



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di FIRENZE
Nome del corso in italiano	Informatica (<i>IdSua:1581214</i>)
Nome del corso in inglese	Computer Science
Classe	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://informatica.unifi.it
Tasse	http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

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

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BARCUCCI	Elena		PO	1	
2.	BERNINI	Antonio		RU	1	

3.	BETTINI	Lorenzo	PA	1
4.	BOREALE	Michele	PO	1
5.	BRACCO	Cesare	RD	1
6.	CECCARELLI	Andrea	PA	1
7.	FERRARI	Luca	PA	1
8.	FRANCINI	Elisa	PA	1
9.	LOLLINI	Paolo	PA	1

Rappresentanti Studenti	ZACCARI FILIPPO MONICOLINI MATTEO PANCANI CATERINA MATTEINI ELIA
Gruppo di gestione AQ	Alessandro Bencini Michele Boreale Renza Campagni Chiara Coppola Elia Matteini Rosario Pugliese Francesco Tiezzi
Tutor	Rosario PUGLIESE Massimo LENTI Maria Cecilia VERRI Lorenzo BETTINI



Il Corso di Studio in breve

28/04/2022

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)

19/05/2022

Nel Rapporto di Riesame annuale 2015 si è ravvisata l'opportunità di riprendere consultazioni periodiche con le organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro e a partire da quella data il Comitato di Indirizzo (CI) del Corso di Studio ha ricominciato a riunirsi periodicamente, dal 2018 in particolare con cadenza annuale. 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> mentre una sintesi degli esiti delle consultazioni del 17 dicembre 2015, 29 maggio 2018 e 28 maggio 2019, 9 Giugno 2020 è disponibile nel documento allegato. Nel 2021 la consultazione non si è tenuta a causa dell'emergenza sanitaria covid-19.

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

Pdf inserito: [visualizza](#)



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



QUADRO A3.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.



24/06/2022

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 : <http://>



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.

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

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

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

<p>Area Generica</p>
<p>Conoscenza e comprensione</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>

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, di stage o 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](#)

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 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 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.

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

	<p>in grado di adattarsi con maturità alla rapida evoluzione della tecnologia. L'autonomia di giudizio sarà pertanto verificata tramite le prove d'esame delle attività didattiche del Corso di Laurea.</p>	
Abilità comunicative	<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>	
Capacità di apprendimento	<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.



28/04/2022

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 : <http://>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Link: [Percorso Formazione Informatica](#)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.scienze.unifi.it/vp-107-calendario-didattico-e-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

<http://www.scienze.unifi.it/vp-123-per-laurearsi.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 link	BERNINI ANTONIO CV	RU	12	24	✓
2.	INF/01	Anno di corso 1	ALGORITMI E STRUTTURE DATI link	VERRI MARIA CECILIA CV	PA	12	80	
3.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE link	CIANCHI ANDREA CV	PO	12	36	
4.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE link	FRANCINI ELISA CV	PA	12	72	✓
5.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI link	CECCARELLI ANDREA CV	PA	12	40	✓
6.	INF/01	Anno di corso 1	ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI link	ZOPPI TOMMASO CV	RD	12	62	
7.	MAT/02	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA link	DOLFI SILVIO CV	PA	9	56	
8.	MAT/02	Anno di corso 1	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA link	FUMAGALLI FRANCESCO CV	PA	9	28	
9.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE link	LOLLINI PAOLO CV	PA	12	60	✓
10.	INF/01	Anno di corso 1	PROGRAMMAZIONE link	TIEZZI FRANCESCO CV	PA	12	60	

▶ QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule utilizzate dal CdS Informatica

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)
Descrizione Pdf: Laboratori Informatica

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)
Descrizione Pdf: Sale Studio Informatica

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)
Descrizione Pdf: Biblioteche Informatica

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'Ateneo possiede un Ufficio di orientamento con funzioni di organizzazione degli eventi: coordinato dalla Prof.ssa Ersilia Menesini, Prorettrice alla Didattica. Le attività di orientamento sono coordinate dal personale docente appartenente alle Scuole (delegati di Scuola per l'orientamento) e dal personale dell'Ufficio Orientamento e Job Placement di Ateneo e delle Scuole, che contribuiscono all'organizzazione delle iniziative.

Nonostante buona parte delle iniziative organizzate dall'Ateneo e dalla Scuola siano rivolte alle matricole, è presente anche l'offerta formativa delle Lauree Magistrali.

