

**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 5 Ottobre 2019 si è tenuto il giorno Mercoledì 27 NOVEMBRE 2019, alle ore 16.00 presso la saletta seminari DIEF – Scuola di Ingegneria – Via Santa Marta, 3 Firenze,

Con il seguente OdG:

1. Presentazione dell'offerta formativa nell'ambito dell'Ingegneria Industriale della Scuola di Ingegneria UNIFI
2. Prospettive di Sviluppo dell'offerta formativa in linea con le esigenze del territorio, del mondo industriale e degli studenti
3. Tirocini e Alternanza Scuola/Lavoro
4. Varie ed eventuali

Sono presenti:

I proff. Marco Pierini (Presidente Consiglio Unico), Mario Tucci (Referente per la Laurea in Ingegneria Gestionale), Bruno Facchini, Renzo Capitani, Giampaolo Manfreda (Presidente dei GR dei CCdSS di Area Industriale della Scuola), Carlo Carcasci (Delegato all'Orientamento in ingresso della Scuola),

Dott. Agostino Apolito (Associazione Industriali Provincia di Firenze)

Ing. Alberto Giorgi (Ordine Ingegneri FI)

Ing. Marco Ruggiero (BHGE-Nuovo Pignone Tecnologie SRL)

Ing. Pietro Antonio Scarpino (AEIT)

Dott. Cesare Calistri (Estra)

Dott.sa Valeria Bechelli (Quest)

Ing. Guido Giorgetti (Unitech)

Ing. Efsio Murgia (RFI SpA)

Hanno giustificato la loro assenza: Dott.sa Costanza Conti (FMV), che ha fatto pervenire alcune note in merito alla proposta di attivazione della laurea magistrale in ingegneria Gestionale.

Alle ore 16,15 il Presidente Pierini avvia la riunione ringraziando gli intervenuti.

Assume le funzioni di Segretario il Prof. Carcasci.

Passa quindi a trattare i punti all'ODG:

Punto 1 Presentazione dell'offerta formativa nell'ambito dell'Ingegneria Industriale della Scuola di Ingegneria UNIFI - (ore 16,15)

Il Presidente riepiloga sinteticamente l'offerta formativa attuale nell'area industriale della Scuola di Ingegneria, evidenziando le novità introdotte per l'Anno Accademico 2019-20. A tal proposito, il Presidente dà la parola al Prof. Carcasci, referente per il corso di laurea magistrale in Ingegneria Energetica, che spiega i cambiamenti attuati nell'a.a. 2019-20, con la creazione di due percorsi, in luogo del percorso unico presente fino ad oggi. Il "**Percorso "Energia"**", focalizzato sullo sviluppo

e la gestione di impianti complessi per la conversione dell'energia; ed il **"Percorso Macchine"**, concentrato maggiormente sullo sviluppo e la progettazione di efficienti macchine a fluido quali turbomacchine, macchine volumetriche e sistemi di combustione.

Il Presidente 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 che, soprattutto, per quella in ingegneria gestionale. Il Presidente sottolinea che anche sulle lauree magistrali, i dati sono incoraggianti. Se da un lato per Ing. Energetica ci si attende un dato in linea con gli anni precedenti, Ing. Meccanica potrebbe arrivare ad avere quasi 100 iscritti, un dato prossimo al massimo mai raggiunto. Una considerazione a parte la richiede invece Ing. Gestionale che, al primo anno di attivazione, sembra già risultare molto attrattiva per gli studenti.

Alla presentazione segue un'ampia discussione con i portatori di interesse presenti, che apprezzano l'ampiezza dell'offerta formativa presente e prendono atto dell'andamento positivo del numero di iscritti alle lauree triennali e dell'interessante numero di iscritti alle magistrali.

