



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"
Nome del corso	Informatica
Classe	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
Nome inglese	Computer Science
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://informatica.uniparthenope.it
Tasse	http://www.uniparthenope.it/index.php/it/tasse-e-contributi

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GIUNTA Giulio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Coordinamento Didattico del CdL in Informatica
Struttura di riferimento	SCIENZE E TECNOLOGIE

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CIARAMELLA	Angelo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante
2.	METALLO	Concetta	SECS-P/10	PA	1	Affine
3.	SALVI	Giuseppe	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante

Rappresentanti Studenti	Palmieri Carlo carlo.palmieri@studenti.uniparthenope.it
Gruppo di gestione AQ	Giulio Giunta Alfredo Petrosino Raffaele Montella Francesco Camastra
Tutor	Raffaele MONTELLA Alessio FERONE Francesco CAMASTRA Angelo CIARAMELLA Antonio MARATEA Antonino STAIANO



Il Corso di Studio in breve

Il Corso di Laurea in INFORMATICA ha durata triennale e prevede 19 esami, un colloquio di lingua inglese, un Tirocinio di 300 ore presso aziende o enti di ricerca del settore informatico e una prova finale di discussione dell'elaborato di Laurea. E' prevista la possibilità di iscrizione "NON a Tempo pieno".

Il Corso ha una spiccata connotazione applicativa, che mira a trasmettere competenze attraverso la risoluzione di problemi concreti, e prevede un'ampia attività di laboratorio computazionale, l'utilizzo di strumenti hardware/software avanzati e lo sviluppo di prodotti software effettivi. Il Corso di Laurea fornisce una solida preparazione di base in Informatica, che riguarda il progetto e l'analisi di algoritmi, la conoscenza approfondita di vari linguaggi di programmazione, lo sviluppo di software, la gestione delle basi di dati, così come la struttura e l'organizzazione dei sistemi di calcolo e delle reti di calcolatori. Le competenze informatiche vengono rafforzate anche mediante una formazione matematica di base di ampio respiro, in ambito sia teorico sia applicativo, un'apertura sulle metodologie e i risultati di base della fisica classica, una introduzione alle problematiche dell'economia e dell'organizzazione aziendale e infine un approfondimento della lingua inglese tecnica basato su un'attività mirata di laboratorio linguistico.

Sono inoltre trasmesse competenze anche in settori specifici dell'informatica applicata, come le applicazioni web complesse, l'elaborazione delle immagini, le applicazioni multimediali, la gestione e l'elaborazione di dati geografici e del territorio, le metodologie e le tecniche di programmazione dei sistemi paralleli e distribuiti. Queste tematiche rivestono un peso rilevante nell'ambito del processo formativo e, poiché sono approfondite attraverso un'attività applicativa in specifici laboratori didattici avanzati, consentono l'acquisizione di competenze professionali peculiari, raramente presenti in altri Corsi di Laurea in Informatica. Tali specificità sono anche valorizzate dal fatto che alcuni insegnamenti sono organizzati in modo da consentire agli studenti di conseguire certificazioni professionali, come per esempio l'ECDL-GIS, una certificazione internazionale di competenze nell'ambito dei sistemi informativi geografici.

Infine, come ulteriore testimonianza della sua impostazione applicativa, il Corso dedica un ampio spazio per le attività di tirocinio aziendale, come importante momento della formazione professionale.

Link inserito:

http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&catid=43%3Ainformazioni-matricole&id=298%3ASpeci



QUADRO A1

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

In data 28 febbraio 2012 sono state convocate le organizzazioni rappresentative a livello locale del mondo della produzione, servizi e professioni al fine di esprimere il proprio parere in merito all'aggiornamento delle professioni a seguito della ricodifica dei codici ISTAT così come richiesto dalla banca dati off.

A seguito di tale richiesta le facoltà hanno deliberato di procedere alla ricodifica manuale per ogni corso di studio al fine di rendere più semplice e di più facile lettura per coloro che intendano intraprendere un corso di studi le attività professionali che potranno effettivamente svolgere.

Dalla consultazione è emerso un ampio consenso sulle proposte sviluppate dall'Ateneo.

Tecnico Informatico, programmatore e sistemista**funzione in un contesto di lavoro:**

Funzioni: analista programmatore; sviluppatore di applicazioni web e mobili; sistemista.

Competenze: programmazione in C/C++, Java, Php, C#, Python, programmazione client/server, sistema operativo Linux, Oracle, MySql, Postgres, Matlab, ArcGis, programmazione di sistemi paralleli (Open MP, MPI, Cuda, OpenCL).

competenze associate alla funzione:

Il laureato è in grado di operare nell'analisi, nel progetto e nello sviluppo di soluzioni informatiche (con mansioni di tecnico programmatore, sviluppatore di applicazioni, esperto in applicazioni web, tecnico per la gestione di database, tecnico per la gestione di reti e sistemi telematici) nell'ambito di aziende ed enti produttori di sistemi informatici, di aziende ed enti erogatori di servizi informatici e di comunicazione, della pubblica amministrazione e degli enti locali, dell'industria, della sanità, dei beni culturali, dei trasporti.

Il laureato è anche in grado di svolgere una attività professionale e consulenziale autonoma nei suddetti ambiti.

