



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università della CALABRIA
Nome del corso	INFORMATICA(<i>IdSua:1516171</i>)
Classe	LM-18 - Informatica
Nome inglese	COMPUTER SCIENCE
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	www.mat.unical.it/informatica
Tasse	
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TERRACINA Giorgio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Informatica

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	ALVIANO	Mario	INF/01	RU	1	Caratterizzante
2.	CAIRA	Rosanna	MAT/08	RU	1	Affine
3.	D'ATRI	Gianfranco	INF/01	PA	.5	Caratterizzante
4.	DI GREGORIO	Salvatore	INF/01	PO	1	Caratterizzante
5.	GUALTIERI	Maria Italia	MAT/08	PA	.5	Affine
6.	IANNI	Giovambattista	INF/01	PA	1	Caratterizzante
7.	MANNA	Marco	INF/01	RU	.5	Caratterizzante
8.	SPATARO	William	INF/01	RU	1	Caratterizzante
9.	TERRACINA	Giorgio	INF/01	PA	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Frega Gianluca
Gruppo di gestione AQ	Giorgio Terracina Francesco Calimeri Paola Sdao Maria Grazia Caterina Oliva
Tutor	Mario ALVIANO Francesco CALIMERI Donato D'AMBROSIO Salvatore DI GREGORIO Antonio FUDULI Gianluigi GRECO Giovambattista IANNI Marco MANNA Simona PERRI Francesco RICCA Pasquale RULLO William SPATARO Giorgio TERRACINA Jozef Theodorus Maria VAN BON

Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Studio Magistrale in Informatica prevede un curriculum che estende quello della laurea triennale, al fine di formare figure professionali di livello più elevato, in grado di occupare ruoli di alto grado nelle realtà aziendali legate alle nuove tecnologie e negli enti pubblici, o di proseguire il percorso formativo accedendo a dottorati di ricerca o scuole di specializzazione. Nel panorama nazionale, il corso di Studio Magistrale in Informatica dell'Università della Calabria si caratterizza per una solida cultura di base nel campo scientifico ed una particolare attenzione verso le tecnologie innovative, quali quelle legate all'Intelligenza Artificiale, al Calcolo Parallelo e al Grid Computing, ai Sistemi Informativi Evoluti (Knowledge Management, Data-Warehousing, Data-Mining) - settori di eccellenza internazionale per l'Università della Calabria - e quelle legate ad Internet. Il laureato magistrale in Informatica è quindi 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.



▶ QUADRO A1

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

La consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni è avvenuta con un incontro in data 8/5/2014 che ha coinvolto i rappresentanti di confindustria e delle principali organizzazioni sindacali del territorio. Le risultanze della consultazione sono riassunte nel verbale allegato in cui sostanzialmente si dà atto dell'adeguatezza dei contenuti e della progettazione del corso di laurea e si auspica una maggiore interazione con il mondo del lavoro, sia attraverso un più ricco ricorso a stage e tirocini presso aziende sia attraverso lo sviluppo di una piattaforma che metta meglio in contatto domanda e offerta.

Inoltre l'Ateneo dal mese di maggio 2014 ha programmato una serie di incontri con il mondo dei servizi e delle professioni, al fine di analizzare la domanda di formazione e di stimolare una discussione su tematiche ed attività didattiche capaci di formare una figura professionale con competenze il più possibile rispondenti alle esigenze del mercato del lavoro.

Il Corso di Laurea in Informatica sottopone inoltre annualmente il suo percorso di studi a certificazione con due importanti gruppi per l'informatica a livello nazionale: il GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica) e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico). Il processo di certificazione, basato sull'analisi del percorso formativo progettato, certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica (classi L-31 e LM-18) e si traduce nell'assegnazione del Bollino GRIN. Anche per il 2013 al CdS Magistrale in Informatica è stato riconosciuto il Bollino GRIN.

I risultati del processo di certificazione di qualità dei contenuti sono disponibili on-line al sito

<http://grin.informatica.uniroma2.it/certificazione>

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.

Il dettaglio delle regole di certificazione per il 2013 è disponibile a questo link

<http://www.grin-informatica.it/opencms/export/sites/default/grin/files/RegoleCertificazione2013.pdf>

Il corso di laurea magistrale in Informatica è inoltre in continuo contatto con il mondo del lavoro locale. Sono infatti attive 54 convenzioni prevalentemente con aziende del settore Information Technology, di cui 3 extra-regionali ed 1 straniera (Texas, USA), e alcuni Enti Pubblici e Istituzioni. Nell'ultimo triennio il 32% dei laureati ha svolto uno stage aziendale (fonte: Indagini Almalaurea sul Profilo dei laureati 2011-2013) con livelli di feedback da parte delle aziende molto positivi. Gli uffici di Ateneo hanno progettato e realizzato una Piattaforma web per la gestione dei Tirocini Curriculari, che dovrebbe essere resa disponibile sul Portale di Ateneo nel corso dell'a.a. 2013/2014. La piattaforma sarà in grado di garantire, tra l'altro, una valutazione continua e tracciabile delle opinioni degli studenti e delle imprese con cui sussistono accordi di stage/tirocinio, oltre che delle competenze acquisite dagli studenti al termine del tirocinio.

Altra fonte di analisi dell'adeguatezza del percorso di studio riguarda l'indagine annuale Almalaurea. Ad esempio, appare importante evidenziare il successo in termini di occupabilità del CdS che fa registrare (Indagine Almalaurea - voce Tasso di occupazione (def. Istat Forze di lavoro)) un 85,7% di occupazione tra i laureati nel 2012 ad un anno dalla laurea.

Inoltre, sempre la stessa indagine evidenzia che il 100% degli occupati ritiene "Molto efficace" o "Abbastanza efficace" la laurea nel lavoro svolto.

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Profilo Generico

funzione in un contesto di lavoro:

La Laurea Magistrale in Informatica fornisce tutti gli strumenti per dedicarsi all'attività di ricerca, o alla supervisione e direzione di progetti di sviluppo e ricerca, in strutture sia pubbliche che private. Inoltre, tale laurea consente di proseguire eventualmente con il Dottorato di Ricerca in Informatica o in discipline affini.

Tra le attività che i laureati magistrali potranno svolgere si indicano in particolare: la progettazione e lo sviluppo di sistemi informatici di elevata qualità e complessità, anche di tipo innovativo (come, ad es., sistemi di data warehouse, data mining, e, più in generale, sistemi di supporto alle decisioni); la progettazione di soluzioni informatiche nei settori dell'industria, dei servizi, dell'ambiente, della sanità, dei beni culturali e della Pubblica Amministrazione.

competenze associate alla funzione:

Il laureato sarà in grado di realizzare l'analisi e la formalizzazione di problemi complessi in vari contesti applicativi, nonché di realizzare sistemi complessi per la loro soluzione.

sbocchi professionali:

La grande carenza di esperti nel settore dell'informazione oggi presente nel mondo del lavoro comporterà un immediato assorbimento dei laureati magistrali in Informatica nelle realtà aziendali, soprattutto in quelle più legate alle nuove tecnologie, dove essi occuperanno ruoli di alto livello per l'analisi, progettazione e sviluppo di sistemi informatici.

I laureati in Informatica potranno anche inserirsi nelle attività di ricerca, di didattica e formazione superiore delle istituzioni scientifiche pubbliche e private, oltre che in quelle tecniche di più alto livello. In particolare, la crescente informatizzazione in atto negli enti pubblici e privati induce una notevole richiesta di formatori di alto livello con conoscenze specialistiche delle tecnologie informatiche più innovative; il laureato specialistico in Informatica è figura ideale per svolgere tali compiti formativi.

▶ 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. Specialisti in sicurezza informatica - (2.1.1.5.4)

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Informatica occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Sono richieste adeguate conoscenze a livello universitario di Matematica e Informatica. E' richiesto, inoltre, che i candidati siano in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, la lingua inglese.

I requisiti curriculari necessari per l'ammissione e le modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione sono esplicitati nel regolamento didattico.

