
Dipartimento: **INGEGNERIA INDUSTRIALE**

Direttore: *Prof. Marco Gambini*

Sito web: <http://ingegneriaindustriale.uniroma2.it/>



Obiettivi di ricerca dipartimentali

Gli obiettivi di ricerca del Dipartimento di Ingegneria Industriale sono stati definiti in accordo alle linee guida stabilite dall'Ateneo nel Piano delle Performance e in quello Strategico.

Essi mirano a sostenere e potenziare la ricerca (di base ed applicata), a rafforzare le competenze e la composizione del Dipartimento e a promuovere e rafforzare i rapporti con l'esterno e l'internazionalizzazione.

Gli obiettivi operativi ed i relativi indicatori da monitorare sono i seguenti:

1. Aumentare la produzione, qualità e visibilità dei prodotti di ricerca.
Questo si ritiene possa essere monitorato attraverso i seguenti indicatori:
 - numero di prodotti di ricerca tra cui in particolare pubblicazioni su riviste indicizzate dai principali database internazionali;
 - qualità e visibilità dei prodotti di ricerca valutati attraverso i fattori di impatto della collocazione editoriale e accoglienza della comunità scientifica (numero di citazioni).
2. Aumentare i finanziamenti per le attività di ricerca.
Questo si ritiene possa essere monitorato attraverso i seguenti indicatori:
 - numero ed entità di finanziamenti per progetti di ricerca da bandi competitivi;
 - numero ed entità di finanziamenti per progetti di ricerca commissionati da enti pubblici e aziende private.
3. Rafforzare le competenze e la composizione del Dipartimento.
Questo si ritiene possa essere monitorato attraverso i seguenti indicatori:
 - numero dei docenti afferenti al Dipartimento;
 - numero dei Settori Scientifico Disciplinari rappresentati nel Dipartimento;
 - numero di giovani ricercatori immessi tra i docenti del Dipartimento e finanziati (o cofinanziati) con risorse esterne.
4. Promuovere e rafforzare i rapporti con l'esterno.
Questo si ritiene possa essere monitorato attraverso i seguenti indicatori:
 - numero di collaborazioni con enti di ricerca pubblici e privati;
 - numero di collaborazioni con aziende pubbliche e private.
5. Promuovere e rafforzare l'internazionalizzazione.
Questo si ritiene possa essere monitorato attraverso i seguenti indicatori:
 - numero di seminari scientifici ed incontri organizzati con docenti stranieri;
 - numero e durata di visite di docenti stranieri presso il Dipartimento;
 - numero di studenti stranieri che passano un periodo di studio presso il Dipartimento;
 - numero di collaborazioni strutturate con atenei stranieri per attività di didattica o ricerca;
 - numero di pubblicazioni con autori stranieri.

Principali risultati conseguiti nel 2016 per attività di ricerca e trasferimento tecnologico

Si riportano per ciascun obiettivo operativo precedentemente indicato i principali risultati ottenuti nel 2016.

Obiettivo operativo 1 - Aumentare la produzione, qualità e visibilità dei prodotti di ricerca

Al fine di avere un'indicazione sull'andamento della produttività scientifica del Dipartimento di Ingegneria Industriale è stata effettuata una ricerca bibliografica sulla banca dati Scopus relativa agli anni 2013, 2014, 2015 e 2016.

Per prima cosa sono stati stilati gli elenchi degli afferenti al dipartimento per ciascun anno di riferimento e rintracciati i numeri identificativi di Scopus per ciascun autore. Per ciascun anno di riferimento è stata quindi effettuata una ricerca su tutti i prodotti indicizzati aventi tra gli autori almeno un afferente al dipartimento.

In tabella 1 sono riportati per ogni anno solare il numero di afferenti al dipartimento, il numero di prodotti suddivisi per categoria, il numero totale di prodotti ed il numero totale dei prodotti diviso per il numero degli afferenti. **Dalla tabella 1 si nota che nel 2016 il numero medio di pubblicazioni per afferente è aumentato di circa il 18% rispetto alla media del triennio 2013 - 2015.**

Tabella 1

Anno	n. afferenti	Articoli	Art. Conf.	Chapter	Review	Editorial	Note	Tot	Tot norm
2016	47	91	48	2	4	1		146	3.1
2015	40	83	34		2			119	3.0
2014	40	64	35	2	2	-	-	103	2.6
2013	39	65	22	2	-	1	1	91	2.3

