

INFORMAZIONI PERSONALI

Candida Milone



 Dipartimento di Ingegneria-Università di Messina  
 Contrada di Dio, 98166 Messina  
 +39-090-3977242  +39-328 6924797  
 [cmilone@unime.it](mailto:cmilone@unime.it)  
 <http://www.unime.it/it/persona/candida-milone>

Sesso :F | Data di nascita :05/12/1966 | Nazionalità :Italiana

ESPERIENZA PROFESSIONALE

● **Novembre 2016-ad oggi**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università degli Studi di Messina-Messina
- Tipo di azienda o settore Alta formazione e ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Responsabile scientifico nell'ambito della Convenzione tra Autorità Portuale di Messina e Università degli Studi di Messina per la redazione del "Piano di Caratterizzazione finalizzato alla bonifica delle zone A, B, D della Zona Falcata"
- 
- 

● **Aprile 2011-ad oggi**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro Professore Ordinario- SSD CHIM/07 Fondamenti Chimici delle Tecnologie  
Università degli Studi di Messina-Messina
- Tipo di azienda o settore Alta formazione e ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Attività didattica nei corsi di laurea triennale, magistrale e nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Chimica dei Materiali e delle Costruzioni; tutoraggio studenti nel corso di studi e per la stesura degli elaborati finali ( Lauree Triennali), tesi di laurea (Laurea magistrale). Tutor di Dottorandi di ricerca.  
  
Progettazione e pianificazione di attività di ricerca, coordinatore del team di ricerca, redazione di progetti di ricerca collegati ad istanze di finanziamento nell'ambito di misure nazionali e comunitarie.  
  
Partecipazione a commissioni di concorso per il reclutamento della docenza, a commissioni interne di ateneo e di dipartimento.

● **2016**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro Visiting Professor  
Università della Thessalia-Grecia
- Tipo di azienda o settore Alta formazione e ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Attività di ricerca e stesura del progetto europeo nell'ambito della call INTERREG-MED

● **2001-Marzo 2011**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro Professore Associato- SSD CHIM/07 Fondamenti Chimici delle Tecnologie  
Università degli Studi di Messina-Messina
- Tipo di azienda o settore Alta formazione e ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Attività didattica nei corsi di laurea vecchio ordinamento, laurea triennale, magistrale e nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Chimica dei Materiali; tutoraggio studenti nel corso di studi e per la stesura degli elaborati finali ( Lauree Triennali), tesi di laurea (Laurea magistrale e Vecchio Ordinamento). Tutor di Dottorandi di ricerca.

Progettazione e pianificazione di attività di ricerca, redazione di progetti di ricerca collegati ad istanze di finanziamento nell'ambito di misure nazionali e comunitarie.

Partecipazione a commissioni di concorso per il reclutamento della docenza, a commissioni interne di ateneo e di dipartimento

- **2004**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

Tribunale Civile di Siracusa - Sezione Staccata di Augusta

- Tipo di azienda o settore

- Principali mansioni e responsabilità

Consulente Tecnico d' Ufficio del Tribunale Civile di Siracusa - Sezione Staccata di Augusta- nell' ambito del procedimento civile fra la Provincia Regionale di Siracusa e la ESSO Italiana s.r.l. per descrivere il processo di rigenerazione dei catalizzatori esausti della raffineria al fine della loro possibile classificazione come "rifiuto".

- **1996-2000**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

Ricercatore Universitario- SSD CHIM/06X Chimica

- Tipo di azienda o settore

Università degli Studi di Messina-Messina

- Principali mansioni e responsabilità

Alta formazione e ricerca

Attività didattica integrativa nei corsi di laurea vecchio ordinamento e nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria e Chimica dei Materiali; tutoraggio studenti nel corso di studi; correlatore di tesi di laurea, tesi di dottorato.

Progettazione e pianificazione di attività di ricerca, redazione di progetti di ricerca collegati ad istanze di finanziamento nell'ambito di misure nazionali e comunitarie.

- **1996-1997**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

Visiting Researcher

- Tipo di azienda o settore

DSM RESEARCH- Geleen – Olanda

- Principali mansioni e responsabilità

Ricerca e Sviluppo

Responsabile del progetto di ricerca sullo studio dell'influenza di parametri chimici e fisici nella disattivazione di catalizzatori di Pd supportati su Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, impiegati nella reazione di idrogenazione selettiva del fenolo a cicloesanone

I risultati della ricerca hanno portato alla pubblicazione del brevetto

C. Milone , L. Lefferts,

"Stable Catalysts and Processes for Making and Using the Same"

European Patent EP1050339, Publication Date 21-11- 2000, p 1-14.

- **1992**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro

Tecnologo Trattamento Acque di raffreddamento

- Tipo di azienda o settore

BETZ ITALIA S.P.A. - Subsidiary of USA Multinational Company

- Principali mansioni e responsabilità

Roma-Italia

Trattamenti chimici lato olio e lato acqua

Gestione del trattamento delle acque di raffreddamento degli impianti industriali della Raffineria Mediterranea di Milazzo(ME) e della Raffineria Esso di Augusta (SR)

## INCARICHI IN AMBITO ACCADEMICO

---

**Maggio-Ottobre 2018**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità
- 
- 

Componente del Gruppo di Lavoro preposto agli adempimenti necessari in occasione della visita di accreditamento periodico dell' ANVUR

Università di Messina

Alta formazione e ricerca

Partecipazione al realizzazione di tutti gli adempimenti da porre in essere in occasione della visita di Accreditamento ANVUR prevista per Ottobre 2018

**Ottobre 2016-ad oggi**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

Vice Direttore del Dipartimento di Ingegneria-

Università di Messina

Alta formazione e ricerca

Coadiuvava il Direttore in tutti gli aspetti di gestione del Dipartimento e lo sostituisce in caso di assenza o impedimento. E' delegato del Direttore per la didattica di cui coordina e gestisce tutte le attività legate alla programmazione didattica nonché alla gestione delle procedure AVA.

