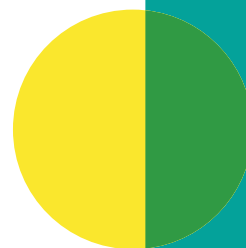
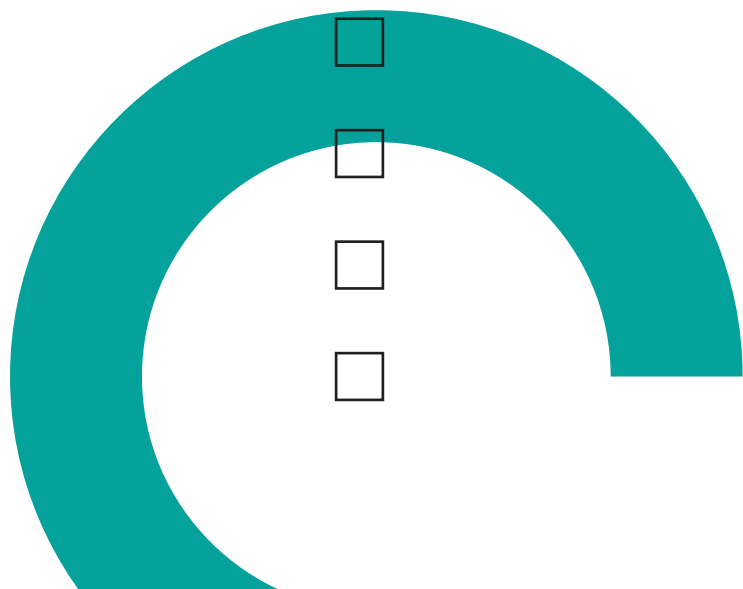


■
INGEGNERIA





INGEGNERIA

I CORSI DI LAUREA TRIENNALE



● INGEGNERIA CIVILE

L'ingegnere civile riveste un ruolo importante nella vita dei cittadini, progettando strutture e infrastrutture come porti, ponti, grattacieli e strade o reti idrauliche e impianti per lo sfruttamento e la difesa delle risorse naturali.

● INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'AUTOMAZIONE E LE TELECOMUNICAZIONI

Questo settore dell'ingegneria prepara alla progettazione, applicazione e gestione dei più moderni sistemi elettronici per l'acquisizione, l'elaborazione, e la trasmissione dell'informazione, esaltando gli aspetti multidisciplinari.

● INGEGNERIA ENERGETICA

È il settore dell'ingegneria industriale che si occupa della progettazione e gestione di sistemi e processi in cui si ha conversione, trasporto o uso dell'energia, per garantire il migliore impiego delle risorse disponibili e ridurre l'impatto ambientale.

● INGEGNERIA INFORMATICA

Un ingegnere informatico è in grado di progettare software affrontando aspetti specifici relativi alla gestione, sicurezza ed evoluzione di sistemi in rete e ad elevata complessità e caratterizzati spesso dalla necessità di elaborare grandi quantità di dati.



**TEST D'INGRESSO
NON SELETTIVO**

Prenota il tuo TOLC

L'EDITORIALE DI **MARIANO BERRIOLA**Direttore **Corriere dell'Università**

SOMMARIO

- 4 L'INTERVISTA AL MINISTRO MANFREDI
- 7 UNIVERSIMONDO
- 14 I PASSI DELLA SCELTA
- 16 FOCUS ON
 - OBIETTIVI FORMATIVI
 - SBOCCHI OCCUPAZIONALI
 - DOVE SI STUDIA
- 30 PARLA LO STUDENTE
- 31 PARLA LO STUDENTE
- 32 PARLA LA STUDENTESSA
- 34 PARLA LO STUDENTE
- 35 PARLA IL DOCENTE
- 37 PARLA LA DOCENTE
- 39 L'INTERVISTA A ANTONIO D'AMORE
- 42 LE PROFESSIONI DI INGEGNERIA
- 44 LE 8 SKILLS CHIAVE
- 46 IL TEST ONLINE

SCEGLIETE IN LIBERTÀ SENZA PAURA DI SBAGLIARE

Cari ragazzi,

scrivo questo editoriale di presentazione delle guide di orientamento alla scelta post diploma, quando da poco si è tornati in classe, almeno in misura percentuale. Inutile dire che sono solidale con voi, con le difficoltà che avete affrontato in questo anno e che probabilmente ancora dovremo affrontare, anche se in misura diversa, si spera.

Da inguaribile ottimista sono certo che a breve torneremo a vivere come prima, almeno per quanto riguarda la possibilità di stare insieme, di abbracciarci e di condividere momenti e spazi che temporaneamente ci sono stati sottratti. Se ci pensate, ci è stato sottratto (dalla pandemia ovviamente) un bene grande, uno dei valori più importanti, almeno lo è per me, fondamentale: **la libertà**.

Voglio collegare questa parola, questo valore, con quello che vi apprestate a scegliere e a fare nei prossimi anni. Tendenzialmente quando si opera una scelta e si è tanto giovani, con le idee tutte da chiarire, si volge lo sguardo fuori da sé, quasi a cercare qualcuno che si sostituisca a noi, che possa scegliere al nostro posto. Sicuramente è un modo di affrontare la scelta, ma vorrei mettervi in guardia da questa modalità, per abbracciarne una che sappia di autonomia, di scelta personale, direi intima. Se ci pensate, quello che deciderete di fare, riguarda voi, la vostra vita. Come sarebbe una scelta fatta con i desideri, le aspirazioni e le ambizioni di altri?

Ecco, sarebbe una scelta condizionata, non libera.

Per sostenervi in questa scelta abbiamo preparato 27 guide, divise per area di studio, con l'obiettivo di aiutarvi a trovare un modello, per arrivare con più consapevolezza al momento della scelta. Del resto, l'orientamento serve a questo, perché non utilizzarlo?



Questo progetto mi dà ogni anno la grande occasione di dialogo con voi giovani, e voglio sfruttarla al massimo dicendovi di non aver paura di sbagliare, di prendervi le vostre responsabilità. Sbagliando si impara, ricordatevelo, ma anche discutendo si impara, e noi lo facciamo idealmente qui, ma soprattutto tutti i giorni dalle colonne del nostro giornale al quale vi invito a collegarvi perché ha al centro proprio voi giovani. Stiamo preparando delle dirette dedicate al tema della scelta e avremo così la possibilità di un confronto costruttivo.

Parleremo del fatto che da qui al 2030 ci sarà una radicale trasformazione del mondo del lavoro: alcune professioni o mestieri si trasformeranno, altre verranno fuori come nuove. La spinta tecnologica, la sensibilità ai temi dell'ambiente, della sostenibilità imporranno radicali cambiamenti nei lavori e nelle aziende. È opportuno per voi capire in che direzione va questo cambiamento, così da prepararvi alle future richieste di competenze del mercato del lavoro.

Oggi, queste competenze vanno apprese ed allenate costantemente. Sono più importanti dei titoli di studio e del talento naturale delle persone, vengono chiamate soft skills e noi le abbiamo riportate all'interno di queste guide, secondo un raggruppamento fatto da esperti individuati dalle istituzioni europee. Leggetele con attenzione.

Sempre all'interno delle guide troverete poi una piccola sezione: "**I passi della scelta**", un modo pratico per procedere nelle valutazioni, per mettere insieme le cose.

È il momento, cari ragazzi, di farsi un po' di domande, di mettersi in discussione, in gioco. Tocca a voi prendere in mano le sorti vostre, e del nostro Paese. Siete voi la futura classe dirigente dell'Italia. Io vorrei che vi rendeste conto dell'occasione e della responsabilità che potete assumere, per dare un corso nuovo alla storia dell'umanità. Un corso fatto, magari, di soddisfazioni personali, di carriere entusiasmanti, ma sempre nel rispetto degli altri, del nostro ambiente, del nostro ecosistema.

In bocca al lupo di cuore e seguitemi su corriereuniv.it



DIRETTORE RESPONSABILE

Mariano Berriola
direttore@corriereuniv.it

CONTENUTI DI ORIENTAMENTO

a cura di "Italia Education"
Mariano Berriola, Amanda Coccetti, Maria Diaco

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO

Camilla Appelius, Mariella Bologna

PROGETTO GRAFICO

Lusso Advertising

Tutti i diritti sono riservati. È vietata la riproduzione e l'utilizzo, anche parziale, dei contenuti inseriti nel presente prodotto senza espressa autorizzazione dell'editore.





L'intervista alla Ministra

MARIA CRISTINA MESSA

Maria Cristina Messa è Ministro dell'Università e della Ricerca del governo guidato da Mario Draghi, è stata Rettrice dell'Università degli studi di Milano Bicocca.

“ In finanziaria risorse per affrontare l'università a costi contenuti ”

Non poteva mancare nell'edizione delle guide di quest'anno l'intervento e l'augurio per i giovani del ministro dell'Università e della Ricerca Maria Cristina Messa. Già ospite della tv di corriereuniv.it il ministro ha voluto in questa occasione parlare dell'impegno suo e del Governo tutto, per sostenere le scelte di studio dei giovani e fare gli auguri per l'imminente esame di maturità.

Ministro, secondo l'OCSE gli studenti che hanno conseguito un diploma di scuola secondaria di primo grado hanno un'occupazione al 52%, quelli che hanno il diploma salgono al 54 e i laureati al 68%. Questo ovviamente la dice lunga sull'opportunità nel nostro Paese di continuare a studiare, ad impegnarsi nel campo della formazione. Oltretutto arrivano anche maggiori soddisfazioni reddituali perché un laureato guadagna anche il 37% in più di un diplomato. Quindi verrebbe da dire che studiare conviene?

Si (lo spero proprio) studiare conviene, dobbiamo alzare un poco quest'asticella sicuramente, dal 68% dobbiamo arrivare almeno al 90%.

Perché un giovane o una giovane dovrebbe iscriversi all'università?

Intanto è una scommessa su se stessi, quindi io credo che l'aspetto vocazionale non va mai dimenticato. Se c'è una vocazione allo studio di qualsiasi materia o di qualsiasi disciplina che ti porti dentro e che vuoi colmare, avere l'accesso e la possibilità di farlo è fondamentale. Quindi questo me lo auguro sempre. E poi il corso universitario sebbene possa sembrare un'istituzione statica in realtà è in continuo movimento. Anzi proprio per sua natura l'università dovrebbe prevedere il cambiamento e quindi io credo che adesso si capisca il valore delle competenze e delle conoscenze, perché credo che, possiamo dirlo, hanno valore conoscenza e competenza. Le università poi, sono anche pronte ad erogare una formazione magari un pochino diversa rispetto a quella classica, più trasversale, per cercare di intercettare i lavori del futuro che saranno completamente diversi da quelli del passato.



Volevo darle un dato che viene dalla Banca d'Italia, in cui si nota una flessione nelle richieste di finanziamento del 16,8% da parte degli under 24 ed in particolare ad esempio anche il vostro fondo StudioSì del PON Ricerca ha ancora disponibili 71 milioni su 93. Il fondo sullo studio CONSAP invece ha ancora disponibili 15 milioni su 30. Da questi dati ricavo che non c'è tanta voglia di indebitarsi e non c'è ancora la mentalità di farlo nel nostro Paese come accade altrove. In realtà possiamo anche dire che molte famiglie non riescono ad accompagnare economicamente e finanziariamente i figli quindi probabilmente le difficoltà economiche possono essere alla base della rinuncia agli studi universitari. Voi che cosa state pensando di fare soprattutto alla luce del PNRR, quindi dei fondi disponibili con il Recovery?

Due misure in modo particolare: la prima è una misura volta ad aumentare le residenze per gli studenti e a passare ad un numero di posti letto almeno doppio rispetto a quello attuale. Non sarà sufficiente ma almeno è un modo per permettere una modalità residenziale degli studenti a costi estremamente contenuti. La seconda è di aumentare anche le borse di studio per gli studenti meritevoli e privi di mezzi, in maniera consistente, sia come entità della borsa, che come numero di borse. Credo che queste misure che facciamo in finanziaria di no tax area, permetteranno agli studenti di affrontare l'università a costi contenuti. In Italia, se guardiamo la classifica dei corsi dell'università, siamo tra i Paesi europei più costosi, non certo come gli anglosassoni che hanno dei costi molto più elevati, ma sicuramente più dei tedeschi, dove l'accesso allo studio non è oneroso. Credo che stare in una linea di mezzo per il momento sia corretto, perché non possiamo arrivare al livello dei tedeschi però possiamo ambire ad un'agevolazione maggiore, e se mi permette, stimolando anche gli studenti a meritare queste misure.

Ministro quali sono le considerazioni, le domande che dovrebbe farsi una ragazza, un ragazzo, che si affacciano alla scelta di un corso di laurea?

Diciamo che proprio questa flessibilità che vogliamo introdurre nei corsi di laurea complica sicuramente la scelta, perché la scelta avviene tra 4.900 corsi, quindi incomincia ad essere molto complicata. Credo che un programma di orientamento e anche di comprensione semplice da parte dello studente delle diverse opportunità sia molto



importante e dobbiamo lavorare a questo. Perché noi da un lato abbiamo una sorta di personalizzazione, come avviene anche nella medicina, anche nella formazione stiamo personalizzando sempre di più. Ma personalizzando perdi poi la capacità di comprensione da parte dell'utilizzatore. Dobbiamo quindi lavorare su queste due misure ma con l'intelligenza artificiale e con tutti i mezzi che abbiamo sono sicura che ci riusciremo.

Lei è un medico, laureata in medicina, come è nata la sua scelta, è stata ragionata o casuale?

Sono quelle scelte che prendi fin da bambina, ad 8 anni leggevo i libri dei chirurghi quindi insomma c'è poco da fare. Quando è così è così e non me ne pento comunque, sono ancora innamorata della mia disciplina.

Qual è il suo messaggio ai ragazzi e alle ragazze che si apprestano a sostenere l'esame di maturità e saranno ben presto matricole, ce lo auguriamo, delle nostre università italiane?

Anche da Rettore, lo dico spesso ai miei collaboratori, i miei momenti migliori erano quelli che passavo con gli studenti, perché comunque sono i giovani il nostro punto di riferimento, è su di loro che si punta e a loro va passato ad un certo punto il testimone. Quello che auguro a tutti loro è trovare il corso che meglio ritengono opportuno per se stessi, ma anche per la società e il mondo in cui vivono, e di vivere l'università non come semplicemente la lezione in aula ed il libro a casa, ma viverla nel campus, viverla insieme agli altri studenti. È il momento in cui fai le amicizie che ti durano tutta una vita, è un momento di passaggio dall'essere protetto a doverti confrontare con il mondo, ed è molto particolare. Gli auguro di viverlo al meglio.

Mariano Berriola



NEL FUTURO, DA SEMPRE.

