



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di SALERNO
Nome del corso	Informatica(<i>IdSua:1513764</i>)
Classe	LM-18 - Informatica
Nome inglese	Computer Science
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unisa.it/dipartimenti/dip_informatica/didattica/index
Tasse	http://www.supportosegreterie.unisa.it/guida_alle_tasse/index
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	AULETTA Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DIDATTICO DI INFORMATICA
Struttura didattica di riferimento	Informatica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BLUNDO	Carlo	INF/01	PO	.5	Caratterizzante
2.	CATTANEO	Giuseppe	INF/01	PA	.5	Caratterizzante
3.	COSTAGLIOLA	Gennaro	INF/01	PO	.5	Caratterizzante
4.	DE SANTIS	Alfredo	INF/01	PO	.5	Caratterizzante
5.	DE SANTIS	Filomena	INF/01	PA	.5	Caratterizzante
6.	NAPOLI	Margherita	INF/01	PO	.5	Caratterizzante
7.	AULETTA	Vincenzo	INF/01	PO	.5	Caratterizzante
8.	NEGRO	Alberto	INF/01	PO	.5	Caratterizzante
9.	NOTA	Giancarlo	INF/01	PA	.5	Caratterizzante
10.	PARENTE	Domenico	INF/01	PO	.5	Caratterizzante

11.	PERSIANO	Giuseppe	INF/01	PO	1	Caratterizzante
12.	SCARANO	Vittorio	INF/01	PA	.5	Caratterizzante
13.	TAGLIAFERRI	Roberto	INF/01	PO	.5	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Esposito Francesco fraesp@gmail.com
 Alfano Luca luca.alfano90@hotmail.it
 Balzano Paolo p.balzano4@studenti.unisa.it
 Cretella Alessandra alessandra_cretella@hotmail.it
 D'Eugenio Elisa elyx24@hotmail.it
 Della Greca Attilio Attiliodellagreca@gmail.com
 Peduto Giandomenico G.peduto12@studenti.unisa.it
 Sarro Stefano stefanosarro@alice.it
 Stanco Nello nellostanco@live.it
 Angiuoli Salvatore a.angiuoli1@studenti.unisa.it

Gruppo di gestione AQ

Gennaro Costagliola
 Vincenzo Auletta
 Alberto Negro
 Vittorio Scarano
 Vincenzo Loia
 Margherita Napoli
 Carla Trotta
 Stefano Sarro
 Francesco Esposito

Tutor

Roberto DE PRISCO
 Alberto NEGRO
 Vittorio SCARANO
 Alfredo DE SANTIS
 Filomena DE SANTIS
 Margherita NAPOLI
 Giancarlo NOTA
 Vincenzo AULETTA
 Carlo BLUNDO
 Giuseppe CATTANEO
 Raffaele CERULLI
 Gennaro COSTAGLIOLA
 Salvatore LA TORRE
 Delfina MALANDRINO
 Domenico PARENTE
 Giuseppe PERSIANO
 Giancarlo RAICONI
 Sabrina SENATORE
 Roberto TAGLIAFERRI



Il Corso di Studio in breve

La scuola informatica salernitana ha una lunga tradizione che risale al corso di Laurea in Scienze dell'Informazione, inaugurato nel 1972 (secondo in Italia dopo quello di Pisa). Nel corso degli anni la Laurea in Scienze dell'informazione si è prima trasformata in Laurea in Informatica (tra l'altro passando da 4 a 5 anni), e poi ha adottato lo schema del 3+2 con una laurea triennale ed una laurea magistrale.

Il CdS attuale è stato attivato per la prima volta nel 2010-11 a seguito della trasformazione della vecchia Laurea Specialistica (ordinamento ex DM 509) nell'attuale Laurea Magistrale (ordinamento ex DM 270). Il CdS può contare sull'apporto di oltre 30 docenti, di cui 26 del settore scientifico disciplinare INF01 (informatica).

Il Dipartimento di riferimento del CdS è il Dipartimento di Informatica che è inserito nella struttura di raccordo della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Il CdS si colloca nel contesto socio culturale ed economico della Regione Campania che presenta una realtà ricca e variegata di aziende di diversa dimensione e target che hanno interessi nell'ambito delle scienze e tecnologie informatiche.

In regione sono presenti grandi aziende produttrici di software e servizi ICT (come IBM, Telecom, Accenture, Engineering, Atos, Ericsson), grandi realtà industriali che hanno una significativa componente ICT (ad esempio, Fiat e Alenia) e realtà di piccola e media dimensione (ad esempio, Italdata e Healthcare) che assicurano un tessuto che, nonostante il periodo di crisi economica, ha potuto assicurare un discreto flusso di assunzioni, a tempo determinato e tempo indeterminato, di laureati. Va inoltre sottolineato che, data la prossimità geografica, anche le aziende del Lazio, in particolare Roma, rappresentano un bacino di utenza del flusso di laureati di questo CdS.

Negli ultimi anni, notevole impulso hanno riscontrato le microimprese ad elevato contenuto innovativo e tecnologico nel campo dell'ICT (startup), che, stimolate anche dalla presenza del CdS in Informatica nell'Ateneo salernitano, sono sorte sul territorio campano. Alcune di queste aziende hanno ottenuto notevoli riconoscimenti a livello nazionale e internazionale (premio nazionale per l'Innovazione, Wind Business Factor, etc.) anche a livello di investimenti da parte di incubatori di impresa e di venture capital (ad esempio, diverse startup, supportate dall'incubatore 56Cube, hanno scelto come locazione i territori prossimi al Campus di Fisciano).

Il CdS è orientato alla formazione di laureati che devono:

- possedere solide conoscenze sia dei fondamenti che degli aspetti applicativi dei vari settori dell'informatica;
- conoscere in modo approfondito i principi, le strutture e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione;
- conoscere fondamenti, tecniche e metodi di progettazione e realizzazione di sistemi informatici, sia di base sia applicativi;
- avere conoscenza di diversi settori di applicazione;
- essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

Tra le attività che i laureati svolgeranno si indicano in particolare: l'analisi e la formalizzazione di problemi complessi; la progettazione e lo sviluppo di sistemi informatici di elevata qualità e anche di tipo innovativo per la loro soluzione da utilizzare in vari contesti applicativi; la progettazione in ambiti correlati con l'informatica, nei settori dell'industria, dei servizi, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

Il CdS fornisce un'ampia formazione teorica, metodologica, e tecnologica nelle aree fondamentali dell'Informatica e delle sue applicazioni.

Sono specifici obiettivi formativi:

- La conoscenza e la comprensione dei principi dell'informatica e l'approfondimento del loro impiego nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici nelle diverse aree di specializzazione.
- La capacità di porsi al giusto livello di astrazione nell'affrontare problemi informatici e di utilizzare tutti gli strumenti messi a disposizione dall'informatica e dalle discipline connesse.
- La capacità di applicare le conoscenze dello stato dell'arte e dei metodi innovativi alla soluzione di problemi del mondo reale sviluppando, se necessario, tecniche e soluzioni originali utilizzabili nei diversi contesti.
- La capacità di affrontare con autonomia e indipendenza il lavoro professionale, con buone capacità direttive, comunicative e manageriali nella conduzione di gruppi di lavoro formati da persone con livelli e settori di competenza diversi in contesti sia nazionali che internazionali. I corsi prevedono, di norma, lo sviluppo di progetti che permettono allo studente di confrontarsi direttamente con gli strumenti informatici più avanzati e con la risoluzione di problemi. Tutte le attività sopra esposte permettono agli studenti di interagire con i docenti del corso di Laurea per lo sviluppo di ricerche nelle varie tematiche dell'Informatica.



QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

L'Area Didattica di Informatica, che ha gestito il CdS fino al 31.12.2012, ha individuato le esigenze delle Parti Interessate sia in maniera diretta, organizzando vari incontri con rappresentanze delle istituzioni del territorio e del mondo del lavoro, sia in maniera indiretta, esaminando studi di settore e rapporti.

Nel file pdf allegato sono riportati gli esiti di tali consultazioni.

Con l'applicazione nel nuovo quadro statutario e regolamentare di Ateneo, aggiornato sulla base delle indicazioni normative introdotte dalla Legge 240/2010, la responsabilità della gestione del CdS è stata attribuita al Consiglio Didattico del CdS. Ai fini della realizzazione del processo di consultazione con le Parti Interessate, il Consiglio Didattico si avvale di un Gruppo di Lavoro (GdL), composto da:

Presidente di Consiglio Didattico (Vincenzo Auletta)

Responsabile Qualità del Consiglio Didattico (Gennaro Costagliola)

Responsabile accompagnamento al mondo del lavoro (Vittorio Scarano)

Responsabile orientamento in ingresso (Alberto Negro)

Docenti

Rappresentanti degli studenti

Rappresentanti di enti pubblici o privati, aziende, ecc. presso i quali si collocano in misura prevalente i laureati del CdS e/o che ospitano tirocini/stage degli studenti.

Il CdS ha definito la seguente procedura di consultazione delle Parti Interessate. Con periodicità annuale, prima della effettuazione dell'attività di riesame, il GdL, in una specifica riunione della quale viene effettuata la verbalizzazione, esamina:

- i dati relativi alle attività di orientamento in uscita;
- le convenzioni stipulate con soggetti ospitanti attività di tirocinio/stage;
- gli esiti dei questionari di tutor aziendali;
- i dati derivanti dai questionari di valutazione degli studenti sull'attività di tirocinio svolta, con particolare riferimento alla spendibilità nel contesto lavorativo delle competenze acquisite nel percorso di studi;
- le informazioni desunte dalle banche dati di riferimento del CdS,

Le indicazioni ottenute vengono, quindi, utilizzate per istruire la proposta di modifiche all'offerta didattica (insegnamenti, loro programmi, ecc.).

Con periodicità almeno triennale il GdL, in una specifica riunione della quale viene effettuata la verbalizzazione, convoca i rappresentanti del contesto socio-economico del CdS, del mondo del lavoro, delle associazioni di categoria e delle istituzioni pubbliche. Le indicazioni ottenute vengono, quindi, utilizzate per valutare l'opportunità di procedere a modifiche dell'offerta formativa in modo di soddisfare eventuali esigenze emergenze.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Analista e progettista di software

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con diversi ruoli e funzioni nei processi di analisi, progettazione, sviluppo e mantenimento di sistemi informatici complessi o innovativi, con specifico riguardo ai requisiti di affidabilità, utilizzabilità, prestazioni e sicurezza. Può operare in diversi contesti applicativi tra cui quelli dell'industria, dei servizi, dell'ambiente e territorio, della sanità, della scienza, della cultura, dei beni culturali e della pubblica amministrazione. Analizza le esigenze degli utenti e individua e disegna opportune soluzioni informatiche. E' in grado di svolgere compiti di gestione di progetti e di coordinamento e gestione delle risorse. Coordina il supporto tecnico agli utenti e può progettare e coordinare attività di formazione a personale specializzato in merito a sistemi informatici complessi e innovativi.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze per:

progettare, sviluppare e testare software per diverse aree ed esigenze applicative; progettare e implementare soluzioni efficienti per problemi complessi; analizzare e individuare le esigenze del cliente (ovvero studi di fattibilità, individuazione degli strumenti più idonei, analisi dei problemi aziendali, definizione dei requisiti hardware e software); impostare le specifiche tecniche per la realizzazione dell'applicativo informatico; realizzare applicazioni web; progettare e realizzare basi di dati; svolgere attività di manutenzione ordinaria o straordinaria su sistemi o programmi; realizzare o controllare sistemi di rete informatica; configurare e/o installare programmi o applicativi complessi e ottimizzarne le prestazioni; impostare, sviluppare o controllare la realizzazione dei progetti; gestire e/o coordinare le risorse umane; fornire consulenza ai clienti su software o sistemi informatici; redigere o presentare rapporti o documenti tecnici (ad esempio manuali d'uso, ecc.); fare formazione/informazione a personale specializzato in merito a sistemi informatici avanzati; studiare ed aggiornarsi.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche che private, che sviluppano o gestiscono sistemi informatici complessi o innovativi. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- grandi aziende di produzione software (progettazione, sviluppo, testing, supporto clienti, vendita, formazione);
- microimprese e PMI di produzione software;
- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;
- imprese, enti ed amministrazioni, sia pubbliche che private, che devono sviluppare e gestire sistemi informatici;
- aziende che forniscono contenuti e servizi su rete;
- PMI che forniscono servizi di consulenza informatica ad utenti finali;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Analista di sistema

