



**COMITATO DI INDIRIZZO DI INGEGNERIA GESTIONALE  
COMITATO DI INDIRIZZO DI INGEGNERIA MECCATRONICA  
VERBALE DELLA RIUNIONE CONGIUNTA DEL GIORNO 25 MAGGIO 2020**

**Rif.: CIIG06, CIIM06**

<b>Data:</b> 25 maggio 2020, ore 17.00-19.00	<b>Luogo:</b> riunione in forma telematica
--	--

**Partecipanti alla riunione:**

<b>Nome</b>	<b>Funzione</b>
Giovanni Anceschi	Presidente ART-ER Regione Emilia Romagna
Maurizio Brevini	Esperto Industriale
Cesare Fantuzzi	Direttore del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria
Ughetta Fabris	in rappresentanza di Fabrizio Ferrarini Responsabile Area Politiche Economiche e Formazione CNA Reggio E.
Rita Gamberini	Presidente CdS Ingegneria gestionale
Ilenia Malavasi	Delegato Istruzione Provincia di Reggio Emilia
Marcello Pellicciari	Referente per Ricerca e Trasferimento Tecnologico Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria
Gloria Rinaldi	Referente Qualità
Alberto Rocchi	Presidente Club Meccatronica Unindustria Reggio Emilia
Riccardo Rubini	Presidente CdS Ingegneria Meccatronica
Cristian Secchi	Referente per il CdS Professionalizzante in Ingegneria per l'Industria Intelligente
Andrea Storchi	Presidente Club Digitale Unindustria Reggio Emilia

**Lista di distribuzione:** partecipanti.

**ORDINE DEL GIORNO**

1. Stato e sviluppi dell'offerta formativa del Dipartimento
2. Stato e sviluppi della Ricerca del Dipartimento
3. Raccolta pareri di indirizzo del Comitato
4. Varie ed eventuali

In apertura il Prof. Cesare Fantuzzi, Direttore del Dismi, ricorda che il comitato di indirizzo viene periodicamente convocato per stimolare un confronto tra università e territorio. Obiettivo principale dell'Università è avere una interazione forte con quest'ultimo, sia in termini di risorse umane, sia in termini di ricerca e innovazione. Scopo dell'Università non è solo l'alta formazione ma anche creare e condividere conoscenza seguendo obiettivi condivisi. Invita quindi i presenti ad un breve giro di presentazioni.

Alberto Rocchi: rappresentante Club Meccatronica. Lavora presso l'azienda Walvoil dove si occupa di progettazione e produzione elettronica. Walvoil opera a livello internazionale con filiali in vari paesi tra cui USA, India, Cina e ha in essere collaborazioni con specialisti di oleodinamica in atenei americani.

Andrea Storchi: presidente di Club Digitale Unindustria RE, co-Founder di Webranking. Si occupa di digital marketing. Webranking ha sedi a Reggio E., Milano, Cagliari e Vancouver dove tiene collaborazioni con la Simon Fraser University.

Cristian Secchi: referente del corso di laurea professionalizzante in Ingegneria per l'industria intelligente è professore di robotica e si occupa di robotica industriale e collaborativa.

Giovanni Anceschi: presidente di ART-ER società in house della regione, nella quale è presente anche Unimore, oltre alle altre università della regione e i centri di ricerca nazionali CNR, INFN e ENEA. ART-ER è nata dalla fusione di Aster (che coordinava il sistema innovazione) e Ervet (che si occupava di sviluppo economico del territorio). Le relazioni internazionali gestite direttamente da ART-ER vedono l'impegno di una persona a San Francisco che gestisce e coordina le relazioni utilizzate per programmi legati al territorio della Silicon Valley e che segue progetti anche su Vancouver e Boston. È presente un ufficio ART-ER a Bruxelles per la promozione del sistema regionale.

Gloria Rinaldi: docente di Geometria e responsabile qualità del Dismi, segue i processi di assicurazione qualità della didattica e della ricerca del Dipartimento secondo le direttive di Anvur assicurando il collegamento tra il Dipartimento e il Presidio Qualità di Ateneo.

Marcello Pellicciari: referente per ricerca e trasferimento tecnologico del Dismi, docente di Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale si occupa di Robotica Industriale e Automazione.

