



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di FIRENZE
<b>Nome del corso in italiano</b>	Informatica ( <i>IdSua:1606868</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Computer Science
<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://informatica.unifi.it">http://informatica.unifi.it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html">http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html</a> Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	PUGLIESE Rosario
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di laurea
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Statistica, Informatica e Applicazioni 'G.Parenti' (DISIA) (Dipartimento Legge 240)
<b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>	Matematica e Informatica "Ulisse Dini"(DIMAI)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BERNINI	Antonio		RU	1	

2.	BETTINI	Lorenzo	PA	1
3.	BOREALE	Michele	PO	1
4.	BRACCO	Cesare	PA	1
5.	CASTELLANA	Daniele	RD	1
6.	FERRARI	Luca	PA	1
7.	FERREIRA DA SILVA	Ana Shirley	PA	1
8.	FRANCINI	Elisa	PA	1
9.	LOLLINI	Paolo	PA	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	MANNUCCI AGOSTINO MONICOLINI MATTEO MASONI LIVIA CAPELLUPO LUCIO ANTONIO PIETRI MARCO BOLLECCHINO MATTEO DICIOTTI MATTEO
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Alessandro Bencini Matteo Bollecchino Michele Boreale Renza Campagni Chiara Coppola Rosario Pugliese Francesco Tiezzi
<b>Tutor</b>	Maria Cecilia VERRI Lorenzo BETTINI Antonio BERNINI Michele BOREALE Cesare BRACCO Daniele CASTELLANA Luca FERRARI Ana Shirley FERREIRA DA SILVA Elisa FRANCINI Paolo LOLLINI Rosario PUGLIESE

L'informatica è un elemento essenziale della società moderna, non solo in quanto necessaria al normale svolgimento di quotidiane attività, ma anche in quanto il suo sviluppo plasma e determina quello dell'intera società. Non esiste campo dell'attività umana in cui le scoperte dell'informatica non abbiano lasciato il segno, dalla produzione industriale alla

medicina, dall'editoria alle telecomunicazioni.

L'attuale Corso di Studio (CdS) in Informatica (classe L-31 - Scienze e Tecnologie Informatiche), attivato sulla base del D.M. 270/2004, si innesta in un filone che ha una tradizione più che trentennale nella Scuola (ex Facoltà) di Scienze MM.FF.NN. dell'Università di Firenze e risale al 1991/92, anno in cui veniva istituito il CdS quadriennale in 'Scienze dell'Informazione'.

Il CdS in Informatica ha lo scopo di trasmettere le conoscenze necessarie per la realizzazione del 'metodo informatico'. Si tratta di conoscenze matematiche e logico-deduttive, per proporre soluzioni precise e corrette e per realizzarle in un linguaggio di programmazione, conoscenze ingegneristiche, per modellare il problema in esame e modulare la soluzione proposta sviluppandola con tecniche che ne garantiscano la manutenibilità, conoscenze di carattere interdisciplinare, per poter sviluppare strumenti per settori della società tra i più disparati, e conoscenze di carattere etico, per capire le problematiche di sicurezza, riservatezza e legalità che emergono nello sviluppo di tali strumenti.

Link: <http://informatica.unifi.it/>



QUADRO A1.a

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

#### RIUNIONE COMITATO DI INDIRIZZO DEL 15 NOVEMBRE 2007

Dalla discussione in particolare è emersa la necessità di conciliare i percorsi professionali senza rinunciare a una preparazione per la carriera scientifica. Il Comitato di Indirizzo dovrebbe avere anche il compito di facilitare l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro. Gli studi universitari dovrebbero essere in grado di preparare gli studenti per una ricerca applicata secondo le esigenze delle imprese e del territorio. La definizione della nuova offerta formativa in base al DM 270/04 potrà essere l'occasione per recuperare le lacune della Legge 509/99.

Il Comitato di Indirizzo, esaminata l'offerta formativa dei Corsi di Laurea della Facoltà di Scienze MFN, esprime all'unanimità parere favorevole.

Relativamente all'Informatica il Comitato di Indirizzo ha mostrato piena condivisione dell'approccio metodologico scelto nella strutturazione del Corso di Laurea. E' stato rilevato che tale approccio è indispensabile per un ottimale inserimento in un settore in rapida evoluzione come quello informatico.



QUADRO A1.b

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

03/05/2024

Nel Rapporto di Riesame annuale 2015 si è ravvisata l'opportunità di riprendere consultazioni periodiche con le organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro. A partire dal 2018 il Comitato di Indirizzo (CI) del Corso di Studio ha cominciato a riunirsi con cadenza annuale, ad eccezione dell'anno solare 2021 nel quale la consultazione non si è tenuta per via delle difficoltà dovute all'emergenza pandemica causata dal COVID-19. Il CI ha come compito primario quello di contribuire ad identificare la domanda di formazione nei settori dell'informatica presenti sul territorio e di portare la visione della realtà industriale e socio-economica del territorio stesso. Il contributo del CI è particolarmente importante nella pianificazione, progettazione e revisione dei corsi di studio, nella identificazione dei profili professionali che devono essere formati e nella identificazione di competenze e conoscenze desiderabili per i laureati in Informatica. La composizione attuale del CI è disponibile all'indirizzo <https://www.informatica.unifi.it/vp-108-organizzazione.html> . Una sintesi degli esiti delle riunioni del CI è disponibile nel documento PDF di seguito allegato.

Link: <http://www.informatica.unifi.it/cmpro-v-p-134.html> ( Area riservata del CdS dove sono disponibili i verbali delle riunioni del Consiglio di CdS e del CI )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sintesi Riunioni CI



I laureati in Informatica opereranno nell'ambito della progettazione, dello sviluppo e della gestione di sistemi informatici, con riguardo ad una vasta gamma di domini di applicazione. In generale, l'obiettivo del Corso di Studi in Informatica è la formazione di figure professionali capaci di operare in settori applicativi dell'area delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, le cui tipiche figure professionali possono essere raggruppate orientativamente in tre profili: • P1: tecnico di applicazioni ed architetture in ambiente locale; • P2: tecnico di applicazioni ed architetture in ambiente di reti e sistemi distribuiti; • P3: tecnico di applicazioni ed architetture nell'ambito dei sistemi informativi. Il profilo professionale del laureato in Informatica, in tutte le sue articolazioni, consente l'accesso diretto al Corso di Laurea Magistrale in Informatica (Classe LM-18) istituito presso l'Università di Firenze. Inoltre, la Laurea in Informatica consente l'iscrizione (previo superamento del relativo esame) all'Albo degli Ingegneri dell'Informazione (Sezione B).

**funzione in un contesto di lavoro:**

Il professionista informatico opera nel campo dello sviluppo, gestione e manutenzione di prodotti hardware e software in una varietà di domini di applicazione. Egli è anche in grado, nel suo ambito di attività, di valutare, scegliere e configurare applicazioni già disponibili sul mercato, tenendo anche in debito conto la continua innovazione tecnologica. Più in dettaglio, le funzioni nel contesto lavorativo possono essere così delineate per ciascuno dei profili sopra indicati.

P1. Sviluppo e gestione di sistemi e applicazioni software che operano principalmente in ambiente locale. A titolo di esempio, rientrano in questo profilo funzioni come il tecnico di sistemi operativi, il tecnico addetto alla sicurezza dei sistemi, il tecnico sviluppatore di software gestionale, per il calcolo scientifico e per la computer graphics.

P2. Sviluppo e gestione di sistemi e applicazioni software che operano principalmente in ambiente Internet. A titolo di esempio, rientrano in questo profilo funzioni come il tecnico gestore di reti telematiche, il tecnico addetto alle infrastrutture per il commercio elettronico, il tecnico sviluppatore di applicazioni Web e per dispositivi mobili.

P3. Sviluppo e gestione di sistemi informativi, o di applicativi che si interfacciano con tali sistemi. A titolo di esempio, rientrano in questo profilo funzioni come il tecnico sviluppatore di interfacce utente (front-end) per sistemi informativi, il tecnico amministratore di basi di dati aziendali, il tecnico sviluppatore di applicazioni di Data Mining.

**competenze associate alla funzione:**

P1.

- Padronanza dei principi e dei metodi della progettazione degli algoritmi, della programmazione sequenziale, dell'architettura dei calcolatori e dei sistemi operativi;
- Conoscenza dei metodi di base dell'ingegneria del software;
- Conoscenza dei metodi di base del calcolo numerico;
- Capacità di interazione con figure professionali provenienti da ambiti diversi.

P2.

- Padronanza dei principi e dei metodi della progettazione degli algoritmi, della programmazione sequenziale, dell'architettura dei calcolatori e dei sistemi operativi;
- Conoscenza dei metodi della programmazione concorrente;
- Conoscenza delle architetture, degli algoritmi e dei principi di sicurezza sottostanti le reti di comunicazione;
- Capacità di interazione con figure professionali provenienti da ambiti diversi.

P3.

- Padronanza dei principi e dei metodi della progettazione degli algoritmi, della programmazione sequenziale, dell'architettura dei calcolatori e dei sistemi operativi;
- Conoscenza dei sistemi e dei linguaggi per la progettazione e la gestione delle basi di dati;

- Conoscenza dei metodi di base della Statistica;
- Competenze aziendali e conoscenza delle problematiche relative al trattamento dei dati personali.

#### **sbocchi occupazionali:**

Pubbliche amministrazioni, enti, imprese e laboratori che utilizzano sistemi informatici complessi e sono attive in settori quali

P1. supporto e sviluppo di software per piattaforme e sistemi operativi specifici, applicazioni gestionali, per il calcolo scientifico, per la computer graphics e per la sicurezza dei sistemi;

P2. installazione e gestione di reti aziendali; sviluppo e commercializzazione di software per le telecomunicazioni, il Web e le piattaforme mobili;

P3. gestione di grandi basi di dati; raccolta, trattamento di dati medici, statistici o di mercato.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

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



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Informatica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Le conoscenze matematiche e le capacità logico-analitiche specifiche fornite da quasi tutti i percorsi formativi secondari sono da ritenersi sufficienti per l'iscrizione al corso di laurea.

Il Corso di Laurea in Informatica prevede che per ogni studente venga accertato il possesso di tali prerequisiti. Tale accertamento avviene prima dell'inizio delle attività didattiche curriculari con modalità specifiche definite nel Regolamento del Corso di Laurea. Attività di recupero sono previste per rimediare alle carenze eventuali. Il Corso di Laurea prevede la possibilità di test di valutazione delle conoscenze con esito non vincolante per l'iscrizione alla classe.



02/05/2024

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Informatica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Le conoscenze matematiche e le capacità logico-analitiche specifiche fornite da quasi tutti i percorsi formativi secondari sono, di norma, da ritenersi sufficienti per l'iscrizione al corso di laurea. In particolare, le conoscenze di base necessarie per l'accesso al corso sono: gli elementi dell'algebra, compresa la risoluzione delle equazioni di secondo grado e delle disequazioni; gli elementi della geometria euclidea, della geometria analitica e della trigonometria; le funzioni esponenziale e logaritmica.

È previsto l'accertamento del possesso di tali prerequisiti. Esso avviene prima dell'inizio delle attività didattiche curriculari mediante un test di valutazione non vincolante all'accesso. La non partecipazione al test impedisce la registrazione degli esami mentre, il suo mancato superamento, determina un debito formativo.

L'eventuale debito formativo viene estinto con la partecipazione ad attività appositamente organizzate e indicate, anno per anno, nel Manifesto degli Studi.

Al fine di migliorare ed uniformare la preparazione di ingresso degli studenti, sul sito del Corso di Laurea è disponibile materiale didattico e, nel mese di settembre, è previsto un precorso facoltativo, che gli studenti interessati possono seguire prima di effettuare il test di valutazione.

Link: <https://www.informatica.unifi.it/vp-273-ammissione-al-corso-di-laurea-prerequisiti-e-debiti-formativi.html> ( Ammissione al corso di laurea )



Il Corso di Laurea in Informatica è orientato verso una solida formazione teorica, metodologica e tecnologica nelle aree fondamentali dell'Informatica che, pur aperta a successivi affinamenti in corsi di secondo livello, consenta al laureato di inserirsi in attività lavorative che richiedono familiarità col metodo scientifico nonché capacità di applicazione di metodi e tecniche innovative e di applicazione di sistemi digitali per l'elaborazione e la comunicazione delle informazioni. La laurea fornirà competenze teoriche, metodologiche, sperimentali ed applicative nelle aree fondamentali dell'informatica che costituiscono la base concettuale e tecnologica per lo studio dei problemi e per la progettazione, produzione ed utilizzazione della varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione. I principali obiettivi formativi possono essere così descritti:

Conoscenza e comprensione dei principi fondanti dell'informatica, relativamente a linguaggi, algoritmi e sistemi.

