



UNIVERSITÀ  
DI TORINO



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

La Giunta di CCL-CCLM in Informatica è convocata per il giorno:  
**lunedì 22 maggio 2023 ore 16:00 in modalità online**  
Collegamento alla riunione:  
**Giunta di CCL-LM**

<https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m17c1f75299a9b3e8886c83a7965a4f22>  
**Numero riunione: 2734 083 3746 - Password riunione: SYbtEik3p25**

per trattare il seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale seduta precedente
3. Provvedimenti per la didattica
  - 3.1 richiesta **bandi art. 11 collaborazioni** per aa 2023/24
  - 3.2 richiesta **bandi art. 76 cicli di esercitazioni** per aa 2023/24
  - 3.3 indicazioni di **gestione carriere** da parte della Segreteria Studenti
  - 3.4 regole compilazione **piani carriera coorte 2023 - Laurea**
  - 3.5 regole compilazione **piani carriera coorte 2023 - Laurea Magistrale**
  - 3.6 **docenti di riferimento per tutorato** in itinere - **Laurea**
4. Varie ed eventuali

La Presidente della Giunta di CCL-LM  
(prof.ssa Liliana Ardissono)

#### **ELENCO DEI COMPONENTI della Giunta di CCL-CCLM in Informatica:**

Ardissono Liliana, Cardone Felice, Esposito Roberto, Gaeta Rossano, Pensa Ruggero Gaetano, Petrone Giovanna, Pozzato Gian Luca, Sapino Maria Luisa, Sirovich Roberta, Sproston Jeremy James

**SONO PRESENTI:** Ardissono Liliana, Cardone Felice, Esposito Roberto, Gaeta Rossano, Pensa Ruggero Gaetano, Petrone Giovanna, Pozzato Gian Luca, Sirovich Roberta, Sproston Jeremy James

**ASSENTI GIUSTIFICATI:** Sapino Maria Luisa

#### **OSPITI:**

Paola Gatti, Roberto Micalizio, Luca Roversi.

La seduta ha inizio alle ore 16:00.

#### **1. Comunicazioni**

- Il 16/05/2023 il Presidio Qualità dell'Ateneo ha comunicato che i **CdS L31 e LM18 non sono stati selezionati per l'Accreditamento ANVUR 2023.**

- Nell'ambito del tutorato disciplinare, **le selezioni Art. 76 per il supporto all'insegnamento Architettura degli elaboratori bandite nell'a.a. 2022/23 (e con scadenza fine settembre 2023) non hanno trovato candidate o candidati.** Dopo verifica con la Scuola di Scienze della Natura, si è deciso di **ribandire** tali posizioni a supporto dei seguenti insegnamenti: **Logica e Programmazione I.** L'obiettivo è quello di fornire un supporto alle studentesse e agli studenti durante i mesi estivi, in vista degli esami di luglio e di settembre.
- Il Senato Accademico del 26 aprile 2023 ha deliberato in merito alla **Deroga all'esame in presenza per studenti e studentesse, per gravi motivi di salute**, permettendo quindi esami on-line per studenti e studentesse con gravi difficoltà di tipo sanitario durature o permanenti. Il testo dell'estratto si trova nell'**Allegato n. 6** di questo verbale.

## **2. Approvazione verbale seduta precedente**

Non ci sono verbali da approvare.

## **3. Provvedimenti per la didattica**

### **3.1 richiesta bandi art. 11 collaborazioni per aa 2023/24**

Relazione Micalizio.

Il 20 aprile u.s. (con promemoria mandato il 28 aprile) e con scadenza il 5 maggio 2023, la Commissione Studenti Collaboratori ha avviato la raccolta delle esigenze di borse studenti collaboratori art. 11, di supporto agli insegnamenti e alle attività del CdS.

Rispetto a quanto deliberato per l'aa 2022/23 in corso, in base all'esperienza dello stesso anno in corso e in previsione della nuova struttura della Laurea, le principali differenze sono:

- **Richiesta di 200 ore per l'organizzazione di gruppi di studio negli insegnamenti Programmazione I, Programmazione II, Architettura degli Elaboratori**, che nell'a.a. 2023/24 cambieranno il programma di esame passando dall'uso di Java come linguaggio di programmazione al C. Per tali insegnamenti si intende favorire lo studio delle studentesse e degli studenti delle coorti precedenti al 2023, che porteranno il vecchio programma all'esame. Si propone di assegnare la responsabilità della gestione delle borse ai docenti che, nell'a.a. 2023/24, avranno nel proprio carico didattico ore dell'insegnamento "INF0347 Altre attività ed esercitazioni", definito per il supporto alle vecchie coorti.
- **1 richiesta di 1 borsa da 80 ore per supporto alla Commissione Esami di Laurea** (ottimizzazione del software per la generazione delle commissioni)
- **1 borsa da 12 ore per Modellazione Grafica**
- **1 borsa da 100 ore per Innovazione Digitale per gli Ambienti di Vita**
- **3 borse da 25 ore per Fondamenti dell'Informatica**, nuovo insegnamento del 1 anno

- **1 borsa da 50 ore per Servizi Web (anziché l'intero modulo di Interazione Uomo Macchina e Tecnologie Web)**
- **1 borsa da 40 ore per Interazione Uomo Macchina (anziché l'intero modulo di Interazione Uomo Macchina e Tecnologie Web)**
- **diminuire le ore di borsa di assistenza al CCL-LM portandola a 30 (anziché 50)**
- **diminuire le ore di borsa di Programmazione III portandole a 3 per 35 anziché 3 per 40**
- **cancellata la borsa di Giurisprudenza che non era pagata su fondi di Informatica**

Si veda l'**allegato n. 1** del presente verbale con la tabella delle richieste da presentare al prossimo CCL-LM del 25 maggio p.v. per chiederne delibera al prossimo CDD utile.

La Giunta analizza la tabella ed esprime le seguenti considerazioni.

Sulla borsa richiesta dalla **Commissione Esami di Laurea**, relaziona Gaeta spiegando che si tratterebbe di una richiesta per il solo aa 2023/24 per ottimizzare un servizio della Commissione a supporto della formazione delle commissioni di laurea per renderlo fruibile da qualunque collega anziché essere nella sola disponibilità attuale di Aringhieri che lo ha fatto sviluppare ad uno studente del suo insegnamento; la commissione potrebbe rinunciare nel caso in cui i fondi a disposizione sarebbero non sufficienti per coprire le esigenze dei singoli insegnamenti.

Sulla borsa richiesta per **Innovazione Digitale per gli Ambienti di Vita**, essendo un insegnamento poco frequentato e con 12 ore facoltative di esercitazione e tenendo conto della richiesta di supporto Art. 76, la Giunta propone di non concedere le ore Art. 11 richieste.

Rispetto alla spesa dell'aa corrente di € 15.795, il prospetto vede un aumento di € 3.078 per un totale previsto di € 18.873 e 43 borse.

La Giunta di **CCL-LM unanime approva**

### 3.2 richiesta bandi art. 76 cicli di esercitazioni per aa 2023/24

Relaziona Roversi.

Il 3 maggio 2023 e con scadenza il 15 maggio, la Commissione art. 76 ha avviato la raccolta delle esigenze di cicli di esercitazioni art. 76, di supporto agli insegnamenti e alle attività del CdS.

Rispetto a quanto deliberato per l'aa 2022/23 in corso, in base all'esperienza dello stesso anno in corso e in previsione della nuova struttura della Laurea, le principali differenze sono:

- **1 borsa da 20 ore in più su Ricerca Operativa**
- **5 borse da 20 ore ciascuna su Fondamenti dell'Informatica**, nuovo insegnamento del 1 anno Laurea

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

- le 2 borse da 20 ore ciascuna nell'ambito degli insegnamenti di Sicurezza includeranno assistenza anche all'insegnamento **Sicurezza delle Reti e dei Sistemi**
- **1 borsa da 20 ore per Elementi di Probabilità e Statistica anziché 1 da 25 ore**
- cancellata 1 borsa da 20 ore per **Etica Società e Privacy**
- **1 borsa da 40 ore per Innovazione Digitale per gli Ambienti di Vita**
- **1 borsa da 40 ore per Tecnologie Web: approcci avanzati per Comunicazione ICT e Media**
- cancellata la borsa da 40 ore per Informatica per Chimica e Tecnologia Farmaceutica + Farmacia, perché non è più previsto carico didattico.
- in merito a Programmazione I e II, si riporta il dettaglio del verbale della Commissione art. 76:

Roversi ha svolto un'indagine tra gli assegnatari delle borse Art. 76, relative a "Programmazione I A/B/C (mfn 0582), Programmazione II A/B/C (mfn 0585)", riguardo all'impegno e alle attività svolte. Risultando quanto segue:

- *Programmazione I*: vi si dedicano tre/due dei borsisti. Organizzano ricevimenti online in diverse fasce orarie in giorni opportuni. Per la maggior parte del tempo non si presentano studentesse o studenti. Il maggior afflusso si ha a inizio corso, e a ridosso degli esami. Ci sono sporadici casi di persone che scambiano il supporto come lezione di recupero privata;
- *Programmazione II*: vi si dedicano due/tre borsisti. Quest'anno, la maggior parte del tempo è stata impiegata per strutturare nuovi esercizi d'esame su Moodle, su richiesta di Stefano Berardi. Non è noto se gli esercizi siano stati progettati dai borsisti. Negli anni precedenti, solo una parte delle ore era dedicata al supporto studenti. Il resto per supportare lo svolgimento di sessioni d'esame particolarmente affollate.

Roversi ha posto la domanda: "Relativamente all'A.A. 23/24, sia per il modo in cui viene impiegato il tempo dagli assegnisti, sia per il fatto che Programmazione II ridurrà i CFU, mi chiedo se invece di 5 borse da 40 ore ciascuna, non valga la pena sperimentare 4 borse da 40 ore ciascuna, per un totale di 160 ore, prevedendo ad esempio, ricevimento a sportello solo in momenti tipicamente chiave per fornire supporto?" ai nuovi docenti di Programmazione I e II.

Damiani ha proposto di non apportare cambiamenti. Nessun'altra opinione è stata espressa.

Ardissono supporta la proposta in quanto, almeno per quanto riguarda la preparazione di materiale di esercitazione, questa va nella direzione del piano triennale di dipartimento 22-24.