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il percorso formativo si propone di preparare laureati magistrali che:

- possiedano solide conoscenze sia dei fondamenti che degli aspetti applicativi dei vari settori dell'informatica;
- conoscano approfonditamente il metodo scientifico di indagine e comprendano e utilizzino gli strumenti di matematica discreta e del continuo, che sono di supporto all'informatica ed alle sue applicazioni;
- conoscano in modo approfondito i principi, le strutture e l'utilizzo dei sistemi di elaborazione;
- conoscano fondamenti, tecniche e metodi di progettazione e realizzazione di sistemi informatici, sia di base sia applicativi;
- abbiano conoscenza di diversi settori di applicazione;
- possiedano elementi di cultura aziendale e professionale;
- siano in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità di progetti e strutture.

Molti di questi insegnamenti contengono attività di progetto software individuale o di gruppo. Inoltre, l'ultima fase del percorso formativo include una tesi con risultati innovativi di tipo teorico o pratico.

In accordo con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale, le discipline affini e integrative sono scelte in modo da consentire un percorso formativo molto ricco e articolato che risulti orientato a fornire conoscenze interdisciplinari, che si integrano per garantire capacità di analisi, modellazione e progettazione di soluzioni a problemi complessi, alla gestione del processo di costruzione della soluzione e alla comprensione e valutazione degli impatti che tali soluzioni hanno nel contesto in cui vengono adottate.

In particolare, il percorso formativo prevede insegnamenti fondamentali nelle seguenti aree dell'informatica: algoritmi e programmazione, informatica teorica, basi di dati, rappresentazione e gestione della conoscenza, computazione su rete, interazione grafica e multimedialità e calcolo numerico.

Il Corso di Laurea è in possesso del Bollino GRIN 2013.

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).

I risultati del processo di certificazione di qualità dei contenuti sono disponibili on-line al sito

<http://grin.informatica.uniroma2.it/certificazione>

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.

Il dettaglio delle regole di certificazione per il 2012 è disponibile a questo link

<http://www.grin-informatica.it/opencms/export/sites/default/grin/files/RegoleCertificazione2013.pdf>

▶ QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi Conoscenza e comprensione Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Area Generica

Conoscenza e comprensione

I laureati magistrali devono dimostrare di avere acquisito conoscenze approfondite nell'ambito delle principali aree dell'informatica (linguaggi, algoritmi, rappresentazione della conoscenza, architetture e sistemi). Devono anche dimostrare di saper sviluppare idee originali, e di sviluppare progetti informatici basati su tali idee. Oltre a saper gestire problematiche legate a nozioni consolidate, devono anche saper affrontare aspetti legati alla ricerca informatica. Queste conoscenze vengono acquisite tramite le lezioni ed esercitazioni dei vari insegnamenti della laurea. I corrispondenti esami verificano tali capacità.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La capacità di tradurre in termini applicativi le competenze acquisite deriva dal modo sistematico in cui la verifica sperimentale e progettuale si concretizzano in attività di laboratorio fortemente integrate con le attività di insegnamento frontale, prevalentemente sotto la diretta responsabilità dello studente. L'attenzione alle tematiche metodologiche e progettuali che ne deriva garantisce la formazione di solide competenze applicative a livello avanzato. Lo svolgimento della tesi di laurea, sviluppata anche in contesti aziendali, rafforza l'attitudine a concretizzare le conoscenze acquisite in termini di attività di sviluppo e di valutazione dei vincoli che i diversi contesti applicativi pongono allo spettro di soluzioni possibili.

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

Area Scientifico-Metodologica

Conoscenza e comprensione

Il laureato dovrà aver acquisito conoscenze e capacità di comprensione di aspetti scientifici e metodologici di Informatica e Matematica. In particolare, conoscenze relative alla calcolabilità ed alla complessità computazionale; alla rappresentazione ed alla gestione della conoscenza; alla modellizzazione ed alla simulazione computerizzata di sistemi complessi; alle tecniche matematiche di approssimazione numerica e di crittografia.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite per rafforzare le proprie capacità di problem solving e di studio, anche in forma autonoma, di argomenti complessi alla base di nozioni scientifiche, con particolare riferimento all'intelligenza artificiale ed alla sicurezza informatica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

INFORMATICA TEORICA [url](#)

ALGORITMI DI APPROSSIMAZIONE NUMERICA [url](#)

KNOWLEDGE MANAGEMENT [url](#)

MODELLISTICA E SIMULAZIONE [url](#)

CRITTOGRAFIA E TEORIA DEI CODICI [url](#)

Area Tecnologica

Conoscenza e comprensione

Il laureato dovrà aver acquisito conoscenze e capacità di comprensione di aspetti tecnologici legati all'informatica. In particolare, accanto alle nozioni metodologiche, il laureato dovrà aver acquisito conoscenza delle più moderne tecnologie inerenti il Data Warehouse e il Data Mining; la sicurezza dei sistemi informatici; l'intelligenza artificiale applicata a problemi reali quali il controllo del traffico aereo, il commercio elettronico, la robotica, ecc; la progettazione e lo sviluppo di applicazioni enterprise tramite framework quali Hibernate, Spring, jQuery, CVS, ecc. ; calcolo parallelo e sistemi distribuiti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato dovrà essere in grado di applicare le conoscenze acquisite nella progettazione, sviluppo e manutenzione di sistemi informatici complessi, con particolare riferimento alla capacità di sviluppare applicazioni di business intelligence, sistemi distribuiti, sistemi per la gestione ed il controllo della sicurezza informatica ed applicazioni enterprise.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)


RETI E SICUREZZA INFORMATICA [url](#)

DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 1 [url](#)

DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 2 [url](#)

APPLICAZIONI ENTERPRISE [url](#)

SISTEMI INTELLIGENTI [url](#)

 QUADRO A4.c	Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento
Autonomia di giudizio	<p>Il laureato magistrale in Informatica:</p> <ul style="list-style-type: none"> - è capace di giudicare le tecnologie informatiche innovative; - ha elevata capacità di analisi e di interpretazione delle esigenze del cliente; - è capace di progettare e programmare un software complesso definendone tempi e modalità di rilascio e valutandone il risultato; - è capace di adattarsi a tematiche diverse e di documentarsi in maniera appropriata. <p>Le attività di esercitazione e di laboratorio, nonché gli elaborati personali e i progetti di gruppo, e la prova finale offrono allo studente le occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio. Esse offrono anche la capacità di reperire e vagliare fonti di informazione, dati, letteratura.</p> <p>La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione degli insegnamenti, in particolare di quelli che prevedono un'attività progettuale nell'ambito delle discipline informatiche.</p>
Abilità comunicative	<p>Le capacità comunicative sono acquisite attraverso la presentazione e discussione di progetti sviluppati in team di medie dimensioni che promuovono capacità di collaborazione tra gli studenti, e attraverso la discussione della tesi di laurea, focalizzata sullo sviluppo di tematiche avanzate ed innovative e sviluppata sia presso aziende sia presso laboratori di ricerca.</p>
Capacità di apprendimento	<p>Le attività didattiche e di laboratorio richiedono l'uso e la comprensione, anche non guidata, di libri di testo e di documentazione tecnica in lingua inglese su contenuti avanzati.</p> <p>L'attività sperimentale e progettuale autonoma sviluppa la capacità di autogestire il proprio percorso formativo a seconda dei propri interessi e dei problemi da risolvere.</p>

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

La prova finale consisterà nella redazione e discussione di un elaborato originale (tesi), in lingua italiana o inglese, svolto sotto la guida di un relatore al quale possono essere affiancati uno o più correlatori. L'attività di tesi può esser svolta presso l'Università della Calabria oppure presso altre università, aziende, istituti o enti di ricerca, pubblici o privati, italiani o stranieri.

Per sostenere la prova finale prevista per il conseguimento del titolo di studio, lo studente deve aver acquisito tutti i crediti previsti dall'Ordinamento Didattico e dal suo piano di studi tranne quelli relativi alla prova finale stessa, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di 66/110. Il punteggio massimo è di 110/110 con eventuale attribuzione della lode (subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione).