**Ottobre-Dicembre 2015**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

Commissario Liquidatore per il Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Chimica e Ingegneria Industriale

Università di Messina

Alta formazione e ricerca

Ha gestito gli aspetti amministrativo-contabili durante la fase di costituzione del nuovo Dipartimento di Ingegneria a seguito della fusione di due Dipartimenti.

**Ottobre 2014-Settembre 2015**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

Direttore del Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Chimica e Ingegneria Industriale

Università di Messina

Alta formazione e ricerca

Politiche di indirizzo del dipartimento; gestione e coordinamento delle attività didattiche e degli aspetti amministrativo-contabili del Dipartimento.

**2013-2014**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

Coordinatore della Sezione di Ingegneria Industriale- Dipartimento di Ingegneria Elettronica, Chimica e Ingegneria Industriale

Università di Messina

Alta formazione e ricerca

Referente del direttore degli aspetti gestionali legati alle attività della sezione.

**2012-2012**

- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Principali mansioni e responsabilità

Componente della Giunta del Dipartimento di Chimica Industriale e Ingegneria dei Materiali.

Università di Messina

Alta formazione e ricerca

Ha coadiuvato il Direttore nello svolgimento dei suoi compiti ed ha esercitato le funzioni che sono state delegate dal Consiglio

- **2004-2012** Coordinatore del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Università di Messina
- Tipo di azienda o settore Alta formazione e ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Ha gestito la pianificazione, l'organizzazione e il coordinamento delle attività didattiche del corso di studi.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- **1993-1995** Dottorato di Ricerca in "Chimica dei Materiali per Usi Speciali" (VIII Ciclo)
- Nome e tipo di istituto di Istruzione Università degli Studi di Reggio Calabria
- Qualifica conseguita Dottore di Ricerca
  
- **Giugno-Luglio 1994** Vincitrice Borsa di studio per attività di ricerca nell'ambito del "Programma Vigoni 1993/94 - Programma di scambio di ricercatori tra le Università italiane e tedesche"
- Nome e tipo di istituto di Istruzione italiane e tedesche"
- Principali materie/ abilità professionali oggetto dello studio Technische Universitat MÜNCHEN – Germania  
Caratterizzazione di Catalizzatori di Au Supportati su Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> mediante Spettroscopia MÖSSBAUER
  
- **1994** Vincitrice della Borsa di studio nell'ambito del programma CEE PIC STRIDE Italia per la partecipazione alla V Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali
- Nome e tipo di istituto di Istruzione Università degli Studi del Salento
- Principali materie/ abilità professionali oggetto dello studio Caratterizzazione morfologica e strutturale dei materiali
  
- **Giugno-Luglio 1993** Vincitrice Borsa di studio nell'ambito del "Programma Vigoni 1992/93 - Programma di scambio di ricercatori tra le Università italiane e tedesche"
- Nome e tipo di istituto di Istruzione Technische Universitat MÜNCHEN – Germania
- Principali materie/ abilità professionali oggetto dello studio "Caratterizzazione di Catalizzatori di Ru e Ru-Sn Supportati su Carbone mediante Spettroscopia MÖSSBAUER"
  
- **1992** Scuola di specializzazione post-laurea in "Tecnologie Chimiche di Processo"
- Nome e tipo di istituto di Istruzione Facoltà di Scienze MM.FF.NN. Università degli Studi di Messina
- Qualifica conseguita Diploma in Specialista di Processo
  
- **1991** Vincitrice Borsa di studio Enichem Polimeri nell'ambito
- Nome e tipo di istituto di Istruzione Dipartimento di Chimica Industriale - Università degli Studi di Messina
- Principali materie/ abilità professionali oggetto dello studio Studio di correlazioni tra le caratteristiche chimico-fisiche dei catalizzatori di Pd e la loro attività-selettività catalitica nell'idrogenazione del fenolo a cicloesano

- **1990** Laurea in Chimica con votazione 110 cum Laude
- Nome e tipo di istituto di Istruzione Facoltà di Scienze MM. FF.NN.- Università degli Studi di Messina.
- Qualifica conseguita Dottore in Chimica

**ATTIVITA' SCIENTIFICA**

L'attività scientifica riguarda il design sintesi e caratterizzazione di materiali nanostrutturati per applicazioni in catalisi eterogenea per la sintesi di chemicals e applicazioni ambientali ed e per lo storage e riutilizzo di energia termica.

L'attività di ricerca è stata focalizzata allo studio di sistemi catalitici da impiegare in reazioni di interesse scientifico (idrogenazioni ed ossidazioni selettive) e applicativo nell'industria di sintesi di prodotti di bulk o di fine-chemicals. I significativi risultati ottenuti nello studio delle idrogenazioni selettive di aldeidi e chetoni alfa-beta insaturi su catalizzatori a base di Au sono stati oggetto di un "best paper award" per il lavoro pubblicato sulla rivista peer reviewed Gold Bulletin Volume: 39 Issue: 2 Pages: 54-65 (2006).

