



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

VERBALE del Consiglio del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in INFORMATICA

(Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale unificati, come da delibera
del Consiglio di Dipartimento di Informatica del 19 dicembre 2012)

Seduta del 29-04-2022
(Approvato seduta stante)

ELENCO DEI COMPONENTI del Consiglio di Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale in Informatica

Professori di I fascia (PO): Aldinucci, Andretta, Ardissono, Baldoni, Berardi, Bergadano, Boella, Damiani, Donatelli, Gaeta, Grangetto, Maggiora, Sacerdote, Sapino, Sereno.

Professori di II fascia (PA): Aringhieri, Baroglio, Barutello, Beccuti, Bini, Boggiatto, Bono, Boscaggin, Botta, Cardone, Cigoli, Cordero, Damiano, de' Liguoro, Gagliardi, Garelo, Garetto, Gliozzi, Grosso, Gunetti, Horvath, Meo, Micalizio, Migliore, Motto Ros, Padovani, Paolini, Patti, Pensa, Pesando, Pironti, Pozzato, Radicioni, Roversi, Ruffo, Schifanella C., Schifanella R., Seiler, Venero, Viale.

Ricercatori: Amparore, Anselma, Basile, Bertone, Cancelliere, Capecchi, Cavagnino, Cravero, De Pierro, Di Caro, D'Onofrio, Drago, Esposito, Fiandrotti, Giraud, Lieto, Lucenteforte, Magro, Manini, Mauro, Mazzei, Mori, Notarangelo, Petrone, Picardi, Polato, Segnan, Sirovich R., Soccini, Sproston, Torta, Vita.

Professori a contratto/Supplenze: Balbo, Balossino, Griffin, Iaia, Margaria, Martelli, Montalcini, Sacchetto, Vitale.

Manager Didattico: Gatti

Rappresentanti studenti ospiti senza diritto di voto: Amata, Bianchetti, Chinaglia, Lume, Mosso

In congedo/missione: Cattuto (dal 1 genn 22 al 31 dic 22), Terracini (dal 1 ott 21 al 30 sett 22)

Ospiti 2021-22: Lombardo (in congedo dal 1 marzo 2022 al 28 febbraio 2023).

SONO PRESENTI:

Aldinucci, Amparore, Anselma, Ardissono, Baldoni, Baroglio, Basile, Berardi, Bertone, Bono, Capecchi, Cardone, Cavagnino, Cravero, Damiani, De Pierro, Donatelli, D'Onofrio, Esposito, Fiandrotti, Gaeta, Garelo, Gliozzi, Grangetto, Horvath, Magro, Margaria, Martelli, Mauro, Micalizio, Mori, Notarangelo, Paolini, Pensa, Petrone, Picardi, Pironti, Polato, Pozzato, Roversi, Sacerdote, Schifanella C., Seiler, Sproston, Venero,

Manager Didattico: Gatti

Rappresentanti studenti ospiti senza diritto di voto: Amata, Chinaglia

GIUSTIFICANO L'ASSENZA:

Aringhieri, Boggiatto, Boscaggin, Botta, Cigoli, Di Caro, Donatelli, Drago, Griffin, Gunetti, Iaia, Lucenteforte, Manini, Mazzei, Montalcini, Padovani, Radicioni, Ruffo, Sacchetto, Sapino, Schifanella R., Segnan, Sirovich, Torta, Viale.

Sono presenti 46 membri su 97 (inoltre: nessun docente in congedo/missione presente, nessun ospite del CCL-LM 2021-22 presente); hanno giustificato l'assenza 25 membri.

Presiede: Prof.ssa Liliana Ardissono



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

Segretario: Prof. Roberto Micalizio

Partecipa alla riunione come segretario verbalizzante la Sig. ra Paola Gatti

La presente riunione si svolge in forma unificata come da delibera del Consiglio di Dipartimento di Informatica del 19 dicembre 2012.

Il Consiglio del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica, si è riunito il giorno **29 aprile 2022** ore **14.30** in **SEDUTA TELEMATICA** Webex (<https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=mb26577d5bf00f5d2539105246c4e5857>)

Numero riunione (codice di accesso): 2733 044 6725 - Password riunione: 85MTuNTCMc8
per discutere del seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale seduta precedente
3. Provvedimenti per la didattica
 - 3.1 **Regole compilazione piani di studio** Laurea e Laurea Magistrale
 - 3.2 **Calendario anno accademico 2022-23:** date semestri e appelli
 - 3.3 **Date** incontro matricole, presentazione aree tematiche 3 anno Laurea, presentazione Laurea Magistrale 2022-23
 - 3.4 **Aggiornamento composizioni** Commissioni del CCL-LM
 - 3.5 **Relazioni** delle Commissioni del CCL-LM
4. Riesame ciclico LM
5. Varie ed eventuali

1. Comunicazioni

1. Ardissono comunica di aver chiesto alla Direzione un parere sulla possibilità di **aprire il piano laboratori di sabato** durante i periodi di esame per permettere di allocare alcuni appelli il sabato mattina. La Direzione, coadiuvata dalla Logistica, ha dato parere positivo. Un sondaggio proposto a* collegh* a inizio Aprile ha evidenziato che esiste un ristretto gruppo di persone disponibili a fare esami, occasionalmente, di sabato mattina. Poiché questo dà la possibilità di alleggerire la concentrazione degli appelli tra il lunedì e il venerdì, viene considerata un'opzione interessante da perseguire. In particolare, si sta organizzando l'apertura di sabato mattina per il **18 giugno 2022**, giorno in cui ci saranno alcuni esami estivi. **Sarà aperto solo il piano delle aule** per cui si sollecitano i colleghi a organizzare eventuali stampe di materiale da proporre durante l'esame in anticipo. Se possibile si depositeranno dei fogli nel piano delle aule, presso l'ufficio dei tecnici. Si consiglia tuttavia a coloro che faranno esami in tale data di munirsi del materiale necessario in anticipo in modo da non aver bisogno di salire al piano degli uffici per prelevarlo. Chi fosse interessato può rivolgersi direttamente a Simona Castello. Il rappresentante degli studenti chiede a proposito della pubblicazione dei prossimi appelli a calendario visibile per le studentesse e gli studenti: consultata Castello, si comunica che la pubblicazione degli appelli triennali è completa mentre quella dei magistrali è in corso di pubblicazione, essendo ancora in sospenso alcuni appelli da fissare.
2. Il 25 marzo u.s. l'Ateneo ha comunicato quanto segue: "Su indicazione del Rettore e della Vice-Rettrice per la didattica, si comunica che, in attesa di nuove indicazioni dettagliate da parte del MUR, le modalità di svolgimento delle attività didattiche e di profitto per il mese di



Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

aprile saranno le stesse già utilizzate finora in attuazione del DRU n.62 del 12 gennaio 2022, avente a oggetto: “Ripresa attività didattiche e curriculari in presenza”.”

A seguito di tale indicazione, le lauree del 13 aprile scorso si sono svolte in doppia modalità, in presenza per 76 candidat* e online per 11 candidat*.

Nella riunione del Senato Accademico del 29 marzo scorso si è preannunciato che l’Ateneo sta mettendo a punto il nuovo protocollo per la gestione delle presenze e degli esami (mail Donatelli del 29 marzo).

In data 27 aprile 2022 la Scuola ha inoltrato la comunicazione attesa in merito a: “**Lezioni, esami di profitto e di laurea dal 2 maggio 2022**” con il seguente testo:

“A seguito di indicazioni fornite dalla Ministra Messa in CRUI circa le modalità di svolgimento degli esami di profitto, rilevata peraltro una situazione sanitaria ancora critica, si conferma una linea di massima inclusività e flessibilità, che possa rispondere alle diversificate condizioni del corpo docente e della componente studentesca, compresa la difficoltà di viaggio e di prenotazione di strutture ricettive in tempi così ristretti.

Vengono pertanto confermate le modalità per lo svolgimento di lezioni, esami di profitto e di laurea già adottate fino a ora, e definite con Decreto Rettorale d’urgenza n. 0009319 del 12/01/2022 avente a oggetto “Ripresa attività didattiche e curriculari in presenza”, che rimarranno valide sino al mese di settembre o all’emanazione di nuove disposizioni da parte del Ministero.”

Ardissono ricorda che le motivazioni per poter richiedere esami online sono:

- residenza fuori Regione;
- situazione di fragilità (o convivenza con soggetto fragile);
- impossibilità a presenziare per motivi sanitari (quali ad esempio autosorveglianza in seguito a contatti con soggetti positivi, etc.).

3. I primi turni di **TOLC** sono stati avviati, e da maggio a settembre 2022 si potrà contare sulla sorveglianza ad opera della cooperativa REAR. La Scuola ha però richiesto la disponibilità di almeno 6 docenti per corso di studi (i cui nominativi sono da comunicare entro fine aprile) per la funzione di lettore nel caso ce ne fosse bisogno. La richiesta di lettore può arrivare fino a 5 giorni prima della sessione, e il gruppo dei disponibili è sovradimensionato per garantire in ogni caso la presenza del lettore. Non sappiamo ancora se l’assistenza sarà online o in presenza, decisione che dipende dall’Ateneo. L’unica certezza per ora è che dal 23 Luglio al 24 Agosto non ci saranno sessioni TOLC. Hanno dato disponibilità:

Ardissono

Basile (mese di maggio)

Cardone

Cavagnino

Lucenteforte

Venero

Nel frattempo la Scuola ha informato le persone coinvolte sul fatto che il personale REAR ha subito preso in carico i vari turni, anche quelli di aprile che erano stati assegnati ad Informatica, pertanto i docenti sono stati sostituiti ed è stato chiesto loro di restare ad eventuale disposizione in caso di necessità a ricoprire l’incarico di “lettore”.