Durante la discussione, i rappresentanti del mondo produttivo e delle associazioni del territorio evidenziano l'importanza crescente delle competenze di tipo trasversale ed in particolare di sapere comunicare in modo efficace anche davanti ad un pubblico numeroso, la capacità di lavorare in gruppo, la capacità di "reggere" lo stress lavorativo. A tal proposito, il Presidente, ricordando che tali specifiche competenze sono già "trasferite" in numerosi corsi sia del I che del II livello, come evidenziato anche dai sillabi reperibili online, comunica che il Consiglio unico di ingegneria industriale sta valutando di dare vita ad una nuova iniziativa. Per questo il Presidente cede la parola al Prof. Allotta che riporta l'esperienza realizzata dal Politecnico di Torino con il Contamination Lab Innovation Kitchen che ha sviluppato un Challenge dove gli studenti possano fare esperienza mettendo in pratica le competenze acquisite in aula, mediante confronto in un ambiente che promuove la creatività e la collaborazione. La proposta del Prof. Allotta trova grande interesse da parte dei partecipanti (compresi gli studenti) e si decide di provare a sviluppare una iniziativa della scuola di ingegneria di Firenze che sia pronta per l'estate 2020, per poi essere attuata nell'a.a. 2020-21.

Punto 2 Prospettive di Sviluppo dell'offerta formativa in linea con le esigenze del territorio e del mondo industriale– (Ore 17,25)

Il presidente ricorda che nel corso degli ultimi anni il DIF (dipartimento di ingegneria industriale) ha attivato due nuovi CDL: Il corso di laurea in ingegneria gestionale e, dall'a.a. 2019-20, il corso di laurea magistrale in ingegneria gestionale che proprio il territorio aveva richiesto con forza. La scelta per ora sembra premiare perché entrambi i corsi stanno ottenendo un grande interesse da parte degli studenti.

Per ciò che riguarda l'a.a. 2020-21, il DINFO (dipartimento di ingegneria dell'informazione), sta invece lavorando per l'attivazione di un corso di laurea in ingegneria biomedica. Si tratta di un corso di laurea interclasse tra ingegneria dell'informazione (L8) e ingegneria industriale (L9), al quale anche il DIF darà un contributo in termini di docenza. Attualmente il nuovo CdL è in fase di progettazione. Se la procedura andrà a buon fine e sarà approvato dagli organi accademici prima e da CUN ed ANVUR poi, con l'inizio dell'a.a. 2020-21, si prevede di disattivare il percorso "Biomedico" all'interno del CdL in ingegneria meccanica.

Il Presidente accenna infine che ha avuto dei contatti preliminari con alcune aziende medio-piccole del territorio in merito alla possibile attivazione futura di una laurea ad indirizzo professionalizzante. Un'ipotesi del genere al momento non è comunque in programma.

Punto 3 Alternanza Scuola/Lavoro (Ore 17,50)

Il Presidente ribadisce il ruolo centrale dell'interazione fra Università e Aziende nel processo formativo di un ingegnere industriale, sottolinea le opportunità offerte dal percorso

professionalizzante della laurea di primo livello attivato già da tre anni accademici e si ripromette di estendere ulteriormente, tramite il Dipartimento di Ingegneria Industriale, le collaborazioni già in atto con le aziende dell'area fiorentina e toscana.

Si ribadisce l'importanza di procedere col rinnovo e la possibile estensione del Protocollo di Intesa sottoscritto con BH-Nuovo Pignone per i percorsi professionalizzanti di primo livello, al fine di incrementare l'alternanza Scuola-Lavoro, ma anche l'importanza di estendere l'opportunità di percorsi di alternanza anche agli studenti interessati comunque a proseguire gli studi in un CdLM

Si apre una discussione fra le parti interessate dalla quale emerge interesse per le linee guida presentate, con particolare riguardo alla possibilità/disponibilità a far svolgere tirocini e tesi in azienda. In particolare, BH-Nuovo Pignone conferma l'interesse a rinnovare il protocollo d'Intesa scaduto, auspicando il coinvolgimento di altre società/aziende interessate.

In generale vengono richiamate le ben note problematiche della formazione professionalizzante, anche alla luce di nuove iniziative legislative che potrebbero cambiare ulteriormente gli scenari, prendendo atto che in assenza di un quadro normativo chiaro risulta oggettivamente complesso potenziare tale tipo di percorsi.

Il Presidente conclude ribadendo che il servizio Tirocini di UNIFI va ulteriormente potenziato e migliorato, anche cercando di superare alcuni limiti imposti dalla vigente normativa regionale, al fine di ampliare il più possibile le opportunità di Tirocinio ed Alternanza Scuola-Lavoro degli studenti e garantendo un impegno in tal senso del Consiglio (Ore 18,20)

Il Segretario
(Carlo Carcasci)

Il Presidente
(Marco Pierini)