Si veda l'**allegato n. 2** del presente verbale con la tabella delle richieste da presentare al prossimo CCL-LM del 25 maggio p.v. per chiederne delibera al prossimo CDD utile.

La Giunta analizza la tabella ed esprime le seguenti considerazioni.



UNIVERSITÀ  
DI TORINO



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Sulla borsa richiesta per **Innovazione Digitale per gli Ambienti di Vita** la Giunta ritiene che per un insegnamento poco frequentato e con 12 ore facoltative di esercitazione possano essere sufficienti 20 ore di supporto Art. 76.

Rispetto alla spesa dell'a.a. corrente di € 24.165, il prospetto vede un aumento di € 3.105 per un totale previsto di € 27.270 e 36 borse.

La Giunta di **CCL-LM unanime approva.**

### 3.3 indicazioni di gestione carriere da parte della Segreteria Studenti

Il 27 aprile u.s. si è svolto un incontro tra Scuola, Segreteria Studenti e manager didattici al fine di elaborare delle indicazioni comuni per gestire le carriere studentesche (si veda l'**allegato n. 3** del presente verbale per i dettagli).

In particolare si noti che il nuovo responsabile della Segreteria Studenti applica una **variazione di gestione in merito agli esami sovrannumerari** (come già avvenuto per le richieste di convalida APU): a seconda della coorte viene richiesto che sia la studentessa o lo studente a dichiarare se includerli nella media di laurea anziché escludere in automatico il voto minore, come avveniva nella gestione precedente.

**A partire dalla coorte 2023, inserimento/esclusione di esami sovrannumerari potrà avvenire solo con istanza in bollo da parte dell'interessata/o che deve essere presentata PRIMA di registrare il/i suddetto/i esame/i.**

**Tutte le coorti precedenti, a salvaguardia delle studentesse e degli studenti che hanno agito in base alla precedente gestione, dovranno effettuare la dichiarazione al momento della laurea, tramite ticket alla Segreteria Studenti e senza istanza in bollo.**

Si noti infine che è **intenzione del nuovo responsabile uniformare la data di upload delle tesi di laurea a partire dalle sessioni di laurea aa 2023/24**: fino a tutto il 2022/23 permane la scadenza "generale" dei 10 giorni di calendario precedenti la seduta, che ogni CdS gestisce in base all'effettiva data della seduta. Il responsabile della Segreteria Studenti intende confrontarsi con tutti i presidenti di CdS per concordare una data unica di upload. La motivazione è che, poiché l'applicativo della domanda di laurea non è collegato a quello dell'upload delle tesi, diventa oneroso per il poco personale a disposizione operare i controlli. Gatti effettua tale controllo degli upload per le laureande e i laureandi dei CdS L31 e LM18, monitorandone l'andamento e inviando diversi promemoria alle candidate e ai candidati, ma se anche gli altri manager si uniformassero, questo non garantirebbe che esse/i abbiano anche ottemperato all'obbligo di caricare la ricevuta di avvenuto upload sugli allegati della domanda di laurea, su cui ha accesso solo il personale di Segreteria Studenti.

Legato a questo discorso è anche l'invito a **ricordare a tutti i docenti di prestare attenzione ai file di tesi caricati di cui sono responsabili**, e soprattutto di **essere certi del titolo definitivo di tesi da far inserire ai candidati firmandone la correttezza al momento della domanda di laurea** perché più volte le candidate e i candidati hanno

chiesto di modificarlo su richiesta del relatore, e anche questa è un'operazione onerosa che prevede molti passi.

La Giunta di **CCL-LM prende atto**

### **3.4 regole compilazione piani carriera coorte 2023 - Laurea**

Viene analizzata la proposta di **Regole di compilazione dei piani carriera per la coorte 2023 della Laurea**, anche valutandole a proposito delle indicazioni di gestione delle carriere studentesche di cui al punto precedente.

Si è ritenuto opportuno mantenere il range dei CFU liberi (fino a 18 CFU) che le studentesse e gli studenti possono utilizzare in autonomia, sottolineando l'importanza di ben pubblicizzare la questione degli esami sovranumerari, e di mantenere strutturata l'offerta libera, che le studentesse e gli studenti potrebbero ampliare scegliendo nell'intera offerta UNITO, presentando apposita istanza in bollo in Segreteria Studenti.

E' stata applicata la struttura della nuova coorte come da delibera del Regolamento didattico e dell'offerta formativa.

Si veda l'**allegato n. 4** del presente verbale con la tabella delle regole di compilazione dei piani carriera per la Laurea in Informatica per la coorte 2023.

La Giunta di **CCL-LM unanime approva**

### **3.5 regole compilazione piani carriera coorte 2023 - Laurea Magistrale**

Viene analizzata la proposta di **Regole di compilazione dei piani carriera per la coorte 2023 della Laurea Magistrale**, anche valutandole a proposito delle indicazioni di gestione delle carriere studentesche di cui al punto 3.3.

Si è ritenuto opportuno mantenere il range dei CFU liberi (fino a 21 CFU) che le studentesse e gli studenti possono utilizzare in autonomia. L'unica variazione rispetto alla coorte precedente è l'inserimento tra i gruppi di scelta dei CFU caratterizzanti dell'insegnamento Sicurezza delle Reti e dei Sistemi.

Si veda l'**allegato n. 5** del presente verbale con la tabella delle regole di compilazione dei piani carriera per la Laurea Magistrale in Informatica per la coorte 2023.

La Giunta di **CCL-LM unanime approva**

### **3.6 Docenti di riferimento per tutorato in itinere - Laurea**

Con l'entrata in vigore delle nuove regole per la formazione dei piani di studio della laurea L31, non esisteranno più le aree tematiche di approfondimento, a ciascuna delle quali è associato un docente responsabile dell'area tematica e uno responsabile dei piani di studio.



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Per permettere alle studentesse e agli studenti di avere un chiaro punto di contatto a cui rivolgersi per informazioni, dubbi e consigli sui piani di studio, si propone di istituire il gruppo dei **Consiglieri dei piani di studio**, a cui le studentesse e gli studenti possono rivolgersi per chiedere informazioni e supporto. I consiglieri dei piani di studio saranno il gruppo di docenti designato per supportare l'orientamento nelle principali aree tematiche del percorso formativo del CdS.

La Giunta di **CCL-LM unanime approva**

#### **4. Varie ed eventuali**

Esauriti gli argomenti del giorno, la Giunta conclude i propri lavori alle ore 17:50.

Il presente verbale viene **approvato seduta stante** dalla Giunta del CCL-LM.

La Presidente  
Prof.ssa Liliana Ardissono

Il Segretario verbalizzante  
Prof. Roberto Esposito

**Allegato n. 1 del Verbale della Giunta di CCL-LM del 22 maggio 2023**
**Bandi art. 11 collaborazioni per aa 2023/24**

CdL	N° Collaborazioni	Tipologia  (DI o TU)*	ORE	Titolo attività collaborazione	RESPONSABILI	TITOLI/ESAMI PREFERENZIALI	COMMISSIONE	ONERI A CARICO DI	DIPARTIMENTO RESPONSABILE	COSTO
Informatica	3	DI	35	Programmazione III	Ardissono	Un esame tra: mfn0605 Programmazione III mfn0988 Istituzioni di Programmazione Distribuita in Rete	Informatica	Informatica	Informatica	945,00 €
Informatica	4	TU	100	Commissione Scuole e Orientamento	Meo	Nessun esame, titolo preferenziale aver già collaborato per questa borsa	Informatica	Informatica	Informatica	3.600,00 €
Informatica	1	TU	25	mfn0598 Fisica (tutoraggio corsi A+B)	Migliore	Gli studenti devono aver superato i seguenti esami: MFN0528 Meccanica AND MFN1411 Elettricità e Magnetismo AND MFN1412 Elettromagnetismo ed Ottica o corsi che la commissione ritiene equiparabili per contenuto. Inoltre i candidati dovranno sostenere un colloquio presso il Dipartimento di Fisica, via	Migliore (assegna Fisica, Commissione da deliberare)	Informatica	Informatica	225,00 €





UNIVERSITÀ  
DI TORINO



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

						<b>P. Giuria 1, Torino.</b> La data verrà indicata sulle graduatorie di ammissione al colloquio stesso che saranno pubblicate sul sito della Scuola.				
Informatica	1	DI	50	mfn0604 Economia e Gestione delle Imprese e Diritto	Pironti, Iaia	Un esame tra: mfn0604 Economia e Gestione delle Imprese e Diritto mfn0617 Economia e Gestione dell'Innovazione mfn1001 Istituzioni di Economia e Gestione delle Imprese mfn0946 Economia e Gestione delle Imprese Net Based	Informatica	Informatica	Informatica	450,00 €
Informatica	1	DI	40	mfn1353 Interazione Uomo Macchina	Ciravegna, Gena	aver superato tutti i seguenti esami: "Programmazione III" e "Interazione Uomo-Macchina e Tecnologie Web" Un esame tra: mfn0605 Programmazione III mfn0988 Istituzioni di Programmazione Distribuita in Rete Un esame tra: inf0002 Servizi web mfn0990 Istituzioni di Tecnologie Web mfn0608 Interazione Uomo Macchina e Tecnologie Web	Informatica	Informatica	Informatica	360,00 €
Informatica	1	DI	50	inf0002 Servizi Web	Ciravegna	aver superato tutti i seguenti esami: "Programmazione III" e "Interazione Uomo-Macchina e Tecnologie Web" Un esame tra: mfn0605 Programmazione III mfn0988 Istituzioni di Programmazione Distribuita in Rete	Informatica	Informatica	Informatica	450,00 €