Attraverso una opportuna selezione degli insegnamenti a scelta, il laureato ha anche ulteriori, specifici sbocchi occupazionali e professionali: tra questi, il settore del trattamento informatico di dati geografici e della cartografia numerica, dove è oggi crescente l'interesse sia dello Stato e degli enti locali sia delle imprese private; il settore delle tecnologie multimediali, che consente opportunità professionali nell'editoria, nell'intrattenimento e in generale nelle aziende operanti nella multimedialità; il settore delle simulazioni di fenomeni e processi in campo scientifico e industriale.

sbocchi professionali:

sviluppatore software in piccole e medie aziende del settore informatico; sviluppatore software in aziende produttrici di software; sistemista in piccole e medie aziende manifatturiere e dei servizi; esperto informatico nell'amministrazione pubblica.

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)

Sono richieste le conoscenze di base di Matematica (teoria degli insiemi, geometria piana, geometria analitica, trigonometria, algebra) che risultano dall'intersezione degli attuali programmi ministeriali delle Scuole Superiori italiane.

Tali conoscenze vengono valutate attraverso un test di ingresso obbligatorio. Il test non è selettivo per l'immatricolazione, ma può evidenziare la necessità di frequentare obbligatoriamente un percorso di allineamento di Matematica.

Il regolamento didattico del Corso indica in modo dettagliato i vari aspetti della fase di verifica delle conoscenze in ingresso e degli eventuali interventi didattici di allineamento.

Non è necessaria una competenza specifica preliminare in campo informatico. Una conoscenza scolastica della lingua inglese e

una abilità nell'uso "domestico" di un computer sono da ritenersi di utilità.



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

L'obiettivo del Corso di Laurea è la creazione di figure professionali di informatici in grado di inserirsi naturalmente e di essere immediatamente operativi nell'attuale contesto lavorativo nazionale e internazionale del settore informatico della produzione e dei servizi. A tale scopo, i laureati devono essere in grado di proporre, sviluppare e valutare, operando sia in autonomia sia in team, soluzioni informatiche effettive, efficienti e affidabili in diversi ambiti applicativi.

Il Corso fornisce una solida preparazione di base in Informatica, che riguarda il progetto e l'analisi di algoritmi, la conoscenza approfondita di vari linguaggi di programmazione, lo sviluppo di software, la gestione delle basi di dati, così come la struttura e l'organizzazione dei sistemi di calcolo e delle reti di calcolatori.

Il Corso ha una spiccata connotazione applicativa, che mira a trasmettere competenze attraverso la risoluzione di problemi concreti, una ampia attività di laboratorio computazionale, l'utilizzo di strumenti hardware/software avanzati e lo sviluppo di prodotti software effettivi.

Le competenze informatiche vengono rafforzate anche mediante una formazione matematica di base di ampio respiro, in ambito sia teorico sia applicativo, una apertura sulle metodologie e i risultati di base della fisica classica e infine una introduzione alle problematiche dell'economia e dell'organizzazione aziendale.

Vengono inoltre trasmesse competenze anche in settori specifici dell'informatica applicata, come le applicazioni web complesse, l'elaborazione delle immagini, la gestione e l'elaborazione di dati geografici e del territorio, le metodologie e le tecniche di programmazione dei sistemi paralleli e distribuiti.

L'organizzazione didattica è articolata in semestri e prevede il superamento di 19 esami e della prova finale. Il piano di studi prevede inoltre lo svolgimento obbligatorio di un significativo periodo di tirocinio aziendale.

La conoscenza della lingua inglese viene approfondita attraverso l'uso di un laboratorio linguistico e una estesa attività di interazione con lettori madrelingua. La padronanza della lingua inglese viene infine verificata mediante il superamento di un colloquio.



QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza e comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Area Generica

Conoscenza e comprensione

I laureati acquisiscono competenze operative e conoscenze metodologiche che permettono di approfondire e mantenere aggiornata la formazione raggiunta con la laurea.

I laureati hanno la capacità di comprensione degli aspetti operativi e tecnologici dei vari ambiti dell'Informatica e delle sue applicazioni e anche una conoscenza consapevole degli aspetti metodologici e scientifici di base dell'Informatica.

Questi risultati sono ottenuti attraverso una formazione didattica integrata con apporti e attività provenienti dal settore industriale e dei servizi, che favorisce anche l'acquisizione di certificazioni informatiche internazionali, con approfondimenti

individuali e di gruppo necessari per le attività di tirocinio e per lo sviluppo dell'elaborato finale.
Il Corso è certificato dal possesso del Bollino GRIN 2012 <http://grin.informatica.uniroma2.it/certificazione/>.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati acquisiscono, anche attraverso una ampia e articolata attività di laboratorio, una capacità di comprensione, di interazione e di risoluzione di problemi applicativi che provengono da diversi ambiti, e in particolare quello multimediale, dei sistemi distribuiti, della geomatica. I laureati sono in grado di applicare in modo consapevole le tecniche e gli strumenti di base dell'Informatica applicata e di analizzare oggettivamente e quantitativamente le soluzioni che propongono e sviluppano.

