



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PERUGIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Informatica ( <i>IdSua:1586946</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Informatics
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unipg.it/perm/offerta-formativa/2023/corso/226">http://www.unipg.it/perm/offerta-formativa/2023/corso/226</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/procedure/scadenze-tasse-e-contributi">https://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/procedure/scadenze-tasse-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>	BISTARELLI Stefano
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio Intercorso delle Lauree in Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	MATEMATICA E INFORMATICA (Dipartimento Legge 240)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BAIOLETTI	Marco		RU	1	
2.	BOCCUTO	Antonio		RU	1	
3.	CAPOTORTI	Andrea		PA	1	

4.	GENTILINI	Raffaella	RU	1
5.	IANNAZZO	Bruno	PA	1
6.	NAVARRA	Alfredo	PO	1
7.	PINOTTI	Maria Cristina	PO	1
8.	ROSSI	Federico Alberto	RD	1
9.	SANTINI	Francesco	PA	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Olivo Erica Benestare Riccardo
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Arturo Carpi Stefano Marcugini Alfredo Milani Paola Morettini Valentina Poggioni Mattia Polticchia
<b>Tutor</b>	Raffaella GENTILINI Sergio TASSO Valentina POGGIONI



## Il Corso di Studio in breve

01/05/2023

Il Corso di Laurea in Informatica ha l'obiettivo generale di rispondere alla domanda di figure professionali in grado di affrontare le esigenze della società dell'informazione in uno scenario di continua evoluzione delle tecnologie. Per questo il laureato in Informatica dovrà possedere una solida formazione di base nel campo delle Scienze e Tecnologie Informatiche che, pur aperta a successivi affinamenti in corsi di livello superiore, consenta al laureato di inserirsi immediatamente in attività lavorative che richiedono familiarità col metodo scientifico di indagine e comprensione degli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche necessari per la modellazione formale e l'analisi di sistemi e reti. Il corso di laurea ha solidi rapporti con realtà aziendali di interesse nazionale che collaborano ad attività congiunte rivolte agli studenti.

Il Corso ha la durata di tre anni.

Il triennio del Corso di Laurea prevede una didattica teorico-pratica, con lezioni in aula, lezioni ed esercitazioni di laboratorio, progetti individuali e di gruppo.

Nel primo anno di Corso saranno svolte attività formative (di base e caratterizzanti) per un totale di 57 CFU.

Nel secondo anno di Corso saranno svolte attività formative di base, caratterizzanti e affini o integrative (per un totale di 60 CFU).

Al terzo anno si troveranno insegnamenti caratterizzanti, affini e integrativi e a libera scelta dello studente. Alcuni degli insegnamenti caratterizzanti e affini-integrativi saranno obbligatori per tutti, mentre altri potranno essere scelti all'interno di un insieme di proposte in modo da personalizzare il proprio curriculum formativo.

Sono previsti 12 CFU a libera scelta con cui lo studente può ulteriormente completare la propria formazione con gli insegnamenti opzionali offerti, o orientarsi anche verso altre discipline suggerite in altri corsi di studio dell'ateneo.

Durante il terzo anno sono previste 150 ore di tirocinio (6 CFU) presso realtà aziendali o laboratori in convenzione, che costituisce un valore aggiunto formativo professionalizzante. Infine 6 CFU sono previsti per la prova finale e stesura della tesi.

Al termine del percorso di studi lo studente avrà acquisito almeno 180 CFU.

La Laurea in Informatica è requisito per l'accesso a Master di I livello, Lauree Magistrali in Informatica (ed eventualmente ad altre Lauree Magistrali) e all'Esame di Stato per il conseguimento del titolo di Ingegnere dell'Informazione Junior ai fini dell'iscrizione al relativo Ordine Professionale degli Ingegneri.

Link: <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale> ( Laurea Triennale in Informatica - Università degli Studi di Perugia )



#### QUADRO A1.a

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

Le Organizzazioni presenti prendono atto delle modifiche dell'ordinamento del corso di studio esprimendo il loro parere positivo in relazione alle stesse.



#### QUADRO A1.b

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

15/09/2023

Un punto di forza del corso di laurea in Informatica è rappresentato proprio dagli stretti contatti mantenuti con gli enti e le imprese del territorio, al fine sia di favorire l'ingresso nel mondo del lavoro dei propri laureati, che di garantire che il corso di laurea reagisca velocemente ai cambiamenti nel mondo del lavoro.

Il CdS prevede un tirocinio obbligatorio presso un'Azienda o un Ente di ricerca.

Al momento sono attive 93 convenzioni con enti e aziende per l'organizzazione di tirocini formativi. Tali tirocini costituiscono un momento importante di formazione degli studenti, che hanno la possibilità di entrare in contatto con il mondo del lavoro durante la loro formazione universitaria.

Il Consiglio Intercorso procede periodicamente a un'indagine relativa alle competenze ritenute utili da parte delle Aziende che hanno ospitato i tirocinanti, sotto forma di un semplice questionario.

I questionari distribuiti alle aziende che offrono tirocini al fine di valutare sia l'efficacia dei percorsi formativi sia la corrispondenza tra contenuti insegnati nei corsi e esigenze del mercato del lavoro. I risultati di tale indagine sono esaminati dalla Commissione del Riesame, nonché dalla Commissione Paritetica (come documentato nella relazione annuale) e valutati dal Cds. In particolare, i risultati di tale rilevazione comportano l'eventuale individuazione di specifiche azioni correttive previste nella scheda di monitoraggio annuale.

Dalle risultanze delle ultime valutazioni si è evidenziato un generale apprezzamento per la preparazione teorica degli studenti, in particolari per le capacità progettuali ed organizzazione dei modelli computazionali, mentre alcune aziende hanno lamentato una scarsa conoscenza, da parte degli studenti, degli applicativi commerciali più diffusi, dei quali sono comunque pienamente in grado di acquisire padronanza dopo breve formazione interna.

Nell'ambito dei contatti con il mondo della produzione e dell'impresa si inquadrano inoltre le attività di job placement dell'ateneo, indirizzate sia ai neo-laureati in cerca di occupazione che alle imprese interessate al reclutamento di personale qualificato. In particolare il Dipartimento di Matematica e Informatica ha istituito un apposito delegato al job placement e TERZA MISSIONE che si occupa di gestire i rapporti con le aziende e le associazioni di categoria, con il fine di organizzare presentazioni e offerte delle imprese stesse presso il dipartimento. Il delegato per tale attività è il prof. Osvaldo Gervasi.

Anche la Commissione Orientamento e il referente assolvono ai compiti istituzionali di orientamento universitario, l'elaborazione e diffusione di informazione sui percorsi di studio universitario, la gestione dei rapporti col mondo del lavoro,

l'internazionalizzazione dei corsi di studio, l'elaborazione e diffusione di informazione su risultati delle attività di ricerca e innovazioni realizzati dal Dipartimento di Matematica e Informatica e ottenuti in attività proprie del corso di studio in Informatica.

Dal 2019 con delibera del 27 Giugno 2019 del Consiglio di corso di laurea è stato costituito il Comitato di Indirizzo dei Corsi di laurea in Informatica, che riunisce rappresentanti di enti pubblici, aziende ed associazioni ed ordini professionali, nazionali e del territorio, con l'obiettivo di fare da ponte verso il mondo del lavoro per individuare le figure professionali e le necessità di interventi formativi mirati: il contributo del Comitato di Indirizzo, assieme agli indirizzi del comitato del Riesame, è stato essenziale nella definizione dei requisiti e dei contenuti dei nuovi curricula della Laurea Magistrale in Informatica e nella verifica della adeguatezza della laurea triennale, come approvati ed attivate dal CdS per l'A.A. 2020/2021.

Sono inoltre regolarmente organizzati incontri con aziende del settore Information Technology con il doppio obiettivo di rilevare le competenze richieste ai laureati e di presentare agli studenti le opportunità occupazionali presenti sul territorio, a livello nazionale e all'estero.

Nel corso del 2021 e 2022 sono stati organizzati incontri con aziende informatiche di rilevanza nazionale: AKT, CNI SpA, EagleProjects ed e, ARM Inc., di rilevanza internazionale quali IBM, ARM Inc., SolarEdge eMobility.

Nel luglio del 2023, si è tenuta una riunione del Comitato di Indirizzo dove il comitato ha esaminato le risultanze derivanti dalle rilevazioni delle schede relative alle attività di tirocinio studenti presso le aziende e ha deliberato una ristrutturazione ed aggiornamento di tali schede all'evoluzione tecnologie, sia per rilevare il feedback lato aziendale, che l'impatto dell'esperienza di tirocinio sugli studenti.

I dettagli e le risultanze di questi ed ulteriori consultazioni con realtà aziendali e di categoria, al fine di realizzare specifiche iniziative a beneficio del CdS e consultazioni con i membri del Comitato di Indirizzo sono riportati nell'allegato.

Link: <http://www.dmi.unipg.it/terza-missione> ( Terza-missione )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: A1.b - Consultazioni Terzi Parti - Aziende - Comitato di Indirizzo



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

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

Il Corso di Laurea in Informatica ha l'obiettivo generale di rispondere alla domanda di figure professionali in grado di affrontare le esigenze della società dell'informazione in uno scenario di continua evoluzione delle tecnologie. Per questo il laureato in Informatica dovrà possedere una solida formazione di base nel campo delle Scienze e Tecnologie Informatiche che, pur aperta a successivi affinamenti in corsi di livello superiore, consenta al laureato di inserirsi in attività lavorative che richiedono familiarità col metodo scientifico di indagine e comprensione degli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche necessari per la modellazione formale e l'analisi di sistemi e reti.

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

Tipiche figure professionali sono il tecnico informatico, lo sviluppatore di applicazioni software, il gestore di reti informatiche, il progettista di sistemi informativi, il progettista di applicazioni in ambiente Internet o rete locale, il Web

master, l'esperto di infrastrutture tecnologiche per il commercio elettronico, il progettista di architetture software, il progettista di applicazioni di calcolo scientifico.

**sbocchi occupazionali:**

I laureati in Informatica potranno svolgere attività professionale negli ambiti della progettazione, organizzazione e gestione di sistemi informatici, sia in imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese, nelle amministrazioni e nei laboratori che utilizzano sistemi informatici complessi.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1)
2. Analisti e progettisti di applicazioni web - (2.1.1.4.3)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Il corso è a numero libero. Possono iscriversi al corso di laurea tutti gli studenti che abbiano conseguito un titolo di diploma di scuola superiore o un titolo estero equivalente.

Il corso di laurea presuppone capacità di astrazione e di rigore metodologico e conoscenze matematiche di base quali: familiarità con la manipolazione di semplici espressioni algebriche e con la risoluzione di equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado; elementi di geometria euclidea e analitica; definizioni e prime proprietà delle funzioni elementari (polinomi, esponenziali, logaritmi e funzioni trigonometriche).

Si rinvia al Regolamento per la specificazione sia delle modalità di verifica delle suddette capacità e competenze, sia delle misure da attuare, per far fronte agli obiettivi formativi aggiuntivi per coloro che non abbiano ottenuto un esito positivo nella verifica.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

01/05/2023

Il titolo di studio richiesto è un diploma di scuola media superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Il Corso di Laurea non prevede numero chiuso.

E' previsto un test di verifica/autovalutazione il cui esito non è vincolante per l'iscrizione e ammissione al corso.

