



Ufficio Affari Generali

Decreto n. 82

Prot. n. 8318

Anno 2013

## IL RETTORE

- VISTO lo Statuto dell'Università degli studi di Firenze emanato con Decreto Rettorale n.329 del 6 aprile 2012;
- VISTO il Regolamento per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità emanato con Decreto Rettorale n.1041 del 18 settembre 1993 e seguenti modifiche;
- VISTO il Regolamento recante Disposizioni in materia di costituzione dei Dipartimenti emanato con Decreto n.890 del 21 settembre 2011;
- VISTO il Regolamento di Ateneo dei Dipartimenti emanato con Decreto Rettorale n. 621 del 23 luglio 2012;
- VISTE le delibere del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Industriale del 10 e 25 gennaio 2013;
- VISTO il parere espresso dal Comitato Tecnico Amministrativo nella seduta del 23 gennaio 2013 ;
- VISTO il parere favorevole espresso dal Consiglio di Amministrazione dell'Università nella seduta del 25 Gennaio 2013;
- VISTA la delibera del Senato Accademico del 30 Gennaio 2013 con la quale è stato approvato il Regolamento interno del Dipartimento di Ingegneria Industriale,

EMANA

Il seguente Regolamento:



## **Regolamento del Dipartimento di Ingegneria Industriale**

### **Art. 1**

#### *(Definizioni)*

1. Ai fini del presente Regolamento si intende:
  - a) per “Statuto”, il testo dello Statuto dell’Università degli studi di Firenze, emanato con decreto rettorale 6 aprile 2012, n. 329 e pubblicato nella *Gazzetta ufficiale* della Repubblica italiana – serie generale – n. 95 del 23 aprile 2012;
  - b) per “Regolamento dei Dipartimenti”, il “Regolamento di Ateneo dei Dipartimenti”, emanato con decreto rettorale 23 luglio 2012, n. 97284, prot. n. 621.

### **Art. 2**

#### *(Ambito di applicazione)*

1. Il presente Regolamento è emanato in conformità all’art. 4, comma 3, e dell’art. 50 dello Statuto e ai sensi del Regolamento dei Dipartimenti e detta norme per l’organizzazione ed il funzionamento del Dipartimento di Ingegneria Industriale, istituito come gli altri Dipartimenti di Ateneo, dagli organi accademici nella seduta congiunta del 17 maggio 2012 in conformità al dettato della L. 30 dicembre 2010, n.240, nel rispetto della legislazione vigente in materia, nonché dello Statuto e del Regolamento dei Dipartimenti.

### **Art. 3**

#### *(Sede amministrativa)*

1. Il Dipartimento di Ingegneria Industriale ha la propria sede amministrativa in via di Santa Marta, 3, 50139 Firenze.

### **Art. 4**

#### *(Attività del Dipartimento)*

1. Il Dipartimento esercita le attività previste dall’art. 26, comma 1, dello Statuto e dell’articolo 2 del Regolamento dei Dipartimenti.



Art. 5

*(Partecipazione alle attività del Dipartimento ed accesso)*

1. Ai sensi dell'art. 7, comma 1, del Regolamento dei Dipartimenti, partecipano alle attività del Dipartimento oltre ai Professori e Ricercatori afferenti, i Dottorandi, gli assegnisti di ricerca, i borsisti, gli studiosi che operino nell'ambito di convenzioni o di programmi di ricerca o didattica attivati dal Dipartimento, gli studenti coinvolti in attività didattiche o di ricerca.
2. Può altresì partecipare alle attività del Dipartimento il personale dei Centri interuniversitari, dei Centri interdipartimentali, delle Unità di ricerca e dei Centri di Servizio dei quali il Dipartimento fa parte.
3. Il Direttore, su proposta di un professore o ricercatore afferente, può autorizzare l'accesso al Dipartimento, per specifiche esigenze, alle sue strutture e ai suoi servizi a soggetti diversi da quelli indicati ai commi 1 e 2. La proposta deve espressamente indicare il periodo e la durata di svolgimento dell'attività e la verifica dell'osservanza degli obblighi assicurativi.
4. Gli orari e le modalità di accesso ai locali del Dipartimento saranno resi pubblici sul sito web.