Questi risultati sono conseguiti e valutati attraverso un percorso formativo finalizzato alla risoluzione di problemi in contesti applicativi concreti e alla validazione effettiva delle soluzioni proposte dagli allievi. L'attività di laboratorio viene condotta nei laboratori didattici e nei laboratori di ricerca dipartimentali, anche attraverso il coinvolgimento degli allievi in attività di supporto alla ricerca applicata e industriale e al trasferimento tecnologico in cui sono impegnati i docenti. I risultati sono verificati mediante gli strumenti classici di valutazione (test/prove intercorso, progetti individuali e di gruppo, valutazione finale) e mediante una piattaforma di e-learning corredata di strumenti di didattica collaborativa.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITET. DEI CALC. / LAB. DI ARCHITET. DEI CALC. CFU 12 [url](#)

FISICA CFU 6 [url](#)

LINGUA INGLESE (COLLOQUIO) [url](#)

ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE [url](#)

MATEMATICA I CFU 9 [url](#)

PROGRAMMAZ. / LAB. DI PROGRAMMAZ. I CFU12 [url](#)

PROGRAM. II / LAB. PROGRAM. II CFU 9 [url](#)

ALGORITMI E STRUTT. DATI / LAB. DI ALG. E STRUT. DATI CFU 12 [url](#)

BASI DI DATI / LAB. BASI DI DATI CFU 9 [url](#)

CALCOLO NUMERICO CFU 6 [url](#)

MATEMATICA II CFU 9 [url](#)

SISTEMI OPERATIVI / LAB. SIST. OPERAT. CFU 12 [url](#)

CALCOLO PARALLELO E DISTRIB. (METODOL. E TECN. DI BASE) CFU 6 [url](#)

ELABORAZ. DELLE IMMAGINI CFU 6 [url](#)

PROGRAMMAZ. III / LAB. PROGRAMMAZ. III CFU 9 [url](#)

RETI DI CALCOLAT. / LAB. DI RETI DI CALCOLAT. CFU 9 [url](#)

SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI E LABORATORIO GIS [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

I laureati hanno la capacità di analizzare problemi applicativi, di proporre soluzioni informatiche, di studiare l'efficienza e l'affidabilità di tali soluzioni, anche in modalità comparativa con altre soluzioni, e senza omettere riflessioni su eventuali problematiche sociali ed etiche connesse con l'operatività di tali soluzioni. A tal fine il Corso prevede specifici seminari nel campo delle ricadute sociali ed etiche della cosiddetta società dell'informazione. Le modalità di valutazione vengono attuate attraverso attività di incontro-dibattito e attraverso forum ad hoc.

Abilità comunicative	<p>I laureati hanno ampia conoscenza del lessico informatico attuale, con buona padronanza del linguaggio della Matematica e della Fisica di base e in generale del linguaggio scientifico e tecnico. I laureati sono in grado di argomentare, interagire e cooperare con interlocutori specialisti e non specialisti in tali settori.</p> <p>Il risultato viene raggiunto attraverso una estesa attività di addestramento all'esposizione orale, alla redazione di relazioni tecniche, allo sviluppo di documentazione tecnica del software, alla realizzazione di presentazioni multimediali.</p> <p>L'abilità comunicativa viene anche stimolata dall'uso di strumenti di didattica collaborativa, come forum, Faq e Wiki.</p> <p>Le modalità di verifica avvengono mediante la valutazione delle relazioni di cui sopra e nell'ambito delle attività di valutazione finale dei singoli insegnamenti e della prova finale.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>I laureati acquisiscono la capacità e l'abitudine all'approfondimento e all'aggiornamento individuale attraverso i canali più diversificati (discussione, lettura di testi, accesso alla documentazione tecnica on-line, web, strumenti di formazione a distanza), in modo da potersi adattare con flessibilità alle rapidissime dinamiche evolutive dell'Informatica e alla sua diffusione pervasiva in quasi tutti gli ambiti delle società evolute.</p> <p>La capacità di apprendimento viene verificata attraverso la valutazione in itinere delle attività di laboratorio e dei compiti progettuali, della qualità della partecipazione alle azioni di didattica collaborativa (anche utilizzando la reportistica dei profili individuali della piattaforma di e-learning), dell'impegno e dei risultati dell'attività di tirocinio aziendale e di sviluppo dell'elaborato finale, della qualità dell'elaborato finale e della sua presentazione.</p>	

▶ **QUADRO A5** | **Prova finale**

La Prova Finale consiste nella discussione di un Elaborato Finale sviluppato dall'allievo. L'Elaborato deve dimostrare la capacità dell'allievo di progettare, sviluppare e validare in modo autonomo una soluzione informatica per un problema. L'Elaborato viene sviluppato sotto la guida di un Relatore, scelto tra i docenti dei Corsi di Studi in Informatica, ovvero tra i docenti della Facoltà di Scienze e Tecnologie. All'allievo viene suggerito di collegare l'argomento dell'Elaborato a quelli del proprio progetto di Tirocinio aziendale. E' consentita anche la presenza di un secondo Relatore, che può anche essere di provenienza aziendale.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: UniParthenope, Cdl Informatica. Titoli Tesi 2012

▶ **QUADRO B1.a** | **Descrizione del percorso di formazione**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di Studio, Docenti degli Insegnamenti obbligatori e a scelta, link ai siti docenti

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

I metodi di accertamento rientrano nella responsabilità dei docenti titolari degli insegnamenti. Nel caso di Insegnamenti organizzati in moduli, per esempio gli insegnamenti in cui è previsto un modulo di Laboratorio, i metodi di accertamento sono concordati dai docenti affidatari dei moduli. Nel rispetto dell'autonomia didattica di ogni docente, il Consiglio di Coordinamento Didattico emana annualmente alcune direttive di omogeneizzazione dei metodi di accertamento, anche per sottoinsiemi di insegnamenti, in base ad affinità di tipologia disciplinare, di organizzazione didattica o di collocazione temporale.

