



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Universit degli Studi del MOLISE
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Informatica( <i>IdSua:1563909</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Computer Science
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche RD
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://dipbioter.unimol.it/informatica">http://dipbioter.unimol.it/informatica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unimol.it/studente/diritto-allo-studiotasse-e-contributi/">http://www.unimol.it/studente/diritto-allo-studiotasse-e-contributi/</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	OLIVETO Rocco
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Studio Unificato di Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Bioscienze e Territorio

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAPOBIANCO	Giovanni	MAT/08	RU	1	Base
2.	DI MARTINO	Paolo	AGR/05	RU	1	Affine
3.	DIVINO	Fabio	SECS-S/02	PA	1	Affine
4.	FERRARA	Annalisa	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
5.	FERRARO	Giovanni	MAT/04	PA	1	Base
6.	PARESCHI	Remo	INF/01	PA	.5	Base/Caratterizzante
7.	PARLATO	Gennaro	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante
8.	SANTONE	Antonella	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante

<b>Rappresentanti Studenti</b>	VARRATI Angelo Gino a.varrati1@studenti.unimol.it PLACELLA Davide d.placella@studenti.unimol.it
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Mattia BAPIRASI Paolo DI MARTINO Anna Lisa FERRARA Carmine IANNOTTI Pasquale LAVORGNA Stefano RICCIARDI Barbara TRONCARELLI
<b>Tutor</b>	Anna Lisa FERRARA Stefano RICCIARDI Antonella SANTONE Rocco OLIVETO Remo PARESCHI Paolo DI MARTINO Giovanni FERRARO Fausto FASANO Giovanni CAPOBIANCO Fabio DIVINO Barbara TRONCARELLI Giovanni Maria PIACENTINO



## Il Corso di Studio in breve

29/06/2020

Il Corso di Studio in Informatica intende fornire una solida conoscenza di base e metodologica dei principali settori delle scienze informatiche accanto ad una buona padronanza delle metodologie e tecnologie proprie dell'Informatica, con l'obiettivo di fornire una preparazione adeguata e moderna per i diversi ambiti applicativi della disciplina. Il Corso di Studio si prefigge, in particolare, la formazione di una figura professionale dotata di una preparazione tecnica rispondente alle esigenze di un rapido inserimento nel mondo del lavoro nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Il Corso offre agli studenti una preparazione che permette di affrontare adeguatamente sia la continua evoluzione della disciplina sia l'avanzamento in carriera verso ruoli di responsabilità, nonché di accedere a livelli di studio universitario successivi al primo. Il Corso di Studio presenta un unico indirizzo, in cui i laureati potranno acquisire competenze teoriche, metodologiche, sperimentali e applicative sia nelle aree fondamentali dell'informatica, sia in alcuni ambiti informatici di carattere professionalizzante, come ad esempio lo sviluppo di applicazioni per il web e dispositivi mobili, l'intelligenza artificiale e i sistemi informativi territoriali. Inoltre, il Corso di Studio fornisce le competenze di base per gestire in maniera efficace ed efficiente dei cosiddetti "Big Data" e di comprendere gli aspetti giuridici legati al trattamento dei dati. Nell'ambito del Corso di Studio sono previste anche attività esterne, come tirocini formativi in aziende e strutture della Pubblica Amministrazione, al fine di avvicinare lo studente alle attività lavorative, fargli acquisire proficue esperienze formative e agevolarlo nelle sue scelte professionali. Nell'ambito di accordi internazionali, sono possibili periodi di studio in Università o centri di ricerca esteri. I laureati in Informatica possono proseguire gli studi nell'ambito di Corsi di Laurea Magistrali o Master di primo livello e possono iscriversi, previo superamento del relativo esame di Stato, all'Albo degli Ingegneri Junior Sezione A - Settore dell'Informazione.



QUADRO A1.a

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

Durante i lavori della VI Conferenza di Ateneo, tenutasi il 10 dicembre 2007, le competenti parti sociali:

18/02/2017

- Direttore Generale della Regione Molise
- Direttore Generale dell'Aziende Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione dell'Agricoltura in Molise (ARSIA)
- Amministratore della Fursol Informatica
- Direttore Sanitario dell'Istituto Neurologico Mediterraneo NEUROMED
- Direttore del Parco Nazionale d'Abruzzo e Molise
- Rappresentante del Corpo Forestale dello Stato - Servizi Tutela Forestale
- Direttore Generale dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA) del Molise
- Rappresentante dell'Associazione Legambiente
- Delegato Regionale del Molise dell'Ordine Nazionale dei Biologi

alla presenza del Preside della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, Prof. Vincenzo De Felice, del Presidente del Consiglio di Corso di Studio in Produzione e Gestione dei Servizi Informatici, Prof.ssa Barbara Troncarelli, del Rappresentante degli studenti in Consiglio di Amministrazione, Sig.a Giovanna Viola e di diversi professori dell'Università degli Studi del Molise hanno manifestato l'interesse nei confronti della ri-progettazione del Corso di Studio anche relativamente ai riscontri occupazionali che il citato corso potrebbe garantire, nonché la partecipazione delle istituzioni stesse alle attività del medesimo corso anche attraverso stage e tirocini degli studenti.

Le competenti parti sociali hanno inteso sviluppare ulteriormente un processo di confronto e di sviluppo con l'Università per identificare e rafforzare le proposte e le opportunità formative e per meglio innescare sinergie tra realtà accademica, amministrativa e tecnica degli enti locali, delle aziende e delle istituzioni.

Alla luce di quanto sopra le parti sociali hanno espresso parere favorevole in merito alla riprogettazione del presente Corso di Studio.



QUADRO A1.b

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

Il Consiglio di Corso di Studio Unificato in Informatica ha rivisto il Piano degli Studi e l'Ordinamento didattico nell'anno 2017/2018. La rivisitazione è avvenuta attraverso una costante attività di consultazione dei Portatori di Interesse. Nello specifico, il Consiglio di Corso di Studio in Informatica ha inizialmente analizzato studi di settore e rapporti relativi al mercato del lavoro con l'obiettivo di identificare le esigenze del mercato dell'Information and Communications Technology (ICT), l'attuale trend e le prospettive per i prossimi anni. Sulla base dell'analisi effettuata, il Consiglio di Corso di Studio ha rivisto il percorso di studio con l'obiettivo di formare analisti software, esperti in applicazioni web e per dispositivi mobile, capaci anche di sfruttare modelli matematici/statistici a supporto della ricerca tecnologica e per la risoluzione di problemi di ottimizzazione a supporto del decision maker. Dopo tale consultazione indiretta, si è proceduto alla valutazione dell'efficacia della ri-progettazione del percorso formativo con il Comitato di Indirizzo del Corso di Laurea in Informatica. I suggerimenti ottenuti dal Comitato di Indirizzo hanno consentito all'Unità di Gestione della Qualità del Corso di Laurea di produrre una nuova versione del progetto formativo maggiormente aderente alle richieste del Mercato del lavoro. Il processo di consultazione si è quindi concluso con la consultazione (diretta e telematica) sia dei portatori di interesse sia

29/06/2020

degli Studenti e Laureati del corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi del Molise.

Per l'a.a. 2019/2020, il Consiglio di Corso di Studio ha continuato nella sua attività di valutazione dell'efficacia dell'offerta formativa, attraverso una consultazione del mercato del lavoro basata sull'analisi di studi di settore. Nello specifico, si è tenuto conto della quinta edizione dell'Osservatorio delle Competenze Digitali, condotto dalle maggiori Associazioni ICT in Italia, AICA, Anitec-Assinform, Assintel e Assinter Italia, con il contributo di CFMT e il patrocinio di MIUR e AGID, concentrando l'analisi sulle professioni e i ruoli dell'ICT. Dal report si evince immediatamente la forte richiesta di informatici da parte del mercato del lavoro: le richieste di lavoro per le professioni ICT superano, infatti, quota 100.000. Nello specifico, nel 2018 sono circa 106.000 gli annunci di lavoro rivolti a profili ICT a livello nazionale, con una crescita superiore al 27% rispetto al 2017. Quasi una ogni due posizioni vacanti (46%) è relativa agli sviluppatori software, che registrano quasi 49.000 web vacancy a fine 2018. Per molte piattaforme web, addirittura il 30% degli annunci di ricerca di programmatori rimane scoperto per 60 giorni o più, a indicare una mancanza di risorse adatte per ricoprire queste posizioni. Ci sono inoltre oltre 4.500 posti vacanti per le nuove professioni altamente specialistiche legate alla Trasformazione Digitale e non ancora configurate nello standard e-CF: Artificial Intelligence Specialist, Big Data Specialist, Blockchain Specialist, Cloud Computing Specialist, IoT Specialist, Mobile Specialist e Robotics Specialist.

Tali risultati suggeriscono che l'attuale percorso formativo del Corso di Laurea in Informatica, con corsi dedicati all'approfondimento di temi legati allo sviluppo di applicazioni web e mobile, all'intelligenza artificiale, al machine learning e all'Internet delle cose, e con approfondimenti sulla tecnologia Blockchain nell'ambito del modulo "Database No-SQL" del corso di "Basi di dati", è perfettamente in linea con le attuali esigenze del mercato. Ciò nonostante il Consiglio di Corso di Studio Unificato di Informatica ha deciso di apportare dei piccoli aggiustamenti, rispetto all'anno precedente, al piano degli studi, tenendo conto sia delle opinioni degli Studenti sia delle osservazioni ricevute dai Docenti che erogano attività didattica nell'ambito del Corso di Studio. Nello specifico, il corso di "Statistica per la ricerca tecnologica" è stato rinominato in "Calcolo delle probabilità e statistica matematica" per meglio rispecchiare gli obiettivi formativi del corso che prevedono l'acquisizione di solide basi nell'ambito della statistica e del calcolo delle probabilità, fortemente richieste in altri insegnamenti, quali ad esempio il corso di "Algoritmi e strutture dati". Inoltre, il Consiglio di corso di studio ha deciso di continuare ad incentivare, mediante corsi a scelta, la formazione su modelli e metodi di machine learning e principi di automazione e internet delle cose.



## Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Analista e progettista software

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

Sulla base di specifiche ben definite da un responsabile di progetto, il laureato in Informatica può svolgere svariate attività come analista e progettista di software. In particolare, può occuparsi dell'analisi dei requisiti utente e progettazione di applicazioni di medie/grandi dimensioni; della progettazione, programmazione e testing di applicazioni software; della manutenzione, gestione e distribuzione di prodotti software; del coordinamento di piccoli gruppi di progetto.

#### **competenze associate alla funzione:**

Le competenze del laureato gli consentiranno di analizzare e modellare i problemi in modo rigoroso. Egli potrà avvalersi di competenze informatiche, relative ai principi della programmazione e dell'architetture dei sistemi informatici. Inoltre potrà avvantaggiarsi di competenze specifiche, relative ai principali linguaggi e ambienti di programmazione, alle metodologie di sviluppo del software e alle tecnologie utilizzate per la gestione delle basi di dati.

#### **sbocchi occupazionali:**

Un'analista e progettista software trova sbocchi occupazionali in aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche sia private, operanti nel settore dello sviluppo software. Il laureato troverà inoltre interessanti opportunità in attività di lavoro autonomo e in iniziative imprenditoriali. Esempi significativi di ruoli professionali adatti al laureato sono:

- programmatore
- analista programmatore
- specialista integrazione e collaudo software
- sviluppatore di sistemi gestionali
- sviluppatore di applicazioni per dispositivi mobili

## Progettista e amministratore di sistema

### funzione in un contesto di lavoro:

Sulla base di specifiche ben definite da un responsabile di progetto, il laureato svolgerà diverse funzioni come progettista e amministratore di sistema. In particolare, si occuperà della progettazione, sviluppo, installazione e gestione di sistemi informativi. Il laureato potrà analizzare i requisiti utente e progettare banche dati e sistemi informatici di medie dimensioni, coordinando le attività di piccoli gruppi di progetto.

