



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

AREA
Affari Generali e Legali

Unità di Processo Affari Istituzionali

LA RETTRICE

Visto il vigente Statuto dell'Università degli Studi di Firenze, emanato con Decreto rettorale, 30 novembre 2018 n. 1680 – prot. n. 207006;

Visto il Regolamento di Ateneo dei Dipartimenti, emanato con il Decreto rettorale 23 luglio 2012, n. 621 e ss.mm.;

Visto il Regolamento interno del Dipartimento di Ingegneria Industriale emanato con Decreto rettorale n. 81 prot. n. 8318 del 30 gennaio 2013;

Visto il Decreto rettorale n. 1444 prot. n. 271020 del 24 novembre 2022 di emanazione dell'allegato A) al Regolamento interno del Dipartimento di Ingegneria Industriale-DIEF modificato nell'elenco delle Sezioni a seguito della delibera del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Industriale del 20 maggio 2022;

Considerato che nel suddetto decreto mancava la descrizione degli ambiti tematici di ciascuna Sezione;

Vista la delibera del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Industriale del 19 dicembre 2022 contenente l'integrazione delle descrizioni degli ambiti tematici, disciplinari e delle specifiche esigenze di Ricerca della nuova Sezione di "Fisica Tecnica e Tecnologia" e di "Costruzioni di macchine";

Visto il parere del Consiglio di Amministrazione del 27 gennaio 2023 e l'approvazione del Senato Accademico del 17 gennaio 2023,

DECRETA



l'allegato A) del Regolamento interno del Dipartimento di Ingegneria Industriale, è integrato aggiungendo un punto 2. dopo le “*Sezioni del Dipartimento di Ingegneria Industriale*”, come segue:

“

2. Descrizione degli ambiti tematici o disciplinari ovvero specifiche esigenze di ricerca

1. Sezione “Analisi Numerica”

I componenti della sezione afferiscono al Settore Scientifico Disciplinare MAT/08 (Analisi Numerica). L'attività scientifica e didattica è rivolta allo studio e divulgazione dei metodi numerici per la risoluzione di problemi di interesse applicativo. Più specificatamente, l'attività di ricerca è rivolta alla definizione di algoritmi innovativi, robusti ed efficienti per problemi di ottimizzazione continua, teoria dell'approssimazione, generazione numerica di griglie computazionali. La presenza di questa sezione è motivata dalla constatazione che una reale innovazione tecnologica non può prescindere dall'uso di metodologie numeriche originali per risolvere in modo accurato ed efficiente i tanti e diversi modelli matematici che nascono nell'ambito dell'Ingegneria Industriale.

2. Sezione “Chimica e Tecnologia dei Materiali”

La Sezione raccoglie i docenti che operano nei settori scientifico disciplinari CHIM07, ING-IND/22, e INGIND/34. I ricercatori sono attivi nel campo dello studio di materiali e vantano esperienze diverse ma accomunate dallo stesso interesse culturale che si sono concretizzate anche in un Dottorato di Ricerca sullo stesso tema. La componente chimica è attiva nella caratterizzazione strutturale e nell'analisi delle proprietà chimico-fisiche di materiali molecolari con particolare interesse alle relazioni intercorrenti tra struttura e proprietà ed allo studio di sistemi nanostrutturati. Gli studi ingegneristici riguardano la caratterizzazione, la modifica delle caratteristiche superficiali di materiali metallici tramite tecniche innovative, lo studio delle correlazioni fra processo, proprietà superficiali e struttura dei materiali metallici, lo studio dei tessuti biologici e dei biomateriali.

3. Sezione “Costruzioni di Macchine”



I componenti della sezione sono i docenti dell'Ateneo che afferiscono ai Settori Scientifico Disciplinari INGIND/14. L'attività scientifica e didattica è rivolta ad ambiti tematici che sono caratteristici del settore dell'ingegneria industriale. Più specificatamente, l'attività di ricerca è rivolta alla progettazione, alla sperimentazione e ai processi costruttivi di macchine e di sistemi meccanici studiando l'insieme dei metodi e degli strumenti per la concezione e lo sviluppo di prodotti affidabili, sicuri e sostenibili dal punto di vista ambientale, curandone l'intero ciclo di vita. Vengono studiati l'impiego dei materiali più avanzati e i processi di trasformazione, controllo, degrado e smaltimento dei materiali e di quelli coinvolti nei loro processi produttivi. La presenza di questa sezione è motivata dalla specificità dei temi trattati e dalla importanza delle ricerche che vengono svolte.

