

**VERBALE DELLA SEDUTA DEL CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA  
GESTIONALE, DELL'INFORMAZIONE E DELLA PRODUZIONE**

Verbale n. 10/2017

Il giorno 19/10/2017, alle ore 13.00 presso la sede universitaria di Dalmine, aula 3.02 Via Pasubio, si è riunito - previa regolare convocazione prot. n. 115147/II/9 del 11/10/2017 - il CONSIGLIO DEL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GESTIONALE, DELL'INFORMAZIONE E DELLA PRODUZIONE dell'Università degli Studi di Bergamo per la trattazione del seguente

OMISSIS

	PRESENZE	ASSENZE GIUSTIFICATE				ENTRATE SUCC..	USCITE SUCC.	ASSENZE
		LEZ.	MISSIONE	MALATTIA	CONG./ASPETT			
<b>I FASCIA</b>								
BARAGETTI SERGIO	X							
BRANDOLINI LUCA	X						PAR. 20	
CASSIA LUCIO	X							
CAVALIERI SERGIO	X						PAR. 13	
COLOMBI ROBERTO	X							
FASSÒ ALESSANDRO	X							
GIARDINI CLAUDIO	X							
KALCHSCHMIDT MATTEO			G					
MACCARINI GIANCARLO	X						PAR. 17	
MARTIGNON FABIO	X							
MARTINI GIANMARIA	X							
PALEARI STEFANO					G			
PARABOSCHI STEFANO	X							
PEDRONI MARCO	X							
PREVIDI FABIO	X							
RIZZI CATERINA	X							
SALANTI ANDREA	X							
<b>II FASCIA</b>								
BRUGALI DAVIDE	X						PAR. 14	
FURIOLI GIULIA	X						PAR. 20	
GAIARDELLI PAOLO	X							
GARGANTINI ANGELO	X							
GOLINI RUGGERO			G					
MALIGHETTI PAOLO	X							
MASIERO GIULIANO	X							
NEGRI ILIA	X							
PELLEGRINI GIUSEPPE	X							
PINTO ROBERTO	X							
REDONDI RENATO	X							
REGAZZONI DANIELE						PAR. 13		
REMUZZI ANDREA	X							
RUSSO DAVIDE	X							

	PRESENZE	ASSENZE GIUSTIFICATE				ENTRATE SUCC..	USCITE SUCC.	ASSENZE
		LEZ.	MISSIONE	MALATTIA	CONG./ASPETT			
SALVANESCHI PAOLO	X							
SCANDURRA PATRIZIA	X							
VESPUCCI MARIA TERESA						PAR. 20		
VISMARA SILVIO	X						PAR. 21	
<b>RICERCATORI (PROF. AGGR.)</b>								
BRIOSCHI MARIA SOLE	X							
CATTANEO MATTIA	X							
DI PASQUALE ROBERTA					X			
DOTTI STEFANO	X							
D'URSO GIANLUCA		X						
FINAZZI FRANCESCO	X							
GIGANTE GIACOMO	X							
GRENIC LOIC						PAR. 13		
LEPORINI ROBERTO	X					PAR. 5	PAR. 4	
MEOLI MICHELE			G					
MINOLA TOMMASO								X
PEZZOTTA GIUDITTA	X							
PSAILA GIUSPPE	X							
RAVASIO CHIARA	X							
SCOTTI DAVIDE	X							
VERDICCHIO MARIO					G			
VITALI ANDREA	X							

Presiede la riunione la Prof.ssa Caterina Rizzi, funge da segretario il prof. Fabio Previdi coadiuvato dalla Dott.ssa Caterina De Luca.

Constatata la presenza del numero legale, il Direttore dichiara aperta la seduta.

OMISSIS

**Nella composizione dei professori di ruolo di I e II fascia e ricercatori**

OMISSIS

20. INDICATORI DEGLI OBIETTIVI RICERCA E TERZA MISSIONE

Il Direttore evidenzia la necessità di scegliere gli indicatori tra gli obiettivi per l'assicurazione di qualità della ricerca e della terza missione approvati dal Senato accademico del 27.3.2017 e dal Consiglio di Amministrazione del 28.3.2017 sulla base di un proprio piano strategico in sinergia con quello di Ateneo.

Il Direttore propone i seguenti indicatori e il piano strategico del Dipartimento:

**Obiettivi e indicatori per l'A.Q. della Ricerca**

1) Migliorare la qualità e la rilevanza della Ricerca di Ateneo: Prodotti della Ricerca:

1.a - N. prodotti indicizzati in SCOPUS, Web of Science e articoli pubblicati in riviste Classe "A" ANVUR pesati per il numero dei docenti;

1.d - N. Docenti senza produzione scientifica (c.d. inattivi), considerata ai fini VQR, nell'ultimo triennio.