### competenze associate alla funzione:

Le competenze del laureato gli consentiranno di analizzare e modellare i problemi in modo rigoroso. Affrontare lo sviluppo di soluzioni informatiche avvalendosi delle sue conoscenze di programmazione e delle competenze specifiche, relative alle metodologie di analisi, progettazione e sviluppo di sistemi informativi robusti.

### sbocchi occupazionali:

Aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche sia private operanti nell'area dello sviluppo software e in particolare, dei sistemi informativi. Esempi significativi di ruoli professionali adatti al laureato sono:

- programmatore
- analista programmatore
- amministratore di reti
- gestore di basi dati
- sistemista

## Analista, progettista e gestore di siti web

### funzione in un contesto di lavoro:

Partecipazione ad un gruppo di lavoro per il progetto, la realizzazione, l'installazione e la manutenzione di soluzioni web aziendali. Il laureato svolge la sua attività a stretto contatto con il committente per stabilire l'aspetto e le funzionalità del sito. Il laureato ha un ruolo di responsabilità nello sviluppo della soluzione web, nella sua gestione e nella scelta degli strumenti informatici da utilizzare.

### competenze associate alla funzione:

Conoscenze approfondite dell'architettura di un sistema informativo e degli strumenti web. Padronanza delle metodologie matematiche ed informatiche utilizzabili per l'analisi e la valutazione delle prestazioni dei siti web. Conoscenze approfondite dei protocolli di rete ai vari livelli soprattutto quello applicativo.

### sbocchi occupazionali:

Aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche sia private che utilizzano strumenti informatici dove il laureato sarà occupato nella realizzazione e nella gestione del sito aziendale. Aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche sia private che sviluppano strumenti informatici dove il laureato parteciperà a gruppi di lavoro per lo sviluppo di strumenti per la produzione e gestione dei siti. Libera professione come consulente con competenze informatiche adeguate per lo sviluppo e la gestione di portali web, sia lato back-end sia lato front-end.

## Data scientist

### funzione in un contesto di lavoro:

Il data scientist è il portatore di una serie di competenze che permettono alle aziende non solo di sfruttare i dati disponibili per generare vantaggio competitivo, ma anche di creare nuovi modelli di business. Nello specifico, il data scientist ha:

- capacità di comprendere l'origine, e le possibili distorsioni insite in essa, dei dati che analizza;

- capacità di analizzare il flusso informatico di provenienza dei dati: conoscere le tecnologie, i loro limiti prestazionali e i vantaggi dell'una sull'altra;
- capacità di identificare problemi di business che possono essere meglio indirizzati grazie all'analisi dei dati;
- capacità di analizzare i dati con metodi scientificamente provati: Statistica, Data Mining, Ricerca Operativa;
- capacità di comunicare con chiarezza al top management i risultati e le raccomandazioni di business conseguenti;
- capacità di ideare applicazioni automatizzate, che analizzano e suggeriscono le decisioni in ambienti complessi.

#### **competenze associate alla funzione:**

Il data scientist è una figura professionale con competenze estremamente variegate. Le competenze che il laureato acquisirà durante il corso di studio gli consentiranno di acquisire maggiori abilità in alcuni campi (come ad esempio la memorizzazione e l'organizzazione dei dati, l'analisi statistica dei dati) e minori in altri (come ad esempio la pianificazione e l'organizzazione aziendale), ma allo stesso tempo il laureato acquisirà consapevolezza che tutti questi aspetti sono parte della sua professione, combinati con un'attitudine di fondo rappresentata dalla curiosità e creatività nel problem solving basato sull'analisi dei dati.

#### **sbocchi occupazionali:**

Benché si possa credere che la figura del data scientist sia appropriata solo alle grandi aziende, un simile profilo si rivolge a qualsiasi realtà, dalle PMI alle multinazionali. Di norma il data scientist viene inquadrato tra i manager, proprio perché è con gli altri manager che deve dialogare. Il frutto delle sue analisi copre trasversalmente tutti i reparti di un'azienda, trasformando i dati in informazioni comprensibili affinché per i vertici le strategie da assumere siano chiare e in qualche modo obbligate. Chiaramente, una tale figura professionale si adatta perfettamente anche alle PA.



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)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

18/02/2017

Il Corso di Laurea in Informatica prevede l'accesso libero. Le conoscenze minime richieste per l'accesso sono quelle raggiunte con il conseguimento di un diploma di scuola superiore o di un titolo estero equivalente. Nello specifico, il Corso di Laurea presuppone conoscenze di base in matematica, richieste in qualunque corso di Laurea ad indirizzo scientifico. E', quindi, prevista per gli immatricolati la valutazione, tramite un test di ingresso obbligatorio ma non selettivo, della loro conoscenza dei concetti base della matematica, al fine di predisporre attività di recupero per gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

E' prevista per gli immatricolati la valutazione dei concetti base della Matematica mediante la somministrazione del TOLC-S organizzato dal CISIA. 29/06/2020

Agli studenti iscritti al corso di Laurea in Informatica, qualora abbiano conseguito al test un punteggio inferiore a 12/50 o un punteggio alla sezione "Matematica" inferiore a 5/20 sarà attribuito un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA). Il medesimo OFA sarà attribuito agli studenti iscritti in ritardo, che non abbiano sostenuto il test di ammissione presso altri Atenei.

Gli studenti possono assolvere tale obbligo dimostrando di aver colmato le proprie lacune in uno dei seguenti modi:

- superando un test di recupero e verifica dei miglioramenti conseguiti nella propria preparazione di base. Sono previste diverse sessioni per svolgere il test distribuite nei mesi di gennaio/febbraio, marzo/aprile e maggio
- superando l'esame (o il primo modulo) di Matematica previsto al primo anno del corso di studio.

Alternativamente, il debito formativo potrà essere colmato superando con successo il TOLC-S successivamente alla data dell'immatricolazione. Il test sarà considerato valido anche se sostenuto in altri Atenei che adottino il medesimo test di accesso.

Al fine di aiutare gli studenti a colmare le proprie lacune, è previsto un corso di affiancamento (anche in forma di tutorato e la cui frequenza non è obbligatoria ma fortemente raccomandata) per lo studio della Matematica rivolto agli studenti del primo anno del Corso di Laurea. Da notare che gli studenti aventi lacune da colmare, ma impossibilitati a frequentare il corso di affiancamento, dovranno anch'essi dimostrare di aver sanato le proprie lacune.

Allo studente che non ha assolto l'OFA, ovvero:

- non ha raggiunto la sufficienza in una delle prove di recupero a cui ha partecipato (lo studente può partecipare a più prove di recupero)

oppure

- non ha superato l'esame (o il primo modulo) di Matematica al termine del I anno,

sarà assegnata la propedeuticità dell'esame di Matematica a tutti gli insegnamenti del II e del III anno così come previsti dal suo piano di studio.

Ciò significa che lo studente dovrà necessariamente superare l'esame di Matematica e, quindi, colmare le proprie lacune, prima di poter svolgere gli esami relativi agli insegnamenti previsti nel piano di studio al II e III anno. Lo studente può comunque sostenere gli esami del I anno pur avendo non ancora assolto l'OFA.

Link : <http://dipbioter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-triennali/informatica/accesso/> ( Informazioni accesso al corso di laurea )



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

18/02/2017

Il Corso di Laurea in Informatica presenta un unico indirizzo, in cui i laureati potranno acquisire competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'informatica. Tali competenze costituiscono la base concettuale e tecnologica necessaria per la progettazione, organizzazione, gestione e manutenzione di sistemi informatici, sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni e, più in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici.

Il percorso formativo mira innanzitutto, attraverso gli insegnamenti dell'ambito matematico/fisico/statistico, a fornire solide basi matematico/fisiche necessarie per comprendere la metodologia e il linguaggio scientifico, nonché competenze statistiche per

L'analisi dei dati al fine di acquisire al meglio conoscenze e competenze specifiche dell'informatica, ovvero la *scienza* che si occupa del trattamento dell'informazione, e quindi dei dati, mediante procedure automatizzabili.

Per ciò che riguarda, invece, la formazione nell'area specifica dell'informatica, il percorso di studio mira innanzitutto a fornire conoscenze e competenze di base relative all'architettura di un calcolatore, ai linguaggi di programmazione e alla progettazione e allo sviluppo di semplici algoritmi (*programming in the small*), secondo diversi paradigmi di programmazione. Acquisite le conoscenze e le competenze per lo sviluppo di semplici programmi, si passerà a fornire competenze relative alla gestione di basi di dati, delle architetture di rete e della progettazione di sistemi software complessi. Si passerà, quindi, dal *programming in the small*, che prevede la realizzazione di semplici programmi sviluppati generalmente da un unico programmatore, al *programming in the large*, che prevede lo sviluppo di sistemi di medie/grandi dimensione molto spesso business-critical e sviluppati da un team di persone (composto non solo da programmatori). Per ciò che riguarda la gestione delle basi di dati, il percorso di studio mira a fornire conoscenze e competenze non solo sulla gestione di basi di dati SQL, ma anche su basi di dati no-SQL per rispondere ad un'esigenza particolarmente concreta nell'attuale era dei "big-data". Per ciò che riguarda le reti di calcolatori, particolare enfasi sarà data alla progettazione di architetture efficaci ed efficienti per la trasmissione delle informazioni, mentre nell'ambito dello sviluppo di sistemi software complessi, saranno trasmesse conoscenze e competenze relative all'intero ciclo di vita di un sistema software (dall'analisi dei requisiti fino al rilascio e la messa in produzione del sistema) con particolare riferimento a sistemi software web-based. Particolare enfasi sarà data, inoltre, alla realizzazione di applicazioni per dispositivi mobili, in modo da fornire conoscenze e competenze altamente richieste dall'attuale mercato del lavoro: il mercato delle applicazioni per dispositivi mobili, infatti, sta esibendo una crescita tangibile e si prevede di raggiungere, nel 2017, i 70 miliardi di dollari di fatturato annuo.

Nell'ambito del percorso di studio, saranno inoltre fornite, sempre attraverso gli insegnamenti dell'area informatica, conoscenze e competenze nell'ambito dei sistemi informativi geografici, per la realizzazione di sistemi software per il monitoraggio ambientale, e dell'intelligenza artificiale, per la realizzazione di soluzioni innovative nell'ambito dei sistemi di supporto alle decisioni. Infine, data la vitale importanza che i dati rivestono nell'ambito informatico, allo studente saranno offerti, attraverso gli insegnamenti dell'ambito giuridico, gli strumenti necessari per avere un'adeguata comprensione degli aspetti giuridici delle applicazioni informatiche in modo tale da saper operare una gestione legalmente corretta dei dati e sistemi informatici, conforme alle disposizioni giuridiche vigenti.

Nell'ambito dei corsi è generalmente previsto lo sviluppo di progetti che permetteranno allo studente di confrontarsi direttamente con gli strumenti informatici più avanzati e con la risoluzione di problemi concreti. Ove possibile, è prevista la partecipazione in tali progetti di aziende del territorio al fine di simulare in contesti accademici un reale ambiente di lavoro.

Il percorso formativo termina con la svolgimento di una tesi di Laurea. Il lavoro di tesi può essere svolto all'Università o in aziende italiane o estere (attraverso i programmi ERASMUS) e dovrà essere presentato e discusso in sede di prova finale per il conseguimento della Laurea.

L'articolazione del percorso formativo fornisce la preparazione necessaria per formare figure professionali richieste sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nelle pubbliche amministrazioni e, più in generale, in tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici sicuri. Inoltre, il percorso formativo consente di affrontare successivi approfondimenti che possono essere conseguiti nei corsi di Laurea Magistrale e di Master di I livello.