Art. 6

*(Articolazione del Dipartimento in Sezioni)*

1. Ai sensi dell'art. 26, comma 7, dello Statuto e dell'art. 8 del Regolamento dei Dipartimenti, il Dipartimento è articolato in Sezioni, secondo quanto previsto nell'allegato A al presente Regolamento.
2. Le Sezioni non hanno autonomia gestionale.
3. Con Riferimento all'art. 26, comma 7 dello Statuto, le Sezioni sono funzionali a esigenze organizzative e di ricerca ma non disporranno di strutture e servizi dedicati.
4. Le Sezioni costituiscono l'elettorato attivo e passivo per la elezione della componente docente della Giunta.
5. Alle Sezioni aderiscono almeno 4 professori tra e ricercatori.
6. Ogni professore o ricercatore può aderire ad una sola Sezione.
7. Professori e ricercatori dello stesso settore scientifico disciplinare aderiscono alla stessa Sezione.
8. Modifiche alla adesione di docenti e ricercatori alle singole Sezioni è deliberata dal Consiglio di Dipartimento ai sensi dell'articolo 8, comma 2, del Regolamento dei Dipartimenti, su motivata richiesta dei docenti interessati.



Art. 7

*(Funzioni delle Sezioni)*

1. Ai sensi dell'art. 8, comma 4, del Regolamento dei Dipartimenti, ciascuna Sezione esercita funzioni consultive e di proposta nei confronti del Consiglio e della Giunta per il tramite del suo Coordinatore.

Art. 8

*(Coordinatore della Sezione)*

1. Il Coordinatore della Sezione è eletto da e tra i professori e ricercatori aderenti alla Sezione.
2. Le elezioni sono indette dal Direttore che provvede anche alla costituzione del seggio elettorale.
3. Tra i candidati che abbiano ottenuto un pari numero di consensi risulta eletto il più anziano di ruolo e, a parità di anzianità di ruolo, il più anziano di età.
4. Il Coordinatore dura in carica quattro anni.
5. Il Coordinatore della Sezione promuove e coordina le attività della Sezione.

Art. 9

*(Disattivazione delle Sezioni)*

1. Le Sezioni possono essere disattivate con delibera del Consiglio di Dipartimento qualora vengano meno i requisiti previsti per la loro attivazione e, in particolare, quando i componenti permangono al di sotto del numero minimo di cui all'art. 6, comma 5, per più di tre anni.

Art. 10

*(Organi del Dipartimento)*

1. Sono organi del Dipartimento il Consiglio, il Direttore, e la Giunta.

Art. 11

*(Consiglio di Dipartimento: composizione)*

1. Per la composizione del Consiglio di Dipartimento trovano applicazione l'art. 27, comma 4, dello Statuto e gli artt. 11 e 12 del Regolamento dei Dipartimenti.