Maurizio Brevini: già presidente del Club Meccatronica, attualmente consigliere di REI Lab e di fondazione REI. Presidente della finanziaria di famiglia segue lo staff tecnico di aziende del settore oleodinamico.

Riccardo Rubini: presidente dei corsi di studio in ingegneria meccatronica, docente di Meccanica applicata alle macchine si occupa di analisi e diagnostica dei sistemi meccanici.

Rita Gamberini: presidente dei corsi di studio in ingegneria gestionale, docente di impianti industriali meccanici.

Ughetta Fabris: funzionario di CNA Reggio Emilia segue l'area education il cui scopo è avvicinare le PMI al mondo dell'istruzione, interfacciandosi con Università e scuole del territorio. CNA lavora a livello internazionale, ha un ufficio a Bruxelles che segue norme e bandi europei. CNA Innovazione è invece l'ente destinato alla ricerca, come laboratorio accreditato dalla rete alta tecnologia dell'Emilia Romagna, organizza eventi per promuovere temi della ricerca e portare le aziende in contesti internazionali.

Ilenia Malavasi: vicepresidente della provincia, ha la delega all'istruzione e alla formazione per la provincia di Reggio Emilia.

Cesare Fantuzzi: Direttore Dismi, docente di Automazione Industriale e Modellistica e Controllo di Sistemi dinamici.

### **1.Stato e sviluppi dell'offerta formativa del Dipartimento**

Il Direttore e i Presidenti/referenti dei corsi di studio illustrano lo stato e gli sviluppi dell'offerta formativa del Dipartimento (presentazione allegata).

Si osserva che il numero degli iscritti è in crescita costante dal 2014 ad oggi: oltre 500 immatricolati sulle lauree triennali nel corrente anno accademico e complessivamente oltre 1900 iscritti distribuiti sugli anni di corso. Per quanto riguarda l'avvio del prossimo anno accademico, si auspica di mantenere il buon numero di iscritti provenienti da fuori regione, considerato che l'emergenza sanitaria in corso limita ad oggi l'erogazione in presenza della didattica. L'orientamento attuale è quello di erogare ancora parte della didattica a distanza nel primo semestre '20/'21. Per le attività laboratoriali si cercherà di organizzare il più possibile i corsi in presenza.

Prende la parola la Prof.ssa Gamberini che illustra l'offerta formativa delle Lauree Triennale e Magistrale in Ingegneria Gestionale. Con l'avvio nel prossimo a.a. '20/'21 della nuova offerta formativa della laurea magistrale si completerà l'offerta formativa rinnovata, attualmente già erogata sulla laurea triennale. Ricorda funzioni, competenze e sbocchi occupazionali previsti dall'offerta formativa. Sono presenti due curricula, entrambi divisi in due percorsi che sono stati studiati e progettati anche seguendo le esigenze e i suggerimenti delle aziende del territorio. Il curriculum produzione presenta il percorso beni e servizi, orientato allo studio dei percorsi integrati di sistemi di produzione, e il percorso energia legato ai processi orientati al consumo di energia e al suo uso efficiente. Il curriculum ICT si divide in due profili: industrie digitali e creative e data management, quest'ultimo prettamente orientato all'utilizzo e gestione di dati. Sottolinea l'apprezzamento dei nuovi percorsi, testimoniato dall'incremento di iscritti alla triennale con oltre 300 matricole e circa il 40% di studenti provenienti da fuori regione. Per mantenere questi numeri anche nel prossimo anno accademico, vista l'incertezza sulla possibilità di poter nuovamente erogare tutta la didattica in presenza, si punterà su una campagna di comunicazione che evidenzia l'efficienza della nostra struttura che è stata in grado di garantire già da inizio marzo corsi, lauree ed esami.



Presenta i dati Alma Laurea dai quali si evince che la maggior parte degli studenti della triennale prosegue con il percorso magistrale, i tassi occupazionali dei laureati magistrali superano significativamente il 90% e la percentuale di laureati che non si inseriscono nel mondo del lavoro è da riferirsi a coloro che proseguono nel mondo della ricerca. Sempre dai dati si evince che oltre il 90% dei laureati è soddisfatto del percorso di studi intrapreso e ripeterebbe l'esperienza.