QUADRO A4.b.1

**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

Il percorso formativo del Corso di Laurea in Informatica intende fornire agli studenti:

- conoscenza e comprensione della metodologia e del linguaggio scientifico, di elementi matematici e numerici di base, di fenomeni fisici, di elementi di statistica di base e di

**Conoscenza e capacità di comprensione**

apprendimento automatico e di teoria delle decisioni (insegnamenti dell'area matematica/fisica/statistica);

- conoscenza e comprensione dei principi fondanti dell'informatica, riguardanti le architetture degli elaboratori, i linguaggi di programmazione, gli algoritmi e i sistemi (insegnamenti dell'area informatica);
- conoscenza e comprensione delle metodologie di sviluppo di un sistema software di medie/grandi dimensione, basato su avanzate architetture di rete e in grado di gestire dati strutturati e non strutturati (insegnamenti dell'area informatica);
- conoscenza e comprensione per la realizzazione di sistemi di supporto alle decisioni, con particolare riferimento a sistemi informativi geografici per il monitoraggio ambientale (insegnamenti dell'area informatica);
- conoscenza degli aspetti giuridici relativi al trattamento sicuro e riservato dei dati informatici, nonché alla conservazione e trasmissione dei dati sensibili nel rispetto della normativa vigente in materia (insegnamenti dell'area giuridica).

**Metodi didattici**

Gli studenti acquisiranno le suddette conoscenze e capacità attraverso la frequenza di specifici corsi che prevedono lezioni frontali, esercitazioni e, ove necessario, attività laboratoriale. La partecipazione alle lezioni servirà non solo all'acquisizione di specifiche conoscenze e competenza ma anche a stimolare l'interesse degli studenti per l'apprendimento delle metodologie di ricerca caratteristiche dell'informatica. Le esercitazioni, invece, affiancheranno le lezioni delle maggior parte dei corsi e consentiranno allo studente di applicare su problemi concreti le conoscenze acquisite. Durante i corsi gli studenti saranno ripetutamente stimolati ad approfondire in maniera indipendente specifici argomenti al fine di aumentare il loro grado di autonomia.

**Modalità di verifica**

Di norma, la verifica del conseguimento delle capacità previste sarà condotta durante le prove di profitto, che possono prevedere prove scritte e/o prove pratiche e/o colloqui orali. Tale verifica può essere combinata con una valutazione in itinere delle attività svolte dallo studente durante il periodo didattico, come ad esempio consegne di elaborati, soluzioni di problemi ed esercizi, presentazioni orali durante le lezioni e le esercitazioni. Infine, la tesi di laurea fornisce un'ulteriore opportunità di valutare i risultati di apprendimento attesi sopra indicati.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

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

- capacità di formalizzare e risolvere un problema con rigore scientifico matematico;
- capacità di progettare e implementare algoritmi per la risoluzione efficiente di problemi complessi di diversa natura;
- capacità di formalizzazione di problemi reali in cui l'informatica sia parte della soluzione, e identificazione di pattern di soluzione appropriati;
- capacità di applicare metodologie appropriate per l'analisi dei requisiti, la progettazione dell'architettura, lo sviluppo, la validazione e la messa in esercizio di sistemi software distribuiti di medie/grandi dimensioni
- ;
- capacità di applicare le tecnologie informatiche e di trattare dati sensibili in accordo alla normativa vigente in materia

**Metodi didattici**

La capacità di tradurre in termini applicativi le suddette conoscenze sarà acquisita dagli studenti attraverso un loro diretto coinvolgimento nelle attività di esercitazione e laboratorio, che saranno fortemente integrate con le attività di insegnamento frontale, nonché dalla partecipazione allo sviluppo di progetti e casi di studio con crescente grado di autonomia. La preparazione della tesi di laurea rappresenta un ulteriore strumento mediante il quale gli studenti possono imparare a

padroneggiare l'applicazione combinata di principi teorici e tecnologie innovative e possono altresì accrescere le proprie abilità analitiche e la comprensione dell'intero processo di sviluppo di un sistema software. Le suddette capacità possono essere altresì acquisite attraverso le opportunità scaturite da esperienze internazionali collegate ai progetti di scambio e mobilità studentesca.

#### **Modalità di verifica**

La verifica delle suddette competenze e abilità sarà condotta durante le prove di profitto e nell'ambito della prova finale per il conseguimento del titolo. Nello specifico, si provvederà a valutare da un lato l'acquisizione di competenze di tipo metodologico, tecnologico e strumentale nell'ambito delle scienze informatiche e dall'altro la capacità dello studente di applicare tale competenze in situazioni reali.

## ▶ QUADRO A4.b.2

### **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio**

#### **Area Matematica, Fisica e Statistica**

##### **Conoscenza e comprensione**

Le conoscenze e competenze che si intende fornire in questo ambito riguardano l'acquisizione di elementi di base di matematica, fisica e statistica, indispensabili per affrontare in maniera efficace ed efficiente un percorso di studio scientifico. Tali capacità sono quindi essenziali per soddisfare gli altri obiettivi formativi. Nello specifico, durante il percorso di studio si intende fornire:

- conoscenza e comprensione della metodologia e del linguaggio scientifico;
- conoscenza e comprensione di elementi matematici di base;
- conoscenza e comprensione di strumenti di algebra lineare e geometria;
- conoscenza e comprensione degli aspetti fondamentali della logica e dell'analisi;
- conoscenza e comprensione di fenomeni fisici;
- conoscenza e comprensione di elementi di probabilità e statistica di base;
- conoscenza e comprensione di metodi per la formulazione di problemi reali come modelli matematici lineari;
- conoscenza e comprensione di metodi numerici;
- conoscenza e comprensione della teoria delle decisioni.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Sulla base delle conoscenze e competenze acquisite il laureato in Informatica sarà in grado di:

- formalizzare e risolvere un problema matematico;
- studiare e descrivere con rigore scientifico un fenomeno fisico;
- progettare e implementare algoritmi matematici per la risoluzione efficiente di problemi di calcolo scientifico;
- progettare e implementare algoritmi di supporto alle attività decisionali in cui occorre gestire e coordinare attività e risorse limitate al fine di raggiungere un determinato obiettivo.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Calcolo delle probabilità e statistica [url](#)

Calcolo numerico [url](#)

Fisica [url](#)

Matematica I [url](#)

Matematica II [url](#)

Ricerca operativa [url](#)

## Area Informatica

### Conoscenza e comprensione

Le conoscenze e competenze che si intende fornire in questo ambito riguardano i fondamenti concettuali, nonché conoscenze più specifiche e professionalizzanti dell'informatica. Nello specifico, durante il percorso formativo si intende fornire agli studenti:

- conoscenza e comprensione dei principi fondanti dell'informatica, riguardanti i linguaggi, gli algoritmi e i sistemi, e consapevolezza dell'ampio spettro delle discipline informatiche;
- conoscenza e comprensione delle tecniche di gestione delle basi di dati strutturati e non strutturati;
- conoscenza e comprensione delle metodologie di sviluppo di un sistema software di medie/grandi dimensioni;
- conoscenza e comprensione delle tecnologie di sviluppo software web-based e per dispositivi mobili;
- conoscenza e comprensione delle architetture delle moderne reti di calcolatori;
- conoscenza e comprensione delle tecniche di intelligenza artificiale;
- conoscenza e comprensione dei sistemi informativi geografici.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sulla base delle conoscenze e competenze acquisite lo studente sarà in grado di analizzare, progettare e sviluppare un sistema software. Nello specifico i laureati in Informatica dovranno essere in grado di dimostrare:

- capacità di comprendere la fattibilità e la complessità dei problemi informatici e di selezionare metodi adeguati per l'analisi e la modellazione;
- capacità di formalizzazione di problemi reali in cui l'informatica sia parte della soluzione, e identificazione di pattern di soluzione appropriati;
- capacità di applicare metodologie appropriate per lo sviluppo di sistemi software complessi;
- capacità di progettare, sviluppare e gestire sistemi software web-based;
- capacità di progettare e sviluppare applicazioni per dispositivi mobili;
- capacità di sfruttare tecniche di intelligenza artificiale per risolvere problemi complessi;
- capacità di progettare e realizzare un sistema informativo geografico.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Algoritmi e strutture dati [url](#)

Architettura degli elaboratori [url](#)

Basi di dati e sistemi informativi [url](#)

Informatica territoriale [url](#)

Ingegneria del software [url](#)

Intelligenza artificiale [url](#)

Logica e fondamenti di informatica [url](#)

Programmazione I [url](#)

Programmazione II [url](#)

Programmazione mobile [url](#)

Reti di calcolatori [url](#)

Sistemi operativi [url](#)

## Area Giuridica

### Conoscenza e comprensione

Le conoscenze e competenze che si intende fornire in questo ambito consentono di comprendere il rapporto intercorrente tra informatica e diritto. Tali conoscenze risultano oggi fondamentali per la corretta gestione di un sistema informativo nel rispetto delle norme in vigore. Nello specifico i laureati in Informatica dovranno essere in grado di dimostrare:

- conoscenza e comprensione della regolamentazione delle tecnologie informatiche;

- conoscenza e comprensione dei principi generali in materia di trattamento dei dati.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sulla base delle conoscenze e competenze acquisite il laureato in Informatica sarà in grado di gestire correttamente gli aspetti giuridici legati allo sviluppo di un sistema software. Nello specifico i laureati in Informatica dovranno dimostrare:

- capacità di applicare le tecnologie informatiche in accordo alla normativa vigente in materia;
- capacità di trattare dati sensibili in accordo alla normativa vigente in materia;
- capacità di applicare misure di sicurezza adeguate al rischio nell'attività di trattamento dei dati personali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Informatica giuridica [url](#)



QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio**

**Abilità comunicative**

**Capacità di apprendimento**

**Autonomia di giudizio**

Il laureato in Informatica sarà in grado di raccogliere e interpretare i dati per una fondata formulazione di giudizi autonomi, sviluppando adeguate abilità metodologiche, tecnologiche e trasferibili. Queste si riferiscono alle capacità di un laureato di combinare e astrarre le sue abilità tecniche per risolvere problemi che includano aspetti in un contesto tecnologico ampio. Il laureato dovrà essere in grado di usare metodi appropriati per potersi utilmente inserire in un contesto professionale. In particolare i laureati in Informatica dovranno dimostrare:

- capacità di gestire teoria e pratica per risolvere problemi informatici;
- comprensione delle tecnologie allo stato dell'arte nella propria area di competenza e delle loro applicazioni;
- competenze rispetto alle responsabilità professionali e alle normative giuridiche della pratica informatica.

Nel percorso formativo, tali capacità sono perseguite soprattutto mediante gli insegnamenti afferenti alle attività formative caratterizzanti in ambito informatico e alle attività formative affini o integrative, con particolare riferimento agli insegnamenti concernenti l'ingegneria del software, le reti di calcolatori, i sistemi informativi geografici e l'informatica giuridica.

#### Metodi didattici

Lo sviluppo delle capacità sopra elencate avviene attraverso molteplici attività:

- partecipazione a gruppi di lavoro per lo sviluppo di sistemi informativi e analisi di sistemi informativi esistenti nell'ambito delle attività progettuali di specifici insegnamenti;
- analisi di casi di studio nelle attività di esercitazione e di laboratorio;
- redazione di elaborati personali;
- elaborazione della tesi di laurea.

#### Modalità di verifica

La verifica dell'acquisizione delle capacità di giudizio autonomo ed obiettivo avviene attraverso la valutazione delle prove scritte, dei colloqui orali e delle documentazioni prodotte a corredo delle attività progettuali previste dai singoli insegnamenti e dalla prova finale.

