

L 8 – INGEGNERIA INFORMATICA

Il corso di studio in breve

NOME DEL CORSO: Ingegneria informatica

CLASSE DI APPARTENENZA: Classe L-8 INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE

DIPARTIMENTO: Scienze ingegneristiche

DURATA LEGALE DEL CORSO: 3 ANNI

CREDITI FORMATIVI UNIVERISTARI: 180

OBIETTIVI

Il corso di studi in Ingegneria Informatica (L-8) si pone l'obiettivo di fornire una preparazione ingegneristica finalizzata allo sviluppo e all'impiego delle tecnologie dell'informatica, con un percorso di formazione ad ampio spettro, che lo distingue nettamente dagli altri corsi di studio di tipo informatico non ingegneristico. Il percorso formativo è fortemente orientato a una preparazione di base, in cui lo studente acquisisce gli elementi essenziali delle discipline scientifiche che costituiscono le fondamenta indispensabili degli studi di ingegneria (fisica ma soprattutto matematiche, ossia analisi, geometria, algebra, logica matematica, statistica e probabilità). A queste conoscenze di base si affianca una concreta preparazione informatica di tipo fondazionale, accompagnata dai fondamenti di altre discipline dell'Ingegneria dell'Informazione, quali l'Elettronica e le Telecomunicazioni, nonché da discipline dell'Ingegneria gestionale. Principalmente nel corso del terzo anno, si propongono un gruppo di insegnamenti definiti in tre curricula su temi innovativi:

- Sviluppo software: in quest'area si acquisiscono conoscenze su architetture di sistemi informatici complessi e principi di base della Qualità del software;
- Intelligenza artificiale: si acquisiscono i concetti principali e i metodi che stanno alla base della risoluzione di problemi di intelligenza artificiale, i principali linguaggi di programmazione più utilizzati nel IA e nel ML quali ad esempio Python, R e Pytorch e l'impatto della trasformazione digitale nelle soluzioni AI nelle singole funzioni aziendali;
- Cybersecurity: si acquisiscono i principi di base per identificare i più comuni malware, le principali contromisure, le tecniche di crittografia e di autenticazione a sistemi informatici e la capacità di definire opportune politiche di sicurezza o procedure per la protezione di risorse informatiche

Infine, il percorso formativo include ulteriori attività formative integrative sulle applicazioni dell'informatica a settori emergenti quali l'energia e la motorizzazione ibrida per la compatibilità ambientale.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono: industrie informatiche operanti negli ambiti della produzione hardware e software; industrie per l'automazione e la robotica; imprese operanti nell'area dei sistemi informativi e delle reti di

calcolatori; imprese di servizi; servizi informatici della pubblica amministrazione. Secondo l'attuale normativa (DPR 328/2001), i Laureati possono svolgere libera professione previa iscrizione (tramite esame di Stato) alla sezione Junior dei seguenti Albi Professionali:

- Ordine degli Ingegneri – Sezione B - Settore C - Ingegneria dell'informazione.

MODALITÀ DIDATTICA

Il Corso è erogato on line attraverso le più moderne tecnologie informatiche applicate alla didattica. Lo studente potrà accedere ai contenuti didattici del corso (audio/videolezioni, dispense, simulazioni, esercizi, test, laboratori virtuali) in qualsiasi momento del giorno e della notte e da qualsiasi luogo, sia tramite PC, accedendo alla Piattaforma Virtual C@ampus, sia tramite cellulare attraverso il servizio Virtual C@ampus Mobile (Mobile Learning) il sistema che permette l'apprendimento attraverso i dispositivi mobili (cellulari, palmari, pocketPC, smartphone) e che integra didattica, comunicazione ed informazione.

Altra possibilità offerta agli studenti è l'interazione in modalità sincrona con i docenti attraverso il servizio delle aule virtuali, che consentono lo svolgimento di lezioni, esercitazioni, seminari di approfondimento erogate on-line dai docenti in collegamento con gli studenti. L'accesso alle aule virtuali è calendarizzato con agenda consultabile da Virtual C@ampus.

MODELLO DIDATTICO

Il modello didattico adottato prevede un apprendimento assistito per tutto il percorso formativo con l'accesso a supporti didattici specificamente sviluppati (audio/video lezioni, dispense, slide...) ed un repertorio di attività didattiche individuali e/o di gruppo (laboratori –virtuali e/o frontali - simulazioni, esercitazioni, stage e tirocini formativi) guidate dai docenti e dai tutor per garantire allo studente un apprendimento dinamico, interattivo, multimediale e collaborativo. Il rapporto interattivo docente-studente è rafforzato dall'utilizzo dello strumento delle aule virtuali. Per tutta la durata del percorso formativo, lo studente potrà contare su un servizio di tutorship individuale a supporto del percorso di studi e per i problemi tecnologici, logistici e amministrativi.

MODALITÀ DI ACCESSO AL CORSO

Il Corso è ad accesso libero senza test di ammissione. Lo studente, in possesso di diploma di scuola media superiore, potrà iscriversi in qualsiasi momento dell'anno. L'Ateneo garantisce allo studente iscritto un servizio di valutazione delle competenze in ingresso, attraverso un test orientativo non selettivo (che può essere svolto anche dopo l'immatricolazione) il cui fine è quello di consentire all'Ateneo di predisporre di idonei percorsi di approfondimento e ripristino delle competenze di base, unitamente a percorsi guidati di inserimento (o reinserimento) nel mondo universitario, con lo scopo di consentire allo studente di affrontare adeguatamente il Corso aumentandone le possibilità di successo.

MODALITÀ D'ESAME

La verifica degli obiettivi formativi si basa sulle prove di accertamento, intermedie e finali, scritte e/o orali, degli insegnamenti e delle attività integrative nei quali si articola il piano di studi. Gli esami finali di accertamento degli esiti di apprendimento degli studenti e la discussione dell'elaborato finale sono svolti in presenza dello studente davanti alla commissione costituita secondo la normativa vigente in materia.

Link: <https://www.unimarconi.it/l-8-corso-di-laurea-in-ingegneria-informatica/>