



Università degli Studi di Catania

CORSI DI STUDIO IN INGEGNERIA

DEI DIPARTIMENTI DICAR, DIEEI e DII

**Presentazione alla parti sociali dei corsi di studio in ingegneria per l'a.a 2014-2015 dei
Dipartimenti di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR), Ingegneria Elettrica,
Elettronica e Informatica (DIEEI), Ingegneria Industriale (DII)
(Ai sensi del DM 270/2004)**

**Verbale dell'incontro del 6 maggio 2014
presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania**

Giorno 6 maggio 2014 alle ore 16.00 ha inizio l'incontro con le parti sociali per la presentazione dei corsi di laurea e laurea magistrale in ingegneria per l'a.a 2014-2015, ai sensi del DM 270/2004, dei Dipartimenti di Ingegneria Civile e Architettura (DICAR), Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica (DIEEI), Ingegneria Industriale (DII).

Sono presenti i Direttori dei Dipartimenti Prof. Paolo La Greca per il DICAR, prof. Vincenzo Catania per il DIEES, prof. Francesco Patania per il DII. Sono inoltre presenti i Presidenti dei corsi di laurea in

Ingegneria Elettronica, Prof. Salvatore Graziani

Ingegneria Informatica, Prof. Michele Malgeri

Ingegneria Industriale, Prof. Massimo Oliveri

i Presidenti dei corsi di laurea magistrale in

Ingegneria Edile-Architettura, Prof. Corrado Fianchino

Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica, Prof.ssa Loredana Contrafatto

Ingegneria Meccanica, Prof. Rosario Sinatra

Automation Engineering and Control of Complex Systems, Prof. Giovanni Muscato

Ingegneria Elettronica, Prof. Gianluca Giustolisi

Ingegneria Informatica, Prof.ssa Daniela Giordano

Ingegneria delle Telecomunicazioni, Prof. Alfio Lombardo



Università degli Studi di Catania

CORSI DI STUDIO IN INGEGNERIA

DEI DIPARTIMENTI DICAR, DIEEI e DII

Sono inoltre presenti l'Ing. Arturo Pagano ed il Prof. Sergio Fichera del Dipartimento di Ingegneria Industriale.

Per le parti sociali invitate all'incontro, sono presenti per l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania il Presidente Prof. Ing. Santi Cascone, i Consiglieri Ing. Valeria Vadalà, Ing. Aldo Abate, Ing. Luigi Bosco, il Segretario Ing. Mauro Scaccianoce, per la Scuola Superiore per la Formazione di Eccellenza del CNI il vice-Presidente Ing. Carmelo Maria Grasso, per l'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Catania il Presidente Arch. Giuseppe Scannella, per l'Associazione Nazionale Costruttori Edili (ANCE) il Presidente dell'ANCE Catania Ing. Nicola Colombrita e il Direttore ANCE Catania Dott. Giovanni Fragola, per EUROMECC il Direttore Tecnico ing. Antonio Fichera, in rappresentanza di Confindustria Sicilia l' Ing. Nicola Colombrita, per Air Liquide il Direttore di Stabilimento l'Ing. Lia Maiolino.

Modera i lavori il Prof. Paolo La Greca.

Assume le funzioni di segretario la Prof.ssa Loredana Contrafatto.

Dopo un breve saluto dei Direttori dei Dipartimenti di Ingegneria, apre l'incontro il Prof. Alfio Lombardo, presentando le caratteristiche peculiari dei corsi di studio afferenti ai rispettivi Dipartimenti, illustrando le variazioni ed innovazioni introdotte nei manifesti degli studi, in ottemperanza a quanto oggi prescritto dal DM n. 47 del 30 gennaio 2013 sulla autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica (AVA). Il Prof. Lombardo invita le parti sociali ad instaurare un continuo momento di incontro affinché Università-Parti Sociali possano seguire da vicino l'evoluzione delle necessità del territorio e agevolare l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro.

Interviene l'Ing. Colombrita chiedendo quanti studenti si fermano al triennio e quanti proseguono nelle magistrali. Risponde il Prof. Catania che sottolinea che la percentuale è molto bassa, dell'ordine del 5%. Mentre nel Nord d'Italia tale percentuale è lievemente più alta essendo presenti nel territorio maggiori possibilità di impiego. Ciò testimonia il fallimento del sistema universitario basato sul 3+2 (triennale + magistrale). Il Prof. Malgeri fa presente che è crescente il numero di studenti che frequentano i corsi di laurea magistrale in qualità di studenti lavoratori.

Il Prof. Lombardo, a proposito dell'utilità del laureato triennale, evidenzia che nella nostra nostra specifica realtà il sistema del 3+2 è risultato del tutto fallimentare, soprattutto in ambito civile, mentre ha dato qualche risultato nei settori elettronico e degli sviluppatori di software. Sottolinea inoltre che la normativa vigente prevede che oggi la formazione si sviluppi su 3 livelli, includendo il Dottorato di Ricerca. Le opportunità offerte dall'università agli studenti, come i contratti di apprendistato, i tirocini, i master, i dottorati, devono trovare riscontro nel territorio, ovvero è necessario che le aziende e le imprese cooperino nella progettazione e nello svolgimento di tali iniziative, fornendo anche sostegno economico alle stesse. Oggi l'offerta dell'Ateneo è anche rivolta al miglioramento dei servizi nei confronti degli studenti, allo scopo



Università degli Studi di Catania

CORSI DI STUDIO IN INGEGNERIA

DEI DIPARTIMENTI DICAR, DIEEI e DII

di evitare o contenere l'emigrazione verso corsi di laurea e laurea magistrale offerti da altri Atenei, dove i servizi sono più ricchi ed efficienti. E' pertanto necessario instaurare un legame forte con le parti sociali perché reciprocamente l'Università offra quello che richiede il territorio e questo utilizzi le risorse umane formate offrendo garanzie di prospettive future di impiego.

Sul fallimento del sistema del 3+2 si trovano concordi il Prof. Patania e l'Ing. Grasso che sottolinea che esso era già stato annunciato dagli Ordini Professionali sin dalla sua attivazione, che ne avevano subito evidenziato l'inefficacia, lamentando tra l'altro l'assenza di una certificazione delle competenze acquisite che facilitasse l'inserimento dei neo laureati nell'ambito lavorativo. L'Ing. Grasso formula la richiesta di introduzione di argomenti di etica e di deontologia professionale nei corsi di studio.

L'Ing. Colombrita, assodata l'inefficacia del 3+2, conferma la necessità di solidi studi di base nel triennio che preparino all'acquisizione delle conoscenze di tipo specialistico nel biennio magistrale. In tal senso la domanda stessa degli studenti deve intendersi come esigenza del territorio. In particolare, i costruttori, nel ramo Civile, osservano che si deve dare peso alle discipline tecniche di base propedeutiche per affrontare le discipline di ingegneria sismica, che oggi conferiscono ai nostri studenti conoscenze di elevata qualificazione richieste dal mercato del lavoro. Le competenze qui acquisite, essendo di eccellenza, si prestano ad essere esportate in altre regioni del paese dove queste sono meno sviluppate. Esse nascono dalla particolare attenzione dedicata dall'Università alle tematiche in ambito sismico, storicamente di grande e specifico interesse per il nostro territorio.

Il Prof. Catania fa presente che già con i più recenti ordinamenti didattici, all'interno dell'impianto 3+2, si è ridato peso alle discipline di base. Oggi i corsi di studio rispettano le priorità del territorio. Non ci sono corsi di studio estranei alle esigenze locali.

Successivamente viene data la parola, nell'ordine, per una presentazione dell'offerta formativa:

Al Prof. Corrado Fianchino, Presidente del corso di laurea magistrale a ciclo unico in Ingegneria Edile Architettura, per il corso studio del DICAR in:

- Ingegneria Edile-Architettura (5 anni a ciclo unico) (LM-04) - numero programmato locale max 100 - durata 5 anni

Al Prof. Loredana Contrafatto, Presidente del corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica, per i corsi studio del DICAR in:

- Ingegneria Civile e Ambientale (L-7) - numero programmato locale max 200 - durata 3 anni
- Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (LM-35) - durata 2 anni
- Ingegneria Civile delle Acque e dei Trasporti (LM-23) - durata 2 anni
- Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica (LM-23) - durata 2 anni

Al Prof. Massimo Oliveri Presidente del corso di laurea in Ingegneria Industriale, per i corsi di studio del DII in

- Ingegneria Industriale (L-9) - numero programmato locale max 300 - durata 3 anni
- Electrical Engineering (Ingegneria Elettrica in lingua inglese) (LM-28) - durata 2 anni



Università degli Studi di Catania

CORSI DI STUDIO IN INGEGNERIA

DEI DIPARTIMENTI DICAR, DIEEI e DII

Al Prof. Rosario Sinatra Presidente del corso di laurea in Ingegneria Meccanica, per il corso studio del DII in Ingegneria Elettronica (LM-33) - durata 2 anni

Al Prof. Sergio Fichera docente del corso di laurea in Ingegneria Gestionale, per il corso di studio del DII in Ingegneria Gestionale (LM-31) - durata 2 anni

Completate tali presentazioni si apre il dibattito.

Interviene L'Ing. Colombrita esprimendo la necessità, da parte dei costruttori, di accogliere competenze nuove, anche per attività nell'ambito di ingegneria gestionale, che potranno contribuire ad ottimizzare il funzionamento d'impresa, oggi molto più complesso che in passato. Intervengono gli Ingg. Fichera di EUROMECC e Maiolino di Air Liquide che evidenziano di aver sperimentato, anche in fase di colloquio di assunzione del personale, una generazione di ingegneri, probabilmente coincidente con la prima fase di applicazione del 3+2, che presenta scarse capacità di traduzione delle conoscenze teoriche in termini applicativi.

Interviene il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri Prof. Cascone che preliminarmente ringrazia i presidenti dei corsi di studio, i rappresentanti di Confindustria ed ANCE, il presidente dell'Ordine degli Architetti, i rappresentanti delle Imprese e i numerosi consiglieri dell'Ordine degli Ingegneri intervenuti alla riunione di presentazione dell'offerta formativa e di confronto con le parti sociali. Partecipazione, coesione e dialogo sono le parole chiave per attuare una azione concreta e condivisa e per attuare una formazione degli ingegneri sempre più aderente alle esigenze del mondo del lavoro, in un quadro ampio ma anche a dimensione territoriale.

