



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DINFO

DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA
DELL'INFORMAZIONE

Comitato di Indirizzo per l'area dell'Ingegneria dell'Informazione

Riunione del 15 dicembre 2025

Il giorno 15 dicembre 2025, alle ore 17.30, si è riunito in modalità mista, per via telematica attraverso videocollegamento Meet ed in presenza presso la Sala Caminetto della Scuola di Ingegneria in via Santa Marta 3, il Comitato di Indirizzo per l'area dell'Ingegneria dell'Informazione per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Motivazioni e ruolo del comitato d'indirizzo
3. Quadro dell'offerta formativa 2025/26 promossa dal DINFO
4. Condizione Occupazionale dei laureati nei CdLM promossi dal DINFO
5. Profili professionali dei laureati nei CdL promossi dal DINFO
6. Tavola Rotonda
7. Varie ed eventuali

Sono presenti:

- **Bacherini Stefano** – Alstom – Firenze
- **Bagdanov Andrew** – Università di Firenze
- **Bocchi Leonardo** – Università di Firenze
- **Lozito Gabriele Maria** – Università di Firenze
- **Magheri David** – ABB
- **Marinai Simone** – Università di Firenze
- **Pala Pietro** – Università di Firenze
- **Allotta Benedetto** – Università di Firenze
- **Amoretti Pietro** – Esaote S.p.A.
- **Berretti Stefano** – Università di Firenze
- **Calani Giulia** – Università di Firenze
- **Carpi Federico** – Università di Firenze
- **Cati Marco** – Powersoft S.p.A.
- **Cidronali Alessandro** – Università di Firenze
- **Cuccoli Fabrizio** – CNIT
- **Mannini Andrea** – Università di Firenze
- **Nunziati Walter** – MAGENTA S.r.l.
- **Pieraccini Massimiliano** – Università di Firenze
- **Polignano Massimo** – Esaote S.p.A.
- **Recchi Filippo** – Università di Firenze
- **Ricci Stefano** – Università di Firenze
- **Sgheri Luca** – CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche)

Assume le funzioni di Presidente il Prof. Marinai Simone, Presidente della Commissione Didattica DINFO, e quella di segretario il Prof. Gabriele Maria Lozito, membro della Commissione Didattica del DINFO. Il Presidente apre la seduta alle 17.30

1. Comunicazioni (ore 17.30)

- nessuna

2. Motivazioni e ruolo del Comitato di Indirizzo (ore 17.35)

Relaziona il Prof. Gabriele Maria Lozito descrivendo il ruolo del comitato di indirizzo e la sua importanza all'interno del processo di qualità operato nell'ateneo fiorentino. Si illustrano alle aziende i passi fondamentali del ciclo di Deming e il collocamento del comitato al suo interno per permettere un confronto tra la pianificazione dell'offerta formativa e i profili professionali ricercati dalle aziende e dagli enti.

3. Quadro dell'offerta formativa 2025/26 promossa dal DINFO (ore 17.45)

Relaziona il Presidente descrive il quadro dell'offerta formativa promossa nel 2025/2026, che risulta invariata rispetto all'offerta 2024/2025. Sono presentati schematicamente i percorsi di laurea triennale con i relativi sbocchi nella laurea magistrale, evidenziando la numerosità dei curriculum/percorsi che possono essere intrapresi dagli studenti. Si presentano poi i quattro possibili percorsi di dottorato e si riporta quantitativamente il flusso di studenti entranti ed uscenti dalle varie fasi formative.

4. Condizione Occupazionale dei laureati nei CdLM promossi dal DINFO (ore 17:55)

Il Prof. Gabriele Maria Lozito relaziona presentando una breve panoramica dei dati AlmaLaurea sulla condizione occupazionale, a uno e cinque anni dal conseguimento del titolo, per i laureati magistrali afferenti al DINFO. Si evidenzia che le quattro classi di laurea magistrale (Informatica, Elettronica, Biomedica e Automazione) presentano un tasso di occupazione mai inferiore al 92% (con una media del 95%) e un soddisfacente indice di coerenza (60%) tra le competenze acquisite durante gli studi e quelle richieste dal mercato professionale. Viene inoltre presentato un estratto dell'indagine Unioncamere (Sistema Informativo Excelsior) sulle previsioni dei fabbisogni occupazionali in Italia a medio termine (2025-2029); da tale analisi emerge un significativo divario tra offerta e fabbisogno, stimato tra le 6.000 e le 10.000 unità per i laureati in ingegneria (esclusa l'area civile) nel periodo di riferimento.