Coloro che non avessero effettuato o non superato il suddetto test saranno invitati a seguire specifiche attività di tutoraggio e recupero.

Per l'iscrizione al Corso di Laurea non si ritengono indispensabili conoscenze pregresse di informatica.

Le conoscenze richieste per l'accesso, ai sensi di quanto disposto dal DM 270/04, saranno verificate mediante un test di verifica della preparazione iniziale e nello stesso tempo di autovalutazione per lo studente, il cui esito non è vincolante per l'iscrizione. Il test, a risposta multipla, verterà su argomenti di base di Matematica e Logica e verrà svolto all'inizio delle lezioni dell'anno accademico 2023-2024, il giorno 29 settembre 2023 presso il Dipartimento di Matematica e Informatica. Il mancato superamento o effettuazione del test implica per lo studente Obblighi Formativi Aggiuntivi, dovrà seguire pertanto specifiche attività di tutoraggio e recupero su tali argomenti che saranno svolte durante il primo semestre.

Gli Obblighi Formativi Aggiuntivi, per coloro che non avranno superato o sostenuto il test di verifica iniziale, saranno considerati assolti al superamento dell'esame di Analisi Matematica.

Nella settimana precedente la data di inizio delle lezioni, sarà organizzato per gli studenti che si immatricolano al Corso di Laurea in INFORMATICA, un PRECORSO DI ALLINEAMENTO, volto a favorire il superamento del TEST di AUTOVALUTAZIONE per la verifica della preparazione iniziale.

Data, luogo, orario e modalità del PRECORSO di ALLINEAMENTO e del TEST DI AUTOVALUTAZIONE saranno comunicati sulla pagina web del corso di laurea:

<http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/descrizione-del-corso/precorso-di-allineamento-e-test-di-autovalutazione-iniziale>

Per informazioni sull'immatricolazione:

<https://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/immatricolazioni>

Link: <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/descrizione-del-corso/precorso-di-allineamento-e-test-di-autovalutazione-iniziale> ( Info: Test di valutazione obblighi formativi aggiuntivi e Precorso per Test )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Info: Test di valutazione obblighi formativi aggiuntivi e Precorso per Test



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea in Informatica ha l'obiettivo generale di rispondere alla domanda di figure professionali in grado di affrontare tutte le esigenze della società dell'informazione, sapendo far fronte al progredire delle tecnologie.

Per questo il laureato in Informatica dovrà possedere una solida formazione di base nel campo delle Scienze e Tecnologie Informatiche che, pur aperta a successivi affinamenti in corsi di livello superiore, consenta al laureato di inserirsi in attività lavorative che richiedono familiarità col metodo scientifico di indagine e comprensione degli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche necessari per la modellazione formale e l'analisi di sistemi e reti.

Dovrà inoltre possedere la capacità di utilizzo di metodi sperimentali per la valutazione di sistemi e reti informatici anche complessi, inclusi i metodi per la raccolta, l'elaborazione e l'analisi dei dati mediante strumentazioni informatiche.

Il percorso formativo prevede attività formative di base, atte a fornire una adeguata formazione matematica di base (con particolare riferimento all'acquisizione del linguaggio e dei metodi della matematica, ai fondamenti dell'Analisi Matematica, dell'Algebra e della Geometria, e agli elementi di base e del Calcolo delle Probabilità), ad introdurre elementi di Fisica e fornire una adeguata conoscenza dell'informatica di base (con particolare riferimento a Fondamenti e metodologie di

Programmazione, e alla Architettura degli elaboratori). Il percorso formativo prevede inoltre un importante nucleo di crediti di tipo caratterizzante (settori INF/01 e ING-INF/05), con cui si intende fornire una buona conoscenza dei settori base dell'Informatica (Programmazione, Algoritmi e Strutture Dati, Sistemi Operativi, Reti di calcolatori, Basi di Dati, Fondamenti dell'Informatica) e attività affini e integrative che forniranno conoscenze aggiuntive in ambito Matematico e conoscenze in ambito giuridico-economico.

Sono previste infine sia attività a scelta guidata (sia nell'ambito dell'Informatica, che negli ambiti delle discipline affini o integrative eventualmente indirizzate alla realizzazione di specifici percorsi applicativi) sia attività a scelta libera nell'ambito degli insegnamenti che costituiscono l'offerta formativa di Ateneo o di altra Istituzione accademica Italiana o straniera.

Si prevede la possibilità di considerare piani di studio individuali, purché compatibili con l'ordinamento, finalizzati anche a facilitare le esperienze Erasmus.



Il corso ha ottenuto la certificazione Bollino GRIN.

Il Bollino GRIN, erogato ogni anno a partire dal 2004 in collaborazione tra GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica) e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica (classi L-31 e LM-18).


I risultati del processo di certificazione di qualità dei contenuti sono disponibili on-line al sito <http://grin.informatica.uniroma2.it/certificazione>

La certificazione di qualità dei contenuti si basa su un insieme di criteri che definiscono quanta e quale informatica viene insegnata, quanta matematica di aree rilevanti per l'informatica viene insegnata, e quanti docenti di ruolo di informatica sono presenti.

Il dettaglio delle regole di certificazione per il 2012 è disponibile a questo link <http://www.grin-informatica.it/opencms/export/sites/default/grin/files/RegoleCertificazione2012.pdf>

 <b>QUADRO</b> A4.b.1 	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi</b>
--	--

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>		
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>		

 <b>QUADRO</b> A4.b.2	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio</b>
---	--

<b>Area Informatica</b>
<b>Conoscenza e comprensione</b>  Il laureato in informatica dovrà possedere conoscenze e competenze nei vari settori delle scienze e tecnologie



dell'informazione e della comunicazione, mirate al loro utilizzo nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici. Dovrà, pertanto, conoscere i fondamenti e l'evoluzione della tecnologia informatica e acquisire le metodologie di indagine utilizzabili in situazioni concrete. Sarà quindi richiesta, in particolare, la conoscenza della struttura dell'elaboratore e del suo sistema operativo, dei metodi per la progettazione e implementazione degli algoritmi e per la gestione dei dati.

Queste conoscenze saranno acquisite con gli insegnamenti obbligatori:

- Programmazione imperativa
- Programmazione ad oggetti
- Architettura degli Elaboratori
- Sistemi Operativi
- Ingegneria del Software
- Linguaggi Formali e Compilatori
- Logica e Reti Logiche
- Algoritmi e Strutture Dati
- Architettura Reti
- Sistemi Distribuiti e Paralleli
- Basi di dati e sistemi informativi

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

Il laureato in informatica dovrà avere le competenze tecnico scientifiche necessarie per affrontare e analizzare problemi in vari contesti reali di interesse e applicarle per sviluppare sistemi informatici per la loro soluzione. Queste capacità saranno acquisite con una robusta approfondita formazione teorica e applicativa sia nelle discipline di base che in quelle caratterizzanti.

In particolare dovrà saper progettare, sviluppare, gestire e mantenere sistemi informatici, fornire supporto agli utenti nell'utilizzo di strumenti informatici, integrare e trasferire l'innovazione tecnologica.

Tale scopo sarà raggiunto con la frequenza di esercitazioni in laboratorio che fanno parte integrante di ciascun insegnamento di area informatica.

Inoltre dovrà essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta ed orale, oltre l'italiano anche la lingua inglese, nell'ambito specifico di competenza al fine di comprendere e produrre documentazione tecnica nelle due lingue.

Si prevede di ottenere tale risultato proponendo materiale didattico di approfondimento in lingua inglese e promuovendo la mobilità in entrata e in uscita di docenti e studenti mediante gli accordi Erasmus e gli accordi internazionali bilaterali come quello attivato con la Hong Kong Baptist University.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO [url](#)

ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI [url](#)

ARCHITETTURA RETI [url](#)

BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI CON LABORATORIO [url](#)

INGEGNERIA DEL SOFTWARE [url](#)

INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE [url](#)

INTRODUZIONE ALLA SICUREZZA INFORMATICA [url](#)

LINGUAGGI FORMALI E COMPILATORI [url](#)

PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI CON LABORATORIO [url](#)

PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE CON LABORATORIO [url](#)

PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE CON LAB. [url](#)

RETI DI CALCOLATORI : PROTOCOLLI [url](#)

SISTEMI DI REALTÀ VIRTUALE [url](#)

SISTEMI DISTRIBUITI E PARALLELI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI CON LABORATORIO [url](#)

TECNICHE DI ACQUISIZIONE DATI 1 [url](#)

## Area Matematico-Fisica

### Conoscenza e comprensione

Il laureato in informatica dovrà conoscere, tra l'altro, i fondamenti delle discipline matematiche e fisiche, acquisire le metodologie di indagine ed essere in grado di applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza degli strumenti matematiche e le metodo di supporto alle competenze informatiche.

Per tale motivo, egli dovrà avere una buona conoscenza della matematica di base, sia del continuo che del discreto, nonché della fisica, con particolare attenzione agli aspetti legati ai fenomeni elettro-magnetici.

Queste conoscenze saranno acquisite e verificate negli insegnamenti di

- Analisi Matematica
- Matematica Discreta
- Calcolo Numerico
- Calcolo delle probabilità e statistica
- Logica Matematica
- Fisica Generale

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in informatica dovrà avere le competenze tecnico scientifiche necessarie per affrontare e analizzare problemi in vari contesti applicativi e per sviluppare sistemi informatici per la loro soluzione. Le conoscenze acquisite nell'area tematica Matematico-Fisica gli permetteranno di formalizzare i problemi affrontati con modalità tipiche del metodo scientifico e di utilizzare gli strumenti matematici più avanzati sia nella soluzione dei problemi medesimi, sia nella valutazione delle prestazioni della soluzione scelta.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA [url](#)

CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA [url](#)

CALCOLO NUMERICO [url](#)

FISICA GENERALE [url](#)

LOGICA E RETI LOGICHE [url](#)

MATEMATICA DISCRETA [url](#)

## Area giuridica

### Conoscenza e comprensione

Il laureato in Informatica dovrà conoscere i vincoli legislativi esistenti nel settore della gestione dei dati e dell'Information Technology, con particolare riguardo al valore legale delle transazioni digitali, alla privacy ed alle responsabilità e doveri dei progettisti e gestori di sistemi informatici rispetto ai reati informatici ed in conformità alle principali direttive internazionali relative al commercio digitale ed alla protezione dei dati.