Il Voto di Laurea si ottiene sommando:

1. la votazione di partenza, data dalla media pesata sul numero dei crediti delle votazioni ottenute, espressa come frazione di 110 e arrotondata con il metodo standard.
2. Il voto assegnato alla tesi dalla commissione di laurea, anche sulla base dell'esposizione e della discussione orale da parte del candidato, fino a un massimo di 8 punti.
3. Un Bonus, fino a un massimo di 3 punti, assegnato ai candidati più meritevoli secondo i seguenti criteri:
 - 1 punto, se il candidato si laurea in corso;
 - 1 punto, se il candidato ha svolto un periodo di studio/stage, certificato, all'estero;
 - 0,25 punti, per ogni Lode.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco titoli delle prove finali (da luglio 2013 a maggio 2014)



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione Percorso Formativo

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

La prova di accertamento del profitto può essere in forma scritta, in forma orale, o in forma scritta e orale.

Ogni prova di accertamento è superata se la votazione ottenuta è non inferiore a diciotto trentesimi. La votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode.

Il giudizio di approvazione deve essere formalizzato dalla Commissione Esaminatrice con modalità informatizzate, e sottoscritto dal candidato e dagli esaminatori.

Per sostenere le prove di accertamento del profitto lo studente deve essere iscritto e in regola con il versamento delle tasse e dei contributi richiesti e con le disposizioni relative all'accertamento dell'obbligo di frequenza.

Le modalità di accertamento di ogni insegnamento sono riportate sul sito web del Corso di Studio.

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.

Descrizione link: Schede Insegnamenti

Link inserito: <https://www.mat.unical.it/informatica/InformazioniCorsi>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.mat.unical.it/informatica/OrariCorsi>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.mat.unical.it/informatica/CalendarioEsami>

<https://www.mat.unical.it/informatica/CalendarioAccademico>

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.	MAT/08	Anno di corso 1	ALGORITMI DI APPROSSIMAZIONE NUMERICA link	CAIRA ROSANNA CV	RU	10	60	
2.	MAT/08	Anno di corso 1	ALGORITMI DI APPROSSIMAZIONE NUMERICA link	GUALTIERI MARIA ITALIA CV	PA	10	36	
3.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI PARALLELI E SISTEMI DISTRIBUITI link	SPATARO WILLIAM CV	RU	5	48	
4.	INF/01	Anno di corso 1	DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 1 (<i>modulo di DATA WAREHOUSE E DATA MINING</i>) link	TERRACINA GIORGIO CV	PA	5	48	
5.	INF/01	Anno di corso 1	DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 2 (<i>modulo di DATA WAREHOUSE E DATA MINING</i>) link	RULLO PASQUALE CV	PO	5	24	
6.	INF/01	Anno di corso 1	DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 2 (<i>modulo di DATA WAREHOUSE E DATA MINING</i>) link			5	24	
7.	INF/01	Anno di corso 1	INFORMATICA TEORICA link	MANNA MARCO CV	RU	10	24	
8.	INF/01	Anno di corso 1	INFORMATICA TEORICA link	LEONE NICOLA CV	PO	10	24	

9.	INF/01	Anno di corso 1	KNOWLEDGE MANAGEMENT link	ALVIANO MARIO CV	RU	10	96	
10.	INF/01	Anno di corso 1	MODELLISTICA E SIMULAZIONE link	DI GREGORIO SALVATORE CV	PO	5	48	
11.	INF/01	Anno di corso 1	RETI E SICUREZZA INFORMATICA link			10	24	
12.	INF/01	Anno di corso 1	RETI E SICUREZZA INFORMATICA link	IANNI GIOVAMBATTISTA CV	PA	10	72	

▶ QUADRO B4 | Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)
 Descrizione Pdf: Elenco Aule

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)
 Descrizione Pdf: Elenco Laboratori

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)
 Descrizione Pdf: Sale Studio

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca Area Tecnico Scientifica

Link inserito: <http://bats.unical.it/>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Il Corso di Studio Magistrale in Informatica rappresenta la naturale prosecuzione per gli studenti della laurea triennale in Informatica; pertanto, l'orientamento di tali studenti verso l'offerta didattica della Magistrale avviene durante tutto il loro percorso di studi triennale.

Dall'A.A. 2013-2014 è stata inoltre istituita una serie di incontri tra il Coordinatore del Corso di Laurea e gli studenti durante l'anno accademico, allo scopo di recepire feedback dagli studenti da una parte e fornire utili informazioni di orientamento dall'altra.

Attualmente il corso di studi attrae prevalentemente laureati della Triennale in Informatica che decidono di proseguire gli studi, e studenti stranieri (circa il 30% negli ultimi 3 anni).

Per incrementare l'attrattività del corso di studio verso studenti provenienti da altre realtà, si cerca di dare maggiore visibilità al corso sia tramite l'utilizzo di canali di comunicazione tradizionali (come il sito in inglese rivolto principalmente agli studenti stranieri) sia tramite canali più moderni, come le reti sociali, al fine di creare un rapporto bidirezionale atto a facilitare l'interazione dello studente con la struttura.

In particolare, nell'A.A. 2013-2014 sono state intraprese le seguenti azioni:

- È stata rilasciata la versione inglese del sito Web del CdS.
- Sono stati creati un profilo Facebook ed un profilo Twitter ufficiali del CdS (attivi da Luglio 2013).
- Si è lavorato per la pubblicizzazione del corso di laurea presso istituzioni estere.

In dettaglio, il sito web del CdS è stato aggiornato sia nella veste grafica che nei contenuti, per facilitare l'accesso alle informazioni più utili per l'orientamento in entrata, in itinere ed in uscita, ed è online all'indirizzo web www.mat.unical.it/informatica. Per migliorare l'obiettivo di orientamento, il sito è stato anche collegato (con link bidirezionali) al sito istituzionale del MIUR [university \(http://www.university.it/\)](http://www.university.it/) da cui è possibile accedere in modo piuttosto semplice a statistiche ufficiali su laureabilità e occupabilità relative al CdS.

Per quanto riguarda il sito web, la possibilità di accesso alle informazioni del corso (e del gruppo di ricerca) anche dall'estero stanno già dando i primi frutti sull'esperienza post-laurea. Infatti, da Ottobre 2013 è stato ospitato all'interno del programma ERASMUS uno studente di dottorato proveniente dall'Università di Brno (Repubblica Ceca), che ha potuto seguire alcuni dei corsi di programmazione erogati dal CdS. Si spera che la sua esperienza sia la prima di altre, e che possa contribuire alla pubblicizzazione del CdS all'estero.

Accanto al sito web, è stata anche creata una pagina Facebook ufficiale del CdS (attiva da Luglio 2013). Nonostante la sua recente istituzione, si è rivelata un ottimo canale di comunicazione, diretto ed immediato, con gli studenti; soprattutto, la comunicazione risulta bidirezionale, dato che la pagina consente agli studenti di lasciare commenti e porre domande. Allo stato attuale, la pagina ha permesso di raggiungere con i suoi post oltre 1000 utenti distinti, distribuiti su tutto il territorio italiano ed, in minor misura, anche all'estero. Ad oggi, 566 utenti hanno cliccato Mi Piace sulla pagina. Anche se ancora non è possibile determinare l'impatto di tale iniziativa sull'orientamento in ingresso, si può certamente affermare che l'obiettivo di aumentare la capacità di comunicazione in itinere sia stato raggiunto. In modo analogo, è stato creato un profilo Twitter del CdS con scopi, tuttavia, più promozionali che di interazione.

La pubblicizzazione del corso di laurea presso istituzioni estere sta avvenendo sia attraverso i canali istituzionali di orientamento dell'Università sia attraverso contatti diretti con organismi internazionali. Al momento sono in corso contatti con la Videsh Consultz (VC) membro dell'EAIE (European Association of International Education) volta a promuovere l'attrattività del CdS verso studenti Indiani.

