

GUIDA AL CORSO DI LAUREA IN **INFORMATICA** (d.m. 270) E MANIFESTO DEGLI STUDI

Corso di laurea in Informatica
Dipartimento di Informatica
Università degli Studi di Torino
Via Pessinetto 12 – Torino

Anno Accademico 2022/2023



Prefazione

Gentile Lettrice, gentile Lettore,
questa è la guida del corso di Laurea in Informatica (secondo il DM 270, classe di laurea L31), ed è organizzata in due parti, come da indicazioni ministeriali. La prima parte è la descrizione del Corso di Laurea, questa descrizione costituisce il "Manifesto degli studi - Piano dell'Offerta Formativa sui tre anni per la coorte 2022",¹ mentre la seconda parte descrive tutti gli insegnamenti offerti per il 2022/2023 (per tutte le coorti attive), elencando per ogni insegnamento i docenti di riferimento, il programma di esame, le modalità di esame ed altre informazioni utili. La prima parte è quindi soprattutto rivolta agli studenti e alle studentesse che si immatricolano quest'anno (coorte 2022), che trovano nel Manifesto la descrizione del loro percorso triennale, mentre la seconda parte è di interesse anche per gli studenti e le studentesse delle due coorti precedenti (2020 e 2021) che seguiranno gli insegnamenti del terzo e secondo anno, rispettivamente. Ricordiamo che per gli studenti e le studentesse immatricolat* negli anni precedenti vale il manifesto degli studi della loro coorte, già pubblicato negli anni precedenti.

Le attività del Corso di Laurea (CdL) di Informatica dell'Università di Torino sono coordinate dal Consiglio di Corso di Studi (CCS), composto dai docenti che insegnano nel CdL e dai rappresentanti degli studenti e delle studentesse, periodicamente eletti. Le attività del CCS sono normate dal "Regolamento del Corso di Laurea in Informatica".

Di seguito alcune note riassuntive, con le principali informazioni di interesse:

1. Tutto quanto è scritto in questa guida (e nei successivi, eventuali aggiornamenti alla guida stessa che verranno pubblicati sul sito del Corso di Laurea) è vincolante per gli studenti e le studentesse della coorte 2022 e per il corso di Laurea e il suo corpo docente. La guida, unitamente ai regolamenti e alle scadenze di Ateneo per tasse, piano carriera ed esame di laurea, costituisce la base del patto "studenti-Università": conoscerla e averne compreso i contenuti è un obbligo dello studente/della studentessa.
2. Il Corso non è a numero programmato, anche se l'accesso comporta il superamento di un test di accertamento del possesso dei requisiti minimi da parte dello studente o della studentessa (TARM), erogato su scala nazionale, descritto alla pagina <http://laurea.educ.di.unito.it/index.php/studiare-informatica/requisiti-e-tarm/>
3. Per tutto quanto riguarda la procedura di immatricolazione, pagamento tasse, supporto agli studi, assegnazione login di Ateneo per l'accesso alle procedure on-line di iscrizione, e molto altro, potete far

¹ Con il termine 'coorte' ci si riferisce all'insieme degli studenti immatricolati nello stesso anno.

riferimento alla [pagina principale](#) del sito di Ateneo, selezionando poi il profilo "[futura matricola](#)". Tutti i servizi agli studenti e alle studentesse (segreteria studenti, pagamento tasse e altro) sono supportati da un servizio di help-desk. L'help-desk fornisce una risposta scritta e quindi può essere uno strumento utile per risolvere eventuali incomprensioni.

4. Tutte le informazioni non riportate in questa guida (come i programmi dettagliati degli insegnamenti, gli orari e la localizzazione delle aule) sono reperibili dal sito Internet del Corso di Laurea, all'indirizzo <http://laurea.educ.di.unito.it/>.

5. Il corso di Laurea in Informatica è uno dei corsi di [Laurea della Scuola di Scienze della Natura dell'Università di Torino](#).

6. La durata della Laurea è di tre anni accademici. I primi due anni sono uguali per tutti gli studenti e le studentesse: gli insegnamenti dei primi due anni sono suddivisi fra corso A, corso B e corso C e gli insegnamenti di laboratorio sono ulteriormente suddivisi, per permettere un adeguato rapporto docente/student*. Il terzo anno è invece articolato in tre diverse aree tematiche di approfondimento, al fine di permettere allo studente/alla studentessa una maggiore personalizzazione degli studi.

7. La Laurea in Informatica ha come naturale prosecuzione la Laurea Magistrale in Informatica, della durata di due anni accademici, laurea che, al momento, è strutturata in tre indirizzi.

8. La Laurea dà anche accesso ai corsi di master di primo livello. I master hanno un obiettivo più spiccatamente professionalizzante e vengono organizzati in collaborazione con aziende del settore e altri enti formativi, e la loro offerta varia di anno in anno.

9. Il termine "Corso di Laurea" è usato in questa Guida per riferirsi al Corso di Laurea in Informatica (triennale) della classe L31 (Scienze e Tecnologie Informatiche) attivato dall'Università di Torino e con sede presso il Dipartimento di Informatica.

10. L'Università di Torino adotta una procedura telematica per l'iscrizione agli esami e la registrazione dei voti conseguiti (con conseguente abolizione del "libretto degli esami" in forma cartacea). Per ogni esame, nonché per la registrazione del superamento dello stage, è obbligatoria l'iscrizione a seguito della valutazione dell'insegnamento da parte dello studente o della studentessa.

11. La valutazione degli insegnamenti avviene con procedura telematica quando si aprono le cosiddette "finestre di valutazione", tipicamente fra la fine del semestre e la fine degli appelli di esame. La valutazione di un insegnamento è condizione necessaria per l'iscrizione all'esame dell'insegnamento stesso. Gli studenti e le studentesse possono poi esprimere una loro valutazione sulle modalità di esame e sulla congruenza fra esame e insegnamento nelle valutazioni dell'anno successivo.

12. Potete trovare la documentazione completa del Corso di Studi, così come caricata annualmente sul sito del Ministero dell'Istruzione,



l'Università e la Ricerca (MIUR), alla voce Scheda Unica Ateneo, Laurea L31, Università di Torino, sul sito MIUR www.university.it

In ultimo, un consiglio per gli studenti e le studentesse che si iscrivono a *tempo pieno*. La struttura degli insegnamenti e delle prove di verifica è pensata per chi segue regolarmente le lezioni sostenendo gli esami con regolarità, al fine di laurearsi entro i tempi previsti. Seguire questo consiglio renderà il vostro percorso in questo Corso di Laurea più semplice, più interessante e più coinvolgente.

Per ulteriori informazioni, siete invitati a partecipare alla presentazione del Corso di Laurea che si terrà il giorno **16 settembre 2022**, alle ore 10.00 con prenotazione su <https://www.eventbrite.it/e/biglietti-accoglienza-matricole-cdl-in-informatica-universita-di-torino-331839780717?utm-campaign=social&utm-content=attendeeshare&utm-medium=discovery&utm-term=listing&utm-source=cp&utm-aff=escb>. La presentazione sarà in forma ONLINE e verranno forniti i dettagli per connettersi alla riunione con un avviso che verrà pubblicato al link su <http://laurea.educ.di.unito.it/> con almeno una settimana di anticipo. La presentazione è aperta anche agli studenti e alle studentesse non ancora immatricolate/i.

Infine, un augurio: spero che gli anni che passerete con noi, impegnat* negli Studi Universitari di Informatica, rappresentino un momento importante, stimolante della vostra crescita personale e professionale. Spero che l'Università non sia per voi solo il luogo degli esami, ma il luogo dell'apprendimento e della crescita personale e sociale. Concentrarsi sull'apprendimento e sulle competenze, e sulle multiformi possibilità che l'Università vi offrirà per acquisirle, sarà il modo più facile e divertente di portare a termine i vostri Studi con successo.

Buona lettura!

Liliana Ardissono
Professoressa Ordinaria di Informatica,
Presidente del Corso di Laurea e
Laurea Magistrale in Informatica
Tel. 011 6706716
e-mail presccs@educ.di.unito.it

INDICE

<u>PREFAZIONE</u>	2
<u>PRIMA PARTE: MANIFESTO DEGLI STUDI</u>	7
<u>Obiettivi e sbocchi professionali</u>	7
<u>Obiettivi del Corso di Laurea</u>	7
<u>Sbocchi professionali</u>	7
<u>Certificazione di Qualità</u>	7
<u>Organizzazione della didattica</u>	7
<u>Introduzione</u>	8
<u>Requisiti di ammissione</u>	9
<u>Iscrizione come seconda laurea, passaggio o trasferimento.</u>	11
<u>Pre-corsi (corsi di riallineamento)</u>	11
<u>Iscrizione a tempo pieno e a tempo parziale</u>	12
<u>Piano Carriera e responsabili</u>	12
<u>Date dei periodi di lezione</u>	13
<u>Esami</u>	14
<u>Il processo della qualità del Corso di Laurea</u>	14
<u>Riconoscimento Certificazioni di lingua inglese</u>	15
<u>Il tutorato</u>	15
<u>Date e scadenze</u>	16
<u>La Laurea in Informatica</u>	15
<u>Struttura del Corso di Laurea</u>	16
<u>Area tematica di approfondimento Informazione e Conoscenza</u>	18
<u>Area tematica di approfondimento Linguaggi e Sistemi</u>	19
<u>Area tematica di approfondimento Reti e Sistemi Informatici</u>	20
<u>Struttura dell'offerta formativa rispetto al RAD della classe</u>	22
<u>Supporto agli studi</u>	25
<u>Erasmus</u>	26
<u>Biblioteca</u>	26
<u>Supporto on-line agli insegnamenti</u>	27
<u>Aule e laboratori</u>	27
<u>Supporto per studenti e studentesse con disabilità</u>	28
<u>Supporto per studenti e studentesse con DSA (Disturbi Specifici di Apprendimento)</u>	29
<u>Indirizzi utili</u>	31
<u>SECONDA PARTE: PROGRAMMI E DOCENTI DEGLI INSEGNAMENTI PER L'A.A. 2022/23</u>	32
<u>Insegnamenti attivi nel 22/23.</u>	32
<u>Codici per convalide di insegnamenti e competenze.</u>	35
<u>Programmi e altre informazioni per gli insegnamenti attivi nel 22/23 (syllabus degli insegnamenti)</u>	36

