

**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 14 Novembre 2021 si è tenuto il giorno Lunedì 29 Novembre 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 esecutiva 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:

- Mario Tucci, Presidente del Consiglio Unico dei Corsi di Studi di Area Ingegneria Industriale.
- Carlo Carcasci, Referente per Corso di Laurea magistrale Ingegneria Energetica (LM-30).
- Filippo Visintin, Referente per il Corso Laurea magistrale Ingegneria Gestionale (LM-31).
- Paola Paoli, Referente del Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica (L9)
- Rocco Furferi, Referente del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM33).
- Niccolò Baldanzini, coordinatore del gruppo di progettazione per il Corso di Laurea Magistrale in Mechanical Engineering for Sustainability (LM33).
- 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).
- Giovanni Savino, Delegato orientamento della Scuola di Ingegneria
- Michele Marconcini, Presidente Gruppo Riesame.
- Maria Patrizia Pera, rappresentante dei docenti delle materie di base.
- Gabriele Maria Lozito, Delegato all'Orientamento per l'Ingegneria Elettrica dei CdS di area Industriale
- Romeo Bandinelli, Delegato all'Orientamento dei Corsi di Ingegneria Gestionale dei CdS di area Industriale
- Zakariya Mounour, rappresentante degli studenti.

Presenti per le organizzazioni rappresentative:

- Monica Mariotti, Responsabile Ufficio Formazione, Confindustria Toscana Nord.
- Alberto Giorgi, per l'Ordine degli Ingegneri di Firenze
- Federico Gherardi, per HitachiRail S.p.A.
- Giordana Marcon, per Baker Hughes S.p.a. – Nuovo pignone Tecnologie
- Marco Ruggiero, per Baker Hughes S.p.a. – Nuovo pignone Tecnologie
- Costanza Conti Valeri, per F.M.V. Trasmissioni Meccaniche s.n.c.

- Loredana Torsello, responsabile CoSviG (Consorzio per lo Sviluppo delle Aree Geotermiche) per i progetti internazionali e di TT.
- Valeria Bechelli, HR & Recruitment Manager, QuEST Global (Firenze Italy Office).
- Claudio Gasparri, gruppo CFT.
- Francesco Filippelli, General Manager, Lippert LCI Industries.
- Cesare Calistri, Direttore Strategic Business Unit Mercato Regolato, ESTRA SpA.
- Maurizio Fenn, Member of the Board of Directors at Datonix SpA, in rappresentanza di Federmanager
- Paolo Piercardlo Mauri, Servitization Manager – Electrolux Professional

Assenti giustificati:

- Ing. Paolo Sorrentino, delegato di Confindustria Firenze.
- Ing. Pietro Antonio Scarpino, per l'AEIT (Associazione Italiana di Elettrotecnica, Elettronica, Automazione, Informazione e Telecomunicazione)

Alle ore 16,50 il Presidente Tucci 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 (16:45)

Il Presidente chiede ai convenuti che erano presenti anche nell'ultima riunione del Comitato di Indirizzo, tenutasi il 29 Aprile u.s., se hanno qualcosa da rilevare sul verbale che è stato inviato a tutti insieme alla presente convocazione. Nessuno chiede la parola, il Presidente mette in votazione il verbale che viene approvato all'unanimità.

2. Presentazione dell'offerta formativa nell'ambito dell'Ingegneria Industriale della Scuola di Ingegneria UNIFI (16:50)

Il prof. Tucci illustra la struttura dei corsi di laurea presso l'Ateneo fiorentino e l'offerta formativa dei corsi di laurea in ingegneria nell'area industriale, evidenziando come dall'ultima riunione non siano intervenute significative modifiche nella struttura e negli obiettivi formativi dei singoli Corsi di Studio. Nel prossimo anno accademico verranno riesaminati gli ordinamenti del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica e del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica. La commissione incaricata coglierà l'occasione per sentire direttamente i componenti del Comitato di Indirizzo al fine di recepire eventuali indicazioni in merito.