A livello di Ateneo, inoltre, dall'A.A. 2009/2010 è stato avviato il programma di reclutamento di studenti internazionali, borsa di studio Unicaladmission (vitto e alloggio gratuito per l'intero periodo di studi), per l'iscrizione ai nostri corsi di studi di laurea magistrale, ha consentito di immatricolare un numero sempre crescente di studenti provenienti dall'estero, con un effetto scivolamento anche per le lauree triennali. In generale, a livello di Ateneo, sul portale web Unicaladmission.it sono pervenute 300 candidature per l'a.a. 2014/2015, di cui 10 per il Corso di Laurea in Informatica. Per quanto riguarda il CdS in Informatica, solo nel

programma Unical Admission (che non è l'unico canale di iscrizione di studenti stranieri) sono state registrate 2 immatricolazioni per l'A.A. 2012/13 ed 2 per l'A.A. 2013/2014 (fonte ufficio speciale relazioni internazionali)

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

All'inizio dell'anno accademico viene attivato un servizio di tutoring realizzato dai Professori e Ricercatori afferenti al corso di studio.

Obiettivo del tutoring è orientare ed assistere gli studenti nel corso degli studi, renderli attivamente partecipi del processo formativo, aiutarli a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi e assisterli nelle loro scelte formative.

Tra le attività di tutoring sono comprese: l'accoglienza (per le matricole), le attività di sostegno, individuali e di gruppo, per il superamento di ostacoli cognitivi e le attività per il tirocinio e l'inserimento nel mondo del lavoro.

Entro il primo mese dall'immatricolazione o iscrizione ad anni successivi al primo, il corso di studio attribuisce a ciascuno degli studenti un tutor tra i professori di ruolo ed i ricercatori afferenti al corso stesso (vedi pdf allegato).

Gli studenti immatricolati nel corso del primo anno degli studi hanno l'obbligo di incontrare almeno due volte il loro tutor.

Gli studenti incontrano il loro tutor, di norma, nell'orario che questi destina al ricevimento degli studenti.

Descrizione link: Attribuzione Tutor Docente - Studente

Link inserito: <https://www.mat.unical.it/informatica/TutoringDocentiAttribuzione>

▶ QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

Lo studente ha la possibilità di svolgere attività di stage aziendale potendo scegliere tra diverse aziende convenzionate. Le convenzioni comprendono prevalentemente aziende del settore Information Technology e alcuni Enti Pubblici e Istituzioni. Il tirocinio deve essere comunque supervisionato da un Docente afferente al Corso di Studio. L'elenco delle convenzioni in essere è riportato nel pdf allegato.

Per quanto attiene il monitoraggio e l'assistenza per lo svolgimento di tirocini e stage, gli uffici di Ateneo hanno progettato e realizzato una Piattaforma web per la gestione dei Tirocini Curriculari denominata "TDU 2.0", che dovrebbe essere resa disponibile sul Portale di Ateneo nel corso dell'a.a. 2013/2014. La piattaforma sarà in grado di garantire, tra l'altro, la valutazione delle opinioni degli studenti e delle imprese con cui sussistono accordi di stage/tirocinio, oltre che delle competenze acquisite dagli studenti al termine del tirocinio.

Il CdS dedica molta attenzione allo svolgimento di tirocini e stage presso aziende del territorio per i suoi studenti ritenendolo un canale importante all'avvio professionale. In particolare, nell'ultimo triennio si riscontra un incremento nel ricorso a tali attività da parte degli studenti : 20% nel 2010, 30% nel 2011 e 33,3% nel 2012 (Indagini Almalaurea sul Profilo dei laureati 2011-2013, voce Hanno svolto tirocini/stage o lavoro riconosciuti dal corso di laurea (%)) con significative ricadute occupazionali che fanno registrare un tasso di occupazione a tre anni dalla laurea pari al 75% nel 2010, 100% nel 2011 e 87,5% nel 2012.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Aziende Convenzionate

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

L'Università della Calabria si è dotata di una apposita struttura organizzativa dedicata alla gestione delle attività di cooperazione internazionale.

Per favorire l'attività di internazionalizzazione dell'Ateneo, è stato avviato un programma di scambi culturali con altre Università nel mondo, da cui sono scaturiti ad oggi circa 294 Accordi di cooperazione generale o Convenzioni che hanno notevolmente accresciuto la qualità dell'offerta didattica/scientifica dell'Ateneo, oltre alla sua visibilità internazionale e di cui attualmente beneficiano diversi studenti e docenti.

Inoltre, il corso di studio in Informatica ha stipulato accordi specifici con alcune università europee (vedi pdf allegato) presso le quali diversi studenti hanno già svolto periodi di studio.

Dal punto di vista dell'internazionalizzazione, il corso di studi sta mettendo in atto politiche sia per promuovere la mobilità in uscita sia per attrarre studenti stranieri, tentando di superare le difficoltà culturali alla mobilità da una parte e la scarsa attrattività dell'ubicazione geografica della sede universitaria dall'altra.

Accordi internazionali:

http://unical.ilpmanager.it/studenti/reportsAccordi_students.aspx

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Accordi Internazionali

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Nessun Ateneo

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

La Laurea Magistrale in Informatica fornisce tutti gli strumenti per dedicarsi all'attività di ricerca, o alla supervisione e direzione di progetti di sviluppo e ricerca, in strutture sia pubbliche che private.

La richiesta di informatici con capacità dirigenziali e di supervisione di progetti di alto livello da parte del mondo del lavoro è particolarmente pressante. Pertanto l'assorbimento dei laureati nella Laurea Magistrale in Informatica da parte del mondo del lavoro risulta promettente.

Inoltre, tale laurea consente di proseguire eventualmente con il Dottorato di Ricerca in Informatica o in discipline affini.

L'accompagnamento al lavoro è favorito anche attraverso una forte spinta verso il ricorso ad esperienze di tirocinio/stage in azienda. Sono state infatti stipulate 54 convenzioni (10 solo nell'A.A. 2013/2014) prevalentemente con aziende del settore Information Technology, di cui 3 extra-regionali ed 1 straniera (Texas, USA), e alcuni Enti Pubblici e Istituzioni. Nel 2012 il 33% dei laureati ha svolto uno stage aziendale.

A livello di Ateneo, inoltre, è prevista l'organizzazione di eventi indirizzati alle aziende di tutto il territorio nazionale, presso le quali, gli studenti che hanno già concluso il loro percorso di studi vogliono sperimentare un periodo di formazione/lavoro.

Per favorire la cooperazione con gli Ordini e le Associazioni Professionali sono in via di stipula numerose convenzioni di tirocinio extracurricolari.

Per quanto riguarda le attività di Placement 2013- 2014 sono stati avviati, oltre a quelli già attivi in Ateneo, 19 tirocini formativi e di orientamento e 11 nuove convenzioni con altrettante aziende, al fine di favorire lo sviluppo e il miglioramento dell'occupazione attraverso un costante raccordo tra i giovani laureandi e laureati e le imprese che intendono investire sul capitale umano con alta formazione. Si è proceduto, inoltre, all'attivazione di 40 tirocini relativi al progetto Lavoro&Sviluppo4, promosso da Italia Lavoro, da svolgersi nei vari Dipartimenti e strutture dell'Ateneo.

Allo scopo di favorire l'occupazione dei giovani laureati, durante il mese di novembre 2013, aprile 2014 e maggio 2014 sono stati organizzati Career Day con aziende nazionali ed internazionali i cui risultati saranno in seguito elaborati attraverso un' analisi delle esigenze lavorative delle aziende partecipanti alle iniziative.

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

L'Ateneo ha attivato il Servizio Studenti con Disabilità, Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e Bisogni Educativi Speciali (BES).