Il Prof. Cascone ritiene che tra le molte proposte emerse, alcune possano essere attuate; queste sono sinteticamente riassunte in tre punti:

- a) predisposizione e sottoscrizione di un protocollo di intesa mirato alla programmazione ed attuazione di percorsi formativi sui temi dell'Etica e della deontologia professionale tale da poter essere riconosciute reciprocamente in termini di Crediti Formativi universitari (CFU) e Crediti Formativi Professionali (CFP);
- b) interazione tra parti sociali e Università nell'Organizzazione dei percorsi formativi post laurea (tirocini, master, dottorati, ecc.) e anche nell'individuazione di programmi di ricerca (Horizon 2020, piano giovani, ecc);
- c) predisposizione di programmi di tirocinio per gli allievi ingegneri delle discipline più orientate alla gestione ed implementazione delle imprese in modo da trasferire al territorio esperienze innovative e supportate sul piano tecnico scientifico;
- d) organizzazione di corsi formazione post laurea per l'accesso al mondo del lavoro in cui fare confluire l'esperienza delle professioni, delle imprese e imprese per i tre settori previsti dall'attuale ordinamento per l'Albo Professionale.

Esprimendo un plauso per la attuale offerta formativa si garantisce massima disponibilità del consiglio dell'ordine a collaborare per l'attuazione concreta di quanto emerso nell'incontro odierno.

Al termine dell'intervento riprendono le presentazioni dell'offerta formativa, dando la parola, nell'ordine:



Università degli Studi di Catania

CORSI DI STUDIO IN INGEGNERIA

DEI DIPARTIMENTI DICAR, DIEEI e DII

Al Prof. Francesco Patania, docente, per il corso studio del DII in:

- Chemical Engineering for Industrial Sustainability (Ingegneria Chimica per la sostenibilità industriale in lingua inglese) (LM-22) - durata 2

Al Prof. Salvatore Graziani Presidente del corso di laurea in Ingegneria Elettronica ed al Prof. Gianluca Giustolisi Presidente del corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettronica, per i corsi di studio del DIEEI in:

- Ingegneria Elettronica (L-8) - numero programmato locale max 150 - durata 3 anni
- Ingegneria Elettronica (LM-29) - durata 2 anni
- Automation Engineering and Control of Complex Systems (Ingegneria dell'Automazione e del Controllo dei Sistemi Complessi in lingua inglese) (LM-25) - durata 2 anni
- Ingegneria delle Telecomunicazioni (LM-27) - durata 2 anni

Al Prof. Michele Malgeri Presidente del corso di laurea in Ingegneria Elettronica, per il corso studio del DIEEI in:

- Ingegneria Informatica (L-8) - numero programmato locale max 150 - durata 3 anni
- Ingegneria Informatica (LM-32) - durata 2 anni

Completate le presentazioni si apre il dibattito. Intervengono:

Ing. Colombrita

Condivide l'invito del prof. Fichera ad accogliere nell'ambito delle imprese nel settore Civile-Edile le figure gestionali e sottolinea che viene sentita nel settore la necessità di integrazione ed applicazione dei sistemi gestionale al settore edile.

Arch. Scannella

Esprime apprezzamento per la formulazione dei corsi di studio proposti. Conferma il fallimento del 3+2 e vede positivamente la riorganizzazione dei corsi in modo da garantire una solida formazione di base ed una specialistica. Incoraggia ad elevare la qualità dell'insegnamento.

Alla fine dell'incontro i Direttori Proff. La Greca, Catania e Patania ringraziano tutti gli intervenuti.

Alle ore 18.30 l'incontro ha termine, del che il presente verbale dagli intervenuti letto confermato e sottoscritto.



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

VERBALE INCONTRO CON STMICROELECTRONICS S.R.L.

Il giorno **10 Novembre 2016** dalle ore 10:00 alle ore 11:00 si è svolta una riunione presso lo stabilimento di STMicroelectronics S.r.l., Stradale Primosole, 50 Catania, per discutere alcune problematiche inerenti il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29) dell'Università di Catania. Erano presenti:

Ing. Francesco Caizzone	site manager STMicroelectronics - stabilimento di Catania,
Prof. Salvatore Pennisi	presidente CdS LM-29,
Prof. Gaetano Palumbo	docente del CdS LM-29.

Il prof. Pennisi e il prof. Palumbo illustrano all'ing. Caizzone il problema principale che incontra attualmente il **corso di laurea magistrale in ingegneria elettronica** dell'Università degli Studi di Catania, nella fattispecie il numero limitato di studenti immatricolati che si è attestato da qualche anno a circa una decina. Il problema della ridotta attrattività dei corsi di laurea magistrale in ingegneria elettronica si riscontra a livello nazionale e per contrastare questa tendenza ci si propone di studiare opportune strategie che auspicabilmente coinvolgano anche le aziende interessate. Il territorio di Catania è fortemente vocato all'elettronica e, in particolare, si richiede un intervento della più grande azienda del settore, STMicroelectronics, per studiare e predisporre opportune strategie volte alla promozione e facilitazione del contatto tra l'offerta di lavoro di ST e la domanda dei giovani laureati in ingegneria elettronica.

L'ing. Caizzone, sottolinea la fondamentale importanza del corso di laurea magistrale in ingegneria elettronica erogato dall'università di Catania per il continuo sviluppo del sito di STMicroelectronics. Propone pertanto di rafforzare e supportare ulteriormente le attività di **stage curriculari pre e post lauream** prevedendo una **indennità mensile** per gli stagisti. Propone altresì di raccogliere tramite alcuni referenti aziendali le tematiche di ricerca di interesse più strategico per l'azienda e pubblicizzarle agli studenti interessati. Inoltre, comunica che ST riproporrà una seconda edizione delle giornate **ST Open Days** con la quale accoglierà i migliori laureandi dei corsi di laurea magistrale del settore dell'ingegneria dell'informazione ed elettronica afferenti alle Università di Sicilia e Calabria, con lo scopo di favorire il contatto con l'azienda e pubblicizzare le opportunità di stage e di lavoro.

L'ing. Caizzone, esprimendo il proprio apprezzamento per il manifesto degli studi del corso di laurea magistrale in ingegneria elettronica comunica anche la disponibilità da parte dell'azienda per **seminari o dimostrazioni** da offrire agli studenti di laurea triennale o magistrale.

Prof. Salvatore Pennisi
Presidente CdS LM-29, Elettronica
Università degli Studi di Catania

Ing. Francesco Caizzone
ST Catania Site General Manager
STMicroelectronics S.r.l.

Salvatore Pennisi

F. Caizzone



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

VERBALE INCONTRO CON MICRON SEMICONDUCTOR

Il giorno **17 Gennaio 2017** dalle ore 10:00 alle ore 12:00 si è svolta una riunione presso lo stabilimento sede di Micron Semiconductor Italia S.r.l., Contrada Blocco Torrazze, Zona Industriale Sud, Catania, avente lo scopo di studiare attività comuni per la didattica inerente il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29), dell'Università di Catania, verificarne la fattibilità e pianificarne quindi l'implementazione. Erano presenti:

Salvatore Pennisi	presidente CdS LM-29,
Gianluca Giustolisi	precedente presidente CdS LM-29,
Mauretta Finocchiaro	site manager Micron Sem. Italia - sede di Catania,
Gaetano Alberti	NVE (Non Volatile Engineering) Product Engineer Director
Tommaso Zerilli	NVE Senior Design Manager
Carmelo Condemi	NVE Senior Design Manager
Giuseppe Vadala'	NVE Catania Lab Manager
Massimo Mastrocola	NVE Senior Product Engineer Manager
Ignazio Martines	Automotive Product Development Director
Maurizio Zerbo	Automotive Product Engineer Director

Gli argomenti discussi sono elencati di seguito.

1. Studio di opportune strategie per la promozione e facilitazione del contatto tra l'offerta di lavoro da parte di Micron e la domanda di lavoro dei giovani laureati in ingegneria elettronica (LM29). In questo contesto, si è sottolineata la disponibilità di Micron a partecipare alle **giornate di orientamento** predisposte dall'Ateneo di Catania e a progettarne anche altre più specifiche al corso di laurea. Si è inoltre verificata la possibilità di istituire **stage post laurea** aziendali della durata semestrale, allo scopo di supportare lo studente in uscita favorendo lo sviluppo di un personale progetto di inserimento professionale.

2. Compartecipazione alla didattica. Oltre ai **3 crediti di "altre attività"** già concordate, viene comunicata la disponibilità da parte di Micron ad offrire **seminari e dimostrazioni** su argomenti specifici per le attività dell'azienda quali Design for Testability / Testing su Macchine Automatiche.

3. Competenze minime e competenze specifiche. Per le figure professionali in uscita dalla LM-29 sono state discusse le **competenze richieste** da Micron, e in particolare Gaetano Alberti si offre di coordinare e predisporre la stesura di un documento in cui vengono elencate le competenze sopra citate. Inoltre, viene sottolineata da parte di Micron l'esigenza ormai irrinunciabile di solide competenze di **lingua inglese** parlata, in virtù del carattere multinazionale della compagnia che richiede quotidianamente colloqui tecnici tra personale operante anche in continenti diversi.

Prof. Salvatore Pennisi
Presidente CdS LM-29, Elettronica
Università di Catania

Dott.ssa Mauretta Finocchiaro
Manager del sito di Catania
Micron Semiconductor Italia



RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA (LM-29)
20 APRILE 2018

L'anno 2018, il giorno 20 del mese di aprile, alle ore 17:15, giusta convocazione per mezzo email del 29/03/2018, il Comitato di Indirizzo del Corso di Studio Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (nominato dal Consiglio di CdS con delibera del 01/03/2018) si è riunito presso la sala riunioni del Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica, al V piano dell'edificio Polifunzionale, per discutere dei seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Insediamento;
2. Parere sulla progettazione del Corso di Laurea;
3. Stato dei rapporti del CdS con Enti e Aziende Esterne e analisi della situazione occupazionale;
4. Varie ed eventuali.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Gianluca Giustolisi

Prof. Salvatore Pennisi

Per le parti interessate:

Ing. Filippo Marino - Texas Instruments

Ing. Giuseppe Patti - Maxim Integrated

Ing. Stefano Sueri - ST Microelectronics

Ing. Fabio Filippino - Ordine degli Ingegneri Catania

Ing. Tommaso Zerilli - Micron Semiconductor

Ing. Giuseppe Mammana - Telereading

Sono inoltre presenti i docenti, Proff. Giuseppe Palmisano e Alfio Dario Grasso e il rappresentante degli studenti, Sig. Angelo Puglisi.