4.Sezione “Disegno e Metodi dell’Ingegneria Industriale”

La Sezione raccoglie i docenti che operano nell'ambito del settore ING-IND/15. I settori di ricerca all'interno dei quali opera il personale afferente al gruppo, sia in ambito scientifico che didattico, vertono essenzialmente sui seguenti temi: Computer Vision e Reverse Engineering, Sistemi di progettazione assistita dal calcolatore, Prototipazione Virtuale e Rapida, metodi e strumenti a supporto della progettazione inventiva del prodotto e delle attività di reingegnerizzazione dei processi aziendali, oltre ad acustica ambientale ed industriale. Le attività di ricerca della sezione sono strategiche per il Dipartimento in quanto orientate allo sviluppo di sistemi, metodi e strumenti, anche multidisciplinari, atti a produrre progetti tecnicamente validi nell'ambito dell'ingegneria industriale.

5.Sezione “Fisica Tecnica e Tecnologia”

Alla Sezione aderiscono i docenti che operano nei settori scientifico disciplinari ING-IND/10 e ING-IND/16. Per quanto riguarda il settore ING-IND/10, le attività di ricerca possono sinteticamente individuarsi in:

- Termodinamica applicata allo studio dello scambio termico e di massa, della refrigerazione, della termodinamica dei sistemi, di sistemi energetici per l'utilizzazione dell'energia nelle sue varie forme, sia convenzionali che rinnovabili;
- termofisica dell'edificio e aspetti impiantistici



- benessere ambientale, termo-igrometrico, illuminotecnico ed acustico;

Per quanto riguarda il settore ING-IND/16, le attività di ricerca sono incentrate su:

- Analisi ed ottimizzazione di tecnologie di produzione, con particolare focus su processi di asportazione ed additivi.
- Monitoraggio e controllo attivo dei processi di produzione.
- Sviluppo nuovi approcci e tecnologie per la produzione.

Gli approcci integrati relativi all'efficientamento energetico dei sistemi e dei processi industriali, costituiscono il principale elemento di interazione fra i due SSD. Tutte le aree di ricerca della sezione hanno ricadute applicative sul piano didattico e scientifico nei settori dell'Ingegneria Industriale e dell'Ingegneria Civile, Edile ed ambientale

6.Sezione “Impianti e Servizi Industriali “

Alla sezione afferiscono i docenti e ricercatori dei settori scientifico disciplinari ING-IND/17 e ING-IND/35. Le attività di ricerca dei componenti la sezione affrontano tematiche in generale comprese nelle declaratorie dei due settori scientifico disciplinari, e sono focalizzate sulla progettazione e gestione dei sistemi produttivi, delle reti logistiche e di servizi, ed in particolare su operations, supply chain e performance management, qualità, innovazione e sostenibilità dei processi, ingegneria della manutenzione, dell'affidabilità e della sicurezza.

Tali tematiche di ricerca hanno ricadute sull'offerta didattica del Dipartimento nell'area dell'Ingegneria Industriale e potenzialmente dell'Ingegneria Gestionale.

7.Sezione “Macchine”

La Sezione di Macchine raccoglie i docenti che operano nei settori scientifico disciplinari ING-IND/08 e INGIND/09. Le attività di ricerca vertono essenzialmente sullo sviluppo di metodologie di indagine nei campi che rientrano nel contesto scientifico-disciplinare dei suddetti raggruppamenti, ma si estendono anche ad attività di area fluidodinamica e propulsione (SSD ING-IND/06-07). I suoi membri si focalizzano sulle problematiche termodinamiche, fluidodinamiche, energetiche, ecologiche, tecnologiche ed ambientali delle macchine a fluido, e dei sistemi destinati alla conversione dell'energia nelle sue varie forme, sia convenzionali che rinnovabili.

8. Sezione “Meccanica applicata”



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

AREA
Affari Generali e Legali

I componenti della sezione afferiscono al Settore Scientifico Disciplinare INGIND/13. L'attività scientifica e didattica è rivolta allo studio, alla modellazione dinamica ed al controllo dei sistemi meccanici in genere, con particolare attenzione ai veicoli terrestri, marini ed aerei, nonché alla robotica. La sezione si caratterizza per un approccio fortemente multidisciplinare alle tematiche di interesse, finalizzato a dominare la gran parte degli aspetti connessi alla progettazione, realizzazione ed esercizio dei moderni sistemi meccatronici. La sezione svolge quindi attività didattica e di ricerca anche.”

Firenze,

La Rettrice

(Prof.ssa Alessandra Petrucci)