

## ***Il mio progetto per il Dipartimento di Ingegneria***

### **Programma a supporto della candidatura a Direttore del Dipartimento di Ingegneria per il triennio 2019-2021 di Giovanni Perrone**

*Abbiamo scelto di andare sulla Luna  
in questo decennio e fare altre cose.  
Non perché siano facili, ma perché  
sono difficili  
(J.F. Kennedy)*

*Carissimi,*

*il percorso che ha intrapreso la comunità di Ingegneria dell'Ateneo di Palermo è entusiasmante ed ambizioso, ma non privo di grandi difficoltà e rischi.*

*L'elezione del Direttore di un Dipartimento costituisce sempre uno dei momenti più significativi nella vita di un Dipartimento universitario ed è un'occasione di confronto e di crescita per tutti i partecipanti alla vita del Dipartimento. Ancora di più lo è nel caso in questione, in cui le sfide che abbiamo davanti sono complesse e difficili e richiedono una comunità coesa, motivata e responsabile. La mia decisione di candidarmi alla guida del Dipartimento per i prossimi tre anni è maturata in maniera quasi naturale, vista la responsabilità che attualmente ho alla guida del DIID, ma non per questo priva di forti sentimenti.*

*Metto a Vostra disposizione il mio entusiasmo, la grande motivazione che mi deriva dall'aver sposato questo progetto ambizioso, le mie idee, il mio senso di responsabilità e di dedizione alle istituzioni, la mia etica del lavoro, le mie esperienze, le mie doti umane e professionali.*

*Vi chiedo, se mi accorderete la Vostra preferenza, il Vostro supporto, anche e soprattutto critico, la Vostra partecipazione, la Vostra dedizione alla nostra nuova Casa.*

*Nel seguito illustrerò brevemente alcune linee programmatiche di questa nuova sfida che insieme con Voi tutti mi piacerebbe sviluppare nel prossimo triennio se avrò l'onore di dirigere il nostro Dipartimento.*

*Sono conscio però che il vero obiettivo è quello di riuscire a mettere a sistema e a servizio dei nostri portatori di interesse l'immenso patrimonio di conoscenze, di competenze e di relazioni che la comunità di Ingegneria possiede. Sono altresì convinto che riusciremo in questo ambizioso proposito se sapremo guardare al passato per costruire il futuro. Infatti, nella sua ultracentenaria storia, la comunità di Ingegneria di Palermo ha attraversato diverse rivoluzioni sociali e culturali che ne hanno trasformato la struttura e gli interessi culturali. Sono sicuro che il Dipartimento saprà attingere al contributo dei numerosi Maestri che hanno caratterizzato la nostra storia per proiettare verso nuovi orizzonti di conoscenza le nuove generazioni.*

Palermo, li 07-12-2018

Giovanni Perrone  


## Il progetto in sintesi

| Ambito               | Obiettivo generale   | Obiettivi specifici   | Azioni  | Possibili indicatori di performance   |
|----------------------|--|---|---|---|
| Didattica (pag. 5-7) | <i>far leva sull'unitarietà della didattica per accrescere ulteriormente l'offerta di Ingegneria</i> | <p><i>Offerta di primo e secondo livello:</i></p> <p>a) Accrescere l'attrattività dell'offerta formativa di Ingegneria;<br/> b) Incrementare la qualità della didattica erogata agli studenti;<br/> c) Rendere più fluide le carriere degli studenti;<br/> d) Aumentare la qualità dei servizi.</p> <p><i>Offerta di terzo livello:</i></p> <p>a) Migliorare e innovare l'offerta formativa di terzo livello;<br/> b) Migliorare il placement dei dottori di ricerca.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa (innovazione, internazionalizzazione, rapporti con il mondo del lavoro);</li> <li>• Orientare e comunicare (strategia di orientamento, comunicazione);</li> <li>• Diffondere la cultura della valutazione della didattica e promuovere il progetto mentore;</li> <li>• Sviluppare un piano di sviluppo delle infrastrutture didattiche e di ricerca (incluso un utilizzo più efficace ed efficiente delle risorse umane e strumentali a disposizione).</li> <li>• Definire l'offerta formativa;</li> <li>• Sviluppare un sistema di placement dei dottori di ricerca;</li> <li>• Autofinanziare borse di dottorato;</li> <li>• Internazionalizzare.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero di immatricolati ai corsi di studio del Dipartimento di Ingegneria</li> <li>• Qualità degli studenti in ingresso (in base al risultato al test)</li> <li>• Indicatori di carriere ANVUR</li> <li>• Tasso di retention delle lauree magistrali</li> <li>• Numero di immatricolati da altri atenei (anche esteri)</li> <li>• Numero di borse di studio in autofinanziamento</li> <li>• Numero di dottori con placement presso enti e imprese</li> <li>• Numero di dottori che lavorano in istituzioni accademiche estere</li> </ul> |
| Ricerca (pag. 8-9)   | <i>verso una logica del miglioramento continuo della qualità e della progettualità nella ricerca</i> | <p>a) Migliorare il posizionamento del Dipartimento nella VQR</p> <p>b) Consolidare la posizione del Dipartimento nella progettualità per la ricerca</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pianificare azioni di miglioramento con ciascun SSD</li> <li>• Istituire il <i>best paper contest</i> di Dipartimento</li> <li>• Definire un programma d'internazionalizzazione della ricerca</li> <li>• Definire un piano di sviluppo dei laboratori</li> <li>• Promuovere l'approccio interdisciplinare</li> <li>• Coinvolgere più SSD e diffondere le buone pratiche</li> <li>• Mettere a sistema le relazioni industriali</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizionamento del Dipartimento nel ranking VQR</li> <li>• Numero di pubblicazioni del Dipartimento su sedi editoriali di alto livello qualitativo</li> <li>• Numero di pubblicazioni del Dipartimento con co-autori stranieri</li> <li>• Numero di SSD coinvolti in progetti</li> <li>• Numero di progetti europei finanziati</li> <li>• Numero progetti a valutazione peer-to-peer finanziati</li> </ul>   |