Prima parte: Manifesto degli Studi

Obiettivi e sbocchi professionali

Obiettivi del Corso di Laurea

In questi anni il mondo delle imprese, dei servizi e della Pubblica Amministrazione continua a guardare con particolare interesse ai laureati e alle laureate in Informatica e la rapida evoluzione del settore crea sempre nuove opportunità di inserimento degli informatici nel mondo del lavoro.

Il Corso di Laurea fornisce una buona preparazione metodologica di base, coniugata con la comprensione delle più recenti tecnologie in diversi ambiti, dall'impresa al servizio pubblico e alle applicazioni individuali. Obiettivo del corso di laurea è di far acquisire le conoscenze e le competenze necessarie sia per un rapido inserimento nel mondo del lavoro (nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione) sia per permettere al laureato e alla laureata di seguire la rapida evoluzione tecnologica e di adattarsi in modo flessibile a realtà lavorative molto varie.

I laureati e le laureate in Informatica saranno in grado di utilizzare le competenze acquisite nella progettazione, sviluppo e gestione di sistemi informatici; possiederanno inoltre le capacità necessarie per affrontare e analizzare problemi in vari contesti applicativi e per sviluppare sistemi informatici per la loro soluzione.

Oltre alla preparazione nel settore matematico e informatico, integrata dalle competenze in ambito economico e del diritto, il percorso formativo prevede l'acquisizione, da parte dello studente/della studentessa, delle competenze necessarie per lavorare in gruppo e per comprendere e produrre rapporti e documentazione tecnica sia in Italiano che in Inglese.

Sbocchi professionali

I laureati e le laureate in Informatica svolgeranno attività professionale negli ambiti della progettazione, organizzazione e gestione di sistemi informatici, sia in imprese produttrici di hardware o software nelle aree dei sistemi informatici e delle reti, sia nelle imprese che utilizzano le tecnologie dell'informazione nel loro settore specifico (banche, assicurazioni, enti pubblici). Inoltre, le competenze acquisite durante il Corso di Laurea consentono di avviare attività professionali autonome, prospettiva che oggi trova sempre più spazio nel mondo del lavoro.

Il corso prepara alle seguenti **professioni ISTAT**: Tecnici programmatori, Tecnici esperti in applicazioni, Tecnici web, Tecnici gestori di basi di dati, Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici.

Il D.P.R. 328/2001 ha istituito nell'Albo professionale degli Ingegneri le Sezioni A e B, in relazione al diverso grado di capacità e competenza acquisita mediante il percorso universitario (magistrale e triennale rispettivamente). Ciascuna sezione è ripartita nei seguenti Settori: Civile e Ambientale, Industriale e dell'Informazione. La Laurea in Informatica è una delle lauree previste per l'ammissione all'esame di stato per la professione di **Ingegnere dell'Informazione, Sez. B**.

Certificazione di Qualità

Il GRIN, che è l'organizzazione nazionale dei ricercatori e delle ricercatrici di Informatica, ha istituito, dal 2004 e in intesa con AICA (Associazione Italiana per il Calcolo Automatico), un certificato che attesta la qualità dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica italiani. Il nostro Corso di Laurea ha già ricevuto tale certificato nazionale di qualità negli anni scorsi e in particolare nel 2020, l'ultimo al momento attivato.

Informazioni più dettagliate sui criteri e gli obiettivi di questa certificazione si possono ottenere direttamente sul [sito GRIN](#).

Il nostro Corso di Laurea ha partecipato alle attività per l'accreditamento ministeriale dell'Università di Torino, primo grande Ateneo italiano a candidarsi per l'accreditamento. In particolare il nostro corso di laurea è stato uno dei 7 corsi selezionati dai valutatori per le visite di accreditamento che si sono tenute nel novembre 2015.

Organizzazione della didattica

Introduzione

Il **Corso di Laurea in Informatica** è un percorso triennale che porta al conseguimento del titolo di Dottore in Informatica; l'iscrizione richiede il possesso di un diploma di scuola secondaria di II grado. In accordo con la riforma degli studi universitari nota come "riforma 270", dal numero del decreto ministeriale che l'ha definita, si tratta di un percorso di studi a sé stante, che trova però il suo naturale completamento nel **Corso di Laurea Magistrale**, un percorso di studi di due anni che porta al conseguimento del titolo di Dottore Magistrale in Informatica, oppure nei **Master di primo livello** (normalmente della durata di un anno). Il percorso Magistrale è sempre attivo, mentre l'offerta dei Master, normalmente concordata con le aziende, anche in risposta a bandi regionali o europei, non ha una cadenza fissa, una data di inizio e un ambito tematico ricorrente, e quindi le informazioni non sono riportate in questa guida. Il percorso di studi di 5

anni, laurea triennale seguita da magistrale (anche noto come percorso "3+2") può essere completato dal **Dottorato di Ricerca**, la cui finalità è di preparare i giovani laureati e laureate alla ricerca scientifica, o da **Master di secondo livello**.

Il *Corso di Laurea* fornisce conoscenze di base ad ampio spettro, accanto a elementi di formazione professionalizzante, al fine di consentire il proseguimento negli studi magistrali, ma anche un inserimento diretto nel mondo del lavoro. Il *Corso di Laurea Magistrale* permette di ottenere una più spiccata specializzazione in importanti settori dell'informatica di base o di proiettarsi verso aspetti interdisciplinari o di ricerca.

Un concetto fondamentale per comprendere l'organizzazione dei Corsi di Laurea è quello di **Credito Formativo Universitario** (CFU o semplicemente "credito" nel prosieguo). Le norme di legge prevedono che ogni CFU equivalga a 25 ore di lavoro per lo studente/la studentessa, che comprendono sia le lezioni e le esercitazioni, sia lo studio individuale. Un Corso di Laurea triennale è costituito da 180 CFU, mentre il percorso di una Laurea Magistrale è costituito da 120 CFU e un corso di Master da 60 CFU. Per il Corso di Laurea in Informatica il [Regolamento Didattico](#) stabilisce che ogni CFU sia di norma equivalente a 8 ore di lezione/10 ore di esercitazione in aula o in laboratorio + 17/15 ore di studio individuale.

Ad esempio, un insegnamento di 6 crediti, quale Calcolo Matriciale e Ricerca Operativa (primo semestre del primo anno), corrisponderà a 48 ore di lezioni ed esercitazioni, e si assume che allo studente e alla studentessa (che abbiano una buona conoscenza delle tematiche propedeutiche per l'insegnamento, indicati nel seguito come requisiti di base) siano richieste ulteriori 102 ore per lo studio, i ripassi, la preparazione dell'esame, ecc. In tutte le tabelle che seguono, la 'durata' degli insegnamenti è espressa in CFU. È importante ricordare che questi conteggi fanno riferimento a studenti e studentesse che abbiano acquisito nella Scuola Secondaria di II grado una solida preparazione di base, e che ogni studente dovrà trovare, con l'esperienza, il numero di ore e le modalità di studio individuale che meglio gli permettono di acquisire le richieste conoscenze e competenze.

In questa guida, i termini *insegnamento* e *unità didattica* sono usati in modo equivalente.

Requisiti di ammissione

Sono ammessi al Corso di Laurea in Informatica le studentesse e gli studenti in possesso di Diploma di Scuola Media Superiore o titolo ad esso equivalente.

Per frequentare con successo il Corso di Laurea in Informatica non si richiedono competenze informatiche precedenti, ma è indispensabile avere propensione al ragionamento logico e una buona preparazione nelle materie di base della scuola media superiore (in primo luogo la matematica).

Per immatricolarsi al corso di laurea in Informatica, è necessario sostenere il TARM (Test di Accertamento dei Requisiti Minimi) che sarà erogato attraverso il TOLC-S di CISIA. Alla pagina <https://www.unito.it/didattica/immatricolazioni-e-iscrizioni> sono riportate tutte le informazioni e le raccomandazioni per iscriversi al TOLC.

Il TOLC-S (<https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-scienze/struttura-della-prova-e-syllabus/>) consiste in 50 quesiti suddivisi in 4 sezioni (Matematica di base, Ragionamento e problemi, Comprensione del testo, Scienze di base), cui si aggiunge una sezione di 30 quesiti per la prova della conoscenza della Lingua Inglese, e ha una durata massima di 110 minuti, cui si aggiungono 15 minuti per la sezione relativa al test per la lingua inglese, per un totale di 125 minuti.

