

Quadro A.1 Dichiarazione degli Obiettivi della Ricerca da parte del Dipartimento

Il Quadro A.1 illustra la riflessione autovalutativa del Dipartimento in relazione alle linee nazionali in tema di ricerca e agli esiti della VQR, mettendo in luce punti di forza, aree di miglioramento, rischi e opportunità riscontrati nella lettura VQR. Prevede anche la definizione di obiettivi pluriennali in linea con il piano strategico d'ateneo. L'autovalutazione viene effettuata su base triennale, in coerenza con il piano strategico degli atenei, ma su base annuale, in fase di riesame si realizza il meccanismo di valutazione dei risultati e analisi degli scostamenti e proposte di miglioramento ai fini del raggiungimento degli obiettivi pluriennali (autovalutazione approfondita ogni tre anni e riesame specifico ogni anno).

Il Dipartimento di Ingegneria è la struttura di riferimento dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope per la ricerca scientifica e tecnologica e la didattica nell'area dell'Ingegneria.

Il Dipartimento di Ingegneria trae origine dell'eredità accademica e scientifica dell'Istituto di Onde Elettromagnetiche fondato negli anni '50 da Gaetano Latmiral, con un patrimonio di conoscenze e competenze di primaria rilevanza nel settore dell'elettromagnetismo e delle telecomunicazioni sul piano nazionale ed internazionale. Successivamente il Dipartimento ha ampliato lo spettro delle proprie attività di ricerca nelle varie aree dell'Ingegneria (Ambientale, Civile, Gestionale, Industriale, Informazione). Oggi è impegnato in numerose attività di ricerca nazionale ed internazionale. Inoltre, sono state stipulate numerose convenzioni, contratti e accordi di collaborazione alla ricerca con enti, associazioni, consorzi ed aziende di importante rilievo.

I settori di ricerca nei quali opera il Dipartimento sono i seguenti:

Area Ingegneria Civile e Architettura

ICAR/01 IDRAULICA
ICAR/02 COSTRUZIONI IDRAULICHE E MARITTIME E IDROLOGIA
ICAR/03 INGEGNERIA SANITARIA-AMBIENTALE
ICAR/06 TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA
ICAR/07 GEOTECNICA
ICAR/08 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
ICAR/09 TECNICA DELLE COSTRUZIONI
ICAR/17 DISEGNO
ICAR/19 RESTAURO

Area Ingegneria Industriale

ING-IND/05 IMPIANTI E SISTEMI AEROSPAZIALI
ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO
ING-IND/09 SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE
ING-IND/10 FISICA TECNICA INDUSTRIALE
ING-IND/17 IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI
ING-IND/22 SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
ING-IND/31 ELETTRONICA
ING-IND/33 SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA
ING-IND/35 INGEGNERIA ECONOMICO-GESTIONALE

Area Ingegneria dell'Informazione

ING-INF/01 ELETTRONICA
ING-INF/02 CAMPI ELETTRICI

ING-INF/03 TELECOMUNICAZIONI
ING-INF/04 AUTOMATICA
ING-INF/05 SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
ING-INF/06 BIOINGEGNERIA ELETTRONICA E INFORMATICA
ING-INF/07 MISURE ELETTRICHE E ELETTRONICHE

Area Scienze Matematiche, Fisiche, Chimiche, Economiche

CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE

FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE

MAT/03 - GEOMETRIA

MAT/05 - ANALISI MATEMATICA

SECS-P/07 - ECONOMIA AZIENDALE

Gli obiettivi di ricerca del Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Parthenope sono definiti sulla base su quelli che l'Università ha definito in relazione al miglioramento delle performance di Ateneo sulla ricerca nel suo piano strategico per la programmazione 2013-2015.

In particolare nell'ambito del Programma Triennale della Ricerca 2013-2015, l'Ateneo ha individuato i seguenti obiettivi, le relative azioni e gli indicatori sinteticamente di seguito riportati:

Obiettivo 1: Consolidare e aumentare la produzione e la qualità scientifica di Ateneo	
Monitoraggio	Riesame 2014
Scadenza obiettivo	2015
Azioni	Indicatori/monitoraggio
Azione 1.1 – Consolidare e/o incrementare il numero e la qualità di pubblicazioni di ricerca su riviste nazionali/internazionali e/o monografie su temi di ricerca pubblicati presso editori nazionali e internazionali riconosciuti	A. Numero di articoli di ricerca su riviste contenute nelle principali banche dati internazionali B. Numero di articoli di ricerca su riviste di tipo A per settori non bibliometrici C. Numero di libri nonché il numero di articoli su rivista e di capitoli su libro dotati di ISBN
Azione 1.2 – Diminuzione dei docenti senza produzione scientifica (cosiddetti "inattivi") attraverso maggiore integrazione con colleghi dell'Ateneo	D. Numero di docenti inattivi