Il Servizio Studenti con Disabilità, Disturbi Specifici di Apprendimento (DSA) e Bisogni Educativi Speciali (BES) dell'Università della Calabria opera con l'obiettivo primario di rispondere alle esigenze specifiche degli studenti con disabilità e offrire loro pari opportunità di studio e di vita universitaria, grazie a interventi e servizi che mirano a realizzare un processo di inclusione sociale. In particolare, il Servizio si prefigge di:

- prevenire e rimuovere le cause che possano impedire allo studente di realizzare il proprio percorso formativo e che conducano a fenomeni di non integrazione;
- assicurare la fruibilità delle strutture, dei servizi e delle prestazioni secondo modalità che garantiscano la libertà e la dignità personale, realizzino l'eguaglianza di trattamento e il rispetto della specificità delle esigenze dello studente;
- promuovere, in un'ottica sinergica, l'inclusione in ambito universitario e, quindi, sociale.

Il Servizio Studenti con Disabilità, DSA e BES offre molteplici servizi, tra i quali:

- Ricevimento telefonico e/o presso la sede del Servizio.
- Tutorato specializzato. Il servizio si rivolge agli studenti con disabilità sensoriale (visiva, uditiva) e psichica (disturbi di personalità autismo) e prevede l'assegnazione di tutor con competenze specifiche, che svolgano attività di affiancamento allo studio.
- Tutorato disciplinare. Il servizio offre un supporto didattico individualizzato a tutti gli studenti che, a causa dei problemi legati alla loro disabilità, non abbiano la possibilità di frequentare le attività didattiche per alcuni periodi, non abbiano superato gli esami o presentino particolari difficoltà di apprendimento regolarmente certificate.
- Tutorato multidisciplinare. Il tutorato multidisciplinare affianca eccezionalmente e solo per determinati periodi, gli studenti che presentano problematiche complesse e diversificate legate a patologie multiple supportandoli nella preparazione di tutte le materie previste dal piano di studio prescelto.
- Utilizzo sala informatica e spazi per attività di tutorato. Gli studenti con disabilità che necessitano di una postazione informatica attrezzata e accessibile alle diverse disabilità possono utilizzare la sala informatica presso la Sede del Servizio che dispone anche di servizi di tutorato, di spazi didattici e di postazioni studio attrezzate con personal computer e supporti audiovisivi per lo svolgimento delle attività.
- Accompagnamento all'interno del Campus e trasporto accessibile. Il servizio è realizzato in convenzione diretta con associazioni di riferimento ed è rivolto a studenti con disabilità motoria, multipla o sensoriale che presentano difficoltà nel raggiungere agevolmente le strutture del Campus universitario.

Il Servizio svolge, inoltre, attività di counseling psicologico a favore degli studenti che presentano condizioni di disagio, anche

temporaneo.

Sono utenti del Servizio gli studenti regolarmente iscritti presso l'Università della Calabria aventi invalidità permanente certificata, in conseguenza della quale sia ad essi totalmente o parzialmente impossibile partecipare alla vita universitaria in modo autonomo.

Nell'a.a. 2013/2014 risultano iscritti presso l'Ateneo 276 studenti con disabilità pari o superiore al 66% (il dato si riferisce al numero di studenti che risultavano iscritti presso l'Ateneo al 30/11/2013).

Per lo svolgimento delle attività volte a favorire l'inclusione sociale degli studenti, al Servizio con Disabilità, DSA e BES, il quale opera secondo la programmazione e gli indirizzi del Delegato del Rettore alle attività concernenti l'integrazione degli Studenti con disabilità e con disturbi specifici di apprendimento nell'Ateneo, è stato assegnato il personale indicato secondo l'articolazione seguente:

- Responsabile del Servizio, con compiti di coordinamento delle attività amministrativo-gestionali;
- Responsabile dell'Ufficio Counseling, con compiti di accoglienza psicologica, supporto psico-sociale e monitoraggio dell'esperienza universitaria degli studenti.

Il Servizio si avvale, altresì, della collaborazione di un esperto del Servizio, con compiti di accoglienza, orientamento, progettazione e monitoraggio degli interventi e delle attività a favore degli studenti con disabilità.

Il servizio dispone di uno spazio web ove ritrovare le informazioni di interesse:

<http://www.unical.it/portale/servizi/diversamenteabili/>

Opera in sinergia con il Delegato del Rettore e il personale della Struttura, la Commissione Disabilità di Ateneo, la quale ha il compito di programmare l'attività annuale individuando una linea comune in risposta alle esigenze specifiche degli studenti con disabilità all'interno del Campus universitario.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Relazione sui servizi per Disabilità, DSA e BES



QUADRO B6

Opinioni studenti

Sulla base dei risultati dei test di valutazione IVADIS l'interesse degli studenti per gli insegnamenti è molto elevato. Infatti, gli studenti che nell'A.A. 2012-2013 hanno fornito risposte positive al quesito "Interesse per l'Insegnamento" risultano pari a 76,9% (51,9% decisamente sì, 25,0% più sì che no). Analogamente il numero di risposte positive al quesito "Soddisfazione complessiva" risulta pari al 73,2% (42,6% decisamente sì, 30,6% più sì che no). Infine, il 90,75% degli studenti ha un'opinione positiva sull'"organizzazione degli insegnamenti".

Questi risultati sono in linea con quelli rilevati nelle tre precedenti coorti; infatti gli studenti che in questo periodo hanno fornito risposte positive al quesito "Interesse per l'Insegnamento" risultano in media pari all'83%, mentre il numero di risposte positive al quesito "Soddisfazione complessiva" risulta in media pari al 70%. Inoltre l'85,7% degli studenti ha un'opinione positiva sull'"organizzazione degli insegnamenti".



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Dai risultati dell'indagine Almalaurea, risulta che il livello di soddisfazione degli studenti sull'esperienza universitaria è molto

elevato. Infatti mediamente per gli anni 2009/10/11 il 94,43% degli studenti risponde alla domanda "Sono complessivamente soddisfatto del corso di laurea" con "decisamente si" (37,76%) o "più si che no" (56,67%). Nell'anno 2012, tale valore arriva al 100%, con una percentuale di studenti che risponde alla domanda "Sono complessivamente soddisfatto del corso di laurea" con "decisamente si" pari al 41,7% e "più si che no" pari al 58,3%. Risultati analoghi si registrano riguardo alla soddisfazione nei rapporti con i docenti in generale (100%).

Anche la soddisfazione per le postazioni informatiche risulta soddisfacente, infatti nell'indagine Almalaurea dell'ultimo quadriennio mediamente il 78% le valuta adeguate;

analogamente il 93,75% giudica in generale le aule adeguate.



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Gli iscritti alla Laurea Magistrale in Informatica coincidono quasi completamente con i laureati della Triennale in Informatica che decidono di proseguire gli studi.

La maggioranza di essi (il 56%) è in possesso di un'elevata votazione nella laurea triennale (≥ 100), mentre il 40% ha riportato una votazione media (tra 86 e 99).

In quanto a provenienza geografica, essi sono quasi esclusivamente calabresi, prevalentemente della provincia di Cosenza. Esiste un 3% di studenti stranieri.

Nelle ultime tre coorti si è registrato un numero medio di ammessi pari a 21, a fronte dei 50 posti messi a bando.

Il voto medio di ammissione è stato pari a 72 (su 100), con una deviazione standard compresa tra 6,47 e 10.

In termini di esiti didattici, è possibile affermare che i trasferimenti verso altri corsi sono inesistenti, ed anche il livello di abbandono nel passaggio tra primo e secondo anno è quasi nullo (tra una e due unità nelle ultime tre coorti). Tale dato mostra una sostanziale soddisfazione degli studenti ed un'adeguatezza del percorso didattico offerto.

In merito ai crediti acquisiti, si rileva che mediamente il 22% degli studenti tuttora attivi delle ultime tre coorti, nel primo anno ha acquisito un numero di crediti compreso tra 21 e 40, mentre il 36% ha acquisito un numero di crediti maggiore di 41. Per tali dati non si riscontra un trend specifico. Il voto medio complessivo tra tutte le coorti si assesta tra 26 e 28, con una deviazione standard piuttosto stabile che oscilla leggermente tra 1,36 e 2,5.