Facoltà di Ingegneria

Corsi di Laurea Triennali in Ingegneria

La Facoltà di Ingegneria Uninettuno offre tre corsi di laurea triennali che coprono i principali e più dinamici filoni dell'ingegneria moderna.

Il corso di laurea in **INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE** consente di acquisire conoscenze che spaziano dall'edilizia alla geodesia, dalla geotecnica al disegno industriale, dalla scienza dei materiali alle tecniche di costruzioni antisismiche per opere civili, industriali o infrastrutture di comunicazione e trasporti. Attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie, metodi e materiali didattici innovativi, tale corso costituisce un punto d'incontro tra la tensione artistica che il nostro Paese racchiude, l'apertura all'ingegneria moderna e le tematiche ambientali e di riduzione dell'impatto sull'ecosistema naturale.

Il corso di laurea in **INGEGNERIA GESTIONALE** guida lo studente a costruire un solido bagaglio di conoscenze attraverso le più recenti metodologie della logistica e della gestione della qualità. La gestione è il fulcro di una società in rapido e costante mutamento in cui ottimizzare risorse, metodi e processi. È sulla base di questa visione - informata ai più aggiornati paradigmi dell'organizzazione aziendale, alle nuove procedure di ottimizzazione di processi e sistemi ed alla gestione dei progetti - che si snoda il piano di studio in Ingegneria gestionale.

Il corso di laurea in **INGEGNERIA INFORMATICA** è concepito per fornire agli studenti sia le conoscenze di base di matematica, fisica, chimica, ed economia, sia le più aggiornate conoscenze nell'elettronica, analisi dei segnali, acquisizione, processamento di immagini, organizzazione e storage dei dati. Per questo, il corso di studio prevede l'insegnamento dei linguaggi di programmazione più moderni così come dei dispositivi elettronici analogici e digitali, delle architetture dei calcolatori, delle tecnologie delle reti di comunicazione, delle infrastrutture internet.

I corsi di laurea di Ingegneria offrono anche un confronto costante tra docenti e studenti provenienti da molti Paesi con lingue e culture diverse. A questo si unisce la possibilità di partecipare a programmi di mobilità Erasmus, seguire corsi in lingua straniera, partecipare ad esercitazioni e classi interattive con studenti di altri Paesi. Inoltre, Uninettuno ha stipulato accordi con diverse aziende dei vari settori dell'Ingegneria per lo svolgimento di tirocini formativi e tesi applicativo-progettuali o di ricerca scientifica.

Ingegneria Civile e Ambientale

1. STRUTTURE E INFRASTRUTTURE
2. COSTRUZIONI, ESTIMO E TOPOGRAFIA

Ingegneria Gestionale

1. INDIRIZZO ECONOMICO
2. INDIRIZZO PRODUZIONE

Ingegneria Informatica

1. INGEGNERIA INFORMATICA
2. INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ENGINEERING

ISCRIVITI ORA | RICHIEDI ORIENTAMENTO



“ Non c'è niente che l'educazione non possa fare. Niente è impossibile. Può trasformare la cattiva morale in buona, può distruggere i cattivi principi e crearne di buoni, può innalzare gli uomini alla condizione di angeli ”

- Mark Twain

UNIVERSIMONDO

L'università italiana quale sistema complesso ha subito negli ultimi vent'anni riforme strutturali mirate a favorire un intreccio strategico tra formazione e lavoro.

L'intento normativo è stato quello di riorganizzare gli ordinamenti universitari in linea con lo spazio educativo europeo. Il Decreto 509/99 e poi il Decreto 270/04 hanno ristrutturato l'impianto organizzativo e funzionale universitario, definendo criteri generali sulla base dei quali ogni ateneo ha delineato in maniera autonoma i propri percorsi di studio.

Le singole università, sia pubbliche che private, sulla base della normativa vigente, stabiliscono in maniera indipendente la denominazione del corso di studio secondo le classi di laurea nazionali; ne specificano le finalità, le attività formative, i crediti relativi agli esami, le caratteristiche della prova finale.



ATENEI, DIPARTIMENTI, SCUOLE

Ateneo. Ente d'istruzione terziaria al quale è possibile accedere al termine della scuola secondaria di secondo grado. Si tratta di Università, Accademie, Conservatori.

Dipartimento di studi. Definizione del comparto strutturato al quale afferiscono i corsi di studi universitari. Il termine facoltà è ormai in estinzione, viene per lo più sostituito dall'accezione Dipartimento che può afferire ad una scuola o a un'area.

Scuole. In relazione al singolo statuto d'Ateneo si possono costituire le Scuole che coordinano le attività didattiche esercitate nei corsi di laurea, nei corsi di laurea magistrale, nelle scuole di specializzazione. Ogni Scuola può comprendere uno o più Dipartimenti.

Alarm! Le scuole, intese come aree, non vanno confuse con le Scuole Superiori Universitarie la cui offerta formativa, a seconda dello statuto, può essere integrativa ai corsi di laurea ordinaria, o rivolta alla didattica post laurea triennale, didattica dottorale e didattica post-dottorale.



laurea

CORSI DI LAUREA

Classe di laurea. S'intende una macro area all'interno della quale si raggruppano corsi di studio del medesimo livello e ambito disciplinare che presentano gli stessi obiettivi formativi qualificanti e le stesse attività formative caratterizzanti. Dunque, la classe di laurea è un contenitore dei corsi di studio con il medesimo valore legale, gli stessi obiettivi formativi, ma indirizzi diversi. La tipologia di indirizzo determina il fatto che all'interno di una classe possano afferire diversi corsi di laurea.

CFU **CFU (Credito formativo universitario).** Ogni livello e tipologia di laurea prevede il raggiungimento di un determinato numero di crediti formativi. Ad ogni esame superato corrisponde un numero di crediti (3, 6, 9...) che si andranno a sommare per il conseguimento del titolo universitario. Il credito è un'unità di misura che attesta il lavoro in termini di apprendimento richiesto ed equivale in media a 25 ore di studio.

Voto d'esame. Si considera superato un esame quando si consegue un voto calcolato in trentesimi. Si va da un minimo di 18 ad un massimo di 30 crediti con lode.



Alarm! Il numero dei crediti corrispondenti all'esame superato non ha nessun legame con il voto dell'esame.

L **Corso di laurea primo livello (L).** Il corso di laurea triennale offre una solida preparazione di base. Il titolo d'accesso è il diploma quinquennale di scuola secondaria di secondo grado. I regolamenti universitari definiscono i requisiti di accesso e ne determinano, laddove risulti necessario, gli strumenti di verifica ed eventuali attività formative propedeutiche. Al termine dei tre anni viene rilasciato il titolo universitario di primo livello a fronte di una discussione della tesi finale. Prevede il raggiungimento di 180 crediti.

LMU **Corso di Laurea magistrale a ciclo unico (LMU).** Si tratta di percorsi unitari che hanno una durata complessiva di 5 o 6 anni non suddivisa in livelli. Prevede il raggiungimento di 300 crediti (Architettura; Chimica e tecnologia farmaceutiche, Farmacia, Giurisprudenza, Medicina Veterinaria, Ingegneria edile-architettura; Scienze della formazione primaria) e 360 crediti (Medicina e Chirurgia). Percorso che si intraprende a conclusione del ciclo di studi di istruzione secondaria di II grado.

LM **Corso di Laurea magistrale o di secondo livello (LM).** Il corso di laurea biennale offre una maggiore specializzazione formativo-professionale. A conclusione dei due anni previsti viene rilasciato il titolo accademico di Laurea Magistrale a fronte di una discussione della tesi finale. Questo percorso ha la finalità di arricchire la formazione degli studenti e studentesse al fine d'indirizzarsi verso attività professionali di elevata qualificazione. Si devono raggiungere 120 crediti. Titolo di ammissione: laurea triennale di primo livello.

UNIVERSIMONDO



ATENEI CHE VAI CORSO CHE TROVI

Data la multidisciplinarietà di determinati corsi di studi, vi segnaliamo la possibilità di ritrovarli all'interno di Dipartimenti diversi in relazione all'ateneo d'appartenenza. Alcuni esempi:

Servizio Sociale

Scienze Umanistiche, Scienze Politiche, Scienze della Formazione, Economia, Giurisprudenza

Scienze del Turismo

Scienze Umanistiche, Scienze Politiche, Economia, Sociologia, Scienze della Formazione, Lingue e Letterature straniere

Scienze Motorie

Medicina e Chirurgia, Scienze della Formazione o Scienze del Benessere

Psicologia

Medicina e Chirurgia, Scienze della Formazione, Scienze Umanistiche

Scienze Politiche

Giurisprudenza, Economia, Scienze Politiche

Scienze della Comunicazione

Scienze Umanistiche, Scienze della Formazione, Scienze Politiche



MODALITÀ DI ACCESSO: TEST VINCOLANTI E NON VINCOLANTI

Verifica delle conoscenze non vincolante ai fini dell'immatricolazione. Alcuni corsi di laurea prevedono un test di valutazione delle conoscenze dello studente, che non ne vincola l'iscrizione ma che può prevedere degli Obblighi Formativi Aggiuntivi, i cosiddetti OFA, da integrare nel corso del primo anno di studi.

Accesso ai corsi a numero programmato a livello nazionale. L'ammissione ai corsi a numero programmato avviene in seguito al superamento di un test, in date stabilite a livello nazionale, predisposto dal Ministero dell'Università e Ricerca (MUR) o dai singoli atenei. Per i seguenti corsi di laurea le prove di accesso sono predisposte dal Mur

- » Medicina e chirurgia
- » Odontoiatria e protesi dentaria
- » Medicina e chirurgia in inglese
- » Medicina veterinaria
- » Architettura

Per i seguenti corsi di laurea le prove di esame sono stabilite dai singoli atenei

- » Professioni sanitarie
- » Scienze della formazione primaria



Le date dei test di ingresso 2021 stabilite a livello nazionale



- » **Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentaria:** 3 settembre 2021;
- » **Medicina Veterinaria:** 1 settembre 2021;
- » **Architettura:** entro il 23 settembre 2021 (ogni ateneo definisce la data in autonomia);
- » **Professioni Sanitarie:** 7 settembre 2021;
- » **Medicina e Chirurgia, Odontoiatria e Protesi Dentaria in lingua inglese:** 9 settembre 2021;
- » **Scienze della Formazione Primaria:** 16 settembre 2021;

Le modalità e i contenuti della prova e il numero di posti disponibili per le immatricolazioni sono definite dal MUR.

Accesso a numero programmato a livello locale. Si tratta di un accesso vincolante ai fini dell'immatricolazione che viene stabilito a livello locale. Pertanto può variare da ateneo ad ateneo, con conseguenti diverse date delle prove di accesso.

Accesso Cisia. Molti dipartimenti di Ingegneria, Economia e Scienze, hanno pensato di rendere omogeneo il test d'ingresso per la verifica delle conoscenze e il test a numero programmato a livello locale con lo scopo di far rientrare il punteggio in una graduatoria comune. Le università interessate a questo progetto hanno fondato il Consorzio Interuniversitario dei Sistemi Integrati per l'Accesso (CISIA). Per i corsi di laurea ad accesso programmato di solito occorre svolgere il test necessariamente nella sede in cui ci si vuole iscrivere in via cartacea. Per le prove non selettive è possibile svolgere il test anche on-line tramite il così detto TOLC* presso i Dipartimenti del consorzio CISIA. Il TOLC erogato con modalità telematiche si svolge in diverse sessioni. Di solito da marzo a settembre. Per maggiori informazioni visitare il sito www.cisiaonline.it.



Alarm! Leggere sempre per ogni corso di laurea il bando di ammissione.

Bando di ammissione - la Bibbia di ogni futura matricola. Ogni corso di laurea ha un bando che esplicita in modo esaustivo:

- » Tipologia di accesso
- » Eventuali materie da studiare per il test di immatricolazione
- » Tempi di iscrizione
- » Referente per chiedere informazioni

Non siate timidi nel rivolgervi al referente del corso di laurea, chiedete le informazioni di cui avete bisogno e, perché no, condividete eventuali dubbi non ancora sciolti.

UNIVERSIMONDO



PIANO DI STUDI, ESAMI, TIROCINIO, TESI...

Piano di studi. Ogni corso di laurea ha un piano di studio, composto da esami obbligatori, opzionali e a libera scelta. È bene prima di iscriversi ad un corso di laurea prestare attenzione alle materie di studio. Il piano di studi è un documento ufficiale che attesta l'insieme degli esami e i crediti corrispondenti di un corso di laurea. Ed è costituito da:

- » Esami obbligatori
- » Esami opzionali (lo studente può scegliere tra più esami proposti)
- » Esami a scelta libera dello studente
- » Idoneità (informatiche, linguistiche..)

Il Piano di Studi deve essere consegnato alla Segreteria Didattica di Dipartimento. Sono dichiarati validi solo gli esami contenuti in tale documento.

Sessioni d'esame. Si tratta di periodi di tempo durante i quali vengono stabiliti gli appelli, ossia le date per sostenere gli esami. In genere le sessioni annuali sono tre: invernale, estiva e autunnale; la variabilità è a discrezione sempre dei singoli Atenei.

Tirocinio curriculare. Durante il periodo universitario si può svolgere il tirocinio, un'esperienza formativa che lo studente o la studentessa fa presso un ente convenzionato con l'università per entrare in contatto con il mondo del lavoro. Il tirocinio previsto nel piano di studi corrisponde ad un determinato numero di CFU. Non rappresenta un rapporto di lavoro.

Tesi di laurea. Si tratta di un elaborato finale su un argomento deciso dallo studente e dalla studentessa in accordo con il/la docente scelta/o come relatore/relatrice. La stesura, nel pieno rispetto delle linee guida del/della docente, deve dimostrare l'autonomia del/della discente all'interno della disciplina pre-scelta. È l'ultimo passo del percorso di laurea. Il punteggio della tesi viene stabilito dalla Commissione di laurea.

Voto finale. Il voto di laurea è espresso in 110 con eventuale lode. Il punteggio finale si calcola moltiplicando per 110 la media ponderata degli esami e dividendo per 30. La Commissione di Laurea parte da suddetto risultato, per assegnare il voto di laurea.

Titoli congiunti. Alcuni percorsi di studio prevedono il rilascio finale del titolo congiunto (joint degree) e del titolo doppio o multiplo (double/multiple degree). Entrambi sono possibili esiti di un corso di studio integrato, ossia di un percorso che prevede un curriculum progettato in comune tra due o più università, previo accordo. Il double/multiple degree include, al termine del corso di studio, il rilascio del titolo dell'università di appartenenza e al contempo l'assegnazione del titolo da parte delle università partner. Mentre il joint degree consiste nell'ottenimento di un unico titolo riconosciuto e validato da tutte le istituzioni che hanno promosso il percorso di studi congiunto.