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con diversi ruoli e funzioni nei processi di progettazione, sviluppo, collaudo e gestione di software di sistema e/o di rete per diversi ambiti applicativi. Analizza le esigenze di elaborazione dati degli utenti e individua e ottimizza le soluzioni di sistema appropriate. Coordina il supporto tecnico agli utenti e può progettare e coordinare attività di formazione a personale specializzato in merito alla gestione ed ottimizzazione delle prestazioni di sistemi informatici complessi e innovativi.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze per:

configurare e/o installare sistemi informatici; monitorare e mantenere sistemi e reti informatiche; rivedere procedure e/o ottimizzare prestazioni; gestire sistemi e reti informatiche; analizzare e correggere le disfunzioni di sistemi e applicativi; progettare e/o sviluppare applicativi o software; individuare e sviluppare soluzioni e procedure informatiche; fornire consulenza tecnica ai clienti in merito a sistemi informatici; analizzare o individuare le esigenze degli utenti; pianificare o programmare il lavoro; coordinare e supervisionare l'operato dei collaboratori; redigere preventivi o offerte tecniche; curare i rapporti con soggetti esterni in merito a tematiche sistemiche; fare formazione/informazione a personale specializzato in merito a sistemi informatici; studiare ed aggiornarsi.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche che private, che progettano, gestiscono o utilizzano sistemi informatici. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;

- imprese, enti ed amministrazioni che utilizzano o gestiscono sistemi informatici;
- PMI che forniscono servizi di consulenza informatica ad utenti finali;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Analista e progettista di basi di dati

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con diversi ruoli e funzioni nei processi di analisi, progettazione, realizzazione, integrazione e gestione delle basi di dati. Si occupa anche degli aspetti relativi alla sicurezza ed al controllo degli accessi dei dati. Può progettare e coordinare attività di formazione.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze per:

progettare ed implementare basi di dati; installare e configurare basi di dati; progettare ed implementare misure di sicurezza per le basi di dati; analizzare gli accessi ai sistemi e gestire i profili; curare la conservazione e l'eventuale ripristino di dati informatici; progettare e implementare soluzioni efficienti per problemi complessi; analizzare e individuare le esigenze del cliente (ovvero studi di fattibilità, individuazione degli strumenti più idonei, analisi dei problemi aziendali, definizione dei requisiti hardware e software); realizzare applicazioni web; impostare, sviluppare o controllare la realizzazione dei progetti; gestire e/o coordinare le risorse umane; fornire consulenza ai clienti su software o sistemi informatici; redigere o presentare rapporti o documenti tecnici (ad esempio manuali d'uso, ecc.); fare formazione/informazione a personale specializzato in merito a basi di dati; studiare ed aggiornarsi.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, pubbliche e private, che sviluppano o gestiscono sistemi informatici. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;
- imprese, enti ed amministrazioni, sia pubbliche che private, che devono progettare, sviluppare e gestire basi di dati e sistemi informativi;
- aziende che forniscono contenuti e servizi su rete;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Specialista in reti informatiche

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con diversi ruoli e funzioni nell'ambito della progettazione, realizzazione, manutenzione ed amministrazione di reti informatiche e di sistemi di calcolo distribuiti e paralleli ad alte prestazioni. Coordina il supporto tecnico agli utenti e può progettare e coordinare attività di formazione.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze per:

progettare e implementare soluzioni per ottimizzare l'efficienza dei sistemi di rete e di telecomunicazione; installare, configurare, mantenere ed amministrare sistemi di rete e di telecomunicazione; verificare e collaudare il funzionamento dei sistemi di rete e di telecomunicazione; disegnare e implementare misure di sicurezza dei sistemi informativi; analizzare le specifiche tecniche e le funzionalità dei sistemi di rete e di telecomunicazione; progettare, realizzare ed ottimizzare applicazioni di calcolo distribuito ad alte prestazioni; fornire servizi internet ai clienti; controllare e supervisionare le attività svolte e coordinare il lavoro di un team; fare formazione/informazione al personale e a soggetti esterni; studiare ed aggiornarsi.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche che private, che progettano, gestiscono o utilizzano reti informatiche. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;
- imprese, enti ed amministrazioni, sia pubbliche che private, che hanno reti informatiche;
- aziende ICT;
- Internet Service Provider
- Cloud Service Provider

- PMI che forniscono servizi di consulenza informatica ad utenti finali;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Specialista in Sicurezza Informatica

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con diversi ruoli e funzioni nell'ambito della sicurezza e della protezione dei dati in contesti lavorativi in cui si progettano, sviluppano e gestiscono sistemi informatici complessi e si gestiscono dati sensibili.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze per:

progettare ed implementare misure di sicurezza dei sistemi informativi; effettuare controlli sulla protezione e l'efficienza dei sistemi informativi; configurare e gestire reti informatiche; analizzare gli accessi ai sistemi e gestire i profili; curare la conservazione e l'eventuale ripristino di dati informatici; gestire i rischi operativi; progettare e implementare soluzioni efficienti per problemi complessi; organizzare, controllare e supervisionare le attività svolte da un team; fare formazione/informazione al personale e a soggetti esterni; redigere o presentare rapporti o documenti tecnici; studiare ed aggiornarsi.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche che private, che svolgono attività di progettazione, sviluppo, realizzazione, verifica, manutenzione, controllo e gestione di infrastrutture e sistemi informatici sicuri e protetti anche in riferimento al trattamento di dati sensibili. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica e di integrazione di sistemi;
- imprese, enti ed amministrazioni, sia pubbliche che private, che hanno reti informatiche e/o gestiscono dati sensibili;
- società ed amministrazioni che gestiscono infrastrutture critiche;
- aziende ICT;
- Internet Service Provider;
- Cloud Service Provider;
- PMI che forniscono servizi di consulenza informatica ad utenti finali;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale;
- agenzie delle forze dell'ordine e di pubblica sicurezza.

Specialista in Intelligenza artificiale e computazionale

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con diversi ruoli e funzioni nell'ambito della progettazione, realizzazione e manutenzione di sistemi informatici complessi che devono rispondere alle esigenze di problem-solving e di supporto alle decisioni. Ha specifiche competenze per operare nei campi dell'integrazione e analisi di dati complessi, presenti in grandi quantità e/o parzialmente strutturati. Può progettare e coordinare attività di formazione.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze per:

progettare e implementare soluzioni efficienti per problemi complessi; disegnare e implementare sistemi di integrazione, fusione e analisi di dati complessi e parzialmente strutturati; progettare e sviluppare soluzioni a problemi di data mining, knowledge discovery, e web intelligence; progettare e sviluppare soluzioni per piattaforme basate sull'utilizzo e l'elaborazione della conoscenza; progettare e sviluppare soluzioni per rendere i sistemi informativi capaci di apprendere in maniera automatica o semi-automatica; analizzare le specifiche tecniche e le funzionalità di sistemi informatici complessi; controllare e supervisionare le attività svolte e coordinare il lavoro di un team; fare formazione/informazione al personale specializzato in merito a sistemi informatici complessi; studiare ed aggiornarsi.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche che private, che progettano soluzioni informatiche per la risoluzione di problemi complessi. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;
- imprese, enti ed amministrazioni, pubbliche e private, che devono risolvere problemi complessi con dati di grossa dimensione e anche parzialmente strutturati;

- aziende ICT;
- PMI che forniscono servizi di consulenza informatica ad utenti finali;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Specialista nella ricerca informatica di base

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con diversi ruoli e funzioni nell'ambito della ricerca di base ed applicativa nei diversi settori della Scienza dell'Informazione e delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione. Fa parte di gruppi di ricerca e cura la gestione di progetti di ricerca.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze per:

svolgere attività di ricerca su concetti e teorie fondamentali delle scienze dell'informazione; realizzare pubblicazioni scientifiche (articoli, saggi, ecc.) e partecipare al dibattito scientifico (conferenze, convegni, seminari, ecc.); creare, modificare o verificare software e altri applicativi; progettare e implementare soluzioni efficienti per problemi complessi; partecipare a gruppi di lavoro o di ricerca; curare la gestione dei progetti di ricerca; coordinare e supervisionare l'operato dei collaboratori; fare formazione/informazione al personale e a soggetti esterni; svolgere attività didattica; studiare ed aggiornarsi.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di:

- Università ed enti di ricerca nazionali ed internazionali;
- unità di ricerca e sviluppo in aziende.

Può proseguire gli studi nell'ambito di Dottorati di Ricerca o Master di secondo livello.

Libero professionista in Ingegneria dell'Informazione

funzione in un contesto di lavoro:

Si occupa della pianificazione, progettazione, sviluppo, direzione lavori, stima, collaudo e gestione di sistemi di trasmissione ed elaborazione delle informazioni. Può operare in diversi contesti applicativi tra cui quelli dell'industria, dei servizi, dell'ambiente e territorio, della sanità, della scienza, della cultura, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

competenze associate alla funzione:

Ha competenze per:

impostare le specifiche tecniche per la realizzazione di un sistema informatico; progettare, sviluppare e testare software per vari contesti applicativi; analizzare ed individuare le esigenze dei clienti (ovvero studi di fattibilità, individuazione degli strumenti più idonei, analisi dei problemi aziendali, definizione dei requisiti hardware e software); progettare reti informatiche; progettare e realizzare applicazioni web; progettare basi di dati e sistemi informativi; fornire consulenza tecnica ai clienti in merito a sistemi informatici; impostare, sviluppare e controllare la realizzazione dei progetti; pianificare o programmare il lavoro; coordinare e supervisionare l'operato dei collaboratori; redigere preventivi o offerte tecniche; redigere documenti tecnici; curare i rapporti con soggetti esterni; fare formazione/informazione a personale specializzato in merito a sistemi informatici; studiare ed aggiornarsi.

sbocchi professionali:

Libera professione (è richiesto il superamento dell'Esame di Stato per l'iscrizione nell'albo degli Ingegneri Informatici).



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)

3. Specialisti in reti e comunicazioni informatiche - (2.1.1.5.1)
 4. Analisti e progettisti di basi dati - (2.1.1.5.2)
 5. Amministratori di sistemi - (2.1.1.5.3)
 6. Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)
 7. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze matematiche e dell'informazione - (2.6.2.1.1)
-



QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Possono accedere al CdS i laureati delle classi delle lauree:

- Scienze e tecnologie informatiche: classe 26, classe L-31;
- Ingegneria dell'informazione: classe 9, classe L-8;
- Scienze matematiche: classe 32, classe L-35.

Coloro che sono in possesso di una laurea di altra classe, nonché coloro che sono in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo possono accedere al CdS a condizione che dimostrino di possedere le competenze necessarie per seguire con profitto gli studi. In ogni caso, come requisito minimo, lo studente deve aver maturato nel percorso formativo pregresso conoscenze e competenze informatiche di base su programmazione, algoritmi, ingegneria del software, gestione dei dati e sistemi (hardware, operativi, di rete, etc.) mediante attività formative equivalenti ad almeno 24 CFU nei settori INF/01 e ING-INF/05. Tali competenze devono essere state acquisite prima della verifica della preparazione individuale.