Tra gli eventi dell'ultimo triennio, si elencano:

- 'Firenze cum Laude', evento di Ateneo per dare il benvenuto dell'Ateneo e della città alle matricole 16 ottobre 2019, 24 ottobre 2020, quest'ultimo trasmesso online in streaming per emergenza Covid-19)
- Salone dello studente 'Campus Orienta' (6/7 febbraio 2019) e Salone Campus a Pisa (il 5 e 6 febbraio 2020)
- 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 (17 febbraio 2020, 11 febbraio 2021, 22 febbraio 2022 questi ultimi due in modalità online su Webex per emergenza Covid-19).
- Un Giorno all'Università, evento organizzato dall'Ateneo in primavera con la presentazione dell'offerta formativa per il successivo anno accademico; in questa occasione sono tenute lezioni da parte di docenti universitari di diverse aree disciplinari (13 aprile 2019 presso 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).
- Info meet della Scuola di Scienze e dei propri CdS, un ciclo di incontri per conoscere l'offerta formativa della Scuola tenuti dal 7 aprile 2021 al
- "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 (11 luglio 2019, nel 2020 non si è tenuto, 8 luglio 2021 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 e i neolaureati che raccontano la propria esperienza durante il percorso di studio e le prime esperienze lavorative (14 gennaio 2020, 29 novembre 2021, quest'ultimo online su piattaforma Webex per emergenza Covid-19).

Oltre a iniziative di orientamento in ingresso, la Scuola ha partecipato a iniziative di Percorsi e Competenze Trasversali per l'Orientamento promossi dall'Ateneo insieme alle scuole secondarie di secondo grado, tra cui:

- Sarò Matricola, percorso di 20 ore che consente agli studenti di entrare in contatto con le discipline universitarie e di riflettere sull'esperienza producendo una breve relazione dell'attività svolta utilizzabile nel contesto scolastico. Per l'anno accademico 2018/19 si sono svolte due sessioni 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 la sessione di Sarò Matricola nel periodo 4 -7 novembre 2019 a cui hanno partecipato 38 studenti e nel periodo 16-19 marzo 2020, quest'ultimo in modalità online, a cui hanno partecipato 51 studenti. Per le edizioni, sempre tenute online, del 2020/2021 e 2021/2022 l'evento si è svolto nei periodi 10 maggio - 14 maggio 2021 con 51 studenti partecipanti e dal 6 aprile - 8 aprile 2022 con 60 studenti partecipanti.
 - Campus Lab presso il Dipartimento di Fisica e Astronomia che prevede 5 giorni di attività di laboratorio in cui gli studenti svolgono alcuni esperimenti didattici, visitano l'osservatorio astrofisico di Arcetri eseguendo semplici attività di analisi-dati, partecipano a seminari su argomenti di fisica moderna rivolti esclusivamente a loro e tenuti da ricercatori e docenti del Dipartimento. Per l'emergenza Covid-19 dal 2020 questa attività si svolge in forma online.
- Per il 2022 si sono svolti degli stages di fisica nelle settimane 14-18 marzo 2022 2-6 maggio 2022, 23-27 maggio 2022.
- Inoltre si segnalano le ulteriori iniziative attivate di recente:
- La Settimana Matematica Fiorentina, nei giorni 1-3 febbraio 2022
 - Ottica, visione umana e optometria - periodo 29 ottobre 2021 - 10 giugno 2022
 - Astrocampus - aprile-giugno 2022
 - May12@DiMai Celebrating Women in Mathematics - 13 maggio 2022

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali ha nominato come delegati all'orientamento il Prof. Enrico Capezzuoli, la Prof.ssa Roberta Fabbri e il Prof. Franco Bagnoli e come delegati ai Percorsi per le competenze trasversali ed orientamento (PCTO) la Prof.ssa Chiara Bianchini e la Prof.ssa Ilaria Palchetti. I delegati predispongono le attività nella Scuola coordinando un Gruppo di lavoro costituito dai delegati dei Corsi di Studio. 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 e materiale informativo, promuove nuove attività di orientamento. Inoltre dall'anno accademico 2021/2022 è stata predisposta una e-guide sul sito web della Scuola di Scienze MFN, dove ogni area contiene gli obiettivi formativi, i requisiti di accesso, la tabella con le attività formative da regolamento e un video di uno studente che racconta la propria esperienza nel CdS a cui è iscritto.

Il personale tecnico-amministrativo della Scuola e i delegati organizzano numerosi incontri per gli studenti delle scuole secondarie di secondo grado. Dal 2018 è attivo uno sportello di orientamento in ingresso coordinato dal personale della Scuola e dai tutor assegnati dall'Ateneo; a causa dell'emergenza Covid-19 da marzo 2020 si è trasformato in sportello virtuale a cui gli studenti interessati si rivolgono usando piattaforme di videoconferenza, ma con il ritorno delle attività in presenza lo sportello sarà riattivato presso i locali della Scuola a partire da luglio 2022. Ogni comunicazione relativa all'orientamento è inoltrata dagli uffici centrali ai delegati che informano e coinvolgono le persone adeguate.