Capacità di formalizzazione e specifica di problemi reali, in cui l'informatica sia parte della soluzione, e di identificazione di metodi adeguati per la loro analisi e la loro modellizzazione.

Conoscenza delle fasi del ciclo di vita dei sistemi software sia per costruirne di nuovi che per mantenere sistemi esistenti.

Comprensione delle tecnologie allo stato dell'arte nella propria area di specializzazione informatica e delle loro applicazioni.

Capacità di combinare teoria e pratica per risolvere problemi informatici ponendosi al giusto livello di astrazione.



Capacità di saper valutare gli aspetti economici, sociali e legali della pratica informatica.

Capacità di proporre soluzioni adeguate alle risorse disponibili (tempo, personale, ecc.) che rispondano a standard di qualità.

Capacità di comunicare in modo efficace con i colleghi ed i potenziali utenti circa questioni e problemi legati alla propria


area di specializzazione.

Il percorso formativo del Corso di Laurea in Informatica prevede un primo anno nel quale vengono fornite le basi matematiche necessarie alla formalizzazione di problemi (Calcolo Differenziale ed Integrale, Matematica Discreta, Logica) ed i concetti informatici di base nei settori dei sistemi di elaborazione, degli algoritmi e dei linguaggi di programmazione. Durante il secondo anno vengono consolidate le basi matematiche ed introdotte nozioni di fisica e di calcolo delle probabilità per permettere la modellizzazione di sistemi. Vengono inoltre affinate le conoscenze informatiche nei settori dei sistemi informativi, del software di base e delle tecniche di programmazione per fornire gli strumenti per analizzare e programmare sistemi di media complessità. Nel terzo anno la formazione viene completata con lo studio di problematiche più avanzate che toccano i fondamenti dell'informatica, le architetture distribuite e le applicazioni. In vari corsi saranno previsti progetti che permetteranno allo studente di confrontarsi direttamente con gli strumenti informatici più avanzati e con la risoluzione di problemi.

 **QUADRO**  
A4.b.1  


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

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

 **QUADRO**  
A4.b.2

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

**Area Generica**

**Conoscenza e comprensione**

Il laureato in informatica ha conoscenze scientifiche e capacità di comprensione che permettono di affrontare e risolvere problemi tipici della società della conoscenza tramite tecnologie informatiche innovative. In particolare, ha conoscenze e capacità per comprendere: i fondamenti scientifici dell'Informatica; le tecnologie informatiche; le relazioni con le discipline matematiche, fisiche ed economiche; le tipologie di utenti, l'organizzazione degli ambienti di lavoro e i vincoli legislativi esistenti nel settore.

Le conoscenze e le capacità di comprensione saranno conseguite tramite le attività previste dal Corso di Studio, la cui impostazione mira ad esaltare l'aspetto scientifico della disciplina informatica e a creare le connessioni concettuali al suo impiego tecnologico. Infatti, il percorso formativo prevede: attività di formazione di base ed integrative nell'ambito delle discipline informatiche, fisiche, matematiche ed economiche; attività caratterizzanti prettamente informatiche, alcune delle quali improntate a creare le connessioni tra concetti di base e tecnologia; attività finalizzate allo sviluppo di competenze aziendali e a facilitare l'inserimento degli studenti nei futuri ambienti di lavoro.

Quindi, la verifica del conseguimento delle conoscenze e delle capacità di comprensione sarà effettuata tramite le



prove di profitto delle attività del Corso di Studio.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato in Informatica è in grado di applicare le sue conoscenze e capacità di comprensione in modo da dimostrare un approccio professionale al lavoro. Possiede le competenze adeguate per affrontare e risolvere problemi di natura informatica.

In particolare, ha le competenze tecnico-scientifiche necessarie per: comprendere e formalizzare problemi complessi in vari contesti applicativi; progettare, sviluppare, gestire e mantenere sistemi software; fornire supporto agli utenti nell'utilizzo di strumenti informatici e strumenti software in generale; integrare e trasferire l'innovazione tecnologica; comprendere e produrre documentazione tecnica in italiano e in inglese.

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione sarà conseguita e verificata tramite alcune delle attività informatiche didattiche e di tirocinio previste dal Corso di Studio, le quali richiedono agli studenti lo sviluppo di uno o più progetti e la stesura della relativa documentazione.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA LINEARE [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

ALGORITMI E STRUTTURE DATI [url](#)

ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE [url](#)

ANALISI II: FUNZIONI DI PIU' VARIABILI [url](#)

ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI [url](#)

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

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

CALCOLO NUMERICO [url](#)

COMPETENZE AZIENDALI [url](#)

FISICA GENERALE [url](#)

INFORMATICA TEORICA [url](#)

INTERPRETI E COMPILATORI [url](#)

MATEMATICA DISCRETA E LOGICA [url](#)

METODOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMAZIONE [url](#)

PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE [url](#)

RETI DI CALCOLATORI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

**Autonomia di  
giudizio**

Il laureato in Informatica ha la capacità di determinare, valutare e elaborare in

	<p>modo autonomo gli aspetti critici dei saperi e delle tecnologie. In particolare è in grado di raccogliere, interpretare, e valutare dati e fabbisogni informativi per determinare e specificare la soluzione informatica da utilizzare ai vari livelli architetturali di un sistema software.</p> <p>L'autonomia di giudizio sarà conseguita tramite l'impostazione metodologica del Corso di Laurea e delle stesse attività didattiche che lo compongono che è finalizzata a formare professionisti con una ampia e solida preparazione di base in grado di adattarsi con maturità alla rapida evoluzione della tecnologia.</p> <p>L'autonomia di giudizio sarà pertanto verificata tramite le prove d'esame delle attività didattiche del Corso di Laurea.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Il laureato in Informatica ha la capacità di comunicare (sia in forma scritta che orale) con interlocutori specialisti e non specialisti. La capacità di comunicazione si espliciterà sia in lingua italiana che in lingua inglese.</p> <p>Le abilità comunicative saranno conseguite e verificate tramite quelle attività didattiche, di stage o di tirocinio previste dal Corso di Laurea che richiedono lo sviluppo di relazioni o progetti da svolgersi in gruppo, ovvero il superamento di prove orali. Il Corso di Laurea prevede inoltre attività specifiche per il conseguimento e la verifica della conoscenza della lingua inglese.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Il laureato in Informatica ha competenze scientifiche e tecnologiche e capacità di apprendimento tali da permettergli di intraprendere gli studi universitari successivi.</p> <p>La naturale prosecuzione dei laureati in Informatica è verso una laurea Magistrale della classe LM18.</p> <p>La capacità di apprendimento sarà conseguita tramite tutte le attività didattiche previste dal Corso di Laurea e verificata tramite le corrispondenti prove d'esame.</p>	

 **QUADRO A4.d** | **Descrizione sintetica delle attività affini e integrative**

01/03/2022

Le attività formative affini e integrative proposte permettono di realizzare un percorso formativo adeguato alle esigenze del mercato del lavoro approfondendo la formazione matematica di base prevista nel primo anno e includendo elementi di formazione fisica, statistica e ingegneristica negli anni successivi.

A tal fine le attività affini e integrative coniugano competenze di informatica con ambiti disciplinari quali quelli della matematica (ad esempio, l'algebra, il calcolo delle probabilità e l'analisi matematica e numerica), della fisica (ad esempio, sperimentale e teorica) e della statistica, per supportare la modellizzazione e la formalizzazione di sistemi informatici, e dell'ingegneria (ad esempio, l'elettronica e le telecomunicazioni), per acquisire maggiori competenze sulle moderne tecnologie della comunicazione e dell'informazione.



La prova finale consiste in un'attività personale dello studente che sarà discussa di fronte alla commissione finale e può essere accompagnata da un elaborato scritto.

Più specificatamente, la prova finale può consistere in una delle seguenti alternative:

- approfondimento e presentazione di un argomento informatico o affine
- descrizione di un tirocinio formativo svolto sotto la supervisione di un docente
- descrizione di un'attività di stage effettuata presso un'azienda.



02/05/2024

La prova finale consiste in un'attività personale dello studente che sarà discussa di fronte alla commissione finale e può essere accompagnata da un elaborato scritto/grafico/scritto-grafico, predisposto dallo studente. Più specificatamente, la prova finale può consistere in una delle seguenti alternative:

- approfondimento e presentazione di un argomento informatico o affine
- descrizione di un tirocinio formativo svolto sotto la supervisione di un docente
- descrizione di un'attività di stage effettuata presso un'azienda.

L'ammissione alla prova finale è subordinata al conseguimento di tutti i crediti previsti dalle attività formative inserite nel piano di studi.

La valutazione della prova finale è effettuata da una apposita Commissione di Laurea. Il punteggio della prova finale è attribuito in centodecimi, sulla base di un corrispondente Regolamento. Il punteggio minimo per il superamento della prova finale è 66/110.

Gli studenti che supereranno la prova finale entro i tre anni accademici del corso di studi, beneficeranno di un bonus sul voto di ammissione di:

- 6 punti, se si laureano entro luglio;
- 4 punti, se si laureano entro dicembre;
- 2 punti, se si laureano entro aprile.

Link: <https://www.informatica.unifi.it/vp-17-per-laurearsi.html> ( Per laurearsi )

**▶ QUADRO B1**

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)Link: <https://www.informatica.unifi.it/>**▶ QUADRO B2.a**

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.informatica.unifi.it/vp-160-orario-delle-lezioni.html>**▶ QUADRO B2.b**

Calendario degli esami di profitto

<https://studenti.unifi.it/ListaAppelliOfferta.do>**▶ QUADRO B2.c**

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.informatica.unifi.it/vp-93-calendario-esami-di-laurea.html>**▶ QUADRO B3**

Docenti titolari di insegnamento

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI E STRUTTURE DATI <a href="#">link</a>	BERNINI ANTONIO <a href="#">CV</a>	RU	12	36	✓
2.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI E STRUTTURE DATI <a href="#">link</a>	VERRI MARIA CECILIA <a href="#">CV</a>	PA	12	72	
3.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI E STRUTTURE DATI <a href="#">link</a>	FERREIRA DA SILVA ANA SHIRLEY <a href="#">CV</a>	PA	12	36	✓
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE <a href="#">link</a>	FRANCINI ELISA <a href="#">CV</a>	PA	12	72	✓
5.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE <a href="#">link</a>	CIANCHI ANDREA <a href="#">CV</a>	PO	12	36	
6.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	ZOPPI TOMMASO <a href="#">CV</a>		12	46	
7.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI <a href="#">link</a>	BONDAVALLI ANDREA <a href="#">CV</a>	PO	12	56	
8.	MAT/02	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA <a href="#">link</a>	DOLFI SILVIO <a href="#">CV</a>	PO	9	84	
9.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	LOLLINI PAOLO <a href="#">CV</a>	PA	12	12	✓
10.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	TIEZZI FRANCESCO <a href="#">CV</a>	PA	12	48	
11.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	CASTELLANA DANIELE <a href="#">CV</a>	RD	12	12	✓
12.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	TIEZZI FRANCESCO <a href="#">CV</a>	PA	12	12	

13.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	LOLLINI PAOLO <a href="#">CV</a>	PA	12	48	
14.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>	CASTELLANA DANIELE <a href="#">CV</a>	RD	12	12	
15.	NN	Anno di corso 1	SOSTENIMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO <a href="#">link</a>			0		
16.	NN	Anno di corso 1	SUPERAMENTO VERIFICA CONOSCENZE IN INGRESSO <a href="#">link</a>			0		
17.	MAT/03	Anno di corso 2	ALGEBRA LINEARE <a href="#">link</a>			6		
18.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI II: FUNZIONI DI PIU' VARIABILI <a href="#">link</a>			6		
19.	INF/01	Anno di corso 2	BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI <a href="#">link</a>			9		
20.	SECS- S/01	Anno di corso 2	CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA <a href="#">link</a>			6		
21.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA GENERALE <a href="#">link</a>			9		
22.	INF/01	Anno di corso 2	METODOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE <a href="#">link</a>			9		
23.	INF/01	Anno di corso 2	PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE <a href="#">link</a>			6		
24.	INF/01	Anno di corso 2	SISTEMI OPERATIVI <a href="#">link</a>			9		
25.	MAT/08	Anno di corso 3	CALCOLO NUMERICO <a href="#">link</a>			9		
26.	NN	Anno di corso 3	COMPETENZE AZIENDALI <a href="#">link</a>			3		
27.	INF/01	Anno di corso 3	DIDATTICA DELL'INFORMATICA <a href="#">link</a>			6		
28.	INF/01	Anno di corso 3	INFORMATICA TEORICA <a href="#">link</a>			6		
29.	INF/01	Anno di corso 3	INGEGNERIA DEL SOFTWARE <a href="#">link</a>			6		
30.	INF/01	Anno di corso 3	INTERPRETI E COMPILATORI <a href="#">link</a>			9		
31.	INF/01	Anno di corso 3	RETI DI CALCOLATORI <a href="#">link</a>			6		

▶ QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

08/05/2024

L'Ateneo fiorentino offre servizi per l'orientamento, che includono l'organizzazione di iniziative ed eventi, programmi dedicati, e attività di comunicazione, sia a livello centrale, che con il coinvolgimento delle Scuole e dei Corsi di Studio (CdS).