Assume la presidenza il Prof. Salvatore Pennisi. Funge da segretario il Prof. Gianluca Giustolisi.

Il Presidente, constatato che il Comitato è stato regolarmente convocato e che sono presenti tutti i componenti, dichiara aperta la seduta per la discussione dei seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Insediamento

Dopo una breve presentazione dei membri del Comitato di Indirizzo (CI), Il prof. Giustolisi illustra i concetti di valutazione dei CdS e di Assicurazione Qualità. Il Prof. Pennisi richiama i compiti principali del CI: facilitare e promuovere i rapporti tra università e contesto produttivo, avvicinando i percorsi formativi universitari alle esigenze del mondo del lavoro e collaborando alla definizione delle esigenze delle parti sociali interessate; monitorare l'adeguamento dei curricula offerti agli studenti in base all'incontro tra domanda e offerta della formazione dei corsi di studio; valutare l'efficacia degli esiti occupazionali.

Per svolgere tali funzioni si terranno in considerazione varie fonti, tra cui dati e studi di settore, e si richiederà ai membri del CI di esprimere periodicamente un'opinione, riguardo alle esigenze del mondo del lavoro, in relazione anche all'offerta didattica, agli obiettivi e ai profili che il corso di studio si propone di realizzare.

L'ing. Filippino, constata che il numero di iscritti al corso di laurea è appena sufficiente e che si dovrebbe dare impulso alle immatricolazioni. Il CI conviene come sia paradossale che in un territorio a forte vocazione elettronica e in un momento di forte crescita del settore stesso, il numero di laureati non riesca a coprire le richieste del mercato del lavoro locale. L'ing. Filippino dichiara la totale disponibilità dell'Ordine degli Ingegneri di Catania a supporto e a rilancio del corso di laurea. L'Ordine è disponibile a organizzare giornate di aggiornamento, seminari, o a reintrodurre i premi di laurea per il terzo settore.

2. Parere sulla progettazione del Corso di Laurea

Il prof. Pennisi illustra il sito web del CdS ed evidenzia il link alla scheda SUA-CdS del corso di studio. Illustra quindi sommariamente il contenuto della scheda e presenta in breve il corso di studi soffermandosi sulle recenti modifiche all'offerta didattica.



L'ing. Sueri apprezza l'impianto del corso di laurea, come anche gli ingg. Patti e Marino che analizzano l'insegnamento Elettronica di Potenza suggerendo di complementare il corso con competenze più orientate alla microelettronica e alle unità di power manager, sempre più presenti nei sistemi elettronici integrati. L'ing. Mammana, dal punto di vista delle PMI, conviene che il settore IoT è uno dei più trainanti e in grado di offrire sbocchi occupazionali e dunque apprezza l'inclusione dell'insegnamento opzionale relativo. Riferisce inoltre che le PMI sono in generale molto interessate ad avere una figura di hardware designer e che essa non sia facilmente reperibile. Inoltre, riscontra che il voto di laurea si sia appiattito verso l'alto e che non risulta più indicativo, a suo parere, della reale preparazione del laureato.

Il prof. Palmisano spiega come, con le risorse di docenti e numero di corsi erogabili, non sia facile formare figure professionali per tutte le esigenze che emergono dal contesto produttivo. Il prof. Grasso giustifica in parte l'appiattimento del voto di laurea con il fatto che esso sia espressione della media dei voti in soli due anni di studio e per di più su materie specialistiche. I proff. Giustolisi e Pennisi suggeriscono che, per l'affinamento delle competenze in specifici settori non coperti dalla didattica erogata dal CdS, lo studente può utilizzare il Tirocinio in luogo della materia a scelta e che, se poi seguito anche dal periodo di tesi e da uno stage post-lauream, questi possono rappresentare un ottimo strumento di formazione mirata a disposizione dell'azienda.

L'ing. Mammana propone che per migliorare le competenze dello studente ogni insegnamento dovrebbe prevedere un'attività pratica (tesina). E che questa potrebbe contribuire a migliorare anche la capacità di scrittura e di altre soft skills (lavoro in team). Lo studente Puglisi è d'accordo, distinguendo però che se si incrementano le ore di laboratorio occorrerebbe ridurre la parte di teoria o sostituire l'esame scritto con un progetto. Inoltre, suggerisce che per favorire la scelta dello studente, il Consiglio di CdS potrebbe consigliare un paniere di materie a scelta.

L'ing. Patti, elenca le competenze che a suo parere sono indispensabili, con priorità: predisposizione a lavorare in gruppo e buona conoscenza della lingua inglese, buona conoscenza della risposta in frequenza / al gradino di circuiti R-C, R-L e R-L-C. ottima conoscenza della struttura fisica e funzionamento elettrico (modelli) dei componenti di base usati in elettronica (MOSFETs, BJT, diodi, problematiche di latchup). Ottima conoscenza di elettronica di base (amplificatori a singolo stadio e differenziali), topologie di specchi / riferimenti di corrente e di riferimenti di tensione (bandgap). Analisi del guadagno e risposta in frequenza di un amplificatore (metodo delle costanti di tempo). Conoscenza delle topologie fondamentali di amplificatori a transconduttanza / operazionali e stadi di uscita, delle tecniche di compensazione in frequenza dei circuiti con feedback. Conoscenza delle problematiche di slew rate di offset e mismatch e delle tecniche di compensazione. Conoscenza delle problematiche di rumore elettrico (componenti e circuiti).

L'ing. Zerilli commenta in maniera positiva il piano di studio (triennio + magistrale), in quanto copre per buona parte il background richiesto nell'ambito delle memorie NV: teoria dei circuiti, componenti elettronici, teoria dei sistemi, teoria dei segnali, campi elettromagnetici, elettronica analogica e digitale, misure elettroniche, fondamenti di informatica. Progettazione VHDL come anche linguaggi di programmazione sono trattati, anche se a livello base.

Osserva che il potenziamento del lavoro in laboratorio, oppure esercizi teorici applicati, aiuterebbe gli studenti a fissare meglio i concetti teorici e capirli più in profondità. A suo parere un limite è la mancanza di collegamento fra le materie. Lo studente è portato a considerare ciascuna materia a sé e raramente il piano di studi nel suo insieme: tipicamente si specializza sugli ultimi argomenti trattati e in particolare sull'argomento di tesi. Pertanto una liaison fra le materie del piano di studi potrebbe essere forzata nella trattazione dell'argomento di tesi, un po' come si fa oggi nello svolgimento delle tesine per gli esami di maturità della scuola media superiore, o in alternativa con l'aggiunta di una materia con applicazioni pratiche verso la fine del corso di laurea (5° anno) in modo da abbracciare e riprendere molti dei concetti studiati in precedenza. A questo proposito si potrebbe pensare anche a lavori di gruppo e organizzativi che porterebbero gli studenti in un campo tale da approfondire anche aspetti collaterali (o soft skills) ma ugualmente importanti e li costringerebbero a considerare altri aspetti tipicamente trascurati, quali specifiche, reportistica, pianificazione, lavoro in team, etc.

Lo studente Puglisi replica che in alcune materie è già usuale effettuare lavori di laboratorio/progettazione ed è richiesta l'elaborazione di una tesina di gruppo.

Segue ampia discussione in cui emerge la priorità di una solida formazione di base e del raggiungimento da parte dello studente di quella maturità necessaria per poi ulteriormente specializzarsi nei campi richiesti dallo specifico settore di lavoro. Il Comitato condivide l'esigenza di formazione di figure professionali sia legate alla tradizionale elettronica analogica e digitale a basso livello che anche dei sistemi, intesa come capacità di progettazione ad alto livello.

I soggetti partecipanti all'incontro hanno evidenziato un'adeguata rispondenza delle figure proposte con le esigenze del contesto produttivo, sia per quanto riguarda le funzioni che per le competenze associate. I soggetti partecipanti hanno inoltre indicato un'adeguata rispondenza dei risultati di apprendimento attesi con le esigenze del mondo del lavoro, ed hanno manifestato un ampio interesse a collaborare per contribuire alla formazione degli studenti e al loro inserimento professionale.

Il Comitato esprime in generale viva soddisfazione per la progettazione del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, apprezzando particolarmente l'aumento nella varietà e nella flessibilità dell'offerta formativa ottenuto



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

attraverso l'introduzione dei gruppi opzionali. Il Comitato esprime inoltre apprezzamento per il fatto che diversi insegnamenti vengono erogati in lingua inglese.

3. Stato dei rapporti del CdS con Enti e Aziende Esterne e analisi della situazione occupazionale

Il Prof. Pennisi presenta le attività di formazione esterna: tirocini presso aziende o enti e seminari di orientamento, a testimonianza dell'intenso e articolato rapporto del CdS con il territorio. Passa quindi a illustrare le statistiche Almalaurea riguardanti l'occupazione ad un anno dalla laurea, che risultano superiori alle medie nazionali.

Il CI esprime pieno apprezzamento per le attività presentate. In particolare, le aziende che hanno ospitato di recente numerosi tirocinanti del Corso di Laurea, dichiarano una completa soddisfazione per il livello di preparazione degli stessi, tant'è che è seguita assunzione a tempo indeterminato.

Il CI esprime piena soddisfazione per i risultati occupazionali dei laureati del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica.

4. Varie ed eventuali

Non vi sono varie ed eventuali

La riunione si chiude alle ore 19.15.

Prof. Salvatore Pennisi
Presidente CdS LM-29, Ingegneria Elettronica
Università di Catania

Prof. Gianluca Giustolisi



RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA (LM-29)
18 FEBBRAIO 2019

Il giorno 18 febbraio 2019, alle ore 16:00, giusta convocazione per mezzo email del 08/02/2019, il Comitato di Indirizzo del Corso di Studio Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (nominato dal Consiglio di CdS con delibera del 01/03/2018) si è riunito presso la sala riunioni del Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica, al V piano dell'edificio Polifunzionale.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Gianluca Giustolisi

Prof. Salvatore Pennisi

Per le parti interessate:

Ing. Giuseppe Patti - Maxim Integrated

Ing. Stefano Sueri - ST Microelectronics

Ing. Tommaso Zerilli - Micron Semiconductor

Assenti giustificati:

Ing. Filippo Marino - Texas Instruments

Ing. Giuseppe Mammana - Telereading

Ing. Fabio Filippino - Ordine degli Ingegneri Catania

Assume la presidenza il Prof. Salvatore Pennisi. Funge da segretario il Prof. Gianluca Giustolisi.