Descrizione link: Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://www.unifi.it/vp-10888-orientamento-in-ingresso.html>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

13/06/2022

L'attività di orientamento e tutorato in itinere svolto dalla Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali e dai CdS si pone come obiettivo:

- facilitare l'inserimento degli studenti nel percorso formativo del Corso di Studi con attività di tutorato e accoglienza per gli iscritti al primo anno di corso;
- favorire l'avanzamento nella carriera degli studenti con supporto nella compilazione dei piani di studio individuali, attività di orientamento in itinere per favorire la scelta del percorso formativo più adeguato alle proprie caratteristiche, supporto agli studenti in difficoltà sia nello studio individuale, sia nelle pratiche amministrative del proprio percorso, come accesso a tirocini, attività di mobilità internazionale, domande di tesi.

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

E' proseguita negli anni 2019/20, 2020/21 e 2021/2022 la collaborazione dei tutor informativi e didattici destinati all'orientamento in itinere (37 assegnati ai Corsi di Studio della Scuola di Scienze MFN per il 2019, 23 tutor informativi e didattici per il 2020, 41 tutor informativi e didattici per il 2021) per contrastare la dispersione studentesca e favorire il regolare percorso formativo degli studenti. Nel 2020 oltre ai tutor in itinere sono stati distribuiti tra i Corsi di Studio 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.

L'attività del tutor è coordinata dal Presidente del CdS, dai docenti delegati all'orientamento di CdS, e dai docenti tutti per problemi specifici sugli insegnamenti di pertinenza.

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

- Percorsi di potenziamento delle competenze trasversali
- Progetto "Valore coaching - realizza i tuoi obiettivi", dove il coaching è una tecnica utilizzata in campo aziendale e vuole essere di supporto per il conseguimento dei risultati accademici.
- Percorso di Orientamento alla scelta della Laurea Magistrale

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.

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) la cui attività si è svolta sempre dell'orientamento, dell'accoglienza, dell'informazione e dell'assistenza agli studenti per le pratiche amministrative. Nel 2019, 2020 e 2021 ne sono stati assegnati 7 ogni anno.

Descrizione link: Orientamento in itinere

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)

13/06/2022

Presso l'Ateneo fiorentino è attivo il servizio per Stage e Tirocini, st@ge online all'indirizzo <http://www.unifi.it/vp-607-stage-e-tirocini.html>. Al servizio st@ge possono accedere con credenziali studenti e neolaureati per trovare un'offerta o proporsi per un tirocinio, aziende ed enti per offrire l'attività, docenti per proporre nuove aziende ed enti o modificare il progetto formativo dello studente di cui è tutor universitario. Il servizio espone una banca dati di aziende ed enti convenzionati con l'Ateneo fiorentino dove lo studente o il neolaureato può svolgere un'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 online. Il servizio di Ateneo è gestito dall'Ufficio di Supporto alle iniziative di orientamento in ingresso, in itinere e job placement disponibile all'indirizzo stages@adm.unifi.it.

I delegati per lo stage nei CdS sono incaricati di verificare la qualità dei tirocini proposti agli studenti, di suscitare nuove proposte di tirocinio dalle aziende, e di coordinare le azioni di job placement dei singoli Corsi di Studio con la Scuola e con l'ufficio centrale di Ateneo. Inoltre nel 2020 ha istituito una Commissione Tirocini composta da docenti rappresentativi delle varie aree dei Corsi di Studio per deliberare il parere didattico alla stipula di nuove convenzioni con le aziende.

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali gestisce i tirocini degli studenti (curriculari) dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale.

L'Ufficio fornisce informazioni dettagliate ai tirocinanti sulla scelta delle sedi ospitanti, individuate attraverso il Servizio di Ateneo St@ge on line, sulle modalità di svolgimento e sulle procedure da seguire per l'attivazione del tirocinio, cura i rapporti con le Aziende ed Enti esterni, fornendo un supporto per la stipula delle convenzioni e della predisposizione del progetto di tirocinio; assiste i tirocinanti durante tutto il periodo di stage presso le Aziende, fino alla conclusione del tirocinio stesso e tiene rapporti con i Comitati di Indirizzo dei CdS. Nel 2021 la Scuola ha revisionato la procedura dei tirocini all'estero, definendo uno schema procedurale e moduli in accordo con l'ufficio tirocini di Ateneo.

L'Ufficio 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 universitario dello stage.

L'Ufficio tirocini della Scuola ha sede in viale Morgagni, 40/44 Firenze con orario di apertura al pubblico nei giorni lunedì-martedì-mercoledì pomeriggio - giovedì dalle ore 9.30 alle ore 12.30; per emergenza Covid-19 è chiuso al pubblico ma è possibile erogare i servizi da remoto e su appuntamento, sempre al variare delle condizioni epidemiologiche.

Gli interessati possono accedere al servizio contattando la persona di riferimento (e-mail: tirocini@scienze.unifi.it).

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 del delegato 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 coordinati dalla Scuola. Si interfaccia inoltre con il Presidente della Scuola, con il Rettore alla didattica, il Rettore 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 favorirne l'adeguato riconoscimento nelle carriere studentesche.