|  |   |   |   |  |
|--|---|---|---|--|
| <p>Terza Missione<br/>(pag. 10 - 11)</p> | <p><i>Valorizzare la conoscenza</i></p> | <p><i>Valorizzazione economica della conoscenza:</i><br/> a) Aumentare il numero, l'intensità e la qualità delle collaborazioni con le imprese<br/> b) Promuovere la brevettazione<br/> c) Incentivare la via all'imprenditorialità</p> <p><i>Impatto culturale e sociale (attività di public engagement):</i><br/> a) Rendere il <i>placement</i> dei nostri laureati veicolo per la crescita e il benessere del territorio<br/> b) Aumentare l'impatto sociale e culturale delle attività di ricerca del Dipartimento sul territorio.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettere a sistema il patrimonio di relazioni industriali del Dipartimento</li> <li>• Giornate di ricerca e della terza missione</li> <li>• Programma di incontri sulla brevettazione</li> <li>• Ospitare spin-off all'interno del Dipartimento</li> <li>• Organizzazione di seminari su "Imprenditorialità high-tech"</li> <li>• Sviluppare processi di recruitment con aziende del territorio</li> <li>• Organizzare seminari e tirocini curriculari</li> <li>• Allineare i curricula didattici ai bisogni economici e sociali</li> <li>• Organizzare eventi per la disseminazione scientifica e di public engagement</li> <li>• Collaborare con enti pubblici e organizzazioni no profit su progetti di sviluppo locale e responsabilità sociale e ambientale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero d'impreses ed enti con cui il Dipartimento ha sottoscritto accordi di collaborazione</li> <li>• Numero di contratti di ricerca per "Conto Terzi"</li> <li>• Incontri di recruitment in Dipartimento</li> <li>• Numero di tirocini</li> <li>• Numero di brevetti sviluppati dal Dipartimento</li> <li>• Numero di spin-off generati dal Dipartimento</li> <li>• Numero di start-up generate dal Dipartimento</li> <li>• Coinvolgimento degli studenti nelle start-up</li> </ul> |
| <p>Gestione (pag. 12 - 13)</p>           | <p><i>Vincere la sfida</i></p>          | <p>Organizzazione funzionale del Dipartimento<br/> Organizzazione logistica del Dipartimento<br/> Gestione del Dipartimento</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Scelta del RAD, delle UU.OO. e delle FF.SS.</li> <li>• Decentramento logistico</li> <li>• Budgetizzazione</li> <li>• Gestione orientata alla performance</li> <li>• Gestione orientata ai processi</li> <li>• Comunicazione &amp; marketing</li> <li>• Sistema informativo</li> <li>• Sistema di orientamento e comunicazione visiva</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione dei budget</li> <li>• Piano della performance</li> <li>• Definizione dei processi</li> <li>• Immagine integrata del Dipartimento, Logo, Sito web, Canali social</li> <li>• Nuovo sistema di orientamento degli edifici e del campus di Ingegneria</li> </ul>  |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <p>La politica di direzione e la governance (pag. 14 - 16)</p> | <p><i>Collegialità, autonomia e responsabilità</i></p> | <p>Politica interna: promuovere una logica di collegialità e responsabilità</p> <p>Politica esterna (verso l'Ateneo): decentramento e responsabilizzazione dei Dipartimenti, supporto alla crescita dell'Ateneo</p> <p>Politica esterna (verso gli stakeholders): Dipartimento come agente di cambiamento nel territorio</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegialità e responsabilità</li> <li>• Governance del Dipartimento</li> <li>• Deleghe</li> <li>• Politica verso il personale TA</li> <br/> <li>• Autonomia &amp; valutazione</li> <li>• Snellimento dei processi amministrativi che coinvolgono i Dipartimenti</li> <li>• Logiche perequative condivise</li> <li>• Politica di distribuzione del personale TA</li> <br/> <li>• Azioni di comunicazioni presso gli stakeholders (scuole, imprese, enti pubblici, associazioni, etc...)</li> </ul> |  |
|--|--|--|---|--|

## *Il progetto per la Didattica: far leva sull'unitarietà della didattica per accrescere ulteriormente l'offerta di Ingegneria*

*Chi trascura di imparare nella  
gioventù perde il passato ed è morto  
per il futuro.  
(Euripide)*

### L'offerta formativa di I e II livello

Il progetto istitutivo del Dipartimento di Ingegneria pone al centro *l'unitarietà della didattica*. E' stato ribadito infatti, come *l'unitarietà della didattica*, cioè la possibilità di gestire tutta l'offerta formativa di Ingegneria all'interno del Dipartimento contribuirà ad aumentare ulteriormente il numero di immatricolati ai corsi di studio (CdS) di Ingegneria mediante la riduzione dell'impatto dei vincoli che attualmente limitano il numero delle immatricolazioni. Inoltre, l'accresciuta interdisciplinarietà dei saperi consentirà di progettare un'offerta formativa più attrattiva perché più rispondente alle esigenze del mondo del lavoro. Infine, la possibilità di gestire in maniera unificata tutta l'offerta formativa di Ingegneria consentirà di aumentare l'attrattività dei corsi in termini di qualità erogata, di livello di internazionalizzazione e di comunicazione ai portatori di interesse con effetti certamente positivi sulla riduzione della fuga dei cervelli e sulla possibilità di trattenere al secondo livello della laurea gli studenti che hanno frequentato la laurea triennale. Relativamente alla didattica, gli obiettivi che si è dato il costituendo Dipartimento sono pertanto molto chiari e pienamente condivisi: a) accrescere l'attrattività dell'offerta formativa di Ingegneria, b) incrementare la qualità della didattica erogata agli studenti, c) rendere più fluide le carriere degli studenti, d) utilizzare in modo più efficace ed efficiente le risorse umane e strumentali a disposizione. Al fine di perseguire gli obiettivi precedentemente enunciati, il Dipartimento dovrà impegnarsi, anche con proprie risorse, nel limite delle possibilità offerte dal budget, nelle seguenti attività dirette agli studenti:

- Aumentare l'attrattività dell'offerta formativa;
- Orientare e comunicare in modo efficace;
- Incrementare la qualità del servizio offerto.