A livello centrale, tali servizi sono gestiti dall'Unità di Processo (UP) Orientamento, che si occupa di: progettare e coordinare iniziative ed eventi finalizzati alla promozione dell'offerta formativa e alla scelta del percorso universitario e di iniziative e progetti dedicati a favorire la transizione scuola-università; curare i rapporti con istituzioni, agenzie, ed enti locali, per la realizzazione di progetti specifici e la gestione di Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO), raccordandosi con le scuole superiori; gestire il "Programma orientamento attivo - transizione scuola-università". L'attuale Prorettrice alla Didattica, all'Orientamento e Servizi agli Studenti è la prof.ssa Ersilia Menesini.

L'Ateneo si è dotato di uno Sportello di Accoglienza ed Orientamento, gestito dalla suddetta UP, che fornisce supporto agli studenti nella fase della scelta del corso di studio, durante il loro percorso accademico, e li guida verso i diversi servizi a loro rivolti, facilitandone l'inserimento nella vita universitaria e nella comunità accademica. Le funzioni, i contatti e gli orari dello Sportello sono disponibili alla pagina: <https://www.unifi.it/p567.html#accoglienza>.

Le attività di orientamento previste dall'Ateneo sono sviluppate dal personale docente incaricato dalle Scuole (delegati di Scuola per l'orientamento), con il supporto organizzativo e di gestione del personale amministrativo afferente all'unità centrale ed agli uffici delle Scuole. Ogni comunicazione relativa all'orientamento è inoltrata dall'unità centrale ai delegati, che informano e coinvolgono le persone interessate, a livello di Scuola e di Corsi di Studio (CdS). I singoli Corsi di Studio possono integrare le attività di orientamento di Ateneo e di Scuola con iniziative mirate, relative ai propri ambiti disciplinari. Per queste attività, si può fare riferimento ai siti web dei CdS.

Tra le attività di orientamento, gli eventi rivestono un ruolo primario. Tra gli eventi degli ultimi anni, si elencano:

- "Firenze cum Laude", evento di Ateneo per dare il benvenuto dell'Ateneo e della Città alle matricole. L'evento si è tenuto nelle date 16 ottobre 2019, 24 ottobre 2020 - quest'ultimo trasmesso online in streaming per emergenza Covid-19-, 15 Novembre 2022, 9 novembre 2023;

- "Campus Orienta - Salone dello studente" a Firenze (tenutosi nelle date 6/7 febbraio 2019, e previsto per il 6 e 7 novembre 2024), a Pisa (tenutosi nelle date 5 e 6 febbraio 2020, 29-30 settembre 2022) e ad Arezzo (tenutosi nelle date 7-8 febbraio 2024);

- "Open Day" della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, con la presentazione di tutti i Corsi di Studio della Scuola e la presenza di delegati all'orientamento, docenti e tutor che illustrano l'offerta didattica. L'evento si è tenuto nelle date 17 febbraio 2020, 11 febbraio 2021 e 22 febbraio 2022 (in modalità online su Webex per emergenza Covid-19), 14 Febbraio 2023, 25 gennaio 2024;

- "Un Giorno all'Università", open day dell'intero Ateneo, organizzato in primavera con la presentazione dell'offerta formativa per il successivo anno accademico; in questa occasione sono state tenute lezioni da parte di docenti universitari di diverse aree disciplinari. L'evento si è tenuto nelle date: 13 aprile 2019, presso il Polo di Novoli, 3-4-5 giugno 2020 (online per emergenza Covid), 27 e 28 maggio 2021 (online per emergenza Covid-19), 9 aprile 2022, in presenza contingentata, presso il Plesso Didattico Morgagni, 4 Marzo 2023, 2 marzo 2024 presso Plesso Didattico Morgagni;

- "Info meet" della Scuola di Scienze e dei propri CdS triennali e magistrali, un ciclo di incontri per conoscere l'offerta formativa della Scuola. Tale evento si è tenuto nelle date: dal 7 aprile 2021 al 5 maggio 2021;

- "Io studio a Firenze", incontro organizzato dall'Ateneo, nel periodo estivo, in cui i Delegati all'Orientamento dei CdS e delle Scuole incontrano le future matricole per discutere dubbi e fornire chiarimenti sulla scelta universitaria. L'evento si è tenuto nelle date: 11 luglio 2019, 8 luglio 2021 ed 8 luglio 2022, con visita in presenza contingentata alle strutture della Scuola e incontro con studenti e tutor;

- "Conosci Unifi", ciclo di incontri per conoscere il mondo dell'Università di Firenze, con i suoi ambiti di ricerca e didattica, a cui partecipano i delegati all'orientamento, per presentare le diverse aree disciplinari, ed i neolaureati, che raccontano la propria esperienza durante il percorso di studio e le loro prime esperienze lavorative. L'evento si è tenuto nelle date: 14 gennaio 2020, 29 novembre 2021, quest'ultimo online sulla piattaforma Webex per l'emergenza Covid-19.

Negli ultimi anni, la Scuola ha preso parte anche ad iniziative di Percorsi e Competenze Trasversali per l'Orientamento (PCTO), promossi dall'Ateneo insieme alle scuole secondarie di secondo grado, tra cui:

- "Sarò Matricola", iniziativa organizzata per edizioni e percorsi dalle Scuole di Ateneo, che prevede lo svolgimento di lezioni ed attività interattive, sulle tematiche attinenti ai rispettivi CdS. Tale iniziativa consente agli studenti delle quarte e quinte superiori di entrare in contatto con le discipline universitarie e di riflettere su questa esperienza, producendo una breve relazione dell'attività svolta, utilizzabile nel contesto scolastico. Con riferimento alla Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, per l'anno accademico 2018/19 si sono svolte due edizioni: nel periodo 13-16 novembre 2018, a cui hanno partecipato 36 studenti, e nel periodo 18-21 marzo 2019, a cui hanno partecipato 40 studenti. Nel 2019/2020 si è svolta una edizione nel periodo 4-7 novembre 2019, a cui hanno partecipato 38 studenti, e una edizione nel periodo 16-19 marzo 2020, quest'ultimo in modalità online, a cui hanno partecipato 51 studenti. Per le edizioni del 2020/2021 e 2021/2022 (sempre tenute online), l'evento si è svolto nei periodi 10 - 14 maggio 2021, con 51 studenti partecipanti, e 6 - 8 aprile 2022, con 60 studenti partecipanti. Per l'anno accademico 2022/23, si sono svolte due edizioni (nuovamente in presenza): una nel periodo 30 novembre - 7 dicembre 2022, a cui hanno partecipato 100 studenti, ed una nel periodo 29 marzo - 5 aprile 2023, a cui hanno partecipato 81 studenti. Per l'anno accademico 2023/2024, due nuove edizioni sono state realizzate in presenza: la prima nel periodo 29 novembre - 6 dicembre 2023 e la seconda nel periodo 20 - 27 marzo 2024. Il numero di studenti coinvolti è in linea con l'anno precedente;

- "Campus Lab" ([https://www.unifi.it/upload/sub/orientamento/calendario\\_pcto\\_2023\\_2024.pdf](https://www.unifi.it/upload/sub/orientamento/calendario_pcto_2023_2024.pdf)), iniziativa organizzata dalle Scuole di Ateneo, che prevede la partecipazione degli studenti a giornate di stages, incontri, webinar, conferenze, seminari tematici dedicati (organizzati da docenti e ricercatori dei Dipartimenti), visite all'osservatorio astronomico di Arcetri (con semplici prove di analisi dati), e varie attività laboratoriali (realizzazione di esperimenti didattici). Tali attività sono organizzate online o presso i Dipartimenti sede dei CdS coinvolti. Per la Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, la più recente programmazione 2023/2024 ha previsto l'organizzazione di: stages di fisica (i più recenti svolti nelle date 29 gennaio-2 febbraio 2024, 11-15 marzo 2024, 8-12 aprile 2024, 6-10 maggio 2024, 20-24 maggio 2024); un ciclo di webinar nell'ambito ottico ed optometrico (periodo 29 settembre 2023 - 3 maggio 2024); incontri/stage per esperienze di ottica e visione umana (8 novembre 2023 - 21 marzo 2024); conferenze di astronomia online e serate all'Osservatorio Polifunzionale del Chianti (aprile - giugno 2024); percorso pratico laboratoriale su clima e pedoclima - tecniche di indagine tramite gli indicatori geochimici e biologici (marzo-maggio 2024); percorso pratico laboratoriale su tecnologie per l'osservazione della terra (marzo-maggio 2024); laboratori di programmazione informatica (febbraio - marzo 2024), laboratori di geologia (gennaio-febbraio 2024); la "Settimana Matematica Fiorentina", ciclo di conferenze, lezioni e laboratori tematici (5,6,7 febbraio 2024); MAY12@DIMAI, seminari e giochi matematici per celebrare la giornata internazionale delle donne in matematica (<https://may12.womeninmaths.org/>) (metà maggio 2024); PROGETTO "NERD?" (NON È ROBA PER DONNE?), incontri di presentazione e formazione online per far avvicinare al mondo dell'informatica, e più in generale alle materie scientifiche, le studentesse delle scuole superiori italiane (febbraio - maggio 2024); Monitoraggio vulcanico dello Stromboli (9-12 ottobre 2023; 11-14 dicembre 2023; 26-29 febbraio 2024, 11-14, marzo 2024, 13-16 maggio 2024).

Come ulteriore attività, prima dell'inizio delle lezioni del I semestre, la Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche, e Naturali organizza un percorso di matematica dedicato alle matricole del primo anno, che permette agli studenti, da un lato, di acquisire le necessarie competenze di base e, dall'altro, di auto-valutarsi e avere maggiore consapevolezza sull'appropriatezza del CdS scelto.

La Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche, e Naturali ha nominato come propri delegati all'Orientamento in Ingresso la Prof.ssa Roberta Fabbri, la Prof.ssa Claudia Bello e la Dott.ssa Martina Casalini, e come delegate ai Percorsi per le competenze trasversali ed orientamento (PCTO) la Prof.ssa Chiara Bianchini e la prof.ssa Martina Lari.

I delegati di Scuola predispongono le attività della struttura attraverso il coordinamento di un gruppo di lavoro costituito da delegati nominati dai Corsi di Studio afferenti alla Scuola ([https://www.scienze.unifi.it/p32.html#del\\_ingr](https://www.scienze.unifi.it/p32.html#del_ingr)). Il gruppo si occupa dello svolgimento delle iniziative promosse dall'Ateneo e dalla Scuola, cura il materiale di orientamento della Scuola, come la guida dello Studente ed il materiale informativo, promuove nuove attività di orientamento. A partire dell'anno accademico 2022/2023 è disponibile sul sito della Scuola una e-guide per l'orientamento, aggiornata periodicamente, dove ogni area contiene gli obiettivi formativi, i requisiti di accesso, la tabella con le attività formative da regolamento, ed un video di uno studente che racconta la propria esperienza nel CdS a cui è iscritto.

Il personale tecnico-amministrativo della Scuola ed i delegati di Scuola e CdS si impegnano nell'organizzazione di numerosi incontri per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Dal 2018 è inoltre attivo uno Sportello di Orientamento in Ingresso, gestito dal personale della Scuola, con il supporto di studenti tutor assegnati dall'Ateneo. Dal 2023 il servizio è stato ampliato con l'apertura quotidiana di un Infopoint, presso il Centro Didattico Morgagni, dedicato alle matricole e gestito principalmente dai tutor di orientamento.