Il Prof. Pennisi, constatato che la riunione è stata regolarmente convocata e che sono presenti 5 componenti su 8, dichiara aperta la seduta.

Chiede la parola l'Ing. Zerilli, il quale comunica ai presenti che non potrà in futuro più fare parte del CI come rappresentante dello stabilimento Micron di Catania a causa delle note vicende di riduzione del personale e che porteranno a breve alla chiusura del sito. Il Presidente e tutti i membri del CI ringraziano l'ing. Zerilli per l'opera prestata in seno al CI e per le numerose attività seminariali e di tesi che ha curato.

La discussione ha quindi preso in esame:

1. Il sistema AQ Anvur;
2. I profili professionali individuati per il CdS e gli obiettivi formativi del CdS;
3. I risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative;
4. Le indagini su dati Alma Laurea, opinioni delle aziende sui tirocini/assunzioni.
5. Le lingue di erogazione degli insegnamenti.

1. Il prof. Giustolisi illustra il sistema AQ di Anvur e le modalità con cui avverrà la visita e il ruolo del comitato di indirizzo e dei portatori di interesse.
2. Il prof. Pennisi illustra gli attuali profili professionali e gli obiettivi formativi del CdS e chiede ai presenti se ritengono opportuno apportare cambiamenti o revisioni. I presenti unanimemente si dichiarano in accordo con l'attuale impostazione, che dunque continua ad essere valida.
3. Si passano poi ad esaminare gli insegnamenti nei termini generali dei loro contenuti e del loro contributo nel piano dell'offerta formativa. Si valuta positivamente l'inserimento degli insegnamenti di informatica (Industrial Informatics e Internet of Things based Smart Systems) e una maggiore attenzione verso i sistemi elettronici, pur non tralasciando i contenuti più consolidati di elettronica VLSI analogica e digitale. L'ing. Patti torna a sottolineare l'esigenza di orientare l'insegnamento di elettronica di potenza verso la elettronica integrata e alle unità di power manager, sempre più presenti nei sistemi elettronici.
4. Si passano quindi ad analizzare le ultime indagini Alma Laurea disponibili e relative al 2017. I neoingegneri lavorano nella percentuale del 71,4% a 1 anno dalla laurea e del 90,9% a 3 anni dalla laurea. Questi dati sono molto buoni se confrontati con quelli a 3 anni delle altre lauree dell'università di Catania in ingegneria dell'Automazione (94,1%) delle Telecomunicazioni (76,0%), Elettrica (80%) e Informatica (89,2%) e sono molto migliori del dato nazionale: su 860 laureati in Italia (intervistati 605) il 77,9% lavora a 3 anni. Anche la retribuzione è molto buona. A 1 anno dalla laurea la retribuzione media al mese dei laureati in Italia è di 1.139



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

Euro. Per i laureati LM29 in Italia la media è di 1.548 Euro. Per i laureati LM29 di Catania la retribuzione media è di pochissimo inferiore, 1.526 Euro. L'ing. Patti suggerisce di monitorare gli sbocchi lavorativi dei nostri laureati anche attraverso LinkedIn. Suggerisce inoltre di essere più presenti nelle scuole. I prof. Pennisi comunica che 5 studenti dell'Istituto Tecnico "Salvatore Citelli" di Regalbuto (EN) sono coinvolti nel progetto Alternanza scuola-lavoro con il dipartimento e seguito dal prof. Grasso.

Il prof. Pennisi illustra ai presenti un questionario di indagine da sottoporre, anche telematicamente, alle parti interessate non presenti all'interno del CI, al fine di individuare il grado di conoscenza del corso di studi e/o il livello di soddisfazione rispetto a tirocinanti o laureati assunti. L'ing. Sueri si incarica di distribuire il questionario ad altri colleghi di STMicroelectronics, che hanno recentemente avuto tesisti, tirocinanti e/o hanno assunto laureati di Catania. Copia del questionario verrà inviato ai componenti del CI assenti e a chi dei presenti lo desidera.

5. Il Prof. Pennisi comunica che, su decisione recente del Consiglio di Corso di Studio, dall'a.a. 2019-20 la maggior parte degli insegnamenti si terrà in lingua inglese. I presenti apprezzano questa scelta, che era già stata ampiamente incoraggiata nella precedente riunione di CI perché, in questo modo, si dà l'opportunità agli studenti di anticipare le esperienze che si troveranno ad affrontare nel mondo del lavoro in un contesto globale.

La riunione si chiude alle ore 19.15.

Prof. Salvatore Pennisi
Presidente CdLM in Ingegneria Elettronica
Università di Catania

Prof. Gianluca Giustolisi



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA (LM-29)
15 OTTOBRE 2019

Il giorno 15 ottobre 2019, alle ore 15:30, giusta convocazione per mezzo email del 01/10/2019, il Comitato di Indirizzo del Corso di Studio Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (nominato dal Consiglio di CdS con delibera del 01/03/2018) si è riunito presso la sala riunioni del Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica, al V piano dell'edificio Polifunzionale.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Gianluca Giustolisi

Prof. Salvatore Pennisi

Per le parti interessate:

Ing. Filippo Marino - Texas Instruments

Ing. Giuseppe Mammana - Telereading

Ing. Fabio Filippino - Ordine degli Ingegneri Catania

Ing. Giuseppe Patti - Maxim Integrated

Ing. Francesco Pulvirenti - ST Microelectronics

Assume la presidenza il Prof. Salvatore Pennisi. Funge da segretario il Prof. Gianluca Giustolisi.

Il Presidente dà il benvenuto all'ing. Pulvirenti il quale subentra all'ing. Sueri come rappresentate di STMicroelectronics. Il Presidente e i membri del CI ringraziano l'ing. Sueri per l'opera prestata in seno al CI e per l'attività di raccordo con l'Azienda che ha condotto.

Chiede la parola l'ing. Filippino che, constatando il limitato numero di adesioni all'Ordine degli ingegneri e la scarsa presenza di partite IVA, propone di pubblicizzare ai neoingegneri quali possono essere i vantaggi dell'iscrizione all'Ordine degli ingegneri. Propone quindi di organizzare qualche seminario con un docente universitario, un rappresentante dell'impresa e un libero professionista.

La discussione ha quindi preso in esame il report Alma laurea constatando i punti di forza, ma anche soffermandosi sul **ritardo alla laurea** (che sembra aumentare) e sul **voto di laurea** (che è appiattito verso l'alto).

Il Prof. Pennisi comunica che gli immatricolati per il 2018-19 sono stati 36 e al momento per il 2019-20 sono 32, premiando in questo modo le attività di miglioramento dell'offerta didattica e dell'organizzazione del CdS. Ricorda che, su decisione recente del Consiglio di Corso di Studio, dall'a.a. 2019-20 la maggior parte degli insegnamenti si sta tenendo in lingua inglese e che si sta al momento lavorando per rendere "internazionale" il CdS. I presenti apprezzano questa scelta che inserisce il CdS in un contesto didattico globale. Il presidente comunica a tal riguardo che, anche se il corso risulta ancora ufficialmente in lingua italiana e inglese, per il 2019-2020 si sono immatricolati 3 studenti stranieri.

Si passano poi ad esaminare gli insegnamenti nei termini generali dei loro contenuti e del loro contributo nel piano dell'offerta formativa. L'ing. Patti e l'ing. Pulvirenti sottolineano l'esigenza di orientare l'insegnamento di elettronica di potenza verso la elettronica integrata e alle **unità di power management**, sempre più presenti nei sistemi elettronici e che dovrebbero essere introdotte le tecnologie **SiC e GaN**.

Nel complesso, si ribadisce apprezzamento per i risultati ottenuti dal CdS e si invita prendere in esame le criticità emerse.

La riunione si chiude alle ore 19.15.

Prof. Salvatore Pennisi
Presidente CdLM in Ingegneria Elettronica
Università di Catania

Prof. Gianluca Giustolisi



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA (LM-29)
07 SETTEMBRE 2020

Il giorno 07 settembre 2020, alle ore 18:00 si riuniva in modalità telematica tramite la piattaforma TEAMS il Comitato di Indirizzo del Corso di Studio Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (nominato dal Consiglio di CdS con delibera del 01/03/2018).

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Gianluca Giustolisi

Prof. Salvatore Pennisi

Per le parti interessate:

Ing. Filippo Marino - Texas Instruments

Ing. Giuseppe Mammana - Telereading

Ing. Giuseppe Patti - Maxim Integrated

Ing. Francesco Pulvirenti - ST Microelectronics

Il Presidente del CdLM, Prof. Salvatore Pennisi dà il benvenuto all'ing. Francesco Pulvirenti che sostituisce l'ing. Stefano Sueri come rappresentante di STMicroelectronics. Prende quindi in esame il report Alma laurea soffermandosi sui punti di forza del corso come la ottima occupabilità (a 1 anno) e la soddisfazione da parte degli studenti, ma anche evidenziando il ritardo alla laurea (che sembra leggermente aumentare) e il voto di laurea (che è appiattito verso l'alto).

Il Prof. Pennisi comunica successivamente che gli studenti pre-iscritti per l'a.a. 2020-21 sono alla data odierna 13, con un sensibile calo rispetto ai precedenti due anni. Ricorda che, su decisione recente del Consiglio di Corso di Studio, dall'a.a. 2020-21 il Corso di Laurea è diventato Internazionale ed è erogato interamente in lingua inglese, prendendo la denominazione di Corso di Laurea Magistrale in Electronic Engineering. Occorrerà verificare il numero effettivo di iscritti che potranno immatricolarsi entro aprile 2021 e, comunque, sarà necessario monitorare se i cambiamenti apportati al corso di laurea abbiano incontrato le richieste degli studenti, o se il calo è il risultato di una fase transitoria. Prendono la parola i rappresentanti delle parti interessate che, nel complesso, ribadiscono apprezzamento per i risultati ottenuti dal CdS nel recente passato con un incremento sostanziale degli iscritti, attraverso la rimodulazione del piano di studi e una maggiore attenzione verso l'elettronica di potenza, che è un settore in cui il territorio è particolarmente attivo. Si ribadisce che tenere il corso di laurea in lingua inglese rappresenta un valore aggiunto per gli studenti che si troveranno, una volta laureati, in un contesto lavorativo internazionale. Occorre tuttavia monitorare l'andamento delle iscrizioni e si invita il CdLM a prendere in esame le criticità emerse.