Art. 12

*(Consiglio di Dipartimento: convocazione e funzionamento)*

1. Il Consiglio di Dipartimento è convocato dal Direttore, di sua iniziativa ovvero su richiesta scritta di almeno un terzo dei suoi componenti, almeno 7 giorni prima della seduta.
2. In caso di convocazione urgente i membri del Consiglio sono avvisati almeno 24 ore prima dell'orario della seduta.
3. La convocazione in via ordinaria deve essere fatta con avviso scritto inviato, anche a mezzo posta elettronica, a ciascun avente diritto.
4. Nel caso di cui al comma 2, la convocazione può essere fatta con tutti i mezzi ritenuti più adeguati a raggiungere gli interessati.
5. La convocazione deve essere resa pubblica mediante inserimento dello stesso nel sito *web* del Dipartimento.
6. Gli argomenti all'ordine del giorno sono stabiliti dal Direttore. L'inserimento di argomenti all'ordine del giorno può essere richiesto al Direttore da ogni membro del Dipartimento. Qualora la richiesta provenga da almeno un terzo dei componenti del Consiglio, il Direttore deve provvedere all'inserimento degli argomenti all'ordine del giorno ovvero differirlo alla seduta successiva.
7. Modifiche e/o integrazioni all'ordine del giorno delle sedute che si rendessero necessarie dopo l'invio della comunicazione ufficiale, devono essere inviate preventivamente ai componenti del Consiglio di Dipartimento ed approvate dalla maggioranza degli aventi diritto all'inizio della riunione.
8. L'ordine di trattazione degli argomenti può essere modificato nel corso della riunione con l'approvazione della maggioranza dei componenti.
9. Per il funzionamento del Consiglio di Dipartimento trova applicazione l'articolo 10, commi 4 e seguenti, del Regolamento dei Dipartimenti.
10. L'assenza alle sedute del Consiglio è consentita solo per giustificati motivi o per legittimi impedimenti.
11. I componenti elettivi del Consiglio di Dipartimento decadono dal mandato qualora, fuori dai casi di cui al comma 10, non partecipino, per almeno quattro volte consecutive, alle sedute dell'Organo. In tal caso, trova applicazione l'articolo 47, comma 8, dello Statuto.
12. Il verbale deve contenere l'elenco dei presenti e degli assenti, l'ordine del giorno, i termini essenziali della discussione sui singoli punti ed il testo delle relative deliberazioni.
13. Il verbale delle sedute del Consiglio è approvato seduta stante ovvero, in tutto o nelle parti non già approvate seduta stante, entro le tre sedute successive.
14. Una copia dei verbali approvati e firmati è archiviata presso la Segreteria del



Dipartimento e resa disponibile, sul sito web del Dipartimento, secondo la normativa di Ateneo.

Art. 13

*(Costituzione, in seno al Consiglio di Dipartimento, di Commissioni)*

1. L'attività del Consiglio di Dipartimento può avvalersi del lavoro istruttorio o dell'attività consultiva di apposite Commissioni, anche per l'esame di problemi specifici indicati di volta in volta dal Consiglio.
2. La composizione e la definizione dei compiti istituzionali delle commissioni permanenti sono stabilite dal Consiglio di Dipartimento con apposita delibera prima dell'insediamento delle stesse.
3. Il Consiglio di Dipartimento può nominare Commissioni istruttorie temporanee, anche con la partecipazione, senza diritto di voto, di membri non appartenenti al Consiglio di Dipartimento.

Art. 14

*(Consiglio di Dipartimento: competenze)*

1. Il Consiglio di Dipartimento esercita, oltre alle attribuzioni ad esso demandate dalle leggi, dallo Statuto e dal Regolamento dei Dipartimenti, le seguenti;  
*a)* delibera sulla entità degli eventuali prelievi da applicare ai fondi di ricerca e convenzioni.
2. Il Consiglio può delegare alla Giunta competenze proprie, nel rispetto di quanto previsto all'art. 19, comma 2, del Regolamento dei Dipartimenti. La delega può essere attribuita a tempo determinato e può prescrivere criteri direttivi per l'esercizio delle competenze delegate.

Art. 15

*(Commissione di indirizzo e autovalutazione: composizione e modalità di designazione)*

1. La Commissione di indirizzo e autovalutazione del Dipartimento, di cui all'art. 14 del Regolamento dei Dipartimenti, è composta dal Direttore del Dipartimento e da un numero di professori e ricercatori pari a quello delle Sezioni.
2. La Commissione è inoltre integrata da un massimo di ulteriori 3 esperti di enti di ricerca, nazionali, internazionali o esteri, competenti ed attivi nei campi di ricerca riferibili ai settori scientifico-disciplinari di cui il Dipartimento è referente.



3. La Commissione di indirizzo e autovalutazione del Dipartimento è nominata dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Direttore, sentiti i Coordinatori di Sezione, e dura in carica quattro anni.

Art. 16

*(Commissione di indirizzo e autovalutazione: Presidente)*

1. La Commissione di indirizzo e autovalutazione del Dipartimento designa al suo interno un Presidente.
2. A tale scopo, la Commissione è convocata dal Direttore del Dipartimento con almeno 7 giorni di anticipo.