UNIVERSITÀ  
DI TORINO



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

						Un esame tra: inf0002 Servizi web mfn0990 Istituzioni di Tecnologie Web mfn0608 Interazione Uomo Macchina e Tecnologie Web				
Informatica	1	TU	50	mfn0570 Analisi Matematica	Boscaggin	Laurea in Matematica (008308 / 008708) con un punteggio non inferiore a 105/110 Deve aver sostenuto l'esame di Istituzioni di Analisi Matematica (MFN0510-MFN0070-MFN0071-MFN05 11) con voto non inferiore a 27/30. Se Studiante di un CdL della classe di laurea L-35 deve aver sostenuto gli esami di Analisi Matematica UNO (M8605-MFN0335-MFN1625-INT0393) e Analisi Matematica DUE (MFN0002-MFN0337-MFN1616-INT040 1-INT0004 ) con voto non inferiore a 27/30.	Matem atica (comm issione da deliber are)	Inform atica	Inform atica	450,00 €
Informatica	6	DI	60	mfn0582 Programmazione I (supporto al laboratorio)	Roversi, Mazzei, Fiandrotti, Amparore, Bono, Basile	Aver superato: mfn0582 Programmazione I NON OBBLIGATORIO: mfn0585 Programmazione II	Inform atica	Inform atica	Inform atica	3.240,00 €
Informatica	4	DI	50	mfn0585 Programmazione II (supporto al laboratorio)	Damiani, Baroglio, Garetto, Segnan, Torta, Audrito	mfn0582 Programmazione I  mfn0585 Programmazione II	Inform atica	Inform atica	Inform atica	1.800,00 €
Informatica	3	DI	40	mfn0597 Algoritmi e Strutture	Horvath, de'	mfn0582 Programmazione I	Inform	Inform	Inform	



UNIVERSITÀ  
DI TORINO



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

				Dati (supporto al laboratorio)	Liguoro, Magro, Pozzato, Flammini, Micalizio	mfn0585 Programmazione II mfn0597 Algoritmi e Strutture Dati	atica	atica	atica	1.080,00 €
Informatica	2	DI	50	mfn0602 Basi di Dati	Anselma, Ardissono, Mauro, Vernero, Fiandrotti	Aver superato un esame tra: mfn0578 Matematica Discreta e Logica mfn0984 Istituzioni di Logica Aver superato: mfn0582 Programmazione I mfn0585 Programmazione II mfn0602 Basi di Dati mfn0601 Sistemi Operativi	Inform atica	Inform atica	Inform atica	900,00 €
Informatica	1	DI	50	mfn0634 Tecnologie Web (supporto al laboratorio)	Picardi	Un esame tra: mfn0634 Tecnologie Web mfn0990 Istituzioni di Tecnologie Web inf0002 Servizi Web	Inform atica	Inform atica	Inform atica	450,00 €
Informatica	4	DI	25	mfn0601 Sistemi Operativi	Radicioni, Schifanella C., Bini, De Pierro	mfn0586 Architettura degli Elaboratori mfn0582 Programmazione I mfn0585 Programmazione II mfn0601 Sistemi Operativi	Inform atica	Inform atica	Inform atica	900,00 €
Informatica	1	Altr o	30	Assistenza CCS e Web Informatica	Pres CCL-LM (Ardissono), Manager Didattico (Gatti)	mfn0582 Programmazione I	Inform atica	Inform atica	Inform atica	270,00 €
Informatica	1	TU	50	Commissione Tutorato	Gunetti,	almeno tutti gli esami del primo anno:	Inform	Inform	Inform	

Università degli Studi di Torino  
 Dipartimento di Informatica  
 Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

				(gestione degli studenti che hanno partecipato al tutorato, con particolare attenzione agli studenti in difficoltà con gli esami)	Picardi, Manini, Glozzi, Venero	UNO tra Inf0291 Logica e MAT0139 Elementi di Logica Matematica Tutti i seguenti: mfn0570 Analisi Matematica Inf0290 Matematica Discreta mfn0582 Programmazione I mfn0585 Programmazione II mfn0586 Architettura degli elaboratori mfn0588 Calcolo matriciale e ricerca operativa mfn0590 Lingua Inglese I	atica	atica	atica	450,00 €
Informatica	1	TU	80	Commissione Esami di Laurea (ottimizzazione software per la generazione delle commissioni)	Aringhieri	preferibilmente aver superato mfn0953 Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni; si chiede che non si assegni la borsa a studente che sia prossimo alla laurea, per avere sufficiente tempo a disposizione	Informatica	Informatica	Informatica	720,00 €
Informatica	1	TU	12	Modellazione Grafica (supporto al laboratorio)	Cavagnino, Soccini	E' preferibile (non obbligatorio) che gli assegnatari abbiano superato Modellazione Grafica	Informatica	Informatica	Informatica	108,00 €
Informatica	3	TU	25	Fondamenti di Informatica A-B-C	Cardone, Berardi, Paolini	trattandosi di un esame di base non poniamo requisiti	Informatica	Informatica	Informatica	675,00 €
Informatica	2	TU	50	INF0347 Altre attività ed esercitazioni (coordinare gruppi di studio per supportare la preparazione degli esami di Programmazione I (mfn0582) e Programmazione II (mfn0585) coorti 2022 e precedenti. II	Beccuti, Cordero, Esposito, Fiandrotti, Gaeta, Gunetti, Schifanella C	Laureati L31 che abbiano superato il seguente esame con almeno 27/30: mfn0582 Programmazione I	Informatica	Informatica	Informatica	900,00 €

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

				coordinamento dei gruppi di studio è un intervento di natura sperimentale, per verificare che l'assistenza diretta alle studentesse e agli studenti per l'aiuto nella preparazione degli esami sia efficace. )						
Informatica	2	TU	50	INF0347 Altre attività ed esercitazioni (coordinare gruppi di studio per supportare la preparazione degli esami di Architettura degli Elaboratori (mfn0586) coorti 2022 e precedenti. Il coordinamento dei gruppi di studio è un intervento di natura sperimentale, per verificare che l'assistenza diretta alle studentesse e agli studenti per l'aiuto nella preparazione degli esami sia efficace. )	Beccuti, Cordero, Esposito, Fiandrotti, Gaeta, Gunetti, Schifanella C	Laureati L31 che abbiano superato il seguente esame con almeno 27/30: mfn0586 Architettura degli elaboratori	Informatica	Informatica	Informatica	900,00 €
	43								aa 22/23: 15,795,00	18.873,00 €
									differenza	3.078 €
Informatica	1		200	Assistenza CdS in Scienze Strategiche	Riferimento: scienze.strategiche@unito.it (Roberta	mfn0582 Programmazione I mfn0585 Programmazione II mfn0602 Basi di Dati Un esame tra:	Informatica	Scienze e Strategiche	Scienze e Strategiche	1.800,00 €



**Allegato n. 2 del Verbale della Giunta di CCL-LM del 22 maggio 2023**

**Bandi art. 76 cicli di esercitazioni per aa 2023/24**

CORSO DI LAUREA	N° CICLI ESERCITAZIONI	N° ORE PER CICLO	ORE TOTALI	COSTO ORARIO	Titolo della collaborazione	Tipologia  (DI o TU) *	DOCENTE RESPONSABILE	LAUREA ED EVENTUALI ABILITÀ RICHIESTE	ONER I A CARICODI	DIPARTIMENTO RESPONSABILE	COMMISSIONE RESPONSABILE ***	COMPENSO lordo percipiente	COSTO COMPLESSIVO per il Dipartimento	
Informatica	2	20	40	€ 20,00	Ricerca Operativa (Cod. inf0327)	TU	Aringhieri, Grosso	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 400,00	€ 1.080,00	
Informatica	2	20	40	€ 20,00	Basi di Dati (Cod. mfn0602)	TU	Anselma, Ardissono, Mauro, Venero, Fiandrotti	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 400,00	€ 1.080,00	
Informatica	5	20	100	€ 20,00	Fondamenti dell'Informatica A, B, C (Cod. inf0348)	TU	Cardone, Berardi, Paolini	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 400,00	€ 2.700,00	
Informatica	5	40	200	€ 20,00	Programmazione I A, B, C (Cod. mfn0582) e Programmazione II A, B, C (Cod. inf0330)	TU	Roversi, Mazzei, Fiandrotti, Amparore, Bono, Basile, Damiani, Baroglio, Garetto, Segnan, Torta, Audrito	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 800,00	€ 5.400,00	

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Informatica	3	20	60	€ 20,0 0	Sviluppo delle Applicazioni Software (Cod. mfn0606)	TU	Schifanella R, Quattrone, Polato, Birke, Baldoni, Damiani	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 400,00	€ 1.620,0 0	
Informatica	2	20	40	€ 20,0 0	Sistemi Operativi (Cod. mfn0601)	TU	Radicioni, Schifanella C., Bini, De Pierro	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 400,00	€ 1.080,0 0	
Informatica	2	20	40	€ 20,0 0	Programmazione III (Cod. mfn0605)	TU	Ardissono	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 400,00	€ 1.080,0 0	
Informatica	2	20	40	€ 20,0 0	Sicurezza delle Reti e dei Sistemi (Cod. inf0294) + Sicurezza (Cod. mfn0636)	TU	Bergadano (congedo 1 semestre), Sereno, Castagno, Drago	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 400,00	€ 1.080,0 0	
Informatica	4	30	120	€ 20,0 0	Tecnologie Web (Cod. mfn0634)	TU	Picardi	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 600,00	€ 3.240,0 0	
Informatica	1	40	40	€ 20,0 0	Linguaggi Formali e Traduttori (cod. mfn0603)	TU	Pozzato, Patti, Sproston, Di Caro	**	Informatica	Informatica	Informatica	€ 800,00	€ 1.080,0 0	
Informatica	1	70	70	€ 20,0 0	Economia e Gestione delle Imprese e Diritto (Cod. mfn0604), Economia e Gestione dell'Innovazione (Cod. mfn0617), Economia e Gestione delle Imprese Net Based (Cod. mfn0946)	TU	Pironti, Iaia	###	Informatica	Informatica	Informatica	€ 1.400,0 0	€ 1.890,0 0	
Informatica	1	20	20	€ 20,0 0	Elementi di Probabilità e Statistica (Cod. mfn0600)	TU	Sirovich Roberta, Polito Federico	\$\$\$	Informatica	Informatica	Matematica (da	€ 400,00	€ 540,00	