Negli anni si sono consolidati i rapporti culturali stabiliti 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 e Erasmus+ Traineeship. In relazione

allo Studio esso 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 in 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. Per quanto riguarda invece il 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.

Il programma Erasmus+ per il 2021/22 ha previsto la possibilità di svolgere la mobilità in presenza o in modalità blended, ovvero in parte in presenza all'estero in parte in modalità virtuale

La Scuola rende noti i programmi di mobilità internazionale attraverso la pagina web:

<http://www.scienze.unifi.it/ls-11-mobilita-internazionale.html>; ulteriori informazioni sono reperibili sul sito web di ciascun corso di studio.

Inoltre, per favorire la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità, la Scuola organizza tutti gli anni, in accordo con il Delegato della Scuola ed i Delegati dei corsi di studio, incontri informativi in due diverse sedi dove si svolgono le lezioni (Centro Didattico Morgagni, Complesso Aule di Sesto Fiorentino).

Negli ultimi due anni accademici nella Scuola c'è stato un decremento dei partecipanti ai bandi, soprattutto per quanto riguarda la Mobilità Erasmus per Studio: nel 2018/2019 i partecipanti sono stati 47 e ne sono effettivamente partiti 36, per il 2019/2020 hanno partecipato 38 studenti e ne sono partiti 25, per il 2020/2021 ne sono partiti solamente 14 (a fronte di 25 vincitori), ma il netto calo è da attribuirsi sostanzialmente alla pandemia che ha colpito tutti i Paesi aderenti al programma Erasmus+. Nell'a. 2021/22 comincia ad esserci una ripresa. Difatti sono risultati vincitori 40 studenti e partiti 31 a fronte di 9 rinunce.

Più o meno costanti rimangono i numeri relativi alla mobilità Erasmus per Traineeship: nel 2018/2019 i partecipanti sono stati 59 ma ne sono partiti 56, per il 2019/2020 hanno partecipato 39 studenti e ne sono partiti 25, nel 2020/2021 ci sono stati 29 partecipanti e ne sono partiti (o partiranno) 25 studenti. Nell'anno 2021/22 hanno partecipato 48 studenti.

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 da essa coordinati, fornendo loro una prima accoglienza, organizzando due giornate di benvenuto abbinate 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 docenti di competenza i loro nominativi.

Per quanto riguarda la Mobilità Erasmus in entrata i dati degli studenti sono rimasti stabili nel 2018/2019 e nel 2019/20 con 75 studenti in entrambi gli anni accademici. Nel 2018/19 sono arrivati 62 studenti per studio e 13 per traineeship e nel 2019/20 63 per studio e 12 per traineeship (dato diminuito dall'emergenza COVID19 che ha causato alcune rinunce). Per l'anno 2020/21 si è rilevata una forte diminuzione della partecipazione degli studenti stranieri al programma Erasmus, provocata dal perdurare dell'emergenza sanitaria. Tale flessione è stata notevole soprattutto riguardo all'Erasmus studio che ha registrato la presenza di solo 32 studenti (alcuni solo in mobilità virtuale). Il dato degli studenti arrivati con l'Erasmus traineeship si è invece mantenuto stabile, pari a 13 studenti, anche grazie alla possibilità per alcuni di loro di posticipare la mobilità. Per il 21/22 per Erasmus studio sono risultati vincitori 40 studenti e sono partiti in 31 a fronte di 9 rinunce, mentre per Erasmus Traineeship sono risultati vincitori 48 studenti e sono partiti in 45 a fronte di 3 rinunce. Inoltre sono arrivati alla Scuola 89 studenti stranieri incoming per Erasmus studio.

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

L'Ateneo offre il servizio Placement per promuovere, sostenere e potenziare i servizi di orientamento in uscita degli studenti. Il servizio offre allo studente e al laureato informazioni e percorsi formativi utili per costruire un'identità professionale e progettare la carriera. Alle attività promosse dal Placement - frutto di anni di ricerca scientifica condotta in Ateneo sulla materia dell'orientamento e del career counseling - contribuisce il rapporto continuo fra ricerca e sistemi produttivi che l'Università di Firenze ha potenziato attraverso la gestione delle attività di trasferimento tecnologico (Centro Servizi di Ateneo per la Valorizzazione della Ricerca e Gestione dell'Incubatore - CsaVRI).

Dall'anno accademico 2014/2015 la Scuola è coinvolta nel progetto presentato dall'Ateneo nell'ambito della programmazione nazionale delle Università per il triennio 2013-2015 e finanziato dal MIUR.

Il progetto prevede: la costruzione di un sistema operativo di servizi per l'orientamento, la formazione al lavoro, l'auto-imprenditorialità dei giovani (Career Service).

