



Corso di laurea triennale in

Ingegneria informatica

(L-8 - Classe delle lauree in Ingegneria dell'informazione)

**DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE –
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO**

(quadro B1 della SUA-CdS)

ANNO ACCADEMICO 2024/25

COORTE 2024/25

Indice

1. Premesse e Finalità	3
2. Modalità di accesso e riconoscimento Crediti Formativi Universitari	3
3. Organizzazione del Piano di Studi	4
4. Organizzazione della didattica	5
5. Erogazione degli insegnamenti	6

1. Premesse e Finalità

Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi e didattici del Corso di Studi in conformità allo Statuto dell'Università Telematica Internazionale UNINETTUNO, al Regolamento Didattico di Ateneo e alle altre norme regolamentari vigenti.

Il Corso di Studi triennale in Ingegneria informatica afferisce alla Facoltà di Ingegneria ed è coordinato dall'Organo Collegiale di Gestione rappresentato dal Consiglio di Facoltà; il ruolo di *Struttura didattica di riferimento* ai fini amministrativi è rappresentato dalla Facoltà di Ingegneria. L'Organo Collegiale di Gestione svolge la sua attività secondo quanto previsto dallo Statuto d'Ateneo e dalle norme vigenti in materia per quanto non disciplinato dal presente Regolamento.

2. Modalità di accesso e riconoscimento Crediti Formativi Universitari

L'iscrizione al Corso di Studio può avvenire durante tutto l'Anno Accademico, coerentemente con la richiesta di flessibilità agli accessi propri di un'Università Telematica. Questa modalità di accesso condiziona i modelli di erogazione, descritti in seguito.

Gli studenti iscritti al I anno della Laurea di primo livello dovranno verificare se le loro competenze/conoscenze in ingresso siano adeguate al percorso di studi prescelto.

Per la laurea di ingegneria le competenze in ingresso si allineano alle tematiche di Analisi Matematica, Fisica e Logica.

All'atto dell'iscrizione, una volta ottenuta la matricola, viene caricata, sulla pagina dello studente, l'attività da svolgere sotto forma di questionario nelle materie indicate come **Verifica delle competenze in ingresso**.

Il test è impostato come esercizio interattivo a risposte multiple. Se la percentuale delle risposte esatte supera la soglia di ammissibilità ($\geq 60\%$), il test risulta superato.

Se la soglia di ammissibilità non viene superata allo studente sono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Gli OFA possono variare da Facoltà a Facoltà ma, in generale, si concretizzano nella fruizione di materiali didattici presenti in piattaforma sotto forma di video lezioni o documenti scaricabili. A seguito della verifica della fruizione dei materiali didattici selezionati per l'attività di recupero, lo studente potrà effettuare nuovamente il test di verifica delle competenze in ingresso. Analogamente a quanto precedentemente indicato, il risultato ottenibile alla fine del test può essere positivo, con la conseguenza di aver colmato gli OFA; oppure può risultare ancora negativo, ovvero ancora sotto soglia. Quest'ultima circostanza richiede l'obbligatorietà di eseguire nuovamente il test e di ripeterlo ogni volta fino a che non si raggiunga un valore \geq al valore soglia.

Il test può essere ripetuto un numero indefinito di volte nel corso dell'AA in corso (I anno di iscrizione). Allo scadere dell'anno accademico se non si fosse riusciti a superare il test, non risulteranno acquisiti gli OFA e, quindi, allo studente sarà inibita l'iscrizione al II anno, restando iscritto ancora al I anno, ma come ripetente.

Per accedere al Corso di Laurea sono richieste conoscenze di matematica e di scienze a livello di quelle acquisibili con i diplomi di scuole secondarie superiori. In particolare:

- per la matematica si ritengono necessarie conoscenze di trigonometria, di algebra elementare, di funzioni elementari dirette e inverse, di polinomi, di equazioni e disequazioni di primo e secondo grado, di geometria elementare delle curve, delle aree e dei volumi;
- per le scienze si ritengono utili conoscenze di base nell'area della fisica classica e chimica classica (nozione di grandezza fisica, misure ed errori, vettori, meccanica del punto materiale, elettromagnetismo, termodinamica, costituzione atomica della materia).