- 2) Migliorare la qualità e la rilevanza della Ricerca di Ateneo: Progetti della Ricerca:  
2.b - N. di progetti approvati su bandi competitivi nazionali.
- 3) Incentivare la ricerca d'eccellenza favorendo la formazione di una massa critica di giovani ricercatori  
3.e - N. di RTDA assunti nel corso dell'anno.
- 4) Promuovere l'internazionalizzazione della ricerca  
4.b - N. di visiting in ingresso afferenti ad istituzioni estere (a soli fini di ricerca) per periodi minimi di 15 gg  
4.d - N. di congressi a carattere internazionale organizzati dal Dipartimento (il carattere internazionale dell'evento deve essere comprovato dalla presenza di un comitato internazionale/società scientifica internazionale/almeno il 30% percentuale relatori internazionali/co-organizzato con istituzione di ricerca estera).

**Elenco obiettivi ed indicatori per l'A.Q. della Terza Missione 2017-2019 nell'ambito della valorizzazione della ricerca e della Produzione di beni pubblici di natura sociale, educativa e culturale**

5) Attività Conto Terzi

- 5.a.** Entrate da contratti conto terzi/ N. contratti conto terzi (esclusi i centri).

Il Consiglio di Dipartimento approva all'unanimità la scelta degli obiettivi e indicatori per l'A.Q. della Ricerca e per l'A.Q. della Terza Missione 2017-2019 nei termini riportati in premessa e il piano strategico presentato dal direttore (documento agli atti).

OMISSIS

IL SEGRETARIO  
(Prof. Fabio Previdi)  
f.to Fabio Previdi

IL PRESIDENTE  
(Prof.ssa Caterina Rizzi)  
f.to Caterina Rizzi

# DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA GESTIONALE, DELL'INFORMAZIONE E DELLA PRODUZIONE

## PREMESSA

---

Il DIGIP è strutturato in macro-aree che raccolgono le competenze presenti negli ambiti dell'ingegneria gestionale, dell'informazione, della progettazione e gestione dei sistemi produttivi, dei metodi matematici, statistici ed economici e della bioingegneria. I ricercatori svolgono le attività di ricerca e di innovazione scientifica e tecnologica in diversi settori, in particolare, in quelli che contribuiscono alla crescita ed il benessere della nostra società, quali il manifatturiero, i trasporti e la salute. Le attività vengono svolte nell'ambito di programmi di ricerca nazionali e comunitari, quali Horizon 2020 e Cluster Tecnologici nazionali. Le aree scientifiche afferenti al DIGIP possiedono una riconosciuta posizione di leadership in ambito nazionale, come evidenziato dalla recente VQR e dai progetti acquisiti mediante bandi europei competitivi. Pur con dimensioni diverse dei gruppi di ricerca, ogni SSD possiede ricercatori con capacità in grado di competere nella ricerca a livello internazionale. In particolare, il numero medio di pubblicazioni indicizzate pro-capite è poco più di 2.

Gli **obiettivi strategici per lo sviluppo della ricerca** per il 2018 sono stati definiti in continuità con quelli per l'anno precedente, tenendo in considerazione i risultati raggiunti negli anni precedenti e prestando particolare attenzione sia alle tematiche da valorizzare o attivare sia che agli ambiti che presentano potenziali criticità. Gli obiettivi si possono riassumere come segue:

### 1. Migliorare la qualità e la rilevanza della ricerca

Continua ad essere un obiettivo prioritario per il Dipartimento **la valorizzazione e l'incremento dell'eccellenza nell'attività di ricerca** svolta dai ricercatori. In particolare, restano obiettivi primari:

- Incrementare il **numero** delle pubblicazioni internazionali (su rivista e proceedings) di **qualità** (indicizzate ISI o Scopus), tenendo conto che **tutti i settori afferenti** al Dipartimento **sono bibliometrici** e ridurre il numero di docenti inattivi nel triennio.
- **Promuovere e incrementare la partecipazione a bandi competitivi nazionali e internazionali.** I membri del Dipartimento sono da sempre molto attivi in tal senso; tuttavia le prestazioni in questo ambito sono strettamente collegati al numero e tipologie di bandi che verranno attivati soprattutto in ambito nazionale che non seguono una programmazione come nel caso di quelli Europei.

### 2. Incentivare la ricerca di eccellenza favorendo la formazione di una massa critica di giovani ricercatori. Il Dipartimento intende favorire lo sviluppo del capitale umano, in particolare attraverso il reclutamento di giovani ricercatori, in quanto esso è certamente il fattore propulsivo essenziale per un'attività di ricerca significativa ed innovativa. Questo sviluppo avverrà, in particolare attraverso la promozione di iniziative di co-finanziamento per incrementare il numeri di posizioni di RTDA, oltre al numero di Assegni di Ricerca e Dottorandi anche in collaborazione con aziende private. Inoltre, i dottorati che afferiscono al Dipartimento costituiscono, oltre che un supporto alla ricerca, una delle fonti principali di reclutamento.