L'offerta formativa di Ingegneria è espressione della ricchezza culturale di tutte le componenti scientifiche che costituiranno il Dipartimento di Ingegneria. Tale ricchezza culturale consente di esprimere un'ampiezza dell'offerta formativa che è tra le più complete nel panorama nazionale e che certamente rappresenta un punto di forza imprescindibile per il nuovo Dipartimento. Mantenendo ampia e completa la nostra offerta formativa, occorrerà lavorare per renderla ancora più attrattiva al fine di poter cogliere in modo più efficace la domanda di formazione che proviene dagli studenti del nostro territorio e ciò non al solo fine di incrementare il numero di immatricolati, ma perché il dovere della nostra Università è offrire ad un territorio che si impoverisce sempre di più, la possibilità di garantire ai nostri giovani di continuare a costruirsi un futuro restando a studiare nel territorio in cui sono nati e cresciuti. Per *rendere più attrattiva la nostra offerta formativa* occorrerà lavorare su più fronti: *innovazione, internazionalizzazione, rapporti con il mondo del lavoro*. I rapidi cambiamenti tecnologici che caratterizzano tutti i comparti produttivi impongono una revisione dei programmi formativi al fine di fornire agli studenti le conoscenze di base ed applicate e le competenze che consentono un rapido e proficuo inserimento nel mondo del lavoro. Pertanto, occorre sfruttare l'occasione fornita dalla possibilità di unificare la didattica all'interno di un unico Dipartimento per *effettuare una revisione dell'intera offerta formativa* con lo scopo di verificare la possibilità di innovare anche attingendo all'immenso patrimonio di interdisciplinarietà che le differenti aree del

sapere del nuovo Dipartimento potranno mettere a disposizione. Questo esercizio di revisione sarà anche l'occasione per un'analisi approfondita delle risorse di docenza a disposizione che, da un lato potrebbe consentire di rimuovere alcuni vincoli che attualmente impediscono un ulteriore sviluppo dell'offerta formativa di Ingegneria (es. docenza di riferimento), dall'altro consentirà di avere una chiara dimensione delle direttrici di sviluppo future delle risorse necessarie per il sostentamento della stessa offerta formativa.

Un'altra dimensione su cui occorre lavorare è quella dell'*internazionalizzazione*. I nostri studenti richiedono una formazione sempre più orientata alla possibilità di trascorrere periodi di studio all'estero, o ancora meglio il conseguimento di lauree triennali e/o magistrali a doppio titolo. La dimensione dell'internazionalizzazione rappresenta oggi una delle componenti più importanti nell'attrattività dell'offerta formativa. Come già evidenziato nel documento costitutivo del Dipartimento, la possibilità di gestire in maniera unitaria tutta la didattica di Ingegneria, consentirà la *diffusione di contatti internazionali tra diversi corsi di studio*. Occorrerà lavorare pertanto, nel *mettere a sistema la rete di relazioni internazionali per la didattica dei vari CdS* per farla diventare una risorsa a disposizione di tutti i CdS del Dipartimento. Un ulteriore sforzo che potrà essere fatto nella direzione dell'internazionalizzazione è quello di *mettere a disposizione dei CdS un budget per l'internazionalizzazione* da utilizzare per i rapporti internazionali dei CdS o per favorire lo sviluppo di tesi di laurea all'estero, magari in collaborazione con altre università o aziende, per alcuni studenti magistrali particolarmente meritevoli. Infine, il Dipartimento dovrà impegnarsi per *favorire l'incontro tra i nostri studenti e il mondo del lavoro*. Quest'ultima attività è particolarmente utile per incrementare l'attrattività delle nostre lauree magistrali, e conseguentemente per incrementare il tasso di "retention" di studenti che laureatisi alla triennale, proseguono alla magistrale. Occorre pertanto impegnarsi in attività di supporto al placement dei nostri studenti attraverso la costituzione e la gestione di liste di aziende ed enti interessati ad assumere i nostri laureati e attraverso l'organizzazione di specifiche *giornate di recruiting di Dipartimento*. Sarà inoltre utile sviluppare attività di avvicinamento degli studenti al mondo del lavoro già durante il percorso di studio attraverso l'organizzazione di seminari da parte di aziende e/o professionisti, il coordinamento con i network di alumni e il potenziamento di attività formative di stage e tirocini nei curricula delle lauree magistrali.

L'*orientamento* è una delle attività chiave per consolidare l'attrattività e migliorare la qualità in ingresso dei nostri studenti. Come già fatto in questi anni, il Dipartimento dovrà supportare l'attività di orientamento dei CdS presso le scuole superiori, cercando di consolidare sempre più i nostri bacini di utenza tradizionali e cercando di sviluppare i bacini di utenza che attualmente sono sotto-utilizzati (ad esempio la provincia di Trapani). L'orientamento presso le scuole è un fattore chiave per comunicare alla nostra utenza la qualità della nostra offerta formativa. L'orientamento va pertanto supportato con una comunicazione efficace e con un'azione coordinata tra tutti i CdS. Per questo motivo, il Dipartimento dovrà sviluppare una *strategia di comunicazione* che va dalla costruzione di un'immagine coordinata di tutto il Dipartimento (compreso il sito web) alla presenza sui *canali social*, sempre più utilizzati dall'utenza studentesca. L'orientamento va esteso anche ai nostri studenti delle lauree triennali al fine di supportare le iscrizioni alle lauree magistrali. In tal senso occorre estendere la buona pratica *della giornata di orientamento per la laurea magistrale*, già sperimentata da alcuni CdS del Dipartimento e recentemente introdotta in Ateneo, a tutti i CdS del Dipartimento. Al fine di potenziare le attività di orientamento del Dipartimento, occorrerà dedicare a questa attività un *budget specifico* da utilizzare sia per le iniziative di comunicazione che per supportare le attività di orientamento fuori provincia.