Gli studenti potranno richiedere il riconoscimento di Crediti Formativi Universitari derivanti da attività professionali e da precedenti percorsi di studio certificati anche se non completati. Il Consiglio di Amministrazione inoltre delibererà in merito al riconoscimento di Crediti Formativi Universitari per alcune categorie professionali. Le nuove delibere vengono pubblicate non appena approvate.

Il numero di CFU risultanti dal riconoscimento determina l'anno a cui lo studente viene iscritto:

0-29 CFU: 1° anno

30-59 CFU: 2° anno

Almeno 60 CFU: 3° anno

Il Riconoscimento Crediti Formativi Universitari si richiede compilando il modulo disponibile sul portale dell'Ateneo seguendo il percorso [Iscrizione](#) → [Riconoscimento CFU](#).

La Facoltà nomina una Commissione per il Riconoscimento CFU composta da docenti e ricercatori. La Commissione si impegna a rispondere alle istanze di Riconoscimento CFU pervenute entro 3 giorni lavorativi dalla ricezione

3. Organizzazione del Piano di Studi

Al seguente link sono disponibili tutte le informazioni relative al [Corso di Laurea in Ingegneria Informatica](#).

Il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica (L-8) ha l'obiettivo di formare una figura professionale con valide competenze nell'Ingegneria dell'informazione, in grado di operare nella programmazione, lo sviluppo, l'utilizzo e la gestione di applicazioni e sistemi informatici, reti informatiche, calcolatori elettroniche e banche dati. A queste competenze più tradizionali si aggiungono quelle che possono essere acquisite nel settore dell'intelligenza artificiale, analisi dati, programmazione e gestione di reti neurali e sistemi intelligenti.

I laureati in Ingegneria Informatica saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti della programmazione e della gestione dell'informazione, ma anche concorrendo ad attività quali la progettazione, la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, l'analisi del rischio, la gestione della sicurezza in fase di prevenzione ed emergenza, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. In particolare, le professionalità dei laureati corrispondono a quelle definite in rapporto ai diversi ambiti applicativi tipici della classe di riferimento.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, e al fine di privilegiare un approccio interdisciplinare, il percorso formativo mira a fornire competenze metodologiche e tecniche ad ampio spettro nel campo dell'ingegneria dell'informazione in modo da creare una figura professionale con un alto grado di flessibilità e adattamento alle richieste di mercato. Il percorso formativo prevede una solida preparazione di base nelle materie di matematica e fisica per fornire gli strumenti e le metodologie scientifiche che garantiscano al laureato la capacità di affrontare, analizzare e formalizzare i problemi ingegneristici in modo rigoroso.

L'obiettivo del percorso formativo è quindi quello di soddisfare svariate esigenze che da un lato richiedono una preparazione scientifica e metodologica trasversale, e dall'altro sono finalizzate alla creazione di figure professionali con alto livello di preparazione tecnica specialistica. Per questo è previsto un approfondimento delle materie di base e caratterizzanti trasversali (che forniscono una preparazione metodologica per analizzare e modellare problematiche ingegneristiche anche complesse) ed un'offerta di insegnamenti più specialistici, che permettono di dare una caratterizzazione al laureato in Ingegneria Informatica presentando le metodologie e le soluzioni tecniche e applicative in specifici settori.