Nell'ultimo decennio l'attività di ricerca ha principalmente riguardato la sintesi, per via catalitica, di nanotubi di carbonio (CNT), la funzionalizzazione e l'applicazione di nanomateriali carboniosi.

Per linee generali si rappresenta che l'attività di ricerca relativa alla sintesi dei CNT ha riguardato lo studio di catalizzatori e delle variabili di processo al fine di ottenere CNT con elevata resa, selettività e qualità cristallina. Sono stati inoltre studiati processi catalitici per produzione di nanomateriali ibridi quali CNT/argille, CNT/ossidi di particolare interesse per applicazioni nell'ambito della produzione di materiali compositi.

Gli studi sulla modifica della chimica di superficie dei CNT ha essenzialmente riguardato l'ottimizzazione del metodo di funzionalizzazione dei CNT mediante acido nitrico in fase vapore, più efficiente e versatile dei metodi in fase liquida sin ora maggiormente studiati.

Infine, nell'ambito dell'applicazione dei CNT sono stati sviluppati degli studi che spaziano dalla catalisi in cui i CNT sono stati impiegati come catalizzatori "metal-free" in processi di ossidazione di inquinanti. Grazie alle numerose collaborazioni con i laboratori universitari, nazionali e internazionali e con enti di ricerca (CNR) gli ambiti di applicazione dei CNT si sono ampliati verso lo sviluppo di materiali compositi dalle significative proprietà elettriche, in ambito bio-medico, come "drug delivery" e per lo sviluppo di "smart textiles".

Più di recente ha lanciato una nuova linea di ricerca per la progettazione e la sintesi di materiali più efficaci per l'immagazzinamento di energia termica sottoforma di energia chimica.

**L'attività scientifica ha prodotto 107 pubblicazioni ( fonte SCOPUS) peer reviewed e più di 150 comunicazioni a congressi nazionali e internazionali, 4 brevetti.**

La descrizione e quantificazione degli indicatori bibliometrici, come da fonti SCOPUS e WOS è la seguente:

<b>SCOPUS</b>	<b>h-index</b>	<b>31</b>	<b>(escluse autocitazioni</b>	<b>30)</b>
	<b>n° citazioni totali</b>	<b>2935</b>	<b>(escluse autocitazioni</b>	<b>2672)</b>
<b>WOS</b>	<b>h-index</b>	<b>30</b>	<b>( escluse autocitazioni</b>	<b>2631)</b>
	<b>n° citazioni totali</b>	<b>2872</b>		

**Risultati VQR 2004-2010 : 5 prodotti con valutazione Eccellente**

**Risultati VQR 2011-2014 : 2 prodotti con valutazione Eccellente**

Dall' a.a. 2013/14 ad oggi è Componente del collegio docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in "Chimica dei Materiali e delle Costruzioni" – Università degli Studi di Messina.

Dall' a.a. 1999/2000 all' a.a. 2012/13 è stata Componente del collegio docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in "Ingegneria e Chimica dei Materiali" -Università degli Studi di Messina.

È stata relatrice e correlatrice di quindici tesi di dottorato e molte tesi di Laurea, Laurea Specialistica e Laurea Magistrale. Ha ospitato dottorandi dal Tokyo Institute of Technology e dall'Iran Polymer & Petrochemical Institute - Teheran e li ha assistiti nello sviluppo della tesi di dottorato.

**Pubblicazioni**

L'elenco delle pubblicazioni è reperibile al link

<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=56896259900>

**Brevetti**

L' attività di ricerca scientifica ha portato alla pubblicazione di 4 brevetti.:

C. Milone , L. Lefferts,

"Stable Catalysts and Processes for Making and Using the Same"

European Patent EP1050339, Publication Date 21-11- 2000, p 1-14.

C. Caratozzolo, G. Licandro, S. Galvagno, C. Milone, M. Fazio, M. Andaloro,  
 "Smaltimento delle Acque di Vegetazione"  
 Brevetto n°018468/BF del 16.marzo 2006.

L. Calabrese, L. Bonaccorsi, E. Proverbio, A. Capri, C. Milone, E. Piperopoulos  
 "Processo di produzione di schiume silconiche comprendente nanotubi di carbonio per il trattamento  
 di acque"  
 Brevetto n ° 102015000088777, Italia -2015

L. Calabrese, F. Fabiano, A. Capri, C. Milone, E. Proverbio, I. Bonaccorsi, C. Borsellino, V. Fabiano  
 "Method for the synthesis and deposition of a composite scratch-resistant coating with  
 antimicrobial/antifungal action on a final material",  
 Brevetto n° 102015000078743 del 1 Dicembre 2015

## Progetti

L'attività di ricerca scientifica si è esplicata mediante la organizzazione e la direzione di gruppi di  
 ricerca interuniversitari e nella partecipazione e coordinamento di progetti di ricerca. Si riportano di  
 seguito i più recenti progetti sviluppati:

Programma Operativo Nazionale Ricerca & Competitività 2007-2013

Titolo: Progetto: STI-TAM: Sviluppo di Tecnologie Innovative per il trattamento dei rifiuti liquidi della  
 navigazione finalizzate alla Tutela dell'Ambiente Marino

Durata: 36 mesi

Programma Operativo Nazionale "Ricerca & Competitività" (PON "R&C") 2007-2013 Progetti di  
 Potenziamento Strutturale finanziati nell'ambito dell'Asse I "Sostegno ai mutamenti strutturali"

Titolo Progetto: "Potenziamento del Center for Sustainable Energy, Environment and Mobility".

