

Università degli Studi del Sannio
Laurea Magistrale
in INGEGNERIA INFORMATICA
D.M. 22/10/2004, n. 270

Regolamento didattico - anno accademico 2018/2019

ART. 1 Premessa

Denominazione del corso	INGEGNERIA INFORMATICA
Denominazione del corso in inglese	COMPUTER ENGINEERING
Classe	LM-32 Classe delle lauree magistrali in Ingegneria informatica
Facoltà di riferimento	
Altre Facoltà	
Dipartimento di riferimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
Altri Dipartimenti	
Durata normale	2
Crediti	120
Titolo rilasciato	Laurea Magistrale in INGEGNERIA INFORMATICA
Titolo congiunto	No
Atenei convenzionati	
Doppio titolo	
Modalità didattica	Convenzionale
Il corso è	di nuova istituzione
Data di attivazione	
Data DM di approvazione	
Data DR di approvazione	
Data di approvazione del consiglio di facoltà	
Data di approvazione del senato accademico	22/02/2018
Data parere nucleo	28/01/2009
Data parere Comitato reg. Coordinamento	

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	13/10/2008
Massimo numero di crediti riconoscibili	12
Corsi della medesima classe	No
Numero del gruppo di affinità	1
Sede amministrativa	BENEVENTO (BN)
Sedi didattiche	BENEVENTO (BN)
Indirizzo internet	https://www.ding.unisannio.it/LM_ing_informatica
Ulteriori informazioni	

ART. 2 Struttura del corso di studio**PERCORSO GEN - Percorso Generale**

Tipo Attività Formativa: Caratterizzante	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Ingegneria informatica	72	72 - 78	C11 (9-18)	ING-INF/04	39905 - SISTEMI DISCRETI Anno Corso: 1	9
					39946 - SISTEMI MULTIAGENTE Anno Corso: 2	9
			C12 (54-63)	ING-INF/05	39902 - ARCHITETTURE E SISTEMI SOFTWARE DISTRIBUITI Anno Corso: 2	9
					39944 - DATA SCIENCE Anno Corso: 2	9
					39939 - EVOLUZIONE E QUALITÀ DEL SOFTWARE Anno Corso: 2	9
					39906 - INGEGNERIA DEL SOFTWARE Anno Corso: 1	9
					39908 - LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE E COMPILATORI Anno Corso: 2	9
					39914 - SICUREZZA DELLE RETI E DEI SISTEMI SOFTWARE Anno Corso: 2	9
					39901 - SISTEMI CONCORRENTI Anno Corso: 1	9
					39938 - TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE Anno Corso: 1	9
					39945 - VIDEOGIOCHI E REALTA' VIRTUALE Anno Corso: 2	9
					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Caratterizzante	72					99

Tipo Attività Formativa: Affine/Integrativa	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Attività formative affini o integrative	21	12 - 24		ING-IND/35	39903 - GESTIONE DELL'INNOVAZIONE E DEI PROGETTI Anno Corso: 1	6
				ING-INF/01	39915 - ELETTRONICA DEI SISTEMI INTEGRATI DIGITALI Anno Corso: 1	9
				ING-INF/03	DIN0003 - ELABORAZIONE STATISTICA DEI SEGNALI Anno Corso: 1	9
				ING-INF/07	DIN0001 - MISURE SULLE RETI Anno Corso: 1	9
				MAT/09	39904 - RICERCA OPERATIVA Anno Corso: 1	6

					I crediti vanno conseguiti scegliendo tra gli insegnamenti sopra indicati	
Totale Affine/Integrativa	21					39
Tipo Attività Formativa: A scelta dello studente	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
A scelta dello studente	9					
Totale A scelta dello studente	9					
Tipo Attività Formativa: Lingua/Prova Finale	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Per la prova finale	12	12 - 15			39910 - PROVA FINALE Anno Corso: 2 SSD: PROFIN_S	12
Totale Lingua/Prova Finale	12					12
Tipo Attività Formativa: Altro	CFU	Range	Gruppo	SSD	Attività Formativa	CFU AF
Tirocini formativi e di orientamento	6	3 - 6			39909 - TIROCINIO Anno Corso: 2 SSD: NN	6
Totale Altro	6					6
Totale CFU Minimi Percorso	120					
Totale CFU AF	156					