Le informazioni sui delegati, sui servizi e sulle attività di orientamento in ingresso della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali sono accessibili alla pagina web <https://www.scienze.unifi.it/vp-32-orientamento-in-ingresso.html>.

Tramite i suoi delegati all'orientamento in ingresso, attualmente la prof.ssa Maria Cecilia Verri e il prof. Lorenzo Bettini, il CdS partecipa attivamente alle attività di orientamento in ingresso organizzate dall'Ateneo e dalla Scuola di SMFN. Inoltre, i delegati del CdS organizzano eventi mirati dove i docenti visitano singole Scuole Secondarie di Secondo Grado della Regione Toscana per svolgere seminari o lezioni introduttive e presentare il percorso formativo del CdS alle potenziali future matricole ed attrarre studenti interessati.

Il CdS partecipa alle attività di formazione di CyberChallenge.IT, il primo programma di addestramento in cybersecurity per studentesse e studenti universitari e delle scuole superiori organizzato dal Cybersecurity National Lab del CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica).

Per facilitare i potenziali studenti in ingresso nell'autovalutazione delle conoscenze matematiche di base raccomandate in ingresso, tramite la pagina web

<https://www.informatica.unifi.it/vp-112-prova-di-verifica-delle-conoscenze-in-ingresso.html>, il CdS consente di accedere sia ad alcuni compendi di nozioni di logica e di matematica, sia ad esercitazioni online sul test di ingresso (obbligatorio ma non vincolante per l'iscrizione).

Inoltre, dall'A.A. 2023/2024, la prima settimana di lezione degli insegnamenti del primo anno del CdS è dedicata allo svolgimento di un'attività finalizzata al ripasso di alcune nozioni fondamentali di matematica.

Il sito web del CdS riserva la pagina <https://www.informatica.unifi.it/vp-279-orientamento-in-ingresso.html> per descrivere le attività di Orientamento in ingresso del CdS.

Descrizione link: UNIFI ORIENTA – Orientamento in Ingresso | Studiare a Firenze

Link inserito: <https://www.unifi.it/a64.html>

## ▶ QUADRO B5

### Orientamento e tutorato in itinere

08/05/2024

L'orientamento in itinere rientra tra i servizi di orientamento forniti dall'Ateneo fiorentino, come descritti nel quadro relativo all'orientamento in ingresso. Tale servizio è gestito centralmente dall'Unità di Processo (UP) Orientamento, ed include l'organizzazione di eventi, iniziative, ed attività di supporto, confronto e comunicazione, a livello centrale (<https://www.unifi.it/vp-10889-orientamento-in-itinere.html>), e con il coinvolgimento delle Scuole e dei Corsi di Studio (CdS).

L'orientamento in itinere svolge una funzione strategica nel contrasto all'insuccesso formativo e nella promozione di percorsi di studio e di crescita personale. A livello centrale, l'Ateneo si è dotato di uno Sportello di Accoglienza ed Orientamento, gestito dalla suddetta UP, che fornisce supporto agli studenti anche durante il loro percorso accademico, e li guida verso i diversi servizi a loro rivolti (<https://www.unifi.it/p567.html#accoglienza>).

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e dai CdS svolge attività di orientamento e tutorato in itinere ponendosi quali obiettivi:

a) facilitare l'inserimento degli studenti nel percorso formativo del Corso di Studi di afferenza, attraverso l'organizzazione di attività di tutorato ed accoglienza per gli iscritti al primo anno di corso triennale e magistrale;

b) favorire l'avanzamento nella carriera degli studenti, fornendo supporto nella compilazione dei piani di studio individuali, nel favorire la scelta del percorso formativo più adeguato alle proprie caratteristiche, nello studio individuale (per studenti con difficoltà), nello svolgimento delle necessarie pratiche amministrative relative al proprio percorso (es. accesso a tirocini, attività di mobilità internazionale, domande di tesi).

Per l'anno accademico 2022/2023 e l'anno accademico 2023/2024, la Scuola ha organizzato una giornata di benvenuto per tutti gli studenti del primo anno delle triennali e magistrali con la presentazione dei servizi della Scuola, delle biblioteche e dei tutor informativi e didattici di riferimento.

I Corsi di Studio della Scuola si avvalgono di tutor informativi e didattici reclutati con un bando di Ateneo tra gli studenti dei CdS Magistrali ed i dottorandi. Tali tutor sono previsti dal progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università.

La collaborazione con i tutor informativi e didattici destinati all'orientamento in itinere è volta a contrastare la dispersione studentesca ed a favorire il regolare svolgimento del percorso formativo da parte degli studenti. Negli anni accademici 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023 numerosi tutor informativi e didattici sono stati assegnati ai CdS della Scuola: 37 tutor assegnati per il 2019; 23 tutor per il 2020, 41 tutor per il 2021, 32 tutor per il 2022, 32 tutor per il 2023). Nel 2020, oltre ai tutor per l'orientamento in itinere, sono stati distribuiti tra i CdS 22 tutor informativi e 29 tutor di disciplina in matematica, chimica, fisica, informatica, genetica, fisiologia e biochimica. Nel 2021 i tutor informativi di CdS sono stati 8, mentre i tutor didattici erano 33 delle discipline matematica, chimica, fisica, informatica, genetica, fisiologia e biochimica. Nel 2022, i tutor informativi di CdS sono stati 7, mentre i tutor didattici erano 25 delle discipline chimica, fisica, fisiologia, genetica, informatica e matematica. Nel 2023, i tutor informativi di CdS sono stati 12, mentre i tutor didattici erano 20 nelle discipline chimica, fisica, fisiologia, genetica, matematica.

Nel 2023/2024, i tutor didattici sono stati 26 nelle discipline chimica, fisica, matematica.

L'attività dei tutor è coordinata dai Presidenti dei singoli CdS, dai docenti delegati all'orientamento dei CdS, e da tutto il corpo docente, in caso di problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

Con riguardo ai Tutor per l'orientamento, sono stati assegnati alla Scuola:

- Nel 2019 sono stati assegnati alla Scuola 7 Tutor junior per l'orientamento, relativi al bando di Ateneo del 2018 (200 ore cadauno, con scadenza attività al 31/12/2019);
- Nel 2020 sono stati assegnati alla Scuola 8 Tutor junior per l'orientamento, relativi al bando di Ateneo del 2019 (300 ore cadauno, con scadenza attività al 31/12/2020);
- Nel 2021 sono stati assegnati alla Scuola 12 tutor per l'orientamento, relativi al bando di Ateneo del 2020 (300 ore cadauno, con scadenza attività al 31/12/2021), lo stesso numero di tutor è stato assegnato anche nel 2022, ma con un numero di ore pari a 200;
- Nel 2023 sono stati assegnati 9 tutor di orientamento e sono stati rinnovati 7 tutor dell'anno precedente;
- Nel 2024 sono stati assegnati 14 tutor di orientamento.

Oltre ai tutor, la Scuola usufruisce del supporto degli studenti dedicati alle attività a tempo parziale (studenti part-time, 150 ore cadauno con scadenza al 31 dicembre di ogni anno).

Questi studenti sono coinvolti in attività di orientamento, accoglienza, informazione, ed assistenza agli studenti per le pratiche amministrative. Nel 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 ne sono stati assegnati 7.

Ad integrazione e supporto delle attività svolte dalla Scuola e dai CdS, l'Ateneo fornisce:

- Percorsi di potenziamento delle competenze trasversali
- Percorso di Orientamento alla scelta della Laurea Magistrale;
- Laboratori Gin, percorso laboratoriale rivolto agli iscritti Unifi, permette agli studenti di entrare in contatto diretto con il mondo aziendale, scoprire le sue dinamiche interne e l'importanza di sviluppare al meglio le soft skills;
- Incontri di Orientamento e Ri-orientamento, con uno psicologo professionista.

Il sito web del CdS riserva la pagina <https://www.informatica.unifi.it/vp-169-tutoraggio.html> per descrivere le attività di Tutorato in itinere. A tale pagina è anche disponibile una guida pratica redatta dai tutor con varie informazioni utili per gli studenti. Oltre ai tutor informativi e didattici, a cui gli studenti possono rivolgersi per chiarimenti su, ad esempio, argomenti specifici dei corsi, svolgimento e/o correzione di esercizi, aiuto per individuare un metodo di studio adeguato e per superare difficoltà relative alla preparazione di specifici esami, varie altre figure sono parte attiva nella risoluzione di problemi di carattere organizzativo e/o amministrativo legati al percorso formativo. Tra queste vi sono il Presidente del Consiglio del CdS, i docenti delegati del CdS, il personale della Segreteria Didattica della Scuola di SMFN e della Segreteria Studenti Morgagni.

Descrizione link: Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali | Orientamento per gli Studenti Iscritti

Link inserito: <https://www.scienze.unifi.it/vp-30-orientamento-in-itinere-e-tutorato-didattico.html>

## ▶ QUADRO B5

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

Presso l'Ateneo fiorentino è attivo il Servizio per Stage e Tirocini reperibile alla pagina <http://www.unifi.it/vp-607-stage-e-tirocini.html>.

Ai tirocini curriculari è dedicato il servizio [st@ge](mailto:st@ge) online, accessibile tramite il link <https://www.unifi.it/p11331.html>. Al servizio [st@ge](mailto:st@ge) possono accedere (con credenziali): studenti, per trovare un'offerta o proporsi per un tirocinio; aziende ed enti, per offrire l'attività; docenti, per proporre nuove aziende ed enti, o per modificare il progetto formativo degli studenti di cui sono tutor universitari. Per gli studenti il servizio mette a disposizione una banca dati di aziende ed enti convenzionati con l'Ateneo ([https://sol.unifi.it/stage/stud\\_jsp/login.jsp](https://sol.unifi.it/stage/stud_jsp/login.jsp)) dove è possibile svolgere un tirocinio curriculare, inteso come attività formativa o di orientamento al lavoro. I tirocini curriculari svolti presso strutture di Ateneo hanno le stesse procedure di registrazione e convalida del Servizio [st@ge](mailto:st@ge) online.

L'Ateneo supporta anche l'attivazione di tirocini extra-curriculari per neolaureati (che hanno conseguito un titolo universitario presso l'Università di Firenze da non più di 24 mesi), volti ad agevolare le loro scelte professionali e occupazionali. L'Ateneo può attivare tirocini non curriculari solo presso sedi che operano in Regione Toscana, a seguito dell'individuazione del candidato da parte del soggetto ospitante.

Il servizio per Stage e Tirocini di Ateneo è gestito dall'Unità di Processo Offerta Formativa e Qualità dei Corsi di Studio – Tirocini, reperibile al link <https://www.unifi.it/vp-11815-servizio-tirocini-di-ateneo.html>, e contattabile agli indirizzi [stages@adm.unifi.it](mailto:stages@adm.unifi.it) (per i tirocini curriculari) e [tirocini.noncurriculari@adm.unifi.it](mailto:tirocini.noncurriculari@adm.unifi.it) (per i tirocini non curriculari).

Nei Corsi di Studio (CdS) afferenti alla Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, si individuano delegati per lo stage, con l'incarico di verificare la qualità delle attività proposte agli studenti, di concordare nuove proposte di tirocinio dalle aziende, e di coordinare le azioni di job placement dei singoli CdS, con la Scuola e con l'ufficio centrale di Ateneo. Nel 2020 è stata inoltre istituita una Commissione Tirocini di Scuola, composta da docenti rappresentanti delle varie aree dei CdS di afferenza, per deliberare il parere didattico per la stipula di nuove convenzioni con enti ed aziende.

La Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche, e Naturali supporta la gestione dei tirocini curriculari degli studenti iscritti ai Corsi di Studio triennali e magistrali afferenti alla Scuola.

L'Ufficio di Scuola infatti fornisce informazioni dettagliate agli studenti sulla scelta delle sedi ospitanti, individuate attraverso il Servizio di Ateneo [st@ge](mailto:st@ge) on line, e sulle modalità di svolgimento e procedure da seguire per l'attivazione del tirocinio; cura i rapporti con le aziende e gli enti esterni, fornendo un supporto per la stipula delle convenzioni e per la predisposizione del progetto di tirocinio; assiste i tirocinanti durante tutto il periodo di stage presso le aziende, fino alla conclusione del tirocinio stesso; tiene rapporti con i Comitati di Indirizzo dei Corsi di Studio. Nel 2021 la Scuola ha revisionato le procedure dei tirocini all'esterno attraverso la definizione di uno schema procedurale e di specifici moduli, in accordo con l'Ufficio Tirocini di Ateneo.