Durata: 36 mesi

P.O. FESR Sicilia "Diffusione della ricerca, dell'innovazione e della società dell'informazione", obiettivo  
 specifico 4.1., obiettivo operativo 4.1.2 "Azioni di qualificazione dell'offerta di ricerca e servizi a  
 supporto all'innovazione e al trasferimento tecnologico";

Titolo Progetto: Innovazione tecnologica e di processo per il settore manifatturiero (INTEP)

Durata: 36 mesi

Progetto FAR (FONDO PER LE AGEVOLAZIONI DELLA RICERCA)

Titolo del progetto: "Impiego polivalente di impianto trattamento reflui dell'industria agro-alimentare"

Durata: 36 mesi

## Altre attività in ambito scientifico

2018 Esperto tecnico-scientifico per la valutazione del progetto ElectroClean Water presentato a valere  
 sulla MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER LA CREAZIONE E IL CONSOLIDAMENTO DI START  
 – UP INNOVATIVE: CAMPANIA START UP INNOVATIVA, di cui al Decreto Dirigenziale DG 50 10 n.  
 349 del 25/05/2017

Dal 01 Gennaio 2017 fa parte del panel europeo Task 58 "Material and Component Development for  
 Thermal Energy Storage" dell' International Energy Agency (IEA).

E' peer reviewer di prestigiose riviste scientifiche del settore della catalisi, dei materiali e dell'energia.

Ha partecipato all'organizzazione, presso l' Università degli Studi di Messina, del II Workshop Nazionale  
 AICing dal Titolo "Principi, Problematiche, Prospettive ed Applicazioni della Catalisi" che si è svolto dal  
 12 al 14 Settembre 2007.

E' stata componente del Comitato Organizzatore del convegno internazionale CARBOCAT V tenutosi  
 nel a Bressanone (BZ) nel giugno 2012.

Nel Settembre 2012 ha tenuto su invito un seminario dal titolo "CNT growth with mixed oxide based  
 catalysts: an insight on the catalytic sites" presso il Leibniz Institute for Solid State Research di Dresda  
 (Germania).

E' stata inoltre:

- referee per Conto del Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR) –  
 nell'ambito della VQR 2004-2010;
- referee per Conto del Comitato di Indirizzo per la Valutazione della Ricerca (CIVR) –  
 nell'ambito della VQR 2011-2014;
- referee per conto del Gruppo di Esperti della Valutazione (GEV) dell'Area 03 nell'ambito

della VQR.

E' iscritta all'albo REPRISE del MIUR..

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente	Eccellente

**Competenze comunicative** ▪ Nel corso della propria vita professionale ha acquisito capacità di relazione con persone di lingua e cultura diversa. E' predisposta alla partecipazione a gruppi di lavoro anche internazionali ed alla collaborazione a distanza. Ha capacità di sintesi e di presentazione in pubblico,

**Competenze organizzative e gestionali** Nel corso delle proprie esperienze professionali ha acquisito capacità di stesura e di gestione di progetti complessi, amministrando risorse umane e tecniche al fine di conseguire specifici obiettivi anche di natura strategica.

**Altre competenze** Nell'A.A. 2007/2008 è stata componente del Comitato Tecnico Scientifico del Master di I livello della Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Messina "in "Management del Monitoraggio del Rischio Ambientale (MARA)".

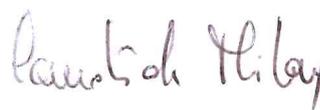
Nell'A.A. 2007/2008 è stata componente del Comitato Tecnico Scientifico del Corso I.F.T.S. "Tecnico Superiore Conduzione e Manutenzione Degli Impianti" dell'Istituto Superiore Professionale "E. Ferrari" di Barcellona P.G.

Nell'anno 2007 ha svolto attività di " Formazione e sviluppo della conoscenza scientifica" nell' ambito del progetto I.C.A.R.O. II – Programma Operativo Nazionale per le regioni dell'obiettivo I, Asse III: Sviluppo del capitale umano di eccellenza, Misura III.5 Adeguamento della formazione professionale dell'istruzione e dell'alta formazione.

Nell'anno 2008 ha svolto attività di "Valutazione dell'orientamento in ingresso VAL.ORI." nell' ambito del progetto I.C.A.R.O. II – Programma Operativo Nazionale per le regioni dell'obiettivo I, Asse III: Sviluppo del capitale umano di eccellenza, Misura III.5 Adeguamento della formazione professionale dell'istruzione e dell'alta formazione.

**Dati personali** Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Messina, 20-06-2018



## Elezioni del Direttore del Dipartimento di Ingegneria -triennio accademico 2018/2021

### **Nota programmatica**

Carissimi membri della comunità del Dipartimento di Ingegneria, Colleghe, Colleghi, Personale Tecnico Amministrativo, Studenti, Dottorandi, Assegnisti,

con semplicità, e spero altrettanta chiarezza, vorrei esporre una nota di riflessione su alcuni temi relativi alla vita del nostro Dipartimento quale base per costruire un'agenda condivisa.

Probabilmente, anzi sicuramente, non riuscirà ad esaurire tutte le questioni; ma mi auguro possa dare un'idea su cosa e come penso di lavorare, insieme a tutti voi se otterrò la vostra fiducia.

Durante il triennio che mi ha visto svolgere il servizio per il Dipartimento nel ruolo di Vice Direttore ho avuto occasione di raccogliere posizioni personali, scambiare opinioni e condividere una visione di sviluppo e funzionamento del Dipartimento.