L'ing. Pulvirenti, sottolinea che, nonostante il periodo critico dovuto alla pandemia, STMicroelectronics ha partecipato attivamente alle attività del CdLM con numerosi seminari tenuti all'interno degli insegnamenti. Inoltre, diverse tesi sono state svolte anche in remoto e sono stati diversi gli studenti assunti, anche prima del conseguimento della laurea. Al momento, c'è una mancanza di ingegneri elettronici.

La riunione si chiude alle ore 19.15.

Prof. Salvatore Pennisi
Presidente CdLM in Ingegneria Elettronica
Università di Catania

Prof. Gianluca Giustolisi



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ELECTRONIC ENGINEERING (LM-29)
10 NOVEMBRE 2022

Il giorno 10 novembre 2022, alle ore 18:00, giusta convocazione per mezzo email del 03/11/2022, il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Electronic Engineering (nominato dal Consiglio di CdS con delibera del 01/03/2018) si è riunito in modalità telematica.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Salvatore Pennisi

(assente prof. Gianluca Giustolisi)

Per le parti interessate:

Ing. Fabio Filippino - Ordine degli Ingegneri della provincia di Catania

Ing. Giuseppe Mammana - Telereading

Ing. Giuseppe Patti – Analog Devices

Ing. Francesco Pulvirenti - STMicroelectronics

Ing. Angelo Scuderi - NXP

Il Presidente del CdLM, prof. Pennisi, comunica ai presenti che l'ing. Domenico Cristaudo è stato nominato nuovo membro del presente Comitato a rappresentare la società NXP, di recente insediata a Catania. Nella presente adunanza viene sostituito dall'ing. Angelo Scuderi.

Si pendono quindi in esame il report del NdV e i report Alma laurea per l'anno 2021 riguardanti il profilo dei laureati, le condizioni occupazionali constatando i punti di forza (0,6 mesi dal conseguimento del titolo al reperimento del primo lavoro) tasso di occupazione a 1 anno 88,9%, soddisfazione del corso 95,2%, adeguatezza organizzazione degli esami 100%, si iscriverebbe di nuovo al corso 81%) ma anche soffermandosi sul numero (22 laureati rispetto ad 11 dell'anno precedente) ritardo alla laurea (2,8 anni) e sul voto di laurea (che è appiattito verso l'alto).

Il Prof. Pennisi comunica che gli immatricolati per l'a.a. 2022-23 sono 22, all'incirca come il 2021-22, con un calo di una decina di studenti rispetto ai due anni 2018-19 e 2019-20. In questo incide anche l'assenza di studenti provenienti dall'Università di Messina che ha aperto un corso di laurea magistrale LM29. Si è osservato un potenziale aumento degli iscritti stranieri, che però hanno difficoltà ad ottenere il visto (al momento solo 2 su 7).

L'ing. Patti prima e l'ing. Pulvirenti poi, rilevano che i numeri dei laureati, pur in crescita, è inadeguato rispetto alla richiesta del territorio che stimano in un numero compreso tra 50 e 100 l'anno, con un tasso di crescita del 10-20% all'anno rispetto al numero di professionalità attualmente impiegate. L'ing. Patti continua descrivendo la sua esperienza di alternanza scuola lavoro con studenti di un liceo di Catania. La sua impressione è stata che né gli studenti né i loro professori fossero a conoscenza delle notevoli possibilità di lavoro che il settore dei semiconduttori offre a Catania. L'ing. Filippino ribadisce la disponibilità dell'Ordine a partecipare ad eventi di orientamento promossi dall'Università e dal DIEEI. Disponibili si sono anche detti gli altri membri del Comitato, che incaricano il prof. Pennisi di comunicare questa disponibilità al delegato per l'orientamento del DIEEI, prof. Graziani. L'ing. Mammana, è d'accordo sulla necessità di azioni di orientamento anche per promuovere le attività delle PMI del settore, che sono anch'esse in sofferenza a causa della scarsità di talenti e suggerisce che a partecipare agli eventi siano anche neoassunti giovani e che ci si rivolga alle classi quinte, quarte e anche alle terze. L'ing. Filippino chiede che questi eventi di promozione nelle scuole siano calendarizzati in modo da programmare gli interventi (1 al mese).

Si passano poi ad esaminare gli insegnamenti nei termini generali dei loro contenuti e del loro contributo nel piano dell'offerta formativa. L'ing. Patti e l'ing. Pulvirenti sottolineano l'esigenza di orientare l'insegnamento di elettronica di potenza anche verso l'elettronica integrata e le unità di power management, sempre più presenti nei sistemi elettronici e che dovrebbero essere introdotte in maniera più incisiva le tecnologie SiC e GaN. L'ing. Patti si dice disponibile ad intervenire con seminari (anche l'ing. Scuderi per analog e RF) ed eventualmente anche, a nome di ADI, a finanziare un insegnamento e che si potrebbero ritagliare 3 CFU dei 9 del corso di elettronica di potenza per andare verso le implementazioni a circuito integrato. Il prof. Pennisi verificherà la fattibilità della proposta.

La riunione si chiude alle ore 19.20.

Prof. Salvatore Pennisi



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ELECTRONIC ENGINEERING (LM-29)
26 SETTEMBRE 2023

Il giorno 26 settembre 2023, alle ore 17:00, il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Electronic Engineering si è riunito in modalità telematica.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Salvatore Pennisi

Prof. Alfio Dario Grasso

Per le parti interessate:

Ing. Fabio Filippino (Ordine degli Ingegneri della provincia di Catania)

Ing. Gesualdo Pirrera (Advantest)

Ing. Domenico Cristaudo (NXP)

Ing. Giuseppe Patti (Analog Devices)

Ing. Francesco Pulvirenti (STMicroelectronics)

Ing. Filippo Scrimizzi (STMicroelectronics)

Ing. Elena Venuti (Technoprobe)

Il Presidente del CdLM ha presentato il report del NdV e i dati forniti da Alma Laurea relativi all'anno 2022, focalizzandosi sul profilo dei laureati e sulle loro condizioni occupazionali. Ha evidenziato i punti di forza, come la rapida transizione dal conseguimento del titolo al primo impiego, l'alto tasso di occupazione a un anno dalla laurea e la soddisfazione riguardo al corso di studi e all'organizzazione degli esami.

Tuttavia, ha anche sottolineato alcune aree di miglioramento, come il ritardo nel conseguimento della laurea e l'omogeneità verso l'alto dei voti di laurea.

Il Presidente ha annunciato che l'offerta formativa si è ampliata con l'introduzione di due nuovi curricula. Il primo, denominato "Integrated Micro and Nano Systems", è focalizzato sull'elettronica dei sistemi su singolo chip e sulle applicazioni come gli "smart everything". Il secondo curriculum, "Industrial and Power Applications", è orientato all'elettronica integrata di potenza e alle sue applicazioni industriali.

Per il secondo curriculum, è stato introdotto un nuovo insegnamento in collaborazione con Analog Devices, in risposta alla disponibilità manifestata durante l'ultima riunione del Comitato di Indirizzo. È inoltre in fase di valutazione l'aggiunta di un modulo in collaborazione con la società Capgemini, focalizzato sul design digitale e la verifica, nonché l'inserimento di ulteriori contributi da parte di altre aziende, previa verifica delle disponibilità e identificazione degli esperti.

I partecipanti hanno espresso apprezzamento per l'efficace collaborazione e apertura del corso di laurea verso le aziende e hanno auspicato un maggiore coinvolgimento, soprattutto se accompagnato da risultati positivi misurabili, e un rafforzamento di un curriculum di elettronica digitale per andare incontro a quegli studenti che ne sono più attratti. Technoprobe e Advantest sono disponibili per seminari riguardanti Python e Test automatico. STMicroelectronics è sempre disponibile per seminari trasversali a tutti gli insegnamenti del corso di laurea. NXP ribadisce la disponibilità di seminari in ambito RF e elettronica di precisione.

La riunione è terminata alle ore 18:10.

Prof. Salvatore Pennisi



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ELECTRONIC ENGINEERING (LM-29)
19 SETTEMBRE 2024

Il giorno 19 settembre 2024, alle ore 17:00, il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Electronic Engineering si è riunito in modalità telematica su piattaforma MS Teams.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Alfio Dario Grasso

Prof. Salvatore Pennisi

Per le parti interessate:

Ing. Gesualdo Pirrera, Ing. Fabio Marino (Advantest)

Ing. Mario Chiricosta (NXP)

Ing. Elio Consoli (Analog Devices)

Ing. Francesco Pulvirenti (STMicroelectronics)

Ing. Elena Venuti (Technoprobe)

Ing. Giuseppe Mammana (Smartechne)

Il Presidente del CdLM ha presentato i dati forniti da Alma Laurea relativi all'anno 2023, focalizzandosi sul profilo dei laureati e sulle loro condizioni occupazionali. Ha evidenziato i punti di forza, come la rapida transizione dal conseguimento del titolo al primo impiego, l'alto tasso di occupazione a un anno dalla laurea e la soddisfazione riguardo al corso di studi e all'organizzazione degli esami.

Il Presidente ha presentato i dati relativi alle immatricolazioni negli ultimi anni. La media degli immatricolati negli ultimi cinque anni si attesta a circa 30 (rispetto alla media nazionale pari a 33), con una tendenza in costante crescita negli ultimi 3 anni. Per l'a.a. 24-25 sono pervenute 48 domande di preiscrizione di studenti italiani e 20 domande di iscrizione da studenti internazionali (non-EU). Tuttavia, ha anche sottolineato alcune aree di miglioramento, come il ritardo nel conseguimento della laurea e l'omogeneità verso l'alto dei voti di laurea.