Prende la parola il Prof. Rubini che illustra l'offerta formativa delle lauree Triennale e Magistrale in Ingegneria Meccatronica. Ricorda che in Italia, oltre a Reggio Emilia, la laurea triennale è presente solo a Napoli e Padova e la magistrale a Padova, Torino e Trento. Con l'avvio nel prossimo a.a. '20/'21 della nuova offerta formativa della laurea magistrale si completerà l'offerta formativa rinnovata, attualmente già erogata sulla laurea triennale. Ricorda funzioni, competenze e sbocchi occupazionali previsti dall'offerta formativa. Sono presenti due curricula Smart Product incentrato sul prodotto e Factory of the Future più incentrato sull'azienda. Presenta i dati Alma Laurea che evidenziano il notevole tasso di occupazione dei laureati e l'alto numero di laureati che si iscriverebbero nuovamente al corso di laurea. Anche i questionari di valutazione della didattica compilati annualmente dagli studenti esprimono grande soddisfazione. Gli unici problemi si riscontrano relativamente alla capienza delle aule, non sempre adeguate alla numerosità degli studenti.

Prende la parola il professor Secchi che ricorda come è strutturata la laurea professionalizzante in Ingegneria dell'Industria Intelligente attivata a partire dall'a.a.'18/'19. Osserva che il territorio comincia a conoscere le opportunità offerte dal percorso formativo e nel corrente anno accademico si è registrato un incremento del 43% nel numero degli iscritti. Ricorda la formazione fortemente specialistica del percorso di studi che prevede molte ore di laboratori e due semestri di tirocini in azienda. L'organizzazione delle attività di tirocinio ha consentito di intensificare i rapporti di collaborazione con CNA e con l'ordine dei periti industriali. Come ulteriore punto di forza osserva che il corso è valutato molto positivamente dagli studenti nei questionari di valutazione della didattica. Viene però evidenziato il problema della carenza di aule e spazi per gli studenti.

## **2. Stato e sviluppi della Ricerca del Dipartimento**

Il prof. Pellicciari sottolinea che il Dismi si contraddistingue per una vocazione ad una ricerca di qualità con valenza applicativa in funzione anche del territorio. Tra i punti di forza: essere stati selezionati come Dipartimento di eccellenza nelle valutazioni effettuate dal ministero; età media dei docenti di ruolo bassa e indici bibliometrici per la ricerca dei docenti che superano la soglia media nazionale; un dottorato di ricerca di alta qualificazione scientifica; una iniziativa nata dal Dismi di una scuola di dottorato che unisce corsi di dottorato, non solo del Dismi, in ambito ingegneristico e manageriale e che sta avviando corsi di professionalizzazione aperti anche ai corsi executive; valutazioni di eccellenza da parte del Nucleo di valutazione di Ateneo che vedono il Dismi ai primi posti nel confronto con gli altri dipartimenti dell'Ateneo. Numerosità dei progetti vinti a livello internazionale, nazionale e regionale, molti progetti i cui risultati vengono portati sul territorio e sono ottenuti in collaborazione con il territorio. Per quanto riguarda il trasferimento tecnologico: ottimo numero di contratti di ricerca industriale. Il punto debole che vincola l'alto potenziale a disposizione è attualmente la carenza di spazi per laboratori, in particolare di grandi dimensioni. La capacità di autofinanziamento del Dismi consentirebbe di dotarli di ulteriori attrezzature e aprirebbe a un ulteriore sviluppo alla progettazione di una didattica più avanzata e innovativa.

## **3. Raccolta pareri di indirizzo del Comitato**

Sulla base della presentazione di cui ai precedenti punti 1 e 2 si apre la discussione ai membri del comitato.

### **Alberto Rocchi**

Sottolinea apprezzamento per gli ottimi risultati del Dismi che emergono dai dati presentati. Riferendosi all'area meccatronica in cui opera osserva che i laureati che vengono assunti dal territorio sono preparati in modo eccellente e la loro formazione risponde alle esigenze delle aziende del territorio. Offre uno spunto di riflessione sul fatto che Università e aziende si siano forse troppo allineate e chiede se non sia lecito volere una università che sia un passo più avanti.



