

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 22-12-2021
(Approvato il 17-01-2022)

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

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

Professori di II fascia (PA): Aringhieri, Baldoni, Baroglio, Barutello, Beccuti, Bini, Boggiatto, Bono, Boscaggin, Botta, Cardone, Cattuto, Cigoli, Cordero, Damiani, Damiano, de' Liguoro, Gaeta, Gagliardi, Garello, Garetto, Gliozzi, Grosso, Gunetti, Horvath, Meo, Migliore, Motto Ros, Padovani, Paolini, Patti, Pensa, Pesando, Pironi, Pozzato, Radicioni, Roversi, Ruffo, Schifanella C., Seiler, Vernerio, 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, Micalizio, Mori, Notarangelo, Petrone, Picardi, Polato, Schifanella R., Segnan, Sirovich R., Sproston, Torta, Vita.

Professori a contratto/Supplenze: Balbo, Balossino, Margaria, Martelli, Montalcini, Riso, Sacchetto, Soccini.

Manager Didattico: Gatti

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

In congedo/missione: Terracini (dal 1 ott 21 al 30 sett 22)

Ospiti 2021-22: Lombardo.

SONO PRESENTI:

Aldinucci, Anselma, Ardissono, Aringhieri, Baldoni, Barutello, Basile, Beccuti, Berardi, Bertone, Bono, Botta, Capecchi, Cardone, Cattuto, Cavagnino, Cigoli, Cordero, Damiani, De Pierro, Di Caro, D'Onofrio, Drago, Esposito, Fiandrotti, Gaeta, Garello, Garetto, Gliozzi, Grangetto, Gunetti, Lieto, Lucenteforte, Manini, Mauro, Mazzei, Meo, Micalizio, Migliore, Motto Ros, Notarangelo, Padovani, Patti, Pensa, Petrone, Pironi, Polato, Pozzato, Radicioni, Roversi, Ruffo, Segnan, Seiler, Sproston, Torta, Vernerio.

Manager Didattico: Gatti

Rappresentanti studenti ospiti senza diritto di voto: Chinaglia, Lume

GIUSTIFICANO L'ASSENZA:

Baroglio, Boggiatto, Cancelliere, Cravero, Damiano, Donatelli, Horvath, Magro, Margaria, Montalcini, Mori, Paolini, Picardi, Sacchetto, Sacerdote, Sirovich

Sono presenti 57 membri su 96 (inoltre: nessun docente in congedo/missione presente, nessun ospite del CCL-LM 2020-21 presente); hanno giustificato l'assenza 16 membri.

Presiede: Prof.ssa Liliana Ardissono
Segretario: Prof. Daniele Paolo Radicioni
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 **22 dicembre 2021** ore **09.00** in **SEDUTA TELEMATICA** Webex (<https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m774951e0974f2e7e410175e36f9c37e1>)
Numero riunione: 2733 235 4895 - Password riunione: Mh7mDGfWb45) per discutere del seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale seduta precedente
3. Provvedimenti per la didattica
 - 3.1 Test di accertamento dei requisiti minimi e gestione **OFA**
 - 3.2 Regolamenti didattici per la Coorte 2022 (erroneamente indicato come AA 2021/22 nella convocazione della riunione di CCL-CCLM)
 - 3.3 Passaggio a **Campusnet** delle pagine web dei Corsi di Laurea in Informatica e Magistrale in Informatica
 - 3.4 **rimozione login da tesista** per upload relazioni su sito educ.di.unito.it
 - 3.5 **aggiornamento composizioni** Commissioni del CCL-LM
 - 3.6 **relazioni** delle Commissioni del CCL-LM
4. Varie ed eventuali

1. Comunicazioni

1. Ardissono comunica a proposito delle **prese di servizio** lo scorso 1 dicembre di **Noemi Mauro** come RTDA e di **Daniele Radicioni** come PA. Ardissono si congratula con entrambi.
2. Ardissono ringrazia Vernerò per aver svolto il **ruolo di segretaria di CCL-LM** e Schifanella C. per la disponibilità alla supplenza. Stante la presa di servizio come PA di Daniele Radicioni, lo scorso 1 dicembre, lo stesso ha accettato di prendere il posto di Vernerò. Ardissono ringrazia Vernerò che in caso di eventuale assenza di Radicioni si è detta disponibile a supplire.
3. **Relazione della CDP 2020:** in data 15/12/2021 abbiamo ricevuto la relazione annuale della Commissione Didattica Paritetica. **L'analisi del verbale è rimandata a opportuna riunione delle CMR triennale e magistrale. Ardissono anticipa tuttavia un punto** della relazione per il quale si raccomanda la condivisione con le colleghe e i colleghi. Nello specifico, un modulo di un insegnamento ha introdotto **regole di gestione dell'esame** che ponevano un limite ai voti ottenibili da* student* non frequentanti. La CDP "raccomanda di **consigliare ai nuovi docenti e ai supplenti prendere decisioni**

riguardanti l'obbligo di frequenza solo collegialmente e di raccomandare ai singoli docenti di attenersi alle decisioni collegiali”.