Diploma supplement o supplemento di diploma. Il diploma supplement è un documento integrativo che gli studenti e le studentesse al termine del percorso di studi universitari devono richiedere alla segreteria. Fa parte degli strumenti del pacchetto Europass finalizzati a favorire il riconoscimento professionale e universitario a livello comunitario.



Alarm! Si dovrebbe chiedere anche al termine della scuola secondaria di secondo grado

UNIVERSIMONDO



OPPORTUNITÀ ERASMUS+

Il progetto Erasmus (European Region Action Scheme for the Mobility of University Student), nato nel 1987, consente agli studenti e alle studentesse che frequentano l'università di proseguire il percorso di studi fuori dai confini nazionali per un periodo variabile dai 3 ai 12 mesi. Si tratta di una vera e propria opportunità di crescita personale attraverso un'esperienza formativa che permette il confronto con culture e tradizioni diverse. Sul bando dell'università sono specificate le indicazioni per i requisiti d'accesso e la presentazione dei documenti nel rispetto dei termini stabiliti dal regolamento. Prima di partire va firmato un accordo (Erasmus agreement) fra l'università d'appartenenza e l'ateneo di destinazione. Un accordo, dunque, che stabilisce i diritti e doveri delle parti. Infine viene rilasciata una carta dello studente Erasmus+ che definisce i diritti e doveri dello studente e della studentessa durante la permanenza all'estero.



Alarm! Il nome s'ispira a quello del teologo e filosofo olandese Erasmo da Rotterdam che viaggiò in tutto il continente europeo per conoscere le singole culture e realizzare una comunità dei popoli in cui la diversità fosse un valore aggiunto e non motivo di divisione e contrasto

Di seguito l'elenco dei requisiti comuni richiesti da tutti gli Atenei:

- » Essere regolarmente iscritti per tutta la durata dell'Erasmus a un corso di laurea triennale/magistrale, dottorato di ricerca o specializzazione
- » Aver completato il primo anno di università
- » Essere in regola con il pagamento delle tasse universitarie
- » Per la graduatoria vengono considerati i crediti acquisiti
- » Per la graduatoria viene presa in esame la media dei voti di tutti gli esami
- » Per la graduatoria ha un'importanza decisiva anche la motivazione
- » Non avere la residenza presso il Paese prescelto
- » Non aver superato il numero massimo di mesi di mobilità consentito dal programma Erasmus
- » Non avere un'altra borsa di studio finanziata dall'Unione Europea

Erasmus +, non solo studio. Il programma Erasmus+ prevede i tirocini (esperienza lavorativa, apprendistato, ecc.) all'estero per gli studenti e le studentesse iscritti/e a un corso di laurea triennale. In questo modo si ha la possibilità di sviluppare competenze linguistiche, interculturali in una dinamica lavorativa, così come le competenze di imprenditoria in senso lato.

COME INFORMARSI ONLINE

Ogni Ateneo costruisce un sito con una propria struttura grafica, quindi sarebbe auspicabile individuare subito le voci essenziali per la ricerca che naturalmente possono variare: dipartimento, scuola, facoltà, offerta formativa, didattica, corsi di laurea triennale, corsi di laurea magistrale a ciclo unico.

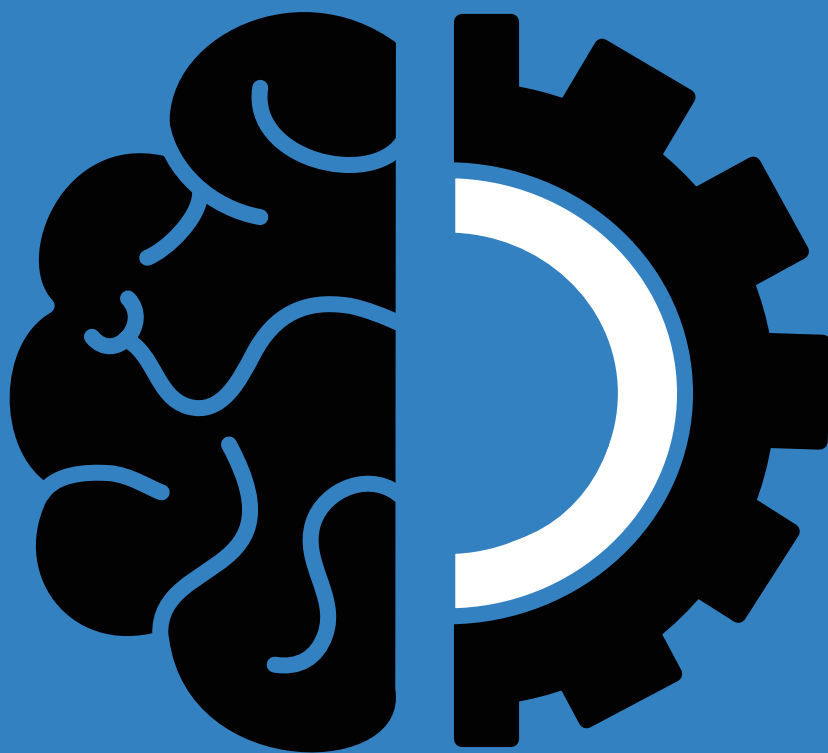
Di certo una denominazione chiave è **piano di studi** dove è possibile rinvenire nel dettaglio tutti gli esami. Importante è anche soffermarsi sugli obiettivi professionali dei singoli corsi che focalizzano l'attenzione sul mondo del lavoro. Per ricevere maggiori dettagli si possono prendere contatti con la segreteria didattica, con i professori responsabili dei corsi e con gli orientatori presenti in ogni ateneo. Infine, per una maggiore comprensione sarà utile consultare riviste e siti specializzati per entrare nel campo formativo-professionale d'interesse.



Alarm! È un diritto usufruire di tutti i servizi che l'università mette a disposizione per offrire informazioni chiare ed esaustive. Inoltre non tutti sanno che le lezioni universitarie sono aperte e quindi potrebbe essere interessante seguirne alcune per essere maggiormente consapevoli di quello che si andrà a studiare.

UNIVERSIMONDO

Iscriviti
ai nostri
Corsi
di Laurea



Il tuo futuro.

Università della Campania Luigi Vanvitelli

Corsi di Laurea Triennali / 3 anni

Ingegneria Civile - Edile - Ambientale
Ingegneria Aerospaziale, Meccanica, Energetica

Corsi di Laurea Magistrale / 2 anni

Ingegneria Civile
Ingegneria Elettronica
Ingegneria Aerospaziale
Ingegneria Meccanica
Ingegneria per l'Energia e l'Ambiente

“ Si scorge sempre il cammino migliore da seguire,
ma si sceglie di percorrere solo quello a cui si è abituati. ”
- Paulo Coelho

I PASSI DELLA SCELTA

CHI VOGLIO DIVENTARE?

Le parole per dirlo. L'etimologia, dal greco *etymos*, "ragione delle parole", è la prima guida di orientamento che ogni studente e studentessa dovrebbe utilizzare quando si appropria a definire il proprio progetto formativo-professionale. Il significato del termine "scegliere" può descriversi nel seguente modo: *"atto di volontà, per cui, tra due o più proposte si dichiara di preferirne una o più ritenendola migliore, più adatta delle altre, in base a criteri oggettivi oppure personali di giudizio, talora anche dietro la spinta di impulsi momentanei, che comunque implicano sempre una decisione"*. Ma da dove proviene il termine scegliere? Discendente diretto del latino *exeligere*, ex-eligere, ex-da (con senso di separazione) e legere o eligere (leggere/eleggere). Separare, dunque, una parte da un'altra.

Eleggere ciò che ci sembra migliore, dare la preferenza. Scegliere significa decidere, ossia recidere, tagliare, eliminare possibilità in favore di quella che si ritiene più vantaggiosa.

1 PASSO *Uno sguardo attraverso se stessi.* Quando ci si appresta alla scelta post diploma si dà l'avvio ad un processo ricco e articolato che comporta un'indagine ben strutturata di sé. L'autoconoscenza non si risolve in un atto spontaneo ed istintivo, bensì in un percorso articolato che si dipana nel tempo. Il primo passo da compiere è dunque comprendere i propri desideri, le proprie ambizioni, le proprie necessità. Si tratta di avere finalmente consapevolezza di attitudini, capacità, passioni ed aspirazioni, imparando ad ascoltare suggestioni ed intuizioni. Una pratica da esercitare nel proprio percorso di scelta è l'individuazione dei punti di forza posseduti e di quelli da rafforzare in vista di una professione.

Che cosa so fare? Cosa mi piace fare? Guardare alla propria vita quotidiana offre materiale utile a capire quale ambito di studi e di lavoro potrebbe davvero essere la meta da perseguire. Durante l'adolescenza si sommano diverse esperienze che possono fare da ponte verso il mondo del lavoro (sport, volontariato, passioni artistiche...). Ancora, determinante per la scelta è riconoscere i propri valori. I valori hanno valore, costituiscono ciò che è davvero importante per una persona; valori come la giustizia, la famiglia, l'amicizia sono un'autentica base di costruzione del profilo formativo-professionale.



Alarm! Impariamo a distinguere ciò che realmente ci piace e ci appassiona dai "fuochi di paglia".
Ve ne accorgete dal perdurare di questi interessi o dal loro svanire in fretta.



2 PASSO *Inform-azione.* La riflessione sul da farsi dopo la maturità rappresenta un momento di confronto tra le proprie aspirazioni, i propri sogni e quello che il mondo realmente propone come offerta formativa e sbocco occupazionale. Essenziale diviene, l'osservazione, la lettura di guide, di siti, di riviste, insomma ogni elemento di conoscenza e di esperienza è un tassello in più per elaborare il proprio progetto. Tuttavia, la ricerca e la raccolta di informazioni per intraprendere un percorso è un lavoro che richiede tempo, impegno e soprattutto metodo. Senza dubbio internet ha prodotto un sovraccarico di informazioni: le *fake news* virtuali sono virali!

La "sindrome da iper informazione" può colpire tutti assumendo diverse forme: ad esempio può capitare di accogliere più dati di quanti se ne possano gestire, oppure ci si può perdere a cercare notizie non direttamente funzionali all'obiettivo preposto. La gestione della proliferazione di notizie e false notizie è fondamentale. Dunque, si tratta di nuovo di saper scegliere: le fonti, i dati, l'utilità della notizia per l'obiettivo che si vuole raggiungere.



Alarm! Le tematiche parallele, le false notizie, i pregiudizi sono sempre in agguato! È bene difendersi con determinazione, concentrazione e giudizio critico, tutti validi dispositivi di sicurezza!

3 PASSO *Confronto.* La scelta post diploma è un atto da compiere in autonomia. Eppure, una conversazione mirata con professionisti, esperti, docenti può certamente risultare determinante per sciogliere dubbi e perplessità. Ad esempio i racconti di chi ha già fatto un certo percorso sono estremamente utili, possono, cioè, essere impiegati per comprendere a pieno una professione e il corso di studi corrispondente. Si sa, le cose immaginate sono spesso legate a idealizzazioni e a stereotipi, non sempre in linea con la realtà dei fatti.



Alarm! Ispiratori principali delle scelte dei ragazzi sono i genitori, la famiglia. È indubbio che sia utile un confronto con loro, è ancora più importante, però, che non se ne subiscano i condizionamenti.

4 PASSO *Diario di Bordo.* Un buon orientamento, dunque, chiarifica la rotta! Pertanto, come capitani di ventura, sarebbe opportuno tenere un diario di bordo dove appuntare caratteristiche e peculiarità personali, interessi, passioni, competenze, insomma quanto ci appartiene e ci contraddistingue come individui. Inoltre, nel taccuino andrebbero segnalati anche i dati raccolti dal confronto con parenti, amici, esperti e docenti. Insomma, nel file del futuro va inserito quanto collezionato passo dopo passo. In ultimo, non meno importante, l'invito è quello di elencare tutte le informazioni ricavate da un'attenta lettura di questa guida.



Alarm! Scelgo io. Scelgo io potrebbe essere un vero e proprio slogan: scelgo io nel senso che ognuno deve decidere il proprio percorso in autonomia, con senso critico e con spirito di responsabilità. Infine, scelgo io in quanto la scelta d'orizzonte tocca anche la sfera personale, implica inevitabilmente la domanda esistenziale: chi voglio diventare?

Elogio del Dubbio. *Dubitare humanum est*, dicevano i latini. Tuttavia perseverare nell'incertezza può diventare dannoso, talvolta diabolico. Sebbene il dubbio sia motore del pensiero e dunque lecito, uno stato di indecisione prolungato può diventare cronico e trasformarsi in fattore di stasi. La passività è un'abitudine a cui è facile assuefarsi e da cui è arduo liberarsi. In virtù di ciò diviene importante prendere tempo senza, però, perdere tempo. Coraggio.



IL FOCUS



INGEGNERIA

**OBIETTIVI FORMATIVI
SBocchi OCCUPAZIONALI
DOVE SI STUDIA**

L'ingegneria è la disciplina e la professione che ha come obiettivo l'applicazione dei risultati della matematica, della fisica e della chimica alla risoluzione di problematiche che concorrono alla soddisfazione dei bisogni umani. L'ingegneria, applicando le norme tecniche, fornisce metodi, progetti e specifiche tecniche per la realizzazione di un bene fisico, di un prodotto o di un servizio, e più in generale per lo sviluppo e il controllo di un processo industriale. Le caratterizzazioni trovano corrispondenza nella richiesta del mondo del lavoro che risulta consolidata, sia in ambito nazionale che europeo, su figure tecniche pienamente corrispondenti alle specializzazioni offerte nei settori caratterizzanti.

INGEGNERIA

Obiettivi Formativi. I corsi di laurea inerenti l'Ingegneria hanno l'obiettivo di formare ingegneri, ovvero dei professionisti e delle professioniste capaci di risolvere problemi attraverso l'analisi e l'integrazione fra tecnologia, organizzazione, flessibilità e innovazione. Al di là dell'indirizzo, un percorso di ingegneria intende fornire agli studenti e studentesse una solida preparazione nell'area delle discipline matematiche e delle altre scienze di base; in particolare vengono fornite le conoscenze di geometria e algebra, analisi matematica, fisica generale, chimica, meccanica razionale ed informatica. Per quanto riguarda le discipline ingegneristiche, vengono illustrati i metodi per la progettazione tipici dell'ingegneria industriale, civile e ambientale e dell'informazione al fine di poter gestire in modo efficace i processi produttivi, logistici e di gestione della tecnologia in imprese operanti nei vari settori industriali, nei servizi e nella pubblica amministrazione.