Queste conoscenze saranno acquisite nell'ambito delle attività dell'insegnamento di  
-Diritto dell'Informatica e delle Comunicazioni

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

La conoscenza della legislazione in materia permetterà al laureato di poter gestire sistemi complessi rispettando la complessa normativa in materia nazionale e con consapevolezza delle normative europee ed internazionali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

DIRITTO DELL'INFORMATICA E DELLE COMUNICAZIONI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>Il laureato in Informatica avrà sviluppato una mentalità flessibile e una capacità di utilizzare un corretto metodo scientifico nell'affrontare problemi e cercarne le soluzioni, che lo renderà capace di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche.</p> <p>Per raggiungere questo obiettivo sarà fondamentale il periodo di tirocinio svolto presso aziende o strutture pubbliche, su uno specifico progetto seguito da un tutor universitario e un tutor aziendale.</p> <p>Anche grazie alla sua conoscenza dei vincoli legislativi esistenti nel settore (raggiunti con la frequenza di insegnamento obbligatorio con contenuti giuridici e la possibilità di partecipare a seminari su temi sociali etici e deontologici), sarà consapevole delle responsabilità sociali, etiche, giuridiche e deontologiche relative alla sua professione.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Il laureato in Informatica sarà in grado di gestire le comunicazioni e le relazioni del lavoro di gruppo nel proprio ambito professionale, di comunicare problemi, idee e soluzioni riguardanti l'Informatica, sia proprie sia di altri autori, a un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, sia in forma scritta che orale.</p> <p>Sarà inoltre in grado di dialogare e interagire con esperti di altri settori.</p> <p>L'elaborazione di progetti, individuali e di gruppo, i cui risultati dovranno essere redatti in forma sempre più professionale, e l'elaborazione e presentazione di una tesi finale saranno esperienze fondamentali per raggiungere capacità comunicative. Le capacità di interazione con esperti di altri settori saranno stimolate dalla presenza di insegnamenti curriculari di discipline scientifiche che richiedono particolari abilità informatiche e dalla proposta di corsi interdisciplinari che possano essere utilizzati dagli studenti quali 'insegnamenti a libera scelta'.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>I laureati del Corso di Laurea in Informatica, grazie alla formazione di base nel campo delle Scienze e Tecnologie Informatiche, alla familiarità con il metodo scientifico di indagine e alla comprensione degli strumenti matematici di supporto alle competenze informatiche, acquisite durante il percorso formativo, saranno in grado di proseguire gli studi, sia in Informatica che in altre discipline tecnico-</p>	

scientifiche, con un alto grado di autonomia.  
L' autonomia nell'apprendimento si affina durante tutto l'arco degli studi e viene sperimentata nell'espletamento e nella redazione della tesi



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

13/06/2022

Il corso di studio prevede 18 CFU di corsi affini e integrativi, relativi all'approfondimento di ulteriori argomenti di Matematica, Diritto dell'Informatica, Reti e Fisica:

Sono previsti due insegnamenti obbligatori da 6 crediti:

- Calcolo numerico
- Diritto dell'Informatica e delle Comunicazioni

Un insegnamento a scelta fra i seguenti, sempre da 6 crediti:

- Reti di Calcolatori: Protocolli
- Tecniche di acquisizione dati.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

Gli studenti completano il curriculum con un elaborato scritto (prova finale), relativo a un lavoro di tesi di laurea svolto in autonomia dallo studente. La tesi deve essere relativa ad un argomento, o progetto, a carattere innovativo, riguardante l'informatica o sue applicazioni e deve documentare gli eventuali risultati originali ottenuti, nonché i collegamenti del lavoro svolto con lo stato attuale delle conoscenze nel settore delle scienze e tecnologie informatiche. Il lavoro può essere eventualmente svolto durante lo stage presso un'azienda o ente esterno (tirocinio).



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

01/05/2023

La prova finale, per il conseguimento della laurea consiste nella presentazione di un elaborato (tesi) di fronte a una Commissione formata da 7 membri e dà luogo all'acquisizione di 6 CFU.

I 7 membri della Commissione sono scelti all'interno del corpo docenti del Corso di Studi preferibilmente tra i relatori dei laureandi utilizzando anche un criterio di rotazione tra i membri e l'eventuale costituzione di sottocommissioni.

Sono previsti due tipi di tesi:

- sperimentale-implementativa
- compilativa

La prima tipologia è caratterizzata dall'approfondimento di argomenti teorici e/o applicativi, con necessità di produzione di risultati originali o applicazioni, la seconda tipologia è caratterizzata dallo studio di un argomento nel settore delle scienze o tecnologie informatiche e consiste nella produzione di un breve elaborato di presentazione dell'argomento, anche in forma di poster o di prodotto multimediale.

La tipologia di tesi dovrà essere specificata al momento della presentazione della domanda di laurea.

La tesi potrà essere redatta anche in lingua inglese. Gli studenti che si recano in università straniere per scrivere la tesi di laurea sotto la supervisione di un docente della sede estera, possono redigere l'elaborato di tesi anche esclusivamente nella lingua del paese ospitante purché corredato da un esauriente estratto in lingua italiana o in lingua inglese.

Il voto della prova finale della laurea in Informatica, espresso in centodecimi, è ottenuto sommando tre componenti (il punteggio base, il punteggio delle lodi, e il punteggio per la tesi) e poi arrotondando all'intero più vicino.

L'aggiunta di un altro punto è a discrezione della Commissione per casi particolari.

Se la somma così ottenuta è almeno 110, la Commissione di laurea decide se attribuire al candidato la lode. Tale decisione deve essere presa all'unanimità.

Le tre componenti del voto di laurea sono le seguenti:

1. Il PUNTEGGIO BASE è calcolato sulla base del curriculum del candidato con la seguente procedura:

- (a) a ogni credito acquisito dal candidato tramite un'attività formativa presente sul suo piano di studi che preveda un voto, è attribuito un valore corrispondente a questo voto (espresso in trentesimi),
- (b) sono quindi scartati i 6 crediti a cui è attribuito il valore inferiore,
- (c) infine viene calcolata la media aritmetica dei valori attribuiti ai crediti rimanenti; il punteggio base è questa media espressa in centodecimi.

2. Il PUNTEGGIO delle LODI, espresso in centodecimi, è pari a 0,25 per ogni lode relativa a un corso di 6 CFU, in proporzione per gli altri corsi, fino a un massimo di 2 punti.

3. Il PUNTEGGIO per la TESI, espresso in centodecimi, va da un minimo di 0 ad un massimo di 6 punti, per tesi di tipo sperimentale-implementativa, da un minimo di 0 ad un massimo di 3 per una tesi compilativa.

Per le tesi di tipo compilativo, nell'assegnazione del punteggio si valuteranno la chiarezza e completezza dell'elaborato, l'adeguatezza della bibliografia, la chiarezza dell'esposizione.

Per le tesi di tipo sperimentale-implementativo si terrà conto, inoltre, dell'originalità e innovatività del lavoro, nonché dell'apporto individuale del laureando, nel caso in cui la tesi descriva un lavoro di gruppo.

Link: <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/adempimenti-laurea> ( Adempimenti Laurea Triennale )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: A5.b - Modalità di svolgimento della prova finale

**▶ QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda Sintetica Laurea Triennale in Informatica

Link: <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/manifesto-degli-studi>**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/orario-lezioni>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/calendario-esami>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/calendario-esami>**▶ 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.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA <a href="#">link</a>			12		
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA - MODULO I ( <i>modulo di ANALISI MATEMATICA</i> ) <a href="#">link</a>	RUBBIONI PAOLA	PA	6	47	
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA - MODULO II ( <i>modulo di ANALISI MATEMATICA</i> ) <a href="#">link</a>	BOCCUTO ANTONIO	RU	6	47	✓
4.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	NAVARRA ALFREDO	PO	6	42	✓
5.	NN	Anno di corso 1	LINGUA INGLESE <a href="#">link</a>			3		
6.	MAT/01	Anno di corso 1	LOGICA E RETI LOGICHE <a href="#">link</a>	GENTILINI RAFFAELLA	RU	6	42	✓
7.	MAT/03	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA <a href="#">link</a>			12		
8.	MAT/03	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA - MODULO II ( <i>modulo di MATEMATICA DISCRETA</i> ) <a href="#">link</a>	ROSSI FEDERICO ALBERTO	RD	6	42	✓
9.	MAT/03	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA MODULO I ( <i>modulo di MATEMATICA DISCRETA</i> ) <a href="#">link</a>	ROSSI FEDERICO ALBERTO	RD	6	42	✓
10.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	MARCUGINI STEFANO	PA	9	78	
11.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	BAIOLETTI MARCO	RU	9	10	✓

12.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	SANTINI FRANCESCO	PA	9	73	
13.	INF/01	Anno di corso 2	ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO <a href="#">link</a>				15	
14.	INF/01	Anno di corso 2	ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO - MODULO I ( <i>modulo di ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	PINOTTI MARIA CRISTINA	PO	9	78	
15.	INF/01	Anno di corso 2	ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO - MODULO II ( <i>modulo di ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO</i> ) <a href="#">link</a>	PINOTTI MARIA CRISTINA	PO	6	42	
16.	MAT/06	Anno di corso 2	CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA <a href="#">link</a>				6	52
17.	MAT/08	Anno di corso 2	CALCOLO NUMERICO <a href="#">link</a>				6	42
18.	IUS/01	Anno di corso 2	DIRITTO DELL'INFORMATICA E DELLE COMUNICAZIONI <a href="#">link</a>				6	
19.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE <a href="#">link</a>				6	42
20.	IUS/01	Anno di corso 2	IL VALORE LEGALE DELLE TRANSAZIONI E DEI DOCUMENTI DIGITALI ( <i>modulo di DIRITTO DELL'INFORMATICA E DELLE COMUNICAZIONI</i> ) <a href="#">link</a>				2	14
21.	INF/01	Anno di corso 2	INGEGNERIA DEL SOFTWARE <a href="#">link</a>	MILANI ALFREDO	PA	6	42	
22.	INF/01	Anno di corso 2	LINGUAGGI FORMALI E COMPILATORI <a href="#">link</a>	CARPI ARTURO	PO	6	42	
23.	IUS/01	Anno di corso 2	SICUREZZA, PRIVACY E ASPETTI PENALI RELATIVI ( <i>modulo di DIRITTO DELL'INFORMATICA E DELLE COMUNICAZIONI</i> ) <a href="#">link</a>				4	28
24.	INF/01	Anno di corso 2	SISTEMI OPERATIVI CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	CARPI ARTURO	PO	9	42	
25.	ING-INF/05	Anno di corso 3	ARCHITETTURA RETI <a href="#">link</a>	GERVASI OSVALDO	PA	6	42	
26.	INF/01	Anno di corso 3	BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI CON LABORATORIO <a href="#">link</a>				9	78
27.	INF/01	Anno di corso 3	INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE <a href="#">link</a>				6	47
28.	INF/01	Anno di corso 3	INTRODUZIONE ALLA SICUREZZA INFORMATICA <a href="#">link</a>	BISTARELLI STEFANO	PO	6	42	
29.	INF/01	Anno di corso 3	PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE CON LAB. <a href="#">link</a>	BADIOLETTI MARCO	RU	6	52	
30.	PROFIN_S	Anno di corso 3	PROVA FINALE <a href="#">link</a>				6	
31.	ING-INF/03	Anno di corso 3	RETI DI CALCOLATORI : PROTOCOLLI <a href="#">link</a>				6	42
32.	ING-INF/05	Anno di corso 3	SISTEMI DI REALTÀ VIRTUALE <a href="#">link</a>	GERVASI OSVALDO	PA	6	42	
33.	INF/01	Anno di corso 3	SISTEMI DISTRIBUITI E PARALLELI <a href="#">link</a>				6	114
34.	NN	Anno di corso 3	STAGE <a href="#">link</a>				6	
35.	ING-INF/03	Anno di corso 3	TECNICHE DI ACQUISIZIONE DATI 1 <a href="#">link</a>				6	42

Descrizione link: Laboratori didattici siti in Via Vanvitelli1, 06123 Perugia: orari e condizioni di utilizzo

Link inserito: <http://www.dmi.unipg.it/dipartimento/laboratorio-informatico/laboratorio-didattico> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Sale studio Corsi di Laurea Informatica e Spazi Aggregazione e Studio Autogestiti (SASA) di Ateneo

Link inserito: <https://www.unipg.it/servizi/aule-studio>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B4 - Sale Studio

Descrizione link: Biblioteca di Scienze Matematiche, Fisiche e Geologiche - Sede Matematica e Informatica