4. E’ stata aggiornato il **riquadro A1.b della SUA 2022** tenendo conto delle informazioni raccolte durante la consultazione delle parti sociali.
 - **Testo per SUA triennale:**



Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Dopo che, all'inizio del 2013, fu deciso di affidare i rapporti con le aziende alla omonima Commissione del Dipartimento di Informatica, nel 2016 si è scelto di dotare nuovamente il Corso di Laurea in Informatica di un suo Comitato di Indirizzo, un gruppo di lavoro composto da un numero contenuto di docenti e di rappresentanti delle professioni che si riunisce regolarmente per analizzare l'adeguatezza dei contenuti degli insegnamenti alle competenze richieste dalle figure professionali in uscita.

La composizione attuale del Comitato di Indirizzo, deliberata nel CCL-LM del 4 febbraio 2022 e aggiornata nel CCL-LM del 16 marzo 2022, include rappresentanti di associazioni e consorzi che operano nel territorio Piemontese, il Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Informatica dell'Università di Torino, e una rappresentanza di ex-studentesse ed ex-studenti dei CdS in Informatica. Tale composizione è disponibile al link indicato in calce.

Per il corrente Anno Accademico, il Comitato di Indirizzo si è riunito in data 23 Febbraio 2022 con l'obiettivo di raccogliere dati sulle aspettative da parte de* rappresentanti delle aziende del territorio che hanno assunto e/o sono interessate ad assumere in futuro laureat* del Corso di Laurea in Informatica. Inoltre, il Comitato di Indirizzo ha attivato un'iniziativa di consultazione 'in forma non presenziale' per raccogliere commenti e suggerimenti da ex-studentesse e ex-studenti attualmente assunt* in azienda o che esercitano la libera professione.

In parallelo, il Corso di Laurea in Informatica partecipa a riunioni periodiche - che rappresentano importanti momenti di confronto con le parti sociali - tra Università di Torino, Politecnico ed Unione industriale - che offrono preziosi input che consentono di mantenere l'offerta formativa proposta allineata con le esigenze del territorio.

Il Corso di Laurea ha la certificazione denominata 'Bollino GRIN' 2018 e sta iniziando le pratiche per l'acquisizione della certificazione 2020, che è stata recentemente attivata. Il Bollino GRIN, erogato a partire dal 2004 in collaborazione tra GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica, <http://www.grin-informatica.it/>) e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico, <https://www.aicanet.it/>), certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica (classi L-31 e LM-18) e definisce un vero e proprio marchio di qualità per la formazione informatica di livello universitario.

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

La certificazione di qualità dei contenuti si basa su un insieme di criteri che definiscono i contenuti minimi di ambito informatico e matematico necessari per i Corsi di Studio in Informatica, e quanti docenti di ruolo di informatica sono presenti.

La certificazione Bollino GRIN assicura anche che la laurea sia allineata agli standard europei, essendo il GRIN membro della rete europea EQANIE (European Quality Assurance Network for Informatics Education) e membro di 'Informatics Europe' (l'associazione per la ricerca e la didattica dei Dipartimenti di Informatica in Europa).

Link : <http://di.unito.it/comindirizzo> (Composizione del Comitato di Indirizzo del CCL-LM)



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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali del Comitato di Indirizzo AA 2021/22

- **Testo per SUA magistrale:**

Nel 2016 il Corso di Laurea Magistrale in Informatica scelse di dotarsi di un Comitato di Indirizzo (in forma congiunta con il Comitato di Indirizzo della laurea triennale), un gruppo di lavoro composto da un numero contenuto di docenti e rappresentanti delle professioni che si riunisce regolarmente per analizzare l'adeguatezza dei contenuti degli insegnamenti alle competenze richieste dalle figure professionali in uscita.

La composizione del Comitato di Indirizzo, deliberata nel CCL-LM del 4 febbraio 2022 e aggiornata nel CCL-LM del 16 marzo 2022, include rappresentanti di associazioni e consorzi che operano nel territorio Piemontese, il Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Informatica dell'Università di Torino, e una rappresentanza di ex-studentesse ed ex-studenti dei CdS in Informatica. Tale composizione è disponibile al link indicato in calce.

Per il corrente Anno Accademico, il Comitato di Indirizzo si è riunito in data 23 Febbraio 2022 con l'obiettivo di raccogliere dati sulle aspettative da parte de* rappresentanti delle aziende del territorio che hanno assunto e/o sono interessate ad assumere in futuro laureat* del Corso di Laurea Magistrale in Informatica. Inoltre, il Comitato di Indirizzo ha attivato un'iniziativa di consultazione 'in forma non presenziale' per raccogliere commenti e suggerimenti da ex-studentesse e ex-studenti attualmente assunt* in azienda o che esercitano la libera professione.

In parallelo, il Corso di Laurea Magistrale partecipa a riunioni periodiche - che rappresentano importanti momenti di confronto con le parti sociali - tra Università di Torino, Politecnico ed Unione industriale - che offrono preziosi input che consentono di mantenere l'offerta formativa proposta allineata con le esigenze del territorio.

Il Corso di Laurea Magistrale in Informatica ha la certificazione denominata 'Bollino GRIN' 2018 e sta iniziando le pratiche per l'acquisizione della certificazione 2020, che è stata recentemente attivata. Il Bollino GRIN, erogato a partire dal 2004 in collaborazione tra GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica, <http://www.grin-informatica.it/>) e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico, <https://www.aicanet.it/>), certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica (classi L-31 e LM-18) e definisce un vero e proprio marchio di qualità per la formazione informatica di livello universitario.

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

La certificazione di qualità dei contenuti si basa su un insieme di criteri che definiscono i contenuti minimi di ambito informatico e matematico necessari per i Corsi di Studio in Informatica, e quanti docenti di ruolo di informatica sono presenti.

La certificazione Bollino GRIN assicura anche che la laurea sia allineata agli standard europei, essendo il GRIN membro della rete europea EQANIE (European Quality Assurance Network for Informatics Education) e membro di 'Informatics Europe' (l'associazione per la ricerca e la didattica dei Dipartimenti di Informatica in Europa).



Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Link : <http://di.unito.it/comindirizzo> (Composizione del Comitato di Indirizzo del CCL-LM)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali del Comitato di Indirizzo AA 2021/22

5. A seguito **dell'emergenza umanitaria in Afghanistan**, l'Università di Torino ha risposto all'appello della rete internazionale **SAR (Scholars at Risk)**, del Ministero dell'Università e della Ricerca e della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, manifestando la propria disponibilità ad **accogliere studentesse e studenti Afghan***, mediante specifiche azioni. Ampliando il ventaglio di supporti già a disposizione degli studenti e delle studentesse rifugiat* e richiedenti asilo, l'Ateneo di Torino ha confermato la sua intenzione di essere un'università sempre più inclusiva pubblicando un bando per 10 borse di studio "UniTo for Afghan students" per studentesse e studenti internazionali provenienti dall'Afghanistan.

Lo scorso 4 aprile l'Ufficio **Studenti Internazionali** ha comunicato un elenco di student* con la preghiera di accoglierli*, permettendo loro di seguire i nostri insegnamenti usufruendo di tutto il supporto possibile e degli strumenti a loro disposizione. Tra questi ci sono tre vincitori di borsa con i quali è stato stabilito (e redatto in data 12 Aprile) un patto formativo individuale al fine di garantire loro il raggiungimento degli obiettivi minimi di apprendimento per il corrente anno accademico e la conseguente erogazione della seconda rata della borsa di studio (vedere l'Allegato n. 1 di questo verbale). Inoltre, hanno segnalato due nominativi di studenti che si sono immatricolati tardivamente pur non essendo vincitori della borsa, ma solo idonei. Pertanto a loro non si applica il patto formativo.

Lo scorso 7 aprile si è svolto un incontro con le proff.sse Marcella Costa e Alessandra Fiorio Plà al fine fornire ulteriori dettagli a riguardo: Cardone, che vi ha preso parte, riferisce che si è trattato di una riunione operativa volta a definire le modalità di aiuto che i vari CdL hanno previsto per le studentesse e gli studenti afghan*. È risultato che la Laurea Triennale in Informatica è quella con il maggior numero di studenti (tutti maschi). Cardone ha comunicato ai partecipanti che, per accogliere gli studenti e organizzare le loro attività nel primo anno di corso, è stato formato un gruppo di docenti che seguiranno queste persone al fine di dare loro indicazioni su cosa studiare, con l'obiettivo di metterle in condizioni di superare l'esame di Programmazione I (9 CFU) a luglio, anche con alcune esercitazioni in lingua Inglese sui contenuti dell'insegnamento. In tal modo, gli studenti supererebbero sia la soglia di 5 CFU da raggiungere nel mese di luglio che quella di 8 CFU (minimi) a Settembre, necessaria per permettere loro di avere la borsa di studio per l'AA 2022/23. I docenti che compongono il gruppo sono Valerio Basile, Marco Beccuti e Felice Cardone. La verifica della conoscenza della lingua italiana è posticipata, per questi studenti, al secondo anno di corso, dopo la conclusione del corso di lingua italiana presso il CLA.

