



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università della CALABRIA
<b>Nome del corso</b>	INFORMATICA
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Nome inglese</b>	COMPUTER SCIENCE
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.mat.unical.it/informatica">www.mat.unical.it/informatica</a>
<b>Tasse</b>	

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	RULLO Pasquale
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Studio
<b>Struttura di riferimento</b>	Matematica e Informatica

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CALIMERI	Francesco	INF/01	RU	.5	Base/Caratterizzante
2.	CIANCIARUSO	Filomena	MAT/05	RU	1	Base
3.	D'AMBROSIO	Donato	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
4.	FUDULI	Antonio	MAT/09	RU	1	Base
5.	GRECO	Gianluigi	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
6.	IANNI	Giovambattista	INF/01	PA	.5	Base/Caratterizzante
7.	LEONE	Nicola	INF/01	PO	.5	Base/Caratterizzante
8.	PERRI	Simona	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
9.	ALVIANO	Mario	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
10.	RIEY	Giuseppe	MAT/05	RU	1	Base
11.	RULLO	Pasquale	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Rappresentanti degli studenti non indicati
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Pasquale Rullo Giorgio Terracina Paola Sdao Maria Grazia Caterina Oliva
<b>Tutor</b>	Mario ALVIANO Francesco CALIMERI Rosa ADAMO Donato D'AMBROSIO Salvatore DI GREGORIO Wolfgang FABER Antonio FUDULI Gianluigi GRECO Giovambattista IANNI Nicola LEONE 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 in Informatica ha l'obiettivo generale di formare una figura professionale orientata al problem-solving, con buone conoscenze nel campo della matematica applicata, delle scienze computazionali e dei sistemi informatici, capace di comprendere ed utilizzare modelli matematici di interesse scientifico, tecnologico ed economico, e qualificata a svolgere, in ambito aziendale, attività di realizzazione e gestione di sistemi software avanzati.

Particolare attenzione viene prestata verso le tecnologie innovative quali quelle legate all'Intelligenza Artificiale, ai Sistemi Informativi Evoluti e quelle legate alle Reti di Computer ed Internet.

Ai fini indicati, il curriculum del corso di studio in Informatica comprende attività finalizzate ad acquisire conoscenza dei principi, della struttura e dell'utilizzo dei sistemi di elaborazione; nonché tecniche e metodi di progettazione e realizzazione di sistemi informatici.

Sono previsti inoltre elementi di cultura aziendale, attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane e estere.

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

La riunione si è svolta alla presenza dei rappresentanti dell'Università e dei rappresentanti delle parti sociali. A seguito di una articolata discussione le parti sociali hanno espresso un orientamento favorevole alla proposta di trasformazione del Corso di

▶ QUADRO A2.a

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

**Analista-programmatore Informatico**

**funzione in un contesto di lavoro:**

La figura professionale formata dal corso di studi è prevalentemente orientata a funzioni di problem-solving, con buone conoscenze nel campo della matematica applicata, delle scienze computazionali e dei sistemi informatici. Le principali competenze fornite, associate alla funzione, includono modelli matematici di interesse scientifico, tecnologico ed economico, capacità di realizzare e gestire sistemi software avanzati sia in ambito web, sia su reti di sistemi telematici.

**competenze associate alla funzione:**

I principali sbocchi occupazionali previsti comprendono tutti i contesti in cui siano necessarie competenze di programmazione, di sviluppo e gestione di applicazioni software, applicazioni web e sistemi telematici, di gestione di basi di dati e di reti.

**sbocchi professionali:**

I laureati in informatica potranno svolgere il ruolo di programmatori, esperti in applicazioni, esperti in applicazioni web, gestori di basi di dati, e gestori di reti e di sistemi telematici

▶ QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0)
2. Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)
3. Tecnici web - (3.1.2.3.0)
4. Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)
5. Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Possono iscriversi al corso di laurea in Informatica i diplomati degli istituti di istruzione secondaria superiore di durata quinquennale, o quanti siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo.