La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente avviene attraverso l'analisi del CV da parte della Commissione Didattica del CdS e (se ritenuto opportuno dalla commissione) attraverso colloqui personali o appositi test tesi a verificare le conoscenze nei seguenti ambiti:

- fondamenti di informatica
- algoritmi e strutture dati
- architetture hardware e software
- basi di dati e sistemi informativi
- ingegneria del software
- programmazione secondo i principali paradigmi e linguaggi
- reti di calcolatori

Possono immatricolarsi direttamente al corso di Laurea Magistrale in Informatica gli studenti in possesso di laurea di 1° livello appartenenti alle classi di lauree 26, L-31, 9 e L-8 o equipollenti. Gli studenti provenienti da altri corsi di studi di 1° livello devono presentare una domanda di ammissione che includa:

- un documento rilasciato dall'Università di provenienza riportante, in Italiano o in Inglese, l'elenco degli esami sostenuti, la votazione ottenuta in ognuno dei corsi e la votazione finale ottenuta;
- syllabi dei corsi;
- eventuali esperienze lavorative e conoscenze professionali;
- livello di conoscenza della lingua inglese.

La Commissione Didattica, qualora valuti adeguata la preparazione individuale dello studente, delibererà l'ammissibilità al CdS. Nel caso in cui la Commissione Didattica lo ritenga necessario, allo studente potrà essere richiesto di sostenere un colloquio per la valutazione della sua preparazione individuale. L'ammissione al CdS sarà subordinata ad un esito positivo di tale colloquio. La notifica delle modalità di svolgimento dei colloqui, della data e del luogo di svolgimento degli stessi, avverrà attraverso un apposito avviso pubblicato con almeno 15 giorni di anticipo sul sito web del CdS.

La valutazione del curriculum degli studenti interessati ad iscriversi alla laurea magistrale non mirerà a selezionare ma soltanto a valutare le possibilità di completamento degli studi.



In coerenza con gli obiettivi formativi specificati nella declaratoria della classe di lauree LM-18, il percorso formativo del CdS in Informatica è orientato a formare laureati che abbiano vaste ed approfondite competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'informatica che costituiscono la base concettuale e tecnologica per l'approccio informatico allo studio dei problemi e per la progettazione, produzione ed utilizzazione della varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per organizzare, gestire ed accedere ad informazioni e conoscenze. Il laureato sarà in grado di effettuare la pianificazione, la progettazione, lo sviluppo, la direzione lavori, la stima, il collaudo e la gestione di impianti e sistemi complessi o innovativi per la generazione, la trasmissione e l'elaborazione delle informazioni, anche quando implicino l'uso di metodologie avanzate, innovative o sperimentali.

Questo obiettivo viene perseguito allargando ed approfondendo le conoscenze teoriche, metodologiche, sistemistiche e tecnologiche nelle discipline fondamentali dell'Informatica e delle sue applicazioni. Sono specifici obiettivi formativi:

- la conoscenza e la comprensione dei principi dell'informatica e l'approfondimento del loro impiego nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici nelle diverse aree di specializzazione;
- la capacità di porsi al giusto livello di astrazione nell'affrontare problemi informatici e di utilizzare tutti gli strumenti messi a disposizione dall'informatica e dalle discipline connesse;
- la capacità di applicare le conoscenze dello stato dell'arte e dei metodi innovativi alla soluzione di problemi del mondo reale sviluppando, se necessario, tecniche e soluzioni originali utilizzabili nei diversi contesti;
- la capacità di affrontare con autonomia e indipendenza il lavoro professionale, con buone capacità direttive, comunicative e manageriali nella conduzione di gruppi di lavoro formati da persone con livelli e settori di competenza diversi in contesti sia nazionali che internazionali.

Tra le attività che i laureati svolgeranno si indicano in particolare: l'analisi e la formalizzazione di problemi complessi, in vari contesti applicativi; la progettazione e lo sviluppo di sistemi informatici di elevata qualità e anche di tipo innovativo per la loro soluzione; la progettazione in ambiti correlati con l'informatica, nei settori dell'industria, dei servizi, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della pubblica amministrazione.

Il percorso formativo del CdS prevede tre curricula: Intelligenza Computazionale, Reti, Sistemi Informatici e Tecnologie del Software. Il percorso è strutturato in modo da fornire nel corso del primo anno contenuti fondazionali e consentire la possibilità di approfondimenti in diversi ambiti specifici nel corso del secondo anno.

Il primo anno è organizzato in due parti: la prima parte prevede insegnamenti comuni a tutti i curriculum che costituiscono la caratterizzazione unificante del CdS e che forniscono approfondimenti negli ambiti di Algoritmi, Automi, Linguaggi e Complessità, Compilatori, Intelligenza Artificiale e Computazionale; la seconda parte fornisce insegnamenti caratterizzanti per ciascun curriculum.

Nel secondo anno ogni curriculum offre una serie di insegnamenti tra cui lo studente deve scegliere per un totale di 24 CFU e che consentono di allargare il quadro delle conoscenze individuali in molteplici direzioni per specializzare ulteriormente la formazione individuale su tematiche specifiche.

I corsi prevedono, di norma, lo sviluppo di progetti che permettono allo studente di confrontarsi direttamente con gli strumenti informatici più avanzati e con la risoluzione di problemi concreti. Tutte le attività sopra esposte permettono agli studenti di interagire con i docenti del CdS per lo sviluppo di ricerche nelle varie tematiche dell'Informatica.

Il percorso formativo si completerà con una prova finale, di 20 CFU, in cui lo studente, sotto la guida di un docente relatore, dovrà affrontare con ampia autonomia e con l'apporto di significativi contributi originali che possono essere di carattere teorico, metodologico, progettuale o implementativo. un problema nell'ambito delle discipline incontrate nel percorso di studio.

Al termine del percorso formativo il laureato sarà in grado sia di individuare nuovi sviluppi teorici delle discipline informatiche e dei relativi campi di applicazione, sia di operare a livello progettuale e decisionale in tutte le aree dell'informatica.

L'articolazione del percorso formativo fornisce la preparazione necessaria per affrontare successivi approfondimenti che possono essere conseguiti nei corsi di Dottorato di Ricerca, di master e di specializzazione.

Il CdS ha ottenuto il Bollino GRIN 2012. Il Bollino GRIN erogato ogni anno a partire dal 2004 in collaborazione tra GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica) e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica (classi L-31 e LM-18). La certificazione di qualità dei contenuti si basa su un insieme di criteri che definiscono quanta e quale informatica viene insegnata, quanta matematica di aree rilevanti per l'informatica viene insegnata, e quanti docenti di ruolo di informatica sono presenti.



QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Discipline di base

Conoscenza e comprensione

In questo ambito il percorso formativo del CdS intende fornire una conoscenza approfondita dei fondamenti teorici, metodologici, e tecnologici nelle discipline che costituiscono gli elementi culturali fondamentali dell'informatica.

Nello specifico, gli obiettivi di apprendimento previsti possono essere raggruppati in quattro aree:

ALGORITMI: concetto di algoritmo e suo ruolo nell'informatica e nelle scienze in generale; tecniche di progettazione di algoritmi di approssimazione efficienti per problemi computazionalmente difficili e per problemi in cui l'input non è disponibile nella sua totalità.

MODELLI DI CALCOLO: potenzialità, limiti e campi di applicazione di modelli di calcolo con risorse limitate; classi di complessità e relazioni tra di esse.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E COMPUTAZIONALE: concetti di intelligenza artificiale e computazionale; metodologie di apprendimento da esempi e dell'intelligenza artificiale; pattern recognition statistico; modelli per la risoluzione di problemi complessi e per l'analisi di dati multidimensionali; problemi di classificazione e regressione dei dati.

LINGUAGGI: concetti principali dei linguaggi di programmazione e dei loro diversi paradigmi; costruzione di traduttori e compilatori; specifica formale di un linguaggio di programmazione; algoritmi per la generazione automatica di traduttori e compilatori; tools per l'implementazione di linguaggi di programmazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

ALGORITMI: analisi, progettazione ed implementazione di algoritmi efficienti per problemi computazionalmente difficili; valutazione sperimentale dell'efficienza di un algoritmo.

PRINCIPI TEORICI: riconoscimento di problemi che possono essere risolti utilizzando soluzioni basate sui modelli di calcolo studiati; astrazione di modelli formali da problemi concreti; catalogazione di problemi dal punto di vista delle risorse di tempo e di spazio necessarie per la loro soluzione.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E COMPUTAZIONALE: analisi di problemi concreti di pattern recognition statistico e di intelligenza artificiale e computazionale; applicazione dei modelli studiati su dati reali e problemi di data mining; analisi di dati

multidimensionali e apprendimento da esempi.

LINGUAGGI: costruzione di un compilatore per un linguaggio orientato agli oggetti; utilizzo di tools per implementazione di linguaggi di programmazione.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Curriculum reti

Conoscenza e comprensione

In questo curriculum il percorso formativo del CdS fornisce la possibilità di approfondire e completare la conoscenza di aspetti metodologici e applicativi di specifiche discipline nell'ambito delle reti.

Il percorso prevede alcuni risultati di apprendimento fondamentali, che saranno raggiunti da tutti gli studenti che sceglieranno questo curriculum, e altri risultati opzionali. Per questa seconda parte, lo studente può scegliere un proprio percorso, per un numero complessivo di 24 CFU, all'interno di un insieme di insegnamenti integrativi proposti dal CdS.

Le conoscenze e competenze previste in questo curriculum, raggruppate per aree tematiche, sono le seguenti:

SICUREZZA INFORMATICA: tecniche crittografiche e di sicurezza utilizzate per comprendere, analizzare e risolvere problemi di confidenzialità, privacy e disponibilità del servizio in vari contesti applicativi; principi generali alla base della progettazione di protocolli crittografici; metodologie per l'utilizzo di primitive crittografiche e protocolli crittografici in ambienti distribuiti.

SISTEMI OPERATIVI: struttura dei moderni sistemi operativi e delle architetture multicore; tecniche di virtualizzazione; concetto di virtual data center.

RETI DI CALCOLATORI: principi fondamentali della progettazione delle reti di calcolatori senza fili e delle tecnologie di rete più diffuse; caratteristiche fondamentali e tecniche di progettazione delle reti di sensori; approccio swarm per la risoluzione di problemi in reti ad hoc come routing, autoconfigurazione, collegamento alla rete Internet; struttura del Web e di tutti i suoi componenti; tecniche di benchmarking.

RETI SOCIALI: principali modelli di rappresentazione di una rete e tecniche di analisi strutturale; fondamenti di teoria dei giochi e sue applicazioni nell'ambito delle reti; principali algoritmi di ricerca sul Web e funzionamento dei motori di ricerca; algoritmi utilizzati per la vendita di spazi pubblicitari online; processi di diffusione delle informazioni e dell'influenza in una rete; sistemi di raccomandazione e voto; estrazione di informazioni relative alla struttura di una rete sociale da dataset anche di grosse dimensioni.

INTEGRAZIONE DATI: fondamenti, tecniche e strumenti per l'estrazione e l'integrazione delle informazioni da fonti di dati multiple ed eterogenee; tecniche e strumenti per la definizione di architetture di estrazione e visualizzazione dati.

SISTEMI DISTRIBUITI E PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE: principi e caratteristiche di base degli algoritmi e dei sistemi paralleli e distribuiti; metodologie di analisi della complessità di algoritmi paralleli e distribuiti; valutazione delle prestazioni di un sistema distribuito in termini di efficienza, affidabilità e tolleranza ai guasti; caratteristiche fondamentali dei sistemi P2P; principi della programmazione concorrente e parallela; architettura di base dei multiprocessori e architetture multi-core.