Art. 17

*(Commissione di indirizzo e autovalutazione: competenze)*

1. Alla Commissione di indirizzo e autovalutazione del Dipartimento, spettano le competenze di cui all'art. 14 del Regolamento dei Dipartimenti.

Art. 18

*(Direttore del Dipartimento: attribuzione di compiti a componenti del Consiglio di Dipartimento, della Giunta, e della Commissione di indirizzo e autovalutazione)*

1. Il Direttore di Dipartimento esercita le attribuzioni demandategli dalle leggi vigenti, dallo Statuto e dai regolamenti di Ateneo.
2. Il Direttore può affidare lo svolgimento di particolari compiti, anche per un periodo determinato, a componenti del Consiglio di Dipartimento o della Giunta, ed in particolare ai Coordinatori delle Sezioni, dandone comunicazione al Consiglio di Dipartimento nella prima seduta utile.
3. Il Direttore ha facoltà di convocare la Commissione di indirizzo e autovalutazione congiuntamente alla Giunta al solo fine istruttorio e informativo.

Art. 19

*(Vicedirettore)*

1. Ai sensi dell'art. 27, comma 7, dello Statuto e dell'art. 17 del Regolamento dei Dipartimenti, il Direttore può designare, tra i professori a tempo pieno afferenti al Dipartimento, un Vicedirettore.



2. Il Direttore deve dare comunicazione al Consiglio di Dipartimento della nomina e della eventuale revoca del Vicedirettore nella prima seduta utile.

Art. 20

*(Giunta di Dipartimento: composizione e modalità di designazione)*

1. La Giunta del Dipartimento è composta da:
  - a) il Direttore, che la presiede;
  - b) da un numero di professori e ricercatori pari al numero delle Sezioni, eletti da e tra i componenti della Sezione;
  - c) Due rappresentanti del personale tecnico-amministrativo, dei lettori e collaboratori esperti linguistici, eletto dal personale afferente al Dipartimento tra i rappresentanti del Consiglio;
  - d) un rappresentante degli studenti, eletto da e tra gli studenti membri del Consiglio di Dipartimento;
  - e) un rappresentante dei dottorandi e degli assegnisti, eletto da e tra i dottorandi e assegnisti membri del Consiglio di Dipartimento.
2. Partecipa altresì alle sedute il Responsabile amministrativo, senza diritto di voto.
3. Le elezioni sono indette dal Direttore del Dipartimento almeno quaranta giorni prima della data stabilita per la votazione. Lo stesso Direttore provvede alla costituzione del seggio o dei seggi elettorali.
4. Tra i professori e ricercatori che abbiano ottenuto un pari numero di consensi risulta eletto il più anziano di ruolo e, a parità di anzianità di ruolo, il più anziano di età. Per studenti, dottorandi, ed assegnisti, ci si attiene alle regole di Ateneo.
5. La votazione è valida se vi abbia preso parte almeno la metà più uno degli aventi diritto. Qualora la votazione risulti invalida, il Direttore del Dipartimento provvede ad una seconda indizione entro 7 giorni dalla data di svolgimento della votazione stessa.

Art. 21

*(Giunta di Dipartimento: funzionamento)*

1. Per il funzionamento della Giunta trovano applicazione l'art. 48 dello Statuto, l'art. 10, commi da 4 a 7, del Regolamento dei Dipartimenti, l'art. 12, commi da 1 a 5, 8, 9, 10, 12 e 13, del presente regolamento.
2. L'ordine del giorno è predisposto dal Direttore del Dipartimento.
3. Una copia dei verbali approvati e firmati è archiviata presso la Segreteria del Dipartimento.



Art. 22

*(Giunta di Dipartimento: competenze)*

1. La Giunta esercita le seguenti competenze:
  - a) coadiuva il Direttore nello svolgimento delle sue funzioni;
  - b) esercita compiti di carattere istruttorio e propositivo per le attività del Consiglio;
  - c) delibera sulle materie delegate dal Consiglio, nel rispetto di quanto previsto nell'art. 19, comma 2, del Regolamento dei Dipartimenti e nell'art. 14, comma 2, del presente Regolamento.
2. La Giunta è inoltre competente in ordine a tutte le materie non espressamente riservate al Consiglio di Dipartimento dallo Statuto, dal Regolamento dei Dipartimenti e dal presente Regolamento.