<p><b>Abilità comunicative</b></p>	<p>Il laureato in Informatica sarà in grado di relazionarsi con interlocutori specialisti e non specialisti, affinando le abilità professionali necessarie per comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni, incluse le abilità di gestione di un progetto. In particolare i laureati in Informatica dovranno dimostrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di operare in modo efficace come individuo e come membro di un gruppo di lavoro;</li> <li>• capacità di comunicare in modo efficace con i colleghi e i potenziali utenti circa questioni e problemi legati alla propria area di competenza, nonché capacità di presentare idee e suggerire soluzioni in modo convincente sia in forma scritta sia orale;</li> <li>• di essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali.</li> </ul> <p>Nel percorso formativo, tali capacità sono perseguite soprattutto mediante gli insegnamenti afferenti alle attività formative caratterizzanti in ambito informatico, soprattutto quelli relativi alle attività di laboratorio, che prevedono la realizzazione, in gruppi di lavoro, di progetti software, nonché alle attività formative affini o integrative, con particolare riferimento agli insegnamenti concernenti la conoscenza della lingua inglese.</p> <p><b>Metodi didattici</b></p> <p>Lo sviluppo delle capacità sopra elencate avviene attraverso molteplici attività:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• colloqui e preparazioni di relazioni, nonché discussioni in aula guidate dal docente;</li> <li>• partecipazione a gruppi di lavoro per lo sviluppo di sistemi informativi e analisi di sistemi informativi esistenti nell'ambito delle attività progettuali di specifici insegnamenti;</li> <li>• redazione di elaborati personali;</li> <li>• studio da testi e fonti in lingua inglese e partecipazione a programmi di mobilità;</li> <li>• elaborazione e discussione della tesi di laurea.</li> </ul> <p><b>Modalità di verifica</b></p> <p>La verifica dell'acquisizione delle abilità comunicative avviene sia attraverso le prove orali previste dalla maggior parte delle attività formative sia nell'ambito della presentazione di elaborati individuali o di gruppo. La prova finale, discussa davanti ad una commissione, rappresenta un ulteriore momento di verifica delle suddette abilità.</p>
<p><b>Capacità di apprendimento</b></p>	<p>Il laureato in Informatica sarà in grado non solo di apprendere, ma di sviluppare sul piano teorico, sperimentale e applicativo quanto effettivamente appreso, iniziando a orientarsi in un contesto teorico e/o professionale che sia di completamento del percorso formativo compiuto. In particolare i laureati in Informatica dovranno dimostrare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• capacità di impostare e risolvere correttamente nuovi problemi teorici e applicativi;</li> <li>• capacità di corrispondere positivamente ai diversi incarichi lavorativi affidati nell'ambito di attività di tirocinio/stage;</li> <li>• capacità di affinare competenze scegliendo autonomamente ulteriori ambiti di apprendimento.</li> </ul> <p>Nel percorso formativo, tali capacità di acquisizione e affinamento delle competenze sono perseguite anche mediante le attività formative a scelta dello studente, nonché tramite le esperienze di tirocinio/stage.</p> <p><b>Metodi didattici</b></p>

Lo sviluppo delle capacità sopra elencate avviene durante i corsi e soprattutto durante la preparazione della prova finale, dove sarà richiesta una sostanziale rielaborazione e un approfondimento personale delle conoscenze fornite dai docenti.

#### Modalità di verifica

La verifica dell'acquisizione delle capacità di apprendimento avviene attraverso la verifica continua durante le attività formative, nel corso dello svolgimento assistito di progetti e nella prova finale. Quest'ultima prova permetterà di verificare l'attitudine dello studente ad un autonomo approfondimento sui temi specifici trattati.



QUADRO A5.a

### Caratteristiche della prova finale

18/02/2017

La Laurea in Informatica si consegue con il superamento di una prova finale obbligatoria. La prova consiste o nella discussione di una relazione, redatta sotto la guida di un docente relatore, che affronta un tema specifico strettamente connesso con l'attività dei corsi e con le attività formative previste nel Corso di Studio, o di un elaborato scritto a seguito di un'esperienza di tirocinio formativo, svolto sotto la guida di un docente tutor e la supervisione di un tutor aziendale, o di un progetto in elaborazione presso un'azienda, anche in questo caso svolto sotto la guida di un docente tutor e la supervisione di un tutor aziendale.



QUADRO A5.b

### Modalità di svolgimento della prova finale

Le tipologie previste di tesi, i termini e le modalità per la presentazione delle proposte di tesi, nonché le procedure per l'ammissione alla prova finale, le modalità di composizione della Commissione di valutazione della prova stessa e i criteri di attribuzione del voto sono disciplinati da un apposito Regolamento del Corso di Laurea sull'esame finale, redatto in sintonia con il Regolamento Didattico del Corso di Studio stesso e con i correlati Regolamenti di Ateneo. 29/08/2020

Di seguito è riportata una sintesi delle modalità di svolgimento della prova finale. Per indicazioni dettagliate si rimanda, invece, a quanto disposto dal suddetto Regolamento del Corso di Laurea sulla prova finale.

#### Tipologie di tesi

Lo studente può scegliere tra le seguenti tipologie di tesi:

- *tesi bibliografica/sperimentale*: si tratta di un lavoro tipicamente nella forma di una relazione, che affronta un tema specifico strettamente connesso con l'attività dei corsi e con le attività formative svolte nel corso di laurea. La tesi può prevedere, ove possibile, attività pratiche/sperimentali di laboratorio.
- *tesi di tirocinio*: consiste nella redazione, sotto la guida di un docente tutor e la supervisione di un tutor aziendale, di un elaborato scritto a seguito di un'esperienza di tirocinio formativo svolta in un contesto lavorativo. Nei casi in cui s'intenda seguire questa modalità per l'esame di laurea, va stabilita una durata minima in ore del tirocinio.
- *tesi di laurea in elaborazione presso un'azienda*: lo studente può scegliere di svolgere, sotto la supervisione del docente relatore e di un correlatore esterno all'Ateneo, la tesi di laurea in elaborazione presso un'azienda. In particolare è concessa la possibilità allo studente interessato di: (i) approfondire le proprie conoscenze "sul campo"; (ii) osservare esperienze concrete; (iii) migliorare le capacità di problem solving.

#### Presentazione delle proposte

Può chiedere la tesi uno studente che, iscritto almeno al terzo anno, abbia conseguito non meno di 110 CFU. Lo studente deve richiedere la tesi in una materia inclusa nel proprio piano di studio e concordare l'argomento specifico con il relatore, titolare dell'insegnamento. Lo studente deve poi presentare il modulo, disponibile sul sito web del Corso di Laurea, debitamente compilato e controfirmato dal docente relatore, al Presidente del Consiglio di Corso di Studio. La richiesta di assegnazione della tesi al Presidente del Consiglio di Corso di Studio va consegnata almeno tre (3) mesi prima della seduta di laurea. In caso di tesi di laurea in elaborazione presso un'azienda, lo studente deve attenersi a tempi e modalità indicate anche sul sito web del Corso di Laurea e sincerarsi che l'iter amministrativo della richiesta, per la quale occorre una previa accettazione da parte dell'azienda, si sia concluso positivamente.

### **Ammissione alla prova finale**

Lo studente è tenuto ad effettuare la prenotazione e a presentare agli sportelli della Segreteria Studenti la relativa documentazione entro i termini e i modi indicati dal Regolamento del Corso di Laurea sull'esame finale.

### **Valutazione**

Il lavoro svolto dallo studente è valutato da un'apposita Commissione valutatrice, nominata dal Direttore di Dipartimento, e comunque sotto la sua responsabilità nel caso di delega dell'incarico ad altri docenti, secondo le vigenti disposizioni regolamentari. Riguardo alle modalità di attribuzione del voto, esso è espresso in centodecimi e calcolato sommando alla media degli esami, ponderata rispetto al numero di crediti formativi, la valutazione della prova finale determinata collegialmente dai membri della Commissione di laurea sulla base dei criteri stabiliti dal Consiglio di Corso di Studio, che tengono conto sia della qualità del lavoro svolto sia della carriera universitaria del candidato. Secondo gli stessi criteri, ai candidati che conseguono il massimo dei voti può essere attribuita la lode, subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione.

Link : <http://dipbieter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-triennali/informatica/prova-finale/> ( Informazioni sulla prova finale )



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <http://dipbieter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-triennali/informatica/regolamento-didattico/>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://dipbieter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-triennali/informatica/il-calendario-delle-lezioni/>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://dipbieter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-triennali/informatica/calendario-degli-esami/>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://dipbieter.unimol.it/didattica/corsi-di-laurea-triennali/informatica/prova-finale/>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	INF/01	Anno di corso 1	Architettura degli elaboratori <a href="#">link</a>	DA DEFINIRE DA DEFINIRE		6	48	
2.	IUS/20	Anno di corso 1	Informatica giuridica <a href="#">link</a>	TRONCARELLI BARBARA	PO	6	48	
3.	L-LIN/12	Anno di corso 1	Inglese base ( <i>modulo di Lingua inglese</i> ) <a href="#">link</a>	FINO ANGELICA		3	24	
4.	L-LIN/12	Anno di corso 1	Inglese tecnico ( <i>modulo di Lingua inglese</i> ) <a href="#">link</a>	OLIVETO ROCCO	PA	3	24	

5.	ING-INF/05	Anno di corso 1	Logica e fondamenti di informatica <a href="#">link</a>	SANTONE ANTONELLA	PA	6	48	
6.	MAT/03	Anno di corso 1	Mod. 1 (modulo di Matematica I) <a href="#">link</a>	CAPOBIANCO GIOVANNI	RU	6	48	
7.	MAT/05	Anno di corso 1	Mod. 2 (modulo di Matematica I) <a href="#">link</a>	CAPOBIANCO GIOVANNI	RU	6	48	
8.	INF/01	Anno di corso 1	Programmazione I <a href="#">link</a>	OLIVETO ROCCO	PA	9	80	
9.	INF/01	Anno di corso 1	Programmazione II <a href="#">link</a>	SCALABRINO SIMONE		9	80	
10.	INF/01	Anno di corso 1	Sistemi operativi <a href="#">link</a>	PERRONE FABRIZIO		9	84	
11.	INF/01	Anno di corso 2	Algoritmi e strutture dati <a href="#">link</a>	PARLATO GENNARO	PA	9	80	
12.	ING-INF/03	Anno di corso 2	Architetture di rete (modulo di Reti di calcolatori) <a href="#">link</a>	D'ANDREA CARMEN		6	52	
13.	INF/01	Anno di corso 2	Basi di dati No-SQL (modulo di Basi di dati e sistemi informativi) <a href="#">link</a>	SCALABRINO SIMONE		6	48	
14.	INF/01	Anno di corso 2	Basi di dati relazionali (modulo di Basi di dati e sistemi informativi) <a href="#">link</a>	DA DEFINIRE DA DEFINIRE		6	48	
15.	SECS-S/02	Anno di corso 2	Calcolo delle probabilità e statistica <a href="#">link</a>	DIVINO FABIO	PA	6	48	
16.	MAT/08	Anno di corso 2	Calcolo numerico <a href="#">link</a>	CAPOBIANCO GIOVANNI	RU	6	48	
17.	FIS/01	Anno di corso 2	Fisica <a href="#">link</a>	DA DEFINIRE DA DEFINIRE		6	48	
18.	MAT/04	Anno di corso 2	Matematica II <a href="#">link</a>	FERRARO GIOVANNI	PA	6	48	
19.	INF/01	Anno di corso 2	Programmazione su reti (modulo di Reti di calcolatori) <a href="#">link</a>	FERRARA ANNA LISA	PA	6	56	
20.	AGR/05	Anno di corso 3	Informatica territoriale <a href="#">link</a>	DI MARTINO PAOLO	RU	6	48	
21.	INF/01	Anno di corso 3	Ingegneria del software <a href="#">link</a>	FASANO FAUSTO	PA	9	84	
22.	INF/01	Anno di corso 3	Intelligenza artificiale <a href="#">link</a>	PARESCHI REMO	PA	6	48	
23.	ING-INF/05	Anno di corso 3	Programmazione mobile <a href="#">link</a>	MERCALDO FRANCESCO	RD	9	84	
24.	MAT/09	Anno di corso 3	Ricerca operativa <a href="#">link</a>	DA DEFINIRE DA DEFINIRE		6	48	



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione aule e planimetria



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione laboratori e planimetria



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione sale studio e planimetria



Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione biblioteche e planimetria



Per garantire un efficace orientamento in ingresso, il Corso di Studio in Informatica si avvale della collaborazione del Centro Orientamento e Tutorato (C.Or.T.). Nello specifico, nell'ambito dell'orientamento in ingresso sono previste le seguenti attività: 29/06/2020

- **Laboratori di Eccellenza (LEC).** Sono destinati agli studenti che frequentano il IV o il V anno delle scuole medie superiori ed hanno lo scopo di orientare i ragazzi verso un percorso universitario a loro misura. Prevedono 24 ore di lezioni frontali da erogarsi presso le sedi universitarie e danno diritto al riconoscimento di 3 CFU.
- **Seminari tematici.** I seminari sono rivolti agli studenti delle scuole superiori, di solito del IV o del V anno, al fine di approfondire delle tematiche particolari suggerite e proposte dagli stessi Istituti superiori. Messi a disposizione gratuitamente dai professori del Corso di Studio in Informatica, si svolgono presso la scuola richiedente ed hanno una durata massima di due ore. Condizione necessaria per l'attivazione dei seminari è la presenza indispensabile di un professore/tutor ogni 25 alunni.
- **Unimol va nelle scuole.** L'Ateneo propone incontri di orientamento nelle scuole superiori regionali ed extra-regionali al fine di contribuire a una scelta consapevole e motivata degli studenti. Gli incontri si concretizzano nel documentare gli studenti sul mondo universitario partendo dal sito del Ministero dell'Università, dalle riforme universitarie, fino ad arrivare all'offerta formativa dell'Ateneo. Le visite si concludono con un questionario per aiutare i ragazzi a verificare le loro effettive attitudini.