5. Profili professionali dei laureati nei CdL promossi dal DINFO (ore 18.05)

La seduta prosegue con la descrizione dei profili professionali dei laureati nei CdL e CdLM promossi dal DINFO.

Ingegneria Elettronica (Triennale) - Relaziona il Prof. Pieraccini. L'intervento si focalizza sulla natura della tesi triennale, sottolineando come i lavori più complessi e corposi si siano spostati verso la magistrale. Viene comunque confermata la possibilità di associare un tirocinio al percorso, garantendo l'acquisizione delle competenze classiche dell'ingegneria elettronica.

Ingegneria Informatica (Triennale) - Relaziona il Prof. Marinai. Vengono illustrate le tesi di tipo implementativo (6 CFU) e la distinzione tra percorso scientifico e applicativo; quest'ultimo offre ampio spazio al tirocinio (fino a 18 CFU) e alle soft skills utili per il primo impatto aziendale. Il corso copre ambiti core come sviluppo codice, web, sistemi di apprendimento e automazione.

Ingegneria Informatica (Magistrale) - Relaziona il Prof. Marinai. Si evidenzia l'impegno richiesto dalla tesi (18 CFU), che prevede spesso un doppio tutoraggio (azienda e ateneo) e non richiede un tirocinio separato. La didattica è fortemente orientata alla pratica tramite laboratori specifici, anche se emerge una nota costruttiva sulla mancanza di contenuti dedicati alla Cybersecurity.

Artificial Intelligence (Magistrale) - Relaziona il Prof. Bagdanov. Il corso si distingue per il focus sui fondamenti teorici (Deep Learning, statistica, ottimizzazione) e prevede tre project work pratici associati agli insegnamenti. La tesi, molto corposa (18 CFU), funge da principale veicolo di inserimento aziendale, rendendo non necessario il tirocinio curriculare standard.

Ingegneria Biomedica (Triennale e Magistrale) - Relazionano il Prof. Bocchi (Triennale) e il Prof. Carpi (Magistrale). Per la triennale, si discute l'opportunità di estendere la tesi (attualmente 3 CFU) accorpandola al laboratorio pratico, vista l'alta percentuale di prosecuzione degli studi. Per la magistrale, vengono descritte attività molto più approfondite e dettagliate, strutturate attorno a quattro specifici profili curriculari.

Ingegneria Elettronica (Magistrale) - Relaziona il Prof. Cidronali. Il percorso mira a formare progettisti con competenze interdisciplinari e una visione poliedrica (sistemi CAD, alta frequenza, elettromagnetismo). Le tesi sono finalizzate allo sviluppo di progetti di sistemi elettronici, con frequenti opportunità di formazione in contesti aziendali e internazionali.

Robotics, Automation and Electrical Engineering (Magistrale) - Relaziona il Prof. Allotta. Viene presentato un corso interdipartimentale (DINFO/DIEF) caratterizzato da grande flessibilità nel piano di studi. Il punto di forza è l'orientamento pratico: molti insegnamenti limitano la didattica frontale a favore di progetti pratici, ed è possibile combinare tesi e tirocinio per un'esperienza aziendale estesa (24 CFU totali)

6. Tavola Rotonda

Apri la discussione l'Ing. Stefano Bacherini (Alstom – Firenze), notando come il CdLM in Artificial Intelligence non abbia ancora registrato un'impennata di iscritti rispetto a Ingegneria Informatica. I Proff. Bagdanov, Marinai e Pala chiariscono che il corso è recente e che è presente una dispersione post-triennale legata a fattori esogeni rispetto all'Ateneo (e.g., costo della vita a Firenze). L'Ing. Bacherini ribadisce comunque il valore strategico della formazione specifica in AI, proposta dal CdLM omonimo, ritenuta superiore per le esigenze aziendali rispetto a quella generalista fornita dai CdLM di Ing. Informatica.