Art. 23

*(Unità di ricerca: delibera istitutiva)*

1. L'istituzione delle Unità di ricerca di cui all'art. 20, comma 3, del Regolamento dei Dipartimenti è deliberata dal Consiglio di Dipartimento su proposta dei professori e ricercatori interessati.
2. La delibera di costituzione deve contenere, in particolare:
  - a) la denominazione dell'Unità di ricerca, che può essere utilizzata nelle pubblicazioni scientifiche dei suoi componenti;
  - b) la nomina del coordinatore scientifico e, eventualmente di un coordinatore tecnico, scelto tra il personale tecnico-amministrativo del Dipartimento;
  - c) l'indicazione del progetto scientifico;
  - d) le forme e l'entità del supporto amministrativo e logistico da destinare all'Unità di ricerca, tenendo conto delle esigenze illustrate nella proposta.
3. La delibera istitutiva può altresì prevedere che il responsabile scientifico presenti ogni anno un programma di attività e una relazione sulle attività svolte nel corso dell'anno precedente.
4. Il Consiglio di Dipartimento approva, per quanto di sua competenza, la delibera istitutiva di Unità di ricerca tra due o più Dipartimenti.

Art. 24

*(Unità di ricerca: numerosità dei componenti)*

1. Le Unità di ricerca sono composte da almeno cinque tra professori e ricercatori. Il Consiglio può consentire l'istituzione di Unità di ricerca della



quale faccia parte un numero inferiore di componenti, purché esso sia tale da consentire il raggiungimento degli obiettivi della ricerca.

2. Ciascun professore o ricercatore del Dipartimento può aderire a tre Unità di ricerca.
3. Ulteriori afferenze ad una Unità di ricerca, successive alla istituzione, possono essere deliberate dal Consiglio di Dipartimento su proposta del Coordinatore scientifico.

#### Art. 25

*(Unità di ricerca: casi e modalità di disattivazione)*

1. L'Unità di ricerca è disattivata con delibera del Consiglio di Dipartimento alla scadenza del progetto di ricerca nel caso che ne abbia determinato l'istituzione, ovvero nei casi di sopravvenuta impossibilità di proseguire o di portare a compimento l'attività di ricerca o nel caso di mancanza di una significativa produzione scientifica dell'Unità stessa.
2. Ai fini di quanto previsto nel comma 1, il Consiglio di Dipartimento si avvale della relazione sull'attività delle Unità di ricerca, di cui all'art. 14, comma 7, del Regolamento dei Dipartimenti, tenendo altresì conto delle relazioni del coordinatore scientifico di cui all'art. 23, comma 3, del presente Regolamento, ove previste dalla delibera istitutiva.

#### Art. 26

*(Responsabile Amministrativo)*

Ai sensi dell'art.5 del Regolamento di Ateneo dei Dipartimenti, ai compiti di supporto degli organi dipartimentali, di attuazione delle deliberazioni da questi assunte, nonché alle attività gestionali e strumentali è preposto un Responsabile Amministrativo, secondo quanto disciplinato da apposito atto organizzativo del Direttore Generale di cui verrà data comunicazione al Consiglio da parte del Direttore di Dipartimento.

#### Art. 27

*(Modifiche al presente Regolamento)*

1. Il presente Regolamento può essere modificato previa proposta del Consiglio di Dipartimento adottata con il voto della maggioranza assoluta degli aventi diritto. La convocazione della seduta deve avvenire con almeno 10 giorni di anticipo e deve contenere l'esplicita proposta di modifica ed in allegato la relativa documentazione.



2. Ai sensi dell'art. 4, comma 3, e dell'art. 50 dello Statuto, le modifiche sono approvate dal Senato accademico con deliberazione a maggioranza assoluta dei componenti, previo parere favorevole del Consiglio di amministrazione, espresso parimenti a maggioranza assoluta, sentito il Comitato Tecnico-Amministrativo.