ART. 3 Piano degli studi**PERCORSO GEN - Generale****1° Anno (75)**

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
39906 - INGEGNERIA DEL SOFTWARE	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
39901 - SISTEMI CONCORRENTI	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
39905 - SISTEMI DISCRETI	9	ING-INF/04	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Primo Semestre	Obbligatorio	Orale
39938 - TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Secondo Semestre	Obbligatorio	Scritto e Orale
DIN0003 - ELABORAZIONE STATISTICA DEI SEGNALI	9	ING-INF/03	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:72	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
39915 - ELETTRONICA DEI SISTEMI INTEGRATI DIGITALI	9	ING-INF/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:72	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
39903 - GESTIONE DELL'INNOVAZIONE E DEI PROGETTI	6	ING-IND/35	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale
DIN0001 - MISURE SULLE RETI	9	ING-INF/07	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:72	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
39904 - RICERCA OPERATIVA	6	MAT/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale

2° Anno (81)

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
39939 - EVOLUZIONE E QUALITÀ DEL SOFTWARE	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Primo Semestre	Opzionale	Orale
39908 - LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE E COMPILATORI	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Primo Semestre	Opzionale	Orale
39914 - SICUREZZA DELLE RETI E DEI SISTEMI SOFTWARE	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Primo Semestre	Opzionale	Orale
39902 - ARCHITETTURE E SISTEMI SOFTWARE DISTRIBUITI	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
39944 - DATA SCIENCE	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
39946 - SISTEMI MULTIAGENTE	9	ING-INF/04	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
39945 - VIDEOGIOCHI E REALTÀ VIRTUALE	9	ING-INF/05	Caratterizzante / Ingegneria informatica		LEZ:72	Secondo Semestre	Opzionale	Orale
39910 - PROVA FINALE	12	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		LEZ:150	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale

INGEGNERIA INFORMATICA

Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
39909 - TIROCINIO	6	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento		LEZ:150	Secondo Semestre	Obbligatorio	Orale

ART. 4 Propedeuticità

Non vi sono propedeuticità.

ART. 5 Obiettivi formativi

Le applicazioni dell'informatica sono in costante crescita, diversificazione, e sono sempre più caratterizzate da un'elevata pervasività.

Per tali ragioni, un Laureato Magistrale in Ingegneria Informatica deve possedere un profilo culturale caratterizzato da conoscenze approfondite nell'ambito dei sistemi di elaborazione delle informazioni, ma al tempo stesso, data l'eterogeneità degli scenari applicativi, un buon bagaglio ingegneristico nel suo complesso, in particolare relativamente ad altri settori dell'ingegneria dell'informazione. Inoltre, data la continua evoluzione del settore e l'elevata complessità dei problemi che un Ingegnere Informatico si troverà a dover affrontare, è necessario essere in grado di affrontare e risolvere in modo ingegneristico problemi nuovi la cui soluzione passa attraverso attività di ricerca industriale.

Gli obiettivi formativi del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica sono orientati al conseguimento di una solida formazione di base, metodologica e tecnologica sui sistemi di elaborazione dell'informazione, che, pur aperta a successivi approfondimenti nei corsi di Dottorato di Ricerca e Master Universitari di secondo livello, consenta al Laureato Magistrale di inserirsi in attività lavorative che richiedono la capacità di applicare in modo rigoroso il metodo scientifico e un approccio interdisciplinare.

Il percorso formativo è organizzato come segue. In una prima fase: (i) fornire conoscenze avanzate di natura fondazionale e metodologica per quanto concerne gli ambiti caratterizzanti (informatica e automatica), e (ii) fornire contenuti da settori affini, in maniera tale da consentire allo studente di acquisire un bagaglio di conoscenze tali da poter operare in un settore dove è fortemente richiesta l'interdisciplinarietà e in cui sono altresì richieste competenze di natura organizzativo-gestionale.

In una seconda fase, lo studente può approfondire aspetti specifici dei settori caratterizzanti (in particolare informatica, ma anche automatica) allo scopo di curare vari aspetti relativi all'analisi, progettazione e realizzazione di sistemi cyber-fisici. Inoltre, lo studente amplia il proprio bagaglio culturale con insegnamenti a scelta. Il percorso è infine completato con un'attività di tirocinio e una tesi di Laurea.