Alle ore 17:20, Il prof. Tucci illustra l'offerta post-laurea quali MASTER anche in collaborazione con altri dipartimenti e altri atenei (Università di Pisa, con il Master I4.0 Design ed il Master in Smart4Lean). Chiede se le aziende sono interessate a particolari tematiche da affrontare nei Master da proporre per le prossime scadenze.

Filippelli ritiene importante introdurre insegnamenti inerenti allo "Sviluppo delle risorse", come ad esempio "coaching". Il prof. Tucci ritiene che la tematica, troppo limitata, non sia adatta a realizzare un intero master che per la normativa universitaria deve essere di almeno 60 CFU (un anno, comprimibile in 3 trimestri), ma si adatti meglio a specifici interventi su corsi di imprenditorialità.

Alle ore 17:35, il prof. Tucci riferisce sul progetto che, per rendere i corsi di laurea magistrali più attraenti, ha portato alla realizzazione di video promozionali sia per la Laurea Magistrale di Ingegneria Meccanica che per quella di Ingegneria Energetica. E' invece in corso di realizzazione il

video promozionale per la Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale. Si pensa di attivare in collaborazione con le aziende delle iniziative di coinvolgimento degli studenti in “challenge”.

3. Proposta esecutiva di istituzione di una nuova laurea magistrale nel settore LM33 (ingegneria meccanica) – (17:47)

Il Presidente passa la parola al Prof. Niccolò Baldanzini, coordinatore del gruppo di lavoro che ha lavorato alla progettazione della nuova Laurea Magistrale, il quale presenta il progetto esecutivo 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 interviene citando il centro di ricerca di Lippert, istituito a Rignano e mettendolo a disposizione per tirocini, approfondimenti.
- Costanza Conti, apprezza la modularità del corso e l'adattabilità alle aspettative dello studente. Ribadisce la necessità di formazione della leadership, fondamentale per l'inserimento in azienda come catalizzatore dei processi di innovazione. Si riserva di inviare per iscritto ulteriori commenti
- Cesare Calistri si unisce alla necessità di formare leadership. Fa riferimento ai Master ed alla necessità di un approccio multidisciplinare nella formazione, aldilà della competenza meramente tecnica. Dichiaro che gli è piaciuto molto il percorso di laurea MES, ma suggerisce di capire se c'è la possibilità di certificazione secondo la ISO 17024 delle competenze specifiche. Si mette a disposizione per attivare il percorso di certificazione per la figura del progettista per la sostenibilità
- Federico Gherardi, rileva come l'azienda HitachiRail sia interessata a tutti e tre i profili formati.
- Paolo Mauri, apprezza il progetto e si mette a disposizione per attività congiunte di formazione e tirocini, nonostante la distanza geografica (l'azienda ha sede in Friuli).
- Giordana Marcon, chiede della partecipazione degli studenti al corso di laurea. Che cosa è stato fatto per capire l'accettazione da parte degli studenti di questo corso di laurea? Niccolò Baldanzini risponde che non è stato possibile fare una specifica indagine ma basandosi sul fiorire di proposte, soprattutto nel Nord Europa, ci sono buone aspettative per il successo della proposta. Si tratta comunque di un ingegnere meccanico potenziato sugli aspetti delle specifiche ambientali del prodotto. Inoltre c'è la scommessa sull'utilizzo della lingua inglese.
- Cesare Calistri chiede perché solo la progettazione meccanica e non anche quella civile? Tucci e Baldanzini rispondono spiegando i vincoli ministeriali e le difficoltà di coordinare in una laurea interclasse i diversi contributi. Fachini cita anche il problema degli ordini professionali nelle lauree interclasse.

Alle ore 19:00, esaurito il tempo a disposizione viene chiusa la riunione, rimandando alla prossima riunione l'ultimo punto all'ordine del giorno.

Il Segretario
(Carlo Carcasci)

Il Presidente
(Mario Tucci)