- **Open day personalizzati.** Si propone alle scuole un programma di visite presso le sedi universitarie dell'Ateneo al fine di rendere più semplice l'accesso degli studenti all'università e presentare in dettaglio tutta l'offerta formativa dell'Università degli Studi del Molise e le informazioni rilevanti a livello amministrativo: (i) presentazione offerta; (ii) organizzazione delle sedi e della didattica; (iii) uffici di supporto alla didattica; (iv) riforma universitaria; (v) servizi agli studenti e modalità d'iscrizione; (vi) attività extra universitaria. La giornata dell'open day personalizzato è l'occasione per la scuola per dialogare direttamente con docenti e studenti universitari.
- **Uditori Unimol** (assistenza alle lezioni). L'Università degli Studi del Molise offre anche la possibilità agli studenti delle scuole superiori dell'ultimo anno, di assistere alle lezioni che si terranno nel secondo semestre presso le sedi dell'Ateneo. E' previsto un numero massimo di cinque studenti per insegnamento.
- **Giornate a tema.** Sono organizzate per dare la possibilità a studenti universitari e delle scuole superiori di discutere di un particolare tema di interesse con l'obiettivo di favorire sia l'orientamento in ingresso sia l'orientamento in uscita.

Descrizione link: Centro Orientamento e Tutorato (C.Or.T.)

Link inserito: <http://www.unimol.it/studente/orientamento-c-or-t/>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Così come per l'orientamento in ingresso, anche per quello in itinere il Corso di Studio in Informatica si avvale della collaborazione del Centro Orientamento e Tutorato (C.Or.T.). 29/06/2020

Il centro garantisce un supporto di carattere informativo ed è a disposizione di chi intende rivedere il proprio percorso di studi, sostenendo lo studente nel raggiungimento degli obiettivi ed intervenendo per evitare che abbandononi. In collaborazione con il C.Or.T., il Corso di Studio mette a disposizione un servizio di tutoraggio e supporto alla didattica per affrontare al meglio le difficoltà del percorso di studi. Nello specifico le attività organizzate per l'orientamento in itinere degli studenti sono:

- **Giornata della matricola.** Una giornata durante la quale, a tutti i nuovi immatricolati, è presentata la "vita universitaria" distinta per ciascun Dipartimento. Un percorso caratterizzato da una continua collaborazione tra studenti, docenti e personale amministrativo, che ha lo scopo di far sentire i nuovi studenti pienamente coinvolti nella realtà dell'Ateneo.
- **Front-office e numero verde.** Attività di front-office che si concretizza nell'accoglienza ed assistenza diretta agli studenti e alle famiglie.

Oltre alle attività su indicate, il Corso di Studio in Informatica prevede un'innovativa iniziativa per far sentire gli studenti parte integrante dell'Ateneo: gli "**Student Seminar**". Gli "Student Seminar" sono seminari tenuti da studenti del Corso di Studio in Informatica. I seminari trattano argomenti di notevole impatto industriale e sono rivolti a tutti gli studenti che hanno voglia di accrescere le loro conoscenze. Nascono per facilitare il trasferimento di conoscenza tra studenti, che rappresenta sicuramente un punto di forza dell'Università, intesa come luogo di scambio culturale e crescita professionale. Gli "Student Seminar" hanno come scopo quello di fornire un mezzo innovativo agli studenti per arricchire la loro esperienza universitaria, diventando così lo strumento con il quale si potranno mettere a confronto idee e competenze. Essi rappresentano anche il tentativo di condividere e rispondere ai bisogni che ogni giorno emergono nella vita universitaria. Nascono, infatti, con l'obiettivo di vivere l'avventura universitaria in ogni suo aspetto, non come un mero esame, ma piuttosto come un'esperienza di crescita. Gli "Student Seminar" oltre a rappresentare un momento di incontro per gli studenti, sono un punto di riferimento, dove portare le proprie idee, proposte e suggerimenti.

Descrizione link: Centro Orientamento e Tutorato (C.Or.T.)

Link inserito: <http://www.unimol.it/studente/orientamento-c-or-t/>

Per la gestione dei tirocini e degli stage il Corso di Studio in Informatica si avvale del Settore ILO e Placement dell'Ateneo che offre servizio di assistenza secondo procedure diverse in base alla tipologia di tirocinio da attivare. I tirocini, infatti, si distinguono in curricolari (obbligatorio) o extracurricolare (stage), a seconda si svolgano durante il percorso di studio o a conclusione dello stesso.

Il Settore Placement, così come da regolamento interno, pone in essere le attività che si articolano a livello centrale e cioè:

- progettazione organizzativa;
- formulazione di accordi di indirizzo generali;
- formalizzazione delle convenzioni e dei relativi progetti formativi;
- promozione diretta ed indiretta (sito web, eventi, manifestazioni, report annuali, ecc);
- monitoraggio (elaborazione rapporti e statistiche di Ateneo).

A fini esemplificativi, nel documento in allegato è mostrato mediante diagramma delle attività l'intero processo amministrativo e di supporto all'attivazione e gestione di uno stage a partire dalla candidatura dello stagista.

### **Attuazione del tirocinio curricolare obbligatorio**

Il tirocinio curricolare è un'esperienza, svolta all'interno del percorso di studio, durante la quale lo studente fa pratica del sapere acquisito, integrando e completando la formazione universitaria, mediante l'alternanza tra studio e lavoro. Il Corso di Studio prevede obbligatoriamente lo svolgimento di tale percorso ai fini del conseguimento del titolo di studio. Lo svolgimento di un percorso di tirocinio durante il Corso di Studio mira a rendere più consapevoli le scelte professionali degli studenti, mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro e, dunque, non va inteso solo come mezzo per acquisire CFU previsti nella programmazione didattica.

Vista la stretta pertinenza dei tirocini curricolari con il percorso di studi, un ruolo fondamentale nella gestione degli stessi è riconosciuto al Corso di Studio e, nello specifico al Delegato stage e tirocini. Al Delegato sono demandati i compiti che si dispiegano a livello decentrato e, in particolare:

- assegnazione allo studente della struttura ospitante;
- individuazione del Tutor universitario;
- definizione del contenuto dei progetti formativi;
- trasmissione della documentazione alla Segreteria Didattica ai fini della formalizzazione della relativa convenzione;
- monitoraggio e gestione (somministrazione di questionari di customer satisfaction e valutazione tirocini).

L'attività del Settore Placement, in quest'ambito, si concretizza, di converso, in azioni che possono così sintetizzarsi:

- supporto al Corso di Studio nell'individuazione del soggetto ospitante più idoneo allo svolgimento del tirocinio curricolare, anche mediante condivisione delle proprie banche dati;
- attività di consulenza e di informazione sugli aspetti normativi e procedurali in materia;
- gestione dell'iter amministrativo del percorso di tirocinio a partire dall'acquisizione della documentazione dal Corso di Studio, a seguito dell'assegnazione del tirocinante all'ente ospitante;
- ottimizzazione delle procedure di gestione e dei relativi flussi documentali anche mediante l'implementazione di sistemi informatizzati.

Tutte le informazioni e gli strumenti (compresa la modulistica) necessari all'utenza, sono resi disponibili sia sul sito del Corso di Laurea sia sul sito istituzionale dell'Ateneo.

### **Attivazione e gestione degli stage**

Allo stage curricolare facoltativo corrisponde un periodo di formazione volontaria svolto al di fuori del percorso curricolare d'istruzione e formazione. La promozione, l'attivazione e la gestione degli stage è rimessa al Settore Placement che ne segue ogni aspetto procedurale, dal primo contatto con le aziende fino al monitoraggio dei risultati. Al fine di garantire efficienza ed efficacia delle azioni messe in campo, in conformità alla normativa nazionale e interna vigente in materia, l'ufficio ha fissato standard operativi per l'attivazione dei tirocini non curricolari e si è dotato di idonei supporti strumentali e metodologie.

### **Promozione, pubblicità e trasparenza**

L'Università degli Studi del Molise adempie all'obbligo, normativamente previsto (D.lgs. 10 settembre 2003, n. 276, cd. Riforma Biagi e l. 4 novembre 2010, n. 183, cd. Collegato lavoro), di gestione e pubblicazione dei curricula degli studenti e laureati sul portale Cliclavoro, mediante la piattaforma messa a disposizione dal Consorzio Interuniversitario Almalaurea. Il Settore Placement provvede a gestire l'accesso degli utenti, accreditando le aziende che intendono visionare i CV. Il personale del Settore ha inoltre elaborato sul sito istituzionale dell'Università una sezione "Job placement", periodicamente aggiornata, in cui sono rese disponibili informazioni dettagliate sui servizi erogati. Al fine di renderne più agevole l'accesso, la stessa è stata suddivisa per singole sezioni distinte per area d'interesse che si indicano di seguito:

- Ente/Impresa (job placement imprese) - per definire il fabbisogno professionale, pubblicare offerte di stage/lavoro e selezionare le risorse umane.
- Laureato (job placement laureato) - per decidere, conseguito il titolo, se continuare il percorso universitario oppure se accedere al mondo del lavoro.
- Studente ( tirocinio e job placement) - per aiutarlo a mettere a fuoco le prospettive future mediante strumenti di selfmarketing e il servizio di counseling d'orientamento.

Inoltre, mediante il continuo aggiornamento di una bacheca delle opportunità, sono pubblicate le offerte tirocinio. Tale sezione è così articolata:

- Opportunità di stage proposte da enti pubblici e privati, sul territorio regionale, nazionale ed internazionale.
- Bandi di selezione per Programmi di tirocinio in Italia e all'estero.
- Iniziative ed eventi per il placement
- Manifestazioni organizzate in favore di studenti e neolaureati.

Infine è stata prevista una sezione riguardante gli strumenti predisposti per il placement, dove è possibile compilare on-line la modulistica, consultare la normativa e prendere visione delle FAQ.