Al termine del corso di studi, il Laureato Magistrale in Ingegneria Informatica di Unisannio avrà acquisito notevoli capacità di sviluppo di sistemi avanzati e con contenuti innovativi nell'area strettamente informatica (quali quella delle architetture dei sistemi di elaborazione, della struttura dei sistemi software, dell'organizzazione dei sistemi informativi), ma anche buone capacità progettuali per le restanti aree dell'ingegneria dell'informazione.

Gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti sono riportati nelle schede di trasparenza, accessibili sia dalla pagina della guida online di ateneo:

<https://unisannio.esse3.cineca.it/Guide/Home.do>

che dalla pagina del corso di studio sul sito web di Dipartimento:

<https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-informatica-399>

ART. 6 Curricula offerti agli studenti e regole di presentazione di piani di studi individuali

Il piano di studio è il percorso didattico dello studente.

All'atto dell'immatricolazione allo studente viene attribuito automaticamente il piano di studio statutario elaborato dal Consiglio di Facoltà o dal Consiglio di Corso di studio secondo le norme statutarie, regolamentari e le disposizioni relative all'ordinamento didattico.

Lo studente può adottare "naturalmente" il piano di studi statutario riferito all'anno accademico in cui si è immatricolato, oppure può decidere di elaborare un piano di studio individuale, diverso da quello consigliato, purché vengano rispettati i vincoli previsti dai rispettivi ordinamenti didattici.

Per presentare un piano di studio individuale occorre presentare agli sportelli della Segreteria Studenti un'istanza in bollo, tramite l'apposito modulo in distribuzione.

L'istanza, alla quale occorre allegare copia dell'ultimo piano di studio seguito, deve essere presentata nei termini stabiliti anno per anno dalla Segreteria Studenti.

Le istanze prodotte sono prese in considerazione solo se gli studenti interessati hanno effettuato l'iscrizione all'anno accademico per il quale le suddette variazioni sono richieste e se sono in regola con il pagamento di tasse e contributi anche relativi ad anni accademici precedenti.

Il piano elaborato dallo studente verrà sottoposto all'approvazione del Consiglio di Corso di studio che decide tenendo conto della esigenza di formazione culturale e della preparazione professionale dello studente. Della decisione è data comunicazione all'interessato.

Gli studenti, la cui proposta di modifica al piano di studio non sia stata approvata, riceveranno comunicazione delle eventuali variazioni apportate dalle competenti strutture didattiche. Si fa presente che, qualora non si intenda accettare il piano di studio così modificato, l'interessato deve darne comunicazione scritta, a mezzo raccomandata, alla Segreteria Studenti entro 15 giorni dalla data di ricezione del piano, ovvero presentarsi personalmente agli sportelli della Segreteria Studenti per apportare sul piano la specifica di non accettazione. In tal caso, lo studente:

- è tenuto a seguire il piano statutario, se iscritto al primo anno di corso
- è tenuto a seguire l'ultimo piano di studio approvato, se è iscritto ad anni successivi al primo o se è fuori corso.

Il piano di studio statutario contiene l'elenco delle attività formative che lo studente dovrà seguire e obbligatoriamente superare per essere ammesso all'esame finale di laurea.

Le attività formative inserite nel piano di studi sono le seguenti:

- insegnamenti obbligatori
- insegnamenti a scelta libera
- prove di idoneità
- tirocinio /stage
- prova finale di laurea

Per il completamento del piano di studi è possibile anche il riconoscimento di crediti acquisiti in precedenti carriere universitarie.

Gli esami sostenuti nell'ambito di piani di studio Erasmus e riconosciuti dal competente Consiglio di Corso di studio emendano automaticamente il piano di studi.

Gli esami sostenuti dallo studente che non siano presenti nel suo piano di studi sono annullati automaticamente dalla Segreteria studenti.

Scelta di orientamento

Il Corso di Studio non ha curricula.

Invece, lo studente dovrà scegliere un insegnamento al primo anno a scelta (9 CFU) tra

1. Elettronica dei sistemi integrati digitali
2. Elaborazione statistica dei segnali
3. Misure sulle reti

Al secondo, anno, lo studente dovrà scegliere un totale di 36 CFU tra i seguenti insegnamenti da 9 CFU:

- Linguaggi di programmazione e compilatori
- Data science
- Sistemi multiagente
- Evoluzione e qualità del software
- Sicurezza delle reti e dei sistemi software
- Architetture e sistemi software distribuiti
- Videogiochi e realtà virtuale

Scelta libera

Lo studente deve inoltre inserire nel piano di studi insegnamenti scelti **liberamente**, per un numero di crediti complessivo pari a 9 CFU. La scelta può essere effettuata tra tutti gli insegnamenti attivati nell'ambito dell'Ateneo purché essi non palesino ripetizioni di attività didattiche già presenti nel proprio piano di studio. Di norma non sono ammissibili insegnamenti appartenenti a corsi di studio di livello superiore o inferiore.