Link inserito: <http://www.csb.unipg.it/organizzazione/strutture-bibliotecarie/struttura-scienze-e-farmacia/biblioteca-di-scienze-matematiche-fisiche-e-geologiche>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteca di Scienze Matematiche, Fisiche e Geologiche - Sede Matematica e Informatica

Il corso di studio partecipa all'attività di orientamento organizzata dall'Ateneo. Tale attività prevede tra l'altro la presentazione degli obiettivi e dei contenuti del CdS presso le sedi delle scuole secondarie della Regione e delle aree limitrofe, in un altre sedi, in occasione di "orientation day". 01/05/2023

L'orientamento in ingresso del corso di laurea in Informatica è coordinato da apposito DELEGATO DIPARTIMENTALE Prof. Sergio Tasso e una COMMISSIONE DIPARTIMENTALE ORIENTAMENTO (Prof. S. Tasso (Presidente), M. Baiocchi, I. Benedetti, R. Filippucci, I. Gerace e V. Poggioni), alle attività da questi proposte si aggiungono e sono coordinate iniziative proposte dai docenti e dal CdS. Tutte le informazioni relative sono disponibili su: <https://www.dmi.unipg.it/dipartimento/orientamento>

Il CdS partecipa ha partecipato ad attività in collaborazione con le scuole rivolte alla promozione del Pensiero Computazionale e di attività di diffusione del Coding ed i suoi docenti tengono periodicamente presso le scuole attività seminariali di argomento informatico. Ha organizzato in varie occasioni eventi del progetto internazionale 'The hour of code'. Organizza attività nel settore della Intelligenza Artificiale e della robotica con scuole superiori del territorio, anche con progetti di formazione per insegnanti e tutor nel corso dell'intero anno scolastico. In tali occasioni vengono anche fornite informazioni sulle caratteristiche del corso di laurea.

Al fine di facilitare l'ingresso degli studenti al 1 anno del corso di Laurea Triennale in Informatica e al superamento del test di autovalutazione della preparazione iniziale, il CdS organizza da anni un 'Percorso' di 2 settimane nella seconda metà di Settembre su argomenti di base, che è tenuto da docenti di ruolo prima dell'inizio delle lezioni dei corsi e prima del test di autovalutazione. Nel settembre 2022 è stato organizzato nell'ambito di una Summer School rivolta agli studenti in ingresso alla laurea in informatica un corso di introduzione al linguaggio Python. Va poi rilevato che i laboratori costituiti con successo in passato per le attività di Alternanza Scuola-Lavoro, ed attualmente i PCTO, (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento) sono stati realizzati in modo da fornire agli studenti delle scuole secondarie che vi partecipano anche attività di orientamento le attività sono descritti al link: <https://www.dmi.unipg.it/pcto>

E' anche da notare che il Dipartimento di Matematica e Informatica ha aderito al Piano Nazionale Lauree Scientifiche, il delegato Responsabile per la sezione Informatica organizza eventi con le scuole che sono anche occasione di orientamento per gli studenti.

Elenchiamo di seguito i principali eventi svolti e collegati all'orientamento.

Eventi di informazione sulla Laurea in Informatica

- 27 Gennaio 2022, UnipgOrientExpress
- 31 Marzo 2022, Open Day Virtuale del corso di Laurea
- I quadrimestre 2023, numerosi incontri con studenti del IV e V anno delle scuole secondarie di II grado dell'Umbria nell'ambito del PNRR-Orientamento attivo nella transizione Scuola-Università

Seminari di informazione e divulgazione tenuti da docenti del corso

- 18 Febbraio 2022, La Blockchain, il suo funzionamento e la sua crittografia, prof. Francesco Santini
- 20 gennaio 2023 Young researchers@DMI - Convegno dipartimentale 2023

Descrizione link: Eventi di orientamento

Link inserito: <https://www.dmi.unipg.it/dipartimento/orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Eventi di orientamento



Per l'orientamento ed il tutorato in itinere degli studenti del corso di laurea sono previste:

- iniziative ed eventi di tutorato in itinere
- attività continue di tutorato in itinere

Iniziative ed eventi di tutorato in itinere:

Dal 2018 viene organizzato, all'inizio dell'anno accademico, durante la seconda settimana di lezione l'evento di orientamento: 'HELLO WORLD! Il corso di Laurea in Informatica incontra gli studenti'

L'evento è rivolto specificatamente alle matricole ed a tutti i nuovi iscritti. Gli studenti vengono introdotti ai docenti e alla struttura del corso di laurea, al dipartimento ed ai servizi didattici e bibliotecari ed ai docenti per il tutorato personale. Vengono anche presentate le opportunità di partecipazione a programmi di scambio, e presentate le principali esperienze: competizioni, hackaton, e premi cui gli studenti degli anni precedenti hanno partecipato. L'evento 'HELLO WORLD!' è organizzato assieme ai rappresentanti degli studenti e vede la partecipazione dei docenti, del personale bibliotecario, tecnico e amministrativo.

Dal 2021 è prevista nel corso dell'anno accademico, l'organizzazione di eventi di orientamento in itinere, tenuti anche in modalità telematica, organizzati come incontri aperti alla discussione per orientamento su:

- insegnamenti a scelta del piano di studi con breve presentazione dei contenuti
- tirocinio
- tesi offerte con breve presentazione argomenti

Attività continue di tutorato in itinere.

Oltre alle iniziative ed eventi, sono attive le seguenti modalità di tutorato in itinere:

- Tutorato personale.

È attivo un servizio di tutorato personale, finalizzato a facilitare la soluzione dei problemi legati alla condizione di studente e al metodo di studio. A richiesta dello studente, il tutore fornisce assistenza nella scelta degli insegnamenti liberi e della tesi. Ogni anno viene reso noto un elenco di docenti disponibili. Lo studente può indicare il nome del docente che preferisce per tutore personale e cambiare tutore quanto ne ravveda la necessità; in mancanza di scelta, il tutore personale viene nominato d'ufficio, entro due mesi dall'inizio delle lezioni. Anche il docente può rinunciare al suo ruolo di tutore per sopraggiunti impegni personali o scientifici, e quando ravveda difficoltà di dialogo con lo studente.

Il tutorato personale, è assicurato dai proff. Marco Baiocchetti, Raffaella Gentilini.

- Tutorato d'aula.

Il tutorato d'aula è svolto dal docente o da collaboratori ufficiali a ciò demandati. Si tratta per lo più di esercitazioni finalizzate a meglio comprendere la teoria e imparare a applicarla. A tal fine sono utilizzati, nei limiti dei fondi disponibili, anche i soggetti previsti dall'art. 1, comma 1, lettera b), del D.L. 9 maggio 2003 n. 105 convertito dalla L. 170/2003 (studenti capaci e meritevoli)

- Tutorato Generale

A partire dal periodo emergenza Covid-19, sempre a valere sui fondi destinati agli studenti capaci e meritevoli è stata istituita la figura del tutor generale, destinata a fornire una assistenza peer-to-peer agli studenti su questioni non strettamente legate ad un corso particolare, quali organizzazione dello studio e indicazioni per il reperimento di materiali, scelta degli esami, del piano di studi e della tesi e tirocinio, e per rappresentare agli organi e al Presidente del CdS eventuali problematiche o necessità di supporto che dovessero sorgere da parte degli studenti.

- Tutorato di sostegno didattico individuale.

Ogni docente fornisce un orario di ricevimento settimanale, durante il quale uno studente può chiedere chiarimenti sulle lezioni. In taluni casi questo servizio è svolto anche da altri collaboratori/tutor sotto la responsabilità del docente.

Una parte degli studenti in maniera volontaria partecipa alle attività dei laboratori dipartimentali di ricerca e applicazioni, su argomenti quali: intelligenza artificiale (KITLab -Knowledge and Information Technology), calcolo ad alte prestazioni (High Performance Computing), realtà virtuale, elaborazione delle immagini, matematica computazionale, sicurezza informatica e sviluppo di app (AppLab), che oltre a fornire competenze trasversali a quelle acquisite negli insegnamenti indirizzano gli studenti che partecipano ad attività progettuali o di stage interne al dipartimento, e guida gli studenti alla scelta dell'argomento del tirocinio e della tesi di laurea.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Orientamento e tutorato in itinere

Nel percorso di formazione sono previsti 6 CFU=150 ore relative ad attività di stage/tirocinio.

Questi crediti sono di norma acquisiti con un tirocinio che può essere fatto presso una azienda o un laboratorio universitario o di un ente di ricerca.

Il Referente Dipartimentale per il Job Placement si occupa anche dell'organizzazione delle attività in collaborazione con le aziende e della loro pubblicizzazione. Attraverso il Comitato di Indirizzo il Presidente diffonde tra le aziende le opportunità di Tirocinio e Stage da offrire agli studenti.

Tali iniziative vengono diffuse tra gli studenti attraverso comunicazioni via mail e attraverso una lista di tirocini proposti presente sul sito del Corso di Laurea all'indirizzo <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/stage-e-tirocinio/tirocini-proposti>.

I tirocini possono anche essere svolti presso laboratori di ricerca interni all'ateneo di Perugia, opzione che viene utilizzata da circa il 15% degli studenti. I tirocini possono anche svolti all'estero attraverso l'iniziativa di ateneo Erasmus+ Traineeship.

Periodicamente vengono distribuiti dei questionari alle aziende che offrono tirocini al fine di valutare sia l'efficacia dei percorsi formativi sia la corrispondenza tra contenuti insegnati nei

corsi e esigenze del mercato del lavoro.

Tali questionari sono poi esaminati dalla Commissione Paritetica e valutati dal CdS.

Dalle risultanze delle ultime valutazioni si è evidenziato un generale apprezzamento per la preparazione teorica degli studenti, in particolari per le capacità progettuali ed organizzazione dei modelli computazionali, mentre alcune aziende hanno lamentato una scarsa conoscenza, da parte degli studenti, degli applicativi commerciali più diffusi, dei quali sono comunque pienamente in grado di acquisire padronanza dopo breve formazione interna.

Possono essere riconosciuti crediti all'interno di questa sezione anche per la partecipazione ad attività formative di altra natura volte ad agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro. Un apposito regolamento disciplina le modalità da seguire per ottenere il riconoscimento di questo tipo di attività formative.

Tutte queste iniziative e le iniziative di Ateneo a supporto della formazione all'esterno sono descritti nel documento allegato.

Descrizione link: Informazioni sui tirocini disponibili

Link inserito: <https://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/stage-e-tirocinio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

## ▶ QUADRO B5

## Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



*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.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

Per i corsi di Laurea in Informatica sono previste convenzioni con numerose Università estere nell'ambito del programma ERASMUS.

Due specifici ACCORDI BILATERALI PER LA MOBILITA' INTERNAZIONALE tra il nostro corso di laurea e paesi extraeuropei, che prevedono lo scambio di studenti tra le due sedi universitarie.:

- Hong Kong Baptist University (attiva dal 2009)
- University of Texas at El Paso (UTEP)

In particolare nell'ambito degli scambi con la Hong Kong Baptist University un nutrito numero di studenti visitano il nostro dipartimento nel periodo estivo, e gli studenti offrono la loro attività di tutoraggio e collaborazione a progetti con gli ospiti. Inoltre gli studenti, oltre a seguire corsi, possono anche svolgere il lavoro di tesi e/o tirocinio presso le università convenzionate.