VERIFICA DI PROGRAMMI E MODEL CHECKING: principi e tecniche di base della verifica automatica di sistemi e del model-checking; principali soluzioni di model-checking; algoritmi di decisione utilizzati per diverse classi di sistemi e linguaggi di specifica; processi di modellazione, specifica e verifica; modelli per la rappresentazione di sistemi reattivi, concorrenti e distribuiti; algoritmi di verifica basati su logiche temporali.

Le conoscenze e competenze acquisite differiranno in funzione del percorso scelto dallo studente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sulla base delle conoscenze e competenze acquisite lo studente del curriculum reti sarà in grado di :

SICUREZZA INFORMATICA: riconoscere ed analizzare problematiche di sicurezza in diversi contesti applicativi; utilizzare tecniche crittografiche per analizzare e risolvere problemi di confidenzialità, privacy e disponibilità del servizio in diversi

contesti applicativi; verificare la sicurezza di un certo schema; analizzare le proprietà di sicurezza necessarie per soddisfare determinate specifiche; individuare le primitive crittografiche più adatte ad implementare uno specifico protocollo crittografico.

SISTEMI OPERATIVI: disegnare l'architettura di un sistema operativo: progettare moderni sistemi di calcolo ed ottimizzarne le prestazioni.

RETI DI CALCOLATORI: progettare, configurare ed amministrare una rete senza fili, sia ad hoc che infrastrutturata; sviluppare processi di benchmarking e di analisi del traffico sulla rete; utilizzare consapevolmente i servizi di rete.

RETI SOCIALI: analizzare, comprendere e governare i principali processi che si sviluppano in una rete sociale; realizzare ed amministrare applicazioni sociali; estrarre informazioni su processi in reti da dataset di grosse dimensioni.

INTEGRAZIONE DATI: sviluppare applicazioni software in grado di raccogliere ed integrare dati da diverse fonti.

SISTEMI DISTRIBUITI E PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE: progettare un sistema distribuito e valutarne le sue prestazioni; progettare sistemi P2P basati su dispositivi eterogenei; sviluppare applicazioni in ambito concorrente e parallelo.

VERIFICA DI PROGRAMMI E MODEL CHECKING: individuare modelli e linguaggi di specifica più appropriati rispetto ai sistemi da analizzare; utilizzare strumenti di verifica; utilizzare model-checker; modulare le risorse di computazione per poter utilizzare il model-checker per programmi molto complessi; riconoscere i problemi risolvibili con le tecniche studiate.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Curriculum intelligenza computazionale

Conoscenza e comprensione

In questo curriculum il percorso formativo del CdS fornisce la possibilità di approfondire e completare la conoscenza di aspetti metodologici e applicativi di specifiche discipline nell'ambito dell'intelligenza computazionale e della progettazione di sistemi informatici di supporto alle decisioni.

Il percorso prevede alcuni risultati di apprendimento fondamentali, che saranno raggiunti da tutti gli studenti che sceglieranno questo curriculum, e altri risultati opzionali. Per questa seconda parte, lo studente può scegliere un proprio percorso, per un numero complessivo di 24 CFU, all'interno di un insieme di insegnamenti integrativi proposti dal CdS.

Le conoscenze e competenze previste in questo curriculum, raggruppate per aree tematiche, sono le seguenti:

BASI DI DATI: Studio avanzato di alcuni aspetti teorici e delle moderne tecnologie di supporto alla gestione delle basi di dati; approfondimenti sulla progettazione logica, sulle forme normali, sul design fisico e la organizzazione dei file indici primari e secondari; gestione delle transazioni, tecniche di controllo della concorrenza, gestione dei lock; architetture distribuite: architetture client-server, basi di dati e World Wide Web, basi di dati e XML; basi di dati ad oggetti: concetti, standard e progettazione; datawarehouse e sistemi di business intelligence e data mining: progettazione e visualizzazione dei dati; strumenti per data warehousing e processi ETL.

INTEGRAZIONE DATI: fondamenti, tecniche e strumenti per l'estrazione e integrazione delle informazioni da fonti di dati multiple ed eterogenee; tecniche e strumenti da adottare per la definizione di architetture di estrazione e visualizzazione dati.

OTTIMIZZAZIONE: problemi di programmazione lineare intera; metodologie per la soluzione di problemi con un elevatissimo numero di variabili; principi fondamentali della modellazione matematica di problemi di ottimizzazione combinatoriale; algoritmi elementari per la risoluzione di problemi di ottimizzazione a variabili intere o binarie; fondamenti della programmazione non-lineare; principi dei metodi numerici e statistici usati per la stima parametrica dei modelli.

ANALISI DEI DATI: metodi e tecniche per il trattamento e l'analisi dei dati; tecniche di statistica descrittiva ed inferenziale e loro applicazioni.

WEB SEMANTICO: tecnologie per il web orientate alla comprensione della semantica dei contenuti e alla scoperta di nuove informazioni.

SICUREZZA: tecniche crittografiche e di sicurezza utilizzate per comprendere, analizzare e risolvere problemi di confidenzialità, privacy e disponibilità del servizio in vari contesti applicativi.

ROBOTICA: problemi fondamentali della robotica industriale e mobile; architetture di controllo di robot mobili.

INTELLIGENZA COMPUTAZIONALE: modelli di intelligenza computazionale e loro applicazione a problemi di classificazione, clustering e regressione dei dati; fondamenti della knowledge discovery e sue relazioni con i sistemi adattivi.

Le conoscenze e competenze acquisite differiranno in funzione del percorso scelto dallo studente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sulla base delle conoscenze e competenze acquisite lo studente del curriculum reti sarà in grado di :

BASI DI DATI: progettare sistemi informativi basati sulle tecnologie studiate; progettare data warehouse e sistemi di business intelligence; progettare e realizzare tecnologie di supporto alla gestione di database avanzati; analizzare modelli e tecnologie avanzate di database e verificare sperimentalmente le prestazioni.

INTEGRAZIONE DATI: sviluppare applicazioni software in grado di raccogliere ed integrare dati da diverse fonti.

OTTIMIZZAZIONE: formulare problemi di ottimizzazione lineare a variabili intere; formulare e risolvere problemi di ottimizzazione non-lineare; progettare ed utilizzare algoritmi euristici per risolvere problemi di grandi dimensioni.

ANALISI DEI DATI: utilizzare software di analisi statistica per la soluzione di problemi di statistica computazionale; sviluppare applicazioni informatiche per la gestione, manipolazione ed analisi di dati statistici; simulare processi stocastici.

WEB SEMANTICO: realizzare applicazioni che utilizzino le tecnologie del Semantic Web; definire, modellare e realizzare ontologie utilizzando linguaggi di markup standardizzati dal W3C.

SICUREZZA: riconoscere ed analizzare problematiche di sicurezza in diversi contesti applicativi; utilizzare tecniche crittografiche per analizzare e risolvere problemi di confidenzialità, privacy e disponibilità del servizio.

ROBOTICA: programmare e controllare robot mobili; sviluppare sistemi embedded per il controllo del robot.

INTELLIGENZA COMPUTAZIONALE: analizzare problemi concreti di pattern recognition statistico; progettare sistemi di knowledge discovery; applicare le tecniche studiate a problemi di web mining.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

Curriculum sistemi informatici e tecnologie del software

Conoscenza e comprensione

In questo curriculum il percorso formativo del CdS fornisce la possibilità di approfondire e completare la conoscenza di aspetti metodologici e applicativi di specifiche discipline nell'ambito della progettazione di sistemi informatici.

Il percorso prevede alcuni risultati di apprendimento fondamentali, che saranno raggiunti da tutti gli studenti che sceglieranno questo curriculum, e altri risultati opzionali. Per questa seconda parte, lo studente può scegliere un proprio percorso, per un numero complessivo di 24 CFU, all'interno di un insieme di insegnamenti integrativi proposti dal CdS.

Le conoscenze e competenze previste in questo curriculum, raggruppate per aree tematiche, sono le seguenti:

BASI DI DATI: Studio avanzato di alcuni aspetti teorici e delle moderne tecnologie di supporto alla gestione delle basi di dati; approfondimenti sulla progettazione logica, sulle forme normali, sul design fisico e la organizzazione dei file indici primari e secondari; gestione delle transazioni, tecniche di controllo della concorrenza, gestione dei lock; architetture distribuite: architetture client-server, basi di dati e World Wide Web, basi di dati e XML; basi di dati ad oggetti: concetti, standard e progettazione; datawarehouse e sistemi di business intelligence e data mining; progettazione e visualizzazione dei dati; strumenti per data warehousing e processi ETL.

INGEGNERIA DEL SOFTWARE: aspetti dell'ingegneria del software relativi al ciclo di vita del software, al testing, alla manutenzione ed evoluzione di software; metriche applicate al software; metodologie e standard relativi alla gestione della qualità del prodotto e del processo; metodi e strumenti per la gestione di progetti; tecniche per la gestione dei rischi; metodi e strumenti per la stima dei costi.

SISTEMI INFORMATIVI: modellazione dei requisiti, progettazione e sviluppo di applicazioni aziendali sul web; metodologie UML-based per la progettazione ed il testing; uso di strumenti CASE; ruolo e importanza delle organizzazioni; modelli per la comprensione della strategia, per la progettazione organizzativa e per la valutazione degli obiettivi aziendali; tecnologie ICT a supporto della gestione aziendale; basi teoriche ed applicative per l'analisi e la progettazione di sistemi informativi territoriali; analisi dei requisiti e raccolta dei dati; modelli di dati; struttura di dati georeferenziali; database geografici; interrogazione dei dati e funzioni di analisi spaziale; standard internazionali e metadati spaziali.

ANALISI DEI DATI: metodi e tecniche per il trattamento e l'analisi dei dati; tecniche di statistica descrittiva ed inferenziale e loro applicazioni.

COMPUTER GRAFICA, REALTÀ VIRTUALE E VISIONE ARTIFICIALE: basi teoriche ed applicative delle moderne tecniche di elaborazione delle immagini e della loro applicazione nella progettazione di sistemi di computer vision; nozioni alla base

della computer grafica tridimensionale e della realtà virtuale; tecniche di modellazione, illuminazione, animazione e rendering; simulazione realistica e dinamica di personaggi; riproduzione digitale del movimento, dell'espressività e dell'interazione con altri personaggi.

SICUREZZA: tecniche crittografiche e di sicurezza utilizzate per comprendere, analizzare e risolvere problemi di confidenzialità, privacy e disponibilità del servizio in vari contesti applicativi.

SISTEMI OPERATIVI: struttura dei moderni sistemi operativi e delle architetture multicore; tecniche di virtualizzazione; concetto di virtual data center.

RETI DI CALCOLATORI: principi fondamentali della progettazione delle reti di calcolatori senza fili e tecnologie di rete più diffuse; struttura del Web e di tutti i suoi componenti; tecniche di benchmarking.

USABILITÀ DEL SOFTWARE: concetti avanzati di progettazione e sviluppo di sistemi software user-centered; metodologie e tecniche per l'individuazione dei requisiti utenti; tecniche di ingegneria dell'usabilità.

ANALISI DI PRESTAZIONI ED AFFIDABILITÀ: metodi di calcolo ed aspetti probabilistici legati all'affidabilità dei sistemi; modelli per la valutazione delle prestazioni e dell'affidabilità di reti di code e per la loro simulazione; indici di prestazione; tecniche di manutenzione; tecniche e metodologie per l'affidabilità del software.

Le conoscenze e competenze acquisite differiranno in funzione del percorso scelto dallo studente.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sulla base delle conoscenze e competenze acquisite lo studente del curriculum reti sarà in grado di:

BASI DI DATI: progettare sistemi informativi basati sulle tecnologie studiate; progettare data warehouse e sistemi di business intelligence; progettare e realizzare tecnologie di supporto alla gestione di database avanzati; analizzare modelli e tecnologie avanzate di database e verificarne sperimentalmente le prestazioni.