L'Ufficio tirocini della Scuola si relaziona con: l'Ufficio Tirocini di Ateneo, per la gestione delle convenzioni; con la Segreteria Studenti, per il riconoscimento dei CFU derivanti dall'attività di tirocinio; e con i docenti, per quanto concerne il loro ruolo di tutor universitari per gli stage che vengono attivati.

L'Ufficio tirocini della Scuola ha sede a Firenze, in viale Morgagni, 40/44, con orario di apertura al pubblico nei giorni lunedì - martedì - giovedì ore 9.30 - 12.30 e mercoledì ore 14.00 - 16.00. Gli interessati possono accedere al servizio contattando la persona di riferimento all'indirizzo [tirocini@scienze.unifi.it](mailto:tirocini@scienze.unifi.it). Le informazioni relative al servizio sono disponibili alla pagina dedicata del sito di Scuola, disponibile al link sottostante.

I delegati del CdS di Informatica all'orientamento in uscita e stages, le cui attività sono svolte in collaborazione con la Scuola e con l'ufficio centrale di Ateneo, hanno tra i loro compiti quello di supportare gli studenti nell'attivazione dei tirocini curriculari da svolgersi presso enti esterni, pubblici o privati, e aziende. Il sito web del CdS riserva la pagina <https://www.informatica.unifi.it/vp-102-stage-tirocinio.html> per presentare agli studenti le modalità di svolgimento delle attività di stage e tirocinio specifiche del CdS.

Descrizione link: Pagina Stage della Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Link inserito: <https://www.scienze.unifi.it/vp-104-informazioni-general.html>

## ▶ 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.*

La Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche, e Naturali si avvale dell'operato della Delegata della Scuola alla mobilità internazionale, prof.ssa Anna Maria Papini, del Servizio Relazioni Internazionali della Scuola e dei Delegati per la mobilità internazionale dei singoli Corsi di Studio afferenti alla Scuola. Si interfaccia inoltre con la Presidente della Scuola, con la Prorettrice alla didattica, la Prorettrice all'internazionalizzazione e l'Area Servizi alla Didattica per la Mobilità Internazionale di Ateneo, al fine di promuovere i programmi di mobilità all'interno dei percorsi didattici della Scuola stessa, per permetterne la loro realizzazione e favorire l'adeguato riconoscimento nelle carriere studentesche.

Negli anni si sono consolidati i rapporti culturali con molteplici Università Europee. Relativamente alla gestione di accordi bilaterali, la Scuola, oltre ad implementare le relazioni già esistenti, si occupa costantemente di ampliare la rete di scambi con nuove istituzioni europee.

Fra i programmi di mobilità internazionale, il programma comunitario Erasmus+ riveste particolare importanza. Tale programma si articola in Erasmus+ Studio ed Erasmus+ Traineeship. Il programma Erasmus+ Studio permette agli studenti di trascorrere un periodo di studio (min 2 - max 12 mesi) presso un'università straniera, sulla base di un accordo bilaterale, dove lo studente potrà frequentare corsi e sostenere esami che saranno riconosciuti nella sua carriera. L'elenco delle sedi dove è possibile svolgere la mobilità Erasmus+ Studio viene aggiornato ogni anno in occasione dell'uscita del bando ed è consultabile su Turul (<https://ammissioni.unifi.it/DESTINATION/>). Per quanto riguarda invece l'Erasmus+ Traineeship, il programma permette allo studente, sulla base di accordi bilaterali, di trascorrere un periodo di tirocinio (min 2 - max 12 mesi) presso un'istituzione/azienda/laboratorio europeo a scelta, la cui esperienza acquisita verrà riconosciuta al rientro in sede come crediti di tirocinio o crediti extra curriculari. Gli studenti possono scegliere di candidarsi per una sede già partner della Scuola, oppure possono contattare e proporre autonomamente una sede presso cui svolgere il tirocinio.

A partire dall' a.a. 2021/2022, il programma Erasmus+ ha previsto la possibilità di svolgere la mobilità sia in presenza, che in modalità blended, ovvero in parte in presenza all'estero ed in parte in modalità virtuale.

La Scuola rende noti i programmi di mobilità internazionale attraverso la pagina <https://www.scienze.unifi.it/vp-351-programma-erasmus.html>; ulteriori informazioni sono reperibili sul sito web di ciascun Corso di Studio afferente alla Scuola. Tutti gli anni, per favorire la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità, la Scuola organizza, in accordo con la Delegata della Scuola ed i Delegati dei Corsi di studio, incontri informativi sui programmi Erasmus+ Studio ed Erasmus+ Traineeship.

Nell'a.a. 2023/2024, sono partiti 33 studenti nell'ambito del programma Studio, di cui 20 afferenti ai CdS triennali e 38 tra studenti, laureati e dottorandi nell'ambito del programma Traineeship, di cui 2 afferenti ai CdS triennali. Inoltre, nell'ambito della mobilità Extra-UE, 1 studentessa ha svolto un periodo di studio presso la University of Birmingham (UK).

La Scuola si occupa anche della mobilità in ingresso di studenti stranieri che si avvalgono del programma Erasmus+ per frequentare le lezioni presso i corsi di studio ad essa afferenti. La Scuola fornisce loro una prima accoglienza, organizzando due giornate di benvenuto abbinata ad eventi culturali, una per semestre, e assistendoli durante tutto il loro periodo di studio presso l'Università di Firenze. Al fine di favorire la partecipazione ai corsi scelti dagli studenti stranieri, la Scuola provvede a comunicare tempestivamente ai relativi docenti i loro nominativi.

Per quanto riguarda la Mobilità Erasmus in entrata gli studenti/studentesse ospitati per l'anno accademico 2023/24 sono stati in totale 63, più una studentessa extra UE proveniente dal Brasile nell'ambito degli accordi di collaborazione.

Il Servizio Relazioni Internazionali di Scuola ha sede a Firenze, al terzo piano del Plesso Didattico Morgagni, in Viale Morgagni 40/44, con orari di apertura al pubblico lunedì-giovedì: 9.30 - 12.30; il pomeriggio su appuntamento. Il Servizio è accessibile anche scrivendo per email al personale di riferimento agli indirizzi [relint@scienze.unifi.it](mailto:relint@scienze.unifi.it) (studenti/esse italiani in uscita) e [incoming@scienze.unifi.it](mailto:incoming@scienze.unifi.it) (studenti/esse stranieri in entrata).

Per gli accordi e la mobilità internazionale il CdS si avvale dei servizi offerti dall'apposito ufficio della Scuola. Al fine di pubblicizzare le possibilità offerte dal programma Erasmus+ e incentivare gli studenti alla mobilità internazionale, il delegato Erasmus del CdS organizza incontri con gli studenti per presentare in maniera efficace le opportunità di soggiorno



all'estero, oltre a pubblicizzare le presentazioni organizzate dalla Scuola di SMFN. Il sito web del CdS riserva la pagina <https://www.informatica.unifi.it/vp-106-mobilita-internazionale.html> per la mobilità internazionale.

Descrizione link: Mappa delle Università europee con le quali è stato stipulato un accordo bilaterale Erasmus+

Link inserito: <https://ammissioni.unifi.it/DESTINATION/2021/EROS/101227/>

Nessun Ateneo

## ▶ QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

08/05/2024

L'Ateneo fiorentino offre servizi di Orientamento al lavoro – Placement, organizzati a livello centrale, e con il coinvolgimento delle singole Scuole e dei Corsi di Studio (CdS). L'obiettivo è promuovere, supportare e potenziare l'orientamento in uscita degli studenti e dei laureati; ciò, fornendo loro informazioni, percorsi formativi, ed occasioni di contatto con il mondo del lavoro, utili ad identificare e cogliere le diverse opportunità di impiego ed imprenditoriali.

Le informazioni ed i contatti relativi ai servizi di Placement offerti dall'Ateneo sono disponibili alla pagina <https://www.unifi.it/placement>.

La gestione ed il coordinamento centrale dei servizi di placement spettano all'Unità di Processo (UP) KTO -Placement ed Imprenditorialità, una sottostruttura del Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e la gestione dell'incubatore (CsaVRI). Le attività e le iniziative realizzate si alimentano del processo continuo di ricerca di Ateneo, in materia di orientamento e career counseling, e delle attività di trasferimento tecnologico e delle conoscenze, realizzate dall'Università grazie al supporto di gestione e coordinamento di CsaVRI. Delegato per la Rettrice al Job Placement è il prof. Francesco Grasso.

Tra gli specifici compiti dell'UP in materia di orientamento al lavoro rilevano: la facilitazione ed organizzazione di iniziative di confronto con aziende, associazioni di categoria ed enti, per condividere gli indirizzi emergenti del mercato del lavoro, i fabbisogni specifici delle imprese, e le professionalità richieste (Osservatorio del Placement); l'organizzazione di occasioni di incontro tra studenti e laureati e mondo del lavoro (Career Day ed altri eventi); la progettazione ed il coordinamento di iniziative e percorsi di formazione, per il potenziamento delle competenze trasversali, e la diffusione della cultura imprenditoriale (es. workshop, seminari, laboratori di soft skills, simulazioni di assessment e colloqui, check del curriculum vitae, corso di comunicazione efficace, palestra di intraprendenza); la co-progettazione di servizi di placement con imprese, associazioni ed enti; la diffusione di informazioni e materiale informativo, e la gestione della bacheca annunci di lavoro di Ateneo (in collaborazione con Almalaura).

Inoltre, l'UP coordina i tutor e la rete dei service point dedicati alle esigenze di orientamento al lavoro e job placement e le azioni dei delegati delle Scuole.

La Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali partecipa alla Commissione Placement di Ateneo con un proprio delegato e contribuisce all'offerta di servizi di orientamento al lavoro. I Delegati di Scuola all'Orientamento al Lavoro e Job Placement sono la Prof.ssa Carla Bazzicalupi, la Prof. Elena Pilli ed il Prof. Massimiliano Marvasi. Delegati per il Placement sono stati nominati anche dai Corsi di Studio di afferenza della Scuola. Questi ultimi si occupano di sviluppare le attività di Placement dei Corsi di Studio, in coordinamento con la Scuola e con l'Unità centrale di Ateneo.

La Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali ha organizzato una giornata di incontro tra aziende e studenti dal titolo INSERIRSI NEL MONDO DEL LAVORO - l'importanza di conoscere e farsi conoscere. L'evento si è svolto il giorno 14 marzo 2024 ed ha coinvolto esponenti degli ordini professionali e professionisti in ambito di risorse umane, con l'obiettivo di fornire agli studenti informazioni e strumenti per accedere al mondo del lavoro.

Le informazioni sui servizi, i contatti, i delegati, e le iniziative ed eventi di Placement riferiti alla Scuola ed ai CdS di afferenza sono accessibili alla pagina <https://www.scienze.unifi.it/index.php?module=CMpro&func=viewpage&pageid=243>; da qui è possibile anche accedere ad una specifica sezione del sito di Scuola, dedicata a fornire informazioni utili per i laureati. Le informazioni riguardanti le attività dei Corsi di Studio sono accessibili dalle pagine web dei singoli corsi.

Grazie al servizio offerto dal consorzio Almalaura, al quale aderisce l'Ateneo fiorentino, è inoltre possibile accedere a dati statistici riferiti all'ingresso dei laureati nel mercato del lavoro.

I delegati del CdS all'orientamento in uscita e stages, le cui attività sono svolte in collaborazione con la Scuola e con l'ufficio centrale di Ateneo, hanno tra i loro compiti quello di mettere in contatto i laureati del CdS, previo loro consenso, con enti e imprese in cerca di nuovo personale. Il sito web del CdS riserva la pagina <https://www.informatica.unifi.it/vp-91-proseguire-dopo-la-laurea.html> per presentare agli studenti in uscita le opportunità di studio e le attività di accompagnamento al lavoro.

Per ridurre il divario tra Università e mercato del lavoro, nei giorni 9, 16 e 23 aprile 2024 il CdS ha organizzato tre incontri con alcuni laureati in Informatica a Firenze, che hanno condiviso le loro esperienze lavorative in ambito IT, e con alcune aziende del territorio, che hanno presentato le loro realtà aziendali e illustrato quali figure sono richieste in ambito IT e quali percorsi possono servire a qualificarsi.

