

## Parte la nuova Magistrale in Mathematical Engineering, è la prima nel Sud Italia

Sarà il primo nel Mezzogiorno d'Italia e riunirà le competenze del matematico e dell'ingegnere. È il nuovo Corso di Laurea Magistrale in **Mathematical Engineering** istituito dal Dipartimento di Matematica e Applicazioni 'Renato Caccioppoli'. Il Corso è stato illustrato il 6 giugno presso il Complesso di Monte Sant'Angelo, alla presenza del Rettore **Gaetano Manfredi** e del Presidente della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base **Piero Salatino** e di illustri relatori.

"Una delle principali motivazioni che ci hanno spinto ad attivare questo Corso è la sua assenza nel panorama dell'offerta formativa degli Atenei meridionali - commenta la prof.ssa **Gioconda Moscarriello**, Direttrice del Dipartimento - **Naturalmente sono stati i dati sull'occupazione dei laureati dei due Corsi, già presenti al Politecnico di Torino e di Milano, a convincerci della necessità della sua attivazione anche a Napoli. Oggi, esiste un gap tra la matematica e l'ingegneria che noi speriamo di colmare unendo le due competenze in una figura professionale nella quale si equilibrano le materie ingegneristiche e quelle di matematica teorica e applicata**".

L'obiettivo principale di questa Magistrale è, quindi, quello di far sviluppare allo studente la mentalità del *'problem solving'* che gli consenta di affrontare, descrivere e risolvere problemi complessi con approcci di tipo modellistico-numerico e probabilistico-statistico. **"Ingegneria matematica racchiude l'arte di applicare la matematica per risolvere problemi reali, formando una figura che sappia usare i veri linguaggi dell'ingegneria e della matematica per affrontare tutti i nuovi quesiti che si presenteranno in futuro"**, spiega anche il prof. **Mario Di Bernardo**, docente di Automatica al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione.

### Piena occupazione per i laureati di Torino e Milano

"L'idea di una laurea in Ingegneria Matematica non è nuova - aggiunge il prof. **Nicola Fusco**, docente di



Analisi a Matematica - **Le esperienze di Torino e Milano mostrano come il 100% dei laureati trovi lavoro entro l'anno: il 60% in azienda e il 40% in enti di ricerca pubblici o privati in Italia o all'estero. Certo si tratta di due Corsi che insistono in un contesto industriale più avanzato del nostro nel quale è difficile pensare ad un inserimento di questo tipo ma sicuramente aumentare l'interazione tra i matematici e gli ingegneri napoletani creerà un nuovo tipo di risposta anche da parte del mercato**". **"Per accreditare il percorso - aggiunge, infatti, la prof.ssa Moscarriello - abbiamo ricevuto il supporto dell'Unione Industriali, dello Svimez, del Cira e dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica"**.

Il Corso, aperto a tutti i laurea-

ti di Ingegneria e in Matematica e Fisica, avrà una forte valenza internazionale visto che **sarà tenuto interamente in inglese**. **"L'internazionalizzazione è un importante fattore di crescita per il nostro Ateneo"**, sottolinea il prof. **Bruno Siciliano**, docente di Robotica e Coordinatore di PRIMA Lab e del Corso di Laurea in Ingegneria dell'Automazione. Il quale, poi, spiega l'importanza di poter accedere a progetti internazionali per finanziare la ricerca: **"Noi guardiamo con molto interesse a questo Corso perché avrà una funzione trasversale all'interno dell'Ateneo, da cui tutti potremo trarne beneficio"**.

La filosofia che sta alla base del percorso è, quindi, la necessaria interazione tra le scienze, in parti-