INGEGNERIA DEL SOFTWARE: sviluppare, mantenere e gestire l'evoluzione di sistemi software; pianificare e gestire le attività dei processi del ciclo di vita del software e produrre documenti software in accordo a standard di qualità; gestire progetti software; sviluppare piani di progetto, piani di qualità e rapporti sullo stato di avanzamento dei progetti; stimare i costi di un progetto e valutarne i rischi.

SISTEMI INFORMATIVI: modellare architetture di organizzazioni e processi aziendali; comprendere le interazioni tra un'organizzazione ed il suo ambiente; utilizzare sistemi software a supporto della gestione aziendale e dei flussi di lavoro; utilizzare approcci agili all'analisi, progettazione e testing di applicazioni aziendali sul web; utilizzare framework per il disegno di applicazioni aziendali sul web; validare sperimentalmente nuove tecnologie; analizzare, progettare e consultare sistemi informativi territoriali; utilizzare strumenti software GIS.

COMPUTER GRAFICA, REALTÀ VIRTUALE E VISIONE ARTIFICIALE: utilizzare strumenti operativi e metodologie progettuali per l'analisi, la progettazione, l'implementazione ed il testing di sistemi di computer vision; analizzare, progettare, implementare e testare algoritmi di imaging; progettare e realizzare context 3D.

ANALISI DEI DATI: utilizzare software di analisi statistica per la soluzione di problemi di statistica computazionale; sviluppare applicazioni informatiche per la gestione, manipolazione ed analisi di dati statistici; simulare processi stocastici.

SISTEMI OPERATIVI: disegnare l'architettura di un sistema operativo; progettare moderni sistemi di calcolo ed ottimizzarne le prestazioni.

SICUREZZA: riconoscere ed analizzare problematiche di sicurezza in diversi contesti applicativi; utilizzare tecniche crittografiche per analizzare e risolvere problemi di confidenzialità, privacy e disponibilità del servizio.

RETI DI CALCOLATORI: progettare, configurare ed amministrare una rete senza fili; sviluppare processi di benchmarking; analizzare traffico sulla rete; utilizzare consapevolmente i servizi di rete.

USABILITÀ DEL SOFTWARE: sviluppare sistemi software user-centered, anche in ambienti collaborativi; utilizzare tecniche

di empirical usability engineering per valutare sperimentalmente i prototipi sviluppati; utilizzare metodologie e tecniche per individuazione dei requisiti utenti; utilizzare tecniche di ingegneria dell'usabilità.

ANALISI DI AFFIDABILITÀ E PRESTAZIONI: applicare metodologie teoriche e di simulazione delle reti di code in diversi contesti applicativi; analizzare l'affidabilità e gli indici di prestazione di reti di code; individuare ed eliminare colli di bottiglia; stimare l'affidabilità di un sistema; individuare strategie per il miglioramento della qualità di un sistema.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	Il CdS fornisce allo studente gli strumenti per poter analizzare problemi complessi in domini applicativi non sempre noti, caratterizzati da requisiti parzialmente formulati e in continua evoluzione; proporre soluzioni informatiche avanzate, stabilire un ordine di priorità ad obiettivi spesso contrastanti, valutare la qualità e la cost/effectiveness delle soluzioni proposte in relazione agli obiettivi e ad altre soluzioni, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche connesse con l'operatività di tali soluzioni. Al termine del suo percorso formativo, il laureato sarà in grado di: - analizzare problemi, anche in diversi contesti applicativi, formalizzarli e definire strategie di risoluzione efficienti; - sviluppare sistemi informatici complessi ed innovativi con specifico riferimento agli aspetti di affidabilità, utilizzabilità, prestazioni e sicurezza; - analizzare le esigenze di elaborazione dati in specifici contesti lavorativi e individuare e ottimizzare soluzioni informatiche, anche basate sull'applicazione di tecnologie nuove ed emergenti; - pianificare la raccolta di dati appropriata per gli obiettivi proposti; - interpretare criticamente i dati raccolti e derivarne giudizi autonomi suffragati da analisi oggettive e quantitative; - lavorare con un alto grado di autonomia ed interagire all'interno di un gruppo di lavoro che può anche essere composto anche da persone con competenze in discipline diverse e a diversi livelli; - pianificare ed organizzare il proprio lavoro e quello di piccoli gruppi, definendo un appropriato ordine di priorità alle varie attività; - coordinare il lavoro di un team e gestire progetti. Lo sviluppo di tali capacità avviene attraverso molteplici attività: discussioni in aula guidate dal docente; analisi di casi di studio nelle attività di esercitazione e di laboratorio; redazione di elaborati personali; progetti individuali o di gruppo; prova finale. La verifica dell'acquisizione delle capacità di giudizio autonomo ed obbiettivo avviene attraverso la valutazione delle prove scritte, dei colloqui orali e delle documentazioni prodotte a corredo delle attività progettuali previste dai singoli insegnamenti e dalla prova finale.
	Il laureato avrà abilità comunicative che gli consentiranno di lavorare proficuamente in gruppi multidisciplinari, impegnati nella realizzazione di progetti relativi a molteplici e innovativi settori applicativi. Data la natura pervasiva e innovativa dell'informatica, tali capacità risultano di fondamentale importanza per un efficace inserimento nel mondo del lavoro. Più in dettaglio, il laureato sarà in grado di: - comunicare in modo chiaro ed efficace per trasmettere conoscenze, idee, problemi, soluzioni e la

Abilità comunicative	ratio ad esse sottese, adeguando le modalità di espressione alle caratteristiche culturali e professionali dei destinatari della comunicazione; - utilizzare efficacemente strumenti di comunicazione multimediali; - comunicare in italiano con tecnici ed esperti con proprietà di linguaggio e mostrando padronanza della terminologia tecnica; - comunicare anche in inglese su problematiche di carattere tecnico; - comprendere ed elaborare testi tecnici in lingua inglese di media difficoltà; - lavorare in gruppi multidisciplinari con adeguate capacità relazionali e decisionali; - relazionare sulla propria attività lavorativa. Tutte le attività formative concorrono all'acquisizione e alla verifica di tali capacità tramite: colloqui e preparazioni di relazioni; realizzazione, documentazione, presentazione e discussione di progetti, anche di gruppo, in vari ambiti applicativi; seminari su argomenti avanzati; elaborazione e discussione della prova finale; studio da testi e fonti in Lingua Inglese e partecipazione a programmi di mobilità. Il conseguimento delle abilità comunicative richieste viene accertato sia attraverso le prove orali previste dalla maggior parte delle attività formative che nell'ambito della presentazione di elaborati individuali o di gruppo. La prova finale, discussa davanti ad una commissione, rappresenta un ulteriore momento di verifica di tali abilità.	
Capacità di apprendimento	Il laureato acquisirà capacità di apprendimento che gli permetteranno di approfondire in modo autonomo la propria formazione, di mantenere aggiornate le proprie competenze allo stato dell'arte di un settore in continua evoluzione come l'Informatica e di apprendere le problematiche di nuovi settori applicativi. Le conoscenze e gli strumenti metodologici acquisiti gli consentiranno di intraprendere efficacemente percorsi formativi di livello superiore (Dottorato di ricerca o master di II livello) e affrontare carriere manageriali che richiedono una elevata capacità di aggiornamento e un alto grado di autonomia. Il conseguimento di adeguate capacità di apprendimento viene accertato attraverso la verifica continua durante le attività formative, nel corso dello svolgimento assistito di progetti e nella prova finale. In particolare, le diverse fasi in cui si articola quest'ultima attività formativa (la progettazione, la raccolta e successiva elaborazione delle informazioni necessarie, la stesura e/o implementazione, la qualità delle argomentazioni esposte, la stessa discussione dei risultati ottenuti) richiederanno l'elaborazione ed un approfondimento personale delle conoscenze ottenute durante il percorso formativo. La discussione della prova finale permetterà di verificare l'attitudine dello studente ad un autonomo approfondimento sui temi specifici trattati.	

 QUADRO A5	Prova finale
--	---------------------

La prova finale consiste nella preparazione, stesura e discussione di un elaborato sviluppato nell'ambito di una delle discipline del CdS. L'argomento dell'elaborato va concordato dallo studente con un docente del CdS (Relatore) che si assume la responsabilità di guida durante lo svolgimento di questa attività formativa. L'elaborato deve essere sviluppato dallo studente con ampia autonomia e con l'apporto di significativi contributi originali che possono essere di carattere teorico, metodologico, progettuale o implementativo. Il lavoro di tesi potrà anche includere lo sviluppo di un progetto presso aziende o enti esterni, secondo modalità stabilite dal Consiglio del CdS. L'elaborato è corredato da una presentazione multimediale, discussa dal candidato durante lo svolgimento della prova finale.

La discussione avviene alla presenza di una commissione nominata dalle strutture didattiche ed ha l'obiettivo di verificare la qualità del lavoro svolto, la sua natura originale ed innovativa in relazione al contesto scientifico ed applicativo di riferimento, il

grado di autonomia del candidato e la sua capacità di comunicare contenuti scientifici complessi.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento per attribuzione punti per la prova finale



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura del percorso di formazione



QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

Per acquisire i crediti assegnati alle attività formative è necessario il superamento da parte dello studente di una prova di esame o di un'altra forma di verifica secondo quanto indicato negli artt. 24 e 25 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Gli esami e le prove di verifica sono attività volte ad accertare il grado di preparazione individuale degli studenti e possono consistere in esami, orali e/o scritti, o in altre tipologie di verifica (prove pratiche, tesine, progetti colloqui, relazioni, ecc.) La verifica dei risultati di apprendimento attesi può essere svolta sia nella forma classica della valutazione a conclusione dell'insegnamento che "in itinere" durante lo svolgimento dello stesso. La prova orale può essere preceduta da una prova scritta propedeutica. Gli accertamenti possono dare luogo a votazione o a semplice giudizio di approvazione o riprovazione. Nel caso in cui la prova di verifica consista in un esame, la votazione viene espressa in trentesimi con eventuale lode. Ai fini del superamento della prova di esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi. Durante lo svolgimento delle prove di verifica è consentito allo studente di ritirarsi. Le prove orali sono pubbliche e pubblica è la comunicazione del voto finale. La pubblicità delle prove scritte è garantita dall'accesso agli elaborati fino al momento della registrazione del risultato dell'esame. Nel caso che l'esame preveda una prova scritta, i candidati hanno diritto di discutere con la commissione gli elaborati prodotti. Gli elaborati della prova scritta sono conservati a cura del docente fino al termine della sessione in corso. Le commissioni di esame sono composte da non meno di due membri e sono presiedute dal titolare del corso di insegnamento o, nel caso di corsi con più moduli, dal professore indicato nel provvedimento di nomina.

Ai crediti acquisiti per la conoscenza della lingua inglese (3 CFU) non viene attribuito voto, ma solo l'attestazione del superamento della relativa verifica del profitto. La verifica del profitto delle competenze linguistiche avviene presso il Centro Linguistico di Ateneo utilizzando un test diagnostico computerizzato volto ad accertare il livello di conoscenza della lingua inglese degli studenti.

Le modalità di svolgimento delle verifiche sono stabilite nella programmazione didattica effettuata dal Consiglio Didattico a cui afferisce il CdS. Le informazioni relative alle modalità con le quali viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente per ogni insegnamento o attività formativa sono pubblicate nella Guida dello Studente e disponibili al link allegato.

Esami e prove di verifica si svolgono in date anteriormente pubblicizzate secondo quanto deliberato nell'annuale programmazione didattica.

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.



QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

http://www.unisa.it/dipartimenti/dip_informatica/didattica/index



QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

http://www.unisa.it/dipartimenti/dip_informatica/didattica/index



QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

http://www.unisa.it/dipartimenti/dip_informatica/didattica/index



QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI AVANZATI link	PERSIANO GIUSEPPE	PO	9	56	
2.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI AVANZATI link	AULETTA VINCENZO	PO	9	16	
3.	INF/01	Anno di corso 1	AUTOMI, LINGUAGGI E COMPLESSITÀ link	NAPOLI MARGHERITA	PO	9	72	
4.	INF/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI SICUREZZA link	PERSIANO GIUSEPPE	PO	9	72	
5.	INF/01	Anno di corso 1	GESTIONE AVANZATA DEI DATI MODULO 1 (<i>modulo di GESTIONE AVANZATA DEI DATI</i>) link	COSTAGLIOLA GENNARO	PO	9	48	
6.	INF/01	Anno di	GESTIONE AVANZATA DEI DATI MODULO 2 (<i>modulo di GESTIONE AVANZATA DEI</i>	COSTAGLIOLA	PO	9	24	

		corso 1	DATI) link	GENNARO					
7.	INF/01	Anno di corso 1	GESTIONE DEI PROGETTI SOFTWARE link	NOTA GIANCARLO	PA	9	72		
8.	INF/01	Anno di corso 1	INTELLIGENZA COMPUTAZIONALE link	TAGLIAFERRI ROBERTO	PO	9	72		
9.	INF/01	Anno di corso 1	METODI DI OTTIMIZZAZIONE link	CERULLI RAFFAELE	PA	9	32		
10.	INF/01	Anno di corso 1	METODI DI OTTIMIZZAZIONE link	RAICONI GIANCARLO	PO	9	40		
11.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E PARALLELA link	SCARANO VITTORIO	PA	9	72		
12.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE SICURA link	PARENTE DOMENICO	PO	9	56		
13.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE SICURA link	VISCONTI IVAN	RU	9	16		
14.	INF/01	Anno di corso 1	PROTOCOLLI SICURI MODULO 1 (modulo di PROTOCOLLI SICURI) link	BLUNDO CARLO	PO	9	48		
15.	INF/01	Anno di corso 1	PROTOCOLLI SICURI MODULO 2 (modulo di PROTOCOLLI SICURI) link	BLUNDO CARLO	PO	9	24		
16.	INF/01	Anno di corso 1	RETI WIRELESS link	MALANDRINO DELFINA	RU	9	24		
17.	INF/01	Anno di corso 1	RETI WIRELESS link	DE SANTIS FILOMENA	PA	9	48		
18.	INF/01	Anno di corso 1	SICUREZZA DEI DATI link	DE SANTIS ALFREDO	PO	9	72		
19.	INF/01	Anno di corso 1	SISTEMI DISTRIBUITI link	NEGRO ALBERTO	PO	9	72		
20.	INF/01	Anno di corso 1	SISTEMI OPERATIVI AVANZATI link	CATTANEO GIUSEPPE	PA	9	72		

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule utilizzate dal CdS di Informatica

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori a disposizione del CdS di Informatica

QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Il CdS si avvale dei servizi di orientamento e tutorato effettuati dal Centro di Ateneo per l'Orientamento ed il Tutorato (CAOT).

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Il CdS si avvale dei servizi di orientamento e tutorato effettuati dal Centro di Ateneo per l'Orientamento ed il Tutorato (CAOT).

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5	Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)
-------------	--

Il CdS si avvale dei servizi di orientamento e tutorato effettuati dal Centro di Ateneo per l'Orientamento ed il Tutorato (CAOT).

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5	Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti
-------------	---

I servizi connessi alla mobilità internazionale degli studenti dell'Università di Salerno e quelli di assistenza agli studenti provenienti dall'estero sono gestiti dall'Ufficio Relazioni Internazionali - Erasmus.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5	Accompagnamento al lavoro
-------------	----------------------------------

I servizi connessi all'accompagnamento al lavoro degli studenti dell'Università di Salerno sono gestiti mediante un portale informatico. A tale portale possono accedere, mediante registrazione, studenti e potenziali datori di lavoro.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Relazione sulle attività della commissione accompagnamento al mondo del lavoro e orientamento in uscita

▶ QUADRO B5	Eventuali altre iniziative
-------------	-----------------------------------

▶ QUADRO B6	Opinioni studenti
-------------	--------------------------

L'opinione degli studenti sull'attività didattica è una forma particolarmente importante di valutazione che l'Ateneo svolge da diversi anni. La valutazione della didattica costituisce un utile strumento di autovalutazione, utilizzabile non solo per migliorare il processo formativo proposto agli studenti, ma anche per promuovere una "cultura della valutazione" in ambito universitario, con riferimento al corpo docente, all'apparato amministrativo e non ultimo a agli studenti. Questo tipo di valutazione consente di ottenere informazioni sulle caratteristiche degli studenti, sulla qualità dei docenti, sull'adeguatezza delle strutture didattiche utilizzate e sulla funzionalità della didattica in generale.

Per migliorare la didattica e segnalare eventuali disfunzioni, gli studenti frequentanti sono chiamati ad esprimere, attraverso un questionario anonimo (Mod. ROS/1) distribuito durante le lezioni, la loro opinione in relazione all'organizzazione e allo svolgimento delle lezioni, all'impegno richiesto, all'interesse degli argomenti proposti. La valutazione è sempre riferita al singolo insegnamento per il quale viene distribuito il questionario, fornendo così puntuali informazioni sia ai Presidenti dei Corsi di Studio che ai docenti.

Le schede di valutazione della didattica vengono distribuite a cura della Presidenza di Facoltà ed elaborate in forma anonima a cura dell'Amministrazione centrale. Le elaborazioni per ogni singolo corso sono inviate al Presidente del Consiglio Didattico che le comunica ai docenti interessati e li mette a disposizione dell'intero Consiglio. Inoltre, l'Amministrazione centrale ha elaborato tabelle di sintesi relative al grado di soddisfazione di tutti gli studenti di corsi del CdS.

Il questionario Mod. ROS/1 (modello per la valutazione della didattica) è distinto in due parti (A e B):

PARTE A(quesiti 1-11): riguardano le differenti tipologie degli studenti frequentanti il Corso (composizione socio-demografica);
PARTE B) quesiti 1 e 2: riguardano l'organizzazione di tutto il Corso; quesiti da 3 IN poi: entrano nello specifico dell'insegnamento valutato.

In particolare, i quesiti da 3 a 5: indagano il grado di puntualità e di disponibilità del docente, nonché la chiarezza nel definire le modalità dell'esame; i quesiti da 6 a 13 entrano nello specifico dell'attività didattica, in riferimento allo studio richiesto e in proporzione ai crediti attribuiti; i quesiti 14 e 15 riguardano le infrastrutture e possono contribuire a far comprendere (almeno in parte) l'incidenza di carenze delle strutture messe a disposizione dall'Università (aule, e simili) su talune percentuali di giudizi decisamente negativi; i punti 16 e 17: riguardano l'interesse e la soddisfazione degli studenti in rapporto agli argomenti dell'insegnamento stesso, sia indipendentemente dalle modalità di svolgimento (16), sia in riferimento alle modalità di svolgimento (17).

La parte finale chiede agli studenti di formulare dei "Suggerimenti" in relazione al "carico didattico", all'"applicazione concreta di quanto insegnato", al "coordinamento con altri corsi", all'acquisizione di maggiori "conoscenze di base".

Le elaborazioni statistiche relative alle opinioni degli studenti per l.a.a 2012/13 sono contenute nel file pdf allegato.

I dati ricavati dai questionari valutativi dell'attività didattica sono stati analizzati rispetto a due parametri . Per ciascun quesito è stato considerato l'indice generale di soddisfazione, dato dalla percentuale degli studenti soddisfatti, cioè la percentuale degli studenti che hanno espresso il parere 'più SI che NO" o decisamente SI" rispetto al numero totale delle risposte al quesito. E' stato anche considerato il valore medio di soddisfazione, cioè la media aritmetica dei pareri espressi , calcolata assegnando valori numerici da 1 a 4 alle risposte decisamente NO", 'più NO che SI", 'più SI che NO" o decisamente SI", nell'ordine.

I dati relativi alla Laurea Magistrale in Informatica sono molto soddisfacenti e superiori alla media della Facoltà di Scienze MM.FF.NN.. La media dell'indice generale di soddisfazione è dell'85.5% mentre la media dei valori di soddisfazione è 3.3, vicino alla soglia di eccellenza. Quasi tutti i valori dell'indice di soddisfazione sono superiori al 80%, con punte oltre il 90% e solo il valore dell'indice per il quesito 1 sul carico di studio complessivo previsto nel semestre di riferimento è inferiore al 75%.

Nello specifico, per i quesiti 1 e 2, relativi all'organizzazione complessiva del Corso di Studi, la percentuale di studenti che ritiene il carico di lavoro del semestre di riferimento accettabile è del 65,9% e quella che ritiene l'organizzazione complessiva del corso di studi accettabile è del 76,3%. Queste percentuali rappresentano un significativo incremento rispetto alle opinioni espresse nella valutazione del 2011/12 che erano rispettivamente del 62,5% e del 68,6%. La percentuale più alta di studenti che ritengono

l'organizzazione del Corso di Studi non accettabile si concentra sui corsi del secondo semestre del primo anno.

Per quanto riguarda i quesiti relativi alle valutazioni dei singoli corsi, si evidenzia che l'indice di soddisfazione relativo alla presenza dei docenti a lezione è molto alto (percentuale di soddisfazione 97.8% e valore medio 3.75). La maggior parte degli indici sono superiori a quelli dello scorso anno. Da notare gli incrementi nella valutazione della organizzazione complessiva (quasi +8 punti percentuali), sulla coerenza delle lezioni (+5.5) e sulle attività didattiche integrative (+6.9). Una leggera flessione, inferiore ad punto percentuale, riguarda il carico di studio richiesto. Nel giudizio complessivo degli insegnamenti l'indice di soddisfazione è rimasto invariato, il numero di insegnamenti con un giudizio che supera la soglia di eccellenza è aumentato di oltre il 50% (passando da 14 a 22 insegnamenti sul totale di 39 corsi valutati) e nessun insegnamento ha un giudizio inferiore alla soglia di attenzione (lo scorso anno ve ne erano 2).

Ci sono stati sporadici giudizi al di sotto del livello di attenzione relative ai quesiti:

- 1 - Il carico di studio degli insegnamenti ufficialmente previsti nel periodo di riferimento (bimestre, trimestre, semestre) è accettabile ? (1 corsi)
- 3 - Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro ?
- 7 - Il docente stimola /motiva l' interesse verso la disciplina ? (1 corsi)
- 11 Il carico di studio richiesto da questo insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati ? (1 corso)

Si segnala, inoltre, che per una delle attività didattiche del CdS risulta che non sono state raccolte le opinioni degli studenti.

Per questi corsi si ritiene opportuno che il Presidente del Consiglio Didattico contatti i docenti interessati per valutare le singole situazioni ed individuare correttivi da apportare.

E' opportuno sottolineare che nell'analisi delle opinioni fornite dagli studenti sono state rilevate diverse incongruenze e/o incoerenze. Per esempio, per alcuni corsi che non prevedevano attività integrative è stata registrata una significativa presenza di giudizi insoddisfacenti. Analogamente, su quesiti di natura oggettiva, come per esempio la puntualità del docente a lezione, si sono riscontrati opinioni discordanti tra questionari relativi allo stesso corso.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elaborazioni statistiche sulle opinioni degli studenti 2012-13

QUADRO B7	Opinioni dei laureati
--	------------------------------

Il Gruppo di lavoro per l'Accompagnamento al Mondo del Lavoro ha analizzato i dati sulle opinioni dei laureati ricavati dal XV rapporto Alma Laurea sul profilo dei laureati italiani. I dati raccolti sono riassunti nel file pdf allegato.