L'obiettivo di tale intervento di omogeneizzazione è l'incremento dell'efficacia didattica del processo formativo.

Il CCD ha svolto anche un ruolo di stimolo verso la sperimentazione di metodi di accertamento integrati nel processo formativo e basati sull'uso di strumenti avanzati. Per alcuni insegnamenti di completamento professionale, è attualmente in sperimentazione l'esposizione e la fruizione di prodotti sviluppati dagli allievi su specifiche piattaforme dell'Ateneo e/o in eventi pubblici come hackathon, incontri locali e nazionali di studenti, etc.

E' opportuno sottolineare che anche l'attività di tirocinio obbligatorio è legata a un processo di accertamento che coinvolge il docente referente del tirocinio e il tutor aziendale.

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.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Metodo di accertamento per ogni Insegnamento

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

Link inserito: http://www.scienzeetecnologie.uniparthenope.it/orari_lezioni.html

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

Link inserito: <http://informatica.uniparthenope.it>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

Link inserito: http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&id=59&Itemid=62&lang=it

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
	Anno di corso 1	ARCHITET. DEI CALC. / LAB. DI ARCHITET. DEI CALC. CFU 12 link	SALVI GIUSEPPE	RU	12	48	
P/10	Anno di corso 1	ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE link	METALLO CONCETTA	PA	6	48	
	Anno di corso 1	FISICA CFU 6 link	FUSCO CARLO		6	0	
	Anno di corso 1	FISICA CFU 6 link	ROTUNDI ALESSANDRA	PA	6	48	
2	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE (COLLOQUIO) link	DONEGAN FRANCES MARY		4	0	
5	Anno di corso 1	MATEMATICA I CFU 9 link	AMADORI ANNA LISA	RU	9	36	
5	Anno di corso 1	MATEMATICA I CFU 9 link	PELLACCI BENEDETTA	RU	9	36	
	Anno di corso 1	PROGRAM. II / LAB. PROGRAM. II CFU 9 link			9	225	
	Anno di corso 1	PROGRAM. II / LAB. PROGRAM. II CFU 9 link	RIZZARDI MARIAROSARIA	PA	9	48	
	Anno di corso 1	PROGRAMMAZ. / LAB. DI PROGRAMMAZ. I CFU12 link	CIARAMELLA ANGELO	RU	12	48	
	Anno di corso 1	PROGRAMMAZ. / LAB. DI PROGRAMMAZ. I CFU12 link	GIUNTA GIULIO	PO	12	48	
	Anno di corso 2	ALGORITMI E STRUTT. DATI / LAB. DI ALG. E STRUT. DATI CFU 12 link	CAMASTRA FRANCESCO	RU	12	48	
	Anno di corso 2	ALGORITMI E STRUTT. DATI / LAB. DI ALG. E STRUT. DATI CFU 12 link	SALVI GIUSEPPE	RU	12	48	
	Anno di corso 2	ALGORITMI E STRUTT. DATI / LAB. DI ALG. E STRUT. DATI CFU 12 link			12	24	
	Anno di corso 2	BASI DI DATI / LAB. BASI DI DATI CFU 9 link	MARATEA ANTONIO	RU	9	72	
	Anno di corso 2	BASI DI DATI / LAB. BASI DI DATI CFU 9 link			9	72	

3	Anno di corso 2	CALCOLO NUMERICO CFU 6 link			6	48
3	Anno di corso 2	CALCOLO NUMERICO CFU 6 link	GIUNTA GIULIO	PO	6	48
5	Anno di corso 2	MATEMATICA II CFU 9 link	PELLACCI BENEDETTA	RU	9	36
5	Anno di corso 2	MATEMATICA II CFU 9 link	AMADORI ANNA LISA	RU	9	36
	Anno di corso 2	SISTEMI OPERATIVI / LAB. SIST. OPERAT. CFU 12 link	STAIANO ANTONINO	RU	12	48
	Anno di corso 2	SISTEMI OPERATIVI / LAB. SIST. OPERAT. CFU 12 link			12	96
	Anno di corso 2	SISTEMI OPERATIVI / LAB. SIST. OPERAT. CFU 12 link	PETROSINO ALFREDO	PO	12	24
3	Anno di corso 3	CALCOLO PARALLELO E DISTRIB. (METODOL. E TECN. DI BASE) CFU 6 link			6	48
3	Anno di corso 3	CALCOLO PARALLELO E DISTRIB. (METODOL. E TECN. DI BASE) CFU 6 link	MARCELLINO LIVIA	RU	6	48
	Anno di corso 3	ELABORAZ. DELLE IMMAGINI CFU 6 link	PETROSINO ALFREDO	PO	6	48
	Anno di corso 3	ELABORAZ. DELLE IMMAGINI CFU 6 link			6	48
	Anno di corso 3	PROGRAMMAZ. III / LAB. PROGRAMMAZ. III CFU 9 link	MONTELLA RAFFAELE	RU	6	48
	Anno di corso 3	PROGRAMMAZ. III / LAB. PROGRAMMAZ. III CFU 9 link			6	48
	Anno di corso 3	RETI DI CALCOLAT. / LAB. DI RETI DI CALCOLAT. CFU 9 link			9	72
	Anno di corso 3	RETI DI CALCOLAT. / LAB. DI RETI DI CALCOLAT. CFU 9 link	FERONE ALESSIO	RU	9	24
6	Anno di corso 3	SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI E LABORATORIO GIS link			9	72
6	Anno di corso 3	SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI E LABORATORIO GIS link	PARENTE CLAUDIO	PA	9	72