### 3. Promuovere l'internazionalizzazione della Ricerca

L'internazionalizzazione, nelle sue diverse possibili manifestazioni, resta un elemento cruciale e complementare all'eccellenza. E' compito del Dipartimento incentivare la collaborazioni con ricercatori stranieri attraverso le attività di mobilità consentite. Ci si propone di favorire la collaborazione con centri di eccellenza e l'apertura a mercati esteri degli studenti e dei ricercatori formati oltre che delle istituzioni coinvolte nei percorsi di ricerca. In tale direzione è in fase di progettazione un nuovo corso di LM in Ingegneria delle Tecnologie per la Salute in lingua inglese ed orientato alla gestione delle malattie croniche. Tale LM vedrà il coinvolgimento di partner

internazionali tra i quali la University of Surrey che ha già indicato la propria disponibilità per la sottoscrizione di un Memorandum of Understanding.

#### 4. **Potenziare il Trasferimento tecnologico e la valorizzazione della conoscenza.**

Il Dipartimento svolge già un ruolo molto attivo nella società in generale e sul territorio di riferimento, in particolare. Esso, infatti, contribuisce ad innalzare il livello della qualità delle imprese locali, in particolare nel settore manifatturiero e dei servizi.

Infine, il Dipartimento ha partecipato al bando per i Dipartimenti di Eccellenza con un progetto di sviluppo nell'ambito della Salute, in particolare nella gestione delle malattie croniche. La proposta tiene conto degli indicatori per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca e gli obiettivi sono in linea con quanto indicato nel seguito.