Sbocchi occupazionali. Gli sbocchi professionali per un laureato in ingegneria sono molteplici. Gli ingegneri infatti essendo attivi in campi molto diversi tra loro possono trovare impiego come liberi professionisti, nell'industria o enti pubblici, ma anche nel settore della ricerca. Il tasso di occupabilità è molto alto sia in Italia che all'estero. L'impiego nell'industria e nel terziario rappresenta al momento lo sbocco professionale più denso. Un campo sempre più in via di sviluppo, richiede delle figure costantemente aggiornate. Ogni corso di laurea comporta diverse specializzazioni professionali. I principali sbocchi professionali dell'area dell'ingegneria civile riguardano imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti ed infrastrutture civili. Per l'area ambientale e territorio si può lavorare nelle imprese pubbliche, private, studi professionali per la progettazione, pianificazione, realizzazione e gestione di opere e sistemi di controllo e monitoraggio dell'ambiente e del territorio. Per l'area biomedica riguardano industrie del settore biomedico e farmaceutico produttrici e fornitrici di sistemi, apparecchiature e materiali per diagnosi, cura e riabilitazione.



Nel campo elettronico si può trovare impiego presso imprese di progettazione e produzione di componenti, apparati e sistemi elettronici ed optoelettronici. L'ingegnere gestionale invece si occuperà della gestione di un intero progetto, quindi gestione dei materiali, organizzazione aziendale e produzione, logistica, project management e controllo di gestione.

L'area di ingegneria informatica consente di trovare occupazione presso industrie informatiche efficaci negli ambiti della produzione hardware e software presso industrie per l'automazione e la robotica o imprese operanti nell'area dei sistemi informativi delle reti di calcolatori.

Per l'area dell'ingegneria spaziale, il lavoro si concentra sulla progettazione e ricerca tecnologica di missioni spaziali. Si studierà l'aerodinamica dei veicoli e dispositivi spaziali, quali satelliti, GPS, razzi, missili.

Come investigazione scientifica, numerosi sono i progetti a livello internazionale di grande portata e impatto scientifico-industriale. Tra le aree di ricerca: robotica, automazione, intelligenza artificiale (Internet of Things), sostenibilità ambientale, scienza dei materiali, biomedicale.

Professioni: ingegnere acustico, ingegnere civile, ingegnere edile-architettura, ingegnere aerospaziale, ingegnere dell'ambiente e del territorio, ingegnere dell'automazione, ingegnere biomedico, ingegnere chimico, ingegnere elettrico, ingegnere elettronico, ingegnere energetico, ingegnere fisico, ingegnere dell'informazione, ingegnere dei materiali, ingegnere meccanico, ingegnere navale, ricercatore, ingegnere delle telecomunicazioni, programmatore di robot, programmatore di realtà virtuale e realtà aumentata, progettista hardware e software.

Materie di studio L7 Ingegneria Civile e Ambientale. Analisi matematica, algebra, statistica, fisica, meccanica razionale, elementi introduttivi di modellistica matematica, idraulica, topografia e cartografia, tecnica e economia dei trasporti, costruzioni, geotecnica, architettura tecnica, chimica per l'ambiente e l'energia, ingegneria sanitaria ambientale, tecnica delle costruzioni, misure elettriche/elettroniche e ambientali, fondamenti di informatica.

Materie di studio L9 Ingegneria Industriale. Meccanica razionale, elementi introduttivi di modellistica matematica, analisi matematica, statistica, fisica chimica, elettotecnica, fisica tecnica, fondamenti di automatica, elementi di impianti elettrici, elementi di elettronica, elementi di idraulica, termofisica dell'edificio, meccanica applicata alle macchine, macchine e costruzione di macchine, progetto di ingegneria industriale.

Materie di studio L8 Ingegneria dell'Informazione. Analisi matematica, geometria e algebra, circuiti elettrici, sistemi elettronici digitali, calcolatori elettrici, sistemi di controllo digitale, elettronica dei sistemi digitali, economia ed organizzazione aziendale, linguaggi di descrizione dell'hardware, calcolabilità e complessità, metodi matematici per l'ingegneria, matematica discreta e propagazione.

Materie di studio LM4 Architettura e Ingegneria Edile-Architettura. Istituzioni di matematica, geometria descrittiva, storia dell'architettura, laboratorio di progettazione architettonica, rilievo, tecnologia dell'architettura, animazione e prototipazione, scienza delle costruzioni, fisica tecnica, pianificazione urbanistica, storia dell'arte, storia dell'architettura, disegno, restauro, lingua straniera.

Materie di studio L23 Scienze e Tecniche dell'Edilizia. Fisica, geometria, analisi matematica, storia dell'architettura contemporanea, tecniche urbanistiche, principi di restauro, geotecnica, fondamenti e tecniche delle costruzioni, estimo, cultura e progetto del design, storia dell'architettura della città.



DOVE SI STUDIA [L7 INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE]

Politecnico di Bari

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica

Costruzioni e Gestione Ambientale e Territoriale

Ingegneria Civile e Ambientale, Taranto, Bari

Università degli studi della Basilicata

Scuola di ingegneria

Ingegneria Civile e Ambientale, Potenza

Università degli studi di Bologna Alma Mater

Dipartimento di ingegneria civile, chimica, ambientale e dei materiali

**Ingegneria per l'ambiente e il territorio
Ingegneria civile**

Università degli studi di Brescia

Dipartimento di ingegneria civile, architettura, territorio, ambiente e di matematica

**Ingegneria civile
Ingegneria per l'ambiente e il territorio**

Università degli studi di Cagliari

Dipartimento di ingegneria civile, ambiente e architettura

**Ingegneria civile
Ingegneria per l'ambiente e il territorio**

Università degli studi della Calabria

Dipartimento di ingegneria dell'ambiente
Ingegneria ambientale e chimica, Rende

Dipartimento di ingegneria civile

Ingegneria civile, Rende

Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Dipartimento di ingegneria civile e meccanica
Ingegneria civile e ambientale

Università degli studi di Catania

Dipartimento di ingegneria civile e architettura
Ingegneria civile e ambientale

UKE Università di Enna Kore

Facoltà di ingegneria e architettura
Ingegneria civile e ambientale

Università degli studi di Ferrara

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria civile e ambientale

Università degli studi di Firenze

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ambientale
Ingegneria Civile, Edile e Ambientale

Università degli studi di Genova

Dipartimento di ingegneria civile, chimica e ambientale

Ingegneria civile e ambientale

Università degli studi dell'Insubria Varese - Como

Dipartimento di scienza e alta tecnologia

Ingegneria per la sicurezza del lavoro e dell'ambiente

Università degli studi de L'Aquila

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile - Architettura, Ambientale

Ingegneria civile e ambientale

Università degli studi di Messina

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria civile e dei sistemi edilizi

Università degli studi di Milano

Scuola di ingegneria civile, ambientale e territoriale

**Ingegneria Civile
Ingegneria civile per la mitigazione del rischio, Lecco
Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio**

Università degli studi di Modena-Reggio Emilia

Dipartimento di ingegneria

**Costruzioni e Gestione del Territorio
Ingegneria Civile e Ambientale**

Università degli studi di Napoli Federico II

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile, Ambientale

**Corso di laurea in Ingegneria Gestionale dei Progetti e delle Infrastrutture
Corso di laurea in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Ingegneria Civile**

Università degli studi della Campania

Luigi Vanvitelli

Dipartimento di ingegneria

**Ingegneria civile - edile - ambientale, Aversa
Tecniche per l'edilizia, il territorio e l'ambiente
Aversa**

Università degli studi di Napoli Parthenope

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria Civile e Ambientale per la Mitigazione dei Rischi



Università degli studi di Padova

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile,
Ambientale

Ingegneria civile

Ingegneria per l'ambiente e il territorio

Università degli studi di Palermo

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria Ambientale

Ingegneria Civile

Università degli studi di Parma

Dipartimento di ingegneria e architettura

Ingegneria civile e ambientale

Università degli studi di Pavia

Dipartimento di ingegneria civile e architettura

Ingegneria civile e ambientale

Università degli studi di Perugia

Dipartimento di ingegneria civile e ambientale

Ingegneria civile

Università degli studi di Pisa

Dipartimento di ingegneria civile e industriale

Ingegneria Civile Ambientale e Edile

Università Politecnica delle Marche

Dipartimento di Ingegneria Civile

Edile e Architettura

Ingegneria Civile e Ambientale, Ancona

*Università degli studi "Mediterranea" di
Reggio Calabria*

Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia,
dell'Ambiente e dei Materiali

**Ingegneria Civile e Ambientale per lo sviluppo
sostenibile**

Sapienza Università di Roma

Dipartimento di ingegneria civile e industriale

Ingegneria Civile

Dipartimento di ingegneria chimica, materiali,
ambiente

Ingegneria civile e industriale, Latina

Dipartimento di ingegneria civile, edile e
ambientale

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Università degli studi di Roma Tor Vergata

Dipartimento di ingegneria Civile e Ingegneria
Informatica

Ingegneria Civile e Ambientale

Università degli studi di Roma Tre

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria Civile

Università degli studi del Salento

Dipartimento di ingegneria dell'innovazione

Ingegneria Civile

Università degli studi di Salerno

Dipartimento di ingegneria Civile

Ingegneria civile, Fisciano

Ingegneria civile per l'ambiente ed il territorio

Fisciano

Università degli studi del Sannio di Benevento

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria Civile

Università Telematica E-Campus

Facoltà di ingegneria

Ingegneria Civile e Ambientale, Novedrate

Università Telematica G.Marconi

Facoltà di scienze e tecnologie applicate

Ingegneria Civile

Università Telematica Pegaso

Facoltà di giurisprudenza

Ingegneria Civile, Napoli

Università Telematica internazionale Uninettuno

Facoltà di ingegneria

Ingegneria Civile e Ambientale

*UNICUSANO Università degli studi Niccolò Cusano
- Telematica Roma*

Facoltà di economia

Ingegneria Civile

Politecnico di Torino

Dipartimento di ingegneria strutturale,
edile e geotecnica

Ingegneria civile

Dipartimento di ingegneria dell'ambiente, del
territorio, e delle infrastrutture.

Ingegneria per l'ambiente e il territorio

Università degli studi di Trento

Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e
meccanica

Ingegneria civile

Ingegneria per l'ambiente e il Territorio

Università degli studi di Trieste

Dipartimento di Ingegneria Architettura

Ingegneria Civile e Ambientale

Università degli studi di Udine

Dipartimento di Ingegneria Architettura

Ingegneria Civile e Ambientale



DOVE SI STUDIA [L8 INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE]

Politecnico di Bari

Dipartimento di Ingegneria elettrica e dell'informazione

Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni
Ingegneria Informatica e dell'Automazione
Ingegneria dei Sistemi Medicali

Dipartimento di Meccanica, Matematica e Management

Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, Taranto

Università degli studi di Bergamo

Dipartimento di Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione

Ingegneria Informatica, Dalmine

Università degli studi di Bologna Alma Mater

Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione

Ingegneria Biomedica - Cesena
Ingegneria Elettronica per l'Energia e l'Informazione, Cesena
Ingegneria Meccatronica
Ingegneria dell'automazione
Ingegneria elettronica e telecomunicazioni

Dipartimento informatica - scienza e ingegneria
Ingegneria e Scienze Informatiche, Cesena
Ingegneria informatica

Università degli studi di Brescia

Dipartimento di ingegneria meccanica e industriale

Ingegneria dell'automazione industriale

Dipartimento di ingegneria dell'informazione
Ingegneria elettronica e delle telecomunicazioni
Ingegneria informatica

Università degli studi di Cagliari

Dipartimento di ingegneria elettrica ed elettronica

Ingegneria Biomedica
Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica

Università della Calabria

Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica

Ingegneria Elettronica, Rende
Ingegneria Gestionale, Rende
Ingegneria Informatica, Rende

Università degli studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione

Ingegneria Informatica e delle Telecomunicazioni

Università degli studi di Catania

Dipartimento di ingegneria elettronica

Ingegneria elettronica
Ingegneria informatica

Università degli studi "Magna Graecia" di Catanzaro

Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica

Ingegneria Informatica e Biomedica

UKE Università di Enna Kore

Facoltà di ingegneria e architettura

Ingegneria Informatica, Enna

Università degli studi di Ferrara

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria Elettronica e Informatica

Università degli studi di Firenze

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione

Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni
Ingegneria Informatica

Università degli studi di Genova

Dipartimento di informatica, bioingegneria, robotica e ingegneria dei sistemi

Ingegneria Biomedica
Ingegneria Informatica

Dipartimento di ingegneria navale, elettrica, elettronica e delle telecomunicazioni
Ingegneria Elettronica e Tecnologie dell'Informazione

Università degli studi de L'Aquila

Dipartimento di Ingegneria e scienze dell'informazione e matematica

Ingegneria dell'Informazione

Università degli studi di Messina

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria Elettronica e Informatica



Il tuo futuro.

*Università della
Campania
Luigi Vanvitelli*



Corso di Laurea Triennale / 3 anni

Ingegneria Elettronica e Informatica

Corsi di Laurea Magistrale / 2 anni

Ingegneria Gestionale Ingegneria Informatica

**NUOVO
CORSO**

Iscriviti
ai nostri
Corsi
di Laurea

Corso di Laurea Triennale in lingua inglese / 3 anni

Data Analytics

(Dipartimento di Matematica e Fisica)



V : Università
degli Studi
della Campania
Luigi Vanvitelli

Dipartimento di
Ingegneria

Dipartimento di
Matematica e Fisica

www.ingegneria.unicampania.it
www.matfis.unicampania.it
www.unicampania.it



Politecnico di Milano

Scuola ingegneria industriale e dell'informazione
Ingegneria Biomedica
Ingegneria Elettronica
Ingegneria Gestionale, Cremona, Milano
Ingegneria Informatica, Cremona, Milano
Ingegneria Matematica
Ingegneria dell'Automazione

Dipartimento di fisica
Ingegneria Fisica

Università degli studi di Modena-Reggio Emilia

Dipartimento di scienze e metodi dell'ingegneria
Ingegneria gestionale
Ingegneria meccatronica

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Elettronica
Ingegneria Informatica
Ingegneria informatica, Mantova

Università degli studi di Napoli Federico II

Dipartimento di ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione
Corso di laurea in Ingegneria Biomedica
Corso di laurea in Ingegneria dell'Automazione
Ingegneria meccatronica
Ingegneria Elettronica
Ingegneria Informatica
Ingegneria delle Telecomunicazioni e dei Media Digitali

Università degli studi della Campania

Luigi Vanvitelli
Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Elettronica e Informatica, Aversa

Università degli studi di Napoli Parthenope

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Informatica, Biomedica e delle Telecomunicazioni

Università degli studi di Padova

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione
Ingegneria Biomedica
Ingegneria dell'informazione
Ingegneria elettronica
Ingegneria informatica

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi Industriali
Ingegneria Meccatronica, Vicenza

Università degli studi di Palermo

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Cibernetica
Ingegneria Elettronica
Ingegneria Informatica
Ingegneria dell'Innovazione per le Imprese Digitali