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

											delibe rare)					
Informatica	1	20	20	€ 20,0 0	Programmazione per Dispositivi Mobili (Cod. inf0008)	DI	Damiani, Ciravegna	**	Inform atica	Inform atica	Inform atic a	€ 400,00	€ 540,00			
Informatica	1	20	20	€ 20,0 0	Innovazione Digitale per gli Ambienti di vita (cod. inf0321)	TU	Tagliabue	****	Inform atica	Inform atica	Inform atic a	€ 400,00	€ 540,00			
Innovazione Sociale, Comunicazion e e Nuove Tecnologie	1	40	40	€ 20,0 0	Introduzione all'informatica e alle reti	DI	Gena, Lieto	**	Inform atica	Inform atica	Inform atic a	€ 800,00	€ 1.080,0 0			
Innovazione Sociale, Comunicazion e e Nuove Tecnologie	1	40	40	€ 20,0 0	Sviluppo software di applicazioni informatiche	DI	Console	**	Inform atica	Inform atica	Inform atic a	€ 800,00	€ 1.080,0 0			
Innovazione Sociale, Comunicazion e e Nuove Tecnologie	1	40	40	€ 20,0 0	Elementi di Basi di Dati e Data Mining CPS0209 (ex Gestione e Condivisione di Basi di Dati e conoscenza, dal 22-23 cambia nome)	DI	Cena	**	Inform atica	Inform atica	Inform atic a	€ 800,00	€ 1.080,0 0			
Comunicazion e ICT e media	1	40	40	€ 20,0 0	Tecnologie Web Approcci Avanzati	DI	Anselma	**	Inform atica	Inform atica	Inform atic a	€ 800,00	€ 1.080,0 0			
	36															
Totale calcolato dal costo orario lordo														<b>Spes</b>	€	





### Allegato n. 3 del Verbale della Giunta di CCL-LM del 22 maggio 2023

#### **Indicazioni di gestione carriere da parte della Segreteria Studenti, verbale del 27 aprile 2023**

##### **INDICAZIONI PER UNIFORMARE LA GESTIONE DELLE CARRIERE**

###### 1) Uso del ticket

Ricordare agli studenti che il solo modo di comunicare con la Segreteria Studenti (a parte il telefono in orari prestabiliti) è il ticket. La Segreteria non può rispondere alle email perché solo il ticket dà la certezza dell'identità dell'interlocutore e traccia la comunicazione.

→ **Indicazione operativa:** se in alcune pagine web è scritto “scrivere alla Segreteria Studenti” sostituire con “inviare un ticket alla Segreteria Studenti”.

###### 2) Gestione esami sovrannumerari

###### *Per la coorte 2023/2024*

Sono da considerare “sovrannumerari ed esclusi da media” solo gli esami che vengono inseriti dalla Segreteria dietro istanza dello studente e pagamento dell'imposta di bollo.

Lo studente potrà anche decidere di non sostenere più l'esame, in quanto in esubero rispetto ai 180 o 120 CFU, ma non dovrà pagare una nuova imposta di bollo e fare una seconda richiesta per toglierlo dal libretto on line.

Se invece il CdL prevede un range di inserimento esami da piano superiore a 180 o 120 CFU, verranno considerati esclusi da media solo gli esami per cui lo studente fa esplicita istanza alla segreteria, pagando imposta di bollo.

Es: lo studente inserisce da piano 186 CFU, tra i quali rientrano un esame in TAF D da 6 CFU e uno Stage in TAF D da 6 CFU. Lo studente, subito dopo aver compilato il piano, invia un ticket in Segreteria e chiede che l'esame o lo stage siano considerati sovrannumerari ed esclusi da media.

La Segreteria non escluderà da media attività eccedenti i 180 o 120 CFU dopo che l'esame è già stato sostenuto e registrato.

→ **Indicazione operativa:** una volta ricevuta l'istanza e il pagamento del bollo, la segreteria approverà sempre di default le richieste di inserimento di esami sovrannumerari, senza inviarli al CCS. Verranno inviate al CCS solo le istanze di corsi a numero chiuso a cui il consiglio risponderà con un diniego. Useremo un modulo unico per le richieste di riconoscimento APU, ve lo faremo avere quanto prima.

###### *Per le coorti 2021/2022 e 2022/2023 e precedenti*

Chi è iscritto al II o III anno ed ha in carico delle attività sovrannumerarie deve, al momento della domanda di laurea, inviare un ticket alla Segreteria dicendo se vuole che una di esse venga esclusa da media. Se questo ticket non verrà inviato, tutti i CFU registrati sul libretto on line entreranno nella media di laurea.

→ **Indicazione operativa:** contattare via mail gli studenti quando ricevete gli elenchi dei laureandi, avvisandoli di questa possibilità. Dovranno utilizzare il modulo che vi forniamo. Se non invieranno ticket alla segreteria, tutti gli esami in carriera entreranno in media

###### 3) Gestione APU

Il riconoscimento degli APU (attività pre universitarie come First Certificate, DELF, ECDL) viene gestito con istanza in bollo indirizzata alla Segreteria Studenti.

Faranno lo stesso iter delle normali istanze di riconoscimento a partire da settembre 2022.

→ **Indicazione operativa:** useremo un modulo unico per le richieste di riconoscimento APU, ve lo faremo avere quanto prima.

#### 4) Registrazione lauree

Sollecitare presidenti e segretari delle commissioni di laurea a inserire voti e date di laurea il giorno stesso della discussione delle tesi. Gli studenti scrivono molti ticket perché non vedono le carriere chiuse.

→ **Indicazione operativa:** far presente agli studenti che le pergamene saranno stampate 4/5 mesi dopo il conseguimento del titolo. Verifichino via ticket la disponibilità prima di prendere appuntamento in segreteria per il ritiro.

#### 5) Istruzioni domande di laurea

Uniformare le pagine web dei vari CdL sull'argomento "domanda di laurea".

Le pagine che possono essere prese a modello sono Farmacia e Psicologia perché hanno una comunicazione schematica e lineare.

→ **Indicazione operativa:** vi forniremo uno schema con le info indispensabili da pubblicare.

#### 6) Tesi On Line

Cerchiamo di uniformare la scadenza per il caricamento della Tesi On Line perché le carriere da controllare sono sempre di più e tornare indietro per verificare la presenza della Tesi On Line è un grande dispendio di tempo.

La ricevuta del caricamento della Tesi On Line deve essere inserita fra gli allegati della domanda di laurea, non inviata via mail, non inviata via ticket. Controllare cosa è scritto sulle pagine dei vari CdL e della scuola.

→ **Indicazione operativa:** dalle sessioni di laurea AA 23-24 fissaremo una scadenza unica per il caricamento della Tesi On Line. Il controllo del contenuto della tesi è a cura del Relatore. Far presente agli studenti (già da ora) che il titolo firmato dal Relatore deve essere definitivo, così come il file della tesi che viene caricato.

#### 7) Gestione convalide

Cerchiamo di uniformare le delibere di convalida e riconoscimento.

→ **Indicazione operativa:** vi forniremo uno schema unico.

**Allegato n. 4 del Verbale della Giunta di CCL-LM del 22 maggio 2023**

**Regole compilazione piani carriera coorte 2023 - Laurea**

**LAUREA TRIENNALE in Informatica DM270, classe L31  
(max 20 esami, CFU liberi contano 1, inglese, stage e prova finale non contano)**

**COORTE 2023**

**1 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2023-2024, anno 1**

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppament o	tip	
Inf0328	Matematica Discreta, Algebra e Geometria	12	1 sem	1	mat/02-mat/03	A	formazione matematico-fisica
mfn0582	Programmazione I	9	1 sem	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
Inf0348	Fondamenti dell'Informatica	9	1 sem	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
Inf0330	Programmazione II	6	2 sem	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0570	Analisi Matematica	9	2 sem	1	Mat/05	A	formazione matematico-fisica
Inf0326	Architettura degli Elaboratori	6	2 sem	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
Inf0327	Ricerca Operativa	6	2 sem	1	Mat/09	C	A11, attività affini o integrative
mfn0590	Lingua Inglese I	3	2 sem	0	L-Lin/12	E	lettera C per la conoscenza di almeno una lingua straniera
	<b>Totale 1 anno</b>	<b>60</b>		<b>7</b>			

**2 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2024-2025, anno 2**

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppament o	tip	
mfn0597	Algoritmi e Strutture Dati	9	1 sem	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
Inf0331	Sistemi Operativi	9	1 sem	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
Inf0335	Elementi di Probabilità e Statistica	9	1 sem	1	Mat/06	A	formazione matematico-fisica
Inf0332	Principi di Programmazione Orientata agli Oggetti	9	2 sem	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
mfn0602	Basi di Dati	9	2 sem	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
	<b>UNO TRA:</b>	<b>6</b>		<b>1</b>			
Inf0333	Economia e Gestione dell'Impresa	(6)	2 sem		Secs-p/08	C	A12, attività affini o integrative
Inf0334	Diritto e Privacy per l'Informatica	(6)	2 sem		Ius/02	C	A12, attività affini o integrative
	<b>UNO TRA:</b> 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 invece non ha mai seguito alcun modulo di tale	<b>6</b>		<b>1</b>			

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

	Progetto deve selezionare cod inf0336- Logica Matematica. L'appello del corso Start@Unito "Elementi di Logica Matematica MAT0139" e di cod inf0336 - Logica Matematica, è unico e condiviso. 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					
mfn0598	Fisica	(6)	2 sem		Fis/01	C A11, attività affini o integrative
inf0336	Logica Matematica	(6)	1 sem		Mat/01	C A11, attività affini o integrative
MAT0139	Elementi di Logica Matematica	(6)	1 sem		Mat/01	C A11, attività affini o integrative
<b>Totale 2 anno</b>		<b>57</b>		<b>7</b>		

**3 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2025-2026, anno 3**

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppament o	tip	
Mfn0606	Sviluppo delle applicazioni software	9	2 sem	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
inf0337	Reti e Sicurezza delle Reti	9	1 sem	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
<b>UNO TRA:</b>		<b>9</b>		<b>1</b>			
inf0338	Sistemi Intelligenti (9 CFU) in alternativa con la versione da 6 CFU ( <i>vedi note</i> )	(9)	2 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica (9 CFU) in alternativa con la versione da 6 CFU ( <i>vedi note</i> )	(9)	1 e 2 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0610	Linguaggi e Paradigmi di programmazione (9 CFU) in alternativa con la versione da 6 CFU ( <i>vedi note</i> )	(9)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
inf0339	Calcolabilità e Complessità (9 CFU) in alternativa con la versione da 6 CFU ( <i>vedi note</i> )	(9)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
<b>DUE TRA:</b>		<b>12</b>		<b>2</b>			
mfn0605	Programmazione III	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
Inf0090	Calcolabilità e Complessità (6 CFU) in alternativa con la versione da 9 CFU ( <i>vedi note</i> )	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0607	Sistemi Intelligenti (6 CFU) in alternativa con la versione da 9 CFU ( <i>vedi note</i> )	(6)	2 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
inf0340	Human Computer Interaction	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0634	Tecnologie Web	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
Inf0190	Metodi Formali dell'Informatica - Parte A (6 CFU) in alternativa con la versione da 9 CFU ( <i>vedi note</i> )	(6)	1 e 2 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

mfn1354	Linguaggi e Paradigmi di programmazione (6 CFU) in alternativa con la versione da 9 CFU ( <i>vedi note</i> )	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0618	Sistemi Informativi	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
inf0341	Logica per l'Informatica	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
inf0342	Complementi di Reti	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
inf0343	Cybersecurity	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
inf0344	Linguaggi Formali e Traduttori	(6)	1 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
inf0345	Architettura Avanzata degli Elaboratori	(6)	2 sem		Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche

1.  
Gli insegnamenti:  
- "inf0339 CALCOLABILITA' e COMPLESSITA' 9 CFU" e "INF00904 CALCOLABILITA' e COMPLESSITA' - 6 CFU" sono da considerarsi tra di loro alternativi. SI POTRA' SCEGLIERE SOLO UNO DEI DUE INSEGNAMENTI.  
- "MFN0610 LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE 9 CFU" e "MFN1354 LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE - 6 CFU" sono da considerarsi tra di loro alternativi. SI POTRA' SCEGLIERE SOLO UNO DEI DUE INSEGNAMENTI.  
- "MFN0633 METODI FORMALI DELL'INFORMATICA - 9 CFU" e "INF0190 METODI FORMALI DELL'INFORMATICA - PARTE A 6 CFU" sono da considerarsi tra di loro alternativi. SI POTRA' SCEGLIERE SOLO UNO DEI DUE INSEGNAMENTI.  
- "inf0338 SISTEMI INTELLIGENTI 9 CFU" e "MFN0607 SISTEMI INTELLIGENTI - 6 CFU" sono da considerarsi tra di loro alternativi. SI POTRA' SCEGLIERE SOLO UNO DEI DUE INSEGNAMENTI.
2.  
Chi, per effetto di passaggio o trasferimento o abbreviazione di carriera, abbia ottenuto la convalida di crediti liberi con nessuna corrispondenza specifica a insegnamenti del CdS di 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 sottostante, in caso serva ancora raggiungere il minimo di 12 CFU
3. I codici:  
- Blended intensive programme 1 CFU INT1530  
- Blended intensive programme 2 CFU INT1531  
- Blended intensive programme 3 CFU INT1524  
- Blended intensive programme 4 CFU INT1525  
- Blended intensive programme 5 CFU INT1526  
- Blended intensive programme 6 CFU INT1527  
- [INT1523] – FLEXIBILITY WINDOW (6 CFU)  
- [INT1521] – FLEXIBILITY WINDOW (4 CFU)  
- [INT1520] – FLEXIBILITY WINDOW (3 CFU)  
- [INT1522] – FLEXIBILITY WINDOW (5 CFU)  
- [INT1528] – FLEXIBILITY WINDOW (1 CFU)  
- [INT1529] – FLEXIBILITY WINDOW (2 CFU)  
devono essere selezionati SOLO da chi ha vinto una posizione Erasmus BIP
4. **ATTENZIONE tutti gli esami con voto in 30esimi entrano in media di laurea.**  
**Possono essere esclusi da media solo eventuali esami il cui inserimento venga richiesto esplicitamente in sovrannumero tramite ticket alla Segreteria Studenti presentando apposita istanza in bollo. Gli insegnamenti che nel settore dei CFU liberi (oltre ai 12 CFU minimi) non vengono superati, saranno depennati dalla Segreteria in sede di domanda di laurea.**





Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Codice	Insegnamento	CFU	Sem	Esami	Raggruppamento	tip	
	<b>Insegnamenti liberi (RANGE 12-18)</b>	<b>12</b>		<b>1</b>			
	<b>Insegnamenti opzionali non già selezionati nelle regole precedenti, oltre a:</b>						
inf0346	Economia e Gestione delle Tecnologie Emergenti	(6)	1 sem		Secs-p/08	D	altre attività, a scelta lettera A
Mfn0962	Metodi Numerici	(6)	1 sem		Mat/08	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica	(6)	1 sem		Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
inf0004	Storia dell'Informatica	(6)	1 e 2 sem		Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0072	Prolungamento Stage	(6)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
Int1530	Blended intensive programme (vedi note sulle convalide)	(1)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
Int1531	Blended intensive programme (vedi note sulle convalide)	(2)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
Int1524	Blended intensive programme (vedi note sulle convalide)	(3)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
Int1525	Blended intensive programme (vedi note sulle convalide)	(4)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
Int1526	Blended intensive programme (vedi note sulle convalide)	(5)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
Int1527	Blended intensive programme (vedi note sulle convalide)	(6)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
INT1523	FLEXIBILITY WINDOW (vedi note sulle convalide)	(6)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
INT1521	FLEXIBILITY WINDOW (vedi note sulle convalide)	(4)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
INT1520	FLEXIBILITY WINDOW (vedi note sulle convalide)	(3)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
INT1522	FLEXIBILITY WINDOW (vedi note sulle convalide)	(5)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
INT1528	FLEXIBILITY WINDOW (vedi note sulle convalide)	(1)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
INT1529	FLEXIBILITY WINDOW (vedi note sulle convalide)	(2)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn1409	Altre Attività (vedi note sulle convalide)	(12)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn1408	Altre Attività (vedi note sulle convalide)	(6)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn1522	Altre Attività (vedi note sulle convalide)	(6)	---		---	D	altre attività, a scelta lettera A
	<b>Obbligatori</b>				<b>0</b>		
Inf0073	Stage	9	---	0	---	F	stage
Inf0074	Prova finale	3	---	0	---	E	Prova finale
	<b>Totale 3 anno</b>	<b>63</b>		<b>6</b>			

**Allegato n. 5 del Verbale della Giunta di CCL-LM del 22 maggio 2023**

**Regole compilazione piani carriera coorte 2024 - Laurea Magistrale**

**LAUREA MAGISTRALE in Informatica DM270, classe LM18  
(max 12 esami, CFU liberi contano 1, inglese e prova finale non contano)**

**COORTE 2023**

**PIANO di STUDI – ESAMI DA SOSTENERE**

- Oltre alle possibilità di scelta fra insegnamenti caratterizzanti, ogni indirizzo prevede almeno 12 CFU (max 21) a scelta libera dello studente che possono essere utilizzati per approfondire la conoscenza su tematiche specifiche dell'indirizzo oppure per esplorare altre tematiche che sono trattate in altri indirizzi (o altri corsi di laurea magistrale). Nell'inserire insegnamenti tra i crediti liberi si deve porgere particolare attenzione ad eventuali propedeuticità specifiche per quell'insegnamento e rispettare i punti 2, 3 e 4 seguenti. Si possono inserire sino a 21 crediti liberi, arrivando ad un totale di 129 CFU per l'intero indirizzo formativo. **ATTENZIONE tutti gli esami con voto in 30esimi entrano in media di laurea. Possono essere esclusi da media solo eventuali esami il cui inserimento venga richiesto esplicitamente in sovrannumero tramite ticket alla Segreteria Studenti presentando apposita istanza in bollo. Gli insegnamenti che nel settore dei CFU liberi (oltre ai 12 CFU minimi) non vengono superati, saranno depennati dalla Segreteria in sede di domanda di laurea.**
- La studentesse e gli studenti **non possono inserire nel Piano di Studi insegnamenti che hanno argomenti significativamente sovrapposti a quelli degli insegnamenti i cui esami sono stati superati nel percorso triennale.**
- Durante il colloquio verrà verificato nel dettaglio il percorso di I Livello e la sua adeguatezza, precedentemente valutata dalla Commissione di ammissione: è possibile che, in fase di discussione del piano di studio, la Commissione subordini l'approvazione del piano di studio complessivo all'inserimento come crediti liberi di insegnamenti che coprono tematiche affrontate solo in modo marginale nel percorso di I Livello; per queste situazioni si utilizzeranno prevalentemente gli insegnamenti mutuati dal percorso di I Livello in Informatica.
- Gli insegnamenti etichettati come "... - Parte A" si riferiscono a moduli da 6 CFU che sono mutuati dai rispettivi insegnamenti da 9 CFU: **nel piano di studi non è ovviamente possibile averli entrambi.**
- L'indicazione del semestre si ritiene valida per l'aa 2023/24. Allo scopo di mantenere un'ampia offerta didattica e di ridurre, per quanto possibile, la presenza di sovrapposizioni di orario, **si suggerisce fortemente di seguire gli insegnamenti nell'anno di corso specificato nella colonna "Anno consigliato" della tabella.**

**PIANO di STUDI – ESAMI DA SOSTENERE**

X	Codice	Insegnamento	tip	area	SSD	CFU	anno	anno consigliato	Sem
		<b>(EX Indirizzo Realtà Virtuale e Multimedialità - indirizzo 102) Immagini, Visione e Realtà Virtuale - indirizzo 106</b>							
		<b>Formazione caratterizzante (69 CFU):</b>							
X	inf0096	Analisi e Trattamento di Segnali Digitali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1	1 sem
X	mfn0972 <b>in INGLESE dal 24/25</b>	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	2 sem
X	mfn0973	Modellazione Grafica	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	1 sem
X	mfn0978	Sistemi di Realtà Virtuale	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
		<b>Due insegnamenti a scelta tra:</b>							
	inf0007	Analisi e Visualizzazione di Reti Complesse	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	2 sem
	inf0091	Apprendimento Automatico	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