Il test ha esito positivo se si ottiene un punteggio di almeno 5 punti nella sezione di Matematica di base (5/20): a chi non raggiunge questa soglia viene assegnato l'OFA (obbligo formativo aggiuntivo); dovrà seguire l'unità didattica di riallineamento di Matematica, messa a disposizione da UNITO su apposita piattaforma e superare il relativo esame. Soglie di superamento dell'esame e modalità di svolgimento verranno pubblicate sul sito del Corso di Laurea.

L'OFA deve essere assolto entro il primo anno di corso.

Non sono previste ulteriori soglie di sufficienza per il superamento del TOLC-S, ma il Corso di Laurea consiglia di seguire le unità di riallineamento a disposizione su piattaforma dedicata nel caso non si raggiunga un punteggio di almeno 2,5/10 nella sezione "Scienze di base". E' altresì messo a disposizione il percorso [Passport](#) per rinforzare le competenze trasversali.

Iscrizione come seconda laurea, passaggio o trasferimento.

Gli studenti e le studentesse che intendono iscriversi come seconda laurea, passaggio da altro Corso di Laurea o trasferimenti da altri Atenei devono farsi pre-valutare la carriera inviando l'elenco degli esami sostenuti, completo di codice dell'insegnamento, CFU attribuiti, settore scientifico/disciplinare e riferimento web al programma, alla seguente commissione:

Commissione	E-mail
Commissione Passaggi, Trasferimenti, II lauree e piani di studio	compassccs@educ.di.unito.it

Per maggiori informazioni consultare il sito di Ateneo nella sezione "[passaggi e trasferimenti](#)".

Pre-corsi (corsi di riallineamento)

I pre-corsi sono uno strumento che il Corso di Laurea mette a disposizione degli studenti e delle studentesse che intendano ripassare e re-inquadrare le competenze di matematica e fisica da loro acquisite nelle scuole superiori, i pre-corsi sono associati ai normali insegnamenti: per Analisi Matematica si svolgeranno nelle prime settimane di lezione del secondo semestre, all'interno dell'orario dell'insegnamento di Analisi Matematica (primo anno, secondo semestre). Per Fisica il pre-corso è invece previsto al secondo anno, durante la prima settimana di lezione dell'insegnamento di Fisica.

Iscrizione a tempo pieno e a tempo parziale

La riforma 270 ha introdotto una distinzione importante per quanto riguarda le iscrizioni all'Università: iscritte/i a tempo pieno e iscritte/i a tempo parziale. Gli studenti e le studentesse "a tempo pieno" possono laurearsi nei tre anni previsti, ma devono dedicare tutte le proprie energie (lavorative) allo studio. Considerando i CFU previsti per il Corso di Laurea, si può osservare che in media ciascuno studente e ciascuna studentessa deve acquisire 60 crediti all'anno, che complessivamente corrispondono a 1500 (=60*25) ore di lavoro.

Se però uno studente o una studentessa intende dedicarsi solo parzialmente allo studio (se, ad esempio, ha anche un'attività lavorativa, o se deve dedicare una parte sostanziale della sua giornata a viaggiare fra casa e università), può iscriversi a tempo parziale. Lo svantaggio è che non sarà più possibile laurearsi in tre anni. Si noti che la scelta viene effettuata ogni anno e non ci sono problemi nel cambiarla da un anno all'altro. Per informazioni sulle modalità di pagamento delle tasse universitarie, si veda <http://di.unito.it/tasse>. Allo stato attuale gli studenti e le studentesse iscritti a tempo pieno potranno registrare un massimo di 80 CFU all'anno, mentre gli studenti e le studentesse iscritti a tempo parziale potranno registrare un massimo di 36 CFU all'anno.

SUGGERIMENTO esami studenti e studentesse a tempo parziale 1 anno:

Programmazione 1 (1° sem.)

Calcolo Matriciale e Ricerca Operativa (1° sem.)

Programmazione 2 (2° sem.)

Architettura degli Elaboratori (2° sem.)

Lingua Inglese 1 (si può seguire al 1 e/o al 2 semestre)

Piano Carriera e responsabili

Gli studenti e le studentesse sono tenuti a presentare il piano carriera, cioè l'elenco di tutti gli insegnamenti del proprio piano di studi, seguendo le istruzioni presenti sulla pagina pubblica e personale del sito dell'Ateneo (www.unito.it): l'applicativo per il piano carriera viene di norma reso

disponibile fra ottobre e gennaio. Il piano carriera si compila secondo le modalità e le [scadenze](#) descritte sul sito di Ateneo, e in **accordo con l'offerta formativa della propria coorte e le regole dei piani carriera ad essa associate**, che specificano gli insegnamenti obbligatori e a scelta, e la loro collocazione nei tre anni.

La compilazione del Piano Carriera è condizione necessaria per poter sostenere gli esami, anche quelli (tutti obbligatori) del primo anno.

Per ulteriori informazioni e per modifiche dei piani carriera al di fuori delle scelte già previste dall'offerta formativa, si faccia riferimento alla *Commissione passaggi, trasferimenti e piani di studio* del Corso di Laurea di Informatica (compassccs@educ.di.unito.it). Gli studenti e le studentesse devono contattare la commissione almeno due settimane prima della scadenza per la presentazione del piano carriera. Per ulteriori informazioni sulle aree tematiche, ci si può rivolgere ai relativi docenti responsabili:

- area tematica di approfondimento "Informazione e Conoscenza": Liliana Ardissono (liliana.ardissono@unito.it)

- area tematica di approfondimento "Linguaggi e Sistemi": Viviana Bono (viviana.bono@unito.it)

- area tematica di approfondimento "Reti e Sistemi Informatici": Giancarlo Ruffo (giancarlo.ruffo@unito.it)

Date dei periodi di lezione

Per il Corso di Laurea in Informatica, l'Anno Accademico è suddiviso in due periodi didattici (semestri).

Per l'Anno Accademico 2022/2023 le date di inizio e di fine del periodo di lezioni/esami sono pubblicate alla pagina <http://di.unito.it/calendario>

Gli orari e le aule degli insegnamenti sono disponibili all'indirizzo <http://di.unito.it/orarilezioni>. La coorte degli studenti e delle studentesse viene divisa in tre per le lezioni frontali (corso A, persone con iniziale del cognome A-D, corso B, persone con iniziale del cognome E-O, corso C, persone con iniziale del cognome P-Z) e in sei per le lezioni di laboratorio (corso A – turno T1, corso A – turno T2, corso B – turno T1, corso B, turno T2, corso C – turno T1, corso C, turno T2). La regola di suddivisione dei laboratori (con eventuali modifiche dovute alla situazione) è descritta sulle pagine web dei singoli insegnamenti (di.unito.it/insegnamenti).

Esami

Per ogni unità didattica oggetto d'esame, sono previsti 5 appelli d'esame all'anno. Le date e gli appelli degli esami saranno disponibili a partire da fine settembre all'indirizzo <http://di.unito.it/appelli>. Si ricorda che per poter sostenere un esame *ciascuno studente e ciascuna studentessa deve obbligatoriamente iscriversi* allo stesso dalla bacheca degli appelli, disponibile sulla pagina personale sul sito di Ateneo. Le modalità di esame variano da insegnamento a insegnamento, ma rimangono invariate per tutti e cinque gli appelli dell'anno di uno stesso insegnamento. È possibile iscriversi all'esame di un insegnamento solo se:

- si è in regola con il pagamento delle tasse e
- l'insegnamento fa parte del proprio libretto per l'anno in corso (o precedenti) e
- si è effettuata la valutazione dell'insegnamento stesso (procedura web Edumeter per la raccolta delle opinioni degli studenti e delle studentesse sugli insegnamenti, si veda il punto seguente)

Gli studenti e le studentesse della coorte 2022, quando saranno iscritti/e al secondo o al terzo anno, potranno sostenere esami relativi a un anno superiore al primo solo dopo aver superato esami del primo anno per un numero di crediti complessivo pari ad almeno 21 e avendo superato l'OFA di matematica previsto per il 2022/23.

Al momento sono previste tre sessioni di laurea l'anno, normalmente nei mesi di luglio, novembre, e aprile. Le date per le sessioni di laurea della coorte 2022 saranno rese note entro l'inizio del terzo anno accademico della coorte. Allo stato attuale delle scadenze per l'ammissione alla Laurea Magistrale, l'ultimo esame di laurea utile ai fini dell'iscrizione è quello di novembre.

Si rimanda al regolamento di [Ateneo](#) per i dettagli relativi alla consegna della domanda di laurea.