Una visione ampiamente condivisa è che il Dipartimento di Ingegneria deve assumere il ruolo centrale che gli compete di moderno dipartimento universitario, che crea valore per gli studenti, la comunità scientifica e il territorio attraverso la formazione, la ricerca, il trasferimento tecnologico e che eroga servizi verso stackholders pubblici e privati, rendendo incisiva e visibile la propria presenza in Ateneo e nel contesto territoriale di riferimento. Un moderno Dipartimento, quindi, che raccoglie e che affronta le sfide e i cambiamenti che si presentano in un contesto universitario, sempre più competitivo ed in continua evoluzione.

Affermare la forza e l'incisività della nostra struttura richiede la conoscenza e il riconoscimento del contesto, l'individuazione di strategie e azioni per valorizzare i punti forza e affrontare le criticità e quindi disegnare le linee possibili di sviluppo su cui puntare per il prossimo triennio.

Partendo dalla situazione attuale ritengo che i principali passi da effettuare nel prossimo triennio dovranno essere sulla strada che ci permetta di realizzare due obiettivi primari quali:

- **l'aumento dell'attrattività dell'offerta formativa;**
- **la definizione di una strategia della ricerca dipartimentale e il potenziamento della attività di Terza Missione.**

L'attuale offerta formativa del Dipartimento spazia fra i principali ambiti dell'ingegneria – e si è arricchita, nell'ultimo anno accademico con l'attivazione del corso di laurea in Scienze e Tecnologie della Navigazione – e può sicuramente vantare la presenza di un corpo docente qualificato, anche se non sempre numericamente adeguato, in grado di garantire la trasmissione di conoscenze e saperi.

Tuttavia, come è noto, il progressivo e significativo calo delle immatricolazioni, rende improcrastinabile l'approfondimento delle ragioni che limitano l'attrattività della nostra offerta formativa e l'individuazione di strategie e azioni in grado di segnare un'inversione di tendenza.

Il tema è stato in questi anni ampiamente dibattuto in vari consessi e sono stati considerati i principali aspetti congiunturali alla base del problema, che nello specifico riguardano:

- i sempre più diffusi *"comportamenti sociali"* che spingono i diplomati della regione ad immatricolarsi presso i Politecnici del nord o altre sedi del centro Italia (nel 2016 circa il 30 % dei 18.000 diplomati ha scelto sedi universitarie fuori regione), ciò probabilmente per *"moda"* ma anche per la diffusa convinzione che realizzare il proprio percorso di studi in quelle zone del paese in cui esiste un ampio e consolidato tessuto industriale agevoli il successivo inserimento nel mondo del lavoro;
- la crisi economica che ha fortemente penalizzato il settore edilizio anche attraverso il mancato finanziamento delle grandi opere con conseguenti ricadute nel settore della formazione;
- la posizione decentrata della nostra sede rispetto ai terminal delle principali infrastrutture viarie di collegamento alla città che, nonostante le iniziative intraprese dall'Ateneo per agevolare la mobilità degli studenti (servizio di collegamento gratuito con i Poli di Papardo e Annunziata, convenzioni con aziende pubbliche e private, progetti di attivazione di car sharing e car pooling), è ancora percepita come un elemento di disincentivazione, soprattutto da coloro che vengono dalla provincia, nostro principale bacino di utenza.

Il tema dell'attrattività dell'offerta formativa riguarda ovviamente anche i corsi di laurea magistrale sui quali si ripercuote in cascata la riduzione del flusso degli studenti che accedono alle lauree triennali e il replicarsi dei *"comportamenti sociali"* che vedono l'immatricolazione dei laureati triennali presso sedi del nord o centro Italia.

Un confronto con i dati dei due maggiori Atenei siciliani registra, nel quadriennio accademico 2013/14-2016/17 (a.a 2016/17 ultimo disponibile), sia per l'Università di Palermo che di Catania un significativo aumento delle immatricolazioni per i corsi di laurea delle classi L8 e L9, diversamente da quanto è avvenuto nella nostra sede, ed un calo nei corsi di laurea L7 ed L23 con decrementi percentuali tuttavia più contenuti rispetto a quanto registrato nella nostra sede.

Questi dati, considerato che *"comportamenti sociali"* o di *congiuntura economica* interessano trasversalmente tutti gli Atenei della regione, ci impongono un attento approfondimento del nostro dato tendenziale.

Durante il mandato di Direttore del Dipartimento DIECI, a.a. 2014/15, a cui afferivano i corsi di Laurea delle classi L8 ed L9, ho prestato particolare attenzione al tema del calo delle immatricolazioni e di conseguenza è stata intrapresa una politica di supporto per il potenziamento dell'attività di Orientamento in ingresso, attuata grazie all'impegno profuso dalla Commissione Orientamento e Tutorato.

Lo stesso paradigma è stato ripreso dal Dipartimento di Ingegneria e portato avanti con immutata energia dal Delegato del Direttore nella Commissione di Orientamento in partecipazione con i Delegati dei Coordinatori degli attuali 8 Corsi di Studio afferenti e degli stessi Coordinatori di CdS. Nelle a.a. 2017/18 si sono registrati i primi risultati dell'azione intrapresa che hanno segnato una netta inversione di tendenza per il corso di laurea della classe L8 e decisamente più contenuta per il corso di Laurea interclasse L7/L23. Nessuna variazione significativa si è registrata per il corso di Laurea della classe L9.

I dati, per quanto in qualche caso importanti e confortanti, indicano che ancora tanta strada deve essere percorsa per potenziare e consolidare l'attrattività dell'offerta formativa.