Per quanto attiene alla laureabilità (<http://almalaurea.it/universita/statistiche>), se da una parte non si assiste ad uno specifico trend nel numero di laureati (10 nel 2009, 18 nel 2010, 11 nel 2011 e 14 nel 2012), la durata degli studi risulta mediamente buona e pari a 2,4 anni per i laureati nel 2012 nella classe LM-18. Un maggiore ritardo alla laurea (pari a 2,1 anni in media) si registra per i laureati iscritti prima della riforma alla classe 23/S.

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

L'analisi che segue analizza dati provenienti da Alma Laurea (<http://www.almalaurea.it/universita/occupazione>).

Laureati ad 1 anno dalla laurea

- I dati si riferiscono ad un collettivo indagato del 90,9% per il 2009, del 90% per il 2010 e del 94,4% per il 2011 e 2012.

- Per l'anno 2009 il tasso di occupazione (def. ISTAT forze lavoro) è pari al 90% dei laureati, risultato molto positivo se si tiene conto che il 10% del collettivo non lavora ma perché non cerca. La percentuale del tasso di occupazione rimane su 88,9% e 88,2% rispettivamente per gli anni 2010 e 2011.

Infine per l'anno 2012 si registra una flessione al 55,6%; flessione che può trovare le sue motivazioni nel contesto economico particolarmente negativo.

- Per quanto riguarda il settore di attività risulta essere prevalente quello privato con percentuali crescenti del 75%, 87,5% e 92,3% rispettivamente per gli anni 2009, 2010 e 2011, fino ad arrivare al 100% nel 2012. Ovviamente, la maggior parte degli occupati nel settore privato opera nell'area dell'informatica con una percentuale media del 59% sul periodo esaminato.

- Per la gran parte (mediamente l'88,75%) del collettivo indagato la laurea è ritenuta molto o comunque abbastanza efficace nel

lavoro svolto perché richiesta per legge oppure perché, anche se non richiesta, risulta di fatto necessaria o utile in quanto vengono utilizzate le competenze acquisite.

Laureati a 3 anni dalla laurea

- I dati si riferiscono ad un collettivo indagato del 100% per il 2010, dell'81,8% per il 2011 e dell'80% per il 2012.

- Il tasso di occupazione (def. ISTAT forze lavoro) del laureato a 3 anni risulta pari al 75% per il 2010, al 100% per il 2011 ed all'87,5% per il 2012.

Il dato nazionale in merito a questo parametro risulta mediamente pari al 96%. Risulta interessante rilevare come in riferimento all'anno 2010, solo il 58,3% dei laureati nel 2007 risulta presumibilmente stabilmente occupato mentre per il 2011 la percentuale dei laureati nel 2008 che risultano presumibilmente stabilmente occupati sale al 66,7%, anno in cui la percentuale di coloro che non lavorano e non cercano è del 22,2% in quanto occupati in altre attività formative. Per il 2012, invece, la percentuale di laureati a tre anni che lavora in modo presumibilmente stabile è pari all'87%, mentre il restante 12,5% non lavora ma cerca.

- In relazione al settore di attività, viene confermata la tendenza registrata per i laureati a 1 anno ovvero la prevalenza del settore privato rispetto a quello pubblico (85,7% per il 2010 ed il 2012 e 83,3% per il 2011).

- Anche in questo caso, per l'83,3% dei laureati a tre anni per il 2010 e 2011 il titolo di studio è ritenuto molto o comunque abbastanza efficace nel lavoro svolto. Per il 2012 tale dato raggiunge il 100% alla voce "Molto efficace/efficace".

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Gli uffici di Ateneo hanno progettato e realizzato una Piattaforma web intelligente per la gestione dei Tirocini Curricolari, che sarà resa disponibile sul Portale di Ateneo a decorrere dall'a.a. 2013/2014. Tale piattaforma sarà in grado di garantire, tra l'altro, la valutazione delle opinioni degli e delle imprese con cui sussistono accordi di stage/tirocinio e delle competenze acquisite dagli studenti al termine del tirocinio. Attualmente, però non si hanno fonti ufficiali per la valutazione dell'opinione degli enti e delle imprese convenzionate. Tuttavia, in via informale tutte le strutture coinvolte in stage e tirocini hanno sempre espresso pareri estremamente positivi sulla qualità e l'impegno degli studenti coinvolti, nonché sulla rilevanza del lavoro svolto. In vari casi, lo studente impegnato nel periodo di stage/tirocinio è stato in seguito assunto dall'impresa.



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

L'Ateneo, per assicurare il miglioramento continuo delle attività didattiche e dei servizi correlati, si avvale di una struttura organizzativa in grado di adottare un sistema di assicurazione e valutazione interna della qualità dei Corsi di Studio, in linea con gli standard di accreditamento e della qualità nazionali ed europei.

A tal fine ha costituito il Presidio di Qualità (PQA), al quale ha affidato il compito di verificare e realizzare le procedure di AQ delle attività didattiche richieste dall'ANVUR in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi strategici del MIUR.

Il PQA è composto come segue: Prof. Vincenzo CARBONE, Coordinatore, Proff. Gianluigi GRECO e Fulvio LIBRANDI, componente docente con specifiche competenze AQ in Ricerca e Didattica, Dott.ssa Franca D'AMBROSIO, Dirigente Responsabile dell'Unità Strategica per la Qualità e la Valutazione di Ateneo, Dott. Gaetano ORRICO, componente Tecnico-Amministrativo con specifiche competenze in valutazione e Sig. Antonio DE TURSI, membro di Organo Collegiale in rappresentanza degli studenti.

Il PQA è, inoltre, affiancato dal Prof. Francesco SCARCELLO, Delegato del Rettore alla Didattica e dal Prof. Roberto MUSMANNO, Delegato del Rettore alla Ricerca e Trasferimento Tecnologico.

Tale Organismo è responsabile dell'attuazione degli obiettivi strategici in tema di assicurazione dei processi di qualità in ordine del raggiungimento degli obiettivi definiti nel piano strategico di ateneo: opera in tal senso in stretto rapporto con gli organi di direzione e di governo, e in rapporto di complementarietà con il Nucleo di Valutazione (NdV) in tema di miglioramento dei processi formativi. Il PQA, affiancato dall'Ufficio di supporto al Delegato alla Didattica, dialoga inoltre con i Coordinatori dei CdS che curano la progettazione dei percorsi formativi e con le Commissioni didattiche Paritetiche docenti-studenti (CP), cui l'Ateneo intende conferire il compito di contribuire significativamente all'autovalutazione della didattica erogata.

Il Presidio, nella prima fase di operatività, definisce e formalizza le procedure per l'AQ ritenute strategiche per la progettazione di un sistema integrato di qualità dei CdS. L'Ufficio di supporto al Delegato alla Didattica contribuisce all'attuazione delle procedure di promozione per la messa in qualità dei corsi di laurea nel normale iter di progettazione e verifica della didattica erogata - in primis nella compilazione della SUA-CdS. In questa fase di applicazione della norma, in cui il focus è incentrato sulla didattica e sulla formazione, il PQA interagisce con i delegati dei dipartimenti per la qualità della didattica e con i coordinatori dei CdS, con una logica mirata precipuamente alla diffusione della cultura della qualità nell'Ateneo.

Al fine di organizzare, supportare e verificare la realizzazione delle procedure di AQ nonché i flussi informativi da e per il Nucleo di Valutazione e le Commissioni didattiche Paritetiche Docenti/Studenti, l'Ateneo ha istituito l'Unità Strategica per la Qualità e la Valutazione Dirigente Responsabile Dott.ssa Franca D'AMBROSIO. Tale unità cura lo sviluppo dei piani di azione per il monitoraggio dell'assicurazione della qualità dei CdS mettendo in atto, di concerto con gli attori coinvolti, ai diversi livelli, Linee Guide interne e documenti di indirizzo finalizzati all'implementazione dei percorsi di miglioramento continuo delle attività.

Le attività di autovalutazione sono condotte dai CdS e supportate dal Presidio della Qualità che garantisce massima trasparenza nel monitoraggio delle attività, dando evidenza a tutti gli atti e i documenti prodotti sui siti web istituzionali, nel rispetto della vigente normativa in materia di privacy.