Alla riunione è stato anche anticipato che, per il prossimo Anno Accademico, il numero degli studenti e delle studentesse entranti raddoppierà, anche considerando l'attuale situazione internazionale, e questo sollecita una riflessione sulla sostenibilità dell'organizzazione attuale relativamente alle persone che opereranno per i corsi di Laurea in Informatica. A livello di Ateneo, è allo studio la formazione di un gruppo di docenti in congedo che, su base volontaria, partecipino alle attività formative di supporto, e a questo proposito vengono richieste manifestazioni di interesse da parte dei Dipartimenti.



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

Il 21 Aprile l'Ateneo ha dato il benvenuto alle studentesse e agli studenti Afghani nei locali della Cavallerizza Reale, in presenza del Rettore, dei rappresentanti dell'Ufficio International Students, del CLA, etc., e con la rappresentanza dei vari CdS coinvolti. Per Informatica ha partecipato Liliana Ardissono. Durante l'incontro Viale ha suggerito di sfruttare l'occasione dell'arrivo di quest* student* per chiedere risorse per far tradurre materiale di lezione in inglese, per esempio attraverso le borse di tutorato innovativo che stanno per arrivare.

La Giunta ha chiesto a Viviana Bono di sondare presso le/gli attuali student* art. 11 su programmazione I e II, dove dovesse esserci ancora un numero congruo di ore da svolgere, se i/le titolari delle borse sono dispost*, su base volontaria, a dedicarsi all'attività di traduzione del materiale didattico e/o a fare attività di consulenza rivolta alle studentesse e agli studenti Afghani. In data 28 Aprile si è svolto un incontro tra la presidenza del CCL-LM e le prof.sse Baroglio e Bono per concordare le azioni di supporto.

6. **Bollino GRIN 2020.** E' stata recentemente pubblicata sul sito del GRIN la documentazione per richiedere il Bollino 2020. I Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica iniziano l'iter per richiedere la certificazione. La Presidente ringrazia Gian Luca Pozzato che si è offerto di gestire la richiesta di certificazione e si mette a disposizione insieme al Vicepresidente di CCL-LM a dare il supporto necessario.
7. Su richiesta di Donatelli, docente presso il CdL in Ottica, il presidente prof. Vittone ha condiviso una **mozione sulla didattica** (rielaborazione di quella approvata dal CCS di matematica), in approvazione per i CdL in Fisica e Ottica/Optomètria e CdLM in Fisica, e già approvata anche dal CdLM in Fisica dei Sistemi Complessi. Di seguito ne viene riportato il testo (Ardissono specifica di non voler aprire discussione oggi su questo argomento):

Il CCS in Fisica segnala il forte disagio del corpo docente per le crescenti difficoltà nell'offrire una didattica di elevata qualità, dovendo continuare a sostenere le lezioni in forma duale (in presenza e in streaming).
Riteniamo che queste difficoltà siano causate principalmente dai limiti intrinseci della didattica a distanza, che non riesce a supplire adeguatamente alla ricchezza del rapporto personale tra docenti e studenti che si instaura in aula.
Questi limiti della didattica a distanza non sono attualmente compensati in modo adeguato né dalle infrastrutture esistenti, malgrado il notevole potenziamento avvenuto in questi anni, né dal personale di supporto, che pure si prodiga senza risparmi.
Il CCS in Fisica auspica pertanto, per il prossimo anno accademico, un ritorno ad una didattica esclusivamente in presenza, dato anche il progressivo superamento dello stato di emergenza, e fatte le opportune eccezioni per situazioni di particolare criticità.
Il CCS in Fisica chiede inoltre che la scelta della più opportuna modalità di erogazione della didattica, e in particolare le possibili integrazioni della didattica in presenza con elementi fruibili a distanza, sia delegata ai singoli corsi di studio

Ardissono chiede a* collegh* di meditare, in attesa di capire insieme a Cardone se sia opportuno inserire un'apposita discussione in una prossima riunione del CCL-LM.



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

8. Baldoni comunica di aver ottenuto autorizzazione dalla Scuola di programmare i prossimi colloqui di ammissione alla Laurea Magistrale in Informatica in modalità online, per agevolare candidat* eventualmente in difficoltà a presenziare.

2. Approvazione verbale seduta precedente

Il **CCL-LM unanime approva** il verbale della seduta del 16 marzo 2022 (la restante parte non già approvata seduta stante)

(il successivo verbale della seduta del 22 marzo 2022 è stato approvato seduta stante al termine della seduta stessa)

3. Provvedimenti per la Didattica

3.1 Regole compilazione piani di studio Laurea e Laurea Magistrale

Ardissono propone le regole di compilazione dei piani di studio della Laurea in Informatica coorte 2022, che non presentano differenze rispetto alla precedente coorte.

Si veda l'**allegato n. 2** del presente verbale.

Il CCL-LM unanime approva

Baldoni propone le regole di compilazione dei piani di studio della Laurea Magistrale in Informatica coorte 2022, che raccolgono quanto proposto e deliberato nei mesi precedenti:

- inserimento tra le proposte di scelta dei cfu taf D-liberi del percorso Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici "Pietro Torasso":
 - GIU0962 JM PLATFORMLAW - Platform & Data Economy European Legal Framework presso il Dipartimento di Giurisprudenza
- inserimento tra le proposte di scelta dei cfu taf D-liberi del percorso Reti e Sistemi Informatici:
 - INF0294 Sicurezza delle Reti e dei Sistemi, 2 semestre
- inserimento tra le proposte di scelta dei cfu taf D-liberi per tutti i tre percorsi:
 - INF0293 Istituzioni di Architettura degli Elaboratori, 2 semestre
- indicazione di "1 anno per coorte 2022" per l'insegnamento inf0039 Complementi di Reti e Sicurezza (e modulo mfn0952 Sicurezza II)
- ritorno al 2 semestre di mfn0974 Elaborazione audio musica
- eliminazione "in inglese" per Inf0091 Apprendimento automatico (e Inf0098 Apprendimento Automatico - Parte A) e Inf0007 Analisi e visualizzazione di Reti complesse (e modulo mfn0952 Reti complesse)
- indicazione degli anni alterni aggiornata per mfn1349 Ottimizzazione Combinatoria/mfn0953 Modelli e Metodi per il supporto alle decisioni

Si veda l'**allegato n. 3** del presente verbale.

Il CCL-LM unanime approva

3.2 Calendario anno accademico 2022-23: date semestri e appelli



Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

La Giunta di CCL-LM, nella seduta del 21 aprile scorso, ha elaborato e approvato la seguente proposta di calendario per il 2022/23, che specifica anche le date delle presentazioni dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica.

Alla Giunta aveva relazionato Botta, presidente della Commissione Orari: sulla base della richiesta della Presidente di CCL-LM, che ha chiesto alla Commissione Orari di pianificare le date dell'AA 2022/23, tenendo conto delle esigenze di orario degli insegnamenti, la Commissione ha scelto di applicare in modo allargato un approccio alla formazione degli orari "ad hoc", in modo da permettere a insegnamenti differenti di utilizzare alcuni slot orari a turno. In tal modo, si riesce a ottimizzare l'orario delle lezioni, che risulta più compatto, e anche la distribuzione delle lezioni nei periodi didattici. Mentre nella laurea triennale la pianificazione degli slot orari da condividere tra insegnamenti è relativamente facile in quanto i piani di studio sono abbastanza consolidati, per la laurea magistrale non si può prevedere quali gruppi di insegnamenti verranno scelti da* student*. Pertanto, per quanto riguarda la laurea magistrale, sarà fondamentale che i docenti a inizio semestre chiedano a* student* quali buchi orari hanno, in modo da identificare degli slot orari in cui allocare le lezioni che serviranno a completare il monte ore all'interno del semestre.

Calendario a.a. 2022/23

	Fine anno 2020-2021 e Anno accademico 2021-2022	Fine anno 2021-2022 e Anno accademico 2022-2023
Lauree aprile (sia precedente anno accademico che anno accademico in corso)	martedì 20 e mercoledì 21 aprile 2021 (eventualmente poi si utilizza UN solo giorno, se al 1 marzo le domanda non sono tante) tutto il giorno con possibile sospensione delle lezioni (<i>Pasqua domenica 4 aprile 2021</i>) + Venerdì 11 giugno 2021 ONLINE	mercoledì 13 aprile 2022 tutto il giorno con possibile sospensione delle lezioni (<i>Pasqua domenica 17 aprile 2022</i>) + Giovedì 9 giugno 2022
TARM/TOLC	TOLC-S da aprile 2021 in avanti	TOLC-S da marzo 2022 in avanti
Pre-corso fisica	All'interno dell'insegnamento (con aumento ore)	All'interno dell'insegnamento (con aumento ore)
Pre-corsi analisi matematica	Orient@mente	Orient@mente
Lauree luglio	venerdì 16 luglio 2021 ONLINE	giovedì 14 luglio 2022 (tutto il giorno con sospensione esami del primo e secondo anno e degli esami del secondo semestre del terzo anno)
Presentazione matricole	lunedì 20 settembre 2021 ore 14.00	Venerdì 16 settembre 2022 ore 10.00 aula A-B-C
Presentazione anni successivi (triennale)	lunedì 20 settembre 2021 ore 10.00	Venerdì 16 settembre 2022 ore 14.00 aula F-Dijkstra
Presentazione anni Lauree Magistrali	20 maggio 2021 ore 9.30-11.00 + 9 giugno 2021 ore 14.00	venerdì 20 maggio 2022 ore 9.30 aula Centro Congressi
Finestra esami settembre (da settembre 2018 un solo appello sia per insegnamenti del I che del II semestre aa precedente)	Da 30 agosto 2021 lunedì Ad inizio lezioni a.a. 2021-2022 (martedì 21 settembre 2021)	Da 1 settembre 2022 giovedì Ad inizio lezioni a.a. 2022-2023 (lunedì 19 settembre 2022)