Il processo della qualità del Corso di Laurea

La valutazione della didattica è obbligatoria per tutti gli studenti e tutte le studentesse, così come per il corpo docente. Per poter sostenere l'esame di un insegnamento lo studente e la studentessa devono aver *obbligatoriamente valutato* l'insegnamento stesso. Oggetto della valutazione saranno l'interesse per l'insegnamento, la chiarezza espositiva del/della docente, la regolarità nello svolgimento delle lezioni, le strutture (aule o laboratori) in cui l'insegnamento si è tenuto. Tale procedura, supportata dall'applicativo [Edumeter](#), è obbligatoria anche per gli studenti e le studentesse non frequentanti (che avranno un diverso insieme di domande) e per i/le docenti (che potranno esprimere un parere sulle strutture e sulla preparazione e interesse degli studenti e delle studentesse). Inoltre, una volta l'anno, gli studenti e le studentesse devono valutare gli insegnamenti che hanno sostenuto nell'anno precedente rispetto alle modalità di esame e alla corrispondenza fra contenuti dell'esame e programma dell'insegnamento.

Le valutazioni sono raccolte in forma anonima e costituiscono la base per le attività di monitoraggio della didattica erogata dal corso di Laurea. In particolare ogni anno, in autunno, il corso di studi effettua un'attività di monitoraggio annuale delle attività di insegnamento: si analizzano gli eventuali punti di forza e le criticità, si identificano contromisure e le si pianificano nel tempo, inoltre si verifica se le contromisure precedentemente identificate siano state correttamente implementate o siano in fase di svolgimento. Alle attività del monitoraggio partecipano anche i rappresentanti degli studenti o un loro delegato/delegata. Eventuali

problemi con l'applicativo web di valutazione possono essere risolti contattando il servizio di [help-desk](#).

Piano Carriera

Gli studenti/le studentesse sono tenuti a presentare il piano carriera nei tempi e nei modi descritti sul sito web dell'Ateneo. L'applicativo per il piano carriera viene di norma reso disponibile in una finestra temporale fra **ottobre e gennaio (con eventuali modifiche fino a fine maggio)**, con accesso dalla propria pagina personale. La compilazione del Piano Carriera è condizione necessaria per poter sostenere gli esami.

Lo studente o la studentessa dovrà selezionare tutti gli insegnamenti del piano di studi così come indicati da questa guida, con particolare attenzione alla scelta dei cfu liberi (seguendo le note del sistema in fase di compilazione): è responsabilità degli studenti e delle studentesse inserire il piano corretto. Eventuali deviazioni dal piano verranno rilevate solo al momento della iscrizione all'esame di laurea, momento in cui viene effettuato un controllo complessivo della carriera dello studente/della studentessa: piani non conformi porteranno alla mancata iscrizione all'esame di laurea.

Prova finale

La prova finale consiste nella preparazione e presentazione orale di una relazione scritta sull'argomento del tirocinio, che è obbligatorio per tutti gli studenti. Il tirocinio potrà essere svolto presso l'Università, oppure presso un'azienda o un ente esterno, secondo modalità stabilite dal Consiglio del Corso di Studi.

La presentazione orale della relazione avviene alla presenza di una commissione nominata dal Consiglio del Corso di Studi.

Dal momento che ogni studentessa o studente svolge un'attività di tirocinio (vuoi interna al Dipartimento, o esterna, nella forma di stage in convenzione con aziende ed enti pubblici), si è scelto di far vertere la prova finale sull'argomento del tirocinio. La studentessa o lo studente prepara una relazione di tirocinio (elaborato scritto sulle attività di tirocinio) e la presenta nel corso dell'esame di Laurea, davanti ad una commissione di docenti del Corso di studi e del Dipartimento. La commissione, alla luce del lavoro svolto nel tirocinio, della qualità della presentazione scritta e orale, e del risultato degli esami di profitto, assegna il voto finale (in centodecimi) e delibera l'eventuale assegnazione della lode, secondo le precise modalità definite dal CCL-LM nel Regolamento della [prova finale](#).

Riconoscimento Certificazioni di lingua inglese

Gli studenti e le studentesse possono richiedere il riconoscimento dei certificati B1-B2 (secondo il Common European Framework) per l'esame di

Lingua Inglese I compilando l'apposito [modulo](#) per il riconoscimento delle APU – Attività Pre-Universitarie. Il modulo va consegnato on-line sul proprio spazio MyUniTO oppure alla [Segreteria Studenti del Polo delle Scienze della Natura](#), in via S. Croce 6, secondo le scadenze definite dalla Segreteria, di norma a metà giugno di ogni anno.

A seguito di apposita delibera, gli esami riconosciuti saranno direttamente caricati sulla carriera degli studenti e delle studentesse, che non dovranno più sostenere Lingua Inglese I – mfn0590 – 3 CFU, facente parte dei crediti obbligatori del piano carriera del I anno.

Il tutorato

Il tutorato comprende attività di assistenza alle studentesse e agli studenti finalizzate a rendere più efficaci e produttivi gli studi universitari. Tali attività mirano a colmare la distanza tra la scuola secondaria e il mondo universitario nelle prime fasi della carriera scolastica, ma anche a migliorare la qualità dell'apprendimento e fornire consulenza in materia di piani di studio, mobilità internazionale, offerte formative prima e dopo la laurea.

Per le studentesse e gli studenti iscritt* al primo anno del corso di studio sono inoltre previste attività di 'tutorato matricole', in cui studentesse e studenti iscritt* agli anni successivi del corso di laurea mettono a disposizione la loro esperienza per aiutare le colleghe e i colleghi del primo anno a superare eventuali difficoltà di carattere pratico-logistico-organizzativo, oltre ad attività di tutorato disciplinare, in cui - per i corsi su cui le studentesse e gli studenti solitamente incontrano maggiori difficoltà - sono previste esercitazioni di recupero a cura di esperti della materia.

Maggiori informazioni sul portale di Ateneo all'indirizzo:
<http://www.unito.it/servizi/lo-studio/tutorato>

La relazione che descrive le attività di Tutorato del CdS è disponibile all'indirizzo web della Commissione (<http://di.unito.it/commtutorato>).

Date e scadenze

Per tutte le date, le scadenze e le modalità di immatricolazione e passaggi si faccia riferimento all'apposita sezione del [sito web dell'Ateneo](#).

La Laurea in Informatica

Nel seguito viene descritta la struttura del Corso di Laurea e come tale struttura sia declinata negli insegnamenti attivati per l'A.A. 2022/2023. Vengono come prima cosa delineati alcuni aspetti comuni alle tre aree tematiche di approfondimento, vengono poi riportate le tabelle ministeriali

(RaD) relative al piano dell'offerta formativa per la classe L-31 e la corrispondente implementazione dell'offerta effettuata dall'Università di Torino, e approvata dal Ministero. Vengono infine descritte le tre aree, con l'elenco degli insegnamenti associati e la loro distinzione in caratterizzanti, affini e liberi, e la loro natura obbligatoria o meno.

Struttura del Corso di Laurea

Il Corso di Laurea in Informatica si articola in tre diverse aree tematiche di approfondimento con i primi due anni in comune, dedicati allo studio di materie propedeutiche per gli insegnamenti successivi. Nel primo e secondo anno sono presenti insegnamenti di matematica, di introduzione alla struttura dei calcolatori, alla programmazione, ai sistemi operativi, agli algoritmi e alle basi di dati, oltre a complementi di economia, diritto e fisica.

Il terzo anno gli studenti e le studentesse dovranno scegliere tra le tre aree tematiche di approfondimento: **Informazione e Conoscenza (IC)**, **Linguaggi e Sistemi (LS)**, **Reti e Sistemi Informatici (Reti)**. Tutte le aree tematiche di approfondimento affiancano alla didattica svolta in aula delle ore di didattica e di esercitazioni svolte in laboratorio e prevedono la formazione anche in ambiti disciplinari di cultura generale come diritto, lavoro di gruppo e conoscenza della lingua inglese. Il percorso formativo viene concluso con lo sviluppo di un progetto, di norma svolto presso un'azienda con la supervisione di un/una tutor aziendale e di un/una tutor accademico, che offre agli studenti e alle studentesse una prima esperienza lavorativa.

Come ricordato in precedenza, per il Corso di Laurea in Informatica è stabilito che ogni CFU (che, ricordiamo, corrisponde per legge a 25 ore di lavoro per lo studente/la studentessa) sia di norma equivalente a 8 ore di lezione/esercitazione più 17 ore di studio individuale. Per facilitare l'inserimento nel mondo universitario, si propone un primo anno più leggero, di 57 CFU, seguito da due anni di 60 e 63 CFU. Ricordiamo che, nella definizione del piano carriera occorre rispettare le propedeuticità di frequenza (cioè non è possibile inserire esami di un dato anno se non si sono già inseriti in piano carriera tutti gli esami degli anni precedenti).

Nelle tabelle che compaiono in questa sezione sono riportati solo i dati essenziali degli insegnamenti, che permettono di avere un quadro complessivo dei diversi anni. Maggiori dettagli (semestre di svolgimento, docenti) si possono trovare nelle parti II di questa guida, mentre le schede di tutti gli insegnamenti sono presenti nell'appendice (syllabus), oltre che, naturalmente, nel sito del Corso di Laurea (<http://laurea.educ.di.unito.it/>), nella parte relativa alla "Offerta formativa".

La laurea prevede 180 CFU. Nelle tabelle che seguono, che descrivono le unità didattiche, la somma totale dei CFU (primo e secondo anno in comune

più terzo anno, specifico per ciascuno dei *percorsi*) è pari a 156. I restanti 24 CFU sono così suddivisi: 9 CFU per lo stage e 3 per la prova finale (si veda il paragrafo successivo) e 12 CFU liberi a scelta dello studente/della studentessa (6 dei quali possono essere dedicati a un'estensione dello stage).