Si richiede la conoscenza della lingua italiana parlata e scritta e dei contenuti di Matematica e Logica elementare tipici di un programma della scuola superiore. Le modalità per la verifica del possesso dei requisiti d'accesso è specificata nel regolamento didattico del corso di studi. La verifica del possesso dei requisiti d'accesso avverrà mediante la valutazione del curriculum maturato nelle scuole superiori e mediante una prova di ingresso elaborata a livello nazionale.

Il regolamento didattico del corso di studio indicherà gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui tale verifica non sia positiva.

Il Corso di Laurea in Informatica è progettato con l'obiettivo di rispondere alla crescente domanda di figure professionali di informatico richieste dalla società dell'informazione. La preparazione tecnico-scientifica fornita dall'ordinamento consentirà al laureato un rapido inserimento nel mondo del lavoro nel settore delle tecnologie dell'informazione. Nel percorso formativo, la comprensione della tecnologia informatica e il suo utilizzo nella risoluzione di problemi sono integrati con una solida preparazione scientifica-metodologica. L'integrazione tra tecnologia e fondamenti scientifici costituisce la caratteristica distintiva del corso di laurea.

Il percorso formativo consente di coniugare in modo differente l'integrazione degli aspetti fondazionali con la cultura tecnologica in grado di affrontare esigenze specifiche distinte: l'acquisizione di quei saperi che permettono di comprendere l'evoluzione scientifica e dominare l'evoluzione tecnologica da una parte, la formazione di tecnici, con una elevata base scientifica, specializzati nella realizzazione di sistemi informatici innovativi dall'altra.

Il nucleo delle competenze corrisponde agli obiettivi generali della classe di laurea.

L'ampiezza del settore INF/01, caratterizzante la classe di laurea, consente ricche possibilità di scelta, che saranno indirizzate nel percorso formativo ponendo particolare attenzione alle metodologie e tecnologie informatiche che sono direttamente applicabili alla soluzione di problemi del mondo produttivo.

Altro elemento fondamentale nella formazione di base del percorso formativo proposto è la componente matematica, tipicamente l'algebra e l'analisi matematica che forniscono conoscenze di base indispensabili per una completa formazione informatica.

In accordo con gli obiettivi formativi del corso di laurea, le discipline che qualificano le attività affini e integrative sono scelte in modo da consentire un percorso formativo orientato verso tematiche specifiche in grado di fornire:

- capacità di analizzare e modellare problemi complessi, anche attraverso paradigmi di analisi e modellazione derivate da altre discipline scientifiche;
- competenze su aree tecnologiche e progettuali di tipo ingegneristico, includendo l'ingegneria del software e la gestione aziendale;
- apertura verso temi culturali, sociali ed etici connessi in particolare con gli aspetti cognitivi e comunicativi dell'informatica;
- apertura verso le discipline scientifiche che utilizzano o suggeriscono modelli computazionali;
- apertura verso le discipline economiche, statistiche ed organizzative.

In particolare, oltre alle materie di base dell'area matematico-fisica, il percorso formativo prevede insegnamenti fondamentali nelle seguenti aree dell'informatica: fondamenti, algoritmi, programmazione, linguaggi, architetture, sistemi operativi e reti, basi di dati e ingegneria del software.

Il Corso di Laurea in Informatica è in possesso del 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).