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule Informatiche e laboratori utilizzati per il CdL in Informatica



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco sale studio Sede del Centro Direzionale



QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: bibliotecario di Ateneo e Biblioteca del Polo Scientifico Tecnologico



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'orientamento in ingresso è gestito dal Centro Orientamento e Tutorato di Ateneo (<http://orientamento.uniparthenope.it/>) e si articola in servizi per la divulgazione delle informazioni, il coordinamento tra scuole medie superiori ed università e l'accoglienza. Inoltre, il CdL in Informatica ha uno sportello diretto per fornire informazioni sia in presenza sia attraverso e-mail (http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&id=55&Itemid=54&lang=it). Quest'ultimo canale è di particolare rilevanza nella gestione dei trasferimenti in ingresso.

Descrizione link: Centro Orientamento e Tutorato di Ateneo

Link inserito: <http://orientamento.uniparthenope.it/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento e tutorato in itinere viene svolto attraverso servizi erogati sia dal Centro Orientamento e Tutorato di Ateneo (che ha uno sportello anche presso la sede del Centro Direzionale, sede del CdL in Informatica) sia dal CCD del CdL in Informatica. Per il primo servizio (<http://orientamento.uniparthenope.it/Default.aspx?tabindex=246&tabid=246>), si vuole, quindi, assistere gli studenti lungo tutto il percorso di studi, rendendoli partecipi del processo formativo, rimuovendo gli ostacoli ad una proficua

frequenza dei corsi e promuovendo iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli, anche al fine di ridurre il numero degli abbandoni e l'eccessivo prolungamento degli studi.

Per il secondo servizio

(http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&id=342&Itemid=92&lang=it), gli studenti possono fare riferimento ai seguenti docenti (durante l'orario di ricevimento, che è tra le informazioni indicate alla voce Manifesto degli studi) per tutte le eventuali difficoltà didattiche che incontrano nel loro percorso di studi:

cognome tra A - B: prof. Raffaele Montella raffaele.montella@uniparthenope.it

cognome tra C - D: prof. Alessio Ferone alessio.ferone@uniparthenope.it

cognome tra E - H: prof. Francesco Camastra francesco.camastra@uniparthenope.it

cognome tra I - O: prof. Angelo Ciaramella angelo.ciaramella@uniparthenope.it

cognome tra P - S: prof. Antonio Maratea antonio.maratea@uniparthenope.it

cognome tra T - Z: prof. Antonino Staiano antonino.staiano@uniparthenope.it

Nel caso di problemi che riguardano l'organizzazione del Corso di Laurea, l'orario delle lezioni, le sedute di esame gli studenti devono fare riferimento al prof. Giulio Giunta, presidente del CCD.

La segnalazioni di eventuali violazioni del regolamento didattico, del regolamento di disciplina, o del codice etico devono essere inoltrate in forma scritta non anonima oppure in modalità di colloquio diretto al prof. Giulio Giunta, presidente del CCD.

Descrizione link: orientamento in itinere, Centro Orientamento e Tutorato di Ateneo

Link inserito: <http://orientamento.uniparthenope.it/Default.aspx?tabindex=246&tabid=246>



QUADRO B5

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

L'assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno è gestita dall'Ufficio Placement di Ateneo e dal CCD del CdL in Informatica. L'ufficio Placement si occupa della sottoscrizione delle convenzioni con aziende ed enti esterni, e delle pratiche assicurative degli studenti tirocinanti/stagisti.

Il CCD ha la responsabilità dell'individuazione delle aziende/enti esterni, dell'attribuzione di un tirocinio/stage agli studenti (mediante una apposita Commissione Tirocini, attualmente formata di proff. G. Giunta, A. Petrosino, C. Parente, F. Camastra, R. Montella e dalla dott.ssa Andreoli, dello staff tecnico del CCD), della gestione dei progetti formativi specifici per ciascun tirocinio/stage, del monitoraggio di ogni tirocinio, dell'attribuzione di CFU.

Descrizione link: Pagina del sito del CdL in Informatica dedicata ai Tirocini esterni

Link inserito: http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=63&lang=it



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Questo servizio è erogato dall'Ufficio Affari Generali di Ateneo. Il CdL in Informatica ha un docente di riferimento per iniziative ERASMUS e di internazionalizzazione (prof. A. Petrosino), che la responsabilità dell'approvazione del learning agreement di ciascun studente.