Il Career Service dell'Università di Firenze si avvale di uno Sportello Placement dove sono fornite informazioni sui servizi offerti dall'Ateneo per supportare, orientare, favorire e preparare all'inserimento nel mondo del lavoro tutti gli studenti, i laureandi, i laureati, i dottorandi e i dottori di ricerca di Unifi, da una parte, le aziende, le imprese, gli studi professionali, gli enti e le associazioni, dall'altra.

Allo sportello è possibile consultare brochure e materiale informativo sui servizi, ricevere indicazioni sulle date, le modalità di svolgimento e di iscrizione agli eventi in programma, consultare la piattaforma online dove è possibile pubblicare annunci di lavoro e inviare la propria candidatura alle posizioni aperte dalle aziende. Inoltre lo sportello svolge attività di primo orientamento e formazione al lavoro per studenti e laureati dell'Ateneo, sessioni per redigere il curriculum vitae e supporta le imprese nella definizione e nell'uso degli strumenti per contattare studenti e laureati dell'Università di Firenze.

Ogni Corso di Studio della Scuola ha un delegato per il placement e la Scuola ha come delegati la Prof.ssa Anna Vinattieri e il Prof. Massimiliano Marvasi. I delegati sono incaricati di coordinare le azioni di job placement dei singoli Corsi di Studio con la Scuola e con gli uffici di Ateneo.

Oltre che alle informazioni fornite dal servizio Placement, per quanto attiene l'indagine sui laureati (statistiche di ingresso dei laureati nel mercato del lavoro) si considerano anche le informazioni del Servizio AlmaLaurea, al cui consorzio aderisce anche l'Ateneo fiorentino.

Descrizione link: Servizio di Placement di Ateneo

Link inserito: <https://www.unifi.it/vp-11161-orientamento-al-lavoro-placement.html>

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

13/06/2022

13/06/2022

La Scuola, per offrire agli studenti con disabilità e disturbi specifici dell'apprendimento DSA pari condizioni nel diritto allo studio, ha nominato un proprio delegato. Il delegato si rapporta con gli studenti disabili, rilevandone le esigenze e individuando gli interventi necessari da adottare, coordinandosi con il Centro di studio e ricerche per le problematiche della disabilità e DSA dell'Ateneo fiorentino (CESPD). Questa attività è stata svolta anche durante le prove di verifica delle conoscenze in ingresso, organizzate dalla Scuola, fornendo il supporto necessario previsto dalle Linee Guida dell'Ateneo.
Link inserito: <http://>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

21/12/2022

Descrizione link: Per attivare il relativo report, selezionare il link di interesse e copiarlo all'interno del browser
Link inserito: <https://sisvaldidat.it/SIMPLE-dd5d7fef843c7a77d3b3be333effdb8c>

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

21/12/2022

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0480106203100002&corsclasse=10026&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=0&kcorsse=3&stell:>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

09/08/2022

Link inserito: [http://](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati estratti a luglio 2022

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

21/12/2022

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

[versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0480106203100002&corsclasse=10026&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=0&kcorsse=3&stell](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0480106203100002&corsclasse=10026&aggrega=SI&confronta=classereg&compatibility=0&kcorsse=3&stell)

▶ QUADRO C3

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

10/01/2023

Descrizione link: Si fornisce un report dalla Banca dati stage di Ateneo

Link inserito: http://valmon2.disia.unifi.it/sisTirocini/a_index.html



▶ QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

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



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

28/04/2022

La Scuola di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali (SMFN) dell'Università di Firenze è da tempo impegnata nella valutazione della qualità della propria offerta formativa. In tal senso un forte impegno per lo sviluppo e l'attuazione di un sistema di gestione in qualità è maturato anche nell'ambito del Corso di Studio (CdS) in Informatica che dal 2013 adotta il percorso di valutazione di Ateneo. Politica del Consiglio di CdS (CCdS) è diffondere la cultura della qualità e dare visibilità a tali attività anche tramite comunicazione sul sito Internet del CdS.

L'attività di autovalutazione viene condotta da un Gruppo di Riesame ufficialmente costituito all'interno del CdS. 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, 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) 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 2017, che è stato discusso ed approvato nella riunione del CCdS del 12 aprile 2018; 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 2021. Per alcuni quadri previsti dalla sezione Qualità della SUA il Gruppo di Riesame si avvale di informazioni provenienti da vari uffici (Presidenza della Scuola di SMFN, strutture didattiche, Polo biomedico e tecnologico, 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.

Nel CCdS del 14 febbraio 2017 è stata inoltre istituita la Commissione Didattica Paritetica (CDP) la cui composizione, aggiornata nel CCdS del 7 luglio 2017 e disponibile all'indirizzo <https://www.informatica.unifi.it/vp-108-organizzazione.html>, comprende i docenti del CdS Antonio Bernini, Michele Boreale, Elisa Francini, Paolo Lollini, M. Cecilia Verri – coordinatore e rappresentanti degli studenti, 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. Alle riunioni può partecipare il Presidente del CdS senza diritto di voto.

