

**Comitato di Indirizzo di Area Industriale della Scuola di Ingegneria  
Consiglio Unico del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L-9) e del Corso di Laurea in  
Ingegneria Gestionale (L9) con i Corsi di Laurea Magistrale: Ingegneria Energetica (LM-30),  
Ingegneria Gestionale (LM-31) e Ingegneria Meccanica (LM-33)**

Il Comitato di Indirizzo in oggetto, convocato con comunicazione via mail del 12 aprile 2021 si è tenuto il giorno Giovedì 29 Aprile 2021, alle ore 16.30 in modalità a distanza mediante collegamento Google Meet, con il seguente OdG:

1. Approvazione verbale precedente riunione
2. Presentazione dell'offerta formativa nell'ambito dell'Ingegneria Industriale della Scuola di Ingegneria UNIFI
3. Proposta di istituzione di una nuova laurea magistrale nel settore LM33 (ingegneria meccanica)
4. Tirocini e Alternanza Scuola/Lavoro
5. Varie ed eventuali

Presenti per l'Università degli studi di Firenze:

- Marco Pierini, Presidente Consiglio Unico dei Corsi di Laurea di area Ingegneria Industriale.
- Carlo Carcasci, Referente per Corso di Laurea magistrale Ingegneria Energetica (LM-30).
- Mario Tucci, Referente per Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (L9) e Corso Laurea magistrale Ingegneria Gestionale (LM-31).
- Bruno Facchini, Direttore del Dipartimento di Ingegneria Industriale.
- Daniele Fiaschi, Delegato orientamento Corso di Laurea magistrale Ingegneria Energetica (LM-30).
- Alessandro Ridolfi, Delegato orientamento Corso di Laurea magistrale Ingegneria Meccanica (LM-33).
- Romeo Bandinelli, Delegato orientamento Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (L9) e Corso Laurea magistrale Ingegneria Gestionale (LM-31).
- Giovanni Savino, Delegato orientamento Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (L9).
- Michele Marconcini, Presidente Gruppo Riesame.
- Simone Marinai, Delegato orientamento della scuola di Ingegneria.

Presenti per le organizzazioni rappresentative:

- Agostino Apolito, Vice direttore, Confindustria Firenze.
- Valeria Bechelli, HR & Recruitment Manager, QuEST Global (Firenze Italy Office).
- Cesare Calistri, Direttore Strategic Business Unit Mercato Regolato, ESTRA SpA.
- Maurizio Fenn, Member of the Board of Directors at Datonix SpA, in rappresentanza di Federmaneger.
- Francesco Filippelli, General Manager, Lippert LCI Industries.
- Francesco Lotti, HR & Recruitment, QuEST Global (Firenze Italy Office).
- Monica Mariotti, Responsabile Ufficio Formazione, Confindustria Toscana Nord.
- Jacopo Pazzi, CIO and Member of the board, Sirio Sistemi Elettronici SpA.
- Marco Ruggiero, External Funding & Technology Development, Baker Hughes SpA.
- Loredana Torsello, responsabile CoSviG (Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche) per i progetti internazionali e di TT.

Alle ore 16,30 il Presidente Pierini avvia la riunione salutando e ringraziando gli intervenuti e chiede a tutti di presentarsi brevemente.  
Assume le funzioni di Segretario il Prof. Carcasci.

Il Presidente passa quindi a trattare i punti all'ODG:

### **1. Approvazione verbale precedente riunione (ore 16,42)**

Il comitato approva all'unanimità il verbale della seduta precedente

### **2. Presentazione dell'offerta formativa nell'ambito dell'Ingegneria Industriale della Scuola di Ingegneria UNIFI - (ore 16,45)**

Il Presidente con l'aiuto ed il supporto dei Proff. Tucci e Carcasci riepiloga sinteticamente l'offerta formativa attuale nell'area industriale della Scuola di Ingegneria, evidenziando le novità introdotte per l'Anno Accademico 2020-21.

Passa poi a mostrare le tabelle con il numero di iscritti alle Lauree di primo livello, che risultano ulteriormente in crescita, rispetto ai valori record di iscritti del precedente a.a. sia per la laurea in ingegneria meccanica (stabile nonostante l'avvio del nuovo corso di laurea in ingegneria biomedica, con la conseguente disattivazione di un orientamento a Meccanica) che, soprattutto, per quella in ingegneria gestionale. Il Presidente sottolinea che anche sulle lauree magistrali si è raggiunto il massimo storico di iscritti pari a 196 iscritti tra i tre corsi di laurea magistrale che afferiscono al DIEF.

Infine, il Presidente mostra l'andamento dei laureati evidenziando il netto miglioramento nei tempi di laurea degli studenti delle lauree triennali.

Segue un'ampia discussione con i portatori di interesse presenti, che apprezzano l'ampiezza dell'offerta formativa e prendono atto dell'andamento positivo del numero di iscritti alle lauree triennali e dell'interessante numero di iscritti alle magistrali, ma al contempo evidenziano la difficoltà di assumere ingegneri che sono merce rara e preziosa e chiedono che venga attuata ogni possibile azione per aumentare il numero di laureati in ambito Ingegneria Industriale, soprattutto a livello magistrale.