Università degli studi di Parma

Dipartimento di ingegneria e architettura
Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni
Ingegneria dei Sistemi Informativi

Università degli studi di Pavia

Dipartimento di ingegneria industriale e dell'informazione
Bioingegneria
Ingegneria Elettronica e Informatica

Università degli studi di Perugia

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Informatica ed Elettronica

Università degli studi di Pisa

Dipartimento di ingegneria dell'informazione
Ingegneria Biomedica
Ingegneria Elettronica
Ingegneria Informatica
Ingegneria delle Telecomunicazioni

Università Politecnica delle Marche

Dipartimento di ingegneria dell'informazione
Ingegneria elettronica, Ancona
Ingegneria Biomedica, Ancona
Ingegneria Informatica e dell'Automazione Ancona

Ingegneria industriale e scienze matematiche
Ingegneria Gestionale, Fermo

Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria

Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile
Ingegneria dell'Informazione

Sapienza Università di Roma

Dipartimento di ingegneria dell'informazione, elettronica e telecomunicazioni
Ingegneria Elettronica
Ingegneria delle Comunicazioni

Dipartimento di ingegneria informatica, automatica e gestionale
Ingegneria Gestionale
Ingegneria Informatica e Automatica
Ingegneria dell'Informazione



Università degli studi di Roma Tor Vergata

Dipartimento di ingegneria elettronica

Ingegneria Elettronica

Ingegneria di Internet

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria Informatica

Ingegneria Informatica

Università degli studi di Roma Tre

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria elettronica

Ingegneria informatica

Università degli studi del Salento

Dipartimento di ingegneria dell'innovazione

Ingegneria dell'informazione, Lecce

Università degli studi di Salerno

Dipartimento di ingegneria industriale

Ingegneria elettronica, Fisciano

Dipartimento dell'ingegneria dell'informazione elettrica e matematica applicata

Ingegneria informatica, Fisciano

Università degli studi del Sannio di Benevento

Dipartimento di ingegneria

Ingegneria elettronica per l'automazione e le telecomunicazioni

Ingegneria informatica

Università degli studi di Sassari

Dipartimento di agraria

Ingegneria Informatica

Università degli studi di Siena

Dipartimento di ingegneria dell'informazione e scienze matematiche

Ingegneria gestionale

Ingegneria informatica e dell'informazione

Università Telematica E-Campus

Facoltà di Ingegneria

Ingegneria Informatica e dell'Automazione

Novedrate

Università Telematica G.Marconi

Facoltà di scienze e tecnologie applicate

Ingegneria informatica

Università Telematica internazionale Uninettuno

Facoltà di ingegneria

Ingegneria Informatica

Università Telematica Universitas Mercatorum

Facoltà di economia

Ingegneria Informatica

UNICUSANO Università degli studi Niccolò Cusano

- *Telematica Roma*

Ingegneria Elettronica e Informatica, Roma

Politecnico di Torino

Dipartimento di elettronica e telecomunicazioni

Electronic and Communications Engineering (Ingegneria elettronica e delle comunicazioni)

Ingegneria elettronica

Ingegneria fisica

Politecnico di Milano

Dipartimento di ingegneria automatica e informatica

Ingegneria del cinema e dei mezzi di comunicazione

Ingegneria informatica

Dipartimento di ingegneria gestionale e della produzione

Ingegneria gestionale

Università degli studi di Trento

Dipartimento di ingegneria informatica, delle comunicazioni ed elettronica

Ingegneria Informatica, delle Comunicazioni ed Elettronica

Università degli studi di Trieste

Dipartimento di Ingegneria Architettura

Ingegneria elettronica e informatica

Università degli studi di Udine

Dipartimento di Ingegneria Architettura

Ingegneria Gestionale

Ingegneria elettronica

Università "Ca' Foscari" Venezia

Dipartimento di scienze molecolari e nanosistemi

Ingegneria Fisica

➔ DOVE SI STUDIA [L9 INGEGNERIA INDUSTRIALE]

Politecnico di Bari

Dipartimento di Dipartimento di Ingegneria

Elettrica e dell'Informazione

Ingegneria Elettrica

Dipartimento di Meccanica, Matematica e

Management

Ingegneria Gestionale

Ingegneria Meccanica

Ingegneria dei Sistemi Aerospaziali, Taranto



Università LUM Jean Monnet

Dipartimento di management,
finanza e tecnologia
Ingegneria Gestionale, Casamassima

Università degli studi della Basilicata

Scuola di ingegneria
Ingegneria Meccanica

Università degli studi di Bergamo

Dipartimento di ingegneria gestionale,
dell'informazione e della produzione
Ingegneria Gestionale, Dalmine
**Ingegneria delle tecnologie per la salute,
Dalmine**

Dipartimento di ingegneria e scienze applicate
Ingegneria meccanica, Dalmine

Università degli studi di Bologna Alma Mater

Dipartimento di ingegneria industriale
Ingegneria Aerospaziale, Forlì
Ingegneria Meccanica, Forlì

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica,
Ambientale e dei Materiali
Ingegneria chimica e biochimica

Dipartimento dell'energia elettrica e
dell'informazione
Ingegneria dell'energia elettrica

Dipartimento ingegneria industriale
Ingegneria energetica
Ingegneria gestionale
Ingegneria meccanica

Libera Università di Bolzano

Facoltà di scienze e tecnologie
Ingegneria Industriale Meccanica
Ingegneria del Legno

Università degli studi di Brescia

Dipartimento di ingegneria meccanica e
industriale
Ingegneria dell'automazione industriale
Ingegneria gestionale
Ingegneria meccanica e dei materiali

Università degli studi di Cagliari

Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica
e dei Materiali
Ingegneria Chimica
Ingegneria Meccanica

Dipartimento di ingegneria elettrica ed
elettronica

Ingegneria Biomedica
Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica

Università della Calabria

Dipartimento di ingegneria dell'ambiente
Ingegneria Ambientale e Chimica, Rende

Dipartimento di ingegneria informatica,
modellistica, elettronica e sistemistica
Ingegneria Alimentare, Rende

Dipartimento di Ingegneria Meccanica,
Energetica e Gestionale
Ingegneria Gestionale, Rende
Ingegneria Meccanica, Rende

*Università degli studi di Cassino e del
Lazio Meridionale*

Dipartimento di ingegneria civile e meccanica
Ingegneria industriale, Cassino, Frosinone

Università LIUC Carlo Cattaneo

Dipartimento di gestione integrata d'impresa
Ingegneria Gestionale, Castellanza

Università degli studi di Catania

Dipartimento di ingegneria elettrica, elettronica,
informatica
Ingegneria industriale

*Università degli studi "G. D'Annunzio"
Chieti - Pescara*

Dipartimento di ingegneria e geologia
Ingegneria Biomedica

UKE Università di Enna Kore

Facoltà di ingegneria e architettura
Ingegneria Aerospaziale

Università degli studi di Ferrara

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria meccanica

Università degli studi di Firenze

Dipartimento di Ingegneria industriale
Ingegneria Gestionale
Ingegneria Meccanica
Ingegneria Biomedica

Università degli studi di Foggia

Dipartimento di scienze agrarie, degli alimenti e
dell'ambiente
**Ingegneria dei sistemi logistici
per l'agro-alimentare**

Università degli studi di Genova

Dipartimento di ingegneria civile, chimica e
ambientale
Ingegneria Chimica e di Processo

Dipartimento di Ingegneria navale, elettrica,
elettronica e delle telecomunicazioni

Ingegneria Elettrica
Ingegneria Nautica, La Spezia
Ingegneria Navale



Dipartimento di Ingegneria meccanica,
energetica, gestionale e dei trasporti
Ingegneria Meccanica, Genova, La Spezia
Ingegneria Meccanica - Energia e Produzione,
Savona
Ingegneria gestionale

Università degli studi de L'Aquila

Dipartimento di Ingegneria industriale e
dell'informazione e di economia
Ingegneria Industriale

Università degli studi di Messina

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Industriale
Ingegneria Gestionale

Politecnico di Milano

Scuola ingegneria industriale e
dell'informazione
Ingegneria Aerospaziale
Ingegneria Biomedica
Ingegneria Chimica
Ingegneria Elettrica
Ingegneria Energetica
Ingegneria Gestionale, Cremona, Milano
Ingegneria Matematica
Ingegneria dei Materiali e delle Nanotecnologie
Ingegneria dell'Automazione
Ingegneria della Produzione Industriale, Lecco

Dipartimento di fisica
Ingegneria Fisica

Dipartimento di meccanica
Ingegneria Meccanica, Piacenza, Milano

Università degli studi di Modena-Reggio Emilia

Dipartimento di scienze e metodi dell'ingegneria
Ingegneria gestionale
Ingegneria mecatronica
Ingegneria per l'Industria intelligente

Dipartimento di Ingegneria
Ingegneria meccanica
Ingegneria del veicolo

Università degli studi del Molise

Dipartimento di Medicina e di Scienze della
Salute
Ingegneria medica, Campobasso

Università degli studi di Napoli Federico II

Dipartimento di Ingegneria industriale
**Ingegneria Gestionale della Logistica e della
Produzione**
Corso di laurea in Ingegneria Aerospaziale
Corso di laurea in Ingegneria Meccanica
Ingegneria Navale

Dipartimento di Ingegneria Chimica,

dei Materiali e della Produzione Industriale
Corso di laurea in Ingegneria Chimica
Scienza e Ingegneria dei Materiali

Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle
Tecnologie dell'Informazione
Corso di laurea in Ingegneria Elettrica
Ingegneria Biomedica

Università degli studi della Campania

Luigi Vanvitelli
Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Aerospaziale, Meccanica,
Energetica, Aversa

Università degli studi di Napoli Parthenope

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Gestionale

Università degli studi di Padova

Dipartimento di Ingegneria dell'informazione
Ingegneria Biomedica

Dipartimento ingegneria industriale
Ingegneria aerospaziale
Ingegneria chimica e dei materiali
Ingegneria dell'energia
Ingegneria meccanica

Dipartimento di Tecnica e Gestione dei Sistemi
Industriali
Ingegneria dell'Innovazione del Prodotto,
Vicenza
Ingegneria gestionale, Vicenza

Università degli studi di Palermo

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Biomedica - Palermo, Caltanissetta
Ingegneria Chimica e Biochimica
Ingegneria Elettrica per la E-Mobility
Ingegneria Gestionale
Ingegneria Meccanica
**Ingegneria dell'Energia e delle Fonti
Rinnovabili**
Ingegneria della Sicurezza

Università degli studi di Parma

Dipartimento di ingegneria e architettura
Ingegneria Gestionale
Ingegneria Meccanica

Università degli studi di Pavia

Dipartimento di ingegneria industriale e
dell'informazione
Ingegneria industriale

Università degli studi di Perugia

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria meccanica
Ingegneria Industriale, Terni



Università degli studi di Pisa

Dipartimento di ingegneria civile e industriale
Ingegneria aerospaziale
Ingegneria chimica
Ingegneria Gestionale
Ingegneria Meccanica
Ingegneria per il Design Industriale

Dipartimento di ingegneria dell'energia,
dei sistemi, del territorio e delle costruzioni
Ingegneria dell'Energia

Università Politecnica delle Marche

Dipartimento di ingegneria industriale e scienze
matematiche
Ingegneria Gestionale, Fermo
Ingegneria Meccanica, Ancona
Sistemi industriali e dell'informazione, Pesaro

*Università degli studi "Mediterranea" di Reggio
Calabria*

Dipartimento di Ingegneria Civile, dell'Energia,
dell'Ambiente e dei Materiali
Ingegneria Industriale

Sapienza Università di Roma

Dipartimento di ingegneria meccanica e
aerospaziale
Ingegneria Aerospaziale
Ingegneria Ambientale e Industriale, Latina
Ingegneria Meccanica

Dipartimento di ingegneria chimica, materiali,
ambiente
Ingegneria Chimica
Ingegneria civile e industriale, Latina

Dipartimento di scienze applicate per
l'ingegneria
Ingegneria Clinica

Dipartimento di ingegneria aeronautica,
elettrica ed energetica
Ingegneria Elettrotecnica
Ingegneria Energetica

Università degli studi di Roma Tor Vergata

Dipartimento di ingegneria industriale
Engineering Sciences
Ingegneria Energetica
Ingegneria Meccanica

Dipartimento ingegneria dell'impresa
Ingegneria Gestionale

Dipartimento di Ingegneria Civile e Ingegneria
Informatica
Ingegneria Medica

Università degli studi di Roma Tre

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria delle Tecnologie per il Mare
Ingegneria meccanica

Università Campus bio-medico di Roma

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria Industriale

Università degli studi del Salento

Dipartimento di ingegneria dell'innovazione
Ingegneria industriale, Brindisi
Ingegneria industriale, Lecce
Ingegneria Biomedica, Lecce

Università degli studi di Salerno

Dipartimento di ingegneria industriale
Ingegneria chimica, Fisciano
Ingegneria gestionale, Fisciano
Ingegneria meccanica, Fisciano

Università degli studi del Sannio di Benevento

Dipartimento di ingegneria
Ingegneria energetica

Università degli studi di Sassari

Dipartimento di chimica e farmacia
Gestione energetica e sicurezza

Università Telematica E-Campus

Gestione energetica e sicurezza
Ingegneria industriale, Novedrate

Università Telematica G.Marconi

Facoltà di scienze e tecnologie applicate
Ingegneria Industriale

Università Telematica internazionale Uninettuno

Facoltà di ingegneria
Ingegneria gestionale

*UNICUSANO Università degli studi Niccolò Cusano
- Telematica Roma*

Facoltà di economia
Ingegneria Industriale

Università Telematica Universitas Mercatorum

Facoltà di economia
Ingegneria gestionale

Politecnico di Torino

Dipartimento di scienza applicata e tecnologia
Ingegneria chimica e alimentare
Ingegneria dei materiali

Dipartimento di ingegneria meccanica e
aerospaziale
Ingegneria aerospaziale
Ingegneria biomedica
Ingegneria dell'autoveicolo
Ingegneria della produzione industriale
Ingegneria meccanica

Dipartimento di energia
Ingegneria elettrica



Ingegneria energetica
Dipartimento di ingegneria gestionale e della
produzione
Ingegneria gestionale
Tecnologie per l'industria manifatturiera

Università degli studi di Trento
Dipartimento di ingegneria industriale
Ingegneria industriale

Università degli studi di Trieste
Dipartimento di Ingegneria Architettura
Ingegneria industriale
Ingegneria navale

Università degli studi della Tuscia
Dipartimento di economia, ingegneria,
società e impresa
Ingegneria industriale

Università degli studi di Udine
Dipartimento di Ingegneria Architettura
Ingegneria Gestionale
Ingegneria meccanica
**Ingegneria Industriale per la sostenibilità
Ambientale**

DOVE SI STUDIA [LM4 ARCHITETTURA E INGEGNERIA EDILE E ARCHITETTURA]