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/RegoleCertificazione2012.pdf>

## Area Generica

### Conoscenza e comprensione

Il laureato in informatica ha le conoscenze scientifiche e la capacità di comprensione che permettono di affrontare e risolvere problemi tipici della società della conoscenza tramite tecnologie informatiche innovative. In particolare, ha le conoscenze e le capacità per comprendere:

- \* i fondamenti scientifici dell'Informatica,
- \* le tecnologie informatiche,
- \* le relazioni con le discipline matematiche, fisiche ed economiche,
- \* le nozioni delle aree più specialistiche dell'informatica quali ad esempio l'intelligenza artificiale, le basi di dati, le reti ed i sistemi operativi.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Informatica:

- è in grado di progettare e programmare un sistema software definendone i tempi;
- è in grado di applicare metodi, tecniche e strumenti per rendere un sistema software più sicuro;
- è in grado di lavorare nelle fasi di progettazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici, in particolare le reti, progettandone politiche di sicurezza di base, sistemi di controllo del traffico e sistemi di accesso remoto sicuri;
- è in grado di programmare in linguaggi di programmazione ad oggetti (Java o C++) e realizzare in maniera rapida ed efficiente siti ed applicazioni web utilizzando le tecniche più sofisticate e recenti.

Il raggiungimento delle capacità sopraelencate avviene, nell'ambito delle attività caratterizzanti, tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, sollecitata dalle attività in aula, dallo svolgimento di esercitazioni, dallo svolgimento di progetti individuali e/o di gruppo anche in laboratorio.

Le verifiche del sufficiente raggiungimento di tali capacità (tramite esami scritti e/o orali, relazioni, esercitazioni) prevedono lo svolgimento di specifici compiti in cui lo studente dimostra la padronanza di strumenti, metodologie e autonomia critica.

**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 laureato in Informatica ha la capacità di determinare, valutare e elaborare in modo autonomo gli aspetti critici dei saperi e delle tecnologie informatiche e del loro impatto sociale ed etico.

In particolare, i laureati saranno in grado di raccogliere, interpretare, e valutare dati e fabbisogni informativi per determinare e specificare la soluzione informatica da utilizzare ai vari livelli architetturali di un sistema software.

Gli insegnamenti di carattere sperimentale previsti nel percorso formativo enfatizzano, attraverso esercitazioni svolte in laboratorio, sia individuali che di gruppo, la capacità di selezionare, elaborare ed interpretare problemi complessi.

L'autonomia di giudizio è acquisita dagli studenti sia attraverso i problemi posti loro con le prove pratiche e ancor più con i casi di studio, ed è verificata durante gli esami orali oppure dalla discussione per la valutazione della prova pratica o del caso di studio, durante la quale si devono evincere i contributi personali di ogni studente partecipante al gruppo di lavoro.

I laureati in Informatica acquisiscono capacità di comunicare in modo efficace con i colleghi ed i

<b>Abilità comunicative</b>	<p>potenziali utenti circa questioni e problemi legati alla propria area di specializzazione, nonché capacità di presentare idee e suggerire soluzioni in modo convincente sia in forma scritta che orale. Acquisiscono inoltre capacità di comunicare e operare in modo efficace come membro di una squadra.</p> <p>Il raggiungimento di tali obiettivi è perseguito tramite la richiesta, in vari insegnamenti, di sviluppare progetti in gruppo e di relazionare, in forma scritta e orale, sui risultati ottenuti.</p> <p>Le abilità comunicative sono stimolate dal continuo colloquio con i docenti e con i tutor didattici durante il corso di studio, e sono verificate attraverso l'esposizione, sia scritta che orale, dei casi di studio, che gli studenti sviluppano nell'ambito di specifici insegnamenti, e attraverso l'elaborato finale del corso di studio, che lo studente deve produrre in autonomia.</p>
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>La solida preparazione culturale dei laureati permette la prosecuzione degli studi per conseguire una laurea magistrale, master universitari e dottorato di ricerca. La suddivisione delle ore di lavoro complessive previste per lo studente dà un forte rilievo alle ore di lavoro personale proprio per offrire allo studente la possibilità di verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Analogo obiettivo viene perseguito con il rigore metodologico dell'impostazione degli insegnamenti di base, che deve portare lo studente a sviluppare l'attitudine a un ragionamento orientato alla risoluzione di problemi (problem solving) con solide basi scientifiche e metodologiche che, sulla base di precise ipotesi, porti alla conseguente risoluzione di un problema ed alla dimostrazione della correttezza ed adeguatezza della soluzione prodotta. Altri strumenti utili al conseguimento di questa abilità sono i progetti di laboratorio, e la prova finale la quale prevede che lo studente si misuri e comprenda informazioni nuove non necessariamente fornite dalle attività formative in cui lo studente necessita della consultazione di materiale bibliografico tradizionale o reperibile via internet o attraverso piattaforme di e-learning.</p> <p>L'esposizione, sia scritta che orale, dei casi di studio e dell'elaborato finale rappresentano il momento di verifica delle capacità di apprendimento conseguite nel percorso di studi.</p>