In tabella 2 è riportato per ogni anno il numero di citazioni ottenute dagli afferenti al dipartimento nello stesso anno di riferimento ed il valore delle citazioni normalizzate per il numero di afferenti. **In questo caso si osserva che il numero di citazioni per afferente durante il 2017 ha avuto un notevole incremento, di oltre il 60% rispetto alla media del triennio precedente.**

Tabella 2

Anno	n. afferenti	Citazioni	Cit Norm
2016	47	2883	61.3
2015	40	1541	38.5
2014	40	1464	36.6
2013	39	1504	38.6

In tabella 3 sono riportate le citazioni ottenute negli stessi anni ma relative alle sole pubblicazioni dell'anno di riferimento e del biennio precedente. **In questo caso si evince che il numero di citazioni per afferente durante il 2016 è quasi raddoppiato rispetto alla media degli anni 2013, 2014 e 2015, evidenziando un incremento del 97%.**

Tabella 3

Anno	n. Afferenti	Citazioni	Cit Norm
2016	47	844	18.0
2015	40	381	9.5
2014	40	352	8.8
2013	39	352	9.0

Obiettivo operativo 2 - Aumentare i finanziamenti per le attività di ricerca.

Nel corso dell'anno 2016 il Dipartimento ha acquisito un totale di euro 1.174.360,70 che provengono da attività di ricerca sia di base che industriale e da conti terzi. **Il totale è in aumento rispetto all'anno precedente che risultava essere di euro 849.980.**

Obiettivo operativo 3 - Rafforzare le competenze e la composizione del Dipartimento

Nel 2016 si è avuta l'afferenza al Dipartimento del prof. Associato Zila Rinaldi (SSD ICAR09) e del ricercatore di tipo B dott. Mauro Chinappi (SSD ING-IND/06).

Obiettivo operativo 4-Promuovere e rafforzare i rapporti con l'esterno.

Collaborazioni nazionali con enti di ricerca e industrie (Tab. 4):

Infn	Enea
Cnr	Gse
Istituto Superiore di Sanità	Thales Alenia Space Italia S.P.A.
Saipem S.P.A.	Acea S.P.A.
Consorzio Dyepower	Ministero della Difesa
Crati S.C.R.L.	Vitrociset
Akrea Spa	Geolab
Aeronautica Militare	Piaggio
Tecnica	Adria
Compolab	Archivio di Stato di Roma
Biblioteca Apostolica Vaticana	Biblioteca Vallicelliana
Presidenza del Consiglio dei Ministri	Ministero Dell'interno
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia	Esercito Italiano
Scuola Superiore S'anna	Vigili del Fuoco
Italchimici	Oviesse
Consorzio Hypatia	Briareo
PTW Freiburg	ACT

Tab.4 - Collaborazioni nazionali con enti di ricerca e industrie del Dipartimento di Ingegneria Industriale

Obiettivo operative 5 - Promuovere e rafforzare l'internazionalizzazione

Dal 2014 il dottorato di Ingegneria Industriale è accreditato come dottorato internazionale e più del 30% degli studenti sono stranieri.

Nel 2016 è stato approvato il Master Chemistry for nano-engineering. Il CdS è un programma congiunto di Master Europeo (Joint Master Degrees) biennale tra l'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Italia; Aix-Marseille University, Francia; Wrocław University of Technology, Polonia.

Nel 2016 il Dipartimento ha proseguito le numerose collaborazioni internazionali strutturate di seguito riportate: Tobb University of Economics and Technology", Turkey; "St. Mary's University" of Halifax (Canada);"Harbin Institute of Technology", China; Ain Shams University" of Cairo (Egypt); University of Minnesota, Minneapolis, USA; Center for Research in Applied Chemistry of Saltillo, Coahuila, Mexico;Cranfield University, School of Engineering, Cranfield, UK; Laboratorio dei Materiali (MADIREL) dell'Università di Aix-Marseille; University of British Columbia - West Virginia University; University of Nevada RENO - Technische Hochschule of Wildau - PAMP (Svizzera); PTW - Freiburg GmbH- Germania; Università di Twente (NL); University of Osaka.

Commenti finali

Dall'esame dei risultati conseguiti, non sono emerse criticità che inducano a modificare gli obiettivi operativi. Gli indicatori utilizzati consentono di misurare adeguatamente il raggiungimento degli obiettivi prefissati.