Descrizione link: Pagina Erasmus del l'Ufficio Affari Generali di Ateneo

Link inserito: <http://www.uniparthenope.it/index.php/it/Ilperasmus>

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Questo servizio è erogato dall'Ufficio Placement di Ateneo e dal CCD del CdL in Informatica. Inoltre, l'Ateneo fa parte del Consorzio Almalaurea (<http://www.almalaurea.it/>).

Il CCD, attraverso la sua rete di aziende convenzionate per i tirocini e di aziende con cui sono stati sviluppati o sono in atto attività congiunte di ricerca industriale, provvede a fornire una interfaccia diretta tra laureati e aziende.

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Nessuna

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Opinioni studenti: (risposte in 4 categorie: decisamente no, più no che si (risposte negative), più si che no, decisamente si (risposte OK); [dato medio sulle opinioni raccolte su tutti gli insegnamenti]

Sull'organizzazione del Corso di studi:

l'85% degli studenti considera positivo il dimensionamento dei crediti;

il 78% degli studenti considera positiva l'organizzazione complessiva del manifesto di studi;

il 72% degli studenti considera positivo il carico di studi individuale effettivo;

il 91% degli studenti considera positiva la modalità di esame e la chiarezza programmi;

il 92% degli studenti non ha sostenuto più volte lo stesso esame;

l'11% degli studenti ha frequentato due volte lo stesso insegnamento;

il 79% degli studenti considera adeguate le proprie conoscenze scolastiche in ingresso;

l'83% degli studenti si dichiara interessato agli argomenti trattati negli insegnamenti;

l'89% degli studenti si dichiara soddisfatto dello svolgimento degli insegnamenti;

Sul corpo docente:

l'89% degli studenti considera positiva la puntualità dei docenti in aula;

l'89% degli studenti considera positiva la reperibilità dei docenti al di fuori dell'orario delle lezioni;

il 77% degli studenti considera positiva la capacità motivazionale dei docenti;

l'89% degli studenti considera positiva la chiarezza delle lezioni dei docenti;

il 94% degli studenti considera positiva l'interazione per approfondimenti.

Su strutture e attrezzature:

l'85% degli studenti considera positivamente il materiale didattico fornito;

il 77% degli studenti considera positivamente la didattica integrativa e di laboratorio;

l'82% degli studenti considera positivamente l'adeguatezza aule;

l'80% degli studenti considera positivamente adeguatezza di laboratori, sale studio, biblioteca.

Descrizione link: Sito CdL Informatica, voce soddisfazione degli studenti

Link inserito:

http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&catid=35%3Adidattica&id=68%3Asintesi-dei-risultati-d

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Opinione complessiva dei laureati:

l'83% dei laureati dichiara che si re-iscriverebbe allo stesso corso di laurea presso lo stesso ateneo, e solo il 4% si iscriverebbe presso altro ateneo;

Descrizione link: Sito CdL Informatica, voce soddisfazione dei laureati

Link inserito:

http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&catid=35%3Adidattica&id=69%3Asintesi-dei-risultati-d

▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Immatricolati: 164 (2009/10), 135 (2010/11), 163 (2011/12). In questi tre anni le immatricolazioni sono state chiuse nel giorno in cui veniva raggiunto il numero sostenibile di 150 immatricolati.

Trasferimenti in ingresso: 43 (2009/10), 42 (2010/11), 40 (2011/12).

Provenienza geografica: circa 80% dalla provincia di Napoli, 19% dalla regione Campania. La platea locale si spiega con l'elevato numero e l'uniforme distribuzione territoriale dei corsi di studio in Informatica, di fatto almeno uno per ogni ateneo italiano, se si considerano anche i corsi di ingegneria informatica.

Provenienza scolastica: circa il 60% dagli istituti tecnici; circa il 40% dai licei.

Qualità in entrata: meno del 10% con votazione tra 90 e 100; punteggio medio al test di valutazione delle competenze in ingresso: 9 (su 20, stabile nei tre anni).

Abbandoni: da I anno 2009/10 a II anno 2010/11: 44% (compresi 7% trasferiti in uscita presso altri atenei); da I anno 2010/11 a II anno 2011/12: 34% (compresi 12% trasferiti in uscita presso altri atenei);

Distribuzione dei voti di esame: quasi uniforme su tutti i voti (andamento nei tre a.a.)

Percentuale dei laureati: 4% in corso; 13% (I fuoricorso); 17% (II fuoricorso); 66% (oltre) (totale nei tre a.a.).

Voto medio di Laurea: 102/110 (totale nei tre a.a.).

Frequenza: 65% dei laureati ha frequentato più del 75% dei corsi.

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

laureati nel 2009/10: 30 , occupati entro il 2011: 17, iscritti LM 5, non occupati 0, non noto 8.

laureati nel 2010/11: 25 , occupati entro il 2012: 14, iscritti LM 4, non occupati 3, non noto 4.

laureati nel 2011/12: 22 , occupati entro il 02/2013: 10, iscritti LM 2, non occupati 5, non noto 4.

Descrizione link: Sito CdL Informatica-Percentuale di occupazione dei laureati. Rilevazione per contatto diretto, da parte del CCD del CdL in Informatica

Link inserito:

http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&catid=35%3Adidattica&id=70%3Apercentuali-di-occup

▶ QUADRO C3

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

Tirocini aziendali effettuati (12 CFU = 350 ore) : a.a. 2009-2010 (terminati):31; a.a. 2010-2011 (terminati): 28; a.a. 2011-2012 (terminati): 24; numero di esoneri medio per anno (studenti occupati da almeno un anno in ambito informatico) : 15.