### **OBIETTIVI ED INDICATORI PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA**

<b>1</b>	<b>MIGLIORARE LA QUALITÀ E LA RILEVANZA DELLA RICERCA DI ATENEO: PRODOTTI DELLA RICERCA</b>
1.a	<i>N. prodotti indicizzati in SCOPUS e Web of Science pesato per il numero dei docenti</i>
	<p>Per raggiungere l'obiettivo si opererà come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reclutamento e formazione di nuovi ricercatori nelle aree di pertinenza del Dipartimento rafforzando i dottorati AEM e TIM e co-finanziando assegni di ricerca e borse di dottorato.</li> <li>- Investimento in infrastrutture con la realizzazione e il rafforzamento dei laboratori che coprono tutte le aree disciplinari del DIGIP.</li> <li>- Premio di produttività in termini di n. di pubblicazioni su riviste internazionali (almeno due per anno) di elevata diffusione e impatto, soprattutto con riferimento ai giovani ricercatori e dottorandi.</li> </ul> <p>Ogni semestre verrà effettuata un'analisi della produzione scientifica degli afferenti del Dipartimento per monitorare l'andamento dell'Indicatore.</p>
1.d	<i>N. Docenti senza produzione scientifica (c.d. inattivi), considerata ai fini VQR, nell'ultimo triennio</i>
	<p>Analogamente al punto precedente, il Dipartimento ha già adottato un modello per l'assegnazione delle risorse che tiene conto dei prodotti della ricerca e quindi penalizza i docenti/ricercatori che risultano inattivi.</p> <p>Al termine di ogni anno del triennio 2017-2019 verrà fatta una ricognizione per identificare i docenti senza produzione scientifica che verranno invitati a risolvere il problema nell'anno successivo.</p>
<b>2</b>	<b>MIGLIORARE LA QUALITÀ E LA RILEVANZA DELLA RICERCA DI ATENEO: PROGETTI DELLA RICERCA</b>
2.b	<i>N. di progetti approvati su bandi competitivi nazionali</i>
	<p>Il Dipartimento prevede di promuovere la presentazione di progetti su bandi competitivi mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'implementazione di programmi di ricerca in collaborazione con aziende ed enti di ricerca nazionali di alta qualificazione per ampliare il network di collaborazioni;</li> <li>- partecipazione ad eventi di presentazione dei bandi organizzati sia all'interno sia all'esterno dell'Ateneo (es. presentazioni del Ministero, Regione Lombardia, Fondazione Cariplo);</li> <li>- organizzazione, anche in collaborazione degli uffici preposti dell'Ateneo, e partecipazione a seminari di formazione per la stesura di progetti su bandi competitivi nazionali.</li> <li>- Incentivi (es. cofinanziamento di assegni di ricerca) per promuovere la partecipazione ai bandi. e/o la collaborazione con enti di ricerca nazionali e internazionali.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizzazione di eventi di disseminazione dei risultati della ricerca per favorire la collaborazioni con aziende e la partecipazione a bandi competitivi nazionali.</li> </ul>
<b>3</b>	<b>INCENTIVARE LA RICERCA DI ECCELLENZA FAVORENDO LA FORMAZIONE DI UNA MASSA CRITICA DI GIOVANI RICERCATORI</b>
	<i>N. di RTDA assunti nel corso dell'anno</i>
3.e	<p>L'innesto di nuovi ricercatori sono fondamentali per sviluppare il progetto strategico di Dipartimento e garantire la realizzazione delle iniziative per la ricerca e la formazione di elevata qualificazione. S'intende reclutare e attrarre, in primis, giovani ricercatori di alto profilo a sostegno della ricerca, anche dai migliori centri di formazione e ricerca internazionale. I dottorati di ricerca a cui afferiscono i Docenti del Dipartimento, costituiscono, oltre che un supporto alla ricerca, una delle fonti principali di reclutamento.</p> <p>Per supportare l'assunzione di nuovi RTDA si prevede di adottare una politica di cofinanziamento al ed utilizzando risorse provenienti dai progetti di ricerca nazionali ed internazionale attraverso le seguenti linee d'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Domande di finanziamento di progetti di ricerca nazionali ed internazionali che prevedono in modo esplicito l'attivazione di posizioni di ricercatori a TD;</li> <li>- Proposta di progetti di ricerca a istituzioni e imprese del territorio;</li> <li>- Coinvolgimento dei Centri di Ateneo nella progettualità legata ad alcune attività di ricerca del Dipartimento con il co-finanziamento di posizioni di ricercatori a TD.</li> </ul>
<b>4</b>	<b>PROMUOVERE L'INTERNAZIONALIZZAZIONE DELLA RICERCA</b>
	<i>N. di visiting in ingresso afferenti ad istituzioni estere (a soli fini di ricerca) per periodi minimi di 15 gg</i>
4.b	<p>Sarà supportata la collaborazione con centri di eccellenza e l'apertura a mercati esteri degli studenti e dei ricercatori formati oltre che delle istituzioni coinvolte nei percorsi di ricerca. In tale direzione è in fase di progettazione un nuovo corso di LM in Ingegneria delle Tecnologie per la Salute in lingua inglese ed orientato alla gestione delle malattie croniche. Tale LM vedrà il coinvolgimento di partner internazionali tra i quali la University of Surrey che ha già indicato la propria disponibilità per la sottoscrizione di un Memorandum of Understanding che prevede lo scambio docenti e studenti.</p> <p>Tali collaborazioni saranno alimentate da un programma di supporto ai Visiting Professors e Researchers realizzato già in parte dall'Ateneo e in parte dal Dipartimento oltre alla partecipazione alle azioni Marie Skłodowska-Curie in Horizon 2020 ed ERC.</p>
	<i>N. di congressi a carattere internazionale organizzati dal Dipartimento</i>
4.d	<p>Per favorire la visibilità e il posizionamento del Dipartimento a livello internazionale, il Dipartimento sin dalla sua costituzione ha promosso iniziative per supportare l'organizzazione di eventi di rilevanza internazionale ed intende agire come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incentivare con un cofinanziamento i docenti/ricercatori a organizzare congressi internazionali;</li> <li>- Presentazioni delle strutture del Dipartimento e dell'Ateneo per incentivare enti di ricerca nazionali ed internazionali ad organizzare eventi scientifici in collaborazione con i docenti del Dipartimento;</li> <li>- Promuovere iniziative per</li> </ul> <p>Queste azioni permetteranno di incrementare le conoscenze, le possibilità di ricerca, consulenza e formazione in un ambito d'avanguardia e rafforzare l'immagine del Dipartimento.</p>

## OBIETTIVI ED INDICATORI PER L'ASSICURAZIONE DELLA TERZA MISSIONE

---

5	<b>CONTO TERZI</b>
	<i>Entrate da contratti conto terzi/N. contratti conto terzi</i>
5.a	<p>Negli ultimi due anni Dipartimento ha mantenuto un andamento stabile. L'obiettivo per i prossimi tra anni è di proseguire con tale andamento e non subire per l'indicatore una diminuzione maggiore del 10% rispetto al triennio precedente. Per incrementare il numero di contratti ed il loro importo si prevede di procedere come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Potenziare i laboratori esistenti e favorire l'attivazione di nuovi laboratori;</li><li>- Favorire l'innesto di nuovi ricercatori;</li><li>- Organizzare ed incentivare visite guidate dei laboratori in collaborazioni con gli enti presenti sul territorio (es. Confindustria e Camera di Commercio);</li><li>- Organizzare seminari su tematiche specifiche con particolare riferimento a Industria 4.0.</li></ul>