Il tema è cruciale - *gli studenti rappresentano il nostro capitale umano e l'alta formazione rappresenta la nostra missione più alta, se non il motivo della nostra esistenza*- e per la sua complessità richiede di essere affrontato da prospettive diverse e con un'azione sinergica fra tutti gli attori.

I Consigli di Corso di Studio, nell'ambito dei propri compiti e delle proprie responsabilità, sono e saranno sempre più impegnati a garantire un'adeguata qualità ed efficacia dell'offerta formativa. Ciò richiederà un'attenta analisi ed un'eventuale revisione dei percorsi formativi, affinché siano rispondenti alle richieste di un mondo del lavoro -locale, nazionale e internazionale- in continua evoluzione. Sarà altresì necessario promuovere la proiezione internazionale nei Corsi di Studio, da un lato favorendo tutte le opportunità di formazione all'estero e, dall'altro, incrementando il livello di attrattività verso gli studenti stranieri.

Il Dipartimento deve supportare i Consigli di Corso di Studio, garantire sia la sostenibilità dei CdS di cui è direttamente responsabile, sia la presenza dei processi per l'assicurazione di qualità nei percorsi formativi, nonché impegnarsi ad investire in azioni specifiche di supporto alla promozione della stessa.

Alcune azioni che si possono individuare riguardano:

- la cura radicale per le attività di promozione verso l'esterno attraverso strategie studiate da professionisti del settore. Per quanto impegno possiamo approfondire non dobbiamo dimenticare che la nostra vera professione è quella di docenti e ricercatori;
- la cura radicale per le attività di comunicazione verso l'esterno a partire dalla disponibilità di un sito web attuale, completo, aggiornato e soprattutto anche in altre lingue –almeno l'inglese;
- la realizzazione di iniziative per la valorizzazione degli studenti degli istituti secondari; ad esempio la strutturazione di un concorso che premi le migliori "idee" su tematiche che riguardano i diversi ambiti dell'ingegneria. Spronare la creatività, l'ingegno e la passione dei più giovani significa dimostrare loro la nostra attenzione nel "vederli", "riconoscerli", "valorizzarli", "aiutarli" nella realizzazione di esperienze nuove di cui essere protagonisti;
- il mantenimento e in taluni casi potenziamento, in collaborazione con i coordinatori di CdS, dei percorsi di Alternanza Scuola-Lavoro già attivi da due anni e con un buon grado di successo. Occorre riprendere la buona prassi, adottata solo al primo anno, di esecuzione dell'evento conclusivo che i ragazzi hanno vissuto con soddisfazione e orgoglio per il lavoro svolto.

Una delle azioni, a mio avviso non secondaria, per rilanciare la domanda di offerta formativa è far sì che tutti i ragazzi e ragazze che a vario titolo frequentano ed operano all'interno del Dipartimento di Ingegneria siano i nostri principali sponsors.

Come? Migliorando la loro esperienza personale che riguarda sia la qualità del loro percorso di studi sia la loro esperienza di vita.

Per questo il Dipartimento può operare in diverse direzioni. Ad esempio attraverso politiche che promuovano la connessione fra i nostri studenti e le realtà produttive del resto del paese. Per cercare di uscire dalla condizione di isolamento che il debole tessuto industriale locale ci impone, il

Dipartimento può incidere destinando una quota del finanziamento annuale per il sostegno allo svolgimento di stage al di fuori della provincia. Può altresì investire per la promozione di visite tecniche presso aziende da realizzarsi nell'ambito delle diverse attività formative. Esse rappresentano un momento importante di stimolo e di crescita per gli studenti, occasioni in cui realizzano come i saperi formali vengono applicati.

Il Dipartimento inoltre può farsi parte attiva per iniziative rivolte ai docenti, con particolare riguardo ai colleghi più giovani, per apprendere e/o approfondire nuovi metodi didattici, necessari alla luce dei profondi cambiamenti sociali. Diversi studi dimostrano che gli studenti di oggi hanno bisogno di imparare con modalità differenti rispetto a quelli di anni fa e una fusione delle diverse tipologie di apprendimento -e quindi insegnamento- è l'unica risposta a questa esigenza.

Altro aspetto fondamentale è perseguire tutte le azioni necessarie per migliorare la qualità di vita reale, e quindi percepita, ovvero rendere più accogliente la nostra sede trasformandola da un luogo "mordi e fuggi" ad una "cittadella da vivere".

La questione della connotazione e identificabilità degli spazi, soprattutto all'interno di una struttura moderna e tendenzialmente anonima come la nostra, è determinante per capire attraverso quali azioni raggiungere uno standard ottimale di qualità percepita, non solo dagli studenti ma da tutti i soggetti attivi nel nostro Dipartimento. Un'ampia riflessione sull'adeguatezza degli spazi per la socializzazione, sul confort, sull'accessibilità, sulla "leggibilità" dei percorsi, sulla capacità di raccontare attraverso pareti e spazi espositivi la ricchezza delle attività didattiche e di ricerca, consentirà di valorizzare le ampie, ma spesso irrisolte, superfici a disposizione.

L'annosa questione della gestione e cura dei servizi di pulizia, di manutenzione degli spazi e del verde a cui si aggiunge l'inspiegabile carenza nella gestione del servizio bar e ristorazione, tutti servizi ben lontani dal garantire livelli minimi di qualità, deve essere immediatamente posta all'attenzione della Governance di Ateneo, al fine di eliminare le cause e mettere fine a tali disfunzioni, tra l'altro apparentemente non individuabili in altri poli universitari, per esempio nel polo dell' Annunziata.