Politecnico di Bari
Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e
dell'Architettura
Architettura

Università degli studi della Basilicata
Dipartimento di Scienze dell'Ingegneria Civile e
dell'Architettura
Architettura, Matera

Università degli studi di Bologna Alma Mater
Dipartimento di Architettura
Architettura, Cesena
Ingegneria edile-architettura

Università degli studi di Brescia
Dipartimento di ingegneria civile, architettura,
territorio, ambiente e di matematica
Ingegneria edile-architettura

Università degli studi della Calabria
Dipartimento di Ingegneria civile
Ingegneria edile-architettura, Rende

Università degli studi di Catania
Dipartimento di ingegneria civile e architettura
Architettura, Siracusa
Ingegneria edile - architettura

*Università degli studi "G. d'Annunzio"
Chieti - Pescara*
Dipartimento di Architettura
Architettura

UKE Università di Enna Kore
Facoltà di ingegneria e architettura
Architettura

Università degli studi di Ferrara
Dipartimento di Architettura
Architettura

Università degli studi di Firenze
Dipartimento di Architettura
Architettura

Università degli studi de L'Aquila
Dipartimento di Ingegneria Civile,
Edile - Architettura, Ambientale
Ingegneria edile-architettura

Politecnico di Milano
Scuola di Architettura urbanistica ingegneria
delle costruzioni
Ingegneria edile-architettura, Lecco

Università degli studi di Napoli Federico II
Dipartimento di Architettura
Architettura

Dipartimento di ingegneria Civile,
Edile e Ambientale
Ingegneria edile-architettura

*Università degli studi della Campania
Luigi Vanvitelli*
Dipartimento di architettura e disegno
industriale
Architettura, Aversa

Università degli studi di Padova
Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile,
Ambientale
Ingegneria edile-architettura



Università degli studi di Palermo

Dipartimento di Architettura
Architettura

Università degli studi di Pavia

Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura
Ingegneria edile-architettura

Università degli studi di Perugia

Dipartimento di ingegneria civile ed ambientale
Ingegneria edile-architettura

Università degli studi di Pisa

Dipartimento di ingegneria dell'energia, dei sistemi, del territorio e delle costruzioni
Ingegneria edile-architettura

Università Politecnica delle Marche

Dipartimento di Ingegneria Civile, edile e Architettura
Ingegneria edile-architettura, Ancona

Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria

Dipartimento di architettura e territorio
Architettura

Sapienza Università di Roma

Dipartimento di Architettura e progetto
Architettura

Dipartimento di Ingegneria Civile, edile e Ambientale
Ingegneria edile-architettura

Università degli studi di Roma Tor Vergata

Dipartimento di ingegneria civile e ingegneria informatica
Ingegneria edile-architettura

Università degli studi di Salerno

Dipartimento di ingegneria civile
Ingegneria edile-architettura, Fisciano

Università degli studi di Trento

Dipartimento di ingegneria civile, ambientale e meccanica
Ingegneria edile-architettura

Università degli studi di Trieste

Dipartimento di ingegneria e architettura
Architettura, Gorizia

➔ DOVE SI STUDIA [L23 SCIENZE E TECNICHE DELL'EDILIZIA]

Politecnico di Bari

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, del Territorio, Edile e di Chimica
Ingegneria Edile

Università degli studi della Basilicata

Scuola di ingegneria
Tecniche per l'edilizia e la gestione del territorio, Potenza

Università degli studi di Bergamo

Dipartimento di ingegneria e scienze applicate
Ingegneria delle Tecnologie per l'Edilizia, Dalmine

Università degli studi di Bologna Alma Mater

Dipartimento Ingegneria, chimica, ambientale e dei materiali
Ingegneria Edile, Ravenna

Università degli studi di Brescia

Dipartimento di ingegneria civile, architettura, territorio, ambiente e di matematica
Tecniche dell'edilizia

Università degli studi "G. d'Annunzio"

Chieti - Pescara
Dipartimento di Ingegneria e geologia
Ingegneria delle costruzioni



Politecnico di Milano

Scuola di Architettura urbanistica
ingegneria delle costruzioni
Ingegneria Edile e delle Costruzioni

Università degli studi di Napoli Federico II

Dipartimento di ingegneria Civile,
Edile e Ambientale
Ingegneria Edile

*Università degli studi della Campania
Luigi Vanvitelli*

Dipartimento di architettura e disegno
industriale
Scienze e Tecniche dell'Edilizia, Aversa

Università degli studi di Padova

Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile,
Ambientale
Tecniche e gestione dell'edilizia e del territorio

Università degli studi di Palermo

Dipartimento di Ingegneria
**Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del
Costruito**
Architettura e progetto nel costruito, Agrigento

Università degli studi di Pisa

Dipartimento di ingegneria civile e ambientale
Ingegneria Civile Ambientale e Edile

Università Politecnica delle Marche

Dipartimento di Ingegneria Civile, edile e
Architettura
Ingegneria Edile
**Tecniche della Costruzione e Gestione del
Territorio**

Sapienza Università di Roma

Dipartimento pianificazione, design, tecnologia
dell'architettura
**Gestione del Processo Edilizio - Project
Management**

Dipartimento di Ingegneria Civile, edile e
Ambientale
Sustainable Building Engineering, Rieti
**Tecniche per l'edilizia e il territorio per la
professione del geometra**

Università degli studi di Roma Tor Vergata

Dipartimento di ingegneria civile e ingegneria
informatica
Ingegneria dell'Edilizia

Politecnico di Torino

Dipartimento di ingegneria strutturale, edile e
geotecnica
Ingegneria edile

Università degli studi di Udine

Dipartimento di ingegneria e architettura
Tecniche dell'edilizia e del territorio



SCIENZE E TECNICHE DELLA NAVIGAZIONE

Obiettivi Formativi: Formare figure professionali in grado di rispondere alle esigenze del mercato del trasporto marittimo ed aereo per svolgere attività professionali in ambiti sia pubblici che privati. Pertanto, vengono fornite le competenze necessarie per lavorare in ambiti gestionali o tecnici del settore marittimo e del settore aeronautico. Al termine del percorso i laureati e le laureate saranno in grado di utilizzare le carte nautiche e aeronautiche, le apparecchiature e gli strumenti di ausilio alla navigazione, manovrare la nave, utilizzare i sistemi di navigazione aerea, sapranno affrontare questioni inerenti la sicurezza.

Sbocchi occupazionali: I laureati potranno impiegarsi presso Imprese Portuali e Terminaliste, Agenzie Marittime, di Spedizione, di Mediazione, di Raccomandazione e Turistiche, Compagnie di Navigazione, Cantieri Navali, Imprese di Trasporto, di Logistica e del Turismo Nautico, di Tutela dell'Ambiente.

Professioni: Impiegato e funzionario tecnico presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, funzionario presso il Ministero dell'Ambiente, impiegato presso le Autorità di Sistema Portuale, la Polizia di Frontiera, l'Agenzia delle Dogane, la Guardia di Finanza, i Carabinieri, agente e mediatore marittimo.

Materie di studio L28 Scienze e Tecniche della Navigazione. Matematica, chimica, fisica, disegno tecnico industriale, diritto della navigazione, inglese, teoria della nave, diritto aeronautico, oceanografia biologica e protezione dell'ambiente marino, navigazione aerea, cartografia, diritto europeo dei trasporti, manovrabilità e costruzioni navali.

DOVE SI STUDIA [L28 SCIENZE E TECNICHE DELLA NAVIGAZIONE]

Università degli studi di Bari A.Moro

Dipartimento Jonico di Sistemi Giuridici ed Economici del Mediterraneo: società, ambiente, culture

**Scienze e gestione delle attività marittime,
Taranto**

Università degli studi di Genova

Dipartimento di ingegneria navale, elettrica, elettronica e delle telecomunicazioni

Maritime Science and Technology

Università degli studi di Messina

Dipartimento di ingegneria

Scienze e tecnologie della navigazione

Università degli studi di Napoli Parthenope

Dipartimento di scienze e tecnologie

**Conduzione del mezzo navale
Scienze nautiche, aeronautiche e
meteo-oceanografiche**

Università Telematica Giustino Fortunato

Facoltà di giurisprudenza

Scienze e Tecnologie dei Trasporti, Benevento



PARLA LO STUDENTE

MATTIA FRANCIOSI

Ingegneria Civile (curriculum Strutture)
Università degli studi di Modena e Reggio Emilia

Quando hai scelto di studiare questo corso di laurea e quali sono le motivazioni che hanno guidato la tua scelta?

Ho scelto questo percorso in quinta superiore, per la passione maturata verso problematiche strutturali e il mondo dell'edilizia.

Durante il tuo percorso hai trovato materie di studio che non avevi valutato al momento dell'iscrizione?

Fortunatamente no.

Quali competenze avrai acquisito al termine del corso?

Ho acquisito competenze riguardanti la risoluzione di problemi strutturali, in particolar modo mediante approccio analitico e agli elementi finiti.

Ti sei già indirizzato verso un ambito occupazionale o figura di lavoro specifici? Che lavoro farai?

Sì, sono indirizzato verso la progettazione di ponti e infrastrutture.

Consigliaresti questo percorso a un diplomando/a? Illustraci il perché sia in caso di risposta positiva o negativa.

Sì, per le tante soddisfazioni che i progetti possono portare.

Una parola, un'immagine che riassume il tuo percorso di studi?

Dinamico.

Conosci le prospettive occupazionali del tuo campo? Quali sono?

Sì, è possibile trovare lavoro in: studi di progettazione sia nel campo dell'edilizia che delle infrastrutture, come direttore dei lavori in cantiere, lavorare in un'impresa come tecnico edile o responsabile di commessa.

Mariella Bologna



PARLA LA STUDENTESSA

NICOLE UYTTEWAAL

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
Università degli studi di Pavia

Nicole, quando hai scelto di studiare questo corso di laurea e quali sono le motivazioni che hanno guidato la tua scelta?

Non sono una di quelle persone che finite le scuole superiori aveva già un'idea chiara di quello che avrebbe voluto fare nella sua vita. Appena preso il diploma di liceo classico ho iniziato a pensare che era ora di decidere che fare ed ero indecisa tra la facoltà di Chimica e la facoltà di Ingegneria Ambientale ma ho scelto in base alla prospettiva di un lavoro futuro in cui potevo avere più varietà di sbocchi professionali. Inoltre io e la mia famiglia abbiamo sempre avuto un occhio di riguardo in più sul tema clima e pensare di poter studiare per essere una persona che un domani potrebbe cambiare qualcosa significherebbe esaudire un mio desiderio.

Durante il tuo percorso hai trovato materie di studio che non avevi valutato al momento dell'iscrizione?

Da offerta accademica sapevo già le materie che avrei dovuto affrontare nel corso dei vari anni di studi. Ciò nonostante le materie del primo anno, che sono le più toste e soprattutto quelle meno interessanti perché non sono di indirizzo, mi hanno dato un po' più problemi: un po' perché venendo dal liceo classico ho dovuto completamente cambiare il mio metodo di studio e un po' perché l'organizzazione delle lezioni non era delle migliori. Ma alla fine, anche se con più impegno di quello che pensavo di doverci mettere, ce l'ho fatta!

Il primo anno è uno scoglio importante ma una volta superato gli anni successivi diventano una bella discesa perché le materie diventano interessanti e anche i famosi "esami mattoni" non saranno così traumatici.

Quali competenze avrai acquisito al termine del corso?

Al termine dei miei studi di laurea triennale purtroppo non posso dire di aver acquisito molte competenze in quanto gli studi fatti sono stati per lo più teorici ma come infarinatura iniziale sono più che sufficienti. Ora che sto facendo la magistrale mi trovo in ogni materia a svolgere dei progetti quindi sono già più inserita in un'ottica del mondo del lavoro, spesso ci viene data la possibilità di lavorare in gruppo come accade anche fuori dall'università, oppure di poter cercare articoli di nostro interesse e poi fare domande ai professori internazionali che li hanno pubblicati per arricchire il nostro background di nozioni. Inoltre il tirocinio alla magistrale diventa obbligatorio e questo fa davvero prendere le misure su come potrebbe essere la nostra vita lavorativa una volta concluso il nostro percorso di studi.

Ti sei già indirizzata verso un ambito occupazionale o figura di lavoro specifici? Che lavoro farai?

Io ho scelto di proseguire i miei studi di Ingegneria Ambientale specializzandomi in un curriculum di Energie Rinnovabili, non so quale lavoro farò un domani ma sono sicura



che sarà un lavoro in continuo cambiamento che richiederà grande sforzo perché in un settore che è solo all'inizio. Se sarà necessario credo che mi trasferirò all'estero senza problemi visto che purtroppo in Italia siamo un po' più indietro di altri paesi europei nel campo ambientale e delle energie rinnovabili.

Consigliaresti questo percorso a un diplomando/a? Illustraci il perché sia in caso di risposta positiva o negativa

Consiglio molto questo percorso di studi ai ragazzi che a settembre dovranno scegliere un'Università, l'unico consiglio che mi sento di dare in più è quello di controllare la classifica a livello nazionale dello specifico corso di laurea che state per intraprendere nei vari dipartimenti universitari italiani. Per il campo dell'ingegneria ambientale è importantissimo perché in questa classifica vengono considerati i professori e la loro preparazione, l'organizzazione dell'ateneo per quello specifico corso di laurea e i numeri di persone che dopo la laurea hanno trovato da lavorare.

Ad esempio l'Università degli Studi di Pavia è una tra le migliori e ho la possibilità di conoscere e fare lezione con professori che sono famosi in tutto il mondo, che hanno trovato soluzioni a nuovi teoremi, che hanno scritto libri con importanti collaborazioni straniere o che hanno vinto numerosi premi.

Una parola, un'immagine che riassume il tuo percorso di studi?

Crescita.
Questo percorso di studi mi ha portato ad una crescita personale, mi ha dato la possibilità di superare alcuni miei limiti e di conoscere aspetti importantissimi della vita che tutti noi viviamo ogni giorno ma potendo capire le conseguenze del come noi viviamo la nostra vita.

Mi ha permesso di poter vedere con un occhio più critico quello che mi accade attorno ma dandomi anche la possibilità di poter cercare soluzioni per cambiare.

Conosci le prospettive occupazionali del tuo campo? Quali sono?

L'ingegnere Ambientale può svolgere diversi ruoli nel mondo del lavoro ma io ho scelto di specializzarmi di più sullo studio delle energie rinnovabili. Gli sbocchi più specifici di questa nicchia dell'ingegnere ambientale riguardano: la pianificazione energetica territoriale, la progettazione o realizzazione di impianti elettrici con tecnologie rinnovabili, la progettazione e realizzazione di veicoli ad impatto ridotto per l'ambiente, ruoli che ricoprono figure nell'ambito della ricerca per nuove tecnologie volte alla produzione di energia rinnovabile, figure professionali che possano ricoprire ruoli tecnici in campo legislativo sia per operare a livello nazionale che europeo e tante altre figure che nemmeno io conosco perché come ho detto prima è un campo tutto nuovo e per stare al passo con l'Unione Europea dobbiamo puntare molto su questo settore.