Oltre all'approfondimento della matematica e della fisica, il percorso formativo fornisce competenze informatiche trasversali con lo studio dell'analisi degli algoritmi e della programmazione. È stata poi prevista una base comune di conoscenze nel settore dell'Ingegneria dell'Informazione riguardanti l'elettronica, le comunicazioni elettriche, la modellazione e il controllo di sistemi dinamici e l'architettura dei sistemi di elaborazione. A queste si affiancano materie affini che forniscono le metodologie proprie dell'elettrotecnica e basi di economia e organizzazione aziendale. Inoltre, dato che la conoscenza della lingua inglese risulta oggi indispensabile per il ruolo dell'ingegnere, è pertanto un obiettivo formativo per tutti i laureati saper scrivere e parlare in inglese, specie su argomenti in campo tecnico.

Per quanto riguarda le conoscenze specialistiche, sono approfonditi gli aspetti propri dei sistemi di elaborazione delle informazioni prevedendo argomenti riguardanti aspetti teorici e pratici dei sistemi operativi, della progettazione e gestione delle basi di dati, della progettazione del software e delle reti

di calcolatori; le tecniche di progettazione e delle tecnologie dei sistemi di controllo, la progettazione dei dispositivi digitali e del relativo software; i problemi connessi alle misure elettroniche, i criteri di progetto e di analisi dei circuiti elettronici analogici e digitali; gli aspetti riguardanti le tecnologie delle reti e dei sistemi di elaborazione dei segnali e telecomunicazione.

Nell'ambito del Corso di Studi sarà possibile prevedere anche stage e visite aziendali per gli studenti disponibili a svolgere attività in presenza. Sarà anche possibile prevedere seminari, organizzati a distanze grazie alle tecnologie telematiche messe a disposizione dall'Ateneo. Infine, il lavoro di tesi sarà il momento di sintesi in cui lo studente, sotto la supervisione di uno o più docenti della Facoltà, svilupperà un lavoro frutto delle conoscenze acquisite durante tutto il percorso di studi. Tale lavoro potrà essere sia di carattere teorico che sperimentale e potrà anche svolgersi presso aziende e centri di ricerca convenzionati con l'Ateneo.

Il Corso di Laurea in Ingegneria Informatica ha tre indirizzi:

- Ingegneria Informatica - Sistemi di elaborazione e reti
- Ingegneria Informatica - Sistemi Intelligenti
- Information and Communication Technologies Engineering (con la Helwan University)

L'indirizzo "Information and Communication Technologies Engineering" è stato appositamente realizzato in collaborazione Helwan University, come corso di laurea da doppio titolo. L'indirizzo è riservato agli studenti iscritti presso il Polo Tecnologico della Helwan University ed è erogato principalmente in lingua inglese.

Tutti gli altri studenti sono iscritti agli indirizzi "Ingegneria Informatica - Sistemi di elaborazione e reti" e "Ingegneria Informatica - Sistemi Intelligenti".

I Piani di Studi di tutti gli indirizzi del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica comprendono venti insegnamenti, di cui uno a scelta dello studente e sono articolati in tre anni. Vista la presenza di attività di tirocinio e della prova finale al terzo anno e tenuto conto del tempo richiesto per svolgere tali attività, i Piani di Studi prevedono sette insegnamenti al primo anno ed al secondo anno e sei al terzo, incluso l'insegnamento a scelta.

4. Organizzazione della didattica

La didattica del Corso di Studi, come da modello psicopedagogico-didattico di UNINETTUNO, prevede che, per ogni anno accademico, l'erogazione degli insegnamenti venga ripetuta tre volte. Gli studenti, quando si iscrivono al Corso di Studi, possono accedere a tutti i contenuti degli insegnamenti disponibili nel Cyberspazio didattico senza vincoli legati ai periodi di erogazione. Nel periodo di erogazione lo studente viene seguito nei suoi processi di apprendimento dal Docente-Tutor della materia (d'ora in avanti denominato semplicemente *Docente-Tutor*). L'interazione con il Docente-Tutor avviene tipicamente a distanza, soprattutto – ma non esclusivamente – attraverso gli strumenti messi a disposizione dal portale UNINETTUNO e la posta elettronica, eventualmente in presenza secondo il calendario delle attività didattiche pubblicato sul portale di Ateneo o su appuntamento.