La CDP si è riunita tre volte nel 2017 (il 6 aprile, il 14 luglio e il 25 ottobre) e due volte nel 2018 (il 25 giugno e il 22 novembre), nel 2019 (il 25 giugno e il 29 novembre), nel 2020 (26 giugno e 5 novembre) e nel 2021 (3 giugno e 15 ottobre) ed ha prodotto per il CdS in Informatica una relazione secondo le linee guida Ava 2.0. I verbali sono disponibili nell'area riservata del CdS: <http://www.informatica.unifi.it/cmpro-v-p-134.html>.

Link inserito: <http://>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

28/04/2022

Nel riesame ciclico 2017 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.

Tali obiettivi ed azioni, oltre agli indicatori scelti dall'Ateneo nell'ambito della "Valorizzazione dell'autonomia responsabile degli Atenei", vengono periodicamente ripresi ed analizzati dal Consiglio di Corso di Studio (CCdS) e dalla Commissione Didattica Paritetica (CDP) e vengono di seguito riassunti.

Per quanto riguarda l'analisi e le proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti, il CCdS discute e rende pubblici i risultati della valutazione della didattica in modo sistematico dal 2002/2003. Le ultime discussioni si sono svolte nelle riunioni della CDP del 3 giugno 2021 e del 15 ottobre 2021. Criticità evidenziate nella valutazione di singoli insegnamenti vengono analizzate e discusse con i singoli docenti. Inoltre, periodicamente il CdS analizza i risultati dell'indagine Almalaurea sull'opinione dei laureati. La valutazione del CdS è allineata a quella della Scuola di SMFN ad eccezione, negli ultimi anni, dei punteggi relativi ad Aule e laboratori.

Relativamente all'analisi e alle proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule e attrezzature, il Presidente del CdS si fa regolarmente carico di contattare i responsabili della logistica per fare fronte alla necessità di aule, in particolare per offrire aule più capienti per il primo anno, dato il crescente numero di iscritti al CdS. A partire dall'anno accademico 2018/19 il problema della dimensione delle aule è stato affrontato e risolto, infatti sono state messe a disposizione aule di capienza sufficiente per tutti gli insegnamenti. Per quanto riguarda i laboratori informatici, si rende necessario utilizzare in parallelo più laboratori e dunque diventa indispensabile il supporto di docenti o tutor per un corretto espletamento delle attività laboratoriali. Il Presidente del CdS dovrà verificare la possibilità di impegnare nuove risorse di personale docente e ricercatore sulla didattica del CdS e continuare a richiedere bandi per l'assegnazione di tutor di laboratorio e in itinere. A causa dell'emergenza covid-19, nel secondo semestre dell'anno accademico 2019/20 e nell'anno accademico 2020/21 la didattica si è comunque tenuta per la maggior parte a distanza, tramite le piattaforme Google Meet

e WebEx. Ulteriori informazioni sono reperibili dai verbali delle riunioni del CDP nell'anno 2021.

Per quanto riguarda l'analisi e le proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti, il CdS sta portando avanti un processo di razionalizzazione degli appelli di esame con l'obiettivo di incrementare il numero degli studenti in pari e il numero dei CFU acquisiti. In particolare, a partire dall'anno accademico 2018/19 è stato introdotto un pre-appello a maggio per gli insegnamenti del primo anno, un ulteriore appello a cavallo tra luglio e settembre per gli studenti del secondo anno e un appello a novembre per gli studenti che hanno terminato di frequentare il terzo anno. Durante l'emergenza sanitaria la maggior parte degli appelli si è svolta in modalità a distanza. Per gli anni accademici 2018/19, 2019/20 e 2020/21 è stato attivato un ulteriore appello di laurea nel mese di giugno per recuperare gli studenti penalizzati dal lockdown nella conclusione dei tirocini e degli ultimi esami.

Con riferimento all'analisi e alle proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico, con l'obiettivo di ridurre gli abbandoni fra il primo e il secondo anno e aumentare il numero di CFU acquisiti, il CdS ha programmato attività mirate, quali ad esempio l'introduzione di tutor per supportare gli studenti del primo anno, il potenziamento delle attività di orientamento con l'obiettivo di attrarre studenti più consapevoli, lo studio della correlazione tra i risultati del test di autovalutazione e la carriera degli studenti. Nell'anno accademico 2018/19 il CdS in Informatica è rientrato nelle lauree che possono partecipare al Piano Lauree Scientifiche (PLS), pertanto è stato presentato un progetto che ha come obiettivo proprio quello di attrarre studenti più consapevoli e motivati e di ridurre il gap di genere. In particolare, nell'ambito del PLS il CdS ha predisposto nell'anno accademico 2019/20 materiale di orientamento utilizzabile a distanza.