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

Lauree ottobre (magistrali e vecchi ordinamenti quadriennali, quinquennali, specialistiche, diploma)	martedì 26 ottobre 2021	lunedì 24 ottobre 2022 (tutto il giorno, con possibile sospensione delle lezioni)
Lauree novembre (triennali)	giovedì 25 novembre 2021	venerdì 18 novembre 2022 (tutto il giorno, con possibile sospensione delle lezioni)
I semestre	1 anno Laurea 21 settembre 2021 martedì 17 dicembre 2021 venerdì (eventuali recuperi 7-14 gennaio 2022) Anni successivi Laurea 21 settembre 2021 martedì 13 dicembre 2021 lunedì + 7-14 gennaio 2022 (eventuali recuperi 17-19 gennaio 2022) Nel periodo 14-22 dicembre 2021 ci sarà un appello d'esame per i corsi tenuti nel II semestre dell'A.A. 2020-21 Magistrale 21 settembre 2021 martedì 13 dicembre 2021 lunedì + 7-14 gennaio 2022 (eventuali recuperi 17-19 gennaio 2022) Nel periodo martedì 14-mercoledì 22 dicembre 2021 ci sarà un appello d'esame per i corsi tenuti nel II semestre dell'A.A. 2020-21	1 anno Laurea 19 settembre 2022 lunedì 16 dicembre 2022 venerdì (eventuali recuperi 9-13 gennaio 2023) Anni successivi Laurea 19 settembre 2022 lunedì 9 dicembre 2022 venerdì + 9-13 gennaio 2023 Nel periodo 12-22 dicembre 2022 ci sarà un appello d'esame per i corsi tenuti nel II semestre dell'A.A. 2021-22 Magistrale 19 settembre 2022 lunedì 9 dicembre 2022 venerdì + 9-13 gennaio 2023 Nel periodo 12-22 dicembre 2022 ci sarà un appello d'esame per i corsi tenuti nel II semestre dell'A.A. 2021-22
Lauree dicembre	nessuna	dipende se otteniamo dalla segreteria anche venerdì 16 dicembre 2022
Natale	Si ipotizzano vacanze accademiche da giovedì 23 dicembre 2021 a giovedì 6 gennaio 2022 estremi compresi	Si ipotizzano vacanze accademiche da venerdì 23 dicembre 2022 a venerdì 6 gennaio 2023 estremi compresi
Finestra straordinaria per un appello d'esame di insegnamenti del secondo semestre dell'anno accademico precedente	martedì 14-mercoledì 22 dicembre 2021 per i corsi tenuti nel II semestre dell'A.A. 2020-21	lunedì 12-giovedì 22 dicembre 2022 per i corsi tenuti nel II semestre dell'A.A. 2021-22
Finestra esami tra I e II semestre (un solo appello per insegnamenti del II semestre aa precedente, 2 appelli per	Laurea 20 gennaio 2022 giovedì 25 febbraio 2022 venerdì Magistrale	Laurea 16 gennaio 2023 lunedì 24 febbraio 2023 venerdì Magistrale



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

insegnamenti del I semestre anno corrente)	20 gennaio 2022 giovedì 25 febbraio 2022 venerdì	16 gennaio 2023 lunedì 24 febbraio 2023 venerdì
II semestre	Laurea 28 febbraio 2022, lunedì 8 giugno 2022, mercoledì Magistrale 28 febbraio 2022, lunedì 8 giugno 2022, mercoledì	Laurea 27 febbraio 2023, lunedì 7 giugno 2023, mercoledì Magistrale 27 febbraio 2023, lunedì 7 giugno 2023, mercoledì
Pasqua	Si ipotizzano vacanze accademiche da giovedì 14 aprile 2022 a martedì 19 aprile 2022 estremi compresi	Si ipotizzano vacanze accademiche da giovedì 6 aprile 2023 a martedì 11 aprile 2023 estremi compresi
Lauree aprile (sia precedente anno accademico che anno accademico in corso)	mercoledì 13 aprile 2022	venerdì 14 aprile 2023 (<i>Pasqua domenica 9 aprile 2023</i>)
Finestra esami dopo il II semestre (2 appelli per insegnamenti del I semestre anno corrente, 2 appelli per insegnamenti del II semestre anno corrente)	9 giugno 2022 giovedì 29 luglio 2022 venerdì	8 giugno 2023 giovedì 28 luglio 2023 venerdì
Lauree luglio	giovedì 14 luglio 2022 (tutto il giorno con sospensione esami del primo e secondo anno e degli esami del secondo semestre del terzo anno)	Da deliberare
Finestra esami settembre	Da 1 settembre 2022 giovedì Ad inizio lezioni a.a. 2022-2023	Da 4 settembre 2023 lunedì Ad inizio lezioni a.a. 2023-2024

Baroglio chiede la possibilità di intervenire in occasione delle presentazioni della Laurea e della Laurea Magistrale, per presentare i servizi a disposizione de* student* con disabilità: la richiesta viene accolta.

Ardissono anticipa che in parallelo alla presentazione delle matricole il giorno 16 settembre si terrà il Career Day organizzato dalla Commissione Aziende del Dipartimento: questo potrebbe agevolare la partecipazione de* student* che al pomeriggio dello stesso giorno parteciperebbero alla presentazione delle aree tematiche del 3 anno.

In proposito all'organizzazione degli orari per il prossimo a.a., Baroglio chiede che la Commissione Orari prepari una descrizione precisa del modo con cui gli slot aggiuntivi saranno assegnati ai diversi insegnamenti, condividendola in tempo per l'inizio del 1 semestre (almeno per la Laurea). Ardissono ricorda che invece per la Laurea Magistrale gli slot aggiuntivi siano da individuare interrogando gli studenti e le studentesse durante le prime lezioni.

Il CCL-LM unanime approva

3.3 Date incontro matricole, presentazione aree tematiche 3 anno Laurea, presentazione Laurea Magistrale 2022-23

Come da calendario proposto e approvato al punto precedente, le date sono le seguenti:



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

- **incontro matricole: venerdì 16 settembre 2022 ore 10.00** (aule A-B-C per un totale di 219+208+177 posti) in presenza con richiesta di prenotazione su un servizio come EventBrite (per permettere a coloro che non hanno ancora accesso a Student Booking di prenotare) e con diretta streaming.
- **presentazione aree tematiche 3 anno Laurea: venerdì 16 settembre 2022 ore 14.00** (aule F e Dijkstra per un totale di 108 e 72 posti rispettivamente) in presenza con richiesta di prenotazione su Student Booking e con diretta streaming.
- **presentazione Laurea Magistrale: 20 maggio 2022 ore 9.30 aula Centro Congressi** (capienza pari a 120 posti, verificato con la Logistica) in presenza con richiesta di prenotazione su un servizio come EventBrite (per permettere a coloro che non hanno ancora accesso a Student Booking di prenotare) e con diretta streaming.

Il CCL-LM unanime approva

Verranno informate la Commissione Orari e la Commissione Orientamento in modo da predisporre le attività in prenotazione su Student Booking e su EventBrite.

3.4 Aggiornamento composizioni Commissioni del CCL-LM

Non ci sono aggiornamenti.

3.5 Relazioni delle Commissioni del CCL-LM

3.5.1 Relazione della Commissione Monitoraggio e Riesame

Relaziona Bono, a seguito della riunione del 6 aprile 2022, in cui sono state prese in esame i risultati delle riunioni del Comitato di Indirizzo del 23 febbraio e del 22 marzo 2022.

Si evidenzia come le aziende hanno poco interesse per i dottorati in Alto Apprendistato, diversamente apprezzano i Master in Alto Apprendistato, e chiedono una loro maggiore pubblicizzazione, ad esempio attraverso il Corep. La CRM propone di mettere in evidenza i master promossi dal Dipartimento di Informatica sul sito di Dipartimento.

Le aziende lamentano la scarsità di laureat* in Informatica. La commissione fa notare come, da un lato ci siano molte più persone iscritte ad Informatica, dall'altro il Dipartimento di Informatica ha criticità in termini di organico e spazi. La CMR farà quindi notare all'Ateneo come, per soddisfare la richiesta di un maggior numero di laureat* in Informatica, siano necessarie più risorse.

Si è inoltre discusso del problema legato al gender balance, affrontato dal Dipartimento di Informatica con iniziative come Coding Girls.