Il Dipartimento dovrà impegnarsi a fondo sul *miglioramento della qualità del servizio* agli studenti. Fermo restando che l'organizzazione dei corsi di studio è compito dei Consigli di CdS, il Dipartimento si dovrà impegnare affinché la *valutazione della didattica* da parte degli studenti sia tenuta sempre in maggiore considerazione. Inoltre, il Dipartimento ha l'onere di migliorare, per quanto possibile, le infrastrutture didattiche di propria pertinenza (aule e laboratori) e i servizi agli studenti (aree di studio, servizi igienici, etc...), soprattutto nell'ottica che tutte le infrastrutture didattiche passino sotto il controllo del Dipartimento. A tal fine la prima attività da porre in atto è una *ricognizione dello stato di tutte le infrastrutture didattiche* del Dipartimento al fine di predisporre un *piano triennale di sviluppo e gestione delle infrastrutture didattiche del Dipartimento* da sottoporre anche agli organi di governo dell'Ateneo. Il piano di sviluppo e gestione consentirà di pianificare gli investimenti che il Dipartimento dovrà effettuare nel triennio per il miglioramento delle infrastrutture didattiche. Inoltre, sarà necessario avviare un processo di gestione e monitoraggio di tutte le infrastrutture didattiche atto a rispondere ad eventuali esigenze e disagi sollevati dagli studenti. Ovviamente la qualità della didattica non si persegue soltanto agendo sui servizi a supporto, ma anche attraverso l'estensione di buone pratiche già in atto in alcuni corsi di studio del nostro Dipartimento. Mi riferisco ad esempio al *programma "mentori"* che considero una buona pratica da estendere quanto più possibile a tutti i CdS attraverso un supporto, anche economico, da parte del Dipartimento.

### Il Dottorato di Ricerca

Un discorso a parte merita il terzo livello della formazione ovvero il *Dottorato di Ricerca*. Il primo passo che occorrerà effettuare è relativo alla *definizione dell'offerta formativa di terzo livello del Dipartimento*. Questo aspetto dovrà essere discusso nei primi mesi di vita del Dipartimento al fine di poter essere pronti per l'avvio delle procedure di istituzione che saranno avviate dall'Ateneo. Partire dalla base storica della proposta di formazione di terzo livello dei tre Dipartimenti che hanno dato vita al Dipartimento di Ingegneria è certamente un elemento fondamentale e necessario; tuttavia, occorrerà riflettere anche sull'accresciuta capacità sinergica che il Dipartimento avrà acquisito per *innovare anche l'offerta formativa di terzo livello*.

Nel documento istitutivo si è evidenziato come il Dipartimento di Ingegneria conta di ottenere una disponibilità di borse per dottorato di ricerca non inferiore a quella ricevuta negli anni passati dai tre Dipartimenti che lo costituiscono, ovviamente con le dovute proporzioni. Tuttavia, è ben noto come il numero di borse ottenibili dall'Ateneo è assolutamente insufficiente a garantire lo sviluppo delle attività di ricerca dei gruppi scientifici del Dipartimento. Pertanto, sarà necessario *investire parte del fondo derivante dai progetti del Dipartimento per incrementare le borse di studio di dottorato e creare un sistema di incentivazione che porti i docenti titolari di progetti a co-finanziare borse di dottorato*. Infine, il Dottorato di Ricerca non deve essere visto solamente come fonte di reclutamento di nuovo personale strutturato, ma anche come formazione di personale altamente specializzato nell'ambito della ricerca da immettere nel mondo del lavoro. Da questo punto di vista ritengo utile definire, all'interno dei programmi di dottorato, *attività formative che favoriscano l'inserimento dei dottorandi nel mondo del lavoro* anche attraverso iniziative di trasferimento tecnologico e imprenditorialità innovativa.

Infine, dovremo cercare di aumentare l'attrazione, in entrata e in uscita, della nostra offerta di formazione di terzo livello a giovani provenienti da altri Atenei e dall'estero. Come è noto l'internazionalizzazione del Dottorato è oggetto di valutazione sia come elemento di accreditamento, sia come valutazione del Dipartimento. A tal fine occorre lavorare insieme con i Coordinatori dei Dottorati di Ricerca per definire una *strategia di Dipartimento per l'internazionalizzazione dei Dottorati di Ricerca*.

## *Il progetto per la Ricerca: verso una logica del miglioramento continuo della qualità e della progettualità nella ricerca*

*La scienza e la tecnologia dettano il linguaggio col quale noi parliamo e pensiamo. O utilizziamo questi linguaggi o rimaniamo muti  
(J. G. Ballard)*

La *qualità della ricerca* è diventata un'imprescindibile dimensione competitiva per il finanziamento degli Atenei e, conseguentemente, dei Dipartimenti. Come a tutti noto, l'attività di ricerca dei Dipartimenti è sottoposta a *valutazione competitiva* attraverso la Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) e la SUA-RD, attività valutative svolte dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR). Tali valutazioni concorrono a determinare il finanziamento ordinario di un Ateneo e di conseguenza le disponibilità di punti-organico di un Dipartimento, come peraltro già assunto nelle delibere per la programmazione da parte del CdA dell'Ateneo. Inoltre, l'obiettivo di tendere verso una sempre maggiore qualità della ricerca potrebbe avviare il Dipartimento, nel futuro, a candidarsi come Dipartimento di Eccellenza, con tutto ciò che in termini di risorse, l'ottenimento di questo status può voler dire.

Al fine di garantire una crescita organica di tutti i settori scientifico-disciplinari del nostro Dipartimento è pertanto necessario *migliorare sempre di più la posizione del nostro Dipartimento nella graduatoria VQR* ed eventualmente, se mai verrà valutata, in quella SUA-RD. Per raggiungere questo obiettivo vitale occorre *pianificare* le performance di crescita di ciascun SSD ed *incentivare* i nostri giovani ricercatori a pubblicare, quanto più possibile, su *top journal* delle categorie ISI di tutti i settori scientifico-disciplinari bibliometrici e su equivalenti sedi editoriali per i settori non bibliometrici.

Il miglioramento della posizione del Dipartimento nel ranking VQR si ottiene *programmando le azioni di miglioramento con tutti gli SSD* del Dipartimento al fine di evidenziare eventuali criticità su cui il Dipartimento può agire. Iniziative come la mid-term VQR o la compilazione del rapporto del riesame della SUA-RD devono diventare l'occasione per un' *analisi critica del posizionamento scientifico di ciascun SSD* e per intraprendere azioni volte al miglioramento continuo.

Al fine di incentivare i nostri giovani ricercatori ad intraprendere processi di miglioramento continuo della qualità della ricerca, ho intenzione di replicare una buona pratica già adottata al DIID (tra l'altro menzionata anche nel rapporto 2018 del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo), ovvero quello di istituire un "*best papers contest*" del Dipartimento, riservato a giovani ricercatori che pubblicano, con primo nome, su sedi editoriali di alto livello del loro settore e che una volta all'anno presentano al Dipartimento le loro ricerche. Questa iniziativa costituisce un incentivo verso la qualità della pubblicazione e, nello stesso tempo, un momento di scambio e di conoscenza dell'attività di ricerca che ciascun gruppo porta avanti.