Allo scopo di monitorare più strettamente la rispondenza del percorso di studi a quegli aspetti professionali dell'informatica che sono soggetti ad una rapida evoluzione, il Presidente di CdS convoca periodicamente il Comitato di Indirizzo. Inoltre, al fine di agevolare e incentivare gli studenti alla mobilità internazionale Erasmus+ per studio, il CdS organizza incontri tra il delegato Erasmus e gli studenti per presentare in maniera più efficace le opportunità di soggiorno all'estero, fin dal I anno, oltre a pubblicizzare le presentazioni organizzate dalla Scuola di SMFN per l'illustrazione del bando del programma Erasmus+ per studio.

Con l'obiettivo di migliorare il dettaglio nella descrizione delle modalità di accertamento delle competenze acquisite per ogni insegnamento, con riferimenti espliciti ai descrittori di Dublino, il Presidente di CdS informa annualmente i docenti del CdS su come riportare, nei programmi degli insegnamenti (Syllabus) ed in particolare nel campo "modalità di verifica dell'apprendimento", un adeguato dettaglio sui criteri, le regole e la procedura dell'esame; i delegati all'orientamento effettuano i controlli per verificare la correttezza e completezza dell'informazione prima dell'inizio dell'anno accademico.

Il Gruppo di Riesame, la Commissione Didattica Paritetica e il CCdS seguono l'evoluzione delle azioni previste verificando con i responsabili delle azioni il rispetto dei tempi di attuazione. I risultati delle iniziative saranno periodicamente discussi nelle riunioni collegiali dei singoli organi di CdS e di Scuola.

Link inserito: <http://>



QUADRO D4

Riesame annuale

26/06/2020

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, valutazione sull'esperienza dello studente (attività e i servizi agli studenti, percorso formativo e valutazione della didattica, gestione dell'internazionalizzazione, ecc.), le risorse del CdS (infrastrutturale e di personale), il monitoraggio e la valutazione. 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 portati all'approvazione del Consiglio di CdS.



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di FIRENZE
Nome del corso in italiano	Informatica
Nome del corso in inglese	Computer Science
Classe	L-31 - Scienze e tecnologie informatiche
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://informatica.unifi.it
Tasse	http://www.unifi.it/vp-6385-manifesto-degli-studi.html Pdf inserito: visualizza
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



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

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PUGLIESE Rosario
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di laurea
Struttura didattica di riferimento	Statistica, Informatica e Applicazioni 'G.Parenti' (DISIA)
Altri dipartimenti	Matematica e Informatica "Ulisse Dini"(DIMAI)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BRCLNE54E61D612J	BARCUCCI	Elena	INF/01	01/B	PO	1	
2.	BRNNTN71S04D612K	BERNINI	Antonio	INF/01	01/B	RU	1	
3.	BTTLNZ71T21D612R	BETTINI	Lorenzo	INF/01	01/B	PA	1	
4.	BRLMHL66H04H163Y	BOREALE	Michele	INF/01	01/B	PO	1	
5.	BRCCSR83H12G702W	BRACCO	Cesare	MAT/08	01/A	RD	1	
6.	CCCNR83P03D612B	CECCARELLI	Andrea	INF/01	01/B	PA	1	
7.	FRRLCU73D29H223P	FERRARI	Luca	INF/01	01/B	PA	1	
8.	FRNLSE69P52D612I	FRANCINI	Elisa	MAT/05	01/A	PA	1	
9.	LLLPLA73S10A561N	LOLLINI	Paolo	INF/01	01/B	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
ZACCARI	FILIPPO		
MONICOLINI	MATTEO		
PANCANI	CATERINA		
MATTEINI	ELIA		

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Bencini	Alessandro
Boreale	Michele
Campagni	Renza
Coppola	Chiara
Matteini	Elia
Pugliese	Rosario
Tiezzi	Francesco

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
PUGLIESE	Rosario		
LENTI	Massimo		

VERRI	Maria Cecilia
BETTINI	Lorenzo

▶ 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	13/09/2022
Studenti previsti	180

▶ Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni

R^{ad}



Codice interno all'ateneo del corso	B032
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento

R^{ad}



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	29/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	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^{AD}



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	102202198	ALGEBRA LINEARE <i>semestrale</i>	MAT/03	Giorgio Gabriele PATRIZIO CV Professore Ordinario	MAT/03	48
2	2022	102204763	ALGORITMI E STRUTTURE DATI <i>annuale</i>	INF/01	Docente di riferimento Antonio BERNINI CV Ricercatore confermato	INF/01	24
3	2022	102204763	ALGORITMI E STRUTTURE DATI <i>annuale</i>	INF/01	Maria Cecilia VERRI CV Professore Associato confermato	INF/01	80
4	2022	102204764	ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE <i>annuale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Elisa FRANCINI CV Professore Associato confermato	MAT/05	72
5	2022	102204764	ANALISI I: CALCOLO DIFFERENZIALE ED INTEGRALE <i>annuale</i>	MAT/05	Andrea CIANCHI CV Professore Ordinario	MAT/05	36
6	2021	102202199	ANALISI II: FUNZIONI DI PIU' VARIABILI <i>semestrale</i>	MAT/05	Roberta FABBRI CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/05	48
7	2022	102204765	ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI <i>annuale</i>	INF/01	Docente di riferimento Andrea CECCARELLI CV Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	40
8	2022	102204765	ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI <i>annuale</i>	INF/01	Tommaso ZOPPI CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- a L. 240/10)	INF/01	62
9	2021	102202200	BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI <i>semestrale</i>	INF/01	Donatella MERLINI CV Professore Associato confermato	INF/01	72
10	2021	102202201	CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA <i>semestrale</i>	SECS-S/01	Alessandra MATTEI CV Professore	SECS-S/01	48