Al termine del tirocinio lo studente riceve un giudizio sia da parte del tutor aziendale sia da parte del tutor universitario, mediati in un giudizio complessivo. Le statistiche (sul triennio considerato) di tali giudizi sono le seguenti: 20% sufficiente; 65% Buono; 15% Ottimo.

Sono stati recentemente potenziati gli accordi con le aziende per tirocini post laurea e all'estero.

Inoltre, nel triennio considerato, circa 20 studenti hanno ricevuto contratti retribuiti di collaborazione part time, di durata maggiore di tre mesi, su attività integrative per la ricerca e circa 20 sono stati coinvolti in corsi di master di primo livello e ITS, con rimborso spese.

L'elenco delle aziende convenzionate si trova alla pagina:

http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=63&lang=it

Descrizione link: Sito del CdL Informatica, pagina Tirocini

Link inserito: http://informatica.uniparthenope.it/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=63&lang=it

▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

La struttura organizzativa responsabile del corso di studi, oggi gestito dalla facoltà di Scienze e Tecnologie, sarà il nuovo Dipartimento omonimo di Scienze e Tecnologie, attualmente in fase di avvio. Le responsabilità a livello di Ateneo è degli Organi di Governo e l'organizzazione dei processi per l'assicurazione della qualità sono demandati al Presidio di Qualità.

▶ QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

L'organizzazione della qualità del presente sarà gestita da un gruppo di docenti di riferimento del corso nominati dal Consiglio di Corso di studio. Essi si occuperanno in particolare del processo, periodico e programmato, per valutare l'idoneità, l'adeguatezza e l'efficacia della propria azione, al fine di mettere in atto tutti gli opportuni interventi di correzione e miglioramento.

In attesa della nuova composizione, la Commissione AQ del Corso di Studio in Informatica è costituita da: Prof. Giulio Giunta,

Prof. Alfredo Petrosino, Dr. Francesco Camastra, Dr. Raffaele Montella, Dr.ssa Maria Federica Andreoli.

Per tutto l'a.a. 2012-13, tale Commissione svolge anche il compito di Commissione AQ per il Corso di Studio in Informatica Applicata (Laurea Magistrale).

La Commissione ha il compito di presentare una relazione al Consiglio di Coordinamento Didattico del CdS entro il 30 giugno di ogni anno sull'efficacia, riscontrata nell'anno accademico in corso, delle seguenti azioni:

sito ufficiale del CdS (analisi dei log di accesso alle singole sottoaree, completezza e aggiornamento delle informazioni agli studenti);

piattaforma di e-learning del CdS (analisi della reportistica dei singoli insegnamenti);

tirocini obbligatorio (analisi dell'iter temporale di tutti i tirocini);

gestione dei trasferimenti in ingresso;

ricevimento studenti da parte di tutti i docenti;

pianificazione dell'aggiornamento del h/s dei laboratori informatici per la didattica;

progetti di Didattica Innovativa (con il Centro di calcolo di Ateneo).

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Le responsabilità di gestione del CdS vengono esercitate da:

Consiglio di Coordinamento Didattico del CdS, che si riunisce con cadenza almeno quattro volte per anno, con responsabilità come da statuto di Ateneo.

Per la progettazione e la gestione dei Corsi di Studio ai fini dell'assicurazione della loro qualità vengono presi in considerazione cinque aspetti chiave:

A. individuazione dei Fabbisogni e Obiettivi;

B. descrizione del Percorso formativo

C. individuazione delle Risorse Umani e Strutturali;

D. azioni di Monitoraggio;

E. sistema di gestione.

Tali azioni saranno effettuate dalla Commissione Paritetica con l'obiettivo di valutare se il progetto del Corso di Studio mantenga la dovuta attenzione alle funzioni e competenze richieste dalle prospettive occupazionali e di sviluppo personale e professionale, individuate tenuto conto delle esigenze del sistema economico e produttivo.

La Commissione paritetica, e il gruppo di gestione della qualità del corso di studio entro il 31 dicembre, predispongono la Relazione Annuale relativa all'anno accademico appena concluso, che contiene valutazioni e proposte di miglioramento. Tale relazione è trasmessa al Presidio di Qualità di Ateneo ed al Nucleo di Valutazione.

Le responsabilità di gestione ordinaria del CdS sono espletate in modo continuativo dai seguenti organismi:

Presidenze del CCD del CdS e staff amministrativo del CCD, che ha la responsabilità della gestione del sito web del CdS, e le responsabilità come da statuto di Ateneo.

Commissione Tirocini, che si riunisce con cadenza almeno bimestrale (in genere il primo martedì di ogni mese pari), con verbalizzazione di ogni riunione (responsabile verbalizzazione: dr.ssa M.F. Andreoli), con responsabilità individuate dal CCD e attualmente focalizzate su attribuzione della tematica di tirocinio a ogni allievo, indicazioni sulla prova finale, rapporti con le aziende ospitanti.

