

Il Dipartimento di Ingegneria Industriale opera valorizzando il proprio capitale umano, assumendo come strumento di gestione la valutazione della qualità della didattica, della ricerca e dei servizi offerti, nonché della propria organizzazione gestionale, e si pone come attrattore di risorse umane e finanziarie nel panorama nazionale ed internazionale. In tale contesto, Il DII si propone di formare figure professionali di elevata qualificazione, in grado di inserirsi nell'Industria Meccanica, Navale, Aerospaziale e Gestionale sia in ambito Nazionale che Internazionale.

#### **Nel campo dell'Ingegneria Meccanica**

Uno dei pilastri del Dipartimento di Ingegneria Industriale è l'*Ingegneria Meccanica*; la scuola è nata a metà dell'800 e da allora, grazie al contenuto estremamente innovativo della sua didattica e ricerca, ha consolidato nel corso degli anni collaborazioni importanti con aziende nazionali (FCA, Ferrari, Maserati, Lamborghini, Ducati, Pirelli, Fincantieri) ed internazionali (Hitachi Rail, Bosch, Parker), nonché con prestigiosi centri di ricerca (Fraunhofer Institute, CIRA, CNR, Von Karman Institute) ed università straniere (Università di Purdue, del Connecticut, di Mans, ecc). L'Ingegneria Meccanica del DII, confermando la sua trasversalità, spazia su vari settori industriali, energetici e di progettazione. Svariate ricerche vengono svolte nell'area della conversione e la conservazione dell'energia, sull'uso delle fonti rinnovabili e per il miglioramento della qualità dell'ambiente, in tutte le sue declinazioni (benessere termoigrometrico, acustico, illuminotecnico).

#### **Nel campo dell'Ingegneria Navale**

La sezione navale del DII è l'attuale forma della scuola di ingegneria navale costituita a Napoli nel 1901. Supporta i Corsi di Laurea in Ingegneria Navale che l'Università Federico II offre e svolge studi e ricerche nell'intero contesto navale. In collaborazione con la Marina Militare Italiana e con i principali cantieri navali, privati ed a partecipazione statale (Fincantieri), il DII è attivo nel contesto internazionale affrontando le più aggiornate tematiche della ricerca industriale e gli studi di base nei diversi ambiti di competenza. Lo stretto collegamento fra industria ed accademia ha portato i laureati in Ingegneria Navale ai più alti indici di occupazione oggi riscontrabili in Italia. La *Vasca Navale*, unica nelle università italiane, è per dimensioni (135.5 x 9.0 x 4.5 metri) confrontabile con le più grandi vasche universitarie in Europa. In essa si svolgono tutti i test tipici dello studio della fisica delle navi in acqua calma ed in acqua mosca.

#### **Nel campo dell'Ingegneria Aerospaziale**

La Scuola di Ingegneria Aerospaziale è figlia di una straordinaria tradizione: essa trova le proprie radici nel Laboratorio di Strutture Aeronautiche fondato nel 1926 dal Gen. Prof. Umberto Nobile, famoso progettista, pilota di dirigibili ed esploratore polare. Nei diversi settori che lo caratterizzano, il gruppo aerospaziale del DII mantiene da sempre una dimensione fortemente internazionale, collaborando con le maggiori aziende nazionali ed internazionali (Leonardo, Boeing, Airbus, etc.), con una molteplicità di piccole e medie imprese, con i più prestigiosi enti di ricerca ed agenzie (NASA, ASI, ESA, DLR, JAXA, DSO, etc.), con le maggiori organizzazioni scientifiche del settore (AIAA, IEEE, IAA, etc.). La vocazione verso l'innovazione e la dimensione fortemente internazionale si riflettono nell'offerta didattica, con la partecipazione al network europeo Pegasus, la quasi totalità dei corsi a scelta della laurea magistrale erogati in lingua inglese, il continuo aggiornamento dei corsi focalizzati sulle tematiche più avanzate, la crescente attenzione per l'apprendimento attraverso "hands-on experience" e per lo sviluppo delle "soft skills" degli studenti. La qualità della didattica discende direttamente da quella della ricerca: nel 2018 la Federico II è stata inserita, nel prestigioso Shanghai World Ranking, tra le migliori 25 università al mondo nel settore dell'Ingegneria Aerospaziale, ottenendo la prima posizione assoluta nella classifica legata all'impatto delle pubblicazioni scientifiche in termini citazionali. La qualità dei corsi è poi dimostrata dai risultati degli ex allievi, da sempre in grado di occupare posizioni di assoluto riferimento dentro e fuori il settore aerospaziale.

#### **Nel campo dell'Ingegneria Gestionale**

Il gruppo di ricerca in Ingegneria Gestionale è stato tra i principali attori dello sviluppo del settore in Italia, ponendosi come interlocutore dei principali attori del territorio privilegiando un approccio metodologico prevalentemente quantitativo, orientato alla progettazione di sistemi complessi e alla risoluzione di specifiche problematiche aziendali in diversi settori (quali aerospazio, istruzione, logistica, sanità, utilities). In tal senso numerose sono le collaborazioni con prestigiose aziende nazionali ed internazionali, all'interno delle quali gli ingegneri gestionali ricoprono importanti ruoli manageriali, e le testimonianze e le iniziative organizzate ogni anno dal gruppo gestionale finalizzate ad avvicinare gli studenti al mondo del lavoro.