Descrizione link: UNIFI ORIENTA | Orientamento al lavoro – Placement

Link inserito: <https://www.unifi.it/placement>

## ▶ QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

08/05/2024

L'Ateneo ha predisposto un servizio specifico, UNIFI Include, a favore degli studenti diversamente abili e/o con disturbi specifici dell'apprendimento (DSA). Il servizio si occupa della progettazione di un percorso di sostegno calibrato sulle necessità specifiche di ogni studente con disabilità e/o DSA, attraverso strumenti ed ausili che gli consentano durante tutto il percorso formativo di studiare e sostenere esami nel modo più efficace. Per gli studenti registrati dal servizio UNIFI Include i docenti del CdS adattano la verifica dell'apprendimento sulla base delle indicazioni ricevute. Inoltre, da settembre 2022, l'Ateneo ha attivato un servizio di supporto psicologico per studenti in condizioni di fragilità e marginalità sociale. Il supporto, totalmente gratuito, offre agli studenti e alle studentesse consulenza psicologica per affrontare al meglio il percorso di studi. La pagina web dedicata è <https://unifinclude.unifi.it/vp-201-servizio-di-ascolto-psicologico.html>.

La Scuola ha nominato un proprio delegato per offrire pari condizioni nel diritto allo studio agli studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento DSA.

Gli studenti interessati possono fare domanda all'ufficio Unifi Include che, rilevandone le esigenze, stabilisce le misure compensative spettanti e le comunica ai presidenti di CdS.

Questa attività è stata svolta, per gli studenti e le studentesse che lo richiedono, a supporto delle prove di verifica delle conoscenze in ingresso, della frequentazione delle lezioni, e del sostenimento degli esami di profitto, fornendo il supporto necessario previsto dalle Linee Guida dell'Ateneo.

Il CdS ha un proprio delegato per l'Inclusione, attualmente il dottor Daniele Castellana, che collabora con il delegato della Scuola.

Descrizione link: Unifi Include

Link inserito: <https://unifinclude.unifi.it/>

## ▶ QUADRO B6

### Opinioni studenti

10/09/2024

Descrizione link: Opinione degli Studenti.

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2022/T-0/S-101227/Z-1183/CDL-B032/TAVOLA>

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

10/09/2024

Descrizione link: Opinione dei laureati.

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

[versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0480106203100002&corsclasse=10026&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kcorsse=3&stell:](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0480106203100002&corsclasse=10026&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kcorsse=3&stell;)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

02/09/2024

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati aggiornati settembre 2024

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

10/09/2024

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

[versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0480106203100002&corsclasse=10026&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kcorsede=3&stell](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2024&annooccupazione=2023&codicione=0480106203100002&corsclasse=10026&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=1&kcorsede=3&stell)

▶ QUADRO C3

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

12/09/2024

Descrizione link: Al link sottostante si fornisce un report dalla Banca dati stage di Ateneo con le elaborazioni disponibili sulle valutazioni dei tirocini formativi. La presenza di elaborazioni per il Corso di studio è soggetta alla disponibilità dei dati relativi nei periodi di riferimento delle analisi svolte.

Link inserito: [http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/a\\_index.htm](http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/a_index.htm)





22/06/2020

L'adozione di un Sistema Qualita' rappresenta per l'Ateneo fiorentino una decisione strategica che coinvolge tutti, a tutti i livelli, con lo scopo di migliorare la prestazione complessiva di UniFI negli ambiti istituzionali della formazione superiore, della ricerca e terza missione, e dell'organizzazione nel suo complesso.

E' compito degli Organi di governo dell'Ateneo - Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione, Senato Accademico- definire la politica per l'Assicurazione della Qualita' e i relativi obiettivi. Agli Organi di Governo compete anche la promozione della politica e degli obiettivi nei confronti dell'intera organizzazione, secondo una logica di consapevolezza, condivisione e massimo coinvolgimento. Gli Organi assumono potere decisionale in merito alla eventuale ridefinizione del sistema di gestione per la qualita', alle azioni relative alla politica, agli obiettivi e al miglioramento in funzione della valutazione periodica dei risultati del sistema di AQ, delle informazioni e indicazioni del Presidio della Qualita' di Ateneo (PQA), degli esiti delle attivita' svolte dal Nucleo di Valutazione (NuV) e delle Commissioni Paritetiche Docenti- Studenti (CPDS), quest'ultime organizzate a livello di Scuola.

In una logica di AQ, gli Organi hanno deliberato (SA del 24 gennaio 2020 e DR n.207/25717 del 11 febbraio 2020) la costituzione dell'attuale Presidio della Qualita', struttura operativa con compiti attribuiti dagli Organi stessi in accordo anche con quanto previsto dalla Linee Guida ANVUR AVA. In tal senso il PQA svolge funzioni di accompagnamento, supporto, attuazione delle politiche di AQ di Ateneo e dei relativi obiettivi per la didattica, la ricerca e la terza missione, promuove la cultura per la qualità, svolge attività di pianificazione, sorveglianza e monitoraggio dei processi di AQ, promuove il miglioramento continuo e supporta le strutture di ateneo, compresi Dipartimenti, Scuole e CdS, nella gestione e implementazione delle politiche e dei processi per l'AQ. Il PQA organizza, inoltre, attivita' di informazione/formazione per il personale a vario titolo coinvolto nel sistema di AQ, compresa la componente studentesca, svolge attivita' di auditing interno sull'organizzazione della formazione e la ricerca, organizza e sovrintende ad ulteriori iniziative in tema di attuazione delle politiche di AQ ricollegabili alle attivita' istituzionali di Ateneo. Il PQA stabilisce e controlla il rispetto dei tempi di attuazione delle procedure per l'AQ e verifica i contenuti dei documenti richiesti da ANVUR-AVA (SUA CdS, documenti di Riesame, Schede di monitoraggio dei CdS, SUA RD, Relazioni annuali delle CPDS, ecc.). Il PQA si interfaccia con le strutture interne dell'organizzazione di Ateneo, essenzialmente le strutture per la didattica e la ricerca (CdS, Dipartimenti e Scuole, loro delegati per l'AQ) con lo scopo di svolgere funzioni di promozione, sorveglianza e monitoraggio del miglioramento continuo della qualita' e di supporto all'organizzazione della AQ. Il PQA contribuisce alla gestione dei flussi informativi e documentali a supporto dei processi di assicurazione della qualita', con particolare attenzione a quelli da e verso gli Organi di governo, il NuV, le CPDS, i Dipartimenti, le Scuole ed i CdS. Il Presidio della Qualita' redige una Relazione annuale sul suo operato e relaziona gli Organi sullo stato di implementazione dei processi di AQ, sui risultati conseguiti e sulle iniziative da intraprendere.

Al Nucleo di Valutazione (NuV), organo di Ateneo (Statuto, art.17), competono le funzioni (Leggi 537/93, 370/99 e 240/2010) di valutazione interna relativamente alla gestione amministrativa, alle attività didattiche e di ricerca, agli interventi di sostegno al diritto allo studio, attraverso la verifica del corretto utilizzo delle risorse pubbliche, dell'imparzialità e del buon andamento dell'azione amministrativa, della produttività della didattica e della ricerca. In aggiunta alla Legge 240/2010 il DM 987/16 attribuisce al NuV ulteriori compiti che riguardano la valutazione della politica di AQ in funzione anche delle risorse disponibili, la valutazione di efficienza ed efficacia dei processi e della struttura organizzativa dell'Ateneo nonché delle azioni di miglioramento, la valutazione e messa in atto dell'AQ per la formazione e la ricerca a livello di Corsi di Studio (CdS), Dipartimenti e Strutture di raccordo (Scuole). Il NuV accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della Sede (Ateneo). Il NuV si configura come organo di valutazione interna di Ateneo e come tale si interfaccia con gli Organi di governo ed il Presidio della qualità. In tal senso effettua un'adeguata e documentata attivita' annuale di controllo ed indirizzo dell'AQ da cui risultano pareri, raccomandazioni ed indicazioni nei confronti del PQA e degli Organi di governo di Ateneo. Sono interlocutori esterni del NuV il MUR ed l'ANVUR.

L'organizzazione del sistema di AQ di Ateneo coinvolge anche le strutture operative: Dipartimenti, Scuole, CdS. A livello di Scuola, intesa come struttura di raccordo e coordinamento dell'offerta formativa (Statuto, art.30), e' presente la CPDS Commissione Paritetica Docenti-Studenti (Statuto, art.31 et al.) quale osservatorio permanente sulle attivita' didattiche. Informazioni su composizione, funzioni e compiti della CPDS sono riportate di seguito. Preme qui sottolineare il ruolo di valutazione svolto dalla Commissione relativamente all'offerta formativa della Scuola in cui essa e' incardinata e ai servizi agli studenti, ruolo valutativo che per certi aspetti si ricollega a quello svolto dal NuV a livello gerarchico più elevato. L'attivita' della CPDS si concretizza con una Relazione annuale trasmessa al NuV e agli Organi di governo, oltre che al PQA in qualita' di struttura di supporto. L'Ateneo considera la Relazione annuale della CPDS un punto cardine del processo di AQ per la didattica e del miglioramento continuo dell'offerta formativa e dei servizi agli studenti. La relazione costituisce un elemento essenziale per la procedura di Riesame Ciclico dei CdS e deve essere discussa e recepita nei contesti collegiali (es. Consiglio di Corso di Studio, Consiglio di Dipartimento, Consiglio di Scuola). A livello di Corso di studio (o gruppi di CdS) il sistema di AQ prevede la costituzione di una specifica commissione, denominata Gruppo di Riesame (GdR), comprendente la componente studentesca, con compiti di autovalutazione dell'offerta formativa erogata dal CdS. L'attivita' svolta, opportunamente documentata, mira al miglioramento della didattica e dei servizi agli studenti. In una logica di sistema, il CdS si uniforma alle politiche e agli obiettivi, sia strategici che operativi, definiti a livello di Ateneo. Il Responsabile (Presidente) del GdR si raccorda con il Referente di Scuola per la qualita' ed il Consiglio di CdS. L'attivita' del GdR e' documentata attraverso gli esiti delle riunioni effettuate nel corso dell'anno e, soprattutto, da riunioni ad hoc per l'analisi delle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA) e la predisposizione del Rapporto di Riesame Ciclico.

I Dipartimenti sono coinvolti nell'organizzazione per l'AQ sia per la didattica che per la ricerca ed il trasferimento tecnologico. A seguito della Legge 240/2010 l'offerta didattica e', come noto, incardinata nei Dipartimenti i quali, sul fronte della ricerca ed il trasferimento tecnologico, sono impegnati periodicamente nella redazione di un documento di sintesi: la Relazione annuale dipartimentale. In attesa della revisione da parte di ANVUR della SUA-RD, l'Ateneo ha predisposto una forma di presentazione dei risultati sulla base delle indicazioni ANVUR (e quindi anche delle recenti Linee Guida ANVUR per la Terza missione) e di esigenze di Ateneo per la valutazione di efficienza ed efficacia degli obiettivi perseguiti dal Dipartimento.

Dettagli sull'Organizzazione di Ateneo per l'AQ sono presenti nelle pagine del Presidio Qualità:

[https://www.unifi.it/upload/sub/quality/assicurazione\\_qualita/15\\_AQ.pdf](https://www.unifi.it/upload/sub/quality/assicurazione_qualita/15_AQ.pdf)



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

03/05/2024

L'organizzazione e la responsabilità della Assicurazione della Qualità a livello di Corso di Studio è attribuita al Gruppo di Riesame.

Il Gruppo di Riesame collabora alla pianificazione e al controllo del percorso formativo in maniera organica alla tempistica di gestione del Corso di Studio (fasi annuali di presentazione dell'ordinamento, del regolamento, del piano di studio; avvio dei semestri). Si occupa (con la collaborazione dei delegati e dei docenti del Corso di Studio) del monitoraggio continuo dell'attrattività, del monitoraggio delle prove di verifica dell'apprendimento, del monitoraggio delle carriere degli studenti. Centrali nella sua attività sono la definizione della politica per la qualità e l'adozione di iniziative per la promozione della qualità, e l'identificazione dei processi per la gestione del Corso di Studio e la definizione della struttura organizzativa. L'attività è finalizzata al miglioramento dei processi e dell'offerta formativa.