I rappresentanti delle aziende evidenziano alcune carenze nella preparazione de* laureat*, sia L31 sia LM18, riguardo a modelli normativi, etica, privacy, cloud computing, database no-SQL e big data. Gli stessi argomenti sono segnalati come criticità anche da* alcun* ex-student* di Informatica. La CMR propone al CCL-LM e commissioni preposte di considerare questi suggerimenti anche alla luce della revisione della laurea triennale, specie per modelli normativi, etica, privacy e database no-SQL. Sul cloud computing, Petrone informa che le scelte fatte alla magistrale sono conformi allo stato dell'arte. Sui big data, intesi come dati distribuiti e relativi algoritmi, viene segnalata in effetti una mancanza da Pensa anche nella laurea magistrale, mentre invece su Data Science si rimanda alla laurea magistrale interdisciplinare in tale materia,



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

Per quanto riguarda il giudizio complessivo sulla preparazione delle studentesse e degli studenti, le aziende considerano le laureate e i laureati magistrali molto ben preparat*, mentre le laureate e i laureati triennali non sempre sono all'altezza delle aspettative. La CMR sottolinea come la commissione orientamento dovrebbe insistere maggiormente sulla necessità di conseguire la Laurea Magistrale.

Anche per quanto riguarda gli stage, si nota che le candidate e i candidati magistrali sono in genere più preparat* di quell* triennali. Una possibile ragione è che le candidate e i candidati triennali tendono ad attivare uno stage quando mancano ancora molti esami e questo non permette loro di dedicarsi adeguatamente allo stage. E' quindi emersa la necessità di monitorare l'inizio del periodo di stage al fine di attivare tali periodi solo quando manchino al più due esami dalla fine del percorso formativo.

Il CCL-LM prende atto.

3.5.2 Relazione del Comitato di Indirizzo

Relazione Damiani a seguito delle riunioni del 23 febbraio e del 22 marzo 2022. Ho poco da aggiungere rispetto a quanto riferito dalla CMR. Il Comitato di Indirizzo è stato esteso invitando tre nostr* laureat*. Inoltre, per il prossimo anno si pensa di consultare un numero maggiore di nostr* laureat* attraverso i questionari.

Il CCL-LM prende atto.

3.5.2 Relazione della Commissione Valutazione Didattica

Relazione Damiani a seguito della Commissione del 22 aprile scorso: lo scorso anno la Commissione non ha preparato la relazione intermedia di metà anno, sapendo che elaborarla sui dati finali sarebbe stato più efficace, ma è emerso che il Presidio di Qualità la richiede. La Commissione, che quest'anno sta preparando la relazione intermedia, ha consultato la collega Sirovich che non fa più parte di questa commissione perché in forza alla Commissione Didattica Paritetica di Scuola, suggerendo di far presente, nel suo attuale ruolo, la non utilità di una relazione intermedia.

Il CCL-LM prende atto.

3.5.3 Relazione della Commissione Studenti Collaboratori

Relazione Micalizio a seguito della Commissione del 12 aprile scorso: lo scorso 19 aprile la Commissione ha iniziato la raccolta delle esigenze 2022/2023, chiedendo ai colleghi di compilare un apposito form per confermare/aggiornare le richieste di borsa.

La Commissione ha ipotizzato di poter disporre di analoghe risorse del 2021/2022. Terminata la raccolta, i dati verranno analizzati dalla Giunta del CCL-LM prima di essere sottoposti al primo CCL-LM utile. A seguito della delibera del CCL-LM, verrà chiesto al CDD di deliberare in merito.

Le richieste fino ad ora raccolte sono in linea con quelle dell'anno corrente, con un sola borsa in più (per la Commissione Tutorato): al momento attuale la previsione di spesa è di circa Euro 14.715.



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

Ardissono pone attenzione sulle eventuali borse di assistenza a student* stranier* che nell'anno in corso sono state bandite a metà anno, concordando che sia meglio eventualmente bandire di nuovo in corso d'anno, se effettivamente di necessità.

Il CCL-LM prende atto.

4. Riesame ciclico LM

Viene di seguito riportato quanto approvato dalla Giunta CCL-LM del 21 aprile scorso:

OMISSIS

2. Riesame ciclico LM-18

In vista del Riesame ciclico della LM-18 urge verificare le pagine web del sito educ.di.unito.it per controllare che i contenuti siano corretti e completi. A tale scopo il Manager Didattico sta verificando le Guide dello Studente degli ultimi 3-4 anni accademici. Inoltre, è necessario verificare che le commissioni di CCL-LM abbiano correttamente caricato i verbali delle loro riunioni. Per agevolare questa fase di verifica si chiede alla Redazione Web di CCS di controllare i documenti pubblici caricati sul sito web del CdS da parte delle varie commissioni di CCL-LM.

La Giunta di CCL-LM prende atto.

OMISSIS

Il CCL-LM prende atto.

4.1 Azioni proposte dalle CMR (L31 e LM18) a seguito della consultazione delle parti sociali

Viene di seguito riportato quanto approvato dalla Giunta CCL-LM del 21 aprile scorso (Bono ha relazionato in uno dei punti precedenti):

OMISSIS

3.4. Azioni proposte dalle CMR (L31 e LM18) a seguito della consultazione delle parti sociali

Il 6 aprile 2022 le CMR L31 e LM18 si sono riunite in seduta congiunta per esaminare i risultati ottenuti dal Comitato di Indirizzo durante le consultazioni delle parti sociali (consultazione in presenza del 23 febbraio 2022 e consultazione indiretta attraverso questionari di marzo 2022). Il verbale della riunione è disponibile nell'Allegato N. 2 del presente verbale. Viviana Bono, presidente delle CMR, relaziona.

Una delle questioni sollevate nella relazione è l'insegnamento dei database NoSQL già in triennale. Esposito ritiene che l'uso di questi strumenti dovrebbe essere bagaglio culturale de* laureat* triennal* dato il vasto utilizzo nell'industria. Ardissoni si trova d'accordo su questa posizione. A seguito di questa discussione, la Giunta decide di chiedere ai docenti di Basi di Dati di prendere in considerazione l'introduzione di questi strumenti anche nell'insegnamento della laurea triennale. Analogamente la giunta chiede di investigare la possibilità di portare in triennale contenuti di etica.

La Giunta di CCL-LM approva.

OMISSIS

Il CCL-LM prende atto.



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

5. Varie ed Eventuali

5.1

Baroglio informa i colleghi in merito al test di ausili per gli studenti sordi che prenderà avvio nel prossimo giugno. Si tratta di strumenti innovativi, utilizzati per la prima volta fra pochi giorni all'Eurovision, che, sfruttando una rete locale creata all'uopo permettono ai protesizzati di udire in maniera più nitida la voce del docente, riducendo al contempo le interferenze d'aula senza eliminarle, per evitare la sensazione di isolamento dello studente. Se l'esito sarà positivo si prevede che il CCS di Informatica sarà fra i primi CCS dotati di questi nuovi strumenti per condurre una sperimentazione sul campo nei nostri corsi a partire dal prossimo settembre. Il CCS di Informatica è l'unico dell'ateneo, oltre a giurisprudenza, ad ospitare una piccola comunità di studenti sordi.

Esauriti gli argomenti all'Ordine del Giorno, il Consiglio del Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale in Informatica si chiude alle ore 16.40.

Il verbale viene approvato seduta stante.

La Presidente
Prof.ssa Liliana Ardissono

Il Segretario
Prof. Roberto Micalizio

La segretaria verbalizzante
Paola Gatti

Allegato n. 1 del Verbale del CCL-LM del 29 aprile 2022

Patto Formativo tra Corso di Laurea in Informatica e Student* Afghan* che hanno vinto la borsa di studio per stranieri fornita da UNITO.

PATTO FORMATIVO

CONTESTO DI RIFERIMENTO

A seguito dell'emergenza umanitaria in Afghanistan, l'Università di Torino ha risposto all'appello della rete internazionale SAR (Scholars at Risk), del Ministero dell'Università e della Ricerca e della Conferenza dei Rettori delle Università Italiane, manifestando la propria disponibilità ad accogliere studentesse e studenti afgani, mediante specifiche azioni. Ampliando il ventaglio di supporti già a disposizione degli studenti e delle studentesse rifugiati/e e richiedenti asilo, l'Ateneo di Torino ha confermato la sua intenzione di essere un'università sempre più inclusiva pubblicando un bando per 10 borse di studio "UniTo for Afghan students" per studentesse e studenti internazionali provenienti dall'Afghanistan.

Il patto formativo è un documento che coinvolge docenti, tutor accademici, manager didattici e studenti, che si assumono responsabilmente degli impegni reciproci per favorire una stretta ed efficace collaborazione per il successo formativo.

OBIETTIVI DEL PATTO FORMATIVO

- a) **Obiettivo dell'Ateneo: favorire l'integrazione sociale e l'inclusione formativa (oltre che economica) dello studente**
- b) **obiettivo dello studente: inserirsi con profitto nel Corso di Studi**
- c) **obiettivo del Corso di Studio: Integrazione dello studente nelle attività del Corso di Studi e favorire il conseguimento dei crediti formativi richiesti entro il primo Anno Accademico**



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

L'Ateneo si impegna a :

- garantire servizi di accoglienza e supporto finalizzati al conseguimento degli obiettivi formativi del presente patto tramite i progetti Buddy e Mentorship;
- garantire l'accesso a un corso di lingua italiana, finalizzato all'integrazione dello studente facilitandone al contempo l'inserimento nel contesto accademico e sociale.

I referenti del corso di Studio si impegnano a:

- 1) Individuare un docente di riferimento a cui lo studente/la studentessa possa rivolgersi per questioni di natura didattica;
- 2) organizzare nel primo mese di frequenza uno o più incontri di orientamento;
- 3) organizzare attività integrative in lingua Inglese per aiutare le studentesse e gli studenti nel conseguimento degli obiettivi formativi associati al periodo iniziale (9 cfu).