La comunicazione tra il PQA e i CdS avviene con incontri periodici in cui si discutono i principali aspetti connessi all'AQ. Lo stesso PQA gestisce un sito web ufficiale attualmente in aggiornamento - dove sono riportati anche i documenti presentati ai diversi stakeholder. La mail ufficiale è PQA@unical.it

Inoltre, per uno scambio veloce, efficiente, aggiornato e non ridondante delle informazioni, è stata creata una cartella condivisa con tutti gli interessati, denominata Gruppo di Interesse sulla Didattica, in cui sono riportati tutti i documenti rilevanti per la progettazione in qualità delle attività formative: normativa, linee guida e rapporti ANVUR, linee guida del PQA, FAQ sulle

problematiche tecniche, etc. E' inoltre possibile collaborare in tempo reale alla stesura di documenti di interesse comune.

Oltre all'Ufficio di supporto al Delegato alla Didattica, collaborano con il PQA il Centro ICT d'Ateneo e l'Unità Strategica Servizio Statistico d'Ateneo e supporto alle decisioni. La collaborazione è attuata attraverso la raccolta e l'elaborazione dei dati necessari all'implementazione del sistema di qualità di Ateneo ed il monitoraggio della correttezza e certificazione dei relativi flussi informativi.

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

Nell'ambito del processo di Assicurazione della Qualità della Didattica, nell'anno 2014 è stata istituita, all'interno dell'organigramma del CdS, la Commissione Qualità composta da:

Responsabile dell'AQ (Giorgio, Terracina, Prof. Associato, terracina@mat.unical.it);

Manager Didattico (Paola, Sdao, sdao@mat.unical.it);

Altri docenti nominati dal Consiglio (Francesco, Calimeri, Ricercatore, calimeri@mat.unical.it);

Componenti esperti in progettazione e realizzazione Sistemi Qualità (Maria Grazia, Oliva, Tecnico Amministrativo, mariagrazia.oliva@unical.it);

Un rappresentante degli studenti in seno al CdS (Gianluca, Frega, gianlucafrega92@gmail.com).

Nel dettaglio, i compiti attribuiti alla Commissione Qualità del Corso di Studio sono di seguito riportati:

1. contribuire alla definizione della politica per la qualità;
2. definire gli indirizzi comuni sui temi connessi con la qualità;
3. organizzare ed effettuare il Riesame del CdS e redigere l'apposito rapporto;
4. avviare le attività di miglioramento anche a fronte delle conclusioni tratte in seguito ai riesami;
5. valutare l'efficacia degli interventi di miglioramento e delle loro effettive conseguenze;
6. organizzare e verificare l'aggiornamento della SUA-CdS, d'intesa con il PQA;
7. organizzare e verificare, d'intesa con il PQA, i flussi informativi da e per la CP;
8. interfacciarsi con il Presidio di Qualità di Ateneo.

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Le attività pianificate sono principalmente riconducibili alle azioni inserite nel rapporto di riesame, in particolare nei paragrafi azioni correttive proposte.

Di seguito sono elencate alcune delle iniziative con le relative scadenze.

1. Aggiornamento continuo del social network istituzionale per il corso di laurea al fine di potenziare i canali di comunicazione con gli studenti
2. Aggiornamento ed arricchimento continui della versione inglese del sito del corso di laurea
3. Tutoring docente (da settembre 2014)
4. Monitoraggio in itinere della carriera degli studenti al fine di pianificare attività preventive su possibili criticità (Gennaio 2014 Dicembre 2014)

5. Creazione e aggiornamento di un social network dedicato alle offerte di lavoro, mirate agli studenti laureandi e laureati del CdS (marzo-maggio 2014)
6. Promozione dei programmi ERASMUS e correlati (marzo-maggio 2014)
7. Analisi dei risultati dell'indagine IVADIS 2013-2014 (settembre 2014), coordinando l'attività con la CP
8. Redazione rapporto di riesame (gennaio 2015)
9. Progettazione scheda SUA-CdS 2014 (febbraio-aprile 2015)
10. Potenziamento delle convenzioni con aziende locali e nazionali per la realizzazione di stage

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



Scheda Informazioni

Università	Università della CALABRIA
Nome del corso	INFORMATICA
Classe	LM-18 - Informatica
Nome inglese	COMPUTER SCIENCE
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	www.mat.unical.it/informatica
Tasse	
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TERRACINA Giorgio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Matematica e Informatica



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	ALVIANO	Mario	INF/01	RU	1	Caratterizzante	1. KNOWLEDGE MANAGEMENT
2.	CAIRA	Rosanna	MAT/08	RU	1	Affine	1. ALGORITMI DI APPROSSIMAZIONE NUMERICA
3.	D'ATRI	Gianfranco	INF/01	PA	.5	Caratterizzante	1. INFORMATICA ECONOMICO-FINANZIARIA
4.	DI GREGORIO	Salvatore	INF/01	PO	1	Caratterizzante	1. MODELLISTICA E SIMULAZIONE
5.	GUALTIERI	Maria Italia	MAT/08	PA	.5	Affine	1. ALGORITMI DI APPROSSIMAZIONE NUMERICA

6.	IANNI	Giovambattista	INF/01	PA	1	Caratterizzante	1. RETI E SICUREZZA INFORMATICA
7.	MANNA	Marco	INF/01	RU	.5	Caratterizzante	1. INFORMATICA TEORICA 2. INFORMATICA TEORICA
8.	SPATARO	William	INF/01	RU	1	Caratterizzante	1. ALGORITMI PARALLELI E SISTEMI DISTRIBUITI
9.	TERRACINA	Giorgio	INF/01	PA	1	Caratterizzante	1. DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 1

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

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

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Frega	Gianluca		

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Terracina	Giorgio
Calimeri	Francesco
Sdao	Paola
Oliva	Maria Grazia Caterina

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
---------	------	-------

ALVIANO	Mario	
CALIMERI	Francesco	
D'AMBROSIO	Donato	
DI GREGORIO	Salvatore	
FUDULI	Antonio	
GRECO	Gianluigi	
IANNI	Giovambattista	
MANNA	Marco	
PERRI	Simona	
RICCA	Francesco	
RULLO	Pasquale	
SPATARO	William	
TERRACINA	Giorgio	
VAN BON	Jozef Theodorus Maria	

▶ Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 50

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del:

▶ Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

▶ Docenti di altre Università

Docenza



Sedi del Corso



Sede del corso: - RENDE

Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	29/09/2014
Utenza sostenibile	50



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	0737^GEN^078102
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011



Date



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	09/05/2013
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	24/06/2013
Data di approvazione della struttura didattica	22/04/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	23/04/2013
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	26/04/2013
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	24/11/2008 - 08/05/2014
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

La trasformazione del corso di laurea rappresenta l'occasione irrinunciabile, a sei anni dall'applicazione del DM 509/99, per approntare azioni adeguate a correggere i vari elementi di criticità emersi nel corso di tale esperienza.

Si è cercato pertanto di riprogettare il corso di studi in modo da formare un laureato di secondo livello dotato di una formazione sufficientemente specialistica rispetto alle conoscenze scientifiche relative all'informatica. Tale riprogettazione è stata basata in termini generali su:

- un irrobustimento dell'impianto delle materie specialistiche, evitandone l'attivazione nella laurea triennale da una parte e spostando materie più di base alla laurea triennale dall'altra;
- una sostanziale riduzione della parcellizzazione della formazione degli studenti, attraverso l'attribuzione di un congruo numero di crediti ad ogni attività formativa e la conseguente diminuzione del numero degli esami.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Ordinamento Didattico

Il Nucleo prende atto della proposta relativa all'istituzione del Corso di Studio in Informatica (LM-18 Informatica) presentata dalla Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali.

