nelle interazioni con il Corso di Studi o con la Commissione Rapporti con il Mondo del Lavoro. Si raccomanda inoltre di consultare studi di settore e gli standard europei delle conoscenze per le professioni ingegneristiche."

La presente riunione del CI ha quindi come obiettivo principale quello di porre le basi per accogliere le raccomandazioni della CEV.

La Prof.ssa Seatzu, componente della Commissione paritetica docenti-studenti della Facoltà, ricorda che in altri CdS partecipano alle riunioni del CI altri docenti, anche non facenti parte del comitato, al fine di migliorare il dialogo con le parti interessate.

Il Dott. Conforti, anche sulla base delle proprie esperienze in seno al Comitato di Sorveglianza per i fondi POR della RAS, suggerisce il possibile coinvolgimento di docenti esterni.

La Prof.ssa Cannas ritiene che questo suggerimento possa essere accolto, per esempio, facendo anche ricorso ai numerosi Visiting Professor che vengono ospitati dal DIEE.

Il Dott. Conforti evidenzia anche la necessità di classificare meglio le professionalità definite dal percorso formativo, soprattutto con riferimento al settore informatico.

Osservando come diverse delle indicazioni fornite dai componenti del CI per accogliere le raccomandazioni della CEV prevedano un possibile modifica della composizione del CI stesso o delle sue modalità di riunione, il Prof. Muscas ricorda che la Commissione di Autovalutazione (CAV) del CdS, nella riunione dell'11 maggio, aveva suggerito di rinviare ogni eventuale modifica/ampliamento del CI successivamente al rinnovo degli organi elettivi previsto nei mesi estivi. Essendo stato recentemente completate le procedure di rinnovo per tali cariche (con l'eccezione del Presidente della Facoltà, che sarà eletto a Settembre), il CI invita il CdS a rivedere, nelle prossime riunioni, la composizione del comitato e/o le sue modalità di riunione.

## **3. Analisi corsi di studio in Ing. Elettrica, Ing. Elettronica e Ing. Informatica in Italia**

Il Prof. Muscas illustra la relazione predisposta dal tutor del CdS ex. Art. 976, Ing. Daniele Carta, sui riferimenti nazionali riguardo gli obiettivi formativi dei corsi di laurea nazionali che prevedono un percorso comparabile a quello del corso di laurea in Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica (Allegato n. 1).

La relazione è stata inviata tramite email a tutti i componenti del CI prima della riunione.

Diversi componenti del CI osservano come tale relazione, che è stata predisposta in risposta ad alcune osservazioni emerse in sede di riesame del CdS, possa costituire un utile punto di partenza per accogliere l'indicazione della CEV di tenere conto, durante il lavoro istruttorio per la

riprogettazione/modifica del CdS, anche di studi di settore e standard europei per i percorsi formativi di ambito ingegneristico.

#### **4. Analisi dell'offerta formativa del CdS in Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica**

Il Prof. Muscas illustra l'offerta formativa 2018/2019 (disponibile su <http://facolta.unica.it/ingegneriarchitettura/didattica-2/corsi/corso-di-laurea-in-ingegneria-elettrica-ed-elettronica/>) e apre la discussione.

Il Dott. Caredda apprezza il rilievo che è stato dato al tema delle Smart Grid, come attività multidisciplinare. Il Prof. Muscas ricorda che proprio l'argomento delle reti elettriche intelligenti ha costituito, nella fase iniziale di progettazione di questo corso di laurea, uno degli esempi più chiari per evidenziare la necessità di una preparazione che integrasse elementi di tipo industriale/elettrico con le tematiche proprie del settore ICT.

L'Ing. Loggia osserva come la mancanza di un corso di disegno costituisca, dal punto di vista dell'Ordine degli Ingegneri, una mancanza.

Il Prof. Muscas, considerando il fatto che l'attuale offerta formativa è piuttosto vincolata, a causa della necessità di soddisfare i requisiti della laurea interclasse, propone di accogliere la richiesta dell'Ing. Loggia promuovendo maggiormente i corsi di disegno come possibili attività a scelta da parte dello studente.

Il Prof. Barbaro informa che l'Associazione che riunisce i docenti e ricercatori del settore Elettronica concorda circa l'utilità di inserire contenuti di Elettronica di Potenza in un corso di studi con tagli elettronico, ma considera insufficienti i 10 CFU assegnati al settore ING-INF/01 nel percorso comune. Inoltre, avendo il corso professato per tutti i curriculum un taglio trasversale, si rileva la mancanza di una fase di progettazione. Pertanto, proprio con riferimento ai vincoli che caratterizzano il percorso formativo del CdS interclasse, suggerisce che nelle attività a scelta libera si dia maggiore rilievo alle attività di progettazione.

L'Ing. Pinna concorda con questa proposta ed evidenzia l'importanza di puntare sull'integrazione di sistemi embedded e sistemi ibridi.

Il Dott. Conforti afferma che in ogni caso dovrebbero essere privilegiate attività che portino alla soluzione dei problemi, con particolare riferimento alle esigenze di sistema.

L'Ing. Loggia suggerisce che tra le attività a scelta libera possano trovare spazio anche i corsi che l'Ordine degli Ingegneri propone in preparazione agli esami di stato.

Considerata la varietà delle proposte e ritenute valide le rispettive motivazioni, il CI suggerisce che il CdS proponga, per guidare gli studenti nella scelta delle proprie attività libere, la definizione di opportune liste di attività adeguatamente motivate, in modo che ciascuno studente possa definire le proprie attività opzionali in funzione delle proprie aspirazioni e dei propri interessi. Resta fermo il fatto che tali liste non potranno in ogni caso essere vincolanti, essendo necessario e opportuno lasciare agli studenti la libertà di proporre alla valutazione del Consiglio di Corso di Studi attività opzionali diverse da quelle che saranno indicate nelle liste stesse. Questa proposta sarà portata alla Commissione Offerta Formativa del CdS, che ne valuterà la fattibilità e ne definirà le modalità di implementazione.

La Prof.ssa Cannas segnala che tra gli studenti iscritti alle lauree magistrali si riscontrano spesso carenze sia nell'espressione verbale, dovuta probabilmente al numero limitato di prove orali, sia nelle capacità di redigere una relazione. Di tali carenze si metterà al corrente la Commissione Offerta Formativa del CdS.

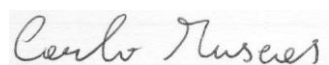
#### **5. Varie ed eventuali**

Non ci sono varie ed eventuali.

La seduta si conclude alle ore 11.

Il Coordinatore del Corso di Studi

Prof. Carlo Muscas

A handwritten signature in black ink that reads "Carlo Muscas". The signature is written in a cursive style and is placed on a light gray rectangular background.