Stage e prova finale

Per completare gli studi, lo studente/la studentessa dovrà effettuare un periodo di stage, la cui durata è proporzionale al numero di crediti, presso un'azienda o un centro di ricerca, allo scopo di avere un contatto diretto con il mondo del lavoro (le informazioni necessarie sono disponibili alla pagina <http://di.unito.it/stageccs>). Lo stage può essere svolto anche all'interno dell'Università, su specifici progetti all'uopo identificati. Al termine dello stage, lo studente/la studentessa dovrà scrivere una relazione in cui si descriva l'attività svolta e i risultati ottenuti. Sia l'attività di stage che quella di scrittura della relazione verranno effettuate sotto la supervisione di un/una docente del Corso di Laurea e si concluderanno con la prova finale (esame di laurea). Lo stage terminato con successo porta al conseguimento degli associati CFU, da registrarsi sul libretto elettronico come ogni altro esame, mentre la Prova Finale, che include il lavoro di stesura della relazione del lavoro di stage e l'esame di laurea in senso stretto, è valutata in ulteriori 3 CFU.

La stage standard è da 9 CFU (corrispondenti a circa 225 ore in azienda), ma lo studente/la studentessa ha facoltà di aumentare l'impegno dedicato allo stage scegliendo di dedicare 6 dei 12 CFU "liberi - a scelta dello studente" allo stage, che diventa così da 15 CFU (corrispondenti a circa 375 ore in azienda).

Per poter registrare i CFU corrispondenti allo stage, sia interno che esterno all'Università, la procedura richiede di iscriversi all'appello "stage" sulla piattaforma Esse3 relativa agli appelli d'esame e di inviare una mail al proprio relatore per comunicare l'avvenuta iscrizione. Nel caso di stage da 15 CFU ci si dovrà iscrivere anche all'appello "prolungamento stage". I 3 CFU di Prova Finale si acquisiscono il giorno della laurea, senza necessità di preventiva registrazione.

CFU a scelta libera dello studente

Lo studente/la studentessa può scegliere i 12 CFU liberi all'interno dell'offerta formativa dell'intero Ateneo. La scelta deve essere congruente con l'obiettivo formativo della classe di laurea in Informatica e pertanto la scelta dei liberi deve essere convalidata da apposita commissione. Per ogni area tematica di approfondimento troverete indicate le scelte per i CFU a scelta libera dello studente/della studentessa che sono automaticamente approvate, senza necessità di convalida. Lo studente/la studentessa può usare i CFU liberi anche allo scopo di acquisire CFU in settori non informatici, per esempio per soddisfare requisiti minimi di accesso ad altre lauree magistrali.

Biennio propedeutico comune

Nelle tabella il numero di CFU indicato come n+x indica che l'insegnamento si compone di n CFU di lezioni e x CFU di lezioni/attività di laboratorio.

I anno

Codice	Insegnamento	CFU
	Uno a scelta tra i seguenti due: (Chi avesse seguito in precedenza il modulo di "Elementi di Logica Matematica" in modalità on-line come progetto Start@Unito deve selezionare l'insegnamento Elementi di Logica Matematica MAT0139; chi ha mai seguito alcun modulo di tale Progetto deve selezionare cod Inf0291 - Logica. L'appello del corso Start@Unito "Elementi di Logica Matematica MAT0139" e di cod Inf0291 - Logica, è unico e condiviso. Le studentesse e gli studenti sono invitati a iscriversi all'appello registrato sul proprio piano carriera. I crediti acquisiti col superamento della prova d'esame saranno attribuiti conformemente)	
Inf0291	Logica	6
Mat0139	Elementi di Logica Matematica	6
Codice	Insegnamento	CFU
mfn0570	Analisi Matematica	9
Inf0290	Matematica Discreta	6
mfn0582	Programmazione I	6+3
mfn0585	Programmazione II	6+3
mfn0586	Architettura degli elaboratori	6+3
mfn0588	Calcolo matriciale e ricerca operativa	6
mfn0590	Lingua Inglese I	3
	Totale 1 anno	57

II anno

Codice	Insegnamento	CFU
mfn0597	Algoritmi e strutture dati	6+3
mfn0598	Fisica	6
mfn0600	Elementi di probabilità e statistica	6
mfn0601	Sistemi operativi	6+3+3
mfn0602	Basi di dati	5+4
mfn0603	Linguaggi Formali e Traduttori	6+3
mfn0604	Economia e gestione dell'impresa e diritto	9
	Totale 2 anno	60

Area tematica di approfondimento **Informazione e Conoscenza**

L'area tematica di approfondimento "Informazione e conoscenza" (IC) ha lo scopo di preparare laureati in grado di sviluppare e gestire sistemi informatici complessi, con particolare attenzione alle applicazioni Web. L'area tematica di approfondimento pone particolare attenzione allo

sviluppo di applicazioni desktop e "mobile" di sistemi autonomi e intelligenti, così come alla progettazione di architetture software robuste e flessibili, all'accesso efficiente ai dati e alla loro analisi intelligente, volta a migliorare la fruizione delle grandi moli di informazioni disponibili online. Fornisce dunque una preparazione di base per rispondere alle esigenze della Società dell'Informazione, adatta alla continuazione degli studi nella Laurea Magistrale, affiancata a una preparazione tecnica volta a preparare lo studente/la studentessa per un rapido inserimento nel mondo del lavoro.

III anno

Codice	Insegnamento	CFU
mfn0605	Programmazione III	4+2
mfn0606	Sviluppo delle applicazioni software	4+5
mfn0607	Sistemi Intelligenti	6
mfn0608	Interazione Uomo Macchina e Tecnologie WEB	12
mfn1362	Reti I	6
	Crediti liberi a scelta dello studente	12
inf0073	Stage	9
inf0074	Prova finale	3
	Totale 3 anno	63

Possibili insegnamenti liberi che rendono il Piano di Studi automaticamente approvato secondo l'area tematica di approfondimento Informazione e Conoscenza.

Codice	Insegnamento	CFU
mfn0610	Linguaggi e Paradigmi di programmazione se non si è già scelto mfn1354	6+3
mfn1354	Linguaggi e Paradigmi di programmazione se non si è già scelto mfn0610	6
Inf0090	Calcolabilità e Complessità	6
mfn0617	Economia e gestione dell'innovazione	6
Inf0190	Metodi Formali dell'Informatica - parte A	6
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica	9
mfn0636	Sicurezza	6
mfn0618	Sistemi Informativi	6
inf0003	Logica per l'Informatica	6
inf0004	Storia dell'Informatica	6
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica	6
inf0072	Prolungamento Stage	6

Area tematica di approfondimento Linguaggi e Sistemi

L'area tematica di approfondimento "Linguaggi e Sistemi" (LS) ha lo scopo di preparare laureate e laureati in grado di avere una solida preparazione nell'informatica, sia da un punto di vista fondazionale, sia per lo sviluppo di applicazioni.

Quest'area tematica di approfondimento fornisce numerosi elementi formativi di base nel settore matematico e fisico e, per quanto riguarda il settore informatico, le competenze di base relative alle metodologie di programmazione e ai sistemi di elaborazione. Approfondisce inoltre i linguaggi di programmazione e i sistemi di calcolo.

III anno

Codice	Insegnamento	CFU
mfn0610	Linguaggi e paradigmi di programmazione	6+3
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica	9
mfn0606	Sviluppo delle applicazioni software	4+5
mfn1362	Reti I	6
mfn0605	Programmazione III	4+2
	Crediti liberi a scelta dello studente	12
inf0073	Stage	9
inf0074	Prova finale	3
	Totale 3 anno	63

Possibili insegnamenti liberi che rendono il Piano di Studi automaticamente approvato secondo l'area tematica di approfondimento Linguaggi e Sistemi:

Codice	Insegnamento	CFU
Inf0090	Calcolabilità e Complessità	6
mfn0617	Economia e gestione dell'innovazione	6
mfn0608	Interazione Uomo Macchina e tecnologie web se non si è già scelto mfn1353 o inf0002	12
mfn1353	Interazione Uomo Macchina se non si è già scelto mfn0608	6
inf0002	Servizi Web se non si è già scelto mfn0608	6
mfn0636	Sicurezza	6
mfn0618	Sistemi Informativi	6
mfn0607	Sistemi intelligenti	6
mfn0634	Tecnologie web se non si è già scelto inf0002 o mfn0608	6
inf0003	Logica per l'Informatica	6
inf0004	Storia dell'Informatica	6

Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica	6
inf0072	Prolungamento Stage	6

Area tematica di approfondimento Reti e Sistemi Informatici

L'obiettivo di questa area tematica di approfondimento è quello di formare figure competenti nella progettazione, gestione e controllo di sistemi software. In quanto competenti in sistemi operativi, reti e sicurezza, linguaggi e ambienti di programmazione e basi dati, tali figure saranno in grado di contribuire alla gestione dell'informatizzazione della piccola impresa e della pubblica amministrazione, e di inserirsi attivamente nei progetti delle grandi aziende per lo sviluppo e la gestione di sistemi software complessi.