Il Presidente ha evidenziato che, a partire dall'a.a. 23-24, l'offerta formativa si è ampliata con l'introduzione di due nuovi curricula. Il primo, denominato "Integrated Micro and Nano Systems", è focalizzato sull'elettronica dei sistemi su singolo chip e sulle applicazioni come gli "smart everything". Il secondo curriculum, "Industrial and Power Applications", è orientato all'elettronica integrata di potenza e alle sue applicazioni industriali.

I partecipanti hanno espresso apprezzamento per l'efficace collaborazione e apertura del corso di laurea verso le aziende e hanno auspicato un maggiore rafforzamento dei contenuti del corso di laurea inerenti al design verification e all'elettronica di potenza con tecnologie GaN e SiC. A tal fine, a partire dall'a.a. 24-25 sono stati inseriti i seguenti corsi:

- nel gruppo opzionale del curriculum "Integrated Micro and Nano Systems": "Digital design and verification", erogato in collaborazione con Capgemini;
- nel gruppo opzionale del curriculum "Power and Industrial Applications": "Circuit Models and Simulation of Power Devices".

A partire dall'a.a. 24-25, inoltre, Technoprobe erogherà un corso di 3 CFU (Altre attività) dal titolo "Testing of semiconductors" al fine di rafforzare i contenuti formativi del corso.

I partecipanti, infine, si sono resi disponibili a rafforzare gli interventi di orientamento presso gli istituti superiori della provincia di Catania al fine di incentivare le iscrizioni al corso di laurea triennale in Ingegneria Elettronica, che costituisce il principale bacino di provenienza degli immatricolati al corso di laurea in Electronic Engineering.

La riunione è terminata alle ore 18:10.

Prof. Alfio Dario Grasso



**Verbale dell'incontro congiunto dei comitati di indirizzo del
CdL L-8 "Ingegneria Elettronica" e del CdLM LM-29 "Electronic Engineering"**

19 Marzo, 2025

Il giorno 19 Marzo 2025, alle ore 15.00, presso i locali del DIEEI, si è tenuta la riunione congiunta dei Comitati di Indirizzo dei CdS L-8 Ingegneria Elettronica e LM-29 Electronics Engineering.

Sono presenti all'incontro i seguenti componenti del Comitato di Indirizzo del CdL L-8 Ing. Elettronica:

- prof. Bruno Andò, Presidente CdL L-8 Ingegneria Elettronica
- Prof. Alfio Dario Grasso, Presidente del CdLM in Elettronica
- Ing. Sebastiano Chillari, Direttore di Robotica e Automazione, Meridionale Impianti S.p.A.
- Dott. Giuseppe Finocchiaro, Area Gestione e Selezione del Personale delle Risorse Umane, ST-Microelectronics
- Dott. Francesco Rizzo, Presidente, sezione HI TECH e ICT di Confindustria Catania e Presidente Digital Innovation Hub
- Dott. Giuseppe Ursino, PMF Research, Srl

Sono presenti all'incontro i seguenti componenti del Comitato di Indirizzo del CdLM LM-29 Electronics Engineering:

- Prof. Alfio Dario Grasso, Presidente CdLM LM-29 Electronic Engineering
- Ing. Gesualdo Pirrera, Advantest
- Ing. Giuseppe Patti, Analog Devices
- Dott.ssa Daniela Cavallaro, Nexperia
- Ing. Domenico Cristaudo, NXP
- Ing. Antonio Magazzù, Renesas
- Ing. Giuseppe Mammana, Smartechno
- Ing. Francesco Pulvirenti, STMicroelectronics (in collegamento remoto)
- Ing. Filippo Scrimizzi, STMicroelectronics (in collegamento remoto)
- Ing. Elena Venuti, Technoprobe (in collegamento remoto)

Sono altresì presenti i seguenti membri del GGAQ del CdL -8 Ing. Elettronica:

- Prof. Giovanni Muscato
- Prof.ssa Maide Bucolo
- Prof. Francesco Beritelli

Assume il ruolo di segretario il prof. Francesco Beritelli.

Il prof. Muscato, direttore del DIEEI, ringrazia tutti gli intervenuti e sottolinea l'importanza di questi momenti di confronto finalizzati a definire possibili azioni di orientamento per gli studenti dei CdS e ad implementare

un percorso virtuoso di analisi e revisione dell'offerta formativa, in linea con le esigenze attuali del comparto industriale.

I due Presidenti hanno inizialmente presentato l'offerta formativa dei CdS, evidenziando l'esigenza di una definizione sempre aggiornata del profilo in uscita.

Inoltre, sono state illustrate le principali azioni di orientamento in ingresso e in uscita e le statistiche sui dati di accesso, sulle carriere e sulla soddisfazione degli studenti.

Prende la parola il prof. Grasso che introduce il PCTO "NXP Summer Camp School 2025" che si terrà nel mese di Luglio, organizzato da NXP Semiconductor Italia in sinergia con il DIEEI. Si tratta di un Campus estivo il cui obiettivo è quello di avvicinare al mondo dei semiconduttori e della microelettronica ragazzi/e che dovranno affrontare l'importante scelta del percorso di studi universitario.

Il prof. Grasso ringrazia il contributo all'offerta formativa da parte di Technoprobe, che ha erogato il corso da 3 CFU "Testing of Semiconductors", di Analog Devices, nella persona dell'ing. Consoli", per la co-docenza nel corso di "Integrated Power Electronics" e di tutte le aziende che hanno erogato seminari. Evidenzia, inoltre, l'effetto positivo sul numero degli immatricolati per l'A.A. 24-25 del CdLM Electronics Engineering (43) dei premi di studio finanziati da STMicroelectronics.

I Presidenti hanno poi evidenziato l'esigenza strategica di implementare azioni per promuovere il comparto industriale presso gli studenti delle scuole superiori e del CdL di I livello.

Prende la parola il dott. Rizzo proponendo, anche per l'A.A. in corso, la riedizione dell'evento "UN'ORA CON L'INDUSTRIA AL DIEEI - L'Ingegneria Elettronica: Imprese e territorio", organizzato da Confindustria Catania, sezione High Tech. È stata ricordata l'edizione dello scorso anno che, oltre ad aver visto un'ampia partecipazione di studenti del CdL L-8 Ingegneria Elettronica e di alcuni CdLM, ha rappresentato un'occasione importante per presentare agli studenti alcune delle realtà imprenditoriali collocate sul territorio che operano nel settore dell'ingegneria elettronica.

Segue breve discussione tra tutti i convenuti dalla quale emerge l'importanza di un coordinamento sulle attività di disseminazione nelle scuole, che veda anche la partecipazione delle aziende. In particolare, si potrebbero immaginare testimonianze da parte di ex-studenti dei CdS che raccontano il loro percorso di inserimento professionale e che potrebbero anche testimoniare circa la qualità dei percorsi formativi offerti dai CdS.

Prende la parola l'ing. Cristaudo che sottolinea l'importanza di introdurre nella proposta formativa dei contenuti inerenti all'intelligenza artificiale, anche nella forma di attività seminariali.

Il prof. Grasso evidenzia anche l'interesse crescente verso le applicazioni delle tecnologie quantistiche e l'opportunità di inserire ulteriori contenuti riguardanti tale tematica.

Interviene il prof. Andò proponendo l'erogazione di seminari tecnici per gli studenti di I livello, anche nell'ambito di un evento di disseminazione con la partecipazione di aziende afferenti al comparto industriale locale.

Prende la parola l'ing. Pulvirenti che evidenzia l'opportunità di includere negli incontri con le scuole superiori e del CdL di I livello testimonianze da parte dei tanti neoassunti presso STMicroelectronics.



Interviene l'ing. Venuti che, evidenziando il feedback positivo degli studenti che hanno frequentato il corso da 3 CFU "Testing of semiconductors", erogato da Technoprobe, propone di rafforzare le azioni di presentazione dei possibili profili professionali in uscita al corso. Propone, inoltre, di organizzare dei seminari interattivi per il CdL di I livello.

Prende la parola l'ing. Pirrera che conferma la disponibilità di Advantest nell'erogazione di seminari tecnici, sia al primo livello come anche alla magistrale, vista la partecipazione ed interesse degli studenti intervenuti nelle precedenti edizioni. Inoltre, propone la possibilità di un open day per gli studenti della magistrale presso gli uffici di Advantest, nel periodo di Nov./Dic. 2025, prevedendo contestualmente seminari e attività in laboratorio.

Interviene l'ing. Scrimizzi che evidenzia la necessità di approfondire le tematiche inerenti alla progettazione di sistemi elettronici.

Interviene l'ing. Chillari che sottolinea anche l'importanza di presentare demo pratiche, soprattutto agli studenti del I livello.

Interviene la dott.ssa Cavallaro, che suggerisce di organizzare degli eventi per evidenziare il ruolo delle donne nell'ambito delle discipline STEM.

Prende la parola l'ing. Mammana che sottolinea l'importanza di coinvolgere le aziende nelle azioni di orientamento presso scuole superiori che possono "certificare" l'adeguatezza delle competenze acquisite dai laureati nei CdL.

Segue breve discussione tra tutti i convenuti dalla quale emerge il feedback positivo delle aziende in merito alle azioni implementate ad oggi dai CdS sulla base dei suggerimenti emersi dalle precedenti riunioni dei Comitati di Indirizzo.

Catania, 19/03/2025

Il Segretario



FRANCESCO
BERITELLI
04.04.2025
07:23:45
GMT+02:00

Il Presidente CdL L-8 Ingegneria Elettronica



Bruno Ando'
04.04.2025
07:48:27
GMT+02:00

Il Presidente del CdLM LM-29 Electronics Engineering



ALFIO
DARIO
GRASSO
04.04.2025
08:31:28
GMT+02:00



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ELECTRONIC ENGINEERING (LM-29)
19 SETTEMBRE 2025

Il giorno 25 settembre 2025, alle ore 15:00, il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Electronic Engineering si è riunito in modalità telematica su piattaforma MS Teams.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Alfio Dario Grasso (presidente)

Prof. Salvatore Pennisi

Per le parti interessate:

Ing. Gesualdo Pirrera, Ing. Fabio Marino (Advantest)

Ing. Giuseppe Patti (Analog Devices)

Ing. Mario Chiricosta (NXP)

Ing. Antonio Magazzù, Renesas

Ing. Francesco Pulvirenti (STMicroelectronics)

Ing. Giuseppe Mammana (Smartechne)

Ing. Elena Venuti (Technoprobe)

Il Presidente del CdLM ha presentato i dati forniti da Alma Laurea relativi all'anno 2024, focalizzandosi sul profilo dei laureati e sulle loro condizioni occupazionali. Ha evidenziato i punti di forza, come la rapida transizione dal conseguimento del titolo al primo impiego, l'alto tasso di occupazione a un anno dalla laurea e la soddisfazione riguardo al corso di studi e all'organizzazione degli esami.

