

■ **FACOLTÀ DI INGEGNERIA CIVILE E INDUSTRIALE** / All'Università La Sapienza ricerca e didattica si coniugano all'interno di percorsi multidisciplinari e specializzazioni di alto livello

Gli ingegneri di domani, interpreti di soluzioni

Obiettivo primo: inserire i giovani nel mondo del lavoro. La formazione comprende esperienze in prestigiosi atenei all'estero

La Facoltà è nata nel 1817 per volontà di Papa Pio VII, seguendo il modello viennese e parigino delle più rinomate Scuole di Ingegneria dell'epoca; nel 1935, con la riforma Gentile, la Scuola diventa Facoltà di Ingegneria della Sapienza. La sede principale è in via Eudossiana sul Colle Oppio.

La Facoltà si è sviluppata negli anni con una notevole ricchezza dell'offerta formativa che ha condotto a una nuova articolazione, nella quale oggi sono offerti i corsi dell'Ingegneria civile e industriale.

La Facoltà ha l'obiettivo di formare figure professionali di elevata preparazione, qualificate per rispondere alle esigenze di formazione e di ricerca della società, e in possesso delle capacità atte a promuovere e sviluppare processi di innovazione tecnologica in diversi ambiti culturali.

L'aumento del numero di specializzazioni nell'offerta formativa non ha modificato l'impostazione della formazione basata su una solida preparazione scientifica, nella quale si innestano conoscenze specifiche di differenti settori.



Il Chiostro della Facoltà di Ingegneria della Sapienza di Roma

multidisciplinare sono sviluppate presso i Centri di ricerca e riguardano: la Scienza e tecnica per la conservazione del patrimonio artistico-architettonico (Cistec), le nanotecnologie applicate all'ingegneria (Cnis), l'aerospazio (Cras), il trasporto e la logistica (Ctl).

LA DIDATTICA

L'offerta formativa si articola in corsi di I livello (laurea) e II livello (laurea magistrale) e offrono elevate competenze che garantiscono un veloce ingresso nel mercato del lavoro.

Attualmente sono attivi 11 corsi di Laurea in Ingegneria: civile, per l'ambiente e il territorio, aerospaziale, chimica, clinica, energetica, meccanica, elettrotecnica, per l'edilizia sostenibile (RI), sicurezza e civile-industriale nella sede di Latina.

È attivo un corso di laurea magistrale a ciclo quinquennale in Ingegneria edile - architettura con riconoscimento europeo. Il percorso formativo degli studenti si completa attraverso 14 corsi di laurea magistrale nei settori elencati precedentemente. La Facoltà offre inoltre master di I e II livello di tipo professionale e numerosi corsi di dottorato che permettono di approfondire le tematiche più specificamente legate alla ricerca.



La Biblioteca Centrale G. Boaga

L'offerta formativa concorre a formare gli ingegneri del domani, capaci di interpretare e comprendere fenomeni complessi, di modellarli, di trovare soluzioni ottimali e realizzarle. È naturale il nesso dell'attività didattica con la ricerca che rimane comunque missione dei dipartimenti, i quali trovano nella Facoltà un contesto omogeneo nel quale sviluppare obiettivi metodologici e multidisciplinari, per fornire un contributo concreto allo sviluppo del Paese, del territorio, della cultura e soprattutto degli studenti. La Facoltà promuove i rapporti con il mondo esterno, imprese, industrie, enti di ricerca, per migliorare i

suoi progetti formativi e favorire l'inserimento dei giovani nel mondo del lavoro. Offre inoltre ai suoi studenti la possibilità di svolgere un'esperienza formativa all'estero presso prestigiose università con le quali ha stabilito accordi di collaborazione.

LA RICERCA

Le attività di ricerca sviluppate nell'ambito dei dipartimenti della Facoltà riguardano le tematiche dell'energia, dell'ambiente e del costruito, dell'aerospazio, dei materiali, della sicurezza, della bioingegneria e delle biotecnologie, dei trasporti sostenibili. Le ricerche a spiccato carattere

I dipartimenti e le specializzazioni

Secondo un approccio interdisciplinare, Diaee, Dicea, Dicma, Dima, Disg e Sbai esprimono l'eccellenza della formazione nella Facoltà di Ingegneria. Focus sulle applicazioni e sulle collaborazioni

DIAEE

Il Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica è suddiviso in quattro aree, che rispecchiano le differenti competenze in esso presenti: l'ingegneria Astronautica ed Elettrica, la Fisica Tecnica e l'ingegneria Nucleare. Le principali attività di ricerca e conto terzi sviluppate dal Diaee coprono le tematiche riguardanti i sistemi e impianti elettrici, le macchine elettriche, i convertitori e gli azionamenti elettrici, la compatibilità elettromagnetica, le smart grid, le nanotecnologie, gli impianti nucleari di III e IV generazione, il monitoraggio ambientale, l'energetica, la termofluidodinamica, la trasmissione del calore, l'illuminotecnica e l'acustica applicata, le smart city e lo sviluppo sostenibile, la valorizzazione e salvaguardia dei beni culturali, le costruzioni e strutture aerospaziali, l'habitat spaziale, il telerilevamento satellitare per l'ambiente e l'energia. Al Diaee fanno attualmente capo due dottorati, due corsi di studio e alcuni master, nonché quattro biblioteche, 20 laboratori e un centro di calcolo.