Ogni erogazione ha la durata di circa due mesi e mezzo. Gli studenti, attraverso la propria *Pagina dello Studente* e la funzionalità "I Miei Corsi", si iscrivono autonomamente alle discipline, rispettando i vincoli di propedeuticità e di anno di iscrizione.

I Crediti Formativi Universitari (CFU) corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo superamento di un esame finale di profitto o a seguito di altra forma di verifica delle competenze acquisite, secondo quanto stabilito dalla commissione d'esame.

Al termine di ogni erogazione è prevista una sessione d'esami di profitto divisa in due appelli. Ciascun appello è suddiviso in più giorni ma è considerato come un unico appello, gli esami si tengono presso la sede centrale e i poli didattici (*sedi d'esame*). Gli studenti possono prenotarsi per sostenere gli esami presso la sede centrale o i poli didattici, con i seguenti vincoli: 1) l'iscrizione all'insegnamento deve essere avvenuta non oltre la metà del periodo di erogazione precedente l'appello a cui si intende

presentarsi, 2) è necessaria l'ammissione all'esame da parte del Docente-Tutor secondo le modalità specifiche dell'insegnamento, 3) non è possibile iscriversi allo *stesso esame* nello *stesso appello* presso *più sedi d'esame*, 4) presso ogni sede d'esame è possibile sostenere un massimo di 3 esami da 2 ore oppure 1 esame da 3-4 ore e 1 esame da 2 ore (è invece possibile iscriversi a *esami diversi* presso *sedi d'esame diverse in giorni diversi*).

La correzione degli elaborati e la pubblicazione dei risultati avviene entro 10 giorni lavorativi successivi *all'espletamento dell'esame* sostenuto. Eventuali esami di profitto orali, predisposti a discrezione del docente-Tutor, si tengono in Sede a Roma; in casi particolari avvengono a distanza con la presenza presso lo studente di un garante dell'Ateneo.

Per la prova finale di conseguimento del titolo (esame di Laurea) sono previste 3 sessioni all'anno: autunnale (novembre), invernale/primaverile (marzo), estiva (luglio). I dettagli sono contenuti sul portale di Ateneo alla voce [Regolamento Tesi di Laurea](#).

5. Erogazione degli insegnamenti

All'inizio di ogni erogazione, il Docente-Tutor invia a tutti gli studenti una lettera di benvenuto con le informazioni sull'insegnamento, tra cui l'indicazione dei requisiti per l'ammissione all'esame.

L'attività degli studenti sulla piattaforma è definita "*tracciamento*" e permette al Docente-Tutor di verificare i progressi nello studio e rendicontarla. L'ammissione all'esame ha come primo prerequisito (a cui si aggiungono quelli propri dell'insegnamento) un tracciamento che riporti la fruizione completa di tutte le videolezioni. I processi di autovalutazione e le attività interattive con il Docente-Tutor sono anch'esse tracciate e costituiscono elemento di valutazione in itinere ai fini dell'ammissione all'esame.

Gli appuntamenti interattivi in tempo reale (*Classi Interattive*) vengono messi a calendario dal Docente-Tutor e – se di interesse generale – successivamente pubblicate nella sezione *Classi Interattive Svolte* del cyberspazio, ad uso degli studenti che non ne hanno potuto seguire lo svolgimento in diretta. Questi completano e/o aggiornano il contenuto delle videolezioni e pertanto costituiscono parte integrante del programma d'esame se indicato dalle indicazioni del Docente-Tutor. Gli esercizi, gli eventuali laboratori virtuali e le altre attività didattiche sono utilizzati come strumenti per valutare il livello di apprendimento degli studenti *in itinere*, ossia durante l'erogazione, pertanto possono costituire uno strumento fondamentale di *feedback*. Questo è utile al Docente-Tutor per modulare le proprie attività didattiche e allo studente per assumere consapevolezza del proprio livello di apprendimento al fine di modulare le strategie di studio ai fini dell'esame.