III anno

Codice	Insegnamento	CFU
mfn0606	Sviluppo delle applicazioni Software	4+5
mfn0634	Tecnologie web	6
mfn0635	Reti di elaboratori	12
mfn0636	Sicurezza	6
	Insegnamenti a scelta	6
Inf0090	Calcolabilità e Complessità (6 CFU)	6
mfn0605	Programmazione III - (6 CFU)	4+2
	Crediti liberi a scelta dello studente	12
inf0073	Stage	9
inf0074	Prova finale	3
	Totale 3 anno	63

Possibili insegnamenti liberi che rendono il Piano di Studi automaticamente approvato secondo l'area tematica di approfondimento Reti e Sistemi Informatici:

Codice	Insegnamento	CFU
mfn0610	Linguaggi e Paradigmi di programmazione se non si è già scelto mfn1354	6+3
mfn1354	Linguaggi e Paradigmi di programmazione se non si è già scelto mfn0610	6
mfn0617	Economia e gestione dell'innovazione	6
mfn1353	Interazione Uomo Macchina	6

Inf0190	Metodi Formali dell'Informatica – parte A	6
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica	9
mfn0618	Sistemi Informativi	6
mfn0607	Sistemi Intelligenti	6
inf0003	Logica per l'Informatica	6
inf0004	Storia dell'Informatica	6
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica	6
inf0072	Prolungamento Stage	6

Struttura dell'offerta formativa rispetto al RaD della classe

Le tabelle che seguono descrivono l'impostazione dell'offerta formativa del nostro corso di Laurea rispetto alla struttura della classe L-31 così come definita dal Ministero.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione matematico-fisica	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	18	30	12
Formazione informatica di base	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	24	36	18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		-		

Attività caratterizzanti

ambito: Discipline Informatiche		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'ambito (minimo da D.M. 60)		69	90
Gruppo	Settore	min	max
C11	INF/01 Informatica	69	90

C12	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	0	18
------------	---	---	----

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		
---	--	--

Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)		18	24
A11		6	15
A12		6	15

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti attraverso lezioni, laboratori ed esercitazioni nei seguenti ambiti:

- scienze fisiche, per approfondire la struttura fisica dei calcolatori e dei circuiti che li compongono;
- scienze matematiche: introduzione ai metodi e alle tecniche dell'analisi matematica, della matematica discreta, della logica, della probabilità, della statistica e dell'analisi numerica sia come strumenti per lo sviluppo e lo studio di modelli di interesse informatico che come basi teoriche per la comprensione delle strutture di calcolo. Prime esperienze di impiego dei dati come passaggio fondamentale per lo sviluppo dei modelli e per la loro validazione;
- scienze giuridiche: diritto, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
- scienze economiche e aziendali, per introdurre alla comprensione delle funzioni e processi aziendali, dalla definizione del modello di business alla realizzazione dei percorsi strategici finalizzati alla creazione di valore.

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	15
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	6
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	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	15
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		1	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	15

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	147 - 258

Supporto agli studi

Erasmus

L'Università di Torino ha stabilito accordi bilaterali con un certo numero di Università europee per lo scambio di studenti/studentesse di Informatica nel quadro del progetto Socrates/Erasmus dell'Unione Europea. Gli studenti/le studentesse del Corso di Laurea in Informatica possono quindi concorrere a borse annuali per un soggiorno di studio all'estero, con convalida degli esami colà sostenuti. Dal 16/17, verificata la disponibilità di risorse finanziarie, il Dipartimento ha inoltre previsto un'integrazione di queste borse sulla base dei risultati effettivamente conseguiti.

Gli accordi attualmente esistenti riguardano:

"1 Dicembre 1918" Universitatea Alba Iulia, Romania
Panepistimio Thessalias University, Volos, Grecia
Rijksuniversiteit Groningen, Olanda
Sabaci University, Istanbul, Turchia
Slovak University of Technology in Bratislava, Slovacchia
Technical University of Lodz, Polonia
Technical University of Sofia, Bulgaria
Universidad Autonoma de Barcelona, Spagna
Universidad Autonoma de Madrid, Spagna
Universidad de La Laguna, Isole Canarie-Tenerife Spagna
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Isole Canarie Spagna
Universidad de Zaragoza, Spagna
Universidad Politecnica de Madrid, Spagna
Universidad Politecnica de Valencia ETSIAMN, Spagna
Universitat Klagenfurt, Austria
Universitatea "Politehnica" din Bucuresti, Romania
Universitatea Tehnica Cluj-Napoca – Technical University of Cluj-Napoca, Romania
Université de Lorraine, Nancy, Francia
Universite de Savoie Mont-Blanc, Chambéry Francia
Université des Sciences et Tech. Du Languedoc, Montpellier, Francia
Université du Luxembourg, Lussemburgo
Universite Jean Monnet de Saint-Etienne, Francia
Université Paris Diderot – Paris 7, Parigi, Francia
Université Paris Nord – Paris XIII, Parigi, Francia
Universite Paul Sabatier, Toulouse, Francia
Université Pierre et Marie Curie, Paris 6, Francia (per Erasmus Traineeship)
University of Helsinki, Finlandia
University of Southern Denmark, Danimarca
Western Norway University of Applied Sciences, Bergen, Norvegia
Wroclaw University of Technology, Polonia
Altre informazioni sono disponibili sui siti <http://di.unito.it/erasmus> e <http://di.unito.it/erasmusccs>

Biblioteca

Come molte biblioteche universitarie, anche la biblioteca del Dipartimento di Informatica (<http://di.unito.it/biblio>) contiene collezioni di interesse sia per gli studenti e le studentesse che per i ricercatori.

Per quanto riguarda l'aspetto didattico la biblioteca dispone dei testi di studio relativi ai diversi insegnamenti. Molti insegnamenti, accanto ad un testo fondamentale o a una raccolta di dispense, consigliano altri libri complementari: la biblioteca offre la possibilità di consultare tali testi e di ottenerne il prestito per lo studio individuale.

Il patrimonio documentario è costituito da numerosi testi monografici e riviste specialistiche, in parte accessibili a scaffale aperto, in parte accessibili su richiesta del personale bibliotecario. La biblioteca dispone di una sala studio-consultazione dove è anche possibile effettuare ricerche bibliografiche online dai cataloghi accessibili da due postazioni informatiche.

Per comunicare con la biblioteca: biblioteca@di.unito.it

Per maggiori informazioni e dettagli su orari e servizi, consultare il sito <http://di.unito.it/biblioteca>.

Supporto on-line agli insegnamenti

Oltre ai libri di testo e a eventuali dispense, i docenti degli insegnamenti utilizzano una [piattaforma di e-learning](#) per la distribuzione di ulteriore materiale didattico, per la consegna di eventuali esercizi, la distribuzione di esercizi di autovalutazione, e blog di discussione fra studenti e studentesse dello stesso insegnamento.

Aule e laboratori

Dopo la situazione emergenziale degli scorsi mesi, il Dipartimento e il Corso di Studi stanno organizzando la ripresa delle lezioni in presenza, nel rispetto dei protocolli sanitari e delle disposizioni del Ministero dell'Università e dell'Ateneo.

Per aggiornamenti si prega di consultare frequentemente la pagina di Ateneo

([Disposizioni per chi studia e lavora in UniTo](#)) e l'[home page del Corso di Laurea](#).

In condizioni normali, le lezioni si svolgono nelle aule e nei laboratori situati in Via Pessinetto 12 a Torino, presso la sede del Dipartimento di Informatica dell'Università degli Studi di Torino.

I 5 laboratori didattici informatizzati del Corso di Laurea (vedere la pagina <http://di.unito.it/laboratori> per dettagli) mettono a disposizione 138 postazioni di lavoro (per circa 300 persone), tutte collegate ad Internet, gestite da server ad elevate prestazioni.

Nello specifico, nei laboratori Turing, Von Neumann, Dijkstra e Babbage si svolgono le lezioni degli insegnamenti di laboratorio, mentre il laboratorio Postel è principalmente dedicato allo sviluppo delle tesi di laurea. Nei periodi in cui i laboratori non sono occupati da lezioni, le postazioni di

lavoro sono a disposizione degli studenti e delle studentesse per esercitazioni individuali e per la preparazione della tesi.

Il laboratorio Turing è accessibile utilizzando le credenziali fornite alle studentesse e agli studenti dall'Ateneo in fase di iscrizione all'Università. Per accedere invece agli altri laboratori servono invece delle credenziali specifiche fornite dal Corso di Laurea. I laboratori sono a disposizione degli studenti e delle studentesse per i soli scopi didattici, e vengono gestiti nella più stretta osservanza delle norme contro la pirateria informatica.

Dopo l'iscrizione all'Università, gli studenti e le studentesse sono invitati/e a richiedere quanto prima le credenziali specifiche del Corso di Laurea, rivolgendosi ai tecnici del Dipartimento di Informatica negli orari fissati (<http://di.unito.it/login>).

I laboratori sono aperti dal Lunedì al Venerdì dalle ore 8.30 alle ore 19:00.

Supporto per studenti e studentesse con disabilità

L'Università degli Studi di Torino, nella prospettiva di rendere effettivo il diritto allo studio per tutti gli studenti e le studentesse con disabilità, intende garantire l'accesso fisico alle strutture di studio e di ricerca. Esiste un progetto di progressiva eliminazione delle barriere architettoniche che, ogni anno, disponendo di apposita quota di finanziamento, affronta le situazioni che sono state individuate, attraverso un censimento di tutti gli edifici, come maggiormente problematiche e gravi.