Obiettivo 2: Aumentare capacità di attrazione internazionale, in particolare a livello di Assegni e Dottorati di Ricerca	
Monitoraggio	Riesame 2014
Scadenza obiettivo	2015
Azioni	Indicatori/monitoraggio
Azione 2.1 – Pubblicazione di bandi di Ateneo e di Dipartimento per Assegni di Ricerca a diffusione internazionale. I bandi sono aperti a progetti di ricerca su tutti i più rilevanti settori dell'Ateneo	A. Numero fellow stranieri (ricercatori italiani o stranieri che afferiscono ad un'università o centro di ricerca non nazionale) che presentano domanda ai bandi di assegni di ricerca
Azione 2.2 – Incrementare la diffusione dei bandi relativi a posizioni di ricerca (dottorando, assegno di ricerca, RTD) mediante una rete nazionale ed internazionale di Istituti di ricerca	A. Numero fellow stranieri (ricercatori italiani o stranieri che afferiscono ad un'università o centro di ricerca non nazionale) che presentano domanda a posizioni di ricerca

Obiettivo 3: Incrementare la dimensione internazionale della ricerca di Ateneo	
Monitoraggio	Riesame 2014
Scadenza obiettivo	2015
Azioni	Indicatori/monitoraggio
Azione 3.1 – Incrementare la collaborazione a livello internazionale	A. Numero di Visiting Professors in entrata (almeno 30 giorni nell'anno) B. Numero di Visiting Professors in uscita (almeno 30 giorni nell'anno) C. Numero di dottorandi in uscita (almeno 2 mesi) D. Numero di pubblicazioni con coautori afferenti ad istituzioni straniere E. Presenza di docenti e ricercatori in comitati scientifici nazionali o internazionali incluso il collegio dei docenti dei dottorati di ricerca

Obiettivo 4: Consolidare e aumentare le collaborazioni con enti pubblici e privati nazionali ed esteri	
Monitoraggio	Riesame 2014
Scadenza obiettivo	2015
Azioni	Indicatori/monitoraggio
Azione 4.1 – Incremento del numero di ATS, partenariati, collaborazioni per progetti ed altre attività di comune interesse con particolare riferimento ai fini istituzionali dei dipartimenti	A. Numero di manifestazioni di interesse che hanno coinvolto aziende /enti/...etc al fine di realizzare progetti di comune interesse
Azione 4.2 – Incremento delle collaborazioni con le attività produttive per gli studenti della Laurea Magistrale.	A. Numero di tesi e/o tirocini per studenti della Laurea Magistrale presso enti o aziende pubbliche e private.
Azione 4.3 – Incrementare i finanziamenti da parte di aziende o enti privati.	A. Totale finanziamenti in € da parte di aziende o enti privati per: assegni di ricerca, RTD, borse di dottorato, progetti di ricerca.

Obiettivo 5: Incrementare la quota di finanziamenti acquisiti per la ricerca	
Monitoraggio	Riesame 2014
Scadenza obiettivo	2015
Azioni	Indicatori/monitoraggio
Azione 5.1 – definizione di un'organizzazione della ricerca in Ateneo tesa ad aumentarne la qualità	A. Numero di domande presentate per bandi Horizon 2020 B. Numero di domande presentate a bandi nazionali e internazionali C. Numero complessivo di progetti finanziati su bandi competitivi D. Finanziamento complessivo in € per progetti di ricerca su bandi competitivi E. Finanziamento complessivo in € attività di ricerca e consulenza conto terzi

In un'ottica di sistema di gestione per la qualità della ricerca, il Dipartimento di Ingegneria ha effettuato un'analisi critica, riportata nel quadro B.3, dei risultati della VQR 2004-2010 ottenuti nelle aree CUN di propria pertinenza. In considerazione degli obiettivi strategici di ricerca dell'Ateneo sopra riportati, del Piano Triennale di Ateneo per l'internazionalizzazione e a valle dell'analisi di Dipartimento sulla VQR 2004-2010, il Dipartimento di Ingegneria propone i seguenti obiettivi strategici:

- 1: Miglioramento della Qualità della Produzione Scientifica**
- 2: Incremento dell'importo dei finanziamenti alla Ricerca derivanti da bandi competitivi**
- 3: Internazionalizzazione**

Di seguito si riporta il dettaglio delle singole azioni e dei relativi indicatori per ciascun obiettivo.