Un'altra dimensione della ricerca su cui è necessario agire è *l'internazionalizzazione*, anche essa oggetto di valutazione di contesto dell'ANVUR. Maggiore internazionalizzazione significa spesso la possibilità di accedere a journal di alto livello, a programmi di ricerca internazionali, a migliori possibilità d'internazionalizzazione dei nostri studenti. Ecco perché ritengo che il Dipartimento debba sviluppare un *Programma di Internazionalizzazione* che attraverso incentivi alla mobilità in e out di ricercatori stranieri e nostri miri ad incrementare i prodotti di ricerca e i progetti di ricerca in collaborazione con colleghi esteri.

Un'altra dimensione essenziale per migliorare la nostra performance di ricerca sono i *laboratori*. Com'è noto intercettare finanziamenti per lo sviluppo dei laboratori è particolarmente difficile oggi. Ritengo comunque che la disponibilità di un *piano di sviluppo dei laboratori*, oltre a fornire al Dipartimento una chiara visione di come i gruppi di ricerca intendono sviluppare i propri laboratori, possa facilitare, ed accelerare, la partecipazione del Dipartimento ad eventuali bandi regionali e/o nazionali che dovessero rendersi disponibili nel futuro.

La dimensione della ricerca si estende ad un altro elemento cruciale per la vita di un Dipartimento: la *progettualità della ricerca*. I progetti di ricerca rappresentano oggi la linfa vitale attraverso cui un Dipartimento universitario finanzia la maggior parte delle sue attività, compreso il reclutamento di base (borse di studio di dottorato, assegni, Ricercatori di tipo A). Inoltre, alcuni programmi di ricerca, penso al PRIN, al FIRB e a Horizon 2020, costituiscono oggetto di valutazione competitiva delle Università. Altri programmi di ricerca come il PON e il PO-FESR rappresentano una fonte di finanziamento ineludibile per la sopravvivenza delle Università, soprattutto nel mezzogiorno di Italia. Il Dipartimento di Ingegneria, da questo punto di vista, è uno dei più attivi e dinamici dell'Ateneo, soprattutto con riferimento a progetti PON e PO-FESR. Occorre *consolidare* questa forza del Dipartimento incentivando la partecipazione di un *numero sempre maggiore di ricercatori appartenenti a tutti gli SSD del Dipartimento*, anche quelli delle discipline di base, attraverso un approccio, laddove possibile, più *interdisciplinare*. Inoltre, occorre *mettere a sistema l'insieme delle relazioni industriali* che sono presenti nel Dipartimento affinché esse diventino patrimonio comune del Dipartimento e di tutti i gruppi di ricerca che vi operano.

Una dimensione che dobbiamo sicuramente migliorare è il ricorso a progetti internazionali, soprattutto nell'ambito di Horizon 2020. Per far ciò, al di là di informare di più, occorre *stimolare l'inserimento del Dipartimento all'interno di network europei* vincenti. Al tal fine è importante riuscire ad entrare in contatto, mediante *l'organizzazione di incontri presso il Dipartimento*, con i numerosi *mediatori di conoscenza*, nazionali ed internazionali, il cui compito è proprio quello di favorire l'incontro tra domanda ed offerta di ricerca nel contesto dei progetti europei. Inoltre, l'approccio ai progetti europei deve essere quanto più *interdisciplinare* possibile al fine di mettere a sistema l'eterogeneità delle conoscenze disponibili in Dipartimento, che senza dubbio, costituiscono uno dei nostri punti di forza. Infine, occorre *fare tesoro delle buone pratiche* presenti in diversi ambiti del Dipartimento favorendo lo scambio e la diffusione di queste tra tutte le componenti scientifiche del Dipartimento.

## *Il progetto per la Terza Missione: valorizzare la conoscenza*

*L'innovazione discerne tra leader e follower.  
(Steve Jobs)*

La Società della Conoscenza assegna un compito indispensabile alle Università cioè quello di favorire l'applicazione diretta, la *valorizzazione e l'impiego della conoscenza* per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della Società. In altri termini è compito dell'Università *colmare il gap* tra chi crea conoscenza (la ricerca) e chi la utilizza (le imprese e la società). La terza missione è entrata a pieno titolo anche nel sistema di valutazione dell'Università e la sua importanza probabilmente crescerà nell'immediato futuro.

Il nostro Ateneo ha fatto tanto in questa direzione e tanto ancora farà nel futuro.

Un Dipartimento d'Ingegneria ha nel suo DNA gli obiettivi della Terza Missione tipici della *valorizzazione economica della conoscenza: collaborazione con le imprese, trasferimento tecnologico, brevettazione, start-up e spin-off*. Ma non può e non deve trascurare quelli che sono gli obiettivi della Terza Missione relativi *all'impatto sociale e culturale sul territorio*.

In tema di collaborazione con le imprese e di trasferimento tecnologico si sono consolidati, negli anni, rapporti importanti tra i Dipartimenti di Ingegneria e molte imprese. Come già evidenziato, l'insieme delle relazioni industriali che vari gruppi all'interno del Dipartimento possono vantare con gruppi industriali regionali, nazionali ed internazionali, rappresenta *un immenso patrimonio che occorre valorizzare* sia per la didattica che per la ricerca e la terza missione. Per quanto concerne gli aspetti legati alla didattica, le aziende più rilevanti possono essere fonti di *percorsi di eccellenza* all'interno dei nostri CdS, possono essere coinvolte in *processi di recruitment* per i nostri studenti, ed infine possono rappresentare fonte di collegamento con il mondo del lavoro attraverso *seminari e tirocini curriculari*. Dal punto di vista della ricerca e della terza missione, le relazioni industriali del Dipartimento non rappresentano solamente un importante volano a cui attingere per i progetti di ricerca e le convenzioni scientifiche, ma anche uno stimolo a sviluppare nuove tematiche di ricerca volte allo sviluppo del contesto economico e sociale in cui il nostro Ateneo si trova ad operare. Proprio per questa ragione ho intenzione di avviare un processo di condivisione di questo importante patrimonio all'interno del Dipartimento attraverso l'organizzazione di *giornate della ricerca e della terza missione* del Dipartimento in cui si discutono insieme con le aziende coinvolte nei vari progetti PON, PO-FESR e Horizon2020 aspetti tematici di ricerca ed innovazione per il territorio.