mfn0947	Basi di Dati Multimediali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1o2	1 o 2	2 sem
mfn0942	Intelligenza Artificiale e Laboratorio	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	2 sem
inf0092	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	2 sem
Inf0188	Reti Neurali e Deep Learning	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
inf0094	Tecnologie del Linguaggio Naturale	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
mfn0959	Verifica dei Programmi Concorrenti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	<b>Due insegnamenti a scelta tra (gli insegnamenti Reti Neurali e Deep Learning presente nel blocco precedente e Reti Neurali e Deep Learning - Parte A, sono tra di loro alternativi):</b>							
mfn0974	Elaborazione Digitale Audio e Musica	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
inf0095 <b>IN INGLESE</b>	Elementi di Teoria dell'Informazione	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1	2 sem
Inf0187	Etica, Società e Privacy	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0189	Reti Neurali e Deep Learning - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
mfn0795	Sistemi di Calcolo Paralleli e Distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	<b>Un insegnamento a scelta tra (gli insegnamenti Reti Neurali e Deep Learning presente nel blocco precedente e Reti Neurali e Deep Learning - Parte A, sono tra di loro alternativi; anche Analisi e Visualizzazione di Reti Complesse e Reti Complesse, sono tra di loro alternativi. Allo stesso modo, tutti gli insegnamenti da 9 CFU che sono erogati anche con un programma ridotto da 6 CFU, sono TRA DI LORO ALTERNATIVI):</b>							
mfn1348	Agenti Intelligenti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
inf0097	Algoritmi e Complessità	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
Inf0098	Apprendimento Automatico - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0969	Architettura degli Elaboratori II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	2	1 sem
mfn0993	Basi di Dati Multimediali - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
mfn0951	Bioinformatica	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0974	Elaborazione Digitale Audio e Musica	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
inf0095 <b>IN INGLESE</b>	Elementi di Teoria dell'Informazione	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1	2 sem
Inf0187	Etica, Società e Privacy	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
inf0006	Gestione delle Reti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (CFU INSEGNAMENTO)	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
inf0071	Modellazione Concettuale per il web Semantico	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
inf0104	Modellazione di Dati e Processi Aziendali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
inf0105	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0953	Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem da 23/24
inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0954	Reti Complesse	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
Inf0009	Reti II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
Inf0189	Reti Neurali e Deep Learning - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
Inf0294	Sicurezza delle Reti e dei Sistemi	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1 o 2	2 sem
mfn0952	Sicurezza II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	<b>1 (Per coorte 23 anno 2)</b>	1 sem
mfn0795	Sistemi di Calcolo Paralleli e Distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0101	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn1361 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
mfn1360	Verifica dei Programmi Concorrenti - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	<b>Formazione Affine ed interdisciplinare (12 CFU):</b>							
	<b>Due insegnamenti a scelta tra: (è fondamentale l'inserimento dell'insegnamento di Metodi Numerici, anche se questo compare in un gruppo di scelta, a meno che non siano state acquisite competenze equivalenti durante il percorso di studi triennale)</b>							
mfn0971	Complementi di Analisi e Probabilità	C	A11, attività affini o integrative	3 mat/05, 3 mat/06	6	1	1	1 sem
mfn0946	Economia e Gestione delle Imprese Net Based	C	A12, attività affini o integrative	secs-p/08	6	1	1 o 2	2 sem
mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	C	A11, attività affini o integrative	fis/01	6	1	1	2 sem
mfn1001	Istituzioni di Economia e Gestione dell'Impresa	C	A11, attività affini o integrative	secs-p/08	6	1	1	2 sem
<b>S I</b> mfn0962	Metodi Numerici	C	A11, attività affini o integrative	mat/08	6	1	1	1 sem
mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria	C	A11, attività affini o integrative	mat/09	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	<b>Crediti Liberi RANGE 12-21</b> (si possono scegliere gli insegnamenti che non siano stati)							

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

		<i>precedentemente selezionati, partendo da questo o da altro indirizzo, considerando che alcuni insegnamenti possono essere forniti anche in versione ridotta da 6 CFU)</i>							
X			D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2	
X			D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2	
X			D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2	
	mfn1348	Agenti Intelligenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0097	Algoritmi e Complessità	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0007	Analisi e Visualizzazione di Reti Complesse	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0091	Apprendimento Automatico	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0098	Apprendimento Automatico – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn0969	Architettura degli Elaboratori II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn0947	Basi di Dati Multimediali	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0993	Basi di Dati Multimediali – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0951	Bioinformatica	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn0971	Complementi di Analisi e Probabilità	D	altre attività, a scelta	3 mat/0 5, 3 mat/0 6	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	inf0039	Complementi di Reti e Sicurezza	D	altre attività, a scelta	inf/01	12	1 o 2	<b>1 (Per coorte 23 anno 2)</b>	1 sem
	mfn0946	Economia e Gestione delle Imprese Net Based	D	altre attività, a scelta	secs-p /08	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0974	Elaborazione Digitale Audio e Musica	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0095 <b>IN INGLESE</b>	Elementi di Teoria dell'Informazione	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	Inf0187	Etica, Società e Privacy	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	D	altre attività, a scelta	fis/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0006	Gestione delle Reti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0942	Intelligenza Artificiale e Laboratorio	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn1001	Istituzioni di Economia e Gestione dell'Impresa	D	altre attività, a scelta	secs-p /08	6	1 o 2	1	2 sem
	mfn0984	Istituzioni di Logica	D	altre attività, a scelta	mat/0 1	6	1 o 2	1 o 2	
	Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (CFU INSEGNAMENTO)	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	inf0071	Modellazione Concettuale per il web Semantico	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	inf0104	Modellazioni di Dati e Processi Aziendali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

	mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	inf0092	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0105	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0953	Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem da 23/24
	mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria	D	altre attività, a scelta	mat/0 9	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn09	Reti Complesse	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	Inf0009	Reti II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0188	Reti Neurali e Deep Learning	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0189	Reti Neurali e Deep Learning - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0294	Sicurezza delle Reti e dei Sistemi	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0952	Sicurezza II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 (Per coorte 23 anno 2)	1 sem
	mfn0795	Sistemi di Calcolo Paralleli e Distribuiti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	Inf0233	Storia dell'Informatica	D	altre attività, a scelta	Inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 e 2 sem
	Inf0100	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0101	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	inf0094	Tecnologie del Linguaggio Naturale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0899 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
	mfn1361 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn0959	Verifica dei Programmi Concorrenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn1360	Verifica dei Programmi Concorrenti - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	CPS0560	Interazione Uomo Macchina: approcci avanzati (presso Dip. Cultura, Politiche e Società, LM Comunicazione ICT e Media)	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	Inf0321	Innovazione digitale per gli ambienti di vita	D	altre attività, a scelta	Icar/1 1	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
		<b>Gli insegnamenti seguenti sono da tenere in considerazione in questo blocco solo per integrare argomenti non coperti completamente nella laurea di provenienza e comunque in base alle indicazioni della commissione.</b>							
N o	Inf0211	Istituzioni di Algoritmi e Strutture Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
N o	Inf0357	Istituzioni di Architettura degli Elaboratori	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

N o	mfn1476	Istituzioni di Basi di Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
N o	Mfn1473	Istituzioni di Calcolo Matriciale e Ricerca Operativa	D	altre attività, a scelta	mat/09	6	1 o 2	1	2 sem
N o	mfn1001	Istituzioni di Economia e Gestione dell'Impresa	D	altre attività, a scelta	secs-p/08	6	1 o 2	1	2 sem
N o	mfn0986	Istituzioni di Interazione Uomo Macchina	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
N o	mfn0985	Istituzioni di Linguaggi Formali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
N o	mfn0984	Istituzioni di Logica	D	altre attività, a scelta	mat/01	6	1 o 2	1 o 2	
N o	mfn0988	Istituzioni di programmazione distribuita in rete	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
N o	inf0099	Istituzioni di Sicurezza	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
N o	mfn0987	Istituzioni di Sistemi Intelligenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
N o	Mfn1474	Istituzioni di Sistemi Operativi	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
N o	mfn0989	Istituzioni di Sviluppo Software	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
N o	mfn0990	Istituzioni di Tecnologie Web	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
		<b>Altre competenze:</b>							
X	mfn0963	Lingua Inglese II	F	lettera d, altre conoscenze	L-Lin/12	3	1 o 2	1 o 2	1 sem
X	mfn0979	Prova Finale	E			24	2	2	

**PIANO di STUDI – ESAMI DA SOSTENERE**

X	Codice	Insegnamento	tip	area	SSD	CFU	ann o	anno consigliato	Sem
		<b>Indirizzo Reti e Sistemi Informatici - indirizzo 103</b>							
	<b>Blocco 1</b>	<b>Formazione caratterizzante (69 CFU):</b>							
X	inf0039	Complementi di Reti e Sicurezza	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	12	1 o 2	<b>1 (Per coorte 23 anno 2)</b>	1 sem
	<b>Blocco 2</b>	<b>Un Insegnamento a scelta tra:</b>							
	mfn0899 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	1 sem
	mfn0959	Verifica dei Programmi Concorrenti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	2 sem
	<b>Blocco 3</b>	<b>Due Insegnamenti a scelta tra (Analisi e Visualizzazione di Reti Complesse e Reti Complesse, presente nel blocco 5, sono tra di loro alternativi. Allo stesso modo, tutti gli insegnamenti da 9 CFU che sono erogati anche con un programma ridotto da 6 CFU, sono TRA DI LORO ALTERNATIVI):</b>							
	inf0007	Analisi e Visualizzazione di Reti Complesse	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
	mfn0947	Basi di Dati Multimediali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	2 sem
	Inf0100	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
	<b>Blocco 4</b>	<b>Due Insegnamento a scelta tra:</b>							



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

mfn0969	Architettura degli Elaboratori II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
inf0006	Gestione delle Reti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
mfn0795	Sistemi di Calcolo Paralleli e Distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1	2 sem
<b>Blocco 5</b>	<b>Tre Insegnamenti a scelta tra:</b> <i>(Nota: Tutti gli insegnamenti da 9 CFU presenti nei blocchi 2 e 3 sono erogati anche con un programma ridotto da 6 CFU. Di conseguenza, sono inseribili in questa parte del piano carriera solo se non già selezionati in precedenza)</i>							
	<b>Eventuali insegnamenti se non già selezionati nel blocco precedente</b>							
mfn0969	Architettura degli Elaboratori II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
inf0006	Gestione delle Reti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
mfn0795	Sistemi di Calcolo Paralleli e Distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1	2 sem
	<b>Altri insegnamenti, esclusi i corrispondenti insegnamenti erogati in versione da 9 CFU già selezionati in precedenza</b>							
mfn1348	Agenti Intelligenti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
Inf0097	Algoritmi e Complessità	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
inf0096	Analisi e Trattamento di Segnali Digitali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1	1 sem
Inf0098	Apprendimento Automatico – Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0993	Basi di Dati Multimediali – Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
mfn0951	Bioinformatica	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
inf0103 in INGLESE dal 24/25	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale – Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
mfn0974	Elaborazione Digitale Audio e Musica	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
Inf0095 IN INGLESE	Elementi di Teoria dell'Informazione	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1	2 sem
Inf0187	Etica, Società e Privacy	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (CFU INSEGNAMENTO)	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
inf0071	Modellazione Concettuale per il web Semantico	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
inf0104	Modellazioni di Dati e Processi Aziendali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
inf0105	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati – Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
mfn0953	Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem dal 23/24