N.B: Tutti i valori degli indicatori indicati nella tabelle seguenti riferiti all'anno 2015 sono da intendersi come "valori obiettivo previsionali non inferiori a".

Obiettivo 1: Miglioramento della Qualità della Produzione Scientifica

Tenendo presente i risultati ottenuti dal Dipartimento di Ingegneria in termini di Qualità della Ricerca, l'obiettivo consiste nel mantenimento delle ottime prestazioni ottenute nella VQR relativamente al parametro IRD1 (e all'indicatore R) nell'Area 09 – Ingegneria Industriale e dell'Informazione (sia 09a sia 09b), e nell'incremento della qualità, sia nell'Area 08 - Ingegneria Civile, che nell'Area 01 – Scienze Matematiche ed Informatiche.

Principali azioni per il raggiungimento dell'obiettivo 1

- 1.1 Coinvolgere Docenti e Ricercatori dell'Area 09 in gruppi di ricerca con Ricercatori delle Aree 08 e 01 su tematiche interdisciplinari;
- 1.2 Incentivare azioni che portino maggiori risorse (fondi o borse per assegni e contratti, etc..) sia ai Docenti e Ricercatori più produttivi, in modo da mantenere o migliorare le loro performance, sia ai Docenti e Ricercatori più in difficoltà, per migliorarne le loro performance;
- 1.3 Contribuire alle spese di pubblicazione per i Docenti e Ricercatori che hanno difficoltà a pagare i costi di pubblicazione su riviste e atti di convegno di alto impatto e di alta qualità editoriale;
- 1.4 Incentivare la partecipazione dei Docenti del Dipartimento a progetti di ricerca di alta qualità e a collaborazioni internazionali.

Azioni secondarie per il raggiungimento dell'obiettivo 1

- Monitoraggio continuo della produzione scientifica degli afferenti al Dipartimento;
- Supporto alle iniziative dei membri del Dipartimento per ricerche che siano riferibili ad attività individuate nelle linee guida di Horizon 2020, in modo da facilitarne la partecipazione a proposte di progetto.

Obiettivo 1: Miglioramento della Qualità della Produzione Scientifica				
Monitoraggio	Riesame 2014			
Scadenza obiettivo	2015			
Azioni	Indicatori/monitoraggio	2013	2014	2015
Azione 1.1 – Gruppi di ricerca interdisciplinari	A. Numero di progetti presentati dai gruppi interdisciplinari;	1	7	5
	B. Numero di articoli di ricerca su rivista presentati congiuntamente	36	27	19

	dai componenti dei gruppi interdisciplinari; C. Finanziamento in € di progetti di ricerca o convenzioni conto terzi ottenuti dai gruppi di ricerca interdisciplinari; - Per cassa - Per competenza	125434 34947	469240 392620	330000 275000
Azione 1.2 – Incremento delle performance di ricerca degli afferenti al Dipartimento	A. Numero assegni, borse di studio e contratti ottenuti dal Dipartimento B. Numero di articoli di ricerca su riviste contenute nelle principali banche dati internazionali C. Numero di articoli di ricerca su riviste di tipo A per settori non bibliometrici D. Numero di libri nonché il numero di articoli su rivista e di capitoli su libro dotati di ISBN	9 185 0 50	15 176 0 57	11 124 0 40
Azione 1.3 – Incremento del numero di pubblicazioni su riviste internazionali	A. Contributo del Dipartimento in € per spese di pubblicazione.	290	630	450

Obiettivo 2: Incremento dell'importo dei finanziamenti alla Ricerca derivanti da bandi competitivi

Tenendo presente i risultati ottenuti dal Dipartimento di Ingegneria in termini di quantità e qualità dei Finanziamenti alle Ricerca, l'obiettivo è legato al miglioramento dei parametri portati in conto per la valutazione dell'indice IRD2, ed è legato al mantenimento (ed eventualmente all'incremento) dei finanziamenti derivanti da bandi competitivi, e a un significativo incremento dei finanziamenti di fonte comunitaria nell'ambito specifico del programma Horizon 2020.