Lo studente si impegna a:

- a) frequentare le lezioni con regolarità
- b) rispettare gli spazi, gli arredi ed i laboratori
- c) svolgere regolarmente eventuali lavori assegnati
- d) partecipare a eventuali lavori di gruppo
- e) effettuare le verifiche *in itinere*, laddove previste
- f) rispettare le norme organizzative e di sicurezza dei locali

Definizione degli obiettivi di integrazione e apprendimento

Lo/La studente/studentessa _____, la Presidente del Corso di laurea in Informatica e la Presidente della Commissione di Valutazione per l'attribuzione di 10 borse di studio "UniTo for Afghan students" per studentesse e studenti internazionali provenienti dall'Afghanistan concordano il seguente patto formativo:

Corso di studio	<i>Laurea Triennale in Informatica</i>
Curriculum	<i>Non presente</i>
Studente	<i>Nome e cognome</i>
Referente/i del Corso di Studio	Liliana Ardissono Paola Gatti Valerio Basile Marco Beccuti Felice Cardone

Descrizione delle attività formative	<i>Programmazione 1 (9 cfu) MFN0582</i>
N° di CFU da conseguire entro il 15 luglio 2022	9
N° di CFU da conseguire entro il 30 settembre 2022	9 (<i>compresi i precedenti</i>)
Descrizione degli strumenti messi a disposizione dello studente	- <i>Registrazioni lezioni dell'insegnamento dell'anno 2021-22</i> - <i>Attività di supporto individuali o in gruppo con svolgimento e correzione di esercizi</i>



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

Timing	Verifica del raggiungimento dell'obiettivo: entro il 15 luglio 2022
---------------	--

Data _____

Firma dello studente

_____ Firma del Presidente del Corso di Studio

_____ Firma della Presidente della Commissione

Allegato n. 2 del Verbale del CCL-LM del 29 aprile 2022

Regole Anno Accademico 2022-2023 COORTE 2022
LAUREA TRIENNALE in Informatica DM270, classe L31
(max 20 esami, cfu liberi contano 1, stage e prova finale non contano)

COORTE 2022

1 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2022-2023, anno 1

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppamento	ti p	
	UNO TRA: 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 Progetto deve selezionare cod Inf0291 - Logica. L'appello del corso Start@Unito "Elementi di Logica Matematica MAT0139" e di cod Inf0291 - Logica, è unico e condiviso. Gli studenti sono invitati a iscriversi all'appello registrato sul proprio piano carriera. I crediti acquisiti col superamento della prova d'esame saranno attribuiti conformemente						
Inf0291	Logica	6	1	1	6 cfu mat01	A	formazione matematico-fisica
MAT0139	Elementi di Logica Matematica	6	1	1	6 cfu mat01	A	formazione matematico-fisica
Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppamento	ti p	
mfn0570	Analisi Matematica	9	2	1	mat05	A	formazione matematico-fisica
Inf0290	Matematica Discreta	6	1	1	mat/02	A	formazione matematico-fisica
mfn0582	Programmazione I	9	1	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
mfn0585	Programmazione II	9	2	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
mfn0586	Architettura degli elaboratori	9	2	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
mfn0588	Calcolo matriciale e ricerca operativa	6	1	1	mat09	A	formazione matematico-fisica



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

mfn0590	Lingua Inglese I	3	1 e 2	0	L-Lin/12	E	lettera C per la conoscenza di almeno una lingua straniera
Totale 1 anno		57		7			

2 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2023-2024, anno 2

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppamento	ti p	
mfn0597	Algoritmi e strutture dati	9	2	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0598	Fisica	6	2	1	fis01	C	A11, attività affini o integrative
mfn0600	Elementi di probabilità e statistica	6	1	1	mat06	C	A11, attività affini o integrative
mfn0601	Sistemi operativi	12	1	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0602	Basi di dati	9	2	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0603	Linguaggi Formali e Traduttori	9	1	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0604	Economia e gestione dell'impresa e diritto	9	2	1	6 cfu secs-p08 + 3 cfu ius02	C	A12, attività affini o integrative
Totale 2 anno		60		7			

NOTA 3 anno:

Utilizzare il pulsante "SALTA LA SCELTA" per spostarsi tra un pacchetto e l'altro: il sistema vi mostrerà prima l'elenco degli insegnamenti obbligatori legati al pacchetto scelto (per il pacchetto Reti e Sistemi Informatici, anche l'opzione di scelta tra 2 insegnamenti), e poi l'elenco degli insegnamenti liberi legati allo stesso pacchetto.

Per ulteriori informazioni, leggete la guida studenti al capitolo dei piani di studio.

ATTENZIONE: la compilazione del piano carriera è richiesta ogni anno, utilizzando il pulsante "MODIFICA PIANO", altrimenti il libretto on-line rimane fermo ai soli insegnamenti del 1 anno.

La scelta del pacchetto è obbligatoria al 1 anno, e potrà essere modificata solo durante la ri-compilazione del piano al 3 anno.

3 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2024-2025, anno 3

PACCHETTO ORIENTATO A Informazione e Conoscenza – TAF B

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Ss d	Ti p	
mfn0608	Interazione Uomo Macchina e Tecnologie WEB	12	1	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0605	Programmazione III	6	1	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn1362	Reti I	6	1	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0607	Sistemi Intelligenti	6	2	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
Mfn0606	Sviluppo delle applicazioni software	9	2	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche

PACCHETTO ORIENTATO A Informazione e Conoscenza – TAF D

1.



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

Gli insegnamenti "MFN1354 LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE - 6 CFU" e "MFN0610 LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE 9 CFU" sono da considerarsi tra di loro alternativi. LO STUDENTE POTRA' SCEGLIERE SOLO UNO DEI DUE INSEGNAMENTI.

2.

Gli 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. LO STUDENTE POTRA' SCEGLIERE SOLO UNO DEI DUE INSEGNAMENTI.

3.

Lo studente che per effetto di passaggio o trasferimento abbia ottenuto la convalida di crediti liberi con nessuna corrispondenza specifica a corsi 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 corso libero da selezionare dalla lista sottostante, in caso serva ancora raggiungere il minimo di 12 cfu

	Insegnamenti liberi (RANGE 12-18)	12		1		
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
Inf0090	Calcolabilità e Complessità (6 CFU)	6	1	Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0617	Economia e gestione dell'innovazione (6 CFU)	6	1	se cs-p0 8	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn1354	Linguaggi e Paradigmi di programmazione (6 CFU) in alternativa con il corso da 9 cfu (vedi note)	6	1	Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0610	Linguaggi e Paradigmi di programmazione (9 CFU) in alternativa con il corso da 6 cfu (vedi note)	9	1	Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
inf0003	Logica per l'Informatica (6 CFU)	6	2	Mat/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica (9 cfu) (vedi note)	9	1 e 2	Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
INF0190	METODI FORMALI DELL'INFORMATICA - PARTE A (6 CFU) (vedi note)	6	1 e 2	Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica – PREFIT (6 CFU)	6	1	Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0072	Prolungamento Stage (6 CFU)	6			D	altre attività, a scelta lettera A



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

mfn0636	Sicurezza (6 CFU)	6	2		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0618	Sistemi Informativi (6 CFU)	6	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
inf0004	Storia dell'Informatica (6 CFU)	6	1/2		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0073	Stage		9			F	
Inf0074	Prova finale		3			E	
	Totale 3 anno		63			6	

3 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2024-2025, anno 3
PACCHETTO ORIENTATO A Linguaggi e Sistemi – TAF B

Codice	Insegnamento	CFU	Sem	Esami	Ss d		
mfn0610	Linguaggi e paradigmi di programmazione	9	1	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica	9	1 e 2	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0605	Programmazione III	6	1	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn1362	Reti I	6	1	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0606	Sviluppo delle applicazioni software	9	2	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche

PACCHETTO ORIENTATO A Linguaggi e Sistemi – TAF D

1.
GLI INSEGNAMENTI:
- MFN0608 INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB - 12 CFU
E
- MFN1353 INTERAZIONE UOMO E MACCHINA - 6 CFU
SONO DA CONSIDERARSI TRA DI LORO ALTERNATIVI.
2.
GLI INSEGNAMENTI:
- MFN0608 INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB - 12 CFU
E
- INF0002 SERVIZI WEB
SONO DA CONSIDERARSI TRA DI LORO ALTERNATIVI.
3.
GLI INSEGNAMENTI:
- MFN0608 INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB - 12 CFU
E
- MFN0634 TECNOLOGIE WEB - 6 CFU
SONO DA CONSIDERARSI TRA DI LORO ALTERNATIVI.
4.
GLI INSEGNAMENTI:
- MFN0634 TECNOLOGIE WEB - 6 CFU
E



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

- INF0002 SERVIZI WEB
SONO DA CONSIDERARSI TRA DI LORO ALTERNATIVI.

5.