Mariella Bologna

PARLA IL DOCENTE

PROF. MARCELLO SALMERI

Professore Associato, Delegato della Facoltà di Ingegneria nella Commissione di Ateneo di Orientamento e Tutoraggio Università degli studi di Roma Tor Vergata



Ingegnere elettronico, docente di Ingegneria elettronica e responsabile di orientamento di Ingegneria. Già dagli anni adolescenziali aveva deciso di questo percorso formativo?

Già da piccolo avevo sicuramente manifestato predisposizione per le discipline tecniche e scientifiche. Mi affascinava il capire il perché delle cose e cercare soluzioni ai problemi. Non ricordo un giorno in particolare in cui decisi di intraprendere proprio gli studi di Ingegneria. Penso sia stata piuttosto una decisione naturale maturata nel tempo.

Secondo lei quali sono le conoscenze e le capacità di entrata necessarie per questo tipo di studi?

La curiosità e la passione per la scienza, la conoscenza. Come diceva Socrate: "Esiste un solo bene, la conoscenza, e un solo male, l'ignoranza".

Sicuramente chi proviene da un percorso di studi scientifico avrà un vantaggio in termini di conoscenze e competenze per iniziare nel migliore dei modi; ma il vantaggio deve essere accompagnato da altre doti essenziali, come l'umiltà, l'impegno, la costanza. Mai pensare che ciò che si sta studiando all'università sia stato già acquisito. Questo vale sempre, ma a Ingegneria è importantissimo. Occorre mettersi poi nell'ottica che si studia per imparare, per capire, non per "passare l'esame". E lo

studio, l'aggiornamento, in un ambito in evoluzione rapidissima è essenziale. Anche dopo la laurea ovviamente.

Un'altra cosa che amo sempre sottolineare è che Ingegneria non è solo per chi proviene da studi tecnici o scientifici. Le materie di base partono da presupposti di conoscenza comuni a tutti gli studi superiori. Molti studenti provenienti da studi umanistici, linguistici, artistici hanno intrapreso uno studio ingegneristico e hanno avuto brillanti risultati, essendo riusciti a integrare le competenze universitarie con il bagaglio culturale precedente. E questo è bellissimo.

Quali sono le principali figure professionali o ambiti professionali a cui indirizzano i corsi di laurea in Ingegneria?

Un Ingegnere ha aperto davanti a sé un ventaglio di possibilità enorme. Può lavorare in una azienda privata o in un ente pubblico, ma può anche essere un nuovo imprenditore. Tantissimi laureati hanno aperto una propria attività. Occorre un po' svincolarsi dalla idea che una volta laureati si debba (solo) "cercare lavoro". Con gli strumenti a propria disposizione, l'Ingegnere è in grado anche di "creare lavoro", inventare nuovi prodotti, beni o servizi che portino vantaggio alla società.

Per questo gli studi universitari di Ingegneria non solo preparano gli studenti e le studentesse per soddisfare le attuali



esigenze del mondo del lavoro, ma anche per anticipare quelle che saranno le future esigenze.

Quali sono i campi più innovativi?

Molti lavori che oggi si apprestano a svolgere i nostri laureati, quando mi son laureato io, non esistevano nemmeno. Gli attuali cellulari o i moderni computer, solo per fare qualche esempio, erano solo nella fervida immaginazione di film di fantascienza, mentre oggi non riusciamo a pensare come potremmo vivere senza. Oggi non sappiamo cosa ci aspetterà tra uno o due decenni, ma sarà un mondo in cui gli attuali studenti di Ingegneria daranno un contributo inimmaginabile, senza mai ovviamente perdere di vista gli obiettivi principali: **l'uomo, l'ambiente, la salute, il benessere**. "La scienza non è nient'altro che una perversione se non ha come suo fine ultimo il miglioramento delle condizioni dell'umanità" (Nikola Tesla)

Per questo gli studi universitari di Ingegneria non solo preparano gli studenti e le studentesse per soddisfare le attuali esigenze del mondo del lavoro, ma anche per anticipare quelle che saranno le future esigenze.

Un diplomando/a che si appresta alla scelta formativo-professionale, quali elementi primari dovrebbe considerare?

Dalla mia non breve esperienza nel campo dell'orientamento posso dire che molti studenti e studentesse fanno ancora le loro scelte "per sentito dire" o "perché da me si aspettano questo". Non sempre valutano più scelte. Occorre essere curiosi e informarsi sulla offerta didattica disponibile per raggiungere i propri obiettivi di vita. Non fermarsi alla semplice denominazione del corso di laurea, ma guardare agli obiettivi formativi, al percorso di studio, agli sbocchi professionali.

E una volta immatricolato mettersi nell'ottica che l'università non è la scuola. Difficoltà se ne incontreranno sicuramente, soprattutto all'inizio.

È una sfida, mai scoraggiarsi. "L'inizio è probabilmente più difficile di qualunque altra cosa, rimani saldo, andrà tutto bene" (Vincent Van Gogh).

Sicuramente lo studio è un investimento, in termini di tempo, di sacrificio, economici, ma ne vale sicuramente la pena. Non solo per lo studente, ma per la società di cui facciamo parte.

Una parola di augurio alle future matricole?

Diversi anni fa, seguendo un seminario di orientamento, sentii l'augurio più bello: "Ragazzi, fate in modo che questi anni siano i più belli della vostra vita!". Penso non ci sia augurio migliore. Perché lo studio è sacrifico, ma è anche soddisfazione. Ed è solo prendendo coscienza che si sta facendo la scelta giusta, qualunque essa sia, che davanti qualsiasi difficoltà si avrà la forza di superarla e qualsiasi caduta sarà lo spunto per imparare e migliorarsi. E poi ci si rialza. Sempre.

Amanda Coccetti

PARLA LA DOCENTE

PROF.SSA TIZIANA CATARCI

Ordinario di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni. Direttrice del Dipartimento di Ingegneria Informatica, Automatica e Gestionale "A.Ruberti" Università degli studi di Roma "La Sapienza". Ha al suo attivo oltre 200 articoli in prestigiose riviste e conferenze internazionali e più di 20 libri.



Quali sono le conoscenze e le competenze necessarie per affrontare gli studi di Ingegneria Informatica?

Sicuramente avere una forma mentis scientifica è importante per approcciare questo tipo di studi. Pertanto, parliamo di abilità logiche, di calcolo, di analisi e sintesi, sospinte da una curiosità cristallina, e coadiuvate da un impegno sistemico e costante nel tempo. Il desiderio di capire in modo logico e sequenziale come funzionano le cose, per risolvere i problemi è il compito essenziale a cui è chiamato l'ingegnere, ed in particolare, l'ingegnere informatico.

Quali sono i principali corsi del suo Dipartimento che testimoniano le diverse declinazioni della classe di laurea nel settore dell'Informazione?

Per quanto riguarda i corsi di laurea triennali abbiamo Ingegneria Gestionale che studia l'organizzazione dei processi delle imprese attraverso un approccio modellistico-quantitativo e i corsi in informatica: Ingegneria Informatica e Automatica a Roma e, nella sede di Latina, Ingegneria dell'informazione. Il corso di laurea in Ingegneria Informatica e Automatica mira a formare laureati con competenze specifiche nell'ambito dell'Ingegneria Informatica o dell'Ingegneria Automatica. Quando parliamo di competenze informatiche in senso stretto ci riferiamo all'analisi, alla

progettazione e alla gestione di sistemi informatici hardware/software e di applicazioni informatiche di diversa natura (ad esempio, sistemi informativi aziendali, sistemi per l'automazione dei servizi, sistemi e applicazioni basati su Internet e su World Wide Web, sistemi di analisi dei dati, infrastrutture per la rete) in diversi settori dei servizi e della produzione. Quando invece parliamo di Ingegneria Automatica facciamo riferimento a competenze relative l'analisi e la progettazione di sistemi che operano in condizione di autonomia, quali ad esempio i sistemi robotici, di navigazione aerea e spaziale, i sistemi automatici per la produzione e gestione di beni, dei servizi e delle risorse ambientali, i sistemi per l'analisi, il controllo nelle applicazioni biomediche. Infine abbiamo una laurea triennale in inglese multidisciplinare, Bioinformatics, che mira a formare una figura professionale con competenze di base sia in biologia che in informatica e ingegneria dell'informazione

Quali sono le prospettive occupazionali per i laureati in ingegneria gestionale ed informatica?

I laureati in ingegneria gestionale sono molto richiesti dalle aziende per la loro preparazione multidisciplinare. Per quanto riguarda gli ingegneri informatici il loro tasso di occupabilità è del 100% in quanto sono competenti in una disciplina fondamentale per la produttività di qualunque



nazione, trasversale a ogni attività. L'intelligenza artificiale, la robotica, la data science, sono i pilastri del sistema imprenditoriale di ogni latitudine. Si tratta di discipline in continua evoluzione. Ci tengo inoltre ad evidenziare, che come in ogni altro campo, ma forse ancora di più in quello informatico, è necessario uno sguardo femminile. Un campo che risente fortemente della stereotizzazione di genere, ha urgentemente bisogno di una diversità di approccio formativo-professionale affinché l'Italia possa diventare realmente competitiva. Non si tratta di un discorso femminista, ma di un concreto dato di fatto. Un settore disciplinare-professionale che non è equilibrato dal punto di vista del genere, è penalizzato, cresce con più difficoltà, è meno creativo. Ovviamente mi riferisco a qualsiasi campo professionale in cui prevalga un unico genere.

Come è nato in lei l'interesse per l'Ingegneria e poi per l'informatica? Già da adolescente iniziò ad indirizzarsi verso questo campo?

Ho sempre amato la matematica, fin da bambina mi piaceva risolvere i problemi. In Ingegneria informatica si impara appunto soprattutto a risolvere problemi con un procedimento logico. Ai miei tempi, la laurea in matematica portava principalmente alla carriera di insegnante (attualmente, invece la matematica offre palesemente un ampio ventaglio di opportunità professionali) così intrapresi il percorso di ingegneria elettronica poiché eravamo agli albori dell'informatica e, a livello universitario, non esisteva un corso autonomo. Successivamente svolsi il Dottorato di Ricerca in Informatica. Capii subito l'importanza dei finanziamenti per la ricerca ed ebbi il mio primo progetto finanziato durante gli anni di dottorato. E da allora, non mi sono più fermata. La mia attività è articolata; insegnamento, ricerca, progetti, viaggio tanto, ma di base sono rimasta fedele ai miei desideri di bambina: essere a contatto con i numeri e risolvere problemi. Tengo a sottolineare

che è fondamentale per qualsiasi carriera la determinazione e l'assertività. Se non si possiedono queste caratteristiche in modo innato, si possono acquisire nel tempo, con la volontà e l'impegno.

Mi ricollego dunque al sostanziale divario di genere che sussiste nei corsi di laurea in Ingegneria. E, come ho chiesto al suo collega della Sapienza, il Direttore del Dipartimento di Studi Europei Americani ed Interculturali, Prof. Luigi Marinelli, è possibile convertire la classica polarità di genere lingue/ingegneria?

Purtroppo, nel corso di Ingegneria informatica le donne continuano ad essere la minoranza. Siamo intorno al 12%. Il genere non è una variabile. Durante l'infanzia, quando ancora non si è vittime delle sovrastrutture socio-culturali, è evidente che il genere non comporta diverse abilità scientifiche o umanistiche. I costumi sociali che si sono cristallizzati nella storia dell'essere umano, possono avere contribuito a che un genere sviluppi o meno certe abilità per consuetudine, ma non certo per attitudine ed inclinazione naturale. Devo dire che anche i media, i film, le serie televisive concorrono alla costruzione di stereotipi, così come si diffondono anche se in modo inconsapevole all'interno delle stesse famiglie. L'immagine delle donne scienziate è poliedrica, come ben raffigura la mostra fotografica Una vita da scienziate, della Fondazione Bracco, che presenta volti e competenze di alcune delle più grandi scienziate italiane, protagoniste del progetto "100 donne contro gli stereotipi per la scienza" (tra cui quello di Tiziana Catarci, ndr)

Una parola di augurio alle future matricole?

Mi permetta un augurio di genere. Auspico che le giovani donne possano essere il volto della scienza e della tecnologia, senza condizionamenti personali e/o socio-culturali.

Amanda Coccetti



L'intervista a **ANTONIO D'AMORE**

Research Assistant Professor dell'Università di Pittsburgh, fondatore della start up Neolife, vincitore del premio Isnaf. Entro l'anno farà ritorno in Sicilia come Direttore del programma di ingegneria di tessuto cardiovascolare per la Fondazione Ri.MED.

“ È un corso di laurea riservato alle persone che presentano una forte curiosità e un irresistibile desiderio rispetto all'immaginarsi il futuro ”

Ci può descrivere in breve il suo percorso formativo-professionale?

Il mio percorso è stato abbastanza tortuoso, non ho seguito una linearità, per lo meno apparente. Molto legato alla mia identità personale. Ero indeciso se iscrivermi a Fisica o Lettere. Il mio desiderio profondo di conoscenza mi spingeva verso questi due campi del sapere. Il vero periodo formativo per me è stato quello che ha preceduto la maturità, letteratura, cinema, teatro, erano gli interessi che hanno nutrito la mia crescita. Tuttavia nella scelta concorrono anche i fattori ambientali, la situazione del mercato del lavoro, la possibilità o meno di trasferirsi in un'altra città. Io sono di Palermo e, all'epoca la facoltà di Ingegneria risultava essere la più quotata. Così optai per l'iscrizione ad Ingegneria. Non furono anni felici. Nonostante i 30 che prendevo, ero uno studente pessimo, passavo la notte a vedere il programma "Fuori Orario".

Il suo considerarsi "un pessimo studente" lo portò comunque a proseguire il percorso in Ingegneria Meccanica?

No, ad un certo punto lo interruppi e mi iscrissi a Lettere, ma dato che l'accesso al mondo della scuola era molto articolato (sapevo che avrei insegnato), pensai all'altro mio primo amore, Fisica. In questo periodo di interregno universitario lessi molto e fu così che grazie alla presenza dei quasi scomparsi Internet caffè, iniziai a docu-

mentarmi sulla meccanica del continuo, applicata all'ingegnerizzazione del tessuto biologico. In libreria non c'era nulla al riguardo e, a livello di corsi universitari, non esisteva ingegneria biomedica, tranne che al Politecnico di Milano. Feci dei colloqui e contemporaneamente iniziai a studiare l'inglese, e, successivamente mandai il mio curriculum ai vari College in Inghilterra e negli Stati Uniti. Intanto feci una tesi in biomeccanica. Venni ammesso a 4 università con borsa di studio.