Descrizione link: Tirocini e Job Placement

Link inserito: <http://www.unimol.it/studente/tirocinio-e-job-placement/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Processo di attivazione e gestione di un tirocinio/stage

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

**i** *In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".*

*Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.*

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*

L'Ateneo promuove azioni specifiche volte a migliorare il livello di internazionalizzazione dei percorsi formativi, anche

attraverso l'inserimento strutturato, nei Corsi di Studio, di periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti convenzionali di scambio con Università presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS. Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi recanti, tra l'altro, i requisiti di partecipazione e i criteri di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari o altre agevolazioni previste dagli accordi di scambio. I periodi di studio all'estero hanno di norma una durata compresa tra 3 e 10 mesi, prolungabile, laddove necessario, fino a un massimo di 12 mesi. Il piano di studio da svolgere presso l'Università di accoglienza, valido ai fini della carriera scolastica, e il numero di crediti acquisibili devono essere congrui alla durata. Nella definizione dei progetti di attività formative da seguire all'estero e da sostituire ad alcune delle attività previste dal Corso di Studio di appartenenza, si avrà cura di perseguire non la ricerca degli stessi contenuti, bensì la piena coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Studio. Il Consiglio di Corso di Studio attribuisce, agli esami convalidati, la votazione in trentesimi sulla base di tabelle di conversione precedentemente fissate e la valutazione del numero di crediti equivalenti da attribuire.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Croazia	University of Dubrovnik		01/09/2020	solo italiano
2	Polonia	Lomza State University of Applied Sciences		01/09/2020	solo italiano
3	Romania	Universitatea Politehnica din Timisoara		01/09/2020	solo italiano
4	Spagna	Universidad de Leon		01/09/2020	solo italiano

## ▶ QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

Così come per i tirocini e gli stage, per la promozione dell'occupazione e dell'occupabilità dei neolaureati, il Corso di Studio in Informatica si avvale del Settore Placement dell'Ateneo. Inoltre, il Consiglio di Corso di Studio ha recentemente deliberato l'organizzazione di un programma di incontri che vede la partecipazione di industrie del software che attraverso seminari avranno la possibilità di presentare agli studenti opportunità di impiego.

Per ciò che riguarda le iniziative portate avanti con il Settore Placement, queste possono essere riconducibili a due principali macroaree:

- Job placement
- Counseling di orientamento (My employability)

#### Job placement

Si rivolgono a destinatari diversi (studenti, neo-laureati e aziende) e sono incentrate a favorire l'incrocio tra domanda e offerta di lavoro o stage:

- pubblicazione dei curricula degli studenti e laureati sul portale Cliclavoro, mediante la piattaforma messa a disposizione dal Consorzio Interuniversitario Almalaurea (ex D.lgs. n. 276/2003);
- attivazione e gestione degli stage e dei tirocini curriculari;
- attività di promozione delle opportunità lavorative effettuata mediante il front office (garantito con un orario di apertura al pubblico degli uffici molto ampio), contatti telefonici o mailing, nonché attraverso il web. Le informazioni sono rese disponibili e continuamente aggiornate sul sito istituzionale dell'Università alla sezione Job placement. In tale sezione sono accessibili le offerte di lavoro pubblicate dalle aziende, le opportunità di stage proposte da enti pubblici e privati, sul territorio regionale, nazionale ed internazionale e le iniziative e gli eventi di placement in programma. Altre informazioni e servizi sono calibrati in base alle esigenze delle diverse categorie di utenza e aree di interesse cui ci si rivolge. Infine è prevista una sezione relativa agli strumenti predisposti per il placement, dove è possibile compilare on-line la modulistica, consultare la normativa e prendere visione delle FAQ.

#### Counseling di orientamento

Vi rientrano azioni e strategie personalizzate volte ad aumentare l'autonomia e la capacità di auto-promuoversi nel mercato del lavoro. Si riassumono nelle attività di Counseling di orientamento e sono promosse sul sito istituzionale dell'Ateneo. In particolare, attraverso tali interventi, il neo-laureato è accompagnato in un percorso di analisi delle proprie attitudini,

motivazioni e competenze, finalizzato all'elaborazione di progetti professionali coerenti con il proprio cursus studiorum nonché con l'evolversi dei contesti lavorativi regionali e nazionali. Gli strumenti di cui il counselor si avvale sono diversi:

- colloquio di orientamento;
- selfmarketing;
- consulenza alla redazione del curriculum vitae;
- consulenza sulla redazione di una lettera di presentazione;
- supporto alla preparazione del colloquio di selezione;
- questionario di self-assessment;
- questionario sull'attitudine all'autoimprenditorialità.

Il monitoraggio dei risultati ottenuti grazie alle azioni messe in campo dall'Ateneo, è realizzato mediante feedback dei soggetti coinvolti e dati statistici. In particolare, le attività riguardanti i tirocini attivati e alle nuove convenzioni stipulate con enti e aziende sono registrati in un sistema informativo appositamente progettato.

## ▶ QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

Di seguito sono elencate altre iniziative offerte dal Corso di Studio e dall'Ateneo per accompagnare lo studente *13/06/2018* dall'immatricolazione fino alla Laurea:

- **Portale dello studente.** Il portale rappresenta uno sportello virtuale attraverso il quale è possibile accedere direttamente a tutti i servizi amministrativi (immatricolazioni, iscrizioni, tasse, etc.) e a quelli didattici della propria carriera (prenotazione esami, piano degli studi, scelta del percorso, etc.) con la possibilità di consultare e di modificare (in modo controllato) i dati personali.
- **Email studenti.** L'Università degli Studi del Molise mette a disposizione di tutti gli studenti un servizio gratuito di posta elettronica. Il servizio, realizzato in collaborazione con Microsoft, costituisce un canale di comunicazione sicuro ed affidabile tra l'Università ed i suoi studenti per lo scambio di informazioni di carattere amministrativo e didattico e mira ad aumentare l'interazione tra l'Ateneo, i docenti e gli studenti.
- **MSDN Academic Alliance.** L'Università degli Studi del Molise in collaborazione con Microsoft offre il servizio MSDN Academic Alliance, in breve MSDN AA, che consente agli studenti, ai docenti e al personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo molisano il download gratuito di tutto il software Microsoft in versione completa da utilizzare per scopi didattici e di ricerca.
- **Apple on Campus.** Il servizio, offerto agli studenti, docenti e personale tecnico amministrativo permette di accedere alla gamma di prodotti hardware di Apple a prezzi convenienti.
- **ORACLE Academy.** Il servizio, offerto agli studenti, docenti e personale tecnico amministrativo permette di accedere a tutta la gamma di prodotti software ORACLE e di accedere ad una serie di contenuti multimediali per l'apprendimento di tecnologie ORACLE.
- **Superflash.** Una carta prepagata universitaria per gli studenti dell'Università del Molise. La carta è gratuita senza canone annuale ed ha una durata di 4 anni.
- **Ufficio disabilità.** L'Università degli Studi del Molise ha mosso i primi e decisivi passi per garantire il diritto allo studio degli studenti disabili, stipulando, nel giugno 2001, un protocollo d'intesa per l'apertura di un ufficio disabilità con il C.N.I.S. - Coordinamento Nazionale Insegnanti Specializzati - sez. di Campobasso, associazione ONLUS operante sul territorio molisano con provata esperienza nel settore dell'handicap.
- **Counseling Psicologico.** Il servizio è rivolto a tutti gli studenti che spontaneamente manifestano il bisogno di accedere al Counseling Psicologico. Esso offre allo studente la possibilità di confrontarsi con uno psicologo professionista sulle difficoltà personali, relazionali, di studio che incontra nel percorso universitario. L'accesso al servizio è gratuito e supportato da una segreteria specializzata dedicata che accoglie le istanze, le inoltra agli specialisti ai fini della gestione del calendario.
- **Comitato pari opportunità.** Il Comitato Pari Opportunità - CPO ha lo scopo di definire proposte di misure adatte a creare effettive condizioni di pari opportunità tra uomini e donne, in particolare nell'accesso al lavoro, nell'orientamento e nella formazione professionale e nella progressione di carriera.
- **Corsi di lingua.** Il Centro Linguistico di Ateneo (CLA) organizza corsi di lingue straniere moderne per studenti, docenti e non docenti dell'Ateneo e corsi di lingua italiana per studenti Erasmus (italiano L2).
- **Residenze e mensa.** Nella sede di Pesche sono riservati degli alloggi agli studenti iscritti al Corso di Studio in

Informatica. Gli alloggi sono destinati agli studenti fuori sede, il cui luogo di residenza deve distare più di 50 Km dalla sede universitaria. Per quanto riguarda la ristorazione, il servizio è rivolto agli studenti dell'Università del Molise e consente di fruire di pasti a tariffe agevolate in locali convenzionati. L'ESU Molise disciplina le modalità di accesso al servizio attraverso il proprio bando pubblicato annualmente.

- **Cus molise.** Il Cus Molise ha il fine di promuovere l'organizzazione e la partecipazione degli studenti dell'Ateneo a varie attività sportive a carattere locale, nazionale ed internazionale nell'ambito delle Federazioni Sportive Nazionali.
- **Centro universitario teatrale (C.U.T.).** Il Centro Universitario Teatrale nato il 9 Ottobre 1997, si compone di circa 400 soci studenti, numero in costante crescita, ed ha esordito con un Laboratorio Teatrale al quale hanno partecipato gli studenti dell'Università degli Studi del Molise.
- **Coro dell'Università.** Il Coro dell'Università degli Studi del Molise nasce nel 2002. La filosofia su cui si basa il progetto corale si contraddistingue per uno spiccato spirito di socialità e condivisione, che si lega alla vera e propria attività di formazione e crescita musicale. Il Coro dell'Ateneo molisano opera in stretta simbiosi con il mondo accademico, esibendosi alle più rivelanti manifestazioni istituzionali tenutesi dal 2003 ad oggi, quali l'inaugurazione dell'Anno Accademico. Obiettivo essenziale promuovere l'attività e la passione musicale presso gli studenti Unimol e non solo. Dai suoi esordi è cresciuto sia intermini numerici (oltre 30 unità) sia in termini di qualità e professionalità musicale.
- **Attività part-time.** Il part-time è l'opportunità offerta agli studenti, con particolari condizioni di reddito e merito, di svolgere attività di collaborazione a tempo parziale presso le varie strutture dell'Università.
- **Incentivi per gli studenti.** Sono previsti premi per le migliori tesi di Laurea o borse di studio promosse da enti privati e pubblici.

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

In accordo con le direttive dell'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca, e per adempiere a <sup>30/09/2019</sup> quanto richiesto dal Decreto Ministeriale 827 del 15 ottobre 2013 Linee generali di indirizzo della programmazione delle Università per il triennio 2013-2015 sulla dematerializzazione dei processi amministrativi per i servizi agli studenti, l'Università degli studi del Molise ha attivato un sistema di risposta al questionario, costituito da 11 domande, tramite una procedura on-line che garantisce l'anonimato del compilatore; l'attività è coordinata dal Presidio di Qualità d'Ateneo.

Descrizione link: Cruscotto opinioni degli studenti

Link inserito: [http://valutazione.unimol.it/cruscotto/home\\_estrainopwd.asp](http://valutazione.unimol.it/cruscotto/home_estrainopwd.asp)

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

30/09/2019

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?CODICIONE=0700106203100001>



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

30/09/2019

Descrizione link: Cruscotto di Corso di studi

Link inserito: [http://valutazione.unimol.it/cruscotto/home\\_estrainopwd.asp](http://valutazione.unimol.it/cruscotto/home_estrainopwd.asp)

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

30/09/2019

Link inserito: <http://statistiche.almalaurea.it/universita/statistiche/trasparenza?CODICIONE=0700106203100001>

## ▶ QUADRO C3

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

30/09/2019

Al termine del periodo di tirocinio sia lo studente sia l'azienda ospitante devono compilare un questionario che mira a valutare l'esperienza di tirocinio. Nello specifico, a ogni studente è richiesto di valutare, esprimendo un voto 1 a 6:

- la sua esperienza di tirocinio;
- la durata del tirocinio;
- il valore aggiunto acquisito con l'esperienza di tirocinio;
- i rapporti con il tutor aziendale.

Il questionario richiede inoltre di specificare eventuali difficoltà incontrate durante l'esperienza di tirocinio e se le conoscenze teoriche in possesso dello studente sono risultate (i) pertinenti e funzionali al tipo di incarico svolto, (ii) parzialmente utili, o (iii) insufficienti.