L'Ing. Walter Nunziati (Magenta), dopo aver lodato la preparazione dei tirocinanti ricevuti in azienda, segnala una grave criticità nei bandi Ricerca e Sviluppo della Regione Toscana per Micro PMI e Midcap: i requisiti di “alta qualificazione” (Laurea + 5 anni di esperienza) scoraggeranno l'assunzione di giovani laureati per le attività e i progetti di Ricerca e Sviluppo, che rappresentano il punto di ingresso ideale per un neolaureato (soprattutto magistrale) in azienda. La problematica è confermata dall'Ing. Pietro Amoretti (Esaote Spa) come ostacolo per le PMI. L'Ing. Nunziati propone che il comitato possa farsi portavoce di questa criticità aziendale nei confronti della Regione Toscana. Il Presidente recepisce questa richiesta e conferma che provvederà ad informare gli organi di Ateneo più adeguati per questa interazione (la Scuola di Ingegneria e il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione) per valutare le azioni da intraprendere.

Sul tema dell'attrattività interviene l'Ing. Marco Cati (Powersoft), evidenziando la difficoltà nel trattenere a Firenze i laureati magistrali, spesso attratti dai Politecnici. In risposta, il Prof. Marinai invita le aziende a proporre seminari tecnici da integrare direttamente nella didattica curriculare, ritenendo questo l'approccio migliore per mostrare concretamente le opportunità del territorio.

Per il post-laurea, il Dott. Luca Sgheri (CNR) rileva lacune informatiche nei dottorati provenienti da Matematica e Fisica, e suggerisce che i corsi di Ing. Informatica relativi alla programmazione e sviluppo di codice siano inseriti nel curriculum dei dottorati di ricerca. Poiché però non è normativamente possibile mutuare crediti da corsi magistrali, come spiegato dal Prof. Stefano Ricci, si conviene con il suggerimento del Prof. Marinai di invitare i dottorandi provenienti da percorsi non ingegneristici, a frequentare i corsi di informatica e programmazione come uditori.

Prende infine la parola l'Ing. David Magheri (ABB), che illustra la profonda interconnessione tra il settore Energetico e l'Intelligenza Artificiale, lamentando una generale carenza di ingegneri. Magheri descrive come l'energia sia ormai la risorsa abilitante per l'AI, rendendo necessari team di R&D ibridi (con competenze informatiche, elettriche ed elettroniche) per affrontare le sfide tecnologiche attuali: dallo sviluppo delle smart grid e dei sistemi di accumulo, alla gestione termica e di potenza dei datacenter (sette in forte crescita anche nel distretto del Casentino), fino all'adozione della corrente continua (DC) per l'interfacciamento con le rinnovabili e alle nuove implicazioni di cybersecurity negli interruttori intelligenti. Porta come esempio concreto la sede ABB in Valdarno, dedicata alla ricarica di veicoli elettrici, dove si ricercano attivamente profili con competenze miste hardware/software/firmware che il mercato del Centro Italia fatica ad offrire.

La seduta si conclude con la proposta di inserire i seminari aziendali all'interno delle lezioni obbligatorie e di diffondere capillarmente i job posting tra gli studenti per evidenziare il legame diretto tra percorso formativo e sbocchi lavorativi.

Terminata la discussione, il Presidente riprende la parola e sollecita tutti a contribuire con ulteriori riflessioni e proposte comunicandole via email.

5. Varie ed eventuali (ore 19.20)

Nessuna

La seduta termina alle ore 19.25

Letto, approvato e sottoscritto

IL SEGRETARIO
(Prof. Gabriele Maria Lozito)

IL PRESIDENTE
(Prof. Simone Marinai)