Concluso dunque il percorso in Ingegneria Meccanica (laurea vecchio ordinamento) decise di intraprendere una nuova laurea e fuori dall'Italia?

La decisione fu in parte sofferta. Famiglia, vita sentimentale. Staccarsi da tutto, non è semplice, ma sapevo che eravamo in un momento di convergenza tra più discipline: scienze, medicina, filosofia, matematica, pur non avendo una laurea biomedica, intravedevo grandi opportunità sia accademiche che di creazione di una start up, ma nella mia terra non trovai risposte. Avevo cominciato a lavorare come consulente, feci un breve stage al Campus Biomedico e in breve mi ritrovai ad essere un bio-tecnologo, pur non essendolo come formazione primaria, ma il mio futuro era da un'altra parte. Finalmente avevo trovato la mia identità culturale. Partii, direzione Imperial College a Londra, corso di laurea in Ingegneria biomedica. Tra la upperclass



britannica, io che venivo da Palermo e da un ceto medio, sentivo una certa distonia "ambientale"; vivevo nel dormitorio diviso con i musicisti, con una élite culturale che spesso non arrivava a fine mese. Non raggiunsi la sufficienza in vari esami, finii i soldi e fui costretto a tornare in Italia (nei college inglesi, gli esami si possono rifare solo una volta). Tornai in Italia, tenni duro, rifeci gli esami e li passai tutti con voti molto alti. A quel punto avevo due lauree.

Dato il suo interesse e forma mentis per la ricerca, decise di prendere un Dottorato di ricerca?

Ero indeciso se tornare a Londra dove mi era stato offerto un dottorato o proseguire in Italia, sebbene scettico mandai il mio cv all'ISMETT un ospedale di Palermo. L'allora direttore del centro di ricerca, il dott. Bruno Gridelli, mi prospettò che nel prossimo futuro si sarebbe creato un Centro di Ricerca di eccellenza, in collegamento con l'Università di Pittsburgh e il supporto dei fondi europei. Un profilo come il mio, sarebbe stato interessante. L'elemento che mi convinse a inviare il mio cv all'Università di Pittsburgh, fu una foto che Gridelli teneva sulla scrivania: guardi un paziente che ho operato ai polmoni.

In quale campo di indagine scientifico all'interno di ingegneria biomedica diresse le sue ricerche sia teoriche che applicative?

Il mio interesse scientifico si era ormai consolidato nell'ingegneria del tessuto a Pittsburgh (450 persone fanno ingegneria dei tessuti). Molti trapianti di organi, sono stati realizzati a Pittsburgh dove operava Thomas Starlz, pioniere di trapianto d'organo e poi di organi artificiali di ingegneria del tessuto. In 24 ore io, da sempre caratterialmente incline al dubbio, capii che dove c'erano le infrastrutture giuste e la massa critica adeguata non era l'Inghilterra, ma gli Stati Uniti. E partii.

Il mio campo di indagine si concentrò sulle bioprotesi in ambito cardiovascolare. Da quel momento mi era chiaro chi fossi. Quando si costituì il Centro di Ricerca a Palermo (Fondazione RIMED), nella mia nicchia scientifica, avevo realizzato brevetti 14, arrivai nella selezione tra i primi 5. Proprio la scorsa settimana ho firmato per start up. Faccio un lavoro che mi viene natu-

rale, a livello personale sono felice. La start up ha come focus le valvole ingegnerizzate, la tecnologia che abbiamo sviluppato, e applicabili anche a vasi artificiali. Parliamo di ingegnerizzazione cardiovascolare.

Sbocchi occupazionali nel campo dell'ingegneria biomedica e biomeccanica?

Il campo biomedicale è in forte ascesa a livello internazionale, un'autentica frontiera di sviluppo, ma in Italia non ci sono molte opportunità a livello di ricerca. A livello azionario nel mondo, il biomedicale ha oltrepassato il farmaceutico, se ora prendi azioni in questi due campi, il biomedicale è un settore trainante e in crescita. In generale, se dovessi consigliare altri campi di ingegneria e tecnologia in ascesa, direi: bioinformatica, energia rinnovabile, intelligenza artificiale che è legata a tante industrie. L'automotive invece al momento è in sofferenza.

Un consiglio alle future matricole?

Investire su stessi, studiare, studiare, essere voraci di vita, capire che il mondo è infinito, fare un investimento culturale su sé stessi che rende liberi. In una fase storica dove regna la sovrabbondanza di informazioni, bisogna focalizzarsi sugli elementi per noi importanti e seguire le proprie passioni al cento per cento. È bene inoltre prendersi cura di sé stessi, attraverso la musica, lo sport, la letteratura, il teatro, il cinema.

L'iperspecializzazione senza contesti culturali, e l'allontanarsi dalle proprie passioni provoca l'arresto della crescita personale. Non lasciarsi mai condizionare dal giudizio altrui. Posso smentire tutti quelli che mi dicevano che non ce l'avrei fatta.

Amanda Coccetti

Ingegnere dell'ambiente e territorio

Questa figura professionale nasce dall'esigenza di salvaguardare e tutelare il territorio e l'ambiente attraverso la prevenzione e la programmazione dello sviluppo sostenibile. Dunque possiede una formazione interdisciplinare che gli permette di fornire gli strumenti e le metodologie che regolano il lavoro dell'uomo rispetto al territorio con cui interagisce, per evitare l'impatto rovinoso e favorirne la perfetta integrazione. Si occupa di salvaguardare l'ambiente attraverso lo studio, l'analisi, la valutazione, il trattamento e la valorizzazione delle sue risorse naturali, come quelle idriche, i gas naturali (per esempio, il petrolio e il carbone). Cerca di risolvere i fenomeni d'inquinamento come il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti, attraverso l'analisi meccanica del territorio per la costruzione di discariche, la depurazione delle acque, la bonifica del suolo. Pertanto sa ben calcolare i rischi idrologici, idrogeologici e sismici di un territorio, in modo da prevenire e scongiurare disastri futuri. Per esempio, l'impatto di una diga sul versante della montagna. Gestisce le acque reflue, il ciclo dei rifiuti, l'organizzazione di una cava nella ricerca di minerali o di risorse energetiche fluide. Per esempio nel mercato del gas, che richiede uno studio tecnico della risorsa allo stato fluido, è la figura preposta a valutare come si muove il gas, come può essere gestito, come avviene lo stoccaggio, elemento essenziale per la vendita e distribuzione. Il sistema di stoccaggio del gas naturale infatti permette di modulare l'offerta in relazione alla forte variabilità stagionale della domanda. In inverno il consumo del gas naturale è superiore al consumo estivo, mentre la disponibilità di gas naturale è relativamente costante. L'ingegnere per l'ambiente e il territorio ha dei compiti e mansioni trasversali e una visione globale del mercato energetico. Ogni intervento di pianificazione territoriale deve essere di fatto coerente con la realtà geotecnica, con la gestione delle acque, delle coste e dei mari. Figura cardine in molte realtà produttive e gestionali del mondo occidentale e dei paesi in via di sviluppo.

Ingegnere dell'automazione

Si tratta di un esperto di automotive, vale a dire della progettazione, realizzazione e gestione di dispositivi il cui funzionamento è automatico, e pertanto non dipende direttamente dall'azione fisica dell'uomo, bensì dalla progettazione. Generalmente, procede alla modellazione, simulazione e controllo del sistema. La robotica ad esempio si occupa di riprodurre il lavoro dell'uomo, oppure la domotica che progetta apparati e dispositivi intelligenti per gli edifici. I settori di competenza sono molteplici in quanto l'automazione coinvolge quasi tutte le attività dell'uomo. L'automazione, come afferma il prof. Bruno Siciliano, ingegnere dell'automazione robotica italiana, è una tecnologia il cui obiettivo è quello di sostituire la macchina all'uomo nel processo di produzione, non solo per quanto riguarda l'esecuzione delle operazioni materiali, ma anche per ciò che concerne l'elaborazione intelligente delle informazioni sullo stato del processo per la produzione sia di energia tradizionale (centrali termoelettriche, impianti idroelettrici), che rinnovabile (sistema eolico, solare, biomassa, vale a dire tutti quei rifiuti e residui biologici dell'agricoltura, riutilizzati in centrali termiche per produrre energia). I sistemi robotici sono utilizzati in campo medicale, militare, sanitario, chimico, per la produzione di veicoli di terra, mare e aria (automobili, treni ad alta velocità, aerei e navi). Si può lavorare come sistemista e/o progettista e/o tecnico in ogni contesto applicativo in cui le tecnologie e i principi dell'automazione rivestono un ruolo di rilievo. L'obiettivo resta sempre quello di migliorare la qualità, l'efficienza, l'affidabilità del prodotto a basso impatto ambientale.



Ingegnere biomedico

Ha il compito primario di risolvere problematiche complesse legate alla medicina e alla salute dell'uomo. Ma a differenza del medico non opera direttamente sul corpo e la psiche dell'uomo, progetta invece apparecchiature e sistemi che contribuiranno all'individuazione dello stato di salute del paziente. Per questo utilizza, a differenza del medico, degli strumenti e delle tecniche che sono proprie dell'ingegneria. Inoltre la sua preparazione "bio tecnologica" gli consentirà di progettare sistemi e materiali che si ispirano agli organismi biologici. Le prime applicazioni nell'ambito dell'ingegneria biomedica risalgono alla fine del XIX sec., con il progredire dell'elettrofisiologia. Si misura anche con le realtà ospedaliere e con i medici specializzati, anche per quanto riguarda la gestione delle apparecchiature medicali. Si tratta dunque di una figura professionale altamente interdisciplinare in quanto si avvale di conoscenze a largo spettro che spaziano dalla matematica alla fisica, dalla meccanica all'elettronica, dalla biochimica alla scienza dei materiali, dall'anatomia alla fisiologia del corpo umano e alla biologia.

Ingegnere chimico

Per questa figura professionale è bene fare una differenziazione importante. L'ingegnere (proprio per la sua natura ingegneristica) studia i processi, il chimico (come scienziato) studia le reazioni. Pertanto, l'ingegnere chimico si occupa della progettazione, produzione, gestione di impianti e processi chimico industriali (ad esempio estrazioni con solvente, distillazioni, evaporazioni). Ovviamente possiede conoscenze di chimica che applica da un punto di vista ingegneristico. Si occupa essenzialmente dell'implementazione su scala industriale dei processi di trasformazione della materia in tutti quei campi in cui risulta economicamente vantaggioso e necessario applicare gli studi affini all'ingegneria chimica, tra cui: la chimica di base, la chimica industriale, le tecnologie farmaceutiche, i processi dell'industria alimentare. Tale implementazione può essere studiata a livello teorico e pratico su impianti pilota in laboratorio e/o in centri di ricerca specifici, oppure realizzata da compagnie specializzate nella progettazione e realizzazione di impianti di raffinazione, petrolchimici, farmaceutici e alimentari.



COMPETENZE. ECCO COSA CI SERVE PER CRESCERE E VIVERE IN ARMONIA

L'EUROPA NE HA INDICATE 8 FRA QUELLE CHIAVE

Vivere bene, avere buone relazioni, un equilibrio personale, un lavoro che ci soddisfa è senz'altro questione di competenze. Diamo spesso per scontato la loro conoscenza, ma non è così. Apprendiamole, ma soprattutto ricordiamoci che una competenza non è per sempre. Vanno allenate tutta la vita.

Il termine competenza indica un insieme ben strutturato di conoscenze, abilità e attitudini. Uno studente o una studentessa competente sa fare con ciò che sa, sa cioè mobilitare in maniera autonoma e consapevole sapere, saper fare e saper essere per affrontare un determinato compito; dunque sa agire in contesti di studio e lavoro.



2

Competenza multilinguistica

La capacità di utilizzare diverse lingue in modo appropriato ed efficace allo scopo di comunicare. Comprende la capacità di comprendere, esprimere concetti, pensieri, sentimenti, fatti e opinioni in forma sia orale sia scritta in maniera appropriata ai contesti sociali e culturali.

Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria

3

Competenza alfabetica funzionale

La capacità di comprendere, esprimere, creare e interpretare concetti, sentimenti, fatti e opinioni, in forma sia orale sia scritta, utilizzando materiali visivi, sonori e digitali attingendo a varie discipline e contesti. Essa comprende il pensiero critico e la capacità di valutare informazioni e di servirsene. A seconda del contesto, la competenza alfabetica funzionale può essere sviluppata nella lingua madre, nella lingua dell'istruzione scolastica e/o nella lingua ufficiale di un paese o di una regione.

3.1 La competenza matematica

La capacità di sviluppare e applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere i problemi nel quotidiano. Si tratta di una solida padronanza della competenza aritmetico matematica che pone l'accento sugli aspetti del processo e dell'attività oltre che sulla conoscenza. Quindi comporta la capacità di usare modelli matematici di pensiero e di presentazione (formule, modelli, costrutti, grafici, diagrammi).



Skills



3.2 La competenza in scienze

La capacità di spiegare il mondo usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie, comprese l'osservazione e la sperimentazione, per identificare le problematiche e trarre conclusioni basate su fatti empirici.

4

Competenza digitale

Presuppone l'interesse per le tecnologie digitali e il loro utilizzo con dimestichezza e spirito critico per apprendere, lavorare e partecipare alla società. Comprende l'alfabetizzazione informatica e digitale, la comunicazione e la collaborazione, la creazione di contenuti digitali, la sicurezza (cybersicurezza), la risoluzione di problemi e il pensiero critico.

6

Competenza in materia di cittadinanza

La capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità.

8

Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

La comprensione e il rispetto di come le idee e i significati vengano espressi creativamente e comunicati in diverse culture e tramite una serie di modi e contesti.

3.3 Le competenze in tecnologie e ingegneria

Sono applicazioni di tali conoscenze e metodologie per dare risposta ai desideri o ai bisogni avvertiti dagli esseri umani.

5

La competenza personale, sociale e la capacità di imparare a imparare

La capacità di riflettere su sé stessi, di gestire efficacemente il tempo e le informazioni, di lavorare con gli altri in maniera costruttiva, di mantenersi resilienti e di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera.

7

Competenza imprenditoriale

La capacità di agire sulla base di idee e opportunità e di trasformarle in valori per gli altri. Si fonda sulla creatività, sul pensiero critico e sulla risoluzione di problemi, sull'iniziativa e sulla perseveranza, sulla capacità di lavorare in modalità collaborativa per realizzare progetti.





SEMPRE CON VOI OVUNQUE VOI SIATE

#orientamento #scelte #futuro

Yif
Young
International
Forum

6-8 OTTOBRE 2021

ORIENTASUD
IL SALONE DELLE OPPORTUNITÀ

3-5 NOVEMBRE 2021

educational
Tour