Per quanto riguarda l'azienda ospitate, il questionario prevede sia domande mirate per la valutazione dello studente (in termini di motivazione, capacità di risolvere problemi, di adattarsi, di gestire relazioni interpersonali e di lavorare in gruppo) sia domande specifiche per valutare l'esperienza di tirocinio in generale.

Il report in allegato mostra i risultati dell'indagine dall'anno solare 2015 al 2018. I risultati sono divisi per tipologia di tirocinio, ovvero esterno (svolto presso aziende convenzionate) ed interno (svolto presso centri di ricerca e laboratori dell'Università del Molise).

Dall'analisi dei dati emerge che il numero di tirocini interni è generalmente più alto del numero di tirocini esterni. Come descritto nel Rapporto di Riesame 2015, sono state pianificate delle azioni al fine di incentivare gli studenti a svolgere il proprio tirocinio presso aziende convenzionate. Nello specifico è data la possibilità di svolgere la tesi di laurea in aziende convenzionate in modo da poter svolgere tesi e tirocinio in filiera presso lo stesso istituto. Ciò ha portato ad un incremento della percentuale del numero di tirocini all'esterni sia nel 2015 sia nel 2016. Nel 2017 e nel 2018 si registra di nuovo un calo anche se i dati relativi all'anno 2018 sono ancora provvisori.

Per quanto riguarda la valutazione dell'esperienza di tirocinio non emergono particolari criticità. Gli studenti hanno dichiarato che le loro conoscenze sono risultate pertinenti o parzialmente utili durante il periodo di tirocinio. Nessuno ha mai dichiarato insufficiente il suo background.

Le aziende invece hanno sempre dichiarato utile o molto utile l'esperienza di tirocinio, pur evidenziando spesso che la durata del tirocinio è insufficiente (la durata è di 100 ore per un totale di 5 CFU). Per mitigare tale limitazione, lo studente può svolgere tesi e tirocinio in filiera nella stessa azienda in modo da dedicare il periodo di tirocinio per ambientarsi ed entrare nelle dinamiche aziendali, per poi lavorare su un problema concreto nell'ambito del suo lavoro di tesi. Inoltre, il nuovo percorso formativo prevede un aumento del 40% delle ore dedicate all'attività di tirocinio.

Riguardo invece la valutazione degli studenti, salvo alcune eccezioni, le aziende trovano i tirocinanti particolarmente motivati e con adeguate capacità di lavorare in gruppo e di adattarsi a diversi incarichi, evidenziando quindi un'alta professionalità dei laureandi del corso di Studio in Informatica.

E' opportuno notare che l'esperienza di tirocinio è svolta presso aziende e centri di qualità ed è coordinata sia dal personale universitario sia da quello aziendale. Questo rappresenta sicuramente un punto di forza dell'organizzazione dei tirocini dell'Università del Molise. In conclusione, i passi fatti in avanti per migliorare la qualità dei tirocini e quindi dell'attività di integrazione dei laureati nel mondo del lavoro sono notevoli e confortanti, sebbene quello della conoscenza del mondo del lavoro già durante gli studi, sempre più necessaria ai giovani, sia un terreno ancora fertile, dove ancora molto si può e si deve fare.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Valutazione tirocini 2015-2018



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

13/06/2018

Il documento in allegato, redatto a cura del Presidio di Qualità di Ateneo, riporta la struttura organizzativa del sistema di assicurazione interna della qualità dell'Università degli Studi del Molise.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione e Gestione della Qualità di ATENEO 2018

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

L'organizzazione e responsabilità della AQ del Corso di Studio in Informatica è garantita dall'Unità di Gestione della Qualità (UGQ). LA UGQ ha il compito principale di interfacciarsi in ingresso ed in uscita con il PQA, al fine di attuare nel Corso di Studio la politica di qualità operata dal Presidio, stimolare con proposte e portare all'attenzione del Presidio le buone pratiche e i punti critici rilevati nel Corso di Studio. La UGQ del Corso di Studio è nominata dal Consiglio di Corso di Studio. 29/06/2020

Costituendosi come Gruppo di Riesame sotto il coordinamento e la responsabilità del Presidente del Corso di Studio, la UGQ provvede annualmente alla stesura del Rapporto di riesame del Corso di Studio, che prevede una verifica e valutazione degli interventi mirati alla gestione del Corso di Studio (su base annuale Riesame annuale) ed ad una verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del Corso di Studio (con cadenza pluriennale Riesame ciclico), nel rispetto delle indicazioni operative contenute nella documentazione prodotta dalla Agenzia Nazionale per la Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca. Supporto amministrativo alla UGQ è fornito dalla segreteria didattica del Dipartimento.

## ▶ QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

29/06/2020

Il documento in allegato riporta il sistema di gestione del Corso di Laurea in Informatica, redatto in accordo al Modello "CampusOne" della CRUI e alla struttura organizzativa per l'assicurazione della qualità dell'Università degli Studi del Molise.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sistema di gestione Corso di Laurea

## ▶ QUADRO D4

### Riesame annuale

Parte integrante dell'AQ delle attività di formazione, il Rapporto di Riesame annuale del percorso di studio è caratterizzato da un processo periodico e programmato che ha lo scopo di verificare l'adeguatezza e l'efficacia del modo con cui il Corso di Studio è gestito e include la ricerca delle cause di eventuali risultati insoddisfacenti per adottare tutti gli opportuni 29/06/2020

interventi di correzione e miglioramento.

Il Riesame viene condotto, sotto la guida del Presidente del Corso di Studio, dal gruppo di riesame che nel corso di una serie di riunioni, programmate in modo da poter garantire il rispetto delle scadenze nonché dei tempi necessarie per la fase implementativa e di verifica, procede:

- all'analisi dei dati e della situazione;
- all'analisi dei punti di forza e delle aree da migliorare;
- all'individuazione ed all'analisi dei problemi di maggior rilievo;
- all'individuazione ed all'analisi dei problemi di maggior rilievo;
- all'individuazione, all'analisi ed alla individuazione delle azioni correttive da applicare per porre rimedio ai problemi.

Per una più efficace ed efficiente conduzione del Riesame il gruppo di lavoro interagisce ed utilizza le informazioni acquisite:

- dal Presidio per la Qualità di Ateneo e Nucleo di Valutazione;
- dall'Ufficio Servizi Statistici di per informazioni relative alla Scheda A1;
- dalla Valutazione della Didattica per informazioni relative alla Scheda A2;
- dal Profilo e sbocchi occupazionali dei laureati di AlmaLaurea per informazioni relative alle Schede A2 e A3;
- dagli Uffici relativi ai servizi di contesto per informazioni relative alla Scheda A2;
- dalle Componenti del mondo del lavoro / Enti / Associazioni / Ordini professionali.

Sulla base di quanto emerge dall'analisi dei dati quantitativi acquisiti (ingresso nel Corso di Studio, regolarità del percorso di studio, uscita dal Corso di Studio e ingresso nel mercato del lavoro) e di indicatori da essi derivati, il gruppo di riesame, tenuto anche conto della loro evoluzione nel corso degli anni accademici precedenti, delle criticità osservate o segnalate sui singoli moduli che compongono il percorso di formazione e sul loro coordinamento nel corso dei periodi didattici, mette in luce gli effetti delle azioni correttive già intraprese negli anni accademici precedenti nonché i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi gli interventi e le azioni correttive per correggere gli elementi critici messi in evidenza dall'analisi.

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

12/05/2015

La progettazione del CdS è stata effettuata conformemente agli anni precedenti e secondo le azioni riportate nel quadro D2.

▶ QUADRO D6

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



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Universit degli Studi del MOLISE
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Informatica
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Computer Science
<b>Classe</b> RD	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://dipbioter.unimol.it/informatica">http://dipbioter.unimol.it/informatica</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unimol.it/studente/diritto-allo-studiotasse-e-contributi/">http://www.unimol.it/studente/diritto-allo-studiotasse-e-contributi/</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> RD	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo

RD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studio, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; e dev'essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto (anche attraverso la predisposizione di una doppia pergamena - doppio titolo).

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	OLIVETO Rocco
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Studio Unificato di Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Bioscienze e Territorio

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CAPOBIANCO	Giovanni	MAT/08	RU	1	Base	1. Calcolo numerico 2. Mod. 1 3. Mod. 2
2.	DI MARTINO	Paolo	AGR/05	RU	1	Affine	1. Informatica territoriale
3.	DIVINO	Fabio	SECS-S/02	PA	1	Affine	1. Statistica per la ricerca tecnologica
4.	FERRARA	Annalisa	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Programmazione su reti
5.	FERRARO	Giovanni	MAT/04	PA	1	Base	1. Matematica II
6.	PARESCHI	Remo	INF/01	PA	.5	Base/Caratterizzante	1. Intelligenza artificiale
7.	PARLATO	Gennaro	INF/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. Algoritmi e strutture dati
8.	SANTONE	Antonella	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante	1. Logica e fondamenti di informatica

 E' necessario inserire almeno 9 docenti di riferimento.

Dettaglio calcolo per sede PESCHE (*sede decentrata*): 9; di cui almeno Professori: 5  
9 docenti, di cui:

almeno 5 Professore

 requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
VARRATI	Angelo Gino	a.varrati1@studenti.unimol.it	
PLACELLA	Davide	d.placella@studenti.unimol.it	



### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
BAPIRASI	Mattia
DI MARTINO	Paolo
FERRARA	Anna Lisa
IANNOTTI	Carmine
LAVORGNA	Pasquale
RICCIARDI	Stefano
TRONCARELLI	Barbara



### Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
FERRARA	Anna Lisa		
RICCIARDI	Stefano		

SANTONE	Antonella		
OLIVETO	Rocco		
PARESCHI	Remo		
DI MARTINO	Paolo		
FERRARO	Giovanni		
FASANO	Fausto		
CAPOBIANCO	Giovanni		
DIVINO	Fabio		
TRONCARELLI	Barbara		
PIACENTINO	Giovanni Maria		

## ► Programmazione degli accessi

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

## ► Sedi del Corso

**DM 6/2019** Allegato A - requisiti di docenza

**Sede del corso: - PESCHE**

Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2020
Studenti previsti	84

## ► Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



## Altre Informazioni



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	411
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	<b>12</b> <i>DM 16/3/2007 Art 4</i> <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	14/02/2017
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	21/02/2017
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2007
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La riprogettazione dell'offerta formativa della Facoltà è stata oggetto di profonde discussioni all'interno degli organi di Ateneo; la nuova proposta tiene in considerazione non solo le direttive delle nuove norme, ma anche l'esigenza di migliorare efficacia, qualità e coerenza dei corsi di studio; di proporre percorsi formativi che garantiscano elevati livelli qualitativi; di ridurre il numero degli esami; di riprogettare i corsi di studio spostando al CdL magistrale gli insegnamenti a carattere avanzato-specialistico; di utilizzare, per i corsi di studio, denominazioni chiare ed esplicative dei contenuti. Si è scelto quindi di: non riproporre il CdL in Ottica ed Optometria; di riprogettare il CdL in Informatica e il CdL in Scienze e Tecnologie Biologiche, articolato in due diversi curricula; di riprogettare l'attuale CdL Specialistica in Scienze Biologiche e denominare Biologia Molecolare e Cellulare la corrispondente laurea Specialistica; di progettare e proporre il nuovo CdL Specialistica denominato Biologia Ambientale, percorso privilegiato rivolto ai laureati nel curriculum Bio-Ecologico del CdL in Scienze Biologiche, ampliando il livello qualitativo dell'offerta formativa della Facoltà.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 21 febbraio 2020 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