Principali azioni per il raggiungimento dell'obiettivo 2

- 2.1 Coinvolgimento dei Docenti e Ricercatori del Dipartimento di Ingegneria su progetti derivanti da fondi comunitari (Distretti Tecnologici, Aggregazioni Pubblico Private, etc.), coinvolgendo anche coloro che, al momento, non sono stati inclusi in iniziative di questo tipo;
- 2.2 Incentivi, anche in collaborazione con l'Ateneo, alla presentazione di proposte nell'ambito di programmi europei;
- 2.3 Attivazione di spin-off.

Azioni secondarie per il raggiungimento dell'obiettivo 2

- Migliorare l'organizzazione dell'amministrazione per aumentare l'efficienza nella gestione;

Obiettivo 2: Incremento dell'importo dei finanziamenti alla Ricerca derivanti da bandi competitivi	
Monitoraggio	Riesame 2014

Scadenza obiettivo	2015			
Azioni	Indicatori/monitoraggio	2013	2014	2015
Azione 2.1 – Incremento del numero di progetti di ricerca presentati da docenti afferenti al Dipartimento	A. Finanziamento in € di progetti di ricerca: - Per cassa - Per competenza	125434 34947	469240 392620	330000 275000
Azione 2.2 – Incremento della presentazione di progetti di ricerca nell'ambito dei programmi finanziati dall'Unione Europea	A. Numero di progetti presentati; B. Finanziamento in € di progetti di ricerca: - Per cassa - Per competenza	0 0 0	0 0 0	0 0 0
Azione 2.3 – Attivazione di Spin-off di ricerca Universitaria	A. Numero di Spin-off	0	0	0

Obiettivo 3: Internazionalizzazione

Tenendo presente i risultati ottenuti dal Dipartimento di Ingegneria in termini di internazionalizzazione, l'obiettivo è legato al miglioramento dei parametri portati in conto per la valutazione dell'indice IRD3 legato all'internazionalizzazione, e in particolare all'incremento della mobilità in ingresso e in uscita dei Docenti/Ricercatori del Dipartimento, all'incremento degli studenti stranieri iscritti ai Corsi di Laurea di I livello, di Laurea Magistrale e ai Corsi di Dottorato, e all'incremento del numero di pubblicazioni con co-autori stranieri su riviste di riconosciuta qualità internazionale.

Principali azioni per il raggiungimento dell'obiettivo 3

- 3.1 Reclutamento di Assegnisti, Ricercatori, Visiting Professors che permangano per un periodo di almeno un mese;
- 3.2 Incentivare i propri docenti, soprattutto ricercatori, a trascorrere periodi di studio in Università e Istituzioni di Ricerca straniere (dopo averne valutato la sostenibilità per il Dipartimento), al fine di aumentare la reputazione internazionale della struttura e di stabilire contatti che ne favoriscano la capacità di attrazione dall'estero;
- 3.3 Aumento del numero di seminari e lezioni tenuti da docenti e ricercatori stranieri, anche utilizzando fondi di progetti o risorse non vincolate del Dipartimento;

Azioni secondarie per il raggiungimento dell'obiettivo 3

- Partecipazione a manifestazioni internazionali del settore specializzate alla promozione delle attività accademiche;
- Attivazione di corsi di studio internazionali in lingua inglese, puntando al consolidamento dei Double Degree già esistenti, e all'istituzione di ulteriori con Università straniere di reputazione scientifica elevata;
- Organizzazione di Summer o Winter Schools su temi capaci di attrarre studenti e docenti da altri paesi, fornendo l'occasione per conoscere direttamente l'ambiente scientifico nel quale essi stessi o loro colleghi potrebbero in seguito inserirsi;
- Finanziamento di missioni ai Docenti e Ricercatori che non hanno possibilità di autofinanziamento, al fine di incrementare i contatti internazionali (con verifica ex-post dei risultati).

Obiettivo 3: Internazionalizzazione				
Monitoraggio	Riesame 2014			
Scadenza obiettivo	2015			
Azioni	Indicatori/monitoraggio	2013	2014	2015
Azione 3.1 – Mobilità in ingresso	A. Numero di assegnisti stranieri;	2	1	1
	B. Numero di ricercatori stranieri;	1	1	1
	C. Numero di Visiting Professors	1	5	3
Azione 3.2 – Mobilità in uscita	A. Numero di Academic Visitors (e.g., Visiting Professors, Visiting Scholars, etc.) in uscita;	4	9	7
Azione 3.3 – Didattica tenuta da docenti esterni	A. Numero di seminari e/o lezioni tenuti da docenti stranieri	12	19	14