Il Presidente ha presentato i dati relativi alle immatricolazioni negli ultimi anni. La media degli immatricolati negli ultimi cinque anni si attesta a circa 29 (rispetto alla media nazionale pari a 33), con una tendenza in costante crescita negli ultimi 3 anni. Per l'a.a. 25-26 sono pervenute 51 domande di preiscrizione di studenti italiani e 20 domande di iscrizione da studenti internazionali (non-EU).

Il Presidente ha evidenziato che, a partire dall'a.a. 23-24, l'offerta formativa si è ampliata con l'introduzione di due nuovi curricula. Il primo, denominato "Integrated Micro and Nano Systems", è focalizzato sull'elettronica dei sistemi su singolo chip e sulle applicazioni come gli "smart everything". Il secondo curriculum, "Industrial and Power Applications", è orientato all'elettronica integrata di potenza e alle sue applicazioni industriali.

I partecipanti hanno espresso apprezzamento per l'efficace collaborazione e apertura del corso di laurea verso le aziende. L'ing. Chiricosta e l'ing. Venuti suggeriscono di rafforzare le competenze inerenti l'IA anche con l'introduzione di corsi specifici.

I partecipanti, infine, si sono resi disponibili a rafforzare gli interventi di orientamento presso i corsi di laurea triennale del DIEE e anche presso gli istituti superiori della provincia di Catania al fine di incentivare le iscrizioni al corso di laurea triennale in Ingegneria Elettronica, che costituisce il principale bacino di provenienza degli immatricolati al corso di laurea in Electronic Engineering (72%).

La riunione è terminata alle ore 15:40.

Prof. Alfio Dario Grasso



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA

RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ELECTRONIC ENGINEERING (LM-29)
13 NOVEMBRE 2025

Il giorno 13 novembre 2025, alle ore 9:30, il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Electronic Engineering si è riunito presso la Sala Muscatello del Rettorato dell'Università degli Studi di Catania.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Alfio Dario Grasso (presidente)
Prof. Salvatore Pennisi
Prof. Gaetano Palumbo
Prof. Egidio Ragonese

Per le parti interessate:

Ing. Alessandro Rugginenti (Advantest)
Ing. Giuseppe Patti, Ing. Elio Consoli (Analog Devices)
Ing. Filippo Marino, Ing. Mario Chiricostab(NXP)
Ing. Tino Minotti, Ing. Roberto Crisafulli, Dott.ssa Daniela Cavallaro (Nexperia)
Ing. Antonio Magazzù, Ing. Tonio Biondi (Renesas)
Dott. Francesco Minerva, Dott. A. Ventura, Dott.sa A. Leonardi, Ing. V. Nicotra (STMicroelectronics)
Ing. Giuseppe Mammana (Smartechno)
Ing. Elena Venuti (Technoprobe)
Ing. Fiorenza D'Urso (Ordine degli Ingegneri di Catania)

Sono inoltre presenti:

Prof. Enrico Foti (**Rettore**), Prof.ssa Elita Schillaci (**Membro C.d.A.**),

Il Rettore esprime gratitudine ai presenti e dichiara l'interesse strategico dell'Ateneo per la microelettronica.

Il Presidente del CdLM ha presentato i dati forniti da Alma Laurea relativi all'anno 2024, focalizzandosi sul profilo dei laureati e sulle loro condizioni occupazionali. Ha evidenziato i punti di forza, come la rapida transizione dal conseguimento del titolo al primo impiego e l'alto tasso di occupazione sul territorio a un anno dalla laurea (100%).

Il Presidente del CdLM sottolinea la grande sinergia tra i componenti del Comitato di Indirizzo e il corso di laurea, testimoniato anche dalla partecipazione attiva nell'erogazione dei contenuti formativi, quali il corso di *Integrated Power Electronics* (6 CFU in codocenza da Analog devices) e i moduli da 3 CFU erogati da Technoprobe e STMicroelectronics.

I referenti aziendali esprimono soddisfazione per l'offerta formativa del corso di laurea e il profilo dei laureati ma sottolineano che il numero di laureati è insufficiente a soddisfare le richieste del territorio. Evidenziano, inoltre, la necessità di rafforzare le competenze inerenti alla progettazione digitale. Il Presidente del CdLM sottolinea che il corpo docente nel settore scientifico disciplinare "elettronica" è attualmente sottodimensionato e non è in grado di soddisfare tale richiesta.

Seguono diversi interventi dai quali emerge l'importanza della comunicazione per attrarre talenti. Si sottolinea inoltre la necessità di colmare il gap formativo e di genere partendo dalle scuole medie e superiori. I partecipanti si sono resi disponibili a rafforzare gli interventi di orientamento presso i corsi di laurea triennale del DIEEI e anche presso gli istituti superiori della provincia di Catania al fine di incentivare le iscrizioni al corso di laurea triennale in Ingegneria Elettronica, che costituisce il principale bacino di provenienza degli immatricolati al corso di laurea in Electronic Engineering (circa 70%).

La riunione è terminata alle ore 12:00.

Prof. Alfio Dario Grasso

**Verbale dell'incontro congiunto dei comitati di indirizzo del
CdL L-8 "Ingegneria Elettronica" e del CdLM LM-29 "Electronic Engineering"**

27 Marzo, 2026

Il giorno 27 Marzo 2026, alle ore 15.00, in modalità remota, si è tenuta la riunione congiunta dei Comitati di Indirizzo dei CdS L-8 Ingegneria Elettronica e LM-29 Electronics Engineering.

Sono presenti all'incontro i seguenti componenti del Comitato di Indirizzo del CdL L-8 Ing. Elettronica:

- prof. Bruno Andò, Presidente CdL L-8 Ingegneria Elettronica
- Prof. Alfio Dario Grasso, Presidente del CdLM in Elettronica
- Prof. Mattia Frasca, Presidente del CdLM in Automation Engineering and Control of Complex Systems
- Ing. Antonino Conte, ST-Microelectronics
- Dott. Luciano De Franco, Presidente, sezione HI TECH e ICT di Confindustria Catania
- Ing. Fabio Filippino, delegato dal Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania
- Ing. Giuseppe Sorbello, Presidente Xenia Progetti Srl
- Dott. Giuseppe Ursino, PMF Research, Srl

Sono presenti all'incontro i seguenti componenti del Comitato di Indirizzo del CdLM LM-29 Electronic Engineering:

- Prof. Alfio Dario Grasso, Presidente CdLM LM-29 Electronic Engineering
- Ing. Gesualdo Pirrera, Advantest
- Ing. Giuseppe Patti, Analog Devices
- Ing. Filippo Scrimizzi, Nexperia
- Ing. Mario Chiricosta, NXP
- Ing. Antonio Magazzù, Renesas
- Ing. Giuseppe Mammana, Smartechno
- Ing. Francesco Pulvirenti, STMicroelectronics
- Ing. Elena Venuti, Technoprobe

Sono altresì presenti i seguenti membri del GGAQ del CdL -8 Ing. Elettronica:

- Prof. Salvatore Graziani

I due Presidenti, dopo aver illustrato la struttura dei CdS e le rispettive offerte formative, hanno presentato il quadro delle più recenti azioni di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita organizzate per supportare al meglio il percorso degli studenti, da loro ingresso fino al conseguimento del titolo.

Successivamente sono state presentate e discusse le statistiche sui dati di accesso, sulle carriere e sulla soddisfazione degli studenti, evidenziando come quest'ultima si attesti ad un livello molto elevato a testimonianza dell'efficacia e del gradimento delle azioni messe in campo dai due CdS.



Nell'ottica di voler mantenere sempre aggiornato ed in linea con le esigenze del territorio il profilo in uscita, è stato avviato un confronto con i membri dei due comitati di indirizzo su eventuali esigenze di modifica e/o integrazione di contenuti dell'offerta formativa. L'offerta formativa erogata dal CdL, con particolare riferimento ai contenuti caratterizzanti le altre attività formative, le attività laboratoriali e seminariali è stato oggetto di forte apprezzamento dai membri del Comitato di Indirizzo. Viene ribadita, inoltre, l'importanza strategica delle azioni messe in campo dai due CdS a fronte dei suggerimenti emersi durante i precedenti confronti con i rispettivi Comitati di Indirizzo.

L'ing. Scrimizzi, confermando l'ottima preparazione degli studenti sulle competenze di base, sottolinea l'importanza di sviluppare competenze più approfondite sulle tecniche e metodologie di simulazione e modellizzazione.

Viene inoltre evidenziata l'opportunità di un percorso di formazione di terzo livello che possa rappresentare in modo più efficace e specifica gli ambiti disciplinari propri del settore dell'elettronica e di quelli ad esso più strettamente collegati, oggi caratterizzati da forte rilevanza tecnologica e industriale.

I Presidenti hanno poi evidenziato l'esigenza strategica di implementare azioni per promuovere il comparto industriale presso gli studenti dei CdS e presso le scuole superiori. In particolare, il Prof. Andò ha ricordato l'evento tenutosi nel 2024 "UN'ORA CON L'INDUSTRIA AL DIEEI - L'Ingegneria Elettronica: Imprese e territorio", organizzato da Confindustria Catania, sezione High Tech, proponendone una riedizione nel 2026. L'evento è stato infatti ritenuto di grande valore nel presentare agli studenti alcune delle realtà imprenditoriali collocate sul territorio che operano nel settore dell'ingegneria elettronica.

Prende la parola il dott. De Franco confermando la disponibilità di Confindustria Catania ad organizzare l'evento per l'A.A. in corso.

Prende la parola l'ing. Venuti che evidenzia l'esigenza di realizzare degli strumenti in grado di rendere queste tipologie di azioni di orientamento più attrattive, come ad es. dei video promozionali di breve durata.

Prende la parola il Prof. Graziani, delegato all'orientamento del DIEEI, confermando che tali strumenti sono in fase di realizzazione e ravvisando l'opportunità di inserire nei video promozionali testimonianze di storie di successo di giovani laureati che possano testimoniare il loro percorso di inserimento professionale.