Al fine di dare continuità al programma di scambio con la Hong Kong Baptist University, sospeso causa COVID-19, in collaborazione con la nostra Università sono stati organizzati nel 2020 e 2022 due Hackathon virtuali cui hanno partecipato numerosi studenti dei nostri corsi di laurea informatica:

- 24-26 aprile 2020 –Virtual Hack and Design Challenge "Empower Community during & after COVID-19"
- 7-9 aprile 2022– Global Virtual Hackathon "Hack for a Sustainable New Normal"

CREDITI ACQUISITI: i crediti acquisiti dallo studente nell'ambito del programma Erasmus (o delle convenzioni con Università di paesi extraeuropei) sulla base di un piano di studi nella università estera predefinito e preventivamente approvato dal corso di laurea in Informatica, sono riconosciuti integralmente nei termini previsti. Se lo studente modifica il suo programma durante la permanenza all'estero, i crediti sono riconosciuti con criteri analoghi a quelli applicati per i trasferiti da altro corso di laurea di classe informatica, senza l'applicazione dei criteri sulla non obsolescenza.

Gli studenti in mobilità, oltre a seguire corsi, possono anche svolgere il lavoro di tesi e/o tirocinio presso le università convenzionate, purchè preventivamente programmati ed autorizzati.

Simili procedure si applicano nel caso di riconoscimento crediti dello studente iscritto a Perugia che segua attività formative presso altre università italiane nell'ambito di apposite convenzioni.

Inoltre il CdS ha usufruito delle iniziative d'Ateneo per l'internazionalizzazione descritte di seguito.

Tutte le informazioni sono reperibili al link: [www.unipg.it/internazionale](http://www.unipg.it/internazionale).

ERASMUS: L'Università degli Studi di Perugia è molto attiva nelle azioni di supporto alla mobilità studentesca, sia nell'ambito del programma europeo Erasmus+ che all'interno degli accordi quadro. Ad oggi, l'Ateneo dispone di oltre 430 accordi di mobilità all'interno degli accordi bilaterali all'interno del programma Erasmus e oltre 130 accordi di bilaterali di cooperazione con sedi in oltre 30 paesi extra-europei. La mobilità può avere sia finalità di studio che di tirocinio. La prima avviene sia all'interno del programma Erasmus (a fini di studio) che attraverso gli accordi quadro, la seconda avviene attraverso il programma Erasmus+ (a fini di tirocinio).

Per la mobilità a fini di studio, ogni anno, l'Ateneo emana due bandi: il primo per accedere ai contributi di mobilità all'interno degli accordi Erasmus (bando Erasmus+), il secondo per accedere ai contributi di mobilità all'interno degli accordi quadro (bando Accordi Quadro). Nel primo caso, i contributi europei sono integrati da fondi ministeriali e fondi dell'Ateneo. Nel secondo, i contributi sono di provenienza ministeriale e vengono integrati con risorse proprie dell'Ateneo.

Tutte le informazioni sul programma Erasmus+ sono reperibili al link:

<https://www.unipg.it/internazionale/programma-erasmus>

Ai fini della promozione dell'internazionalizzazione, l'Ateneo ha inteso potenziare la cooperazione

I contatti dei Delegati Erasmus di Dipartimento sono reperibili al link:

[https://www.unipg.it/files/pagine/940/delegati\\_erasmus.pdf](https://www.unipg.it/files/pagine/940/delegati_erasmus.pdf)

DOCENTI STRANIERI: l'università riceve ogni anno docenti da tutto il mondo, che vengono a svolgere attività di docenza presso di noi sia all'interno del programma Erasmus+ che da paesi extraeuropei. Nell'ambito di tale programma i corsi di Laurea in Informatica hanno ospitato docenti stranieri negli anni accademici dal 2018 al 2021.

AREA RELAZIONI INTERNAZIONALI: attraverso il Delegato del Rettore offre ogni forma di supporto agli studenti che intendono effettuare una mobilità a fini di studio e di tirocinio. I Delegati Erasmus di Dipartimento in coordinamento con le segreterie didattiche dei Dipartimenti, inoltre, danno le informazioni relative alle attività didattiche e di tirocinio. Info al link: [www.unipg.it/internazionale](http://www.unipg.it/internazionale)

CORSI TENUTI IN LINGUA INGLESE: l'Ateneo al fine di favorire anche la mobilità in uscita e in ingresso, incentiva l'erogazione in lingua inglese di interi corsi di studio, di singoli percorsi/curriculum o di singoli insegnamenti, laddove coerenti con gli obiettivi formativi del corso di studio. Ogni dipartimento ad oggi ha attiva una serie di insegnamenti in lingua inglese, la lista è reperibile al link <https://www.unipg.it/en/ects/modules-held-in-english>

Descrizione link: Elenco degli accordi Erasmus+ per i CdS in Matematica e Informatica  
Link inserito: <https://www.dmi.unipg.it/internazionale/erasmus/accordi-erasmus>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Universit� de Li�ge		21/08/2014	solo italiano
2	Francia	Universit� Paris Diderot (Paris 7)		05/02/2015	solo italiano
3	Francia	Universit� de Limoges		03/03/2015	solo italiano
4	Germania	Eberhard Karls Universit�t		28/07/2014	solo italiano
5	Germania	Friedrich-Schiller-Universit�t Jena	29825-EPP-1-2014-1-DE-EPPKA3-ECHE	26/03/2015	solo italiano
6	Germania	HFWU N�rtingen Gieslingen		30/06/2017	solo italiano
7	Grecia	Ikonomiko Panepistimio Athinon		21/08/0014	solo italiano
8	Irlanda	Dublin Institute of Technology		06/04/2017	solo italiano
9	Polonia	Politechnika Krakowska	44687-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	11/03/2014	solo italiano
10	Polonia	Poznan University		15/07/2014	solo italiano
11	Polonia	Szczecinska Szkoła Wyższa Collegium Balticum		13/03/2018	solo italiano
12	Polonia	Uniwersytet Im. Adama Mickiewicza		28/01/2014	solo italiano
13	Portogallo	Instituto Polit�cnico do Porto		11/11/2014	solo italiano
14	Repubblica Ceca	Vysok� Ucenı Technick� v Brne		20/03/2018	solo italiano
15	Romania	Universitatea Babeş-Bolyai		27/02/2014	solo italiano
16	Spagna	Universidad De Valladolid	29619-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	12/03/2014	solo italiano
17	Spagna	Universitat Polit�cnica De Catalunya	28604-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	21/01/2014	solo italiano
18	Spagna	Universitat de Girona		23/11/2017	solo italiano

## QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

Un apposito delegato dipartimentale al job placement che è un docente del corso, si occupa di gestire i rapporti con le aziende e le associazioni di categoria, con il fine di organizzare presentazioni e le opportunità occupazionali offerte dalle imprese. Il delegato per tale attività è il prof. Osvaldo Gervasi. 01/05/2023

È inoltre da notare che il CdS prevede un tirocinio obbligatorio presso un'Azienda o un Ente di ricerca che costituiscono un momento importante di formazione degli studenti, che hanno così la possibilità di entrare in contatto con il mondo del lavoro durante la loro formazione universitaria. Nell'ambito dei contatti con il mondo della produzione e dell'impresa si inquadrano inoltre le attività di job placement dell'ateneo, indirizzate sia ai neo-laureati in cerca di occupazione che alle imprese interessate al reclutamento.

Una rilevante iniziativa di accompagnamento al lavoro, è stato il corso di formazione e stage orientato all'occupazione nel settore IT intrapreso a inizio 2020 in convenzione con la società AKT e purtroppo subito sospeso dall'insorgere dell'emergenza COVID 19 di cui è stata pianificata la ripresa nel prossimo anno accademico.

Sono inoltre regolarmente organizzati incontri con aziende del settore Information Technology con il doppio obiettivo di rilevare le competenze richieste ai laureati e di presentare agli studenti le opportunità occupazionali presenti sul territorio, a livello nazionale e all'estero.

Nel corso del 2022 sono stati organizzati numerosi incontri, aperti al pubblico finalizzati all'accompagnamento al lavoro compresi Job Hiring Day ed Interviste con aziende di rilevanza nazionale, la società IBM e la società AKT, ed un evento che ha coinvolto una società, ARM Inc., di rilevanza internazionale, in particolare:

- 24 gennaio 2022 Progetto 'IT Professional(\*)', professionalizzazione e tirocinio finalizzato all'avviamento al lavoro nel settore Information Technology in collaborazione tra il Dipartimento di Matematica e Informatica e la Advanced Knowledge & Technology (AKT). Seminario Angular e selezione progetto IT Professional, Dott. Tina Brischetto, AKT Network
- 24 Marzo 2022, Federico Sabbatini "Un'esperienza di successo ad Aruba"
- 21 Aprile 2022, Il Piano Banda ultralarga in Umbria, nell'ambito PLS (Piano Nazionale Lauree Scientifiche)
- 26 Maggio 2022, 'User Experience – Job Opportunity'. Dott. David Berti, ART SpA
- 8 Novembre 2022, "Progetti AI in ARM Inc.", Dott. Diego Russo
- 22 novembre 2022, IBM/Sistemi Informativi Hiring Day & Job Interview

Descrizione link: Accompagnamento al lavoro di Dipartimento  
Link inserito: <http://www.dmi.unipg.it/dipartimento/job-placement>  
Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Misure di Accompagnamento al lavoro

## ▶ QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

PIANO NAZIONALE LAUREE SCIENTIFICHE: una importante iniziativa che coinvolge i corsi di laurea in Informatica è l'adesione al Piano Nazionale Lauree Scientifiche, cui aderisce a livello dipartimentale assieme ai corsi di laurea in Matematica. 01/05/2023

Le Lauree in Informatica sono rappresentate da un apposito referente responsabile.

Tra le principali attività realizzate:

- il collegamento le scuole superiori con specifici eventi quali seminari divulgativi ed orientamento su temi innovativi
- il supporto alla riduzione dei ritardi e abbandoni degli studenti dei primi anni con attività di tutoraggio
- il miglioramento della qualità dei TUTOR D'AULA, con l'introduzione dell'insegnamento di Didattica dell'Informatica alla laurea magistrale, con attività di tutoraggio guidato

Le info sugli obiettivi e la iniziative Piano nazionale lauree scientifiche delle LAUREE IN INFORMATICA sono reperibili a:

<http://www.dmi.unipg.it/terza-missione/pls>

PRINCIPALI ULTERIORI INIZIATIVE E SERVIZI DI ATENEO: In aggiunta alle iniziative specifiche per i corsi di laurea in informatica, l'Ateneo offre numerose occasioni per consentire agli studenti di vivere il periodo universitario non soltanto come un periodo di studio, ma anche come un arricchimento della persona a 360° con la possibilità di fruire di una serie di servizi tra i quali

- UniStudium, piattaforma di e-learning per distribuzione di materiale, didattico, forum e comunicazioni
- Servizi di assistenza sanitaria
- Servizi counseling psicologico
- Servizi per studenti con disabilità e/o DSA
- Counseling Legale
- Trasporti e mobilità
- Attività Culturali e Sportive
- Spazi di Aggregazione

I membri del CdS sono disponibili a risolvere questioni che sorgano da necessità particolari in accordo con il Delegato del dipartimento per il settore Disabilità, Prof.ssa Fernanda Pambianco.

le iniziative dipartimentali sono ulteriormente specificate al link: Iniziative Disabilità e DSA Dipartimentali

<http://www.dmi.unipg.it/dipartimento/disabilita-e-dsa>

Informazioni sui servizi di Ateneo sono consultabili al link <https://www.unipg.it/servizi>

i servizi online al link <https://www.unipg.it/servizi-on-line>

Ulteriori dettagli sono fornite nel documento allegato.