Commissione AQ del Corso di Studio in Informatica, che si riunisce con cadenza almeno bimestrale (in genere il primo martedì di

ogni mese pari, a valle delle riunioni della Commissione Tirocini del CdS). La dr.ssa M.F. Andreoli, mantiene un forum ad accesso ristretto ai membri della Commissione AQ, che costituisce anche la reportistica dei lavori della Commissione e che consente una rapida risposta a situazioni di urgenza.

▶ QUADRO D4 | Riesame annuale

Il Gruppo di Riesame assume ancora la composizione 2013:

Prof. Giulio Giunta (Referente CdS ed ex Presidente CdS) Responsabile del Riesame

Prof. Alfredo Petrosino (Docente del CdS e Responsabile QA CdS)

DR. Francesco Camastra (Docente del CdS).

Dr.ssa Maria Federica Andreoli (Tecnico Amministrativo, Responsabile Tecnico CdS)

Sig. Carlo Palmieri (Studente, membro eletto del Consiglio di CdS).

Il Gruppo si riunisce 2 volte nei due mesi che precedono la presentazione del Documento di Riesame per l'approvazione da parte degli organismi preposti, la cui scadenza è definita, attualmente, a livello di Ateneo. Il Gruppo cura anche i rapporti con gli uffici di Ateneo delegati alle rilevazioni statistiche di interesse per il documento di Riesame.

▶ Scheda Informazioni

Università	Università degli Studi di NAPOLI "Parthenope"
Nome del corso	Informatica
Classe	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
Nome inglese	Computer Science
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://informatica.uniparthenope.it
Tasse	http://www.uniparthenope.it/index.php/it/tasse-e-contributi

▶ Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GIUNTA Giulio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Coordinamento Didattico del CdL in Informatica



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CIARAMELLA	Angelo	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZ. / LAB. DI PROGRAMMAZ. I CFU12
2.	METALLO	Concetta	SECS-P/10	PA	1	Affine	1. ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE
3.	SALVI	Giuseppe	INF/01	RU	1	Base/Caratterizzante	1. ARCHITET. DEI CALC. / LAB. DI ARCHITET. DEI CALC. CFU 12



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



requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Palmieri	Carlo	carlo.palmieri@studenti.uniparthenope.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Giunta	Giulio
Petrosino	Alfredo
Montella	Raffaele
Camasta	Francesco



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
MONTELLA	Raffaele	
FERONE	Alessio	
CAMASTRA	Francesco	
CIARAMELLA	Angelo	
MARATEA	Antonio	
STAIANO	Antonino	



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)

No

Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)

Si - Posti: 150

Requisiti per la programmazione locale

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

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati
- E' obbligatorio il tirocinio didattico presso strutture diverse dall'ateneo



Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione



Sedi del Corso



Sede del corso: centro direzionale isola c4 cap 80143 - NAPOLI	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	09/09/2013
Utenza sostenibile	150

Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

Altre Informazioni

Codice interno all'ateneo del corso

Modalità di svolgimento	convenzionale
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 <i>DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011</i>
Numero del gruppo di affinità	1

Date

Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	05/04/2013
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	10/05/2013
Data di approvazione della struttura didattica	22/02/2013
Data di approvazione del senato accademico	26/02/2013
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	21/05/2012
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	28/02/2012 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

##

Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

Il Corso mantiene l'impianto organizzativo del Corso di Laurea nelle versioni 509 e 270, entrambe già articolate in un numero di insegnamenti minore di 20. Il Corso è stato adeguato ai requisiti del DM 17 e del successivo DM 47, attraverso l'eliminazione completa dei curricula. Tale riorganizzazione ha consentito di enfatizzare sia la valenza applicativa del Corso sia le specificità culturali che lo caratterizzano. In questa ottica, il Corso conserva un ampio spazio per le attività di tirocinio aziendale, come importante momento della formazione professionale.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La definizione degli obiettivi formativi specifici appare congruente con gli obiettivi formativi generali

Il Nucleo di valutazione ritiene la decisione di modifica del corso:

- a) motivata, anche in base alla necessità di migliorare i parametri di efficienza didattica.
- b) compatibile con le risorse quantitative di docenza complessive messe a disposizione dalla Facoltà e dall'Ateneo;
- c) buona, circa le modalità di corretta progettazione della proposta didattica.

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

Si ritiene necessario inserire un insegnamento legato al Calcolo Parallelo (ssd MAT/08) per il pieno raggiungimento degli obiettivi formativi dichiarati a proposito dei sistemi paralleli e distribuiti e del calcolo parallelo e distribuito.

Per il suo legame con gli aspetti architettonici dei sistemi distribuiti e dei sistemi paralleli e per il suo carattere applicativo e avanzato, tale disciplina deve essere intesa come integrativa o affine, ovvero di approfondimento specifico, piuttosto che come disciplina che contribuisce alla formazione matematica di base

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			
	FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria	30	30	12
	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	24	24	18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		54		
Totale Attività di Base				54 - 54



Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica	60	63	60
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		60		
Totale Attività Caratterizzanti				60 - 63



Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ICAR/06 - Topografia e cartografia			
	MAT/08 - Analisi numerica	21	24	18
	SECS-P/10 - Organizzazione aziendale			
Totale Attività Affini				21 - 24



Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		15	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		9	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	0
	Tirocini formativi e di orientamento	0	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		12	12
Totale Altre Attività		39 - 48	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	174 - 189