Lo studente che per effetto di passaggio o trasferimento abbia ottenuto la convalida di crediti liberi con nessuna corrispondenza specifica a corsi 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 corso libero da selezionare dalla lista sottostante, in caso serva ancora raggiungere il minimo di 12 cfu

Insegnamenti liberi (RANGE 12-18)		12	Sem			1
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
Inf0090	Calcolabilità e Complessità (6 CFU)	6	1	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0617	Economia e gestione dell'innovazione (6 CFU)	6	1	sec s-p 08	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn1353	Interazione Uomo Macchina (6 cfu) (vedi note)	6	1	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0608	Interazione Uomo Macchina e tecnologie web (12 CFU) (vedi note)	12	1	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
inf0003	Logica per l'Informatica (6 CFU)	6	2	Ma t/0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica – PREFIT (6 CFU)	6	1	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0072	Prolungamento Stage (6 CFU)	6			D	altre attività, a scelta lettera A
inf0002	Servizi web (6 CFU) (vedi note)	6	1	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0636	Sicurezza (6 CFU)	6	2	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0618	Sistemi Informativi (6 CFU)	6	1	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0607	Sistemi intelligenti (6 CFU)	6	2	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
inf0004	Storia dell'Informatica (6 CFU)	6	1/2	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0634	Tecnologie web (6 CFU) (vedi note)	6	1	Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0073	Stage	9			F	
Inf0074	Prova finale	3			E	
Totale 3 anno		63		6		

**3 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2024-2025, anno 3
PACCHETTO ORIENTATO A Reti e Sistemi Informatici – TAF B**

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Ssd		
--------	--------------	-----	------	-------	-----	--	--



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

mfn0635	Reti di elaboratori	12	1 e 2	1	Inf/0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0636	Sicurezza	6	2	1	Inf/0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0606	Sviluppo delle applicazioni Software	9	2	1	Inf/0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0634	Tecnologie web	6	1	1	Inf/0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
Insegnamenti opzionali		6					1
Inf0090	Calcolabilità e Complessità (6 CFU)		1		Inf/0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0605	Programmazione III - (6 CFU)	6	1		Inf/0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche

PACCHETTO ORIENTATO A Reti e Sistemi Informatici – TAF D

- Gli insegnamenti "MFN1354 LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE - 6 CFU" e "MFN0610 LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE 9 CFU" sono da considerarsi tra di loro alternativi. LO STUDENTE POTRA' SCEGLIERE SOLO UNO DEI DUE INSEGNAMENTI.
- Gli 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. LO STUDENTE POTRA' SCEGLIERE SOLO UNO DEI DUE INSEGNAMENTI.
- Lo studente che per effetto di passaggio o trasferimento abbia ottenuto la convalida di crediti liberi con nessuna corrispondenza specifica a corsi 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 corso libero da selezionare dalla lista sottostante, in caso serva ancora raggiungere il minimo di 12 cfu

	Insegnamenti liberi (RANGE 12-18)	12	Se m				1
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
mfn0617	Economia e gestione dell'innovazione (6 CFU)	6	1		sec s-p0 8	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn1353	Interazione Uomo Macchina (6 cfu)	6	1		Inf/0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn1354	Linguaggi e Paradigmi di programmazione (6 CFU) in alternativa con il corso da 9 (vedi note)	6	1		Inf/0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0610	Linguaggi e Paradigmi di programmazione (9 CFU) in alternativa con il corso da 6 cfu (vedi note)	9	1		Inf/0 1	D	altre attività, a scelta lettera A



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

inf0003	Logica per l'Informatica (6 CFU)	6	2		Mat/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica (9 cfu) (vedi note)	9	1 e 2		Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
INF0190	METODI FORMALI DELL'INFORMATICA - PARTE A (6 CFU) (vedi note)	6	1 e 2		Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica – PREFIT (6 CFU)	6	1		Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0072	Prolungamento Stage (6 CFU)	6				D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0618	Sistemi Informativi (6 CFU)	6	1		Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0607	Sistemi Intelligenti (6 CFU)	6	2		Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
inf0004	Storia dell'Informatica (6 CFU)	6	1/2		Inf/01	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0073	Stage	9				F	
Inf0074	Prova finale	3				E	
	Totale 3 anno		63				6

RIASSUNTO PER ANNO/TAF

1 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2022-2023, anno 1

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppamento	t i p	
	UNO TRA: 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 Progetto deve selezionare cod Inf0291 - Logica. L'appello del corso Start@Unito "Elementi di Logica Matematica MAT0139" e di cod Inf0291 - Logica, è unico e condiviso. Gli studenti sono invitati a iscriversi all'appello registrato sul proprio piano carriera. I crediti acquisiti col superamento della prova d'esame saranno attribuiti conformemente						
Inf0291	Logica	6	1	1	mat01	A	formazione matematico-fisica
MAT0139	Elementi di Logica Matematica	6	1	1	mat01	A	formazione matematico-fisica



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

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppamento	t i p	
mfn0570	Analisi Matematica	9	2	1	mat05	A	formazione matematico-fisica
Inf0290	Matematica Discreta	6	1	1	Mat/02	A	formazione matematico-fisica
mfn0582	Programmazione I	9	1	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
mfn0585	Programmazione II	9	2	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
mfn0586	Architettura degli elaboratori	9	2	1	Inf/01	A	formazione informatica di base
mfn0588	Calcolo matriciale e ricerca operativa	6	1	1	mat09	A	formazione matematico-fisica
mfn0590	Lingua Inglese I	3	1 e 2	1	L-Lin/12	E	lettera C per la conoscenza di almeno una lingua straniera

2 ANNO, insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2023-2024, anno 2

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Raggruppamento	t i p	
mfn0597	Algoritmi e strutture dati	9	2	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0598	Fisica	6	2	1	fis01	C	A11, attività affini o integrative
mfn0600	Elementi di probabilità e statistica	6	1	1	mat06	C	A11, attività affini o integrative
mfn0601	Sistemi operativi	12	1	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0602	Basi di dati	9	2	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0603	Linguaggi Formali e Traduttori	9	1	1	Inf/01	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0604	Economia e gestione dell'impresa e diritto	9	2	1	6 cfu secs-p08 + 3 cfu ius02	C	A12, attività affini o integrative

3 ANNO, tutti gli insegnamenti agganciati all'offerta formativa 2024-2025, anno 3

TAF B

Codice	Insegnamento	CFU	Se m	Esami	Ss d	t i p	
Inf0090	Calcolabilità e Complessità	6	1		Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0608	Interazione Uomo Macchina e Tecnologie WEB	12	1	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche



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

mfn0610	Linguaggi e paradigmi di programmazione	9	1	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica	9	1 e 2	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0605	Programmazione III	6	1	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0635	Reti di elaboratori	12	1 e 2	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn1362	Reti I	6	1	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0636	Sicurezza	6	2	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0607	Sistemi Intelligenti	6	2	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
Mfn0606	Sviluppo delle applicazioni software	9	2	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche
mfn0634	Tecnologie web	6	1	1	Inf /0 1	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche

Inf0073	Stage	9					F
Inf0074	Prova finale	3					E

TAF D

	Insegnamenti liberi (RANGE 12-18)	12		1			
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
Inf0090	Calcolabilità e Complessità (6 CFU)	6	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0617	Economia e gestione dell'innovazione (6 CFU)	6	1		se cs-p0 8	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn1353	Interazione Uomo Macchina (6 cfu) (vedi note)	6	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0608	Interazione Uomo Macchina e tecnologie web (12 CFU) (vedi note)	12	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A



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 il corso da 9 cfu (<i>vedi note</i>)	6	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0610	Linguaggi e Paradigmi di programmazione (9 CFU) in alternativa con il corso da 6 cfu (<i>vedi note</i>)	9	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
inf0003	Logica per l'Informatica (6 CFU)	6	2		Mat/01	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0633	Metodi Formali dell'Informatica (9 cfu) (<i>vedi note</i>)	9	1 e 2		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
INF0190	METODI FORMALI DELL'INFORMATICA - PARTE A (6 CFU) (<i>vedi note</i>)	6	1 e 2		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0193	PREFIT Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica	6	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
Inf0072	Prolungamento Stage (6 CFU)	6				D	altre attività, a scelta lettera A
inf0002	Servizi web (6 CFU) (<i>vedi note</i>)	6	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0636	Sicurezza (6 CFU)	6	2		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0618	Sistemi Informativi (6 CFU)	6	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0607	Sistemi intelligenti (6 CFU)	6	2		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
inf0004	Storia dell'Informatica (6 CFU)	6	1/2		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A
mfn0634	Tecnologie web (6 CFU) (<i>vedi note</i>)	6	1		Inf /0 1	D	altre attività, a scelta lettera A



Università degli Studi di Torino
 Dipartimento di Informatica
 Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica
Allegato n. 3 del Verbale del CCL-LM del 29 aprile 2022

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

COORTE 2022

PIANO di STUDI – ESAMI DA SOSTENERE

X	Codice	Insegnamento	tip	area	SSD	CFU	anno	consigliato	Sem
		(EX Percorso Realtà Virtuale e Multimedialità - percorso 102) Immagini, Visione e Realtà Virtuale – percorso 106							
		Formazione caratterizzante (69 cfu):							
X	inf0096	Analisi e Trattamento di Segnali Digitali	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1	1	1 sem
X	mfn0972	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
		Due insegnamenti a scelta tra:							
	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
	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



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

mfn0959	Verifica dei Programmi Concorrenti	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	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):							
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
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
	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):							
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



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	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 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
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 (PREFIT)	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	2 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 ANNI ALTERNI 22-23 NO	B	C11, attività caratterizzante – discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 2)	2 sem
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