Descrizione link: Servizi di Ateneo

Link inserito: <https://www.unipg.it/servizi>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B5 - Eventuali altre iniziative

## ▶ QUADRO B6

### Opinioni studenti

Il questionario ANVUR, adottato dall'Ateneo dall'A.A. 2013/2014, è stato arricchito ed integrato negli anni con quesiti aggiuntivi. 11/09/2023

A partire dall'A.A. 2021-2022, l'Ateneo ha ritenuto però opportuno procedere, oltreché ad una revisione delle tempistiche per la rilevazione delle opinioni degli studenti, alla riorganizzazione delle domande contenute nel questionario, scorporando dal medesimo alcune domande specifiche attinenti alle strutture e ai servizi.

Il questionario somministrato agli studenti si compone di 12 domande rivolte agli studenti frequentanti e di 7 domande rivolte agli studenti non frequentanti, nonché di 8 suggerimenti (S1-S8) e di un quadro libero dedicato ad eventuali commenti/altri suggerimenti.

Per quanto concerne la consultazione dei risultati della valutazione, i CdS dispongono di un sistema informativo-statistico di reportistica ed elaborazione dati denominato 'SISValDidat', accessibile direttamente dal web all'indirizzo <https://sisvaldidat.it/>

Di seguito viene riportato il link alla pagina web denominata 'Tavola di riepilogo delle valutazioni', contenente i risultati, a livello di CdS, delle opinioni degli studenti.

Il CdS presenta nell'apposita pagina web <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/qualita-della-didattica> i risultati della valutazione della didattica, in modo sintetico.

Dalla rilevazione dell'A.A. 2022/2023 emerge complessivamente un quadro positivo, tutte le valutazioni medie sono buone, non inferiori a 7.73.

La domanda D1 (conoscenze preliminari sufficienti per la comprensione degli argomenti) resta quella con il valore più basso, pari a 7.73, avendo comunque avuto un incremento pari a 0.63 rispetto alla valutazione precedente.

Dieci domande hanno avuto una valutazione non inferiore a 7.94, mentre sette domande hanno avuto una valutazione non inferiore a 8.12.

Tutte le valutazioni sono migliorate rispetto alla valutazione precedente. Le domande con incremento più alto sono state D1 (+0.63) che nella valutazione precedente aveva avuto il

punteggio più basso, D8 (+0.55), D10 (+0.52).

In questa rilevazione il numero di schede compilate è finalmente tornato a salire (1000 schede compilate rispetto alle 924 dell'anno precedente) pur rimanendo più basso rispetto al numero di schede compilate negli anni precedenti: 1406 nell'anno 20/21, 1617 nel 19/20, 1719 nel 18/19 e ben 2323 nel 17/18, questo a fronte di un numero di studenti invece in crescita. Tutti i docenti e tutti gli insegnamenti sono stati comunque valutati.

Descrizione link: Valutazione della didattica (anno accademico 2022-2023)

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/AT-unipg/AA-2022/T-0/S-10019/Z-1288/CDL-L062/C-GEN/TAVOLA>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B6TriennaleOpinioniStudenti

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Il corso di laurea in Informatica procede autonomamente alla rilevazione delle opinioni anonime degli studenti al termine del percorso universitario tramite la compilazione di questionari di gradimento. Tale questionario è stato sviluppato secondo le modalità previste dal documento ANVUR per la 'scheda N.5 compilata dai laureandi prima della discussione della tesi'. 11/09/2023

Il giudizio dei laureati nell'indagine Alma Laurea 'Profilo dei Laureati 2022' (32 intervistati su 34 laureati) è positivo sia per quanto riguarda i rapporti con i docenti e con gli altri studenti, sia per quanto riguarda l'organizzazione dei corsi. Il 96.9 giudica positiva l'organizzazione degli esami (era il 93,4% nel 2021, il 79.2% nel 2020), il 96.9 giudica positivo il rapporto con i docenti (il dato veramente è uguale al precedente!) (88.6% nel 2021, 70.8% nel 2020), l' 87.5% da un giudizio complessivo positivo sul corso di laurea (86.7% nel 2021, 75% nel 2020).

I dati positivi dell'indagine Alma Laurea sono confermati della rilevazione interna effettuata sui laureati 2021/2022 da cui risulta che il 86.2% è complessivamente soddisfatto/a del corso di studi a fronte di una percentuale del 82.9% riscontrata nella rilevazione sui laureati 2020/2021.

Descrizione link: Alma Laurea

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?>

[anno=2022&corstipo=L&ateneo=70023&facolta=1345&gruppo=10&livello=tutti&area4=4&pa=70023&classe=10026&postcorso=0540106203100001&isstella=0&isstella=0&presui=tutti](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=L&ateneo=70023&facolta=1345&gruppo=10&livello=tutti&area4=4&pa=70023&classe=10026&postcorso=0540106203100001&isstella=0&isstella=0&presui=tutti)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: B7TriennaleOpinioniLaureati



## ▶ QUADRO C1

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

I dati esaminati per l'a.a. 2022/23 mostrano un lieve calo degli immatricolati puri al primo anno (126 rispetto ai 144 del 2021/22 e 113 del 2019/2020) e un andamento stabile degli iscritti in generale (478 rispetto ai 487 del 2021/22, 480 del 2020/2021 ed a 450 del 2019/2020). 11/09/2023

Gli immatricolati provengono, per la maggior parte, dall'Umbria; in calo gli iscritti provenienti da altre regioni ma anche da altre regioni (16 % rispetto al 20% dell'anno precedente) e gli iscritti provenienti dall'estero, (4 % rispetto al 8% dell'anno precedente).

Riteniamo che la possibilità di seguire le lezioni on-line in periodo COVID abbia avuto un impatto positivo sul numero di iscrizioni ed in particolare sugli iscritti provenienti da fuori regione e dall'estero. Ora si sta ritornando a numeri analoghi a quelli del periodo pre-pandemia.

Come negli anni precedenti, gli studenti provengono in massima parte da Licei Scientifici e Istituti tecnici. Il voto medio di diploma degli iscritti, come negli anni precedenti, supera nella metà dei casi gli 80/100. Aumenta, sia in termini assoluti che in percentuale il numero di iscritti che ha conseguito il voto di diploma 100/100.

Il test di autovalutazione che viene sostenuti all'inizio dell'anno accademico e che comporta Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) è stato superato dalla stragrande maggioranza degli studenti, grazie anche al rafforzamento di azioni formative pre-accademiche.

Nell'ultimo A.A., percentuale degli studenti che nel primo anno di corso superano almeno un esame è risalita al 69%, rispetto al 33% dell'anno precedente in cui probabilmente gli studenti hanno scontato le difficoltà dovute alla pandemia.

In aumento anche il numero medio di crediti conseguiti 15,53, mentre la media dei voti ottenuti si mantiene stabile attorno al 25.

Le difficoltà della pandemia hanno avuto effetto anche sul numero di laureati, che scende a 34 rispetto a 58 del 2021 e 69 del 2020.

Anche la percentuale degli studenti che completano il corso di studi nel tempo previsto scende per la prima volta sotto il 50%.

Circa il 20% dei laureati ottiene un voto tra 106 e 110, mentre un'ampia maggioranza (85%) si laurea con un voto superiore a 95, dati in linea con quelli degli anni precedenti.

Per quanto concerne l'internazionalizzazione si rileva che a causa della pandemia molti accordi sono stati sospesi (compreso accordo quadro con la Baptist University di Hong Kong) e che quelli rimasti attivi, anche se in maniera minima, hanno comunque registrato qualche adesione.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: C1TriennaleIngressoPercorsoUscita

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

11/09/2023

Si rileva che il CdS prevede nel piano 6 CFU obbligatori di attività di tirocinio, pari a 150 ore presso un'azienda o un Laboratorio scientifico.

Il tirocinio non è solo uno strumento per accrescere la professionalità dello studente ma spesso diventa un'occasione per mettere in contatto le aziende con i possibili candidati a un lavoro.

In molti casi un ulteriore approfondimento professionale è possibile attraverso lo svolgimento di tesi laurea di argomento informatico correlato al tirocinio. In tal modo il tirocinio e/o la tesi possono divenire una prima esperienza curriculare utile come presentazione del laureato nel mercato del lavoro.

Per quanto riguarda il tasso occupazionale rilevato da Alma Laurea i dati relativi al corso di studi risultano inferiori a quelli dell'anno precedente (73.7% contro 82.4%) e sono anche inferiori ai dati nazionali e del centro Italia per la stessa classe di laurea: 73.7% contro 89.9% Centro e 91.9% Nazionale. L'occupazione risulta in linea con il livello di ateneo (73.7% contro il 76.3 di ateneo).

il corso si allinea anche sul numero dei laureati iscritti ad un corso magistrale (51.2% contro 54.8% Nazionale e 53.9% Centro).

La retribuzione media, €1626, è diventata superiore sia a quella nazionale, €1524, che a quella del centro Italia €1548, ribaltando la situazione rispetto all'anno precedente.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: C2TriennaleEfficaciaEsterna



QUADRO C3

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

01/05/2023  
Il CdS prevede un tirocinio obbligatorio di 150 ore presso un'azienda o un Laboratorio scientifico. Questo stage non è solo uno strumento per accrescere la professionalità dello studente ma spesso diventa l'occasione per approfondire l'esperienza relazionale dello studente e le abilità di lavorare in squadra, per obiettivi, in un ambiente in cui deve riportare la propria attività a responsabili gerarchici, ma con il ruolo protetto di tirocinante. L'attribuzione di CFU per stages agli studenti avviene attraverso una relazione dettagliata del tutor esterno nominato dall'azienda coinvolta.

Una lista di tirocini proposti è presente nel sito WEB del Corso di Laurea triennale all'indirizzo <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/stage-e-tirocinio>

Il CdS richiede alle aziende che ospitano tirocinanti, attraverso la compilazione di un questionario, di esprimere un parere sulla preparazione degli studenti, le loro capacità relazionali e di illustrare le conoscenze e le abilità attese.

Dall'esame dei questionari si rileva che la soddisfazione è alta ed adeguata. Le aziende, da un lato apprezzano la preparazione teorica conseguita dai tirocinanti, dall'altro gradirebbero che i tirocinanti avessero fatto precedente esperienza nell'uso di ambienti o strumenti software, tali richieste presentano però un'alta variabilità nei diversi settori e dipendono da specificità aziendali

Dal punto di vista della quantità di stage effettuati non è stato possibile soddisfare le richieste di studenti tirocinanti effettuate da parte delle aziende, che superano la disponibilità di candidati.

A tal proposito, sono state realizzate varie iniziative in forma di seminario/tutorial in cui gruppi di utilizzatori e aziende hanno presentato alcuni applicativi e ambienti per lo sviluppo di software, in modo da attrarre potenziali candidati.

Dal 2019 con delibera del 27 Giugno 2019 del Consiglio di corso di laurea è stato costituito il Comitato di Indirizzo dei Corsi di Laurea di Informatica, che riunisce rappresentanti di enti pubblici, aziende ed associazioni ed ordini professionali, nazionali e del territorio, con l'obiettivo di fare da ponte verso

il mondo del lavoro per individuare le figure professionali e le necessità di interventi formativi mirati.