Gli studenti e le studentesse con disabilità possono usufruire di agevolazioni relative al pagamento delle tasse in relazione alla percentuale di disabilità.

Gli studenti e le studentesse con disabilità possono, inoltre, richiedere diverse tipologie di servizi:

- accompagnamento presso le strutture universitarie e gli enti di ricerca e assistenza durante i pasti;
- tutorato didattico: aiuto per la compilazione di appunti, il reperimento testi, fotocopie, disbrigo di pratiche burocratiche;
- supporto per la preparazione degli esami (rivolto esclusivamente a studenti e studentesse con particolari disabilità);
- supporto di interpreti della Lingua Italiana dei Segni e di Mediatori alla Comunicazione per gli studenti e studentesse non udenti;
- supporto per la richiesta di prove d'esame individualizzate;
- possibilità di utilizzo dei locali del Settore per attività di studio connesse all'Ateneo e disponibilità di postazioni informatiche accessibili;
- sostegno personalizzato attraverso progetti individuali specifici.

Gli studenti e le studentesse con disabilità possono inoltre accedere ai servizi dell'Ente per il Diritto allo Studio Universitario della Regione Piemonte e del Settore Mobilità Internazionale secondo le modalità individuate dai bandi di concorso.

L'elenco dei Delegati per studenti e studentesse con disabilità delle Scuole e dei Dipartimenti è disponibile sul sito di Ateneo www.unito.it » Servizi per lo Studio » Studenti con disabilità » Delegati

Per informazioni

Direzione Risorse Umane

Settore Integrazione Studenti Disabili

Via Po, 31 – Via Po, 29 (ingresso studenti) – 10124 Torino

Tel. 011.670.4282/4283/4284 – Fax 011.670.4285 – Email:

ufficio.disabili@unito.it

Orari:

- apertura dei locali dedicati agli studenti e studentesse per attività di studio e di ricerca, incontri con i propri operatori e utilizzo di postazioni

informatiche accessibili, preferibilmente su prenotazione, da lunedì a giovedì 9-18.45 e venerdì 9-16.30;

- ricevimento studenti e studentesse per colloqui specifici e/o prima accoglienza esclusivamente su appuntamento.

La Scuola di Scienze della Natura, a cui il corso di Laurea in Informatica afferisce, ha nominato come garante per gli studenti e studentesse con disabilità della propria Scuola la Prof.ssa Anna Capietto, a cui è possibile rivolgersi per informazioni specifiche sui test d'ingresso, sulla modalità d'esame, sui percorsi didattici specifici e particolari. Referente per il nostro Corso di Laurea è la Prof.ssa Cristina Baroglio (supplente Prof. Alessandro Mazzei).

Prof.ssa **Anna Capietto** tel. 0116702914 fax 0116702878
anna.capietto@unito.it Dip. Matematica "Giuseppe Peano" Via Carlo Alberto,
10 – 10123 Torino

Prof.ssa **Cristina Baroglio**, tel. 0116706711, cristina.baroglio@unito.it,
Dipartimento di Informatica, Via Pessinetto 12, Torino

Supplente: Prof. **Alessandro Mazzei**, tel. 0116706801,
alessandro.mazzei@unito.it, Dipartimento di Informatica, Via Pessinetto 12,
Torino

Tutte le informazioni sono reperibili al seguente link:

- studenti e studentesse con disabilità:
<http://www.unito.it/servizi/lo-studio/studenti-disabili>

Supporto per studenti e studentesse con DSA (Disturbi Specifici di Apprendimento)

L'Università di Torino ha uno **sportello dedicato** agli studenti e alle studentesse con DSA. L'Università di Torino, in sintonia con le recenti disposizioni di legge, in specifico la legge 8 ottobre 2010, n. 170, si impegna ad adottare modalità di apprendimento e di valutazione il più possibile flessibili, in grado di **garantire il pieno apprendimento** in termini di conoscenze e competenze anche per gli studenti e le studentesse con DSA. Lo sportello predisposto offre i seguenti servizi:

- interventi di **mediazione** con i/le docenti in vista degli esami orali o scritti;
- **tutorato specifico** (redazione appunti, registrazione lezioni) per le attività didattiche;
- **informazioni** sulle procedure di immatricolazione e sui test d'ingresso;
- incontri individuali di **consulenza didattica**.

L'elenco dei Referenti per gli studenti e le studentesse con DSA è disponibile sul sito di Ateneo www.unito.it » Servizi per lo Studio » Studenti con disabilità » Delegati

In particolare, alla pagina <http://www.unito.it/servizi/lo-studio/studenti-con-disabilita/supporto-agli-studenti-con-disabilita-sostenere-gli-esami> segnaliamo l'apposito "Modulo di richiesta trattamento individualizzato per esame" che ogni studente/studentessa deve compilare ed inviare via e-mail, con congruo anticipo, al Docente responsabile dell'insegnamento.

Per informazioni

Direzione Risorse Umane

Sportello Dislessia

Via Po, 31 – 10124 Torino

Tel. 011.670.4282/4283/4284 – Fax 011.670.4285 – Email:

ufficio.dsa@unito.it

www.unito.it » Servizi per gli studenti » Studenti dislessici

Referente per il nostro Corso di Laurea è la Prof.ssa Cristina Baroglio (supplente Prof. Alessandro Mazzei).

Prof.ssa **Cristina Baroglio**, tel. 0116706711, cristina.baroglio@unito.it, Dipartimento di Informatica, Via Pessinetto 12, Torino

Supplente: Prof. **Alessandro Mazzei**, tel. 0116706801, alessandro.mazzei@unito.it, Dipartimento di Informatica, Via Pessinetto 12, Torino

Tutte le informazioni sono reperibili al seguente link:

<http://www.unito.it/servizi/lo-studio/studenti-con-disturbi-specifici-di-apprendimento-dsa>

Indirizzi utili

Ufficio del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica
C.so Svizzera 185, Torino (ingresso da Via Pissinetto 12 – I piano)
da Lunedì a Venerdì solo su appuntamento*

e-mail: informatica@educ.di.unito.it

Telefono: 011 – 670 67 41; 011 – 670 68 25; fax 011 – 751603

*per appuntamento scrivere a: informatica@educ.di.unito.it con almeno 2 giorni lavorativi d'anticipo

Segreteria Studenti (<http://di.unito.it/segreteriaStudenti>)

Via Santa Croce, 6 – Torino

Apertura sportelli: Lun e Ven: 9-11; Mar, Mer, Gio: 9-11 e 13.30-15

help desk: https://fire.rettorato.unito.it/helpdesk_ddss/

Telefono: 011 – 670.9900 (numero telefonico unico – selezionare Polo delle Scienze della Natura)

Job Placement (<http://di.unito.it/jobplacement>)

Via Michelangelo 32 – Torino

Da Lun a Ven: 09.30-12 e 13.30-16

e-mail: jp.scienzedellanatura@unito.it

Telefono: 011 – 670 6215-6216-6218-6219; fax: 011 – 670 6217

Presidente del Consiglio dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica:

Prof. ssa Liliana Ardisson e-mail: presccs@educ.di.unito.it

Direttore del Dipartimento di Informatica:

Prof. ssa Susanna Donatelli e-mail: direttore@di.unito.it

Ufficio Accertamento Economico, Regolamento Tasse, inserimento Fasce di reddito
(<http://di.unito.it/tasse>)

Vicolo Benevello 3/a, Torino

Apertura sportelli: Lun e Ven: 9-11; Mar, Mer, Gio: 9-11 e 13.30-15

help desk: https://fire.rettorato.unito.it/helpdesk_ddss/

Tel. 011 – 670 9902 (solo da lun a ven ore 9.00-12.00); fax 011 – 23 610 73

Ente Diritto allo Studio Universitario (<http://www.edisu.piemonte.it>)

(borse di studio, posto letto, buoni mensa)

Via Giulia di Barolo, 3/bis – 10124 Torino

Tel. 011 – 652 27 01 E-mail: edisu@edisu-piemonte.it

Lun e Ven: 9-11; Mar, Mer, Gio: 9-11 e 13.30-15

Ufficio Studenti Internazionali (<http://di.unito.it/stranieri>)

Vicolo Benevello, 3/a (I piano) – 10124 Torino

Lun e Ven: 9-11; Mar, Mer, Gio: 9-11 e 13.30-15

e-mail: internationalstudents@unito.it

Telefono: 011 – 670 4498 oppure 011 – 670 4499

Ufficio Erasmus (<http://di.unito.it/erasmus>)

Vicolo Benevello 3/A – 10124 Torino

Lun e Ven: 9-11; Mar, Mer, Gio: 9-11 e 13.30-15

Per gli Studenti: internationalexchange@unito.it,

Telefono: 011 – 670 4425

Rappresentanti degli Studenti e delle Studentesse: mail rappstudccs@educ.di.unito.it



Seconda Parte: Programmi e docenti degli Insegnamenti per l'A.A. 2022/23

In questa seconda parte della guida vengono riportati tutti gli insegnamenti attivati nell'anno accademico 22/23 presso il Corso di Laurea di Informatica, di interesse per gli studenti e le studentesse immatricolati nell'anno e per gli studenti e le studentesse delle due coorti precedenti che devono seguire gli insegnamenti del secondo e terzo anno rispettivamente. Sono inoltre riportati gli insegnamenti che verranno attivati nei prossimi anni, nonché l'elenco dei codici per le convalide (per gli studenti e le studentesse in trasferimento).