▶ QUADRO A5
Prova finale

La prova finale, tendente ad accertare la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato, consiste nella stesura e nella discussione di una dissertazione scritta o di un elaborato tecnico relativo ad un progetto svolto in autonomia dallo studente sotto la guida di uno o più relatori.

L'elaborato finale redatto dallo studente dovrà documentare tutti gli aspetti inerenti l'analisi, il progetto e la realizzazione del problema affrontato, nonché eventuali aspetti innovativi e la collocazione del tema affrontato nel panorama attuale delle conoscenze nel settore dell'informatica

▶ QUADRO B1.a
Descrizione del percorso di formazione

▶ QUADRO B1.b
Descrizione dei metodi di accertamento

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto





▶ QUADRO B2.c



Calendario sessioni della Prova finale

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

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

	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
5	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>	CIANCIARUSO FILOMENA <a href="#">CV</a>	RU	10	72	
5	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>	RIEY GIUSEPPE <a href="#">CV</a>	RU	10	12	
P/07	Anno di corso 1	ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE <a href="#">link</a>	RUBINO FRANCO ERNESTO <a href="#">CV</a>	PO	5	44	
	Anno di corso 1	FISICA <a href="#">link</a>	DE SANTO MARIA PENELOPE <a href="#">CV</a>	RU	10	48	
	Anno di corso 1	FISICA <a href="#">link</a>	SCHIOPPA MARCO <a href="#">CV</a>	PA	10	48	
	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA <a href="#">link</a>			10	24	
	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA <a href="#">link</a>	VELTRI PIERFRANCESCO		10	24	
	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA <a href="#">link</a>	PERRI SIMONA <a href="#">CV</a>	RU	10	96	
	2	Anno di corso 1	INGLESE I <a href="#">link</a>			5	40
3	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA <a href="#">link</a>	VAN BON JOZEF <a href="#">CV</a>	PA	10	96	
	Anno di	PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI					

corso 1	<a href="#">link</a>	LEONE NICOLA <a href="#">CV</a>	PO	10	48	
Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI <a href="#">link</a>	ALVIANO MARIO <a href="#">CV</a>	RU	10	48	
Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI <a href="#">link</a>			10	48	

▶ 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

Descrizione link: Sale Lettura - BATS

Link inserito: <http://bats.unical.it/servizi/sale.htm>

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



L'Orientamento in Entrata viene realizzato annualmente dall'Ateneo attraverso l'iniziativa Lezioni di Campus, finalizzata a rendere gli studenti consapevoli dei diversi percorsi formativi offerti dal contesto universitario, affinché la scelta del percorso più appropriato agli interessi del singolo studente venga facilitata.

Destinatari di queste attività sono gli studenti iscritti all'ultimo anno della Scuola Superiore.