Dobbiamo certamente lavorare di più nell'ambito della *brevettazione*. Credo che sia auspicabile organizzare un *programma d'incontri* per informare e chiarire meglio i percorsi che conducono all'ottenimento di un brevetto nonché le ricadute e i rischi che questo percorso ha nelle successive fasi (pubblicazione dei risultati, utilizzo degli stessi, commercializzazione, etc...). Questi incontri, in forma seminariale, potrebbero anche essere fruiti dai nostri dottorandi, vista l'importanza della materia.

Infine, occorre *incentivare la via all'imprenditorialità*. Il Dipartimento di Ingegneria ha già prodotto alcuni importanti spin-off universitari, alcuni dei quali hanno vinto la Start Cup Palermo e Sicilia e anche il Premio Nazionale dell'Innovazione. Coerentemente con il regolamento spin-off del nostro Ateneo, che prevede la possibilità esplicita di ospitare, nei locali dei Dipartimenti, previa convenzione, spin-off universitari, occorre favorire queste interazioni non solo in termini economici e di reciprocità ricerca-mercato, anche per i nostri studenti che avranno la possibilità di fare esperienza di ricerca e impresa durante la loro vita universitaria. Gli spin-off costituiscono, infatti, laboratori eccezionali per fare esperienza del *saper fare*. La via imprenditoriale va però perseguita anche in termini di formazione alla ricerca. E' necessario sviluppare *seminari specifici d'imprenditorialità high-*

*tech* per i nostri dottorandi e assegnisti al fine di incentivare, laddove di interesse, la nascita di *start-up* e favorire la interazione interdisciplinare dei diversi gruppi di ricerca. Infine, per quanto riguarda l'impatto sociale e culturale sul territorio, il Dipartimento di Ingegneria dovrà e vorrà contribuire attivamente al benessere della società attraverso la promozione di attività di *public engagement*, di divulgazione scientifica, di partecipazione a progetti di ricerca in collaborazione enti pubblici e organizzazioni no-profit con evidenti ricadute sociali, ma anche lavorare alle strategie e politiche di placement, affinché i nostri laureati possano essere motore per la crescita culturale, oltre che economica, del nostro territorio.

## *Il progetto per la gestione: vincere la sfida*

*Avere un'idea, è un'ottima cosa. Ma è ancora meglio sapere come portarla avanti*  
(Henry Ford)

Sono consapevole che uno degli aspetti più sfidanti che ci attendono come nuovo Dipartimento di Ingegneria è quella della *organizzazione e della gestione*.

Il Dipartimento di Ingegneria sarà il Dipartimento più grande dell'Ateneo e forse, in questo momento, il più grande nel panorama italiano. Far funzionare efficacemente ed efficientemente una macchina così complessa non sarà facile e necessiterà di tempo e pazienza.

Il primo aspetto concerne *l'organizzazione funzionale*. Ho già discusso, nella qualità di Direttore del DIID e insieme con gli altri Direttori, con i vertici dell'Ateneo dell'organizzazione funzionale del Dipartimento ottenendo un sostanziale via libera al documento che è stato licenziato dalla Commissione presieduta dalla Professoressa Monica Santamaria e coadiuvata dai tre responsabili amministrativi dei Dipartimenti. Il nuovo Dipartimento avrà 9 unità operative (UU.OO.) e 24 funzioni specialistiche (FF.SS.) a cui devono corrispondere professionalità, responsabilità e riconoscimenti. Sono sempre stato convinto, e lo sono ancora di più adesso, che i Dipartimenti sono le vere unità operative di un Ateneo e che pertanto il lavoro amministrativo e tecnico all'interno di un Dipartimento va premiato e ricompensato in maniera adeguata. Una volta definito, almeno sulla carta, l'organigramma funzionale del Dipartimento occorrerà affrontare due problematiche basilari: *la scelta del Responsabile Amministrativo del Dipartimento e la esplicitazione dell'organigramma funzionale*, cioè la scelta delle persone che dovranno ricoprire gli incarichi di responsabili delle unità operative e delle funzioni specialistiche. In questo importante momento di *scelta delle persone*, in cui il Direttore deve avere un ruolo importante, ritengo che gli aspetti più rilevanti da tenere in considerazione siano la *professionalità*, cioè la rispondenza delle conoscenze e delle competenze al ruolo da ricoprire, *la motivazione*, cioè la volontà e disponibilità a mettersi in gioco in un progetto sfidante di crescita, e *l'attitudine manageriale*, ovvero la capacità di leadership, di lavorare bene con gli altri e di motivare gli altri e infine, ma non meno importante, la *dimensione umana del rapporto lavorativo*, cioè l'etica e la correttezza professionale e la capacità di capire gli altri. Se sarò Direttore del Dipartimento, le mie scelte inerenti le persone saranno orientate da quanto precedentemente evidenziato.

Un secondo aspetto organizzativo a cui occorrerà dare priorità è quello della *organizzazione logistica dell'amministrazione*. Il Dipartimento di Ingegneria insisterà su 5 edifici, cioè gli edifici 6, 8, 9 e 10 e l'edificio 7, quando questo sarà affidato al Dipartimento. Un Dipartimento così logisticamente complesso deve essere, a mio modo di vedere, supportato da una amministrazione decentralizzata che avvicini la gestione alle utenze. Immagino pertanto *un'amministrazione centrale*, a cui fanno capo il RAD e le UU.OO. e ovviamente alcune funzioni specialistiche, e delle *amministrazioni periferiche* localizzate nei vari edifici che svolgono le funzioni tecnico-amministrative che necessitano di più vicinanza all'utenza, ovvero: didattica, manutenzione, gestione laboratori, missioni ed ordini.

Il terzo aspetto riguarda la *gestione*.