colare tra la matematica e le ingegnerie in una società dove funzioni ed equazioni sono protagoniste di tanti gesti della nostra vita quotidiana. **"Il 90% della popolazione vede la matematica in modo 'depressivo' - afferma il prof. Roberto Natalini, Direttore dell'IAC (Istituto per le Applicazioni del Calcolo "M. Picone") del Consiglio Nazionale delle Ricerche - Dobbiamo cercare di cambiare questa immagine e un Corso come questo può essere utile a modificare l'opinione sui matematici! La matematica è sempre più importante nella società di oggi: lo smartphone è pieno di algoritmi. Qualsiasi gesto compiamo contiene conoscenze matematiche e tutte le grandi imprese sono basate sulle conoscenze di matematica avanzata"**. I settori nei quali la matematica è diventata un linguaggio fondamentale sono sempre di più e vanno dalla progettazione industriale alla finanza, dall'analisi delle sequenze di geni all'estrazione del petrolio e gas, così come l'analisi dei dati di marketing, analisi statistiche e studi clinici, nell'ingegneria aerospaziale e industria automotive, fino all'industria dei media, film, videogiochi. **"Non esiste più una reale differenza tra matematica pura e matematica applicata e il matematico del futuro deve conoscere tutta la matematica, deve saper comunicare con le altre discipline e avere un'esperienza di tipo computazionale"**, conclude Natalini.

### Titolo congiunto con Siviglia

Ed è questa la figura che nascerà dal Corso in Mathematical Engineering il cui curriculum è pensato proprio per fornire competenze equilibrate in entrambi gli ambiti disciplinari. **"Il percorso è estremamente bilanciato e permetterà agli studenti di integrare le competenze su cui sono più carenti. Oltre ad un gruppo fondamentale di esami, ci saranno degli insegnamenti a scelta che permetteranno di modulare il percorso"**, spiega la prof.ssa Moscarriello. Real and functional analysis, Mathematical physical model, Numerical methods, più un esame a scelta: sono gli insegnamenti del I semestre del primo anno. Non linear system, Thermodynamics and trasport phenomena: quelli del secondo semestre. Al secondo anno si troveranno gli esami di Computation fluid dynamics ed Electrodynamics, più 24 crediti a scelta. Gli studenti, inoltre, potranno scegliere tra **due curricula**: uno più computazionale e uno rivolto all'ambito della produzione.

**"Le lezioni sono tenute in inglese e la nostra intenzione è anche di invitare docenti stranieri per cicli di lezioni - spiega la prof.ssa Anna Mercaldo, promotrice del progetto - Abbiamo già avuto la disponibilità di un collega dell'Università di Bristol. Inoltre, l'obiettivo è quello di dar vita ad un titolo congiunto per adesso con l'Università di Siviglia, ma sono in cantiere anche altri accordi"**.

**Valentina Orellana**

### Test di ingresso a Chimica

150 i posti disponibili per il Corso di Laurea Triennale a numero programmato in Chimica. Il test si terrà, in presenza, ossia con la compilazione di un questionario su modello cartaceo, il **9 settembre** nel Complesso Universitario di Monte S. Angelo. La prova è strutturata in cinque serie di quesiti che attengono a diverse aree: 20 domande di Linguaggio matematico di base, 15 di Biologia, 15 di Chimica, 15 di Fisica, 10 di Comprensione del testo. Per ogni area è fissato un tempo limite di risposta - rispettivamente 60, 15, 20, 30, 20 minuti - per una durata complessiva di 145 minuti. Per ogni risposta errata vi sarà una penalizzazione di 0.25 punti.

### Frane, simposio a Scienze della Terra

Ultimo appuntamento, nell'ambito del 12esimo **Simposio Internazionale sulle Frane** al Dipartimento di Scienze della Terra. Venerdì 17 giugno alle 15:00, nella Biblioteca storica del DiSTAR (Largo San Marcellino

10, I piano), il prof. **Benjamin Mirus** (U.S. Geological Survey, Golden, Colorado, USA) terrà un seminario dal titolo **"Assessing Shallow Landslide Hazards in Seattle, USA: Hydrological monitoring and modeling"**.

### Il Centro Museale per i più piccoli

Il **Centro Musei delle Scienze Naturali e Fisiche** della Federico II accoglie i bambini. Con le vacanze scolastiche, si apre un ciclo di **iniziative ludico-didattiche per ragazzi dai 6 ai 10 anni**. Dal 13 giugno all'8 luglio, il Centro, in collaborazione con gli operatori didattici dell'Associazione Naturalia, organizza visite alla scoperta di animali marini e della savana, di minerali e rocce, di fossili ai Musei di Mineralogia, Zoologia, Antropologia, Paleontologia e Fisica. Le attività sono articolate su 5 giorni settimanali (dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 13.30). Il costo di partecipazione è di 65 euro a settimana oppure di 13 euro al giorno. Per maggiori informazioni, consultare il sito web [www.cmsnf.it](http://www.cmsnf.it).