Art. 28

*(Disposizioni transitorie)*

1. In prima applicazione, le elezioni dei Coordinatori di Sezione, della Giunta, e della Commissione di Indirizzo e Autovalutazione sono indette entro sette giorni dall'entrata in vigore del presente regolamento e si debbono svolgere nei quindici giorni successivi.
2. Il Direttore indice nuove elezioni della Giunta, qualora la composizione della stessa, prevista dal presente Regolamento, risulti difforme da quanto previsto dall'art. 26, comma 9, del Regolamento dei Dipartimenti. In tal caso, il mandato nella Giunta eletta ai sensi dell'art. 26, comma 8, del Regolamento dei Dipartimenti, non è computato ai fini della rieleggibilità di cui all'art. 27, comma 10, dello Statuto purché abbia avuto una durata inferiore all'anno.
3. Nel caso previsto dal comma 1, le elezioni sono indette entro quarantacinque giorni dall'entrata in vigore del presente Regolamento.
4. Ai sensi dell'art. 47, comma 8, dello Statuto, i nuovi eletti durano in carica fino alla scadenza del quadriennio dei componenti della giunta transitoria di cui all'art. 26, comma 9, del Regolamento dei Dipartimenti.

Art. 29

*(Pubblicazione; entrata in vigore)*

1. Ai sensi dell'art. 50 dello Statuto, il presente regolamento entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione nel *Bollettino ufficiale* dell'Ateneo.

Firenze, 30 gennaio 2013

*f.to* IL RETTORE

*Alberto Tesi*



## Allegato A

### Sezione del Dipartimento di Ingegneria Industriale

1. Il Dipartimento di Ingegneria Industriale è articolato nelle seguenti sezioni:

- 1) Analisi Numerica (6)
- 2) Chimica e Tecnologia dei Materiali (7)
- 3) Costruzioni e Tecnologie Meccaniche (10)
- 4) Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale (6)
- 5) Fisica Tecnica e Controllo Ambientale (8)
- 6) Impianti e Servizi Industriali (5)
- 7) Macchine (13)
- 8) Meccanica applicata (7)

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

#### *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.

#### *Sezione “Chimica e Tecnologia dei Materiali “*

La Sezione raccoglie i docenti che operano nei settori scientifico disciplinari CHIM07, ING-IND/22, e ING-IND/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.

*Sezione “Costruzioni e Tecnologie Meccaniche”*

I componenti della sezione sono i docenti dell’Ateneo che afferiscono ai Settori Scientifico Disciplinari ING-IND/14 e ING-IND/16. 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, lo sviluppo e la fabbricazione 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 fabbricazione, 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

*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.

*Sezione “Fisica Tecnica e Controllo Ambientale”*

Alla Sezione aderiscono i docenti che operano nei settori scientifico disciplinari ING-IND/10 e ING-IND/11. Le attività dei due settori sono molto estese e la Sezione servirà al coordinamento dei docenti per progetti che richiedono le loro diverse competenze, incrementando così sensibilmente la capacità di attrarre finanziamenti di ricerca.

Il lavoro svolto in sinergia permetterà di affrontare con più efficacia le problematiche delle ricerche con approcci sistematici rivolti anche al



soddisfacimento delle esigenze espresse sotto i profili normativi, tecnici ed economici di committenti pubblici e privati.

I temi 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;
- conservazione dei beni culturali in relazione al controllo delle condizioni ambientali.

Tali temi hanno ricadute applicative sul piano didattico e scientifico nei settori dell'Ingegneria Industriale, dell'Ingegneria Civile, dell'Architettura e della pianificazione urbanistica.

#### *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 della 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.

#### *Sezione "Macchine"*

La Sezione di Macchine raccoglie i docenti che operano nei settori scientifico disciplinari ING-IND/08 e ING-IND/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.

#### *Sezione "Meccanica applicata"*

I componenti della sezione afferiscono al Settore Scientifico Disciplinare ING-IND/13. L'attività scientifica e didattica è rivolta allo studio, alla modellazione



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

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 mecatronici. La sezione svolge quindi attività didattica e di ricerca anche nel settore ING-IND/32.