Procedura da seguire per effettuare la scelta

Gli studenti neo-immatricolati ai Corsi di Laurea triennali, e gli studenti iscritti ai primi anni dei Corsi di Laurea Magistrali, che a partire dall'anno accademico 2017/2018 adoperano il libretto on-line, la procedura di inserimento degli "esami a scelta libera" e degli "esami di orientamento" nella propria carriera è telematica.

Lo studente all'atto dell'iscrizione, qualora presenti nel proprio anno di corso esami non curriculari e quindi di orientamento e/o a scelta libera, deve effettuare la propria opzione di scelta. Gli insegnamenti non inseriti in piano non potranno essere prenotati e quindi non potranno essere sostenuti. Per tale ragione è consigliabile rispettare i tempi stabiliti, preferibilmente prima che l'insegnamento venga erogato.

Qualora lo studente intendesse inserire nel proprio piano di studi un insegnamento a scelta diverso da quelli presenti nell'elenco visibile dal proprio libretto, che sono suggeriti e/o consigliati dal rispettivo Corso di Laurea, definiti di "automatica approvazione", la procedura da seguire è di tipo cartacea. Con le stesse tempistiche sopra descritte lo studente deve consegnare alla Segreteria della Direzione del Dipartimento (ex Segreteria di Presidenza) il cosiddetto **modulo "PPS"** (Presentazione del Piano di Studi). Il modulo è disponibile all'indirizzo: https://www.ding.unisannio.it/users/Dipartimento/PPS/201314/modulo_PPS.pdf

Il modulo PPS risulta di automatica approvazione qualora lo studente segua il Regolamento degli Studi relativo al suo anno di immatricolazione o effettui scelte indicate esplicitamente nel Regolamento Didattico del Corso di studio. Il Consiglio di Corso di Studio può prevedere ulteriori percorsi per cui il modulo PPS risulta di automatica approvazione.

Per gli insegnamenti a scelta libera, sono comunque possibili scelte diverse nell'ambito di tutta l'offerta formativa dell'Ateneo; in tal caso il piano di studio deve essere sottoposto alla valutazione del Consiglio di Corso di Studio che deciderà se accettarlo o respingerlo sulla base della validità del progetto formativo.

Variazioni di piano di studio

Gli studenti possono modificare negli anni successivi la loro scelta presentando una **variazione del piano di studio**. Per la scadenza e la modulistica consultare il sito di Ateneo o la Segreteria Studenti. In aggiunta o in alternativa al modulo compilato online (o al modulo PPS), lo studente può specificare un eventuale percorso di studi individuale consegnando presso la Segreteria Studenti di Ateneo l'apposita modulistica.

Il modulo online (o PPS) e l'eventuale piano di studi individuale sono sottoposti all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio, che deve valutare l'adeguatezza del progetto formativo; il Consiglio del Corso di Studio delibera entro 60 giorni dalla data ultima fissata per la presentazione del piano di studi. Decorso il termine, se il Presidente del Consiglio del Corso non ha comunicato allo studente una dilazione dei termini della delibera, il piano di studio di intende approvato.

ART. 7 Tipologia delle forme didattiche

Le forme didattiche degli insegnamenti tipicamente consistono in

- Lezioni frontali
- Esercitazioni in aula e laboratorio
- Altre attività (e.g., project work)

I dettagli per i singoli insegnamenti sono riportate nella guida on line

<https://unisannio.esse3.cineca.it/Guide/Home.do>

Le lezioni sono tipicamente svolte dal lunedì al venerdì (non vi sono attività didattiche di sabato) dalle ore 9:00 alle ore 18:00 nei plessi a disposizione del Dipartimento di Ingegneria (vedere quadro B4).

ART. 8 Disposizioni sugli eventuali obblighi di frequenza

Non vi sono obblighi di frequenza.