### **Andrea Storchi**

Conferma che attingere a tirocinanti e laureati provenienti dai corsi di studio Dismi è garanzia di avere persone molto ben preparate. Ritiene che i quattro percorsi delle lauree triennale e magistrale gestionale siano declinati in maniera adatta ai bisogni delle aziende digitali, in particolare il percorso sul data management e il percorso legato all'industria digitale creativa. Ribadisce che il numero di laureati non è sufficiente a soddisfare l'attuale richiesta da parte delle imprese della provincia. Per quanto riguarda il problema degli spazi chiede se ci siano obiettivi sul numero di iscritti, visto che si è parlato anche di fare promozione riguardo ai nuovi percorsi proposti.

A questa ultima osservazione risponde la Prof.ssa Gamberini: per entrambi i percorsi, triennale e magistrale gestionale, ci sono problemi di capienza aule. È necessario trovare soluzioni anche nel breve periodo, diversamente l'Ateneo sarà costretto a ragionare sull'introduzione del numero programmato. La sede di Reggio Emilia ha grosse potenzialità per crescere e attrarre studenti. Viene offerta formazione di qualità, il territorio assorbe i laureati e la città, facilmente raggiungibile grazie all'alta velocità, offre qualità di servizi e soluzioni abitative a prezzi non troppo alti. Interviene il Prof. Fantuzzi per ribadire che il Dismi si è posto un target di numerosità di studenti perché c'è l'esigenza di soddisfare le richieste del territorio, e un target di qualità della formazione e della ricerca. Informa che sui limiti fisici delle strutture si sta seguendo un'iniziativa edilizia di ateneo che dovrebbe prevedere nei prossimi anni la costruzione di altre aule e servizi per gli studenti in un'area edificabile già acquisita dall'Ateneo e prossima all'attuale sede del padiglione Buccola.

### **Giovanni Anceschi**

Esprime soddisfazione per i dati mostrati e chiede che tipo di supporto possa arrivare da una struttura come AR-TER. Visto il problema degli spazi chiede se si stia ragionando sulla opportunità di mantenere parte della didattica a distanza anche ad emergenza sanitaria terminata. Chiede se nei corsi siano state previste attività che insistono sulle competenze trasversali e sul lavorare in team. Se queste attività siano state studiate e se ci siano indicatori da portare in evidenza.

Interviene in risposta il Prof. Fantuzzi che ritiene importante per la formazione un'attività didattica in presenza. Materiale didattico di qualità, anche con parti registrate, può essere importante per il supporto alla didattica, ma non si deve perdere il rapporto bidirezionale garantito dall'attività in presenza. Per quanto riguarda le attività di AR-TER ritiene che le tante collaborazioni attuali siano un valore aggiunto e l'aver un ente come AR-TER che può coordinare la ricerca a livello regionale sia importante. Anche gli altri colleghi concordano sulla necessità della didattica in presenza: il rapporto interattivo tra docenti e studenti, la possibilità di lavorare a gruppi in laboratorio sono attività fondamentali per la formazione e richiedono la didattica in presenza. La Prof.ssa Gamberini aggiunge che il materiale digitale prodotto nell'ultimo periodo potrà essere utile per renderci più inclusivi, ad esempio potrà servire per le esigenze di studenti con dsa o studenti stranieri. Sulla questione competenze trasversali osserva che già in alcuni corsi è presente una parte di gestione dei gruppi, di interazione tra studenti con modalità d'esame diverse da quelle tradizionali, soprattutto sulla magistrale. Il Prof. Pellicciari chiede ad AR-TER di tenere alta l'attenzione sul problema degli spazi per i laboratori. Rivalutare il finanziamento alla ricerca lasciando anche qualche spazio alle voci di acquisizione di spazi può consentire di sviluppare ulteriormente il potenziale a disposizione.

### **Ilenia Malvasi**

Esprime apprezzamento per i risultati eccezionali mostrati, per la crescita di ingegneria e più in generale dell'ateneo sul territorio reggiano. Crescita dovuta certamente alla qualità e all'impegno dei docenti e dell'Ateneo e alla qualità delle aziende locali che offrono opportunità lavorative importanti agli studenti in uscita. L'investimento recentemente fatto dal comune nella ristrutturazione del padiglione Marchi porterà vantaggio anche a Ingegneria che potrà fruire di un auditorium di 230 posti e di sale studio e spazi accessori per gli studenti. Vista l'esigenza di spazi più volte sottolineata, chiede quale sia l'obiettivo finale di crescita che ingegneria si è data, in un periodo medio lungo, che tenga conto anche del calo demografico che porterà ad avere un calo importante degli studenti. Chiede quali siano le riflessioni in atto per pianificare le esigenze di spazi dei prossimi dieci anni e costruire una progettazione condivisa con regione e comune.