Alcuni docenti del corso di laurea, inoltre, visitano periodicamente le ultime classi delle Scuole Superiori presenti sul territorio per incontrare gli studenti ed illustrare il sistema universitario in generale e il Corso di Studio nei seguenti aspetti:

- la collocazione nel panorama nazionale e locale
- il contesto scientifico/culturale di riferimento e quindi le aree disciplinari che caratterizzano il percorso formativo
- i prerequisiti necessari
- le opportunità di lavoro e le statistiche dei laureati

Descrizione link: Lezioni di Campus

Link inserito: <http://www.unical.it/portale/portaltemplates/view/view.cfm?33944>

▶ 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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Attribuzione docente/studenti

▶ 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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Aziende Convenzionate

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 128 Accordi di cooperazione generale o Convenzioni che hanno notevolmente accresciuto la qualità dell'offerta didattico/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://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/ricerca\\_scientifica/relint/about/](http://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/ricerca_scientifica/relint/about/)

Descrizione link: Lifelong Learning Programme

Link inserito: <http://unical.llpmanager.it/studenti/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Accordi Internazionali

Il corso di studio favorisce l'occupabilità attraverso un'attenta strutturazione del percorso di formazione, che comprende numerose attività di progettazione, spesso in team, con l'obiettivo di abituare gli studenti al lavoro di gruppo ed all'identificazione di obiettivi strategici. D'altra parte, 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 44 convenzioni prevalentemente con aziende del settore Information Technology, di cui 4 non locali, e alcuni Enti Pubblici e Istituzioni. Nell'ultimo triennio il 36,4% dei laureati ha svolto uno stage aziendale.

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

▶ QUADRO C3

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

▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

Il sistema di assicurazione della qualità, a livello di Ateneo, comprende, in questa prima fase di attuazione, diversi attori. Gli organi di governo dell'Università, Senato Accademico in primis, tracciano gli obiettivi strategici, anche in termini di formazione, per un periodo pari almeno ad un triennio, in modo coordinato con la programmazione triennale. L'Ateneo ha istituito il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA) che è precipuamente responsabile dell'attuazione delle politiche di Qualità dettate dall'Università,

supporta i corsi di laurea nel normale iter di progettazione e verifica della didattica erogata (in primis nella compilazione della SUA-CdS e del Rapporto di Riesame), organizza i dati su cui costruire gli indicatori utili per le analisi e le verifiche di efficacia e di efficienza nella formazione.

Il PQA, in questa fase di applicazione della norma in cui il focus è concentrato sulla formazione, interagirà direttamente con i coordinatori di corso di laurea, con una logica mirata precipuamente alla diffusione della cultura della qualità nell'Ateneo.

Il coordinatore del PQA è il prof. Luigino Filice, associato di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale (luigino.filice@unical.it).

L'organo di staff è costituito dall'Unità Organizzativa Complessa Organi di Governo e Attività Istituzionali, che possiede le competenze necessarie, la cui responsabile è la dott.ssa Sonia Gallo, componente del PQA (sonia.gallo@unical.it).

Riguardo alle procedure operative, il responsabile è il dott. Ferdinando Rossi (ferdinando.rossi@unical.it), che all'interno dell'ateneo ricopre il ruolo di Responsabile del Servizio di Supporto al Delegato alla Promozione della Qualità della Didattica. Il PQA dialoga con il Nucleo di Valutazione dell'Ateneo (NdV), precipuamente per la definizione del flusso di dati per la valutazione, e con le commissioni paritetiche docenti-studenti (CP), cui l'Ateneo intende conferire il compito di contribuire significativamente all'autovalutazione della didattica erogata, dunque nella fase di itinere.

Il rapporto tra il NdV e il PQA è improntato alla complementarietà, derivante dalla netta separazione della funzione di controllo, propria del Nucleo, e quella di supporto, connaturata al PQA.

Il Delegato del Rettore alla Promozione della Qualità della Didattica non ha un ruolo direttamente connesso all'AQ ma piuttosto al governo dei processi di intervento sulla base delle indicazioni provenienti dagli organi preposti, ovvero Senato Accademico, NdV, PQA. Il Delegato del Rettore alla Promozione della Qualità della Didattica è il prof. Nicola Leone, ordinario di Informatica presso il Dipartimento di Matematica e Informatica (nicola.leone@unical.it).