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

	mfn0952	Sicurezza II	B	C11, attività caratterizzante – discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 (Per coorte 22 anno 1)	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 IN INGLESE	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
		Formazione Affine ed interdisciplinare (12 cfu):							
		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)							
	mfn0971	Complementi di Analisi e Probabilità	C	A11, attività affini o integrative	3 mat/0 5, 3 mat/0 6	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	2 sem
	mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	C	A11, attività affini o integrative	fis/01	6	1	1	1 sem
	mfn1001	Istituzioni di Economia e Gestione dell'Impresa	C	A11, attività affini o integrative	secs-p/08	6	1	1	2 sem
S	mfn0962	Metodi Numerici	C	A11, attività affini o integrative	mat/0 8	6	1	1	1 sem
I	mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria ANNI ALTERNI 22-23 SI	C	A11, attività affini o integrative	mat/0 9	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 1)	2 sem
		Crediti Liberi RANGE 12-21 <i>(si possono scegliere gli insegnamenti che non siano stati precedentemente selezionati, partendo da questo o da altro percorso, considerando che alcuni insegnamenti possono essere</i>							



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

		<i>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	1 (Per coorte 22 anno 1)	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 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	1 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



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

Inf0102	Logica per l'Informatica	D	altre attività, a scelta	mat/01	6	1	1 o 2	2 sem
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (PREFIT)	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
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 ANNI ALTERNI 22-23 NO	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 2)	2 sem
mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria ANNI ALTERNI 22-23 SI	D	altre attività, a scelta	mat/09	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 1)	2 sem
inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn095	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
mfn0952	Sicurezza II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 (Per coorte 22 anno 1)	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 IN INGLESE	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli	D	altre attività, a scelta	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

	mfn1361 IN INGLESE	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
		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.							
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	Inf0293	Istituzioni di Architettura degli Elaboratori	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
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/0 9	6	1 o 2	1	1 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/0 1	6	1 o 2	1	1 sem
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	mfn0974	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
		Altre competenze:							
X	mfn0963	Lingua Inglese II	F	lettera d, altre conoscenze	L-Lin/ 12	3	1 o 2	1 o 2	1 e 2 sem
X	mfn0979	Prova Finale	E			24	2	2	



Università degli Studi di Torino
 Dipartimento di Informatica
 Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica
PIANO di STUDI – ESAMI DA SOSTENERE

X	Codice	Insegnamento	tip	area	SSD	CFU	ann o	consigli ato	Sem
		Percorso Reti e Sistemi Informatici - percorso 103							
	Blocco 1	Formazione caratterizzante (69 cfu):							
X	inf0039	Complementi di Reti e Sicurezza	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	12	1 o 2	1 (Per coorte 22 anno 1)	1 sem
	Blocco 2	Un Insegnamento a scelta tra:							
	mfn0899 IN INGLESE	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
	Blocco 3	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):							
	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
	Blocco 4	Due Insegnamento a scelta tra:							
	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
	Blocco 5	Tre Insegnamenti a scelta tra:							



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

	<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>								
	Eventuali insegnamenti se non già selezionati nel blocco precedente								
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	
	Altri insegnamenti, esclusi i corrispondenti insegnamenti erogati in versione da 9 cfu già selezionati in precedenza								
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	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	



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

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 (PREFIT)	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	2 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 ANNI ALTERNI 22-23 NO	B	C11, attività caratterizzante – discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 2)	2 sem
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
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 IN INGLESE	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
	Formazione Affine ed interdisciplinare (12 cfu):							
	Due Insegnamenti a scelta tra:							
mfn0971	Complementi di Analisi e Probabilità	C	A11, attività affini o integrative	3 mat/05, 3 mat/06	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	1 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	C	A11, attività affini o integrative	mat/01	6	1	1	1 sem



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

	mfn0962	Metodi Numerici	C	A11, attività affini o integrative	mat/08	6	1 o 2	1	1 sem
	mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria ANNI ALTERNI 22-23 SI	C	A11, attività affini o integrative	mat/09	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 1)	2 sem
		Crediti Liberi RANGE 12-21 (si possono scegliere gli insegnamenti che non siano stati precedentemente selezionati, partendo da questo o da altro percorso, considerando che alcuni insegnamenti possono essere forniti anche in versione ridotta da 6 cfu)							
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
	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/05, 3 mat/06	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn0972	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	2 sem
	inf0103	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



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

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	1 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/01	6	1	1	1 sem
Inf0102	Logica per l'Informatica	D	altre attività, a scelta	mat/01	6	1 o 2	1 o 2	2 sem
mfn0962	Metodi Numerici	D	altre attività, a scelta	mat/08	6	1 o 2	1 o 2	1 sem
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (PREFIT)	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 ANNI ALTERNI 22-23 NO	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 2)	2 sem
mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria ANNI ALTERNI 22-23 SI	D	altre attività, a scelta	mat/09	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 1)	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



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

	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	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 IN INGLESE	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn1361 IN INGLESE	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
		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.							
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	Inf0293	Istituzioni di Architettura degli Elaboratori	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
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	1 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	1 sem
N o	mfn0988	Istituzioni di programmazione distribuita in rete	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1	1 sem



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

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	mfn0974	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
		Altre competenze:							
X	mfn0963	Lingua Inglese II	F	lettera d, altre conoscenze	L-Lin/ 12	3	1 o 2	1 o 2	1 e 2 sem
X	mfn0979	Prova Finale	E			24	2		

PIANO di STUDI – ESAMI DA SOSTENERE

X	Codice	Insegnamento	tip	area	SSD	CFU	ann o	consigl iato	Sem
		PERCORSO Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici “Pietro Torasso” percorso 105							
		Formazione caratterizzante (69 cfu):							
		Due Insegnamenti a scelta tra:							
	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
		Tre Insegnamenti a scelta tra:							
		Eventuali insegnamenti se non già selezionati nel blocco precedente							
	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
		Altri insegnamenti							
	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	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
	Tre Insegnamenti a scelta tra:							
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
	Un Insegnamento a scelta tra:							
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	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 o 2	2 sem
inf0095 IN INGLESE	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



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

Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (PREFIT)	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 ANNI ALTERNI 22-23 NO	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 22 anno 2)	2 sem
inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	B	C11, attività caratterizzante – discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1o2	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
mfn0952	Sicurezza II	B	C11, attività caratterizzante - discipline informatiche	inf/01	6	1 o 2	1 (Per coorte 22 anno 1)	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 IN INGLESE	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
	Formazione Affine ed interdisciplinare (12 cfu):							
	Due Insegnamenti a scelta tra:							
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	2 sem



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

mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	C	A11, attività affini o integrative	fis/01	6	1	1	1 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 ANNI ALTERNI 21-22 NO	C	A11, attività affini o integrative	mat/09	6	1 o 2	1 o 2 (Per coorte 21 anno 2)	2 sem
	Crediti Liberi RANGE 12-21 (si possono scegliere gli insegnamenti che non siano stati precedentemente selezionati, partendo da questo o da altro percorso, considerando che alcuni insegnamenti possono essere forniti anche in versione ridotta da 6 cfu)							
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/05, 3 mat/06	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	1 (Per coorte)	1 sem



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

								22 anno 1)	
mfn0946	Economia e Gestione delle Imprese Net Based	D	altre attività, a scelta	secs-p/08	6	10 2	102		2 sem
mfn0972	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	10 2	102		2 sem
Inf0103	Elaborazione di Immagini e Visione Artificiale – Parte A	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	1		2 sem
mfn0974	Elaborazione Digitale Audio e Musica	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102		2 sem
inf0095 IN INGLESE	Elementi di Teoria dell'Informazione	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102		2 sem
Inf0187	Etica, Società e Privacy	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102		2 sem
mfn0970	Fisica per Applicazioni di Realtà Virtuale	D	altre attività, a scelta	fis/01	6	10 2	102		1 sem
inf0006	Gestione delle Reti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102		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/01	6	10 2	102		2 sem
mfn0962	Metodi Numerici	D	altre attività, a scelta	mat/08	6	10 2	102		1 sem
Inf0193	Metodologie e Tecnologie Didattiche per l'Informatica (PREFIT)	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102		1 sem
inf0071	Modellazione Concettuale per il web Semantico	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	2		1 sem
mfn0960	Modelli Concorrenti e Algoritmi distribuiti	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102		1 sem
Inf0104	Modellazione di Dati e Processi Aziendali	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102		1 sem
mfn0973	Modellazione Grafica	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	10 2	102		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	10 2	102		2 sem
mfn0953	Modelli e Metodi per il Supporto alle Decisioni ANNI ALTERNI 22-23 NO	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102	(Per coorte 22 anno 2)	2 sem
mfn1349	Ottimizzazione Combinatoria ANNI ALTERNI 22-23 SI	D	altre attività, a scelta	mat/09	6	10 2	102	(Per coorte 22 anno 1)	2 sem
inf0008	Programmazione per Dispositivi Mobili	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	10 2	102		2 sem



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

	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
	mfn0952	Sicurezza II	D	altre attività, a scelta	inf/01	6	1 o 2	1 (Per coorte 22 anno 1)	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 IN INGLESE	Valutazione delle prestazioni: Simulazione e Modelli	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1 o 2	1 sem
	mfn1361 IN INGLESE	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	
		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.							
N o	Inf0211	Istituzioni di Algoritmi e Strutture Dati	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem



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

N o	Inf0293	Istituzioni di Architettura degli Elaboratori	D	altre attività, a scelta	inf/01	9	1 o 2	1	2 sem
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	1 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	1 sem
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	mfn0974	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
		Altre competenze:							
X	mfn0963	Lingua Inglese II	F	lettera d, altre conoscenze	L-Lin/12	3	1 o 2	1 o 2	1 e 2 sem
X	mfn0979	Prova Finale	E			24	2		