Durante la presentazione delle nuove lauree attivate nell'a.a. 2020/2021, alcune aziende che ospitano tirocini del corso di laurea, tra cui IBM Italia hanno espresso un giudizio positivo sulle tematiche introdotte nei corsi con particolare riferimento alle aree della sicurezza informatica e all'intelligenza artificiale di cui sono stati attivati corsi introduttivi alla laurea triennale. Nel corso del 2020 e del 2021 I membri del comitato di indirizzo sono stati allargati con un rappresentante della azienda AKT, della Eagleprojects aziende informatiche di interesse nazionale e, nel caso di quest'ultima, anche radicate nel territorio umbro, ed inoltre un rappresentante della Associazione Industriali di Perugia e dell'ordine degli Ingegneri di Perugia.

La descrizione del questionario somministrato alle aziende durante gli stage dell'A.A. 2021/2022 e statistiche di dettaglio commentate sono approfondite nel pdf allegato.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: C3 - Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare





## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

01/05/2023

La struttura organizzativa di Ateneo è descritta nelle sue articolazioni all'interno del pdf allegato, dove è descritto l'organigramma dei servizi e delle strutture didattiche dal Magnifico Rettore, al Direttore del Dipartimento di Matematica e Informatica, al Presidente del Consiglio dei Corsi di Laurea in Informatica, competente sul questo corso di studi.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ▶ QUADRO D2

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

19/05/2023

PRESIDENTE DI CdS: è responsabile della scheda di monitoraggio, coordina il sistema di Assicurazione Qualità (AQ) del CdS e vigila sul rispetto degli adempimenti previsti dalle norme e dai regolamenti specifici, avvalendosi di:

- Responsabile Qualità del CdS;
- Responsabile Qualità del Dipartimento
- Commissione Paritetica
- Gruppo di Riesame

L'organizzazione operativa della AQ a livello del Corso di Studio è demandata al Gruppo di Riesame, di cui è parte essenziale il RQ del CdS, che si confronta con il Responsabile della Qualità di Dipartimento, per formulare proposte migliorative ed azioni correttive,

La Commissione Paritetica, come previsto dallo statuto di ateneo, svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e dei servizi resi agli studenti da parte dei docenti e delle strutture. Valuta inoltre se al riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi effettuati dai CdS negli anni successive, tali risultanze vengono utilizzate dal gruppo del Riesame e sono determinanti al fine della AQ.

Il Consiglio di Corso di Studio approva annualmente il Rapporto di Riesame, il suo contenuto e collabora al buon andamento dell'AQ del CdS.

La commissione AQ del corso di studi si confronta durante lo svolgimento delle proprie attività con il responsabile della qualità di Dipartimento, che revisiona e discute le bozze dei rapporti di riesame, contribuendo ad assicurarne la consistenza con le linee guida della AQ di ateneo.

RESPONSABILE QUALITA' del CdS è il Prof. Stefano Marcugini

RESPONSABILE QUALITA' di Dipartimento Prof. Bruno Iannazzo

GRUPPO DI RIESAME costituito da:

- Prof. Stefano Marcugini (Responsabile Qualità del CdS)
- Prof. Alfredo Milani (Presidente del CdS) – Responsabile della Scheda di monitoraggio
- Prof. Arturo Carpi (docente del corso e già Presidente del CdS)
- Prof. Valentina Poggioni (docente del corso)
- Sig.ra Paola Morettini (Responsabile per il settore didattica presso il Dipartimento)
- Dott. Mattia Polticchia (Rappresentante studenti in Comm.ne paritetica)

#### COMMISSIONE PARITETICA:

Obiettivo: Svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e dei servizi resi agli studenti. Valuta inoltre se al riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi effettuati dai CdS negli anni successivi.

Redige a tale scopo una relazione annuale

Attualmente la Commissione paritetica del Dipartimento di Matematica e Informatica è composta da:

#### Rappresentanti dei docenti:

- Valentina Poggioni
- Francesco Santini
- Paola Rubbioni
- Alessandra Cretarola
- M.Cristina Pinotti (Presidente)
- Anna Rita Sambucini

#### Rappresentanti degli studenti:

- Safa Ghalib
- Erica Olivo
- Mattia Polticchia
- Anna Maria Rucci
- Giacomo Sbrega

Descrizione link: Sistema Qualità Dipartimento di Matematica e Informatica

Link inserito: <http://www.dmi.unipg.it/dipartimento/qualita>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organi Organizzazione del sistema AQ dei CdS in Informatica



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

01/05/2023

La gestione del Corso di Studi avviene attraverso la azione di gestione continua del Presidente del Consiglio di Intercurso che coadiuvato, dalla Segreteria Didattica, dal Responsabile per l'Orientamento, Responsabile per il Job Placement, ed il Responsabile della Qualità ed attraverso una stretta interazione con il Direttore di Dipartimento procede a realizzare azioni volte a perseguire obiettivi e risolvere le problematiche che si presentano nella loro attuazione assicurandone il livello qualitativo.

Il Consiglio di Corso di Studi, si riunisce periodicamente con cadenza quasi mensile, per discutere programmazione didattica, ratificare decisioni urgenti decretate dal Presidente e discutere eventuali iniziative didattiche, scientifiche o di divulgazione, e incaricare commissioni apposite di istruire argomenti per successive riunioni. I verbali di tali Consigli sono tenuti e pubblicizzati a cura della segreteria dipartimentale.

I lavori del CdS in Informatica si avvalgono dei risultati prodotti dalle riunioni periodiche della Commissione Paritetica, del Gruppo di Riesame (cadenza minima semestrale) e del Consiglio di Corso di Studi.

In particolare, la commissione paritetica e il gruppo di riesame si riuniscono in concomitanza delle scadenze previste dai regolamenti vigenti e presentano le proprie relazioni agli organi di gestione prima delle scadenze medesime.

Inoltre, il responsabile qualità del CdS, Prof. Stefano Marcugini, si coordina con il responsabile qualità del Dipartimento, Prof. Bruno Iannazzo, per vigilare sul buon andamento dell'AQ di CdS e per assicurare che i lavori siano condotti come pianificato, e che i rapporti e documenti prodotti siano corretti e conformi.

Il CdS in Informatica ha programmato tutte le attività di miglioramento previste nel rapporto di riesame 2021 ed inoltre ha pianificato:

- attività di formazione sul tema della assicurazione della qualità;
- attività di formazione sul sistema AVA per tutti i soggetti coinvolti nell'AQ del CdS.

La responsabilità di tale obiettivo è del responsabile qualità di CdS, Prof. Stefano Marcugini.

Descrizione link: sistema qualità

Link inserito: <https://www.dmi.unipg.it/dipartimento/qualita>



QUADRO D4

Riesame annuale

01/05/2023

Dall'analisi dei dati a disposizione, relativi alla gestione e ai risultati ottenuti dal CdS, il gruppo di riesame propone le iniziative necessarie a migliorare la qualità del CdS.

Tali proposte vengono discusse nel Consiglio Intercorso di Informatica.

Il gruppo si riunisce con cadenza almeno semestrale, e comunque ogni qualvolta ciò sia ritenuto opportuno, per esaminare lo stato di avanzamento delle iniziative proposte e verificarne i risultati.

Inoltre, il gruppo del riesame, la commissione paritetica e il Consiglio di Intercorso si riuniscono in concomitanza delle scadenze previste dai regolamenti vigenti e presenteranno le proprie relazioni agli organi di gestione.

A seguito delle criticità riscontrate nel rapporto di riesame ciclico e delle schede di monitoraggio annuale si è deciso di adottare alcune misure per adeguare la struttura del corso di laurea alle mutate esigenze del mondo del lavoro e del proseguimento degli studi magistrali con l'inserimento dei corsi di Introduzione all'Intelligenza Artificiale e Introduzione alla Sicurezza Informatiche ed il rafforzamento del corso di Analisi Matematica al I anno.

Nel Rapporto di Riesame 2021, anche in relazione alle mutate condizioni didattiche dovute alla pandemia COVID-19 sono stati individuati alcuni obiettivi quali:

- Maggiore pubblicizzazione del precorso di matematica
- Incentivazione della frequenza alle lezioni ed alla partecipazione alle attività di tutorato
- Incentivazione della partecipazione di rappresentanze degli studenti agli organi di governo

Tali obiettivi sono stati perseguiti nel corso del 2022 con iniziative mirate che stanno mostrando riscontri positivi.

Descrizione link: Pagina del CdS dedicata alle schede di monitoraggio

Link inserito: <http://www.dmi.unipg.it/didattica/corsi-di-studio-in-informatica/informatica-triennale/valutazione-della-didattica>



QUADRO D5

Progettazione del CdS

29/04/2022

Link inserito: <http://>



QUADRO D6

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





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PERUGIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Informatica
<b>Nome del corso in inglese</b>	Informatics
<b>Classe</b>	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unipg.it/perm/offerta-formativa/2023/corso/226">http://www.unipg.it/perm/offerta-formativa/2023/corso/226</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/procedure/scadenze-tasse-e-contributi">https://www.unipg.it/didattica/procedure-amministrative/procedure/scadenze-tasse-e-contributi</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



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 studi, 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; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



## Docenti di altre Università



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	BISTARELLI Stefano
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio Intercorso delle Lauree in Informatica
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	MATEMATICA E INFORMATICA (Dipartimento Legge 240)



## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BLTMRC67E05G478C	BAIOLETTI	Marco	INF/01	01/B1	RU	1	
2.	BCCNTN64S04C352C	BOCCUTO	Antonio	MAT/05	01/A3	RU	1	
3.	CPTNDR67E01H501S	CAPOTORTI	Andrea	MAT/06	01/A3	PA	1	
4.	GNTRFL76H64L483R	GENTILINI	Raffaella	MAT/01	01/A1	RU	1	
5.	NNZBRN74R07E068Y	IANNAZZO	Bruno	MAT/08	01/A5	PA	1	
6.	NVRLRD75M14A345P	NAVARRA	Alfredo	INF/01	01/B1	PO	1	
7.	PNTMCR62M51E897X	PINOTTI	Maria Cristina	INF/01	01/B1	PO	1	
8.	RSSFRC83R15I496I	ROSSI	Federico Alberto	MAT/03	01/A	RD	1	
9.	SNTFNC77H03E625S	SANTINI	Francesco	INF/01	01/B1	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

## Informatica



### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Olivo	Erica		
Benestare	Riccardo		



### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Carpi	Arturo
Marcugini	Stefano
Milani	Alfredo
Morettini	Paola
Poggioni	Valentina
Polticchia	Mattia



### Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
GENTILINI	Raffaella		Docente di ruolo
POGGIONI	Valentina		Docente di ruolo
TASSO	Sergio		Docente di ruolo



## Programmazione degli accessi



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

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



## Sedi del Corso



Sede del corso: Via Vanvitelli, 1 06123 - PERUGIA

Data di inizio dell'attività didattica 24/09/2023

Studenti previsti 180



## Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



## Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
BOCCUTO	Antonio	BCCNTN64S04C352C	
BAIOLETTI	Marco	BLTMRC67E05G478C	
CAPOTORTI	Andrea	CPTNDR67E01H501S	
GENTILINI	Raffaella	GNTRFL76H64L483R	
NAVARRA	Alfredo	NVRLRD75M14A345P	



IANNAZZO	Bruno	NNZBRN74R07E068Y
PINOTTI	Maria Cristina	PNTMCR62M51E897X
ROSSI	Federico Alberto	RSSFRC83R15I496I
SANTINI	Francesco	SNTFNC77H03E625S

#### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
GENTILINI	Raffaella	
POGGIONI	Valentina	
TASSO	Sergio	



## Altre Informazioni

R<sup>a</sup>D



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	L062^GEN^054039
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	18 DM 16/3/2007 Art 4 Il numero massimo di CFU è 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1



## Date delibere di riferimento

R<sup>a</sup>D



<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	22/03/2010
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	25/05/2010
Data di approvazione della struttura didattica	02/12/2009
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	26/01/2010
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	22/01/2010
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



L'ordinamento del Corso di Studio è modificato ai sensi del D.M. 270/2004.