### **Maurizio Brevini**

Concorda sulla necessità di programmazione e rimarca l'importanza di una programmazione che tenga conto delle esigenze delle imprese. Ricorda che attualmente i laureati che escono dai corsi di ingegneria di Reggio hanno una formazione di qualità e sono in numero nettamente inferiore alle necessità delle aziende. Si deve ragionare nei prossimi mesi su quale sia la reale necessità delle imprese e sulla possibilità di costruire nuove strutture. La disponibilità di assunzioni in tempi brevi e la qualità dei corsi di studio offerti incentivano l'arrivo di studenti anche da altre province e regioni ed è importante non mettere un freno allo sviluppo introducendo un numero programmato delle iscrizioni a ingegneria. Nell'immediato si dovrebbe pensare a una strategia per sfruttare strutture già esistenti sul territorio e valutare se chiedere alle imprese più strutturate se valga la pena utilizzare anche le loro strutture.

Interviene il Prof. Fantuzzi per sottolineare che il tema della programmazione è molto dibattuto all'interno dell'Ateneo. Si sta dialogando per trovare nel medio periodo un equilibrio non facile tra gli ingressi e le risorse a disposizione e le necessità di avere numerosità di laureati in uscita. È vero che ci sarà un calo demografico ma l'obiettivo è rendere i corsi sempre più attrattivi anche per studenti che vengono da fuori regione o dall'estero. Al momento si sta ragionando sulla nuova struttura che dovrebbe sorgere nell'area San Lazzaro per accogliere una numerosità un po' più alta di quella attuale. Interviene la Prof.ssa Gamberini per aggiungere che i dati di occupazione e le richieste delle aziende esortano a mantenere un profilo di crescita. La domanda su quale programmazione darsi è legata alla domanda di quale sia il progetto che Reggio vuole per il suo polo industriale. I due progetti: sviluppo dell'università e sviluppo del polo industriale devono procedere insieme. Il calo delle nascite porterà anche ad una maggiore necessità di competenze da parte delle aziende e si deve far diventare Reggio un polo sempre più attrattivo di studenti, in grado di offrire competenze e disponibilità di aziende in cui spenderle, in grado di competere con realtà accademiche attualmente più importanti, anche per mantenere lo sviluppo di un polo industriale attualmente di eccellenza.

### **Ughetta Fabris**

Concorda con quanto detto sulla necessità di una mappatura degli spazi per darsi un obiettivo sulla necessità, e per cercare anche di far fronte al problema nell'immediato, tenendo ben presente che introdurre un numero programmato di iscrizioni a ingegneria sarebbe molto negativo non solo per le aziende ma anche per tutto l'indotto economico del territorio. Valuta molto interessanti i nuovi curricula presentati, ribadendo la necessità di lavorare non solo sui ragazzi per promuovere i nuovi percorsi, ma anche sulle imprese per illustrare loro come i nuovi percorsi si stiano adattando alle nuove esigenze. Su questo rinnova l'impegno di CNA ad illustrare alle aziende i nuovi percorsi e a fare da tramite per l'organizzazione delle attività di tirocinio.

Conclude il Prof. Fantuzzi riprendendo lo spunto di riflessione del Dott. Alberto Rocchi sull'importanza di guardare anche oltre quello che si fa nelle aziende, per promuovere un'università di eccellenza. Il Prof. Fantuzzi sottolinea che l'obiettivo primario è quello di proporsi come università ad alto livello che attira studenti per l'alta qualità e competenza e non solo perché si offrono possibilità lavorative. I dati presentati relativi alla ricerca del Dipartimento mostrano una attività di eccellenza riconosciuta a livello internazionale e un territorio dinamico come quello di Reggio Emilia consente un circolo virtuoso tra università e territorio.

### **4. Varie ed eventuali**

Nessuna.