Il Gruppo di Riesame è attualmente composto, oltre che da docenti del CdS (Michele Boreale - responsabile della qualità del CdS e delegato per il monitoraggio, Rosario Pugliese - Presidente del CdS e responsabile del Riesame, e Francesco Tiezzi), anche da un rappresentante del mondo del lavoro (Alessandro Bencini), da una unità di personale amministrativo della presidenza della Scuola di SMFN (Chiara Coppola), da una unità di personale tecnico del Dipartimento di Statistica, Informatica, Applicazioni (Renza Campagni - delegato per il monitoraggio delle attività didattiche) e da un rappresentante degli studenti. I componenti sono scelti in modo da rappresentare il maggior numero possibile di parti interessate (docenti

e studenti del CdS, mondo del lavoro), nonché per avere un contatto diretto con i Dipartimenti coinvolti e la Scuola di SMNF, che forniscono supporto amministrativo all'attività del CdS. Il Presidente del CdS coordina le attività e riporta gli esiti nell'ambito del CCdS, sottoponendo a discussione ed approvazione per quanto di competenza.

Il Gruppo di Riesame ha prodotto l'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico nel 2023. Il Rapporto è stato discusso ed approvato nella riunione del CCdS del 22 febbraio 2024. Inoltre, aggiorna regolarmente, secondo le scadenze indicate dall'Ateneo, i quadri non RAD della sezione Qualità della Scheda SUA e compila la Scheda di Monitoraggio Annuale del Corso di Studio; l'ultimo aggiornamento è quello del 2023. Il Gruppo di Riesame si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della Scuola di SMFN, strutture didattiche, ecc.) nonché di informazioni coordinate dal Presidio Qualità di Ateneo e fornite da SIAF (Servizi Informatici dell'Ateneo Fiorentino) e dall'Ufficio Servizi Statistici di Ateneo.

Nella riunione del CCdS del 14 febbraio 2017 è stata istituita la Commissione Didattica Paritetica (CDP), con l'obiettivo di analizzare gli indicatori scelti dall'Ateneo nell'ambito della "Valorizzazione dell'autonomia responsabile degli Atenei". La sua attività, limitatamente ai corsi di studio in Informatica, è funzionale ai lavori della Commissione Paritetica Docenti Studenti della Scuola di SMFN. L'attuale composizione, disponibile all'indirizzo <https://www.informatica.unifi.it/vp-108-organizzazione.html>, comprende i docenti del CdS Antonio Bernini, Lorenzo Bettini, Elisa Francini, Paolo Lollini (coordinatore) e M. Cecilia Verri, oltre ai rappresentanti degli studenti. Alle riunioni può partecipare il Presidente del CdS senza diritto di voto. La CDP si riunisce tipicamente due volte all'anno e i suoi verbali sono disponibili nell'area riservata del CdS: <http://www.informatica.unifi.it/cmpro-v-p-134.html>.

Descrizione link: Qualità del CdS Informatica

Link inserito: <https://www.informatica.unifi.it/vp-103-qualita-del-corso.html>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

02/05/2024

Nel riesame ciclico 2023 sono stati individuati alcuni obiettivi di miglioramento e sono state precisate le azioni da intraprendere, le modalità, le risorse e le responsabilità. Per ogni obiettivo sono state inoltre fatte previsioni per il raggiungimento dei risultati. Il Gruppo di Riesame, la Commissione Didattica Paritetica (CDP) e il Consiglio di Corso di Studio (CCdS) seguono l'evoluzione delle azioni previste e verificano con i responsabili delle azioni il rispetto dei tempi di attuazione. I risultati delle iniziative sono periodicamente discussi nelle riunioni collegiali dei singoli organi di CdS.

Segue una sintesi dei principali obiettivi ed azioni individuati nel riesame ciclico 2023.

Per facilitare il controllo del mantenimento, nell'evoluzione del CdS, della coerenza tra obiettivi formativi e risultati di apprendimento attesi sarebbe utile definire e poi mantenere aggiornata nel tempo la 'Matrice di tuning', strumento non richiesto quando il CdS è stato progettato. La Matrice di tuning sarà definita, tramite un'attività coordinata dal Presidente del CCdS e dal Responsabile qualità del CdS, entro la fine dell'A.A. 2024/2025 e il suo eventuale aggiornamento sarà effettuato annualmente in fase di programmazione didattica.

Per stimolare la partecipazione degli studenti alle attività del CdS e contrastare la dispersione studentesca, si ritiene utile potenziare l'orientamento in uscita creando contatti con aziende del territorio. A tale scopo, il Presidente del CCdS e i delegati all'orientamento in uscita e stages organizzano annualmente incontri con aziende del territorio finalizzati a ridurre il divario tra Università e mercato del lavoro. Durante tali incontri, le aziende presentano brevemente le loro realtà aziendali, con un focus sui ruoli che i laureati in Informatica possono rivestire, e alcune esigenze del mercato del lavoro, illustrando anche quali figure sono richieste in ambito IT (Information Technology) e quali percorsi possono servire a qualificarsi.

Per affrontare le criticità relative alla regolarità delle carriere e alla conclusione del percorso formativo, che continuano a persistere nonostante le iniziative intraprese dal CdS nel periodo intercorso dal Riesame Ciclico precedente, il CdS nominerà un gruppo di lavoro che analizzerà la possibilità di rivedere l'attuale offerta formativa. Il gruppo sarà formato da almeno 3 docenti del CCdS e terminerà i lavori entro la scadenza dell'approvazione della programmazione didattica A.A. 2025/2026.

Per sensibilizzare ulteriormente gli studenti sull'importanza di svolgere la valutazione della didattica, e di svolgerla al termine di ciascun periodo didattico, la CDP del CdS solleciterà la compilazione dei questionari di valutazione della didattica. Ciò sarà fatto annualmente, prima della terminazione di ciascun semestre didattico, a partire dall'A.A. 2023-2024, anche tramite il supporto dei rappresentanti degli studenti.

Nel riesame ciclico 2023 è stato anche previsto che è opportuno continuare a perseguire il raggiungimento di alcuni obiettivi individuati nel riesame ciclico 2017 e implementare le relative azioni.

Per ottenere un maggiore coinvolgimento del Comitato di Indirizzo (CI) nella gestione del CdS, il Presidente del CCdS lo continua a riunire con frequenza annuale. Ciò è importante poiché il CI può fornire un contributo essenziale sia per identificare la domanda di formazione nei settori dell'Informatica presenti sul territorio, i profili professionali che devono essere formati e le competenze e conoscenze desiderabili per i laureati in Informatica, sia per individuare le direzioni di miglioramento e le attività future da intraprendere.

Per evitare carenze nella descrizione dei syllabus degli insegnamenti, il Presidente del CCdS sollecita periodicamente i docenti inviando messaggi di posta elettronica con indicazioni operative sulla corretta compilazione dei syllabus e portando l'argomento come punto di discussione nelle sedute del CCdS.

Per attrarre studenti più consapevoli e motivati, i delegati all'orientamento in ingresso del CdS effettuano attività di orientamento in ingresso mirate specificamente ad evidenziare gli aspetti scientifici dell'informatica, chiarire l'importanza del test di autovalutazione e presentare l'offerta didattica e gli sbocchi professionali, anche attraverso i siti web istituzionali. Per ridurre gli abbandoni fra primo e secondo anno e migliorare la regolarità delle carriere degli studenti, il Presidente del CCdS ogni anno richiede alla Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali un adeguato numero di tutor informativi e didattici selezionati tramite bandi di Ateneo. Ormai da alcuni anni sono utilizzati tutor didattici per tutte le discipline di base: informatiche, matematiche e fisiche. Tuttavia, i tutor attualmente disponibili non sono sufficienti a coprire tutte le esigenze didattiche del CdS. Sarebbe utile poter disporre del supporto dei tutor didattici anche per i corsi del secondo e terzo anno, perlomeno per quelli che presentano delle criticità da un punto di vista delle carriere.

Infine, per pubblicizzare le possibilità offerte dal programma Erasmus+ e incentivare gli studenti alla mobilità internazionale, il delegato Erasmus del CCdS organizza incontri con gli studenti per presentare in maniera efficace le opportunità di soggiorno all'estero.

I delegati al sito web mantengono aggiornato il materiale illustrativo dell'offerta formativa presente sul sito web del CdS.

Descrizione link: Sito web del CdS

Link inserito: <https://www.informatica.unifi.it>



QUADRO D4

Riesame annuale

03/05/2024

L'attività di Riesame del sistema di Assicurazione della Qualità è condotta a diversi livelli.

A livello di Ateneo il contributo è fornito prevalentemente dal Presidio della Qualità il quale, nel ruolo di struttura operativa, svolge funzioni di accompagnamento, supporto, attuazione delle politiche di AQ di Ateneo e dei relativi obiettivi per la didattica, la ricerca e la terza missione. Gli esiti dell'attività di monitoraggio sviluppata dal Presidio costituiscono l'input per l'individuazione delle aree di miglioramento e del processo di revisione.

In logica di sistema, il riesame viene poi svolto dal CdS ogni anno. Nell'ambito di tale attività rientra l'analisi critica degli indicatori presenti nelle Schede di Monitoraggio Annuale (SMA). In tal senso l'attività di riesame si concretizza, annualmente, con un sintetico commento fatto dal CdS sugli indicatori al fine di individuare e proporre azioni di miglioramento su criticità eventualmente emerse.

Come da indicazione ANVUR, non è più prevista la redazione formale di un Rapporto di Riesame Annuale ma, in sostituzione, una relazione di commento agli indicatori delle SMA con scadenza 31 dicembre di ogni anno. Ad integrazione di questa attività potrà essere previsto un Riesame più approfondito (Riesame ciclico), da effettuarsi con scadenza periodica, massimo quinquennale, che riguarda ulteriori aspetti, rispetto a quanto previsto dalle SMA, tra cui analisi relative ai principali mutamenti del CdS nel corso degli ultimi anni e valutazione dell'esperienza dello studente (attività e i servizi



agli studenti, percorso formativo e valutazione della didattica, gestione dell'internazionalizzazione, ecc.), delle risorse del CdS (infrastrutturali e di personale), del monitoraggio e del riesame. Il Riesame ciclico, quando previsto, si concretizza con un Rapporto (Rapporto di Riesame Ciclico) che integra comunque la relazione di commento alle SMA. Sia il Rapporto di Riesame Ciclico che la relazione di commento alle SMA sono soggetti all'approvazione del Consiglio di CdS.

Descrizione link: Rapporti di Riesame e Scheda di Monitoraggio Annuale

Link inserito: <https://www.informatica.unifi.it/vp-164-rapporti-di-riesame-e-scheda-di-monitoraggio-annuale.html>



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di FIRENZE
<b>Nome del corso in italiano</b>	Informatica
<b>Nome del corso in inglese</b>	Computer Science
<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://informatica.unifi.it">http://informatica.unifi.it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html">http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html</a> Pdf inserito: <a href="#">visualizza</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>	PUGLIESE Rosario
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di laurea
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Statistica, Informatica e Applicazioni 'G.Parenti' (DISIA) (Dipartimento Legge 240)
<b>Altri dipartimenti</b>	Matematica e Informatica "Ulisse Dini"(DIMAI)

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRNNTN71S04D612K	BERNINI	Antonio	INF/01	01/B1	RU	1	
2.	BTTLNZ71T21D612R	BETTINI	Lorenzo	INF/01	01/B1	PA	1	
3.	BRLMHL66H04H163Y	BOREALE	Michele	INF/01	01/B1	PO	1	
4.	BRCCSR83H12G702W	BRACCO	Cesare	MAT/08	01/A5	PA	1	
5.	CSTDNL92T22H096R	CASTELLANA	Daniele	INF/01	01/B	RD	1	
6.	FRRLCU73D29H223P	FERRARI	Luca	INF/01	01/B1	PA	1	
7.	FRRNHR81B52Z602E	FERREIRA DA SILVA	Ana Shirley	INF/01	01/B1	PA	1	
8.	FRNLSE69P52D612I	FRANCINI	Elisa	MAT/05	01/A3	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

## Informatica



### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
MANNUCCI	AGOSTINO		
MONICOLINI	MATTEO		
MASONI	LIVIA		
CAPELLUPO	LUCIO ANTONIO		
PIETRI	MARCO		
BOLLECCHINO	MATTEO		
DICIOTTI	MATTEO		



### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Bencini	Alessandro
Bollecchino	Matteo
Boreale	Michele
Campagni	Renza
Coppola	Chiara
Pugliese	Rosario
Tiezzi	Francesco



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
BERNINI	Antonio		Docente di ruolo
FERREIRA DA SILVA	Ana Shirley		Docente di ruolo
FRANCINI	Elisa		Docente di ruolo
BRACCO	Cesare		Docente di ruolo
VERRI	Maria Cecilia		Docente di ruolo
FERRARI	Luca		Docente di ruolo
BETTINI	Lorenzo		Docente di ruolo
LOLLINI	Paolo		Docente di ruolo
BOREALE	Michele		Docente di ruolo
CASTELLANA	Daniele		Docente di ruolo
PUGLIESE	Rosario		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: - FIRENZE