DICEA

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale incentra la sua attività scientifica e didattica sulle tematiche dell'ingegneria civile, dell'ingegneria ambientale e della progettazione architettonica e urbanistica e si caratterizza per l'ampiezza del suo spettro disciplinare.

Il Dicea è particolarmente impegnato nel campo della ricerca di base e applicata, sviluppando temi e questioni di frontiera nei settori dell'idraulica, costruzioni idrauliche, ingegneria sanitaria ambientale, strade ferroviarie e aeroporti, sistemi di trasporto, geodesia e geomatica, geofisica, geologia applicata, geotecnica, igiene generale e applicata, architettura tecnica, storia dell'architettura, gestione dei cantieri, progettazione architettonica, urbanistica,

pianificazione ed estimo. Partecipa a progetti di ricerca finanziati dalla Commissione Europea, da altri organismi internazionali e nazionali, da enti privati. Ha accordi di collaborazione scientifica con molte Università e Istituti di ricerca stranieri.

DICMA

Presso il Dipartimento di Ingegneria Chimica Materiali Ambiente si svolge una variegata attività di ricerca e innovazione tecnologica nei campi dell'ingegneria chimica, di processo, dell'ambiente, della sicurezza e dei materiali.

Ricerche avanzate a carattere applicativo, biotecnologie, risorse idrogeologiche, fonti energetiche alternative, sicurezza civile e industriale, materiali avanzati, riciclo delle materie prime si affiancano a ricerche di indirizzo maggiormente teorico volte allo studio e alla modellizzazione di sistemi chimico-fisici complessi. Presso il dipartimento si formano ingegneri chimici, ambientali e della sicurezza che trovano la loro strada professionale in diversi settori industriali, principalmente nell'industria chimica, dell'oil&gas, farmaceutica e aeronautica.

DIMA

Lo scopo istituzionale del Dima è di promuovere e coordinare le attività di ricerca e didattica nei settori della meccanica teorica e applicata, della fluidodinamica, della propulsione aerospaziale, delle misure meccaniche e termiche, del progetto tecnologico e nella gestione delle macchine e degli impianti industriali, delle costruzioni, strutture, impianti e sistemi aerospaziali e della bioingegneria industriale. Il Dima è attualmente costituito da circa 80 unità tra personale docente e tecnico amministrativo. Fanno parte del dipartimento anche 60 dottorandi e 36 assegnisti di ricerca. Il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale è

il dipartimento di riferimento per i corsi di laurea in ingegneria aerospaziale e in ingegneria meccanica. l'offerta didattica del Dima è completata da tre corsi di dottorato di ricerca e da sei corsi di master.

DISG

Le attività accademiche e di ricerca del Dipartimento hanno una reputazione internazionale di eccellenza nelle aree della dinamica strutturale, dell'ingegneria sismica, dell'analisi di rischio, del monitoraggio su ampia scala, del comportamento di complessi sistemi strutturali e geotecnici, del progetto delle strutture, delle strutture intelligenti, della riabilitazione strutturale di edifici storici, dell'analisi dei movimenti di versante.

Il Disg offre numerose attività di consulenza nei settori della formazione, della ricerca, delle attività sperimentali per il collaudo, certificazione di materiali e messa in sicurezza delle strutture. Per svolgere questa attività il Disg dispone di quattro laboratori, due di Strutture e due di Geotecnica, che svolgono sperimentazione avanzata nei campi del comportamento dei materiali e delle strutture statico e dinamico. Il Disg vanta importanti collaborazioni di ricerca e consulenze sia con enti privati sia con enti pubblici.

SBAI

Il Dipartimento di Scienze di Base e Applicate per l'Ingegneria svolge attività di ricerca principalmente nelle discipline chimiche, fisiche e matematiche che presentano un significativo risvolto applicativo. Rilevanti sono anche le attività teoriche e sperimentali che mirano a un avanzamento della conoscenza, fattore essenziale di ogni processo d'innovazione. La costituzione del dipartimento Sbai ha potenziato all'interno della Sapienza le opportunità di ricerca nei settori ove l'interdisciplinarietà crea terreno fertile per le nuove idee necessarie all'innovazione. La presenza contemporanea delle competenze di matematica, fisica e chimica e di laboratori con dotazioni avanzate fanno del dipartimento Sbai un centro di competenze di rilievo all'interno della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.