Data la posizione della nostra struttura dalla quale non è agevole raggiungere i punti di ristoro della zona ritengo necessario chiedere la reintroduzione dei dispenser automatici di beni di prima necessità la cui rimozione, avvenuta a seguito dell'appalto del servizio bar, causa tanti disagi soprattutto agli studenti, ai colleghi e personale tecnico amministrativo che permangono ben oltre l'orario di chiusura del bar.

Per la discussione, l'ascolto dei bisogni, la raccolta di istanze, idee e proposte su temi inerenti la qualità dei servizi ritengo importante istituire un tavolo di consultazione che coinvolga i rappresentanti delle diverse figure in seno al Consiglio di Dipartimento ( studenti, assegnisti e dottorandi), che operi con attività programmate.

A tal proposito, rilevo ad oggi la mancanza di rappresentanti di assegnisti e dottorandi in seno al Consiglio di Dipartimento, a seguito della mancata partecipazione degli aventi diritto alle ultime elezioni studentesche. È mio intento affrontare il tema della partecipazione attiva alla vita del Dipartimento nonché di come essa si possa esplicitare attraverso gli strumenti ad oggi adottati dall' Ateneo proprio per stimolare il loro coinvolgimento. Mi riferisco ad esempio alla possibilità che l'Università di Messina dà ai propri studenti di intervenire direttamente nel monitoraggio dei livelli

di qualità dei servizi erogati mediante i metodi di rilevamento della customer satisfaction stabiliti nella “La Carta dei Servizi dell’Università degli Studi di Messina”,  
È inoltre mia intenzione costituire un’anagrafe pubblica dei componenti non strutturati affinché anch’essi trovino la giusta collocazione e visibilità all’interno del Dipartimento; questo permetterà di costituire e aggiornare una *mailing-list* per agevolare la conoscenza reciproca, lo scambio di informazioni, la contaminazione.

Altro tema prioritario del Dipartimento è la definizione della propria strategia sulla ricerca nel contesto territoriale e il potenziamento della attività di Terza Missione.

Le potenzialità ci sono tutte, sia in termini di qualificazione scientifica che di strutture per realizzare l’obiettivo e, non volendo rimanere nel campo delle parole ma entrare nel concreto dei dati oggettivi, proverò a fare un’analisi dello stato e cercare di definire alcune delle azioni che si potrebbero mettere in atto per dare spinta al posizionamento strategico del Dipartimento di Ingegneria.

In esito alla recente valutazione VQR 2011-2014 emerge che la maggioranza delle Aree CUN valutate dall’ANVUR e afferenti al Dipartimento di Ingegneria presenta un voto medio dei prodotti attesi prossimo o persino superiore rispetto al valore medio dei prodotti delle rispettive aree. Inoltre, per le stesse, la frazione dei prodotti eccellenti ed elevati rispetto all’area di riferimento va dall’80 % al 118 %. La valutazione positiva investe trasversalmente le Aree delle discipline di base e caratterizzanti; nel caso delle Aree delle discipline di base che insistono su più Dipartimenti dell’Ateneo si rileva con soddisfazione che, per la maggioranza di esse, i risultati ottenuti dal Dipartimento di Ingegneria sono superiori nonostante una minore numerosità degli attori della ricerca.

Questo dato, per quanto si possa essere (anche a ragione) critici rispetto alle metodologie per la valutazione della qualità, dimostra inconfutabilmente che la comunità scientifica del Dipartimento di Ingegneria può vantare un’elevata qualificazione dei ricercatori non solo nel confronto locale ma anche in quello nazionale.

Tuttavia, ad oggi, il sistema della ricerca appare frammentato e caratterizzato da relazioni esterne con enti e/o aziende legate soprattutto all’iniziativa dei singoli ricercatori.

Occorre **“mettere a sistema”**, tutte le potenzialità e **“strutturare”** la ricerca, tenendo in considerazione le linee politiche e strategiche di Ateneo, per dare una connotazione al Dipartimento e quindi la visibilità che gli spetterebbe. Non è certo con la presentazione dei dati VQR che si può raggiungere l’obiettivo trattandosi di valutazioni comprensibili solo agli addetti ai lavori e alquanto oscure agli interlocutori esterni.

È importante organizzare la struttura di ricerca del Dipartimento esponendo, innanzitutto sul sito istituzionale gli ambiti e le linee di ricerca, offrendo una visione completa ed aggiornata in continuo dei progetti di ricerca e di trasferimento tecnologico nonché dei soggetti (enti, aziende) coinvolti, brevetti realizzati, identificare gli stakeholders e/o i settori tecnologici verso cui la ricerca è volta.

Le azioni rappresentate, insieme ad altre che emergeranno, sono altresì necessarie per attuare quel Sistema di Qualità, che per la ricerca dipartimentale non è stato ancora avviato, e preparare il Dipartimento alle visite di accreditamento periodico da parte dell’ ANVUR. Com’è noto ad ottobre

prossimo riceveremo la prima visita di accreditamento periodico di Ateneo, di cui saranno oggetto 2 Dipartimenti e 9 Corsi di Studio, visita che si ripeterà, stante l'attuale normativa, con cadenza triennale, interessando ciclicamente tutte le strutture.

È altresì importante radicare la presenza nelle reti relazionali di varia ampiezza (corte e lunghe), nel veicolare più efficacemente ad una pluralità di attori, pubblici e privati, le potenzialità delle attività, per intercettare la domanda di competenze, conoscenze e la disponibilità di finanziamenti per la ricerca.