Data di inizio dell'attività didattica	16/09/2024
Studenti previsti	166



## Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



## Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
FERREIRA DA SILVA	Ana Shirley	FRRNHR81B52Z602E	
CASTELLANA	Daniele	CSTDNL92T22H096R	
FRANCINI	Elisa	FRNLSE69P52D612I	
BETTINI	Lorenzo	BTTLNZ71T21D612R	
FERRARI	Luca	FRRLCU73D29H223P	
BRACCO	Cesare	BRCCSR83H12G702W	
BOREALE	Michele	BRLMHL66H04H163Y	
BERNINI	Antonio	BRNNTN71S04D612K	
LOLLINI	Paolo	LLLPLA73S10A561N	

### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
BERNINI	Antonio	
FERREIRA DA SILVA	Ana Shirley	
FRANCINI	Elisa	
BRACCO	Cesare	
VERRI	Maria Cecilia	

FERRARI	Luca	
BETTINI	Lorenzo	
LOLLINI	Paolo	
BOREALE	Michele	
CASTELLANA	Daniele	
PUGLIESE	Rosario	



## Altre Informazioni

R<sup>ad</sup>



<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	B032
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1



## Date delibere di riferimento

R<sup>ad</sup>



<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	29/05/2012
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	06/06/2012
Data di approvazione della struttura didattica	18/04/2012
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	09/05/2012
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	15/11/2007 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il CdS è la trasformazione del CdS in Informatica (L26 ex DM509). A parte il formale adeguamento al DM 270 la principale trasformazione riguarda un modesto incremento CFU relativi alla formazione di base. Per il resto i criteri seguiti nella trasformazione sono generici. In particolare, il range delle varie attività formative di base e dei caratterizzanti è molto ampio senza una giustificazione esplicita. Ciò dovrà essere precisato in sede di definizione del regolamento didattico insieme con le necessarie considerazioni su una eventuale revisione dei contenuti degli insegnamenti e delle modalità della didattica e degli accertamenti per assicurare buoni indici di qualità nella progressione della carriera degli studenti. Gli obiettivi formativi specifici del corso di studi non sono ben delineati.

Per quanto riguarda il requisito di qualità relativo alla copertura degli insegnamenti (in particolare per quanto riguarda la copertura del 70% dei CFU con personale di ruolo) esso è in accordo con gli standard stabiliti dall'Ateneo e corrisponde ad un indice di 0,83.



La disponibilità di strutture non è precisata nel dettaglio che riguarda specificamente il CdS.



## 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*

Il CdS è la trasformazione del CdS in Informatica (L26 ex DM509). A parte il formale adeguamento al DM 270 la principale trasformazione riguarda un modesto incremento CFU relativi alla formazione di base. Per il resto i criteri seguiti nella trasformazione sono generici. In particolare, il range delle varie attività formative di base e dei caratterizzanti è molto ampio senza una giustificazione esplicita. Ciò dovrà essere precisato in sede di definizione del regolamento didattico insieme con le necessarie considerazioni su una eventuale revisione dei contenuti degli insegnamenti e delle modalità della didattica e degli accertamenti per assicurare buoni indici di qualità nella progressione della carriera degli studenti. Gli obiettivi formativi specifici del corso di studi non sono ben delineati.

Per quanto riguarda il requisito di qualità relativo alla copertura degli insegnamenti (in particolare per quanto riguarda la copertura del 70% dei CFU con personale di ruolo) esso è in accordo con gli standard stabiliti dall'Ateneo e corrisponde ad un indice di 0,83.

La disponibilità di strutture non è precisata nel dettaglio che riguarda specificamente il CdS.



## 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	2023	102402107	<b>ALGEBRA LINEARE</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Giorgio Gabriele PATRIZIO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
2	2024	102405650	<b>ALGORITMI E STRUTTURE DATI</b> <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Antonio BERNINI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	<a href="#">36</a>
3	2024	102405651	<b>ALGORITMI E STRUTTURE DATI</b> <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Ana Shirley FERREIRA DA SILVA <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	<a href="#">36</a>
4	2024	102405652	<b>ALGORITMI E STRUTTURE DATI</b> <i>annuale</i>	INF/01	Maria Cecilia VERRI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	INF/01	<a href="#">72</a>
5	2024	102405653	<b>ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE</b> <i>annuale</i>	MAT/05	<b>Docente di riferimento</b> Elisa FRANCINI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	<a href="#">72</a>
6	2024	102405653	<b>ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE</b> <i>annuale</i>	MAT/05	Andrea CIANCHI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario</i>	MAT/05	<a href="#">36</a>
7	2023	102402108	<b>ANALISI II: FUNZIONI DI PIU' VARIABILI</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Roberta FABBRI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
8	2024	102405654	<b>ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI</b> <i>annuale</i>	INF/01	Andrea BONDAVALLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">56</a>
9	2024	102405654	<b>ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI</b> <i>annuale</i>	INF/01	Tommaso ZOPPI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i> <i>Università degli Studi di TRENTO</i>	INF/01	<a href="#">46</a>
10	2023	102402109	<b>BASI DI DATI E</b>	INF/01	Donatella MERLINI	INF/01	<a href="#">72</a>

			<b>SISTEMI INFORMATIVI</b> <i>semestrale</i>		<a href="#">CV</a> Professore Associato confermato		
11	2023	102402110	<b>CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA</b> <i>semestrale</i>	SECS-S/01	Alessandro CARDINALI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	SECS- S/01	<a href="#">48</a>
12	2022	102400828	<b>CALCOLO NUMERICO</b> <i>annuale</i>	MAT/08	<b>Docente di riferimento</b> Cesare BRACCO <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	MAT/08	<a href="#">24</a>
13	2022	102400828	<b>CALCOLO NUMERICO</b> <i>annuale</i>	MAT/08	Luigi BRUGNANO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	MAT/08	<a href="#">64</a>
14	2022	102400829	<b>COMPETENZE AZIENDALI</b> <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Massimiliano RISTORI <a href="#">CV</a>		<a href="#">28</a>
15	2023	102405648	<b>DIDATTICA DELL'INFORMATICA</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Ana Shirley FERREIRA DA SILVA <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	INF/01	<a href="#">24</a>
16	2023	102405648	<b>DIDATTICA DELL'INFORMATICA</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Maria Cecilia VERRI <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	INF/01	<a href="#">24</a>
17	2023	102402111	<b>FISICA GENERALE</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Enrico Maria DI TEODORO <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	FIS/05	<a href="#">48</a>
18	2023	102402111	<b>FISICA GENERALE</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Michele GINOLFI <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)	FIS/05	<a href="#">24</a>
19	2022	102400830	<b>INFORMATICA TEORICA</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Luca FERRARI <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	INF/01	<a href="#">48</a>
20	2023	102405649	<b>INGEGNERIA DEL SOFTWARE</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Andrea CECCARELLI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	<a href="#">60</a>
21	2022	102400831	<b>INTERPRETI E COMPILATORI</b>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b>	INF/01	<a href="#">48</a>

			<i>semestrale</i>		Antonio BERNINI <a href="#">CV</a> Ricercatore confermato		
22	2022	102400831	<b>INTERPRETI E COMPILATORI</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Rosario PUGLIESE <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	INF/01	<a href="#">24</a>
23	2024	102405655	<b>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA</b> <i>annuale</i>	MAT/02	Silvio DOLFI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/02	<a href="#">84</a>
24	2023	102402112	<b>METODOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Lorenzo BETTINI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	<a href="#">72</a>
25	2024	102405656	<b>PROGRAMMAZIONE</b> <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Daniele CASTELLANA <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)	INF/01	<a href="#">12</a>
26	2024	102405657	<b>PROGRAMMAZIONE</b> <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Daniele CASTELLANA <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)	INF/01	<a href="#">12</a>
27	2024	102405656	<b>PROGRAMMAZIONE</b> <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Paolo LOLLINI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	<a href="#">12</a>
28	2024	102405659	<b>PROGRAMMAZIONE</b> <i>annuale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Paolo LOLLINI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	<a href="#">48</a>
29	2024	102405657	<b>PROGRAMMAZIONE</b> <i>annuale</i>	INF/01	Francesco TIEZZI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	<a href="#">12</a>
30	2024	102405658	<b>PROGRAMMAZIONE</b> <i>annuale</i>	INF/01	Francesco TIEZZI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	<a href="#">48</a>
31	2023	102402113	<b>PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE</b> <i>semestrale</i>	INF/01	<b>Docente di riferimento</b> Michele BOREALE <a href="#">CV</a> Professore	INF/01	<a href="#">48</a>

Ordinario (L.  
240/10)

32	2022	102400832	<b>RETI DI CALCOLATORI</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Tommaso PECORELLA <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/03	<a href="#">48</a>
33	2023	102402114	<b>SISTEMI OPERATIVI</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Stefano BILOTTA <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">36</a>
34	2023	102402114	<b>SISTEMI OPERATIVI</b> <i>semestrale</i>	INF/01	Rosario PUGLIESE <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	INF/01	<a href="#">48</a>
						ore totali	1466



## Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA GENERALE (2 anno) - 9 CFU - obbl</i>	30	30	12 - 36
	MAT/02 Algebra ↳ <i>MATEMATICA DISCRETA E LOGICA (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica ↳ <i>ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>	60	24	18 - 36
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE (Cognomi A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE (Cognomi L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE (Componente Fittizio A) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE (Lezione) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			54	30 - 72

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica	90	66	60 - 96
	↳ <i>ALGORITMI E STRUTTURE DATI (Cognomi A-K) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			

↳ ALGORITMI E STRUTTURE DATI (Cognomi L-Z) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
↳ ALGORITMI E STRUTTURE DATI (Lezione) (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl			
↳ BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI (2 anno) - 9 CFU - obbl			
↳ METODOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE (2 anno) - 9 CFU - obbl			
↳ PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE (2 anno) - 6 CFU - obbl			
↳ SISTEMI OPERATIVI (2 anno) - 9 CFU - obbl			
↳ INFORMATICA TEORICA (3 anno) - 6 CFU - obbl			
↳ INTERPRETI E COMPILATORI (3 anno) - 9 CFU - obbl			
↳ RETI DI CALCOLATORI (3 anno) - 6 CFU - obbl			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)</b>			
<b>Totale attività caratterizzanti</b>		66	60 - 96

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	INF/01 Informatica	39	27	18 - 36 min 18
	↳ DIDATTICA DELL'INFORMATICA (3 anno) - 6 CFU			
	↳ INGEGNERIA DEL SOFTWARE (3 anno) - 6 CFU			
	MAT/03 Geometria			
	↳ ALGEBRA LINEARE (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ ANALISI II: FUNZIONI DI PIU' VARIABILI (2 anno) - 6 CFU - obbl			
	MAT/08 Analisi numerica			
	↳ CALCOLO NUMERICO (3 anno) - 9 CFU - obbl			
	SECS-S/01 Statistica			



CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU - obbl

**Totale attività Affini**

27

18 -  
36

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	3	3 - 3
	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	12	0 - 12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	0 - 12
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>33</b>	<b>21 - 45</b>

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

**CFU totali inseriti**

180

129 - 249





▶ **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	12	36	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	18	36	18
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:</b>		-		
<b>Totale Attività di Base</b>				<b>30 - 72</b>



## 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	60	96	60
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:</b>		-		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				60 - 96



## Attività affini

R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	36	18
<b>Totale Attività Affini</b>			18 - 36



## 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	3	3
	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	0	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	12
<b>Totale Altre Attività</b>		21 - 45	



### Riepilogo CFU

R<sup>a</sup>D

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**180**

Range CFU totali del corso

129 - 249



### Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R<sup>a</sup>D



### Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R<sup>a</sup>D



**Note relative alle attività di base**

R<sup>a</sup>D



**Note relative alle altre attività**

R<sup>a</sup>D

La prova finale vale 3 CFU e lo stage aziendale 0-12. In alternativa allo stage gli studenti potranno sostenere esami per ulteriori 12 CFU di approfondimento oppure svolgere un tirocinio formativo all'interno della struttura sotto la supervisione di un docente.

La relazione relativa alla prova finale potrà anche contenere la descrizione dell'eventuale attività di tirocinio o stage svolta.



**Note relative alle attività caratterizzanti**

R<sup>a</sup>D