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0954	Reti Complesse	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
Inf0189	Reti Neurali e Deep Learning - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
Inf0294	Sicurezza delle Reti e dei Sistemi	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1 o 2	2 sem
Inf0101	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
mfn1361 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
mfn1360	Verifica dei Programmi Concorrenti - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
	<b>Formazione Affine ed interdisciplinare (12 CFU):</b>							
	<b>Due Insegnamenti a scelta tra:</b>							
mfn0971	Complementi di Analisi e Probabilità	C	A11, attività affini o integrative	3 mat/0 5, 3 mat/0 6	6	1 o 2	1	1 sem
mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	C	A11, attività affini o integrative	fis/01	6	1 o 2	1	2 sem
mfn1001	Istituzioni di Economia e Gestione dell'Impresa	C	A11, attività affini o integrative	secs-p /08	6	1	1	2 sem
mfn0984	Istituzioni di Logica	D	altre attività, a scelta	mat/0 1	6	1 o 2	1 o 2	
mfn0962	Metodi Numerici	C	A11, attività affini o integrative	mat/0 8	6	1 o 2	1	1 sem
mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria	C	A11, attività affini o integrative	mat/0 9	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	<b>Crediti Liberi RANGE 12-21</b> <i>(si possono scegliere gli insegnamenti che non siano stati precedentemente selezionati, partendo da questo o da altro indirizzo, considerando che alcuni insegnamenti possono essere forniti anche in versione ridotta da 6 CFU)</i>							
X		D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2	
X		D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2	
X		D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2	
mfn1348	Agenti Intelligenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0097	Algoritmi e Complessità	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
inf0096	Analisi e Trattamento di Segnali Digitali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
inf0007	Analisi e Visualizzazione di Reti Complesse	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0091	Apprendimento Automatico	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0098	Apprendimento Automatico - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0969	Architettura degli Elaboratori II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0947	Basi di Dati Multimediali	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0993	Basi di Dati Multimediali - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

mfn0951	Bioinformatica	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0971	Complementi di Analisi e Probabilità	D	altre attività, a scelta	3 mat/0 5, 3 mat/0 6	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0972 in INGLESE dal 24/25	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
inf0103 in INGLESE dal 24/25	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0974	Elaborazione Digitale Audio e Musica	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0095 IN INGLESE	Elementi di Teoria dell'Informazione	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0187	Etica, Società e Privacy	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	D	altre attività, a scelta	fis/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
inf0006	Gestione delle Reti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0942	Intelligenza Artificiale e Laboratorio	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn1001	Istituzioni di Economia e Gestione dell'Impresa	D	altre attività, a scelta	secs-p /08	6	1	1	2 sem
mfn0984	Istituzioni di Logica	D	altre attività, a scelta	mat/0 1	6	1 o 2	1 o 2	
Inf0102	Logica per l'Informatica	D	altre attività, a scelta	mat/0 1	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0962	Metodi Numerici	D	altre attività, a scelta	mat/0 8	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (CFU INSEGNAMENTO)	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
inf0071	Modellazione Concettuale per il web Semantico	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
inf0104	Modellazione di Dati e Processi Aziendali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0973	Modellazione Grafica	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0092	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
inf0105	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0953	Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem da 23/24
mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria	D	altre attività, a scelta	mat/0 9	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0954	Reti Complesse	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0188	Reti Neurali e Deep Learning	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0189	Reti Neurali e Deep Learning – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0294	Sicurezza delle Reti e dei Sistemi	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0795	Sistemi di Calcolo Paralleli e Distribuiti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

	mfn0978	Sistemi di Realtà Virtuale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0233	Storia dell'Informatica	D	altre attività, a scelta	Inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 e 2 sem
	Inf0100	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0100	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0101	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0094	Tecnologie del Linguaggio Naturale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0899 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn1361 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn0959	Verifica dei Programmi Concorrenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn1360	Verifica dei Programmi Concorrenti - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	CPS0560	Interazione Uomo Macchina: approcci avanzati (presso Dip. Cultura, Politiche e Società, LM Comunicazione ICT e Media)	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	Inf0321	Innovazione digitale per gli ambienti di vita	D	altre attività, a scelta	Icar/1 1	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
		<b>Gli insegnamenti seguenti sono da tenere in considerazione in questo blocco solo per integrare argomenti non coperti completamente nella laurea di provenienza e comunque in base alle indicazioni della commissione.</b>							
No	Inf0211	Istituzioni di Algoritmi e Strutture Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
No	Inf0357	Istituzioni di Architettura degli Elaboratori	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn1476	Istituzioni di Basi di Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	Mfn1473	Istituzioni di Calcolo Matriciale e Ricerca Operativa	D	altre attività, a scelta	mat/0 9	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn1001	Istituzioni di Economia e Gestione dell'Impresa	D	altre attività, a scelta	secs-p /08	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn0986	Istituzioni di Interazione Uomo Macchina	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
No	mfn0985	Istituzioni di Linguaggi Formali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
No	mfn0984	Istituzioni di Logica	D	altre attività, a scelta	mat/0 1	6	1 o 2	1 o 2	
No	mfn0988	Istituzioni di programmazione distribuita in rete	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
No	inf0099	Istituzioni di Sicurezza	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn0987	Istituzioni di Sistemi Intelligenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	Mfn1474	Istituzioni di Sistemi Operativi	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
No	mfn0989	Istituzioni di Sviluppo Software	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn0990	Istituzioni di Tecnologie Web	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
		<b>Altre competenze:</b>							
X	mfn0963	Lingua Inglese II	F	lettera d, altre conoscenze	L-Lin/ 12	3	1 o 2	1 o 2	1 sem



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

X	mfn0979	Prova Finale	E			24	2		
---	---------	--------------	---	--	--	----	---	--	--

**PIANO di STUDI – ESAMI DA SOSTENERE**

X	Codice	Insegnamento	tip	area	SSD	CFU	ann o	anno consigli ato	Sem
		<b>INDIRIZZO Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici "Pietro Torasso" indirizzo 105</b>							
		<b>Formazione caratterizzante (69 CFU):</b>							
		<b>Due Insegnamenti a scelta tra:</b>							
	mfn0942	Intelligenza Artificiale e Laboratorio	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	2 sem
	Inf0092	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	2 sem
	Inf0100	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
		<b>Tre Insegnamenti a scelta tra:</b>							
		<b>Eventuali insegnamenti se non già selezionati nel blocco precedente</b>							
	mfn0942	Intelligenza Artificiale e Laboratorio	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	2 sem
	Inf0092	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1	1	2 sem
	Inf0100	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
		<b>Altri insegnamenti</b>							
	Inf0091	Apprendimento Automatico	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
	mfn0947	Basi di Dati Multimediali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
	Inf0188	Reti Neurali e Deep Learning	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
	Inf0094	Tecnologie del Linguaggio Naturale	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
		<b>Tre Insegnamenti a scelta tra:</b>							
	mfn1348	Agenti Intelligenti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
	Inf0187	Etica, Società e Privacy	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0071	Modellazione Concettuale per il web Semantico	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
	Inf0104	Modellazione di Dati e Processi Aziendali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
		<b>Un Insegnamento a scelta tra:</b>							
	Inf0097	Algoritmi e Complessità	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0096	Analisi e Trattamento di Segnali Digitali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1 o 2	1 sem
	Inf0098	Apprendimento Automatico – Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn0969	Architettura degli Elaboratori II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
	mfn0993	Basi di Dati Multimediali – Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0951	Bioinformatica	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0103 in <b>INGLESE dal 24/25</b>	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale – Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

mfn0974	Elaborazione Digitale Audio e Musica	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
inf0095 <b>IN INGLESE</b>	Elementi di Teoria dell'Informazione	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1 o 2	2 sem
inf0006	Gestione delle Reti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (CFU INSEGNAMENTO)	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
inf0105	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0953	Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem dal 23/24
inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0954	Reti Complesse	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
Inf0009	Reti II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
Inf0189	Reti Neurali e Deep Learning - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
Inf0294	Sicurezza delle Reti e dei Sistemi	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1 o 2	2 sem
mfn0952	Sicurezza II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	<b>1 (Per coorte 23 anno 2)</b>	1 sem
mfn0795	Sistemi di Calcolo Paralleli e Distribuiti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0101	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
mfn1361 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem
mfn1360	Verifica dei Programmi Concorrenti - Parte A	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
<b>Formazione Affine ed interdisciplinare (12 CFU):</b>								
<b>Due Insegnamenti a scelta tra:</b>								
mfn0971	Complementi di Analisi e Probabilità	C	A11, attività affini o integrative	3 mat/05, 3 mat/06	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0946	Economia e Gestione delle Imprese Net Based	C	A12, attività affini o integrative	secs-p/08	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	C	A11, attività affini o integrative	fis/01	6	1	1	2 sem
Inf0102	Logica per l'Informatica	C	A11, attività affini o integrative	mat/01	6	1 o 2	1	2 sem
mfn0962	Metodi Numerici	C	A12, attività affini o integrative	mat/08	6	1	1	1 sem
mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria	C	A11, attività affini o integrative	mat/09	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
<b>Crediti Liberi RANGE 12-21</b> <i>(si possono scegliere gli insegnamenti che non siano stati precedentemente selezionati, partendo da questo o da altro indirizzo, considerando che alcuni insegnamenti possono essere forniti anche in versione ridotta da 6 CFU)</i>								