Nell'indagine di Alma Laurea è stato proposto a ciascun laureato italiano un questionario contenente varie sezioni riguardanti la sua esperienza universitaria e la sua situazione lavorativa. Nell'analisi svolta dal Gruppo di Lavoro è stata presa in considerazione soltanto la sezione del questionario relativo alle opinioni sull'esperienza di studi. Questa sezione conteneva le seguenti 8 domande:

- 1) Sei complessivamente soddisfatto del corso di laurea?
- 2) Sei soddisfatto dei rapporti con i docenti?
- 3) Sei soddisfatto dei rapporti con gli studenti?
- 4) Come valuti le aule in cui si sono svolte le lezioni?
- 5) Come valuti le postazioni informatiche messe a disposizione dal corso di laurea?
- 6) Come valuti i servizi delle biblioteche?
- 7) Ritieni che il carico di studio degli insegnamenti sia stato sostenibile?

8) Ti iscriveresti di nuovo all'università?

Nella sua analisi il Gruppo di Lavoro ha preso in considerazione i dati relativi a tutti i laureati a Salerno delle classi LM-18 (laurea magistrale) e 23/S (laurea specialistica) degli ultimi cinque anni e li ha confrontati con i dati relativi alla media nazionale dei laureati italiani nelle stesse classi calcolata sui 63 atenei italiani che aderiscono al consorzio Alma Laurea da almeno un anno. Negli anni presi in considerazione presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. sono stati attivi due corsi di studio: il corso di Laurea Specialistica in fino all'a.a. 2009/10 ed il corso di Laurea Magistrale in Informatica a partire dall'a.a. 2010/11.

Tutti i laureati a Salerno nel 2012 in queste classi hanno partecipato all'indagine e compilato il questionari, a fronte di un dato nazionale di partecipazione dell'88,01%.

Le opinioni espresse dai laureati nel 2012 di questo CdS sono state molto positive con una percentuale superiore al 90% di laureati che hanno dichiarato di essere decisamente soddisfatti o abbastanza soddisfatti del corso di studi seguito (40,6% decisamente soddisfatti e 50% abbastanza soddisfatti) a fronte di un dato nazionale di studenti delle classi LM-18 e 23/S soddisfatti che si attesta all'87,5%. Il dato è leggermente inferiore a quello degli anni precedenti ma superiore a quello dell'anno 2011 in cui la percentuale di laureati soddisfatti era scesa all'86,6%.

I laureati di Salerno hanno dichiarato di essere abbastanza soddisfatti sia dei rapporti con i docenti (92,2%) che di quelli con gli altri studenti (95,4%). La stragrande maggioranza degli intervistati ha ritenuto le aule adeguate mentre il 43,2% ha giudicato inadeguato il numero di postazioni informatiche disponibili per gli studenti.

La percentuale di laureati a Salerno nel 2012 che ha ritenuto sostenibile il carico di studio richiesto dal corso di laurea si attesta all'71,9%. Questo dato è inferiore alla media nazionale (85,7%) ed in calo rispetto a quello degli anni precedenti.

Alla domanda finale se l'intervistato si iscriverebbe di nuovo all'Università la percentuale di laureati a Salerno nel 2012 che hanno risposto dichiarando che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso dello stesso ateneo è stata del 85,9%, circa 10 punti superiore a quella della media nazionale (75,8%). La differenza percentuale tra il dato di Salerno e quello della media nazionale è sostanzialmente confermata anche dai dati relativi agli anni precedenti.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati sulle opinioni dei laureati desunti dal XV rapporto Alma Laurea



Scheda Informazioni

Università	Università degli Studi di SALERNO
Nome del corso	Informatica
Classe	LM-18 - Informatica
Nome inglese	Computer Science
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unisa.it/dipartimenti/dip_informatica/didattica/index
Tasse	http://www.supportosegreterie.unisa.it/guida_alle_tasse/index
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	AULETTA Vincenzo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	CONSIGLIO DIDATTICO DI INFORMATICA
Struttura didattica di riferimento	Informatica



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	BLUNDO	Carlo	INF/01	PO	.5	Caratterizzante	1. PROTOCOLLI SICURI MODULO 2 2. PROTOCOLLI SICURI MODULO 1
2.	CATTANEO	Giuseppe	INF/01	PA	.5	Caratterizzante	1. SISTEMI OPERATIVI AVANZATI
3.	COSTAGLIOLA	Gennaro	INF/01	PO	.5	Caratterizzante	1. GESTIONE AVANZATA DEI DATI MODULO 2 2. GESTIONE AVANZATA DEI DATI MODULO 1

4.	DE SANTIS	Alfredo	INF/01	PO	.5	Caratterizzante	1. SICUREZZA DEI DATI
5.	DE SANTIS	Filomena	INF/01	PA	.5	Caratterizzante	1. RETI WIRELESS 2. RETI AD HOC
6.	NAPOLI	Margherita	INF/01	PO	.5	Caratterizzante	1. AUTOMI, LINGUAGGI E COMPLESSITÀ
7.	AULETTA	Vincenzo	INF/01	PO	.5	Caratterizzante	1. STRUTTURA DELLE RETI SOCIALI 2. ALGORITMI AVANZATI
8.	NEGRO	Alberto	INF/01	PO	.5	Caratterizzante	1. SISTEMI DISTRIBUITI
9.	NOTA	Giancarlo	INF/01	PA	.5	Caratterizzante	1. GESTIONE DEI PROGETTI SOFTWARE
10.	PARENTE	Domenico	INF/01	PO	.5	Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE SICURA
11.	PERSIANO	Giuseppe	INF/01	PO	1	Caratterizzante	1. STRUTTURA DELLE RETI SOCIALI 2. FONDAMENTI DI SICUREZZA 3. ALGORITMI AVANZATI
12.	SCARANO	Vittorio	INF/01	PA	.5	Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E PARALLELA
13.	TAGLIAFERRI	Roberto	INF/01	PO	.5	Caratterizzante	1. INTELLIGENZA COMPUTAZIONALE 2. RETI NEURALI E KNOWLEDGE DISCOVERY

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Esposito	Francesco	fraesp@gmail.com	
Alfano	Luca	luca.alfano90@hotmail.it	
Balzano	Paolo	p.balzano4@studenti.unisa.it	
Cretella	Alessandra	alessandra_cretella@hotmail.it	
D'Eugenio	Elisa	elyx24@hotmail.it	

Della Greca	Attilio	Attiliodellagreca@gmail.com	
Peduto	Giandomenico	G.peduto12@studenti.unisa.it	
Sarro	Stefano	stefanosarro@alice.it	
Stanco	Nello	nellostanco@live.it	
Angiuoli	Salvatore	a.angiuoli1@studenti.unisa.it	

▶

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Costagliola	Gennaro
Auletta	Vincenzo
Negro	Alberto
Scarano	Vittorio
Loia	Vincenzo
Napol	Margherita
Trotta	Carla
Sarro	Stefano
Esposito	Francesco

▶

Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
DE PRISCO	Roberto	
NEGRO	Alberto	
SCARANO	Vittorio	
DE SANTIS	Alfredo	
DE SANTIS	Filomena	
NAPOLI	Margherita	
NOTA	Giancarlo	
AULETTA	Vincenzo	

BLUNDO	Carlo	
CATTANEO	Giuseppe	
CERULLI	Raffaele	
COSTAGLIOLA	Gennaro	
LA TORRE	Salvatore	
MALANDRINO	Delfina	
PARENTE	Domenico	
PERSIANO	Giuseppe	
RAICONI	Giancarlo	
SENATORE	Sabrina	
TAGLIAFERRI	Roberto	

Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

Sedi del Corso

Sede del corso: Via Giovanni Paolo II, n. 132 - 84084 - FISCIANO	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	22/09/2014
Utenza sostenibile	60



Sistemi di Gestione dei Dati e della Conoscenza	05225^2010^05225P0004^1074
Intelligenza Computazionale	05225^2010^05225P0003^1074
Reti e Tecnologie del Software	05225^2010^05225P0005^1074
Security and Safety	05225^2010^05225P0006^1074



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso 05225^2010^PDS0-2010^1074

Massimo numero di crediti riconoscibili

20 DM 16/3/2007 Art 4

Il numero massimo di CFU è 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Corsi della medesima classe

- Tecnologie Informatiche e Management



Date



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	26/03/2010
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	26/05/2010
Data di approvazione della struttura didattica	14/01/2010
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	19/01/2010
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	21/12/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	16/11/2009 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Il corso di studio in Informatica presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN. dell'Università degli studi di Salerno vanta una tradizione più che trentennale. La sua istituzione, con la denominazione di "Laurea in Scienze dell'Informazione", risale all'anno accademico 1972-73 ed è stato il secondo attivato in Italia dopo quello dell'Università di Pisa.

L'attuale corso di Laurea Specialistica in Informatica (ex Classe 23/S) è stato attivato nell'anno accademico 2001-02 e deriva dalla trasformazione del precedente corso di studi quinquennale denominato "Laurea in Informatica" del vecchio ordinamento. L'istituzione del corso di Laurea Magistrale in Informatica risponde alle indicazioni del DM 270/04 nell'ambito della LM-18, Classe delle lauree magistrali in Informatica.

Le modifiche riguardano principalmente la riduzione del numero delle verifiche, che sarà al massimo di 12, e la ristrutturazione del corso di studi per il raggiungimento degli obiettivi formativi qualificanti della classe.

Il nucleo delle competenze e conoscenze da acquisire corrisponde agli obiettivi generali della classe di laurea magistrale, cioè ai settori scientifico-disciplinari caratterizzanti INF/01 e ING-INF/05. L'ampiezza di questi settori consente ricche possibilità di specializzazione del percorso formativo su materie caratterizzanti e di allargare il quadro delle conoscenze in molteplici direzioni sulle quali specializzare ulteriormente la formazione individuale su tematiche specifiche.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

La proposta di trasformazione del corso soddisfa i vari requisiti previsti, operando nella continuità e presentando una migliore articolazione e razionalizzazione dell'offerta formativa.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

La proposta di trasformazione del corso soddisfa i vari requisiti previsti, operando nella continuità e presentando una migliore articolazione e razionalizzazione dell'offerta formativa.