### **3. Proposta di istituzione di una nuova laurea magistrale nel settore LM33 (ingegneria meccanica) – (18,05)**

Il Presidente passa alla presentazione della proposta di istituzione di una nuova laurea magistrale nel settore LM33 (ingegneria meccanica) con titolo proposto: **Mechanical Engineering for Sustainability** .

Viene mostrata l'analisi di mercato che è stata condotta, analizzando corsi simili in Italia (non presenti) ed all'estero. Vengono presentati obiettivi formativi specifici del nuovo corso di laurea, precisando che i **corsi** saranno tenuti **interamente in lingua inglese**, in **modalità mista**, con ottime possibilità di integrazione con i partner del **Progetto EUniWell**.

Si passa quindi alla definizione delle **figure professionali** e degli **sbocchi occupazionali** previsti, i **risultati di apprendimento** attesi e il **quadro delle attività formative** previste, con relativi CFU, comprensive dei project work, del tirocinio e della prova finale.

Durante l'incontro sono intervenuti:

- Filippelli ribadisce che è difficile trovare ingegneri. Sono ricercati ingegneri oltre che progettisti anche con capacità di project management e soft skills. Servono ingegneri per la gestione delle persone, la gestione dei progetti, la gestione dei processi e della contabilità.

Tucci interviene per ricordare che gli ingegneri Gestionali Magistrali sono formati per ricoprire (anche) questi incarichi e i primi laureati stanno entrando nel mondo del lavoro.

- Calistri dichiara che la nuova laurea magistrale proposta è un'ottima intuizione. Estrae punta molto sulla sostenibilità, ed è importante che la formazione avvenga in lingua inglese. Suggestisce di fare riferimento in modo esplicito al PNRR (Next generation EU).
- Anche Mariotti sottolinea l'importanza del tema sostenibilità. Suggestisce di prevedere se possibile anche tematiche relative alla depurazione delle acque e allo smaltimento dei rifiuti e di non limitarsi agli aspetti progettuali. Sottolinea inoltre l'importanza del tirocinio come elemento di conoscenza dell'azienda e suggestisce di prevedere un docente referente per tale questione che funga da interfaccia tecnica con le aziende.
- Filippelli riprende la parola per dichiarare il suo appoggio all'iniziativa, ritenendo anch'egli una ottima intuizione quella di puntare sul tema della sostenibilità. Il laureato deve studiare tutta la vita del prodotto e non solo la fase progettuale. Condivide in pieno che i corsi siano tenuti in inglese.
- Anche Bechelli ritiene che sia un'ottima idea, al momento non sembra esserci un'offerta simile sul territorio nazionale e prevede che oltre a trovare l'interesse delle aziende, possa essere particolarmente apprezzato anche dagli studenti.
- Torsello condivide la proposta del nuovo corso di laurea evidenziando la interdisciplinarietà. Anche lei chiede di pensare ad una figura che possa valutare l'impatto del prodotto a 360 gradi. Condivide pienamente di realizzarla in inglese. La formazione in-remoto (mista) potrebbe essere un ottimo spunto per aumentare la platea e raggiungere studenti di fuori-regione e stranieri.
- Ruggiero condivide tutto e sottolinea l'estrema importanza di erogare il corso interamente in lingua inglese

In sintesi:

Sono stati evidenziati i seguenti punti di forza dell'offerta formativa proposta:

- tematica attuale ed innovativa nel panorama nazionale;
- importanza dell'erogazione in lingua inglese;
- opportunità offerta dalla erogazione in modalità mista;
- importanza dei project work come strumento per sviluppare in particolare le competenze trasversali (soft skills), per i quali le aziende dichiarano interesse a prendere parte;
- disponibilità delle aziende ad ospitare i tirocinanti, rafforzando il servizio;

e le seguenti criticità:

- necessità di formare figure non solo addette alla progettazione.

Sono state proposte le seguenti iniziative attivabili dal Corso di studio:

- prevedere la figura del docente referente per i tirocini come interfaccia tecnica con le aziende.

Sono state previste le seguenti modalità e cadenze per le successive consultazioni

- Interviste mirate con tutti gli stakeholder. Prima della pausa estiva, il Presidente invierà a tutti il documento preliminare di progettazione unitamente ad un questionario e seguirà una intervista a distanza di circa 30 minuti.
- Nell'autunno 2021 sarà organizzato poi un nuovo incontro del comitato di indirizzo e in tale data saranno presi accordi per i passi successivi.

#### **4. Alternanza Scuola/Lavoro (Ore 19,15)**

Il Presidente ribadisce il ruolo centrale dell'interazione fra Università e Aziende nel processo formativo di un ingegnere industriale, e comunica che proporrà al consiglio l'immediata nomina di un docente referente per i tirocini.

#### **5. Varie ed eventuali (Ore 19,25)**

Non essendoci ulteriori punti da discutere il Presidente ringrazia i partecipanti per l'attiva partecipazione e dichiara chiusa la seduta.

Il Segretario  
(Carlo Carcasci)

Il Presidente  
(Marco Pierini)