Ci sono diversi obiettivi gestionali che vorrei perseguire. In via prioritaria vorrei perseguire l'obiettivo di *legare le risorse alla programmazione strategica ed operativa del Dipartimento*. Per far ciò occorre implementare un *sistema di pianificazione per budget*. Tale sistema consentirà al Dipartimento di eseguire una pianificazione preventiva dell'uso del

budget al fine di individuare eventuali risorse a servizio dei programmi di sviluppo del Dipartimento. Attraverso la reportistica e il controllo di gestione proprio di un approccio per budget, sarà possibile analizzare le fonti delle risorse e l'utilizzo delle stesse e ciò al fine di programmare azioni per incrementare le entrate e ridurre eventuali uscite improduttive. Come evidenziato anche dalla lettura del documento saranno predisposti dei *budget dedicati a: la didattica* (a favore dei CdS e dell'orientamento), *la manutenzione e sicurezza di aule e laboratori* (per consentire un pronto intervento soprattutto in relazione a tematiche legate alla sicurezza) ed allo *sviluppo del Dipartimento* (progetti strategici, internazionalizzazione ed incentivazione, sostegno agli SSD più deboli dal punto di vista delle risorse economiche).

Il secondo obiettivo su cui puntare è quello di una *gestione orientata alla performance*. Per alcuni obiettivi da perseguire e per alcuni importanti servizi offerti dal Dipartimento, occorre individuare degli indicatori di performance misurabili che ci consentano di monitorare il raggiungimento dei primi e il livello qualitativo dei secondi in un'ottica di miglioramento continuo. L'approccio alle performance deve permeare sia gli aspetti operativi, organizzativi e amministrativi del Dipartimento. Alcuni indicatori di performance andranno diffusi all'utenza attraverso il sito web del Dipartimento così come richiesto dalla normativa vigente.

La gestione orientata alle performance non può non riguardare anche la progettazione, riprogettazione, il controllo e monitoraggio dei processi operativi, organizzativi ed amministrativi e che alimentano l'erogazione dei servizi (interni e esterni). I processi rappresentano il back-office del Dipartimento e il loro snellimento, miglioramento e automazione potrebbero essere la chiave di successo per il miglioramento delle performance. Pertanto, il terzo obiettivo da perseguire riguarda l'introduzione di un sistema di *gestione orientata ai processi*.

Un quarto obiettivo da perseguire è quello relativo alla *comunicazione & marketing del Dipartimento*. Oggi, come precedentemente evidenziato, comunicare è fondamentale affinché il Dipartimento possa esplicitare la sua azione sul territorio. In linea con la strategia di comunicazione dell'Ateneo, occorre sviluppare *un'immagine integrata del Dipartimento*, sviluppare un logo, ripensare in termini di comunicazione il sito web, aprirsi ai canali social. Infine, occorre riprogettare tutto il *sistema di orientamento e comunicazione visiva* all'interno degli edifici del Dipartimento e della porzione di campus di nostra competenza, uniformando l'immagine integrata del Dipartimento e riprogettando tutta la segnaletica interna.

La strategia di comunicazione non può essere avulsa dal *sistema informativo di Dipartimento* che, in coerenza con il progetto di Ateneo, ci aiuterà a supportare una gestione orientata alle performance e la strategia di comunicazione. Inoltre, il sistema informativo potrà supportare tutti i processi gestionali e renderli quanto più semplici ed immediati possibili, evitando ridondanze ed assicurando la tracciabilità dei processi.

## *La politica di Direzione e la governance del Dipartimento: collegialità, autonomia e responsabilità*

*Nessun bene senza un compagno ci dà  
gioia  
(Seneca)*

La linea di direzione che intendo seguire durante il mio mandato direttoriale, se il Dipartimento mi accorderà la sua preferenza, può essere distinta in una *linea interna*, cioè verso il Dipartimento, e una *esterna*, cioè verso l'Ateneo e gli stakeholders.

La linea di direzione interna sarà imperniata su *collegialità e responsabilità*.

Ritengo che solo attraverso il massimo coinvolgimento e ascolto di tutte le componenti del Dipartimento si riuscirà a consolidare *quell'unitarietà del Dipartimento che sarà il primo vero obiettivo da perseguire*. Occorrerà velocemente superare la logica dei tre Dipartimenti che hanno dato vita al Dipartimento di Ingegneria per affermare quanto prima possibile una forte dimensione di unitarietà le cui basi, sin da subito, possono essere cercate nel forte senso di *comunità di Ingegneria* che è stato sottolineato come il motore primo del processo di fusione avviato in questi mesi. E' mia ferma convinzione che ciò possa essere ottenuto solo con il coinvolgimento e la responsabilizzazione di tutti nei confronti delle decisioni che il Dipartimento dovrà prendere nei prossimi tre anni.

Credo che il processo di avvio del Dipartimento, che è avvenuto attraverso un ampio confronto all'interno delle due Commissioni a cui si è dato vita, attraverso il dibattito approfondito all'interno dei tre Dipartimenti di origine e durante le due Assemblee di tutte le componenti di Ingegneria che si sono succedute, abbia fornito una forte indicazione della collegialità di cui il nuovo Dipartimento ha bisogno.

Un Direttore ha comunque il compito e la *responsabilità* di indicare una direzione per lo sviluppo del Dipartimento nell'interesse dell'Istituzione. Le mie idee per il Dipartimento sono indicate in questo documento programmatico e la mia missione in questi anni sarà quella di dare corpo e realizzazione, con l'aiuto e l'impegno di Voi tutti, a queste idee. La responsabilità di chi guida le Istituzioni è quella di concorrere all'assunzione di decisioni nell'interesse dell'Istituzione attraverso il pieno coinvolgimento e la motivazione di tutti. La *governance del Dipartimento* dovrà rispecchiare i principi di collegialità e responsabilità enunciati.

Il *Consiglio di Dipartimento* è l'organo sovrano a cui spetta la strategia, l'operatività e la gestione del Dipartimento. La conduzione del Consiglio sarà orientata alla massima collegialità, trasparenza e responsabilità. Sebbene avremo un Consiglio molto ampio, ciò non dovrà limitare assolutamente la possibilità del Consiglio di discutere approfonditamente e criticamente tutti i passaggi importanti della vita del Dipartimento e questo nel rispetto democratico di tutte le componenti del Dipartimento stesso.