Rinviano per le considerazioni generali alla relazione del Nucleo, per quanto riguarda specificatamente questo corso, verificata la corrispondenza fra le proposte e quanto indicato nel DM 31/10/07, Allegato C, e in particolare: che la progettazione del Corso rispondesse a criteri didatticamente coerenti e funzionali alla formazione di laureati in possesso delle competenze necessarie all'inserimento nel mondo del lavoro; che il Corso è compatibile con le disponibilità dell'Ateneo in termini di docenza e di struttura; che vengono rispettati criteri di razionalizzazione e qualificazione dell'offerta formativa in concordanza con la classe di lauree di riferimento e a quelle culturalmente più vicine, il Nucleo di Valutazione esprime parere favorevole.

RELAZIONE DEL NUCLEO DI VALUTAZIONE IN SEGUITO ALLE OSSERVAZIONI DEL CUN (ADUNANZA DEL 10-04-2013)

Il Nucleo prende atto delle modifiche di ordinamento proposte, compresa la revisione degli obiettivi specifici del corso di LM in Informatica (classe LM-18), che sarà impartito in lingua inglese, ed esprime parere favorevole.

Il Nucleo sottolinea infine che il Corso di Studio così riprogettato favorisce l'internazionalizzazione delle attività didattiche nonché la loro qualificazione.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	051401618	ALGORITMI DI APPROSSIMAZIONE NUMERICA	MAT/08	Docente di riferimento (peso .5) Maria Italia GUALTIERI <i>Prof. IIa fascia Università della CALABRIA</i>	MAT/08	36
2	2014	051401618	ALGORITMI DI APPROSSIMAZIONE NUMERICA	MAT/08	Docente di riferimento Rosanna CAIRA <i>Ricercatore Università della CALABRIA</i>	MAT/08	60
3	2014	051401619	ALGORITMI PARALLELI E SISTEMI DISTRIBUITI	INF/01	Docente di riferimento William SPATARO <i>Ricercatore Università della CALABRIA</i>	INF/01	48
4	2013	051400342	APPLICAZIONI ENTERPRISE	INF/01	Docente non specificato		24
5	2013	051400342	APPLICAZIONI ENTERPRISE	INF/01	Francesco RICCA <i>Ricercatore Università della CALABRIA</i>	INF/01	24
6	2013	051400343	ASPETTI ETICI E GIURIDICI DELL'INFORMATICA	IUS/01	Docente non specificato		48
7	2013	051400344	CRITTOGRAFIA E TEORIA DEI CODICI	MAT/02	Jozef Theodorus Maria VAN BON <i>Prof. IIa fascia Università della CALABRIA</i>	MAT/03	48
8	2014	051402379	DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 1 (modulo di DATA WAREHOUSE E DATA MINING)	INF/01	Docente di riferimento Giorgio TERRACINA <i>Prof. IIa fascia Università della CALABRIA</i>	INF/01	48
9	2014	051402380	DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 2 (modulo di DATA WAREHOUSE	INF/01	Docente non specificato		24

E DATA MINING)

10	2014	051402380	DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 2 (modulo di DATA WAREHOUSE E DATA MINING)	INF/01	Pasquale RULLO <i>Prof. la fascia Università della CALABRIA</i>	INF/01	24
11	2013	051400346	GESTIONE PROGETTI	SECS-P/07	Docente non specificato		48
12	2013	051401491	INFORMATICA ECONOMICO-FINANZIARIA	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Gianfranco D'ATRI <i>Prof. IIa fascia Università della CALABRIA</i>	INF/01	60
13	2014	051401604	INFORMATICA TEORICA	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Marco MANNA <i>Ricercatore Università della CALABRIA</i>	INF/01	24
14	2014	051401927	INFORMATICA TEORICA	INF/01	Docente di riferimento (peso .5) Marco MANNA <i>Ricercatore Università della CALABRIA</i>	INF/01	24
15	2014	051401602	INFORMATICA TEORICA	INF/01	Nicola LEONE <i>Prof. la fascia Università della CALABRIA</i>	INF/01	24
16	2014	051401927	INFORMATICA TEORICA	INF/01	Nicola LEONE <i>Prof. la fascia Università della CALABRIA</i>	INF/01	24
17	2014	051401622	KNOWLEDGE MANAGEMENT	INF/01	Docente di riferimento Mario ALVIANO <i>Ricercatore Università della CALABRIA</i>	INF/01	96
18	2014	051401623	MODELLISTICA E SIMULAZIONE	INF/01	Docente di riferimento Salvatore DI GREGORIO <i>Prof. la fascia Università della CALABRIA</i>	INF/01	48

Docente di

19	2014	051401624	RETI E SICUREZZA INFORMATICA	INF/01	riferimento Giovambattista IANNI <i>Prof. IIa fascia Università della CALABRIA</i>	INF/01	72
20	2014	051401624	RETI E SICUREZZA INFORMATICA	INF/01	Docente non specificato		24
21	2013	051400348	SISTEMI INTELLIGENTI	INF/01	Francesco CALIMERI <i>Ricercatore Università della CALABRIA</i>	INF/01	48
22	2013	051400349	STRUMENTI DI SUPPORTO ALLE DECISIONI	MAT/09	Antonio FUDULI <i>Ricercatore Università della CALABRIA</i>	MAT/09	48
						ore totali	924

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica	60	60	55 - 70
	↳ <i>INFORMATICA TEORICA (Componente Fittizio A) (1 anno) - 10 CFU</i>			
	↳ <i>ALGORITMI PARALLELI E SISTEMI DISTRIBUITI (1 anno) - 5 CFU</i>			
	↳ <i>KNOWLEDGE MANAGEMENT (1 anno) - 10 CFU</i>			
	↳ <i>MODELLISTICA E SIMULAZIONE (1 anno) - 5 CFU</i>			
	↳ <i>RETI E SICUREZZA INFORMATICA (1 anno) - 10 CFU</i>			
	↳ <i>DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 1 (1 anno) - 5 CFU</i>			
	↳ <i>DATA WAREHOUSE E DATA MINING - Modulo 2 (1 anno) - 5 CFU</i>			
	↳ <i>APPLICAZIONI ENTERPRISE (2 anno) - 5 CFU</i>			
↳ <i>SISTEMI INTELLIGENTI (2 anno) - 5 CFU</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 48)				
Totale attività caratterizzanti			60	55 - 70

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	MAT/02 Algebra	15	15	15 - 20 min 12
	↳ <i>CRITTOGRAFIA E TEORIA DEI CODICI (2 anno) - 5 CFU</i>			
	MAT/08 Analisi numerica			
↳ <i>ALGORITMI DI APPROSSIMAZIONE NUMERICA (1 anno) - 10 CFU</i>				

Totale attività Affini	15	15 - 20
-------------------------------	----	---------

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		10	10 - 15
Per la prova finale		30	20 - 35
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	5	5 - 10
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		45	35 - 60

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	
CFU totali inseriti	120	105 - 150



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Considerate le esigenze delle varie Facoltà, il Rettore propone che le attività didattiche di base e caratterizzanti possano corrispondere anche a 5 crediti.

Il Senato Accademico del 7 marzo 2011 all'unanimità approva quanto proposto dal Rettore.



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

Nei settori IUS/01, SECS-P/07, SECS-S/01, SECS-P/08, SECS-P/10, ING-IND/35, ING-INF/01 sono presenti discipline che possono essere considerate affini e integrative per un Corso di Studio per la Laurea in Informatica.

Perciò è necessario includere questi settori anche tra quelli affini e integrativi del Corso di Studio.



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	55	70	48
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		



Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale			
	ING-INF/01 - Elettronica			
	IUS/01 - Diritto privato			
	MAT/02 - Algebra			
	MAT/05 - Analisi matematica			
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica	15	20	12
	MAT/08 - Analisi numerica			
	MAT/09 - Ricerca operativa			
	SECS-P/07 - Economia aziendale			
	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese			
SECS-P/10 - Organizzazione aziendale				
SECS-S/01 - Statistica				

Totale Attività Affini

15 - 20



Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		10	15
Per la prova finale		20	35
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	5	10
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

35 - 60



Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

Range CFU totali del corso

105 - 150