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

X			D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2		
X			D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2		
X			D	altre attività, a scelta			1 o 2	1 o 2		
	mfn1348	Agenti Intelligenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem	
	Inf0097	Algoritmi e Complessità	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	inf0096	Analisi e Trattamento di Segnali Digitali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem	
	inf0007	Analisi e Visualizzazione di Reti Complesse	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	Inf0091	Apprendimento Automatico	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem	
	Inf0098	Apprendimento Automatico - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem	
	mfn0969	Architettura degli Elaboratori II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem	
	mfn0947	Basi di Dati Multimediali	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem	
	mfn0993	Basi di Dati Multimediali - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	mfn0951	Bioinformatica	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem	
	mfn0971	Complementi di Analisi e Probabilità	D	altre attività, a scelta		3 mat/0 5, 3 mat/0 6	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	inf0039	Complementi di Reti e Sicurezza	D	altre attività, a scelta	inf/01	12	1 o 2	<b>1 (Per coorte 23 anno 2)</b>	1 sem	
	mfn0946	Economia e Gestione delle Imprese Net Based	D	altre attività, a scelta	secs-p /08	6	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	mfn0972 <b>in INGLESE dal 24/25</b>	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	inf0103 <b>in INGLESE dal 24/25</b>	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem	
	mfn0974	Elaborazione Digitale Audio e Musica	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	inf0095 <b>IN INGLESE</b>	Elementi di Teoria dell'Informazione	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	Inf0187	Etica, Società e Privacy	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	D	altre attività, a scelta	fis/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	inf0006	Gestione delle Reti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem	
	mfn0942	Intelligenza Artificiale e Laboratorio	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1	1	2 sem	
	Inf0102	Logica per l'Informatica	D	altre attività, a scelta		mat/0 1	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	mfn0962	Metodi Numerici	D	altre attività, a scelta		mat/0 8	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (CFU INSEGNAMENTO)	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem	
	inf0071	Modellazione Concettuale per il web Semantico	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	2	1 sem	

Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0104	Modellazione di Dati e Processi Aziendali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0973	Modellazione Grafica	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0092	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1	1	2 sem
inf0105	Modelli e Architetture Avanzati di Basi di Dati – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0953	Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem da 23/24
mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria	D	altre attività, a scelta	mat/0 9	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0954	Reti Complesse	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	2	2 sem
Inf0009	Reti II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0188	Reti Neurali e Deep Learning	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
Inf0189	Reti Neurali e Deep Learning – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0294	Sicurezza delle Reti e dei Sistemi	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0952	Sicurezza II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	<b>1 (Per coorte 23 anno 2)</b>	1 sem
mfn0795	Sistemi di Calcolo Paralleli e Distribuiti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0978	Sistemi di Realtà Virtuale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0233	Storia dell'Informatica	D	altre attività, a scelta	Inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 e 2 sem
Inf0100	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	2	1 sem
Inf0101	Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0094	Tecnologie del Linguaggio Naturale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
mfn0899 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn1361 <b>IN INGLESE</b>	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
mfn0959	Verifica dei Programmi Concorrenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn1360	Verifica dei Programmi Concorrenti - Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
CPS0560	Interazione Uomo Macchina: approcci avanzati (presso Dip. Cultura, Politiche e Società, LM Comunicazione ICT e Media)	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
GIU0962	JM PLATFORMLAW - Platform & Data Economy European Legal Framework (presso Dip. Giurisprudenza)	D	altre attività, a scelta		6	1 o 2	1 o 2	2 sem
Inf0321	Innovazione digitale per gli ambienti di vita	D	altre attività, a scelta	Icar/1 1	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
	<b>Gli insegnamenti seguenti sono da tenere in considerazione in questo blocco solo per integrare argomenti non coperti</b>							



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

		<b>completamente nella laurea di provenienza e comunque in base alle indicazioni della commissione.</b>							
No	Inf0211	Istituzioni di Algoritmi e Strutture Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
No	Inf0357	Istituzioni di Architettura degli Elaboratori	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn1476	Istituzioni di Basi di Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	Mfn1473	Istituzioni di Calcolo Matriciale e Ricerca Operativa	D	altre attività, a scelta	mat/09	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn1001	Istituzioni di Economia e Gestione dell'Impresa	D	altre attività, a scelta	secs-p/08	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn0986	Istituzioni di Interazione Uomo Macchina	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
No	mfn0985	Istituzioni di Linguaggi Formali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
No	mfn0984	Istituzioni di Logica	D	altre attività, a scelta	mat/01	6	1 o 2	1 o 2	
No	mfn0988	Istituzioni di programmazione distribuita in rete	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
No	inf0099	Istituzioni di Sicurezza	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn0987	Istituzioni di Sistemi Intelligenti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	Mfn1474	Istituzioni di Sistemi Operativi	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
No	mfn0989	Istituzioni di Sviluppo Software	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	2 sem
No	mfn0990	Istituzioni di Tecnologie Web	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem
		<b>Altre competenze:</b>							
X	mfn0963	Lingua Inglese II	F	lettera d, altre conoscenze	L-Lin/12	3	1 o 2	1 o 2	1 sem
X	mfn0979	Prova Finale	E			24	2		

**Allegato n. 6 del Verbale della Giunta di CCL-LM del 22 maggio 2023**

**Deroga all'esame in presenza per studenti e studentesse, per gravi motivi di salute**

O M I S S I S

IV. – PROVVEDIMENTI RIGUARDANTI LA DIDATTICA – RELAZIONE DEL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE DIDATTICA, PROF.SSA MARIA CONSOLATA SINISCALCO.

O M I S S I S

8/2023/IV/3 - Deroga all'esame in presenza per studenti e studentesse, per gravi motivi di salute – approvazione.  
(Proposta predisposta dalla Direzione Didattica e Servizi agli Studenti - Direttore Dott. Massimo Bruno)

O M I S S I S

Il Senato Accademico,

Vista la Legge 9 maggio 1989, n. 168 "Istituzione del Ministero dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica";





Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Visto il Decreto Ministeriale 22 ottobre 2004, n. 270 “Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509”;

Vista la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 “Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega del Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario”, e s.m.i.;

Visto il Decreto Legislativo 29 marzo 2012, n. 68 “Revisione della normativa di principio in materia di diritto allo studio e valorizzazione dei collegi universitari legalmente riconosciuti, in attuazione della delega prevista dall'articolo 5, comma 1, lettere a), secondo periodo, e d), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, e secondo i principi e i criteri direttivi stabiliti al comma 3, lettera f);e al comma 6”

Vista la Legge 5 febbraio 1992, n. 104 “Legge - quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate” e s.m.i.;

Vista la Convenzione delle Nazioni Unite sui Diritti delle Persone con Disabilità” del 13 dicembre 2006 ed in particolare l'art. 2, che indica come “«accomodamento ragionevole» le modifiche e gli adattamenti necessari ed appropriati che non impongano un carico sproporzionato o eccessivo, ove ve ne sia necessità in casi particolari, per assicurare alle persone con disabilità il godimento e l'esercizio, su base di uguaglianza con gli altri, di tutti i diritti umani e di tutte le libertà fondamentali”;

Vista la Legge 3 marzo 2009, n. 18 “Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, con Protocollo opzionale, fatta a New York il 13 dicembre 2006 e istituzione dell'Osservatorio nazionale sulla condizione delle persone con disabilità”;

Richiamato lo Statuto dell'Università degli Studi di Torino, emanato con Decreto Rettorale n. 1730 del 15 marzo 2012 e modificato con DR n. 336 dell'8 marzo 2016, e in particolare l'articolo 52, comma 2, lettera d);

Vista la comunicazione rettorale in occasione della seduta del Senato Accademico del 27 settembre 2022, concernente un ritorno alle attività didattiche e allo svolgimento di esami in presenza per l'anno accademico 2022/2023, con sola eccezione di studenti/esse positivi/e al COVID-19 o residenti all'estero se impossibilitati a rientrare in Italia a fronte di limitazioni agli spostamenti internazionali;

Considerata la necessità di poter svolgere le prove d'esame a distanza in modalità telematica, manifestata da parte di studenti e studentesse con gravi difficoltà di tipo sanitario certificate, durature o permanenti, che rendono estremamente difficoltosa o impossibile la frequenza delle strutture universitarie anche per il solo svolgimento di un esame;

Considerata l'importanza di garantire a tutti gli studenti e a tutte le studentesse il diritto allo

studio;

Acquisito il parere favorevole della Vice-Rettrice per la didattica, Prof.ssa Barbara Bruschi e della Delegata del Rettore per l'inclusione di studenti e studentesse con disabilità, Prof.ssa Cecilia Marchisio;

Vista la proposta di deliberazione predisposta dalla Direzione Didattica e Servizi agli Studenti, agli atti della Direzione Affari Generali e Patrimonio Culturale;

Sentito il parere favorevole della Commissione Didattica del Senato Accademico espresso nella seduta del 18 aprile 2023;

all'unanimità, delibera:

1) di consentire lo svolgimento delle prove d'esame di profitto e dell'esame di laurea a distanza in modalità telematica, per l'a.a. 2022-2023 e seguenti fino a nuove disposizioni, a studenti e studentesse con gravi difficoltà di tipo sanitario, durature o permanenti, che rendano estremamente difficoltosa o impossibile la frequenza delle strutture universitarie e che siano certificate dal medico di medicina generale o da medico specialista convenzionato con il Servizio Sanitario Nazionale, o equipollente per studenti stranieri;

2) il seguente iter per la richiesta di sostenere le prove d'esame a distanza:

- la richiesta andrà inviata all'Ufficio Studenti con Disabilità e DSA allegando le certificazioni sanitarie citate al punto 1), salvo che tali certificazioni non siano già in possesso dell'Ufficio;
- la valutazione delle richieste sarà sottoposta ad apposita Commissione medica, nominata dal Rettore, che in caso di accoglimento della richiesta stabilirà anche il periodo di validità di tale autorizzazione;
- qualora venisse ritenuto necessario per singole situazioni, la Commissione Medica potrà richiedere la produzione di ulteriore documentazione che attesti l'impossibilità allo svolgimento di attività didattiche in presenza, con la relativa motivazione sanitaria e il periodo di validità di tale prescrizione;
- l'esito della valutazione sarà inviato allo/la studente/essa a cura dell'Ufficio Studenti con Disabilità e DSA, entro 10 giorni dalla ricezione della richiesta o della documentazione integrativa;
- in caso di accoglimento della richiesta, allo/a studente/essa sarà inviata apposita autorizzazione scritta;
- per svolgere le singole prove d'esame a distanza, almeno 10 giorni prima della data dell'appello lo/a studente/essa dovrà informare i/le docenti titolari degli insegnamenti allegando tale autorizzazione;
- per svolgere l'esame di laurea, si dovrà informare la segreteria didattica con un preavviso di almeno 15 giorni.

O M I S S I S

IL RETTORE-PRESIDENTE  
F.to Prof. Stefano GEUNA

---



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica  
Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

IL SEGRETARIO  
F.to Ing. Andrea SILVESTRI