Ritengo inoltre che il *Consiglio Scientifico* e le *Sezioni*, organi a cui abbiamo tutti insieme deciso di dar vita, forniranno un supporto istruttorio fondamentale per il CdD nel rispetto dei principi della collegialità e responsabilità. Il *Consiglio Scientifico* è l'organo consultivo per le linee strategiche di sviluppo del Dipartimento e per la definizione dei processi valutativi. Come ho più volte ripetuto in Commissione, ritengo che la presenza del Consiglio Scientifico consenta di dar voce a tutte le componenti scientifiche del Dipartimento garantendo a tutti una rappresentatività nell'ambito di importanti passaggi come quello della programmazione. Così pure le *Sezioni* consentiranno di avviare processi decisionali all'interno di contesti più omogenei responsabilizzando le varie componenti del Dipartimento.

Come ho già avuto modo di evidenziare, la *Giunta di Dipartimento* dovrebbe avere la funzione di alleggerire il CdD di tutti i passaggi più routinari che riguardano la vita del

Dipartimento, consentendo al CdD di concentrarsi sui passaggi più significativi e strategici. Ovviamente la Giunta, come previsto da Statuto, avrà compiti di supporto gestionale al Direttore, al RAD e al CdD. Un ulteriore importante supporto al CdD, nel segno della collegialità, verrà dalle Commissioni. Le Commissioni Didattica e Ricerca, sono già previste dallo Statuto, e ad esse potranno essere affiancate altre importanti Commissioni di supporto, come ad esempio la Commissione Spazi, la Commissione Sicurezza e Laboratori, etc...

Ho fatto riferimento alla dimensione del Dipartimento che è tale per cui non è pensabile di poter gestire senza il supporto di una *squadra*. Pertanto, intendo avvalermi di *deleghe fiduciarie* a colleghi, che affiancheranno il Direttore e gli organi di cui sopra, nella gestione del Dipartimento e nell'esecuzione del programma di mandato. Oltre alle deleghe relative al Vicario e ai delegati per la Ricerca e per la Didattica, a cui sarà conferita ampia autonomia, mi avvarrò di delegati alla Terza Missione, alla Sicurezza e Manutenzione, alla Trasparenza e Privacy, ai Laboratori, al Dottorato di Ricerca, all'Internazionalizzazione, alla Comunicazione, al Sistema informativo, alle Biblioteche. Credo che sia inoltre necessario poter contare su due deleghe, almeno inizialmente, che faranno riferimento ai Dipartimenti DEIM e DICAM e ciò ai fini di favorire una più rapida transizione di tutte le informazioni verso la completa unitarietà del Dipartimento.

Un Dipartimento non cresce e si sviluppa senza il pieno *coinvolgimento, la motivazione e la crescita del suo personale tecnico amministrativo*. Intendo collaborare intensamente con il *Responsabile Amministrativo*, i responsabili delle UU.OO. nel definire tutti gli aspetti programmatici ed operativi della strategia di gestione del Dipartimento che ho delineato in questo programma. Inoltre, come già messo in atto al DIID, ho intenzione di coinvolgere tutto il personale nei processi del Dipartimento, affinché esso si possa sentire a pieno titolo parte della squadra e affinché, attraverso la partecipazione a progetti innovativi, possa crescere nelle professionalità e nella carriera. A tal fine intendo supportare le esigenze di *crescita formativa* del nostro personale interno affinché tutti si possano sentire parte di un progetto di crescita e possano acquisire quelle professionalità tali da garantire lo sviluppo di carriera.

La *politica di direzione verso l'esterno* si esplica principalmente attraverso la partecipazione al Senato Accademico e al Collegio dei Direttori dei Dipartimenti, di cui nello scorso triennio ho apprezzato la validità, e nel rapporto con gli stakeholders.

Sono assolutamente convinto che un Ateneo post-Gelmini si basi sulla piena autonomia dei Dipartimenti e sulla conseguente valutazione degli stessi ai fini dell'attribuzione delle risorse. Attraverso il binomio *autonomia-valutazione* si cresce in consapevolezza e responsabilità e si spinge l'Ateneo verso la crescita nell'interesse di tutti.

Di questo indirizzo mi farò portavoce presso gli organi di governo dell'Ateneo, e principalmente in Senato Accademico. Ovviamente, sempre in quella sede, mi farò garante degli interessi del nostro Dipartimento, tenendo comunque prioritariamente conto che il nostro Dipartimento è parte imprescindibile di un Ateneo a cui deve essere garantita, nell'interesse di tutti, la sostenibilità economica e lo sviluppo. Sono infatti, convinto che l'Ateneo cresca tutto insieme e quindi sono favorevole a logiche perequative che consentano a Dipartimenti più deboli, dal punto di vista dell'accesso alle risorse, di poter sviluppare la loro offerta formativa, di ricerca e di terza missione. *Le logiche perequative vanno però condivise e non imposte* altrimenti si rischia di minare la motivazione dei Dipartimenti che lavorano per attrarre risorse esterne.

Un'altra istanza di cui mi farò portavoce è relativa allo *snellimento dei processi amministrativi dell'Ateneo* che vedono coinvolti i Dipartimenti. Il nostro Ateneo deve ritrovare snellezza amministrativa attraverso una maggiore autonomia dei Dipartimenti e una re-ingerizzazione di alcuni processi amministrativi.

Infine, occorre adottare una *politica di distribuzione del personale tecnico amministrativo* che rispecchi gli effettivi carichi di lavoro a cui sono soggette le strutture dell'Ateneo. Da questo punto di vista ho apprezzato il nuovo modello organizzativo dei Dipartimenti che ha finalmente messo in luce quanto l'area di Ingegneria fosse evidentemente sottodimensionata in termini di numerosità del personale tecnico-amministrativo. Infine, sono convinto che il Dipartimento di Ingegneria deve diventare un *agente di cambiamento* nel nostro territorio. Comunicare questa profonda convinzione sarà la base della mia politica verso i nostri stakeholders, ovvero le scuole superiori, le imprese, le altre istituzioni del territorio. Sviluppare legami virtuosi con tutti gli attori del territorio contribuirà alla nascita di una nuova consapevolezza sulle possibilità di riscatto culturale, sociale ed economico della nostra Regione.