I criteri seguiti nella progettazione della proposta sono ispirati ad obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'Offerta Formativa secondo le Linee di cui al D.M. 3 luglio 2007 n. 362.

L'ordinamento risulta conforme ai criteri di valutazione adottati, così come indicato nella parte generale della relazione.

Il Corso di Studio dispone di strutture adeguate.

I requisiti necessari in termini di numerosità della docenza sono soddisfatti.

Il NVA esprime complessivamente parere favorevole alla modifica dell'ordinamento del Corso di Studio.



## 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 e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **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

L'ordinamento del Corso di Studio è modificato ai sensi del D.M. 270/2004.

I criteri seguiti nella progettazione della proposta sono ispirati ad obiettivi di razionalizzazione e qualificazione dell'Offerta Formativa secondo le Linee di cui al D.M. 3 luglio 2007 n. 362.

L'ordinamento risulta conforme ai criteri di valutazione adottati, così come indicato nella parte generale della relazione.

Il Corso di Studio dispone di strutture adeguate.

I requisiti necessari in termini di numerosità della docenza sono soddisfatti.

Il NVA esprime complessivamente parere favorevole alla modifica dell'ordinamento del Corso di Studio.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>AD</sup>



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	232302074	<b>ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO - MODULO I</b> (modulo di ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO) <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Maria Cristina PINOTTI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	<a href="#">68</a>
2	2022	232302074	<b>ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO - MODULO I</b> (modulo di ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO) <i>annuale</i>	INF/01	Francesco BETTI SORBELLI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">10</a>
3	2022	232302075	<b>ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO - MODULO II</b> (modulo di ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO) <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Maria Cristina PINOTTI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	<a href="#">42</a>
4	2023	232304225	<b>ANALISI MATEMATICA - MODULO I</b> (modulo di ANALISI MATEMATICA) <i>semestrale</i>	MAT/05	Paola RUBBIONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">47</a>
5	2023	232304226	<b>ANALISI MATEMATICA - MODULO II</b> (modulo di ANALISI MATEMATICA) <i>semestrale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Antonio BOCCUTO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	<a href="#">47</a>
6	2023	232304227	<b>ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Alfredo NAVARRA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">42</a>
7	2021	232300906	<b>ARCHITETTURA RETI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Osvaldo GERVASI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">42</a>
8	2021	232300908	<b>BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI CON LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Raffaella GENTILINI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/01	<a href="#">78</a>
9	2022	232302076	<b>CALCOLO DELLE PROBABILITA' E</b>	MAT/06	<b>Docente di riferimento</b> Andrea	MAT/06	<a href="#">10</a>

			<b>STATISTICA MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>		CAPOTORTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>		
10	2022	232302076	<b>CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/06	Alessio TROIANI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/06	<a href="#">42</a>
11	2022	232302077	<b>CALCOLO NUMERICO</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	<b>Docente di riferimento</b> Bruno IANNAZZO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	<a href="#">7</a>
12	2022	232302077	<b>CALCOLO NUMERICO</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Ivan GERACE <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/08	<a href="#">35</a>
13	2022	232302079	<b>FISICA GENERALE</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Gino TOSTI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/05	<a href="#">42</a>
14	2022	232302080	<b>IL VALORE LEGALE DELLE TRANSAZIONI E DEI DOCUMENTI DIGITALI</b> (modulo di DIRITTO DELL'INFORMATICA E DELLE COMUNICAZIONI) <i>semestrale</i>	IUS/01	Stefania STEFANELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IUS/01	<a href="#">14</a>
15	2022	232302081	<b>INGEGNERIA DEL SOFTWARE</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Alfredo MILANI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	<a href="#">42</a>
16	2021	232300910	<b>INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Valentina POGGIONI <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	<a href="#">47</a>
17	2021	232300909	<b>INTRODUZIONE ALLA SICUREZZA INFORMATICA</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Stefano BISTARELLI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">42</a>
18	2022	232302082	<b>LINGUAGGI FORMALI E COMPILATORI</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Arturo CARPI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	<a href="#">42</a>
19	2023	232304229	<b>LOGICA E RETI LOGICHE</b> <i>semestrale</i>	MAT/01	<b>Docente di riferimento</b> Raffaella GENTILINI <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/01	<a href="#">42</a>
20	2023	232304231	<b>MATEMATICA DISCRETA - MODULO II</b> (modulo di MATEMATICA DISCRETA) <i>semestrale</i>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b> Federico Alberto ROSSI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/03	<a href="#">42</a>
21	2023	232304232	<b>MATEMATICA DISCRETA MODULO I</b>	MAT/03	<b>Docente di riferimento</b>	MAT/03	<a href="#">42</a>

			(modulo di MATEMATICA DISCRETA) <i>semestrale</i>		Federico Alberto ROSSI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>			
22	2023	232304233	<b>PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI CON LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Marco BAIOLETTI <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	<a href="#">10</a>	
23	2023	232304233	<b>PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI CON LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Stefano MARCUGINI <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	<a href="#">78</a>	
24	2023	232304234	<b>PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE CON LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Francesco SANTINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">73</a>	
25	2021	232300911	<b>PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE CON LAB.</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Leonardo MOSTARDA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i> <i>Università degli Studi di CAMERINO</i>	INF/01	<a href="#">52</a>	
26	2021	232300913	<b>RETI DI CALCOLATORI : PROTOCOLLI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/03	Sergio TASSO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	<a href="#">42</a>	
27	2022	232302083	<b>SICUREZZA, PRIVACY E ASPETTI PENALI RELATIVI</b> (modulo di DIRITTO DELL'INFORMATICA E DELLE COMUNICAZIONI) <i>semestrale</i>	IUS/01	Stefania STEFANELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	IUS/01	<a href="#">28</a>	
28	2021	232300914	<b>SISTEMI DI REALTÀ VIRTUALE</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Osvaldo GERVASI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">42</a>	
29	2021	232300915	<b>SISTEMI DISTRIBUITI E PARALLELI</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Sergio TASSO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	<a href="#">49</a>	
30	2022	232302084	<b>SISTEMI OPERATIVI CON LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Arturo CARPI <i>Professore Ordinario</i>	INF/01	<a href="#">42</a>	
31	2022	232302084	<b>SISTEMI OPERATIVI CON LABORATORIO</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Fabio ROSSI		<a href="#">36</a>	
32	2021	232300917	<b>TECNICHE DI ACQUISIZIONE DATI 1</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/03	Mattia BARBANERA		<a href="#">42</a>	
							ore totali	1319



Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad			
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale	42	38	36 - 51			
	↳ FISICA GENERALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl						
	MAT/01 Logica matematica						
	↳ LOGICA E RETI LOGICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl						
	MAT/02 Algebra						
	MAT/03 Geometria						
	↳ MATEMATICA DISCRETA - MODULO II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl						
	↳ MATEMATICA DISCRETA MODULO I (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl						
MAT/05 Analisi matematica	42	38	36 - 51				
↳ ANALISI MATEMATICA - MODULO I (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl							
↳ ANALISI MATEMATICA - MODULO II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl							
MAT/06 Probabilità e statistica matematica							
↳ CALCOLO DELLE PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl							
Formazione informatica di base				INF/01 Informatica	21	21	21 - 21
				↳ PROGRAMMAZIONE PROCEDURALE CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
				↳ INGEGNERIA DEL SOFTWARE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ LINGUAGGI FORMALI E COMPILATORI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl						



Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)

Totale attività di Base

59

57 -  
72

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica	84	76	63 - 78
	↳ ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO - MODULO I (2 anno) - 9 CFU - annuale - obbl			
	↳ ALGORITMI E STRUTTURE DATI CON LABORATORIO - MODULO II (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl			
	↳ SISTEMI OPERATIVI CON LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI CON LABORATORIO (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ INTRODUZIONE ALLA SICUREZZA INFORMATICA (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE CON LAB. (3 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ SISTEMI DISTRIBUITI E PARALLELI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ ARCHITETTURA RETI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
↳ SISTEMI DI REALTÀ VIRTUALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale				
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			76	63 - 78

Attività formative affini o integrative

CFU

CFU Rad

intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)

18

18 -

			21
<b>A11</b>	MAT/08 - Analisi numerica ↳ <i>CALCOLO NUMERICO (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	6 - 6	6 - 6
<b>A12</b>	IUS/01 - Diritto privato ↳ <i>IL VALORE LEGALE DELLE TRANSAZIONI E DEI DOCUMENTI DIGITALI (2 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>SICUREZZA, PRIVACY E ASPETTI PENALI RELATIVI (2 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>	6 - 6	6 - 6
<b>A13</b>	ING-INF/03 - Telecomunicazioni ↳ <i>RETI DI CALCOLATORI : PROTOCOLLI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>TECNICHE DI ACQUISIZIONE DATI 1 (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	6 - 6	0 - 6
<b>A14</b>		-	0 - 9
<b>Totale attività Affini</b>		18	18 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
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	6	6 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		27	27 - 27

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>	
<b>CFU totali inseriti</b>	180	165 - 198



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività di base R<sup>2</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			
	MAT/04 Matematiche complementari	36	51	12
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
MAT/07 Fisica matematica				
MAT/08 Analisi numerica				
MAT/09 Ricerca operativa				
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	21	21	18
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:</b>				-
<b>Totale Attività di Base</b>				57 - 72



## Attività caratterizzanti

R<sup>AD</sup>

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	63	78	60
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:</b>		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				63 - 78



## Attività affini

R<sup>AD</sup>

ambito: Attività formative affini o integrative	CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività ( <b>minimo da D.M. 18</b> )	18	21
<b>A11</b>	6	6
<b>A12</b>	6	6
<b>A13</b>	0	6
<b>A14</b>	0	9
<b>Totale Attività Affini</b>	18 - 21	



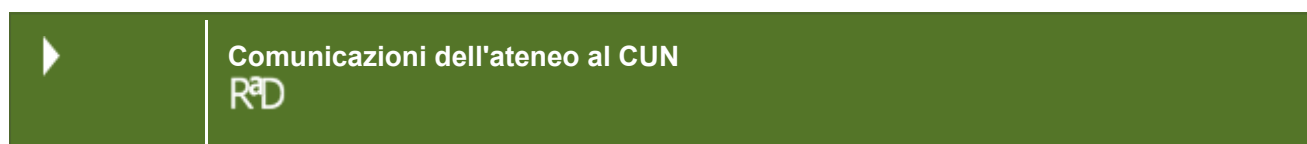
## Altre attività

R<sup>AD</sup>

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	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		27 - 27	



<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	165 - 198



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R<sup>AD</sup>



Note relative alle attività di base

R<sup>AD</sup>



Note relative alle altre attività

R<sup>AD</sup>



Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>AD</sup>