Ruolo fondamentale delle istituzioni all'interno di una società democratica è anche di guida all'interno del territorio in cui ha sede, non come azienda (nonostante la strada sembri essere ormai questa) o almeno non solo, ma soprattutto come centro di elaborazione culturale e di luogo riconoscibile e significativo con forti relazioni con la città, non più torre d'avorio ma piazza, luogo aperto, servizio e nodo strategico della città pubblica. Non una università ospitata nella città ma parte integrante di essa.

La nostra sede possiede enormi potenzialità per divenire una vera polarità urbana in grado di essere riferimento e forse anche erogatrice di alcuni servizi carenti nella zona nord. In tal senso instaurare/rafforzare un dialogo costante con gli Ordini Professionali, gli Enti e le Amministrazioni locali assume una valenza strategica per lo sviluppo di progetti che mettano al centro il Territorio e il suo sviluppo.

Questo momento rappresenta un'opportunità per affrontare la mappatura della ricerca con l'obiettivo di censire gli attuali temi di ricerca e individuare quelli che possano aggregare colleghi al fine di creare "*massa critica*" per un miglioramento della capacità progettuale di ricerca inter e multi-disciplinare, sempre più alimentata dal sistema di finanziamento pubblico (Regioni, Ministeri, Unione Europea) e privato attraverso bandi competitivi.

Ritengo necessario portare all'attenzione della Governance di Ateneo la necessità di reintrodurre il finanziamento di Progetti di Ricerca di Ateneo per promuovere attività di ricerca che in prospettiva potranno proseguire con altri finanziamenti. Questa opportunità è particolarmente importante per i colleghi più giovani per aiutarli ad acquisire la necessaria autonomia nella definizione e nella conduzione della ricerca e aiutarli a proiettarsi verso bandi di finanziamento nazionali (*es. bandi SIR*) ed europei (*es. ERC Starting Grant, ERC Consolidator Grant, ERC Advanced Grant*) in cui un requisito d'ammissione al bando, oltre alla innovatività della ricerca proposta e la elevata qualificazione scientifica, è la dimostrazione di autonomia nella ricerca.

Le risorse umane sono l'altro aspetto strategico di ogni politica di sviluppo ed esse riguardano il personale docente e tecnico-amministrativo.

Riguardo il personale docente rilevo con grande compiacimento l'elevato tasso di successo registrato da tutti i colleghi che hanno preso parte all'ASN – e mi auguro si confermi fra coloro che attendono gli esiti dell'ASN da poco avviata - e a cui il Dipartimento, con l'equilibrio con cui ha finora operato, farà in modo che le legittime aspettative di carriera siano soddisfatte.

Rimane la questione del reclutamento dei giovani che dovrà essere affrontata con scelte programmatiche che tengano conto delle necessità di sostenibilità, ammodernamento, sviluppo

della didattica e della ricerca e del naturale ricambio dovuto alla cessazione dal ruolo che per motivi anagrafici interesserà un numero sempre maggiore di colleghi nei prossimi anni.

Riguardo il personale tecnico-amministrativo, componente fondamentale per il buon funzionamento del Dipartimento, sarà mia cura operare per la valorizzazione delle competenze, delle relazioni e per la creazione e il consolidamento di un clima collaborativo, coinvolgendo, motivando e ascoltando, per costruire e rafforzare una comunità cooperativa.

Ho sin qui voluto porre l'attenzione sulle priorità che ritengo vadano affrontate nell'immediato futuro ed esporre alcune idee per affrontarle, sebbene molte altre questioni sovverranno ad ognuno di voi e per le quali resto aperta al confronto.

Ma le idee non bastano, occorre realizzarle, e per riuscirci è necessario la condivisione del progetto, la collaborazione e l'impegno consapevole di ognuno di noi.

Mi impegno, se mi darete la vostra fiducia, a prestare il servizio per il Dipartimento, come ho sempre fatto, con responsabilità e sempre aperta all'ascolto, avvalendomi della collaborazione fattiva del Vice Direttore, della Giunta e di tutti gli Organi previsti dal Regolamento di Dipartimento e dalle Politiche della Qualità dei Corsi di Studio e della Ricerca, di Delegati, del Segretario Amministrativo e del Personale Tecnico-Amministrativo e della componente studentesca.

Considerata la mole degli adempimenti formali cui siamo continuamente chiamati, credo che favorire la diffusione di un approccio operativo basato su un'ottimale pianificazione del lavoro – sempre di squadra – possa aiutare non solo a sopportare il peso delle incombenze, ma anche a dar evidenza della qualità delle attività realizzate. È proprio su questa direttrice che in questo triennio ho svolto il servizio di Delegato alla Didattica sempre a fianco e con tutti i Coordinatori dei Consigli di Corso di Studio.

Chiudo la nota ringraziando di cuore il Direttore Nino D' Andrea per l'impegno, la dedizione con cui si è speso per il Dipartimento, sin dal momento della formazione, in un contesto generale sempre più complesso e talvolta governato non univocamente, né con regole sempre coerenti. In questi anni di lui ho apprezzato i suoi valori di riferimento che vedono al primo posto il rispetto per la persona, al di là delle differenze culturali e di opinione.

Laddove dovessi incontrare il vostro consenso a tutti garantisco l'impegno, la ricerca di fare meglio, la comunicazione aperta, l'ascolto.

Messina 20 Giugno 2018

Molto cordialmente

Candida Milone