Interviene l'ing. Pirrera suggerendo la possibilità di organizzare degli eventi promozionali rivolti alla general audience, come ad esempio eventi in piazza, al fine di coinvolgere le famiglie e gli studenti. Inoltre, la stessa evidenzia l'opportunità di coinvolgere le aziende nelle attività di orientamento.

Interviene il Prof. Frasca informando gli intervenuti che in occasione del salone dello studente, al fine di consolidare il connubio tra aziende e Ateneo, saranno presenti diverse aziende del territorio.

Il prof. Grasso riferisce che la prossima edizione dell'evento "Catania Microelettronica" sarà strutturata in modo da dare ancora più spazio alle aziende. Nel corso dell'evento, gli studenti avranno la possibilità di interagire direttamente con aziende e centri di ricerca operanti nel territorio catanese nel campo della microelettronica (Advantest – Analog Devices – CNR-IMM – EDA Industries – Nexperia – NXP



Semiconductors – Renesas Electronics – STMicroelectronics – Technoprobe – Vishay – 3SUN) che presenteranno le proprie attività innovative e le prospettive di inserimento professionale.

Interviene il Prof. Andò proponendo di organizzare dei momenti di confronto dedicati agli studenti, anche di breve durata, in cui prevedere degli interventi da parte delle aziende, anche al primo anno, al fine di creare consapevolezza negli studenti sul contesto industriale locale. Queste azioni andrebbero nella direzione di stimolare l'interesse degli studenti nei confronti del percorso formativo, curandone gli aspetti motivazionali, anche come strumento utile a contrastare il fenomeno degli abbandoni.

I Presidenti invitano i presenti a condividere eventuali ulteriori spunti di riflessione. Non essendo stati evidenziati ulteriori elementi di discussione, i Presidenti ringraziando ancora tutti gli intervenuti chiudono la seduta del Comitato di Indirizzo congiunto.

Catania, 27/03/2026



Bruno
Ando'
12.06.2026
20:23:00
GMT+02:00

Il Presidente CdL L-8 Ingegneria Elettronica

Il Presidente del CdLM LM-29 Electronics Engineering

ALFIO DARIO GRASSO
12.06.2026 08:42:20 GMT+02:00



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ELECTRONIC ENGINEERING

RIUNIONE DEL COMITATO DI INDIRIZZO DEL
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ELECTRONIC ENGINEERING (LM-29)
16 SETTEMBRE 2026

Il giorno 16 settembre 2026, alle ore 15:00, il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Electronic Engineering si è riunito in modalità mista presso la sala riunioni dell'Ed. 13 e su piattaforma MS Teams.

Sono presenti i componenti del Comitato di Indirizzo:

Per il CdS:

Prof. Alfio Dario Grasso (presidente)

Per le parti interessate:

Ing. Gesualdo Pirrera (Advantest)

Ing. Giuseppe Patti (Analog Devices)

Ing. Filippo Scrimizzi (Nexperia)

Ing. Stefano Corradi (NXP)

Ing. Antonio Magazzù (Renesas)

Ing. Francesco Pulvirenti e Ing. Vincenzo Nicotra (STMicroelectronics)

Ing. Elena Venuti (Technoprobe)

Ing. Alessandro Tumminia (Vishay)

Il Presidente illustra il piano di studi 2026-2027, articolato nei due curricula *Micro- and Nano-systems* e *Power and Industrial Applications*, i cui [programmi](#) sono pubblicati sul sito del corso.

I due percorsi condividono l'impianto di base: Analog Electronics (9 CFU), Antennas and Radiopropagation (9), Digital Electronics (10), Electronics for Telecommunications (9), Electronic Systems Mod. A e Mod. B (8 + 6), Microelectronics (6), oltre a un insegnamento a scelta (9) e alle Altre Attività (3). La prova finale vale 18 CFU e può essere svolta in azienda o all'estero, con 17 CFU di attività di ricerca e/o progettazione e 1 CFU di redazione e discussione dell'elaborato. Le differenze tra i due curricula riguardano 3 insegnamenti caratterizzanti e il gruppo opzionale.

Il Comitato prende atto dell'offerta formativa ed esprime parere favorevole. Non vengono avanzate proposte di rimodulazione dei corsi esistenti o di attivazione di nuovi corsi. In particolare, si esprime apprezzamento per l'attivazione, in recepimento delle precedenti istanze del Comitato, del corso di "Digital Design and Verification" nel gruppo opzionale del curriculum *Micro- and Nano-systems*. Segue breve dibattito durante il quale il Presidente recepisce il suggerimento di rafforzare le competenze inerenti l'IA.

I componenti del Comitato esprimono nel complesso un giudizio positivo sul profilo e la qualità dei neolaureati.

Interviene l'ing. Venuti la quale conferma la disponibilità di Technoprobe a tenere, per il terzo anno consecutivo, il corso da 3 CFU "Testing of Semiconductors".

Il Presidente illustra quindi i dati sulle immatricolazioni.

Gli immatricolati dell'a.a. 2025-2026 sono 47, contro una media nazionale di 38 e una media di 34 negli ultimi cinque anni a Catania. Il numero è cresciuto senza interruzioni dal 2021-2022, più che raddoppiando in quattro anni. Ciononostante, la numerosità degli immatricolati non sarà sufficiente a soddisfare le esigenze del territorio, visti i piani di sviluppo delle aziende che operano nel campo dei semiconduttori nella provincia di Catania.

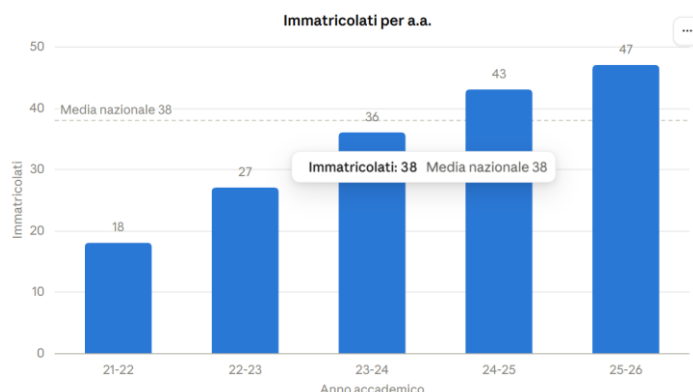
La provenienza degli immatricolati 2025-2026 conferma il ruolo della laurea triennale in Ingegneria Elettronica (68%), seguita da Ingegneria Informatica (17%), studenti non comunitari (11%) e Ingegneria Industriale (4%).

Per l'a.a. 2026-2027 risultano finora presentate 61 domande di immatricolazione: 49 da studenti italiani e 12 da studenti stranieri.



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE
ELETTRICA ELETTRONICA E INFORMATICA
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ELECTRONIC ENGINEERING



Il Presidente presenta i dati dell'indagine AlmaLaurea 2025 sul profilo dei laureati del corso. I laureati sono per l'83,3% uomini e per il 16,7% donne; l'età media alla laurea è di 26,0 anni e i cittadini stranieri sono il 5,6%. Il 66,7% risiede nella stessa provincia della sede degli studi e il restante 33,3% in altra provincia della stessa regione.

Metà dei laureati proviene da un istituto tecnico (50,0%, di cui 44,4% tecnico tecnologico) e il 38,9% da un liceo, con voto di diploma medio pari a 94,3/100. Il 35,7% ha almeno un genitore laureato. I laureati in corso sono il 61% mentre i fuori corso di un anno sono il 27,8%. Sul fronte della soddisfazione, l'85,7% dei laureati si dichiara complessivamente soddisfatto del corso (64,3% "decisamente sì"); la totalità esprime giudizio positivo sulle attività didattiche (42,9% "decisamente sì", 57,1% "più sì che no") e il 92,9% sui rapporti con i docenti. Risulta invece contenuta la quota di studenti seguiti da un tutor durante il corso (21,4%).

Dal rapporto AlmaLaurea emerge una condizione occupazionale particolarmente positiva per i laureati del corso di laurea. A un anno dal conseguimento del titolo, il tasso di occupazione si attesta all'88,9%, significativamente superiore alla media di Ateneo, pari al 68,3%. Anche la quota di occupati calcolata sulle forze di lavoro raggiunge l'88,9%, a fronte del 79,6% registrato a livello di Ateneo. Particolarmente favorevoli risultano i tempi di ingresso nel mercato del lavoro: i laureati del CdS impiegano mediamente appena 2,7 mesi dall'inizio della ricerca per reperire il primo impiego, contro i 5,0 mesi della media di Ateneo. Inoltre, l'87,5% degli occupati dichiara di utilizzare in misura elevata, nel proprio lavoro, le competenze acquisite con la laurea, valore nettamente superiore al corrispondente dato di Ateneo, pari al 64,1%.

Anche i dati relativi alla condizione economica e alla soddisfazione lavorativa evidenziano risultati molto positivi. La retribuzione mensile netta media a un anno dalla laurea è pari a 1.876 euro, sensibilmente superiore ai 1.337 euro della media di Ateneo. La soddisfazione per il lavoro svolto raggiunge inoltre 9,0 punti su 10, rispetto a 7,7 per l'Ateneo.

Il dato più rilevante per il territorio è la permanenza in loco: l'81,8% lavora nelle Isole e il 9,1% al Sud, mentre solo il 9,1% si è spostato nel Nord-Ovest e nessuno all'estero.

Nel complesso, i dati confermano l'elevata capacità del corso di laurea di favorire l'inserimento professionale dei propri laureati, evidenziando tassi di occupazione superiori alla media di Ateneo, tempi di ingresso nel mercato del lavoro particolarmente contenuti, un'elevata coerenza tra competenze acquisite e attività lavorativa e livelli retributivi e di soddisfazione significativamente elevati.

I partecipanti, infine, si sono resi disponibili a rafforzare gli interventi di orientamento presso i corsi di laurea triennale del DIEE e anche presso gli istituti superiori della provincia di Catania al fine di incentivare le iscrizioni al corso di laurea triennale in Ingegneria Elettronica, che costituisce il principale bacino di provenienza degli immatricolati al corso di laurea in Electronic Engineering (68%).

La riunione è terminata alle ore 16:30.

Prof. Alfio Dario Grassano