La comunicazione tra il PQA e i Corsi di Studio avviene con incontri periodici in cui si discutono i principali aspetti connessi all'assicurazione della qualità. Il PQA gestisce un sito web ufficiale accessibile alla pagina

<http://www.unical.it/portale/ateneo/amministrazione/aree/ogai/presidio/>, dove sono riportati anche i documenti presentati ai diversi stakeholder. La mail ufficiale è PQA@unical.it

Infine, come si accennava in precedenza, il PQA progetta insieme all'Area Servizi Tecnologici Integrati e Servizi Statistici a Supporto delle Decisioni, che li rende disponibili, gli indicatori che l'Ateneo ritiene strategici per la misura delle proprie performance al fine di migliorare la qualità dei suoi processi di formazione. Resp.le dell'area citata è la dott.ssa Sara Laurita (sara.laurita@unical.it).

Il PQA, nella prima fase di operatività, definisce e formalizza le procedure per l'AQ ritenute strategiche per l'Università della Calabria, prime tra tutte quelle relative alla compilazione della SUA-CdS e del Rapporto di Riesame.

## ▶ 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 2013 è stata istituita, all'interno dell'organigramma del CdS, la Commissione Qualità composta da:

Responsabile dell'AQ (Pasquale, Rullo, Prof. Ordinario, rullo@mat.unical.it);

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

Altri docenti nominati dal Consiglio (Giorgio, Terracina, Prof. Associato, terracina@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 (in fase di elezione)

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. Istituzione di un social network istituzionale per il corso di laurea al fine di potenziare i canali di comunicazione con gli studenti (da Giugno 2013)
2. potenziamento ed arricchimento della versione inglese del sito del corso di laurea (da Giugno 2013)
3. tutoring (da settembre 2013)
4. monitoraggio in itinere della carriera degli studenti al fine di pianificare attività preventive su possibili criticità (maggio 2014 settembre 2014)
5. seminari di orientamento nelle scuole superiori (marzo-maggio 2014)
6. promozione dei programmi ERASMUS ed ERASMUS PLACEMENT (marzo-maggio 2014)
7. analisi dei risultati dell'indagine IVADIS 2012-2013 (settembre 2013), coordinando l'attività con la CP;
8. monitoraggio del passaggio dalla triennale alla magistrale individuando anche eventuali trasferimenti verso altri atenei (gennaio 2014);
9. redazione rapporto di riesame (gennaio 2014);
10. progettazione scheda SUA-CdS 2014 (febbraio-aprile 2014);
11. potenziamento delle convenzioni con aziende locali e nazionali per la realizzazione di stage

## ▶ QUADRO D4

### Riesame annuale

## ▶ Scheda Informazioni

<b>Università</b>	Università della CALABRIA
<b>Nome del corso</b>	INFORMATICA
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Nome inglese</b>	COMPUTER SCIENCE
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano

Eventuale indirizzo internet del corso di laurea

[www.mat.unical.it/informatica](http://www.mat.unical.it/informatica)

Tasse



## Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS

RULLO Pasquale

Organo Collegiale di gestione del corso di studio

Consiglio di Corso di Studio

Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi

Matematica e Informatica



## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CALIMERI	Francesco	INF/01	RU	.5	Base/Caratterizzante	1. INTELLIGENZA ARTIFICIALE
2.	CIANCIARUSO	Filomena	MAT/05	RU	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA
3.	D'AMBROSIO	Donato	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. INFORMATICA GRAFICA
4.	FUDULI	Antonio	MAT/09	RU	1	Base	1. RICERCA OPERATIVA
5.	GRECO	Gianluigi	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. INTERFACCE GRAFICHE E PROGRAMMAZIONE AD EVENTI 2. SISTEMI INFORMATIVI PER IL WEB 3. LINGUAGGI FORMALI E COMPILATORI
6.	IANNI	Giovambattista	INF/01	PA	.5	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI OPERATIVI E RETI
7.	LEONE	Nicola	INF/01	PO	.5	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI 2. INTELLIGENZA ARTIFICIALE
8.	PERRI	Simona	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. INTELLIGENZA ARTIFICIALE 2. FONDAMENTI DI INFORMATICA
9.	ALVIANO	Mario	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI

10.	RIEY	Giuseppe	MAT/05	RU	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA
11.	RULLO	Pasquale	INF/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI 2. BASI DI DATI
12.	VAN BON	Jozef Theodorus Maria	MAT/03	PA	1	Base	1. MATEMATICA DISCRETA

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

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

## ▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Rappresentanti degli studenti non indicati			

## ▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Rullo	Pasquale
Terracina	Giorgio
Sdao	Paola
Oliva	Maria Grazia Caterina

## ▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
ALVIANO	Mario	

CALIMERI	Francesco	
ADAMO	Rosa	
D'AMBROSIO	Donato	
DI GREGORIO	Salvatore	
FABER	Wolfgang	
FUDULI	Antonio	
GRECO	Gianluigi	
IANNI	Giovambattista	
LEONE	Nicola	
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: 100

### Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 07/05/2013

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati

## ► Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione



## Sedi del Corso

<b>Sede del corso: - RENDE</b>	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	30/09/2013
Utenza sostenibile	100

## Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

## Altre Informazioni

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	0733^GEN^078102
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date

Data di approvazione della struttura didattica	22/04/2013
Data di approvazione del senato accademico	23/04/2013
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	24/11/2008 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## **Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270**

La trasformazione del corso di laurea in Informatica 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 primo livello dotato al contempo di una formazione sufficientemente completa sotto il profilo metodologico e di una visione più ampia rispetto alle conoscenze scientifiche relative all'informatica. Tale riprogettazione è stata basata in termini generali su:

- un irrobustimento dell'impianto delle materie di base, evitandone l'attivazione nella laurea magistrale da una parte e spostando materie più specialistiche alla laurea magistrale dall'altra;
- un approfondimento delle materie caratterizzanti, prevedendo un'offerta didattica con più orientamenti in grado di approfondire gli aspetti metodologici o quelli più applicativi dell'informatica;
- 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.

Sembra opportuno precisare, inoltre, che il corso di laurea in Informatica:

- risultava essere tra quelli con il maggior numero di studenti iscritti nell'ambito della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali fino alla sua trasformazione nelle nuove strutture dipartimentali previste dalla normativa vigente;
- risulta essere tra quelli che danno maggiori risposte alle richieste occupazionali del territorio.



## **Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

Il Nucleo prende atto della proposta relativa all'istituzione del Corso di Studio in Informatica (L-31 Scienze e Tecnologie Informatiche) 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.



## **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

Le matematiche sono le discipline per eccellenza culturalmente affini all'Informatica. Nei settori MAT/02, MAT/05, MAT/06, MAT/08 e MAT/09 sono presenti numerosi insegnamenti che, pur essendo strettamente affini e scientificamente integrativi alle discipline informatiche, non possono essere considerati attività di base.

Per questo motivo e' necessario includere i settori MAT/02, MAT/05, MAT/06, MAT/08 e MAT/09, già presenti fra le attività di base, nelle attività affini e integrative del corso di laurea.

Inoltre, 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 di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale	20	35	12
	FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica	20	30	18
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 30:		-		
<b>Totale Attività di Base</b>			40 - 65	

## 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	60	80	60
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 60:		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		60 - 80		

## ▶ 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 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	20	30	18
<b>Totale Attività Affini</b>		20 - 30		

## ▶ Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	10
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	5

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-	
	Ulteriori conoscenze linguistiche	2 5
	Abilità informatiche e telematiche	- -
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	0 5
	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	0	5
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>22 - 45</b>

 **Riepilogo CFU**

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	142 - 220