La riprogettazione dell'offerta formativa della Facoltà è stata oggetto di profonde discussioni all'interno degli organi di Ateneo; la nuova proposta tiene in considerazione non solo le direttive delle nuove norme, ma anche l'esigenza di migliorare efficacia, qualità e coerenza dei corsi di studio; di proporre percorsi formativi che garantiscano elevati livelli qualitativi; di ridurre il numero degli esami; di riprogettare i corsi di studio spostando al CdL magistrale gli insegnamenti a carattere avanzato-specialistico; di utilizzare, per i corsi di studio, denominazioni chiare ed esplicative dei contenuti. Si è scelto quindi di: non riproporre il CdL in Ottica ed Optometria; di riprogettare il CdL in Informatica e il CdL in Scienze e Tecnologie Biologiche, articolato in due diversi curricula; di riprogettare l'attuale CdL Specialistica in Scienze Biologiche e denominare Biologia Molecolare e Cellulare la corrispondente laurea Specialistica; di progettare e proporre il nuovo CdL Specialistica denominato Biologia Ambientale, percorso privilegiato rivolto ai laureati nel curriculum Bio-Ecologico del CdL in Scienze Biologiche, ampliando il livello qualitativo dell'offerta formativa della Facoltà.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>a</sup>D



## Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2019	392000438	<b>Algoritmi e strutture dati</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Gennaro PARLATO <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	80
2	2020	392000923	<b>Architettura degli elaboratori</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Da Definire DA DEFINIRE		48
3	2019	392000457	<b>Architetture di rete</b> (modulo di Reti di calcolatori) <i>annuale</i>	ING-INF/03	Carmen D'ANDREA		52
4	2019	392000465	<b>Basi di dati No-SQL</b> (modulo di Basi di dati e sistemi informativi) <i>annuale</i>	INF/01	Simone SCALABRINO		48
5	2019	392000466	<b>Basi di dati relazionali</b> (modulo di Basi di dati e sistemi informativi) <i>annuale</i>	INF/01	Fausto FASANO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	48
6	2019	392000477	<b>Calcolo numerico</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni CAPOBIANCO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/08	48
7	2019	392000535	<b>Fisica</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Da Definire DA DEFINIRE		48
8	2020	392001067	<b>Informatica giuridica</b> <i>semestrale</i>	IUS/20	Barbara TRONCARELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	IUS/20	48
9	2018	392000214	<b>Informatica territoriale</b> <i>semestrale</i>	AGR/05	<b>Docente di riferimento</b> Paolo DI MARTINO <i>Ricercatore confermato</i>	AGR/05	48
10	2020	392001080	<b>Inglese base</b> (modulo di Lingua inglese) <i>semestrale</i>	L-LIN/12	Angelica FINO		24
11	2020	392001083	<b>Inglese tecnico</b> (modulo di Lingua inglese) <i>semestrale</i>	L-LIN/12	Rocco OLIVETO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	24
12	2018	392000215	<b>Intelligenza artificiale</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Remo PARESCHI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	48

13	2020	392001126	<b>Logica e fondamenti di informatica</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	<b>Docente di riferimento (peso .5)</b> Antonella SANTONE <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05	48	
14	2019	392000598	<b>Matematica II</b> <i>semestrale</i>	MAT/04	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni FERRARO <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/04	48	
15	2020	392001145	<b>Mod. 1</b> (modulo di Matematica I) <i>annuale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni CAPOBIANCO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/08	48	
16	2020	392001182	<b>Mod. 2</b> (modulo di Matematica I) <i>annuale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni CAPOBIANCO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/08	48	
17	2020	392001254	<b>Programmazione I</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Rocco OLIVETO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	80	
18	2020	392001255	<b>Programmazione II</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Simone SCALABRINO		80	
19	2018	392000317	<b>Programmazione mobile</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Francesco MERCALDO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-INF/06	84	
20	2019	392000643	<b>Programmazione su reti</b> (modulo di Reti di calcolatori) <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Annalisa FERRARA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	56	
21	2018	392000329	<b>Ricerca operativa</b> <i>semestrale</i>	MAT/09	Da Definire DA DEFINIRE		48	
22	2020	392001269	<b>Sistemi operativi</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Fabrizio PERRONE		84	
23	2019	392000669	<b>Statistica per la ricerca tecnologica</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/02	<b>Docente di riferimento</b> Fabio DIVINO <i>Professore Associato confermato</i>	SECS-S/02	48	
							ore totali	1236



## Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematico-fisica	MAT/03 Geometria ↳ <i>Mod. 1 (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	30	30	30 - 42
	MAT/04 Matematiche complementari ↳ <i>Matematica II (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>Mod. 2 (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			
	MAT/08 Analisi numerica ↳ <i>Calcolo numerico (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>Fisica (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica ↳ <i>Architettura degli elaboratori (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	18 - 24
	↳ <i>Programmazione I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>Programmazione II (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 48 (minimo da D.M. 30)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			54	48 - 66

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad

Discipline Informatiche	INF/01 Informatica			
	↳ Sistemi operativi (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ Algoritmi e strutture dati (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ Basi di dati e sistemi informativi (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl			
	↳ Programmazione su reti (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	↳ Ingegneria del software (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	66	66	60 - 78
	↳ Intelligenza artificiale (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ Logica e fondamenti di informatica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ Programmazione mobile (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 60 (minimo da D.M. 60)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			66	60 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura			
	↳ Informatica territoriale (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ING-INF/03 Telecomunicazioni			
	↳ Architetture di rete (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	IUS/20 Filosofia del diritto	30	30	18 - 36 min 18
	↳ Informatica giuridica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/09 Ricerca operativa			
↳ Ricerca operativa (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				
	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica			
	↳ Calcolo delle probabilità e statistica (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			

<b>Totale attività Affini</b>	30	18 - 36
-------------------------------	----	---------

<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	4	3 - 8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		6	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilit informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	8	5 - 8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		5	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>30</b>	<b>23 - 34</b>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>	
<b>CFU totali inseriti</b>	180	149 - 214



## ▶ Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

## ▶ Attività di base R<sup>a</sup>D

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	42	12
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
Formazione informatica di base	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	18	24	18
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 30:		48		
<b>Totale Attività di Base</b>			48 - 66	

## ▶ Attività caratterizzanti R<sup>a</sup>D

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	78	60

Totale Attività Caratterizzanti

60 - 78

## ▶ Attività affini R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura			
	ING-INF/03 - Telecomunicazioni			
	IUS/01 - Diritto privato			
	IUS/20 - Filosofia del diritto			
	M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza			
	MAT/08 - Analisi numerica	18	36	18
	MAT/09 - Ricerca operativa			
	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese			
	SECS-P/10 - Organizzazione aziendale			
	SECS-S/01 - Statistica			
SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica				

Totale Attività Affini

18 - 36

## ▶ Altre attività R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		6	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilit informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	5	8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	5
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	- -

**Totale Altre Attività** 23 - 34

## ► Riepilogo CFU R<sup>AD</sup>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	149 - 214

## ► Comunicazioni dell'ateneo al CUN R<sup>AD</sup>

Nell'adunanza del 19.04.2017 il Consiglio Nazionale Universitario (CUN) ha espresso al Signor Ministro parere FAVOREVOLE al nuovo Ordinamento Didattico del Corso di Laurea in Informatica a condizione che lo stesso sia adeguato a talune osservazioni.

Al fine di facilitare l'analisi e la valutazione della nuova proposta di revisione dell'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea in Informatica (L-31), il documento in allegato riporta le osservazioni del CUN e come tali osservazioni sono state integrate nella riformulazione dell'ordinamento didattico.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Integrazione commenti CUN

## ► Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe R<sup>AD</sup>

## ► Note relative alle attività di base R<sup>AD</sup>

Il presente corso è stato approvato dal CUN nella seduta del 20.03.08 con suggerimento di inserire "fra le attività di base di formazione matematica e fisica tutti i SSD delle rispettive aree previste dalla classe".

Sono stati, pertanto, inseriti i SSD: FIS/02, FIS/03, MAT/03, MAT/07 e MAT/09 con le procedure previste dalla nota Ministeriale del 22 maggio u.s. visibile sul sito BDOF avente per oggetto "Corsi 270 approvati dal CUN con condizione oppure modificati con decreto rettorale".



## Note relative alle altre attività

R<sup>AD</sup>



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

R<sup>AD</sup>

Di seguito sono descritte le motivazioni che hanno portato alla selezione dei settori scientifici disciplinari tra le attività integrative e affini.

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : MAT/08 ,

**MAT/09 Settore AGR/05 - Assestamento forestale e selvicoltura.** La scelta di tale settore è dettata da specifiche esigenze locali. Il Molise è una regione ricca di boschi (parte del Parco Nazionale dell'Abruzzo ricade nel territorio molisano) e quindi il monitoraggio forestale e della selvicoltura rappresenta una necessità. Formare quindi studenti con competenze e conoscenze informatiche legate alle suddette attività rappresenta sicuramente un'opportunità in più che gli studenti possono avere sul mercato del lavoro locale.

- **Settore ING-INF/03 - Telecomunicazioni.** Competenze legate alla progettazione e realizzazione (hardware e software) di sistemi e infrastrutture di rete rappresenta una competenza aggiuntiva ma di fondamentale importanza per consentire agli studenti di progettare sistemi software che sfruttano tali architetture di rete in maniera efficace ed efficiente.
- **Settori IUS/01 e IUS/20 - Diritto.** L'acquisizione di conoscenze atte a permettere la comprensione del rapporto intercorrente tra informatica e diritto (con specifico riferimento a normative sulla tutela della proprietà intellettuale, trattamento automatizzato di dati personali in ambito pubblico e privato, implicazioni giuridiche concernenti l'informatizzazione della Pubblica Amministrazione, aspetti giuridici di Internet e della comunicazione digitale, reati informatici nel diritto comunitario e italiano) risulta necessaria per operare una gestione legalmente corretta dei dati e sistemi informatici, conforme alle disposizioni giuridiche vigenti.
- **Settori SECS-P/08 e SECS-P/10 - Organizzazione aziendale.** Negli ultimi anni, è sempre più frequente la nascita di start-up innovative nell'ambito dell'ICT. L'inserimento di settori relativi all'organizzazione aziendale nasce quindi dall'esigenza di trasmettere agli studenti conoscenze e capacità di analisi dei contesti socio-economici, che influenzano il funzionamento delle organizzazioni, con particolare riferimento ai processi di management nelle loro diverse forme e livelli.
- **Settore M-FIL/02 - Logica.** Fornire agli studenti concetti legati alla logica e alla filosofia della scienza potrebbe consentire di rafforzare il loro background culturale in modo da poter comprendere il modo in cui le asserzioni scientifiche sono prodotte, i mezzi per determinare la validità delle informazioni, la formulazione e l'uso del metodo scientifico, nonché i tipi di ragionamento che si usano per arrivare a delle conclusioni.
- **Settori SECS-S/01 e SEC-S/02 - Statistica.** L'informatica è la scienza che si occupa del trattamento dell'informazione mediante procedure automatizzabili. La necessità di inserire tali settori tra le attività affini nasce quindi dall'esigenza di fornire competenze agli studenti relative alle metodologie statistiche di base (stima, controllo di ipotesi, applicazione di modelli, validazione, previsione) e all'analisi sperimentale dei dati.

Di seguito sono invece descritte le motivazioni che hanno portato all'aggiunta tra le attività integrative e affini di settori scientifici disciplinari già contenuti in attività di base/caratterizzanti.

- **Settori MAT/08 e MAT/09 - Matematica.** In relazione alle discipline di carattere matematico, esse sono per eccellenza culturalmente affini all'Informatica. Nei settori MAT/01-09 sono presenti numerosi insegnamenti che, pur essendo strettamente affini e scientificamente integrativi alle discipline informatiche, non possono essere considerati attività formative strettamente di base. Pertanto, per poter consentire l'ampliamento della formazione

matematica richiesta dagli obiettivi specifici del percorso formativo, il Consiglio di Corso di Studio ha ritenuto necessario includere i settori MAT/08-09 (già presenti fra le attività di base) anche nelle attività affini e integrative dell'ordinamento della Laurea in Informatica.



Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>AD</sup>