					Associato (L. 240/10)		
11	2020	102200831	CALCOLO NUMERICO <i>annuale</i>	MAT/08	Docente di riferimento Cesare BRACCO CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- b L. 240/10)	MAT/08	24
12	2020	102200831	CALCOLO NUMERICO <i>annuale</i>	MAT/08	Luigi BRUGNANO CV Professore Ordinario	MAT/08	64
13	2020	102200832	COMPETENZE AZIENDALI <i>semestrale</i>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Massimiliano RISTORI CV		28
14	2021	102202202	FISICA GENERALE <i>semestrale</i>	FIS/01	Enrico Maria DI TEODORO CV		48
15	2021	102202202	FISICA GENERALE <i>semestrale</i>	FIS/01	Michele GINOLFI CV		24
16	2020	102200833	INFORMATICA TEORICA <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Luca FERRARI CV Professore Associato confermato	INF/01	48
17	2020	102200834	INTERPRETI E COMPILATORI <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Elena BARCUCCI CV Professore Ordinario	INF/01	84
18	2022	102204766	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA <i>annuale</i>	MAT/02	Silvio DOLFI CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/02	56
19	2022	102204766	MATEMATICA DISCRETA E LOGICA <i>annuale</i>	MAT/02	Francesco FUMAGALLI CV Professore Associato (L. 240/10)	MAT/02	28
20	2021	102202203	METODOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Lorenzo BETTINI CV Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	72
21	2022	102204767	PROGRAMMAZIONE <i>annuale</i>	INF/01	Docente di riferimento Paolo LOLLINI CV Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	60
22	2022	102204767	PROGRAMMAZIONE <i>annuale</i>	INF/01	Francesco TIEZZI CV Professore	INF/01	60

Associato (L.
240/10)

23	2021	102202204	PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Michele BOREALE CV Professore Ordinario (L. 240/10)	INF/01	48	
24	2021	102202205	SISTEMI OPERATIVI <i>semestrale</i>	INF/01	Docente di riferimento Andrea CECCARELLI CV Professore Associato (L. 240/10)	INF/01	36	
25	2021	102202205	SISTEMI OPERATIVI <i>semestrale</i>	INF/01	Rosario PUGLIESE CV Professore Ordinario (L. 240/10)	INF/01	48	
							ore totali	1258

	coorte	CUIN	insegnamento mutuato	settori insegnamento	docente	corso da cui mutua l'insegnamento
26	2020	102200725	FONDAMENTI DI RETI DI TELECOMUNICAZIONI	ING-INF/03	Romano FANTACCI Professore Ordinario	Ingegneria Elettronica (L-8)



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>	24	24	18 - 36
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 30)				
Totale attività di Base			54	30 - 72

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline Informatiche	INF/01 Informatica ↳ <i>ALGORITMI E STRUTTURE DATI (1 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>	66	66	60 - 96
	↳ <i>BASI DI DATI E SISTEMI INFORMATIVI (2 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
	↳ <i>METODOLOGIE DI PROGRAMMAZIONE (2 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			

↳ <i>SISTEMI OPERATIVI (2 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
↳ <i>INFORMATICA TEORICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
↳ <i>INTERPRETI E COMPILATORI (3 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
↳ <i>RETI DI CALCOLATORI (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 60)			
Totale attività caratterizzanti		66	60 - 96

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	MAT/03 Geometria	27	27	18 - 36 min 18
	↳ <i>ALGEBRA LINEARE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica			
	↳ <i>ANALISI II: FUNZIONI DI PIU' VARIABILI (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
	MAT/08 Analisi numerica			
	↳ <i>CALCOLO NUMERICO (3 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
	SECS-S/01 Statistica			
	↳ <i>CALCOLO DELLE PROBABILITA' E STATISTICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>			
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
Totale Altre Attività		33	21 - 45

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**
R²D

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
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:				-
Totale Attività di Base				30 - 72



Attività caratterizzanti

R^{AD}

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
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				60 - 96



Attività affini

R^{AD}

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



Altre attività

R^{AD}

--	--	--	--

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
Totale Altre Attività		21 - 45	



Riepilogo CFU

R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

129 - 249



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD

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^aD