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2013	281400598	AFFIDABILITA' DI SISTEMI	INF/01	Virginia GIORNO <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	48
2	2014	281404011	ALGORITMI AVANZATI	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Vincenzo AULETTA <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	16
3	2014	281404011	ALGORITMI AVANZATI	INF/01	Docente di riferimento Giuseppe PERSIANO <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	56
4	2014	281404015	AUTOMI, LINGUAGGI E COMPLESSITÀ	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Margherita NAPOLI <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	72
5	2014	281404016	FONDAMENTI DI SICUREZZA	INF/01	Docente di riferimento Giuseppe PERSIANO <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	72
					Docente di riferimento (peso .5) Gennaro COSTAGLIOLA		

6	2014	281404022	GESTIONE AVANZATA DEI DATI MODULO 1 (modulo di GESTIONE AVANZATA DEI DATI)	INF/01	INF/01	48
---	------	-----------	---	--------	--------	----

7	2014	281404026	GESTIONE AVANZATA DEI DATI MODULO 2 (modulo di GESTIONE AVANZATA DEI DATI)	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Gennaro COSTAGLIOLA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	24
8	2014	281404029	GESTIONE DEI PROGETTI SOFTWARE	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Giancarlo NOTA <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	72
9	2013	281400618	GIS(GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS)	INF/01	Maurizio TUCCI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	80
10	2014	281404033	INTELLIGENZA COMPUTAZIONALE	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Roberto TAGLIAFERRI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	72
11	2013	281400626	INTERAZIONE UOMO MACCHINA E USABILITÀ DEL SOFTWARE	INF/01	Giuliana VITIELLO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	48
12	2014	281404035	METODI DI OTTIMIZZAZIONE	INF/01	Raffaele CERULLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	MAT/09	32
13	2014	281404035	METODI DI OTTIMIZZAZIONE	INF/01	Giancarlo RAICONI <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	ING-INF/04	40

14	2013	281400630	METODI E TECNICHE PER L'ANALISI DEI DATI	INF/01	Amelia Giuseppina NOBILE <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	48
15	2013	281400632	PRESTAZIONI E SIMULAZIONE DI SISTEMI	INF/01	Amelia Giuseppina NOBILE <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	48
16	2014	281404037	PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E PARALLELA	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Vittorio SCARANO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	72
17	2014	281404040	PROGRAMMAZIONE SICURA	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Domenico PARENTE <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	56
18	2014	281404040	PROGRAMMAZIONE SICURA	INF/01	Ivan VISCONTI <i>Ricercatore Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	16
19	2014	281404041	PROTOCOLLI SICURI MODULO 1 (modulo di PROTOCOLLI SICURI)	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Carlo BLUNDO <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	48
20	2014	281404043	PROTOCOLLI SICURI MODULO 2 (modulo di PROTOCOLLI SICURI)	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Carlo BLUNDO <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	24

21	2013	281400640	RETI AD HOC	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Filomena DE SANTIS <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	48
22	2013	281400643	RETI NEURALI E KNOWLEDGE DISCOVERY	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Roberto TAGLIAFERRI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	24
23	2013	281400643	RETI NEURALI E KNOWLEDGE DISCOVERY	INF/01	Vincenzo LOIA <i>Prof. la fascia</i> <i>Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	24
24	2014	281404045	RETI WIRELESS	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Filomena DE SANTIS <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	48
25	2014	281404045	RETI WIRELESS	INF/01	Delfina MALANDRINO <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	24
26	2013	281400647	ROBOTICA	INF/01	Giancarlo RAICONI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università degli Studi di SALERNO</i>	ING-INF/04	60
27	2014	281404048	SICUREZZA DEI DATI	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Alfredo DE SANTIS <i>Prof. la fascia</i>	INF/01	72

28	2014	281404049	SISTEMI DISTRIBUITI	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Alberto NEGRO <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	72
29	2014	281404051	SISTEMI OPERATIVI AVANZATI	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Giuseppe CATTANEO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	72
30	2013	281400659	SISTEMI VIRTUALI TRIDIMENSIONALI INTERATTIVI	INF/01	Andrea Francesco ABATE <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	80
31	2013	281400660	STRUTTURA DELLE RETI SOCIALI	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Vincenzo AULETTA <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	32
32	2013	281400660	STRUTTURA DELLE RETI SOCIALI	INF/01	Docente di riferimento Giuseppe PERSIANO <i>Prof. la fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	16
33	2013	281400665	VERIFICA DI PROGRAMMI I	INF/01	Salvatore LA TORRE <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di SALERNO</i>	INF/01	56
					Giuseppe POLESE <i>Prof. IIa fascia</i>		

34	2013	281400667	WEB ENGINEERING	INF/01	Università degli Studi di SALERNO	INF/01	80
35	2013	281400668	WEB SEMANTICO	INF/01	Sabrina SENATORE Ricercatore Università degli Studi di SALERNO	INF/01	48
						ore totali	1748

**Curriculum: Sistemi di Gestione dei Dati e della Conoscenza**

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad	
Discipline Informatiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	81	63	54 - 72	Cu
	↳ ELABORAZIONE DI SEGNALI ED IMMAGINI (2 anno) - 9 CFU				
	INF/01 Informatica				Cu
	↳ ALGORITMI AVANZATI (1 anno) - 9 CFU				
	↳ GESTIONE AVANZATA DEI DATI (1 anno) - 9 CFU				Cu
	↳ GESTIONE DEI PROGETTI SOFTWARE (1 anno) - 9 CFU				
	↳ INTELLIGENZA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 9 CFU				
	↳ PROGRAMMAZIONE SICURA (1 anno) - 9 CFU				
	↳ RETI WIRELESS (1 anno) - 9 CFU				
	↳ SISTEMI OPERATIVI AVANZATI (1 anno) - 9 CFU				
	↳ AUTOMI, LINGUAGGI E COMPLESSITÀ (2 anno) - 9 CFU				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)					
Totale attività caratterizzanti			63	54 - 72	

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	INF/01 Informatica			
	↳ COMPILATORI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ COMPRESSIONE DATI (2 anno) - 6 CFU			

Attività formative affini o integrative	↳ <i>PROGETTAZIONE DI SISTEMI INTERATTIVI (2 anno) - 6 CFU</i>	36	24	15 - 33 min 12
	↳ <i>RETI SOCIALI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>SISTEMI DI INFORMATION AWARENESS PER PROCESSI CRITICI (2 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>WEB SEMANTICO (2 anno) - 6 CFU</i>			
Totale attività Affini			24	15 - 33

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		20	20 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		33	33 - 43

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *Sistemi di Gestione dei Dati e della Conoscenza*:

120

102 - 148

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ <i>ELABORAZIONE DI SEGNALI ED IMMAGINI (2 anno) - 9 CFU</i>			
	INF/01 Informatica			

Discipline Informatiche	↳	ALGORITMI AVANZATI (1 anno) - 9 CFU	81	63	54 - 72
	↳	AUTOMI, LINGUAGGI E COMPLESSITÀ (1 anno) - 9 CFU			
	↳	GESTIONE AVANZATA DEI DATI (1 anno) - 9 CFU			
	↳	GESTIONE DEI PROGETTI SOFTWARE (1 anno) - 9 CFU			
	↳	INTELLIGENZA COMPUTAZIONALE (1 anno) - 9 CFU			
	↳	METODI DI OTTIMIZZAZIONE (1 anno) - 9 CFU			
	↳	RETI WIRELESS (1 anno) - 9 CFU			
	↳	SISTEMI OPERATIVI AVANZATI (1 anno) - 9 CFU			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)					
Totale attività caratterizzanti				63	54 - 72

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	INF/01 Informatica	42	24	15 - 33 min 12
	↳ BIO-INFORMATICA (2 anno) - 6 CFU			
	↳ COMPILATORI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ PROGETTAZIONE DI SISTEMI INTERATTIVI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ RETI SOCIALI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ ROBOTICA (2 anno) - 6 CFU			
	↳ SISTEMI DI INFORMATION AWARENESS PER PROCESSI CRITICI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ WEB SEMANTICO (2 anno) - 6 CFU			
Totale attività Affini			24	15 - 33

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	12	12 - 12

Per la prova finale		20	20 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		33	33 - 43

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *Intelligenza Computazionale*:

120

102 - 148

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica	81	63	54 - 72
	↳ ALGORITMI AVANZATI (1 anno) - 9 CFU			
	↳ GESTIONE AVANZATA DEI DATI (1 anno) - 9 CFU			
	↳ GESTIONE DEI PROGETTI SOFTWARE (1 anno) - 9 CFU			
	↳ PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E PARALLELA (1 anno) - 9 CFU			
	↳ RETI WIRELESS (1 anno) - 9 CFU			
	↳ SICUREZZA DEI DATI (1 anno) - 9 CFU			
	↳ SISTEMI DISTRIBUITI (1 anno) - 9 CFU			
	↳ AMBIENTI VIRTUALI INTERATTIVI E VIDEOGIOCHI (2 anno) - 9 CFU			
	↳ AUTOMI, LINGUAGGI E COMPLESSITÀ (2 anno) - 9 CFU			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			63	54 - 72

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	INF/01 Informatica	30	24	15 - 33 min 12
	↳ COMPILATORI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ COMPRESSIONE DATI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ RAPPRESENTAZIONE E TRASMISSIONE DELL'INFORMAZIONE (2 anno) - 6 CFU			
	↳ RETI AD HOC (2 anno) - 6 CFU			
	↳ RETI SOCIALI (2 anno) - 6 CFU			
Totale attività Affini			24	15 - 33

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		20	20 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		33	33 - 43

CFU totali per il conseguimento del titolo **120**

CFU totali inseriti nel curriculum *Reti e Tecnologie del Software*: 120 102 - 148

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	INF/01 Informatica			

Discipline Informatiche	↳ ALGORITMI AVANZATI (1 anno) - 9 CFU	99	63	54 - 72
	↳ AUTOMI, LINGUAGGI E COMPLESSITÀ (1 anno) - 9 CFU			
	↳ FONDAMENTI DI SICUREZZA (1 anno) - 9 CFU			
	↳ GESTIONE AVANZATA DEI DATI (1 anno) - 9 CFU			
	↳ GESTIONE DEI PROGETTI SOFTWARE (1 anno) - 9 CFU			
	↳ PROGRAMMAZIONE SICURA (1 anno) - 9 CFU			
	↳ PROTOCOLLI SICURI (1 anno) - 9 CFU			
	↳ SICUREZZA DEI DATI (1 anno) - 9 CFU			
	↳ CYBERSECURITY (2 anno) - 9 CFU			
	↳ PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE E PARALLELA (2 anno) - 9 CFU			
	↳ SISTEMI OPERATIVI AVANZATI (2 anno) - 9 CFU			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			63	54 - 72

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	INF/01 Informatica	36	24	15 - 33 min 12
	↳ COMPILATORI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ COMPRESSIONE DATI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ PROGETTAZIONE DI SISTEMI INTERATTIVI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ RETI SOCIALI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ SISTEMI DI INFORMATION AWARENESS PER PROCESSI CRITICI (2 anno) - 6 CFU			
	↳ TECNICHE AUTOMATICHE PER LA CORRETTEZZA DEL SOFTWARE (2 anno) - 6 CFU			
Totale attività Affini			24	15 - 33

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		20	20 - 30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1 - 1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		33	33 - 43

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum *Security and Safety*:

120

102 - 148



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe
o Note attività affini**

In relazione alle discipline di carattere informatico, è noto che esse risultano tutte inquadrare nei soli settori scientifico-disciplinari INF/01 e ING-INF/05, pur essendo tale ambito culturale ormai articolato in molteplici settori caratterizzati da ampi e differenziati corpi di conoscenza specifica, frutto del rapidissimo sviluppo della ricerca di base ed applicativa. Di conseguenza, anche insegnamenti notevolmente diversi dal punto di vista della caratterizzazione informatica delle conoscenze acquisite, risultano tutti compresi nello stesso settore.

Pertanto, per poter fornire, da un lato l'adeguata specializzazione della formazione informatica richiesta dagli obiettivi specifici del percorso formativo e, dall'altro, per individuare chiaramente la formazione di base e caratterizzante comune a tutte le Lauree della Classe LM-18, l'Area Didattica Informatica ha ritenuto necessario includere i settori INF/01 e ING-INF/05 (già presenti fra le attività caratterizzanti) anche nelle attività affini e integrative dell'ordinamento della Laurea Magistrale in Informatica.



Note relative alle attività caratterizzanti



Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	54	72	48

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:

-

Totale Attività Caratterizzanti

54 - 72

► Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	INF/01 - Informatica			
	ING-INF/04 - Automatica			
	ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	IUS/01 - Diritto privato			
	IUS/02 - Diritto privato comparato			
	MAT/01 - Logica matematica			
	MAT/02 - Algebra			
	MAT/03 - Geometria			
	MAT/04 - Matematiche complementari	15	33	12
	MAT/05 - Analisi matematica			
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 - Fisica matematica			
	MAT/08 - Analisi numerica			
	MAT/09 - Ricerca operativa			
	SECS-P/01 - Economia politica			
	SECS-P/07 - Economia aziendale			
	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese			
	SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari			

Totale Attività Affini

15 - 33

► Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		20	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-

Totale Altre Attività	33 - 43
------------------------------	----------------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	102 - 148