Insegnamenti attivi nel 22/23.

La tabella che segue riporta tutti gli insegnamenti che saranno attivi nell'anno accademico 2022/23. Nella tabella le colonne "Codice", "Insegnamento" e "SSD" indicano, rispettivamente, il codice di Ateneo, il titolo dell'insegnamento e il suo [settore scientifico disciplinare](#), TAF e Ambito individuano la tipologia dell'attività formativa (di base, caratterizzante, a scelta dello studente/della studentessa, etc.), "CFU" sono i crediti formativi associati all'insegnamento, "docenti" sono i docenti responsabili dell'insegnamento e "semestre" il periodo didattico in cui si tiene l'insegnamento. Tutti gli insegnamenti del primo anno sono triplicati (corso A, corso B e corso C)*, gli insegnamenti del secondo anno sono sdoppiati (corso A e corso B)#, mentre i laboratori sono sestuplicati sul 1 anno e quadruplicati sul 2 anno (turni A1, A2, B1, B2, C1 e C2 oppure T1 (A), T2 (A), T3 (B), T4 (B) – 1 e 3: matricola dispari, 2 e 4: matricola pari). Ricordiamo che analoghe informazioni e aggiornamenti dipendenti dalla situazione sono reperibili sulle pagine web del corso di laurea (da <http://laurea.educ.di.unito.it/> seguire il link 'insegnamenti', nella sezione "Per chi studia con noi").

* Corso A: dalla A alla D, Corso B: dalla E alla O, Corso C: dalla P alla Z

Corso A: dalla A alla K, Corso B: dalla L alla Z

Codice principale	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	Ambito	CFU	DOCENTI	Semestre	Note
mfn0597	Algoritmi e Strutture Dati	inf/01	B	caratterizzante	9	A: Horvath B: de' Liguoro Lab T1: Magro Lab T2: da definire Lab T3: Pozzato Lab T4: Micalizio	2 sem	
mfn0570	Analisi Matematica	mat/05	A	di base	9	A: Barutello, Vita B: Boscaggin, Vita C: Seiler, Garelo	2 sem	
mfn0586	Architettura degli Elaboratori	inf/01	A	di base	9	A: Gaeta B: Drago C: Schifanella C Lab A1: Gaeta Lab A2: Garetto Lab B1: Radicioni Lab B2: Garetto Lab C1: Lucenteforte Lab C2: Schifanella C	2 sem	
mfn0602	Basi di Dati	inf/01	B	caratterizzante	9	A: Anselma B: Pensa	2 sem	

						Lab T1: Anselma Lab T2: Mauro, Vernero Lab T3: Pensa Lab T4: Vernero		
inf0090	Calcolabilità e Complessità	inf/01	D	a scelta	6	Berardi	1 sem	
mfn0588	Calcolo Matriciale e Ricerca Operativa	mat/09	A	di base	6	A: Grosso B: Aringhieri C: Aringhieri, Grosso	1 sem	
mfn0604	Economia e Gestione dell'Impresa e Diritto	6 CFU secs-p/08 e 3 CFU ius/02	C	affine e integrative	9	A economia: Pironti + da definire A diritto: da definire B economia: Pironti + da definire B diritto: da definire	2 sem	
mfn0617	Economia e Gestione dell'Innovazione	secs-p/08	D	a scelta	6	Pironti	1 sem	
mfn0600	Elementi di Probabilità e Statistica	mat/06	C	affine e integrative	6	A: Sirovich, D'Onofrio B: Sirovich, Girauda	1 sem	
mfn0598	Fisica	fis/01	C	affine e integrative	6	A: Migliore, Gagliardi B: Pesando, da definire	2 sem	
mfn1353	Interazione Uomo Macchina	inf/01	D	a scelta	6	Gena, Segnan	1 sem	mutua su modulo di Interazione Uomo Macchina e Tecnologie Web
mfn0608	Interazione Uomo Macchina e Tecnologie Web	inf/01	B	caratterizzante	12	Ardissono, Gena, Segnan	1 sem	
mfn0590	Lingua Inglese I	L-Lin/12	E	conoscenza lingua straniera	3	esercitatore, (commissione: Radicioni, Cordero, Bono, Segnan, Gliozzi)	1 e 2 sem	
mfn0610	Linguaggi e Paradigmi di Programmazione	inf/01	B	caratterizzante	9	Bono	1 sem	
mfn1354	Linguaggi e Paradigmi di Programmazione	inf/01	D	a scelta	6	Bono	1 sem	mutua su modulo di Linguaggi e Paradigmi di Programmazione da 9 CFU
mfn0603	Linguaggi Formali e Traduttori	inf/01	B	caratterizzante	9	A: Sproston B: Pozzato Lab T1: Patti Lab T2: Sproston Lab T3: Patti Lab T4: Di Caro	1 sem	
inf0003	Logica per l'Informatica	mat/01	D	a scelta	6	Paolini	1 e 2 sem	
Inf0291	Logica	Mat/01	A	Di base	6	A: Andretta	1 sem	

						B: Motto Ros C: Viale		
Inf0290	Matematica Discreta	mat/02	A	di base	6	A: Chen, Terracini B: Mori C: Bertone, Terracini	1 sem	
Inf0190	Metodi Formali dell'Informatica - parte A	Inf/01	D	A scelta	6	de' Liguoro	1 sem	mutua su modulo di Metodi Formali dell'Informatica da 9 cfu
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica	inf/01	B	caratterizzante	9	de' Liguoro	1 e 2 sem	
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica	Inf/01	D	A scelta	6	Capecchi	1 sem	
mfn0582	Programmazione I	inf/01	A	di base	9	A: Cardone, Baroglio B: Roversi C: Beccuti Lab A1: Di Caro Lab A2: Mazzei Lab B1: Roversi Lab B2: Fiandrotti Lab C1: Basile Lab C2: da definire	1 sem	
mfn0585	Programmazione II	inf/01	A	di base	9	A: Bono B: Berardi C: da definire Lab A1: Damiani Lab A2: Damiani Lab B1: da definire Lab B2: Berardi Lab C1: Torta Lab C2: Magro	2 sem	
mfn0605	Programmazione III	inf/01	B	caratterizzante	6	Ardissono Lab 1 Ardissono Lab 2 Ardissono Lab 3 Esposito	1 sem	
mfn0635	Reti di Elaboratori	inf/01	B	caratterizzante	12	Garetto, Sereno	1 e 2 sem	
mfn1362	Reti I	inf/01	B	caratterizzante	6	Botta	1 sem	
inf0002	Servizi Web	inf/01	D	a scelta	6	Ardissono	1 sem	mutua su modulo di Interazione Uomo Macchina e Tecnologie Web
mfn0636	Sicurezza	inf/01	B	caratterizzante	6	Bergadano	2 sem	
mfn0618	Sistemi Informativi	inf/01	D	a scelta	6	Micalizio	1	
mfn0607	Sistemi Intelligenti	inf/01	B	caratterizzante	6	Baroglio	2 sem	
mfn0601	Sistemi Operativi	inf/01	B	caratterizzante	12	A: Gunetti B: Baroglio	1 sem	

						Lab T1 C: De Piero Lab T1 Unix: Radicioni Lab T2 C: Bini Lab T2 Unix: Bini Lab T3 C: Bini Lab T3 Unix: Bini Lab T4 C: De Piero Lab T4 Unix: Schifanella C		
mfn0606	Sviluppo delle Applicazioni Software	inf/01	B	caratterizzante	9	A: Baldoni B: Damiani lab 1: Capecchi lab 2: Picardi lab 3: Polato lab 4: da definire	2 sem	
inf0004	Storia dell'Informatica	inf/01	D	a scelta	6	Gunetti, Cardone	1 e 2 sem	
mfn0634	Tecnologie Web	inf/01	B	caratterizzante	6	A: Botta B: mutuato da A	1 sem	
Inf0073	Stage		F	altre attività	9			
Inf0072	Prolungamento stage			Da scelta	6			
Inf0074	Prova Finale		E	altre attività	3			

Codici per convalide di insegnamenti e competenze.

Gli studenti e le studentesse che per effetto di passaggio o trasferimento abbiano ottenuto la convalida di crediti liberi con nessuna corrispondenza specifica a insegnamenti del Corso di Laurea in Informatica, sono pregati di selezionare i codici contenitore MFN1522, MFN1409 e/o MFN1408 in base alla delibera della Commissione Passaggi e Trasferimenti, integrando eventualmente con altro insegnamento libero da selezionare dalla lista prevista per il percorso scelto, in caso non sia ancora stato raggiunto il minimo di 12 CFU.

mfn1409	Altre Attività			altre attività, a scelta lettera A	12
mfn1408	Altre Attività			altre attività, a scelta lettera A	6
mfn1522	Altre Attività			altre attività, a scelta lettera A	6

Informazioni aggiornate al 29 luglio 2022

Programmi e altre informazioni per gli insegnamenti attivi nel 22/23 (il syllabus degli insegnamenti sarà inserito a fine settembre)