4. Daniele Radicioni comunica che la **Dott.ssa Griffin sarà in pensione dal 1 febbraio 2022**. A nome del CCS la ringrazia per l'attività svolta. Per decenni Jeanne Griffin ha tenuto le esercitazioni di inglese con passione e dedizione, cercando di adeguare l'insegnamento alle necessità de* nostr* student* e del mondo del lavoro. Ha contribuito attivamente e con competenza a riformare contenuti delle esercitazioni e modalità di esame, mostrando vivo interesse per le questioni relative alla didattica dell'inglese, e cercando di declinare le esercitazioni in maniera coerente con le richieste dei vari dipartimenti. È stata un punto di riferimento anche per la disponibilità a svolgere attività distanti dalla didattica tradizionale come le letture a voce alta in inglese, che purtroppo siamo riusciti ad organizzare per un solo anno.

La Dott.ssa Griffin è stata inoltre una persona brillante e molto piacevole, la cui frequentazione ha reso lievi varie incombenze legate alle esercitazioni di inglese, e a tratti perfino divertenti attività che avrebbero potuto apparire gravosi oneri di servizio.

L'augurio per lei è di trovare altre direzioni in cui dispiegare la sua natura colta, curiosa e anticonformista; e a noi di trovare in chi la sostituirà una persona disposta a raccogliere la sua importante eredità.

Si prevede un breve saluto da parte di colleghi ed ex student* all'inizio dell'ultima esercitazione che la dott. ssa Griffin terrà online il 12 gennaio alle ore 15.00.

Radicioni, da presidente della Commissione di Lingua Inglese, comunica di non avere ancora alcuna informazione sulla persona che prenderà servizio a seguito di questo pensionamento.

5. Nel CDD del 16 dicembre è stato deliberato il **contingente riservato a student* extra-UE residenti all'estero a.a. 2022/2023 e student* programma Marco Polo 2023/2024**. Non avendo nulla da opporre, nel CdD del 16 dicembre scorso è stata deliberata la conferma dei seguenti posti (si veda l'**Allegato A - Comunicazioni** - per dettagli):

- **contingente de* student* extra-UE residenti all'estero per l'a.a. 2022/2023: 50 su Laurea e 50 su Laurea Magistrale**
- **contingente de* student* Cinesi del progetto Marco Polo per l'a.a. 2023/2024: 5 sia sulla Laurea che sulla Laurea Magistrale**

6. **Il Vicedirettore alla didattica, Luca Padovani**, è intervenuto per condividere con la Giunta di CCL-LM del 16/12/2021 alcune possibili linee per l'assegnamento dei carichi didattici 2022/23. Ha comunicato che, **con i nuovi reclutamenti, la capacità d'insegnamento del corpo docente per l'AA 2022/23 è superiore alla necessità attuale**. La Commissione Didattica sta prendendo in considerazione diverse soluzioni, tra cui:

- i. ulteriori duplicazioni di insegnamenti (sorge però immediatamente un problema legato agli spazi per le lezioni);
- ii. affiancamento docenti su insegnamenti con moltissim* student*;
- iii. insegnamenti mutuati da corsi con obbligo di lingua in inglese, lo sdoppiamento di questi insegnamenti andrebbe quindi incontro a effettive esigenze didattiche.

Si veda l'**Allegato A - Comunicazioni** - per dettagli sulla discussione emersa.

Padovani aggiunge che, in alcuni casi, esistono vincitori e vincitrici di concorsi RTD che avevano già in essere dei contratti di didattica integrativa. Grangetto ricorda la possibilità di includere in carico didattico

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

ore di didattica di terzo livello (dottorato), con eventuali problematiche da tenere in considerazione, come eventuali annullamenti di corsi in caso gli insegnamenti proposti non vengano scelti da* dottorand*. A tale scopo si discute la possibilità di rendere gli insegnamenti obbligatori e Grangetto raccomanda di tenersi in contatto con il Collegio di Dottorato.

7. **Padovani** comunica che, stante la **proroga dello stato di emergenza**, e in assenza di altre indicazioni da parte del Ministero, **almeno per la prima parte del 2022, le modalità per lezioni, esami e sedute di laurea proseguiranno nella forma attuale**, prevedendo le stesse casistiche per quanto riguarda la possibilità di modalità online per chi rientrasse nelle categorie indicate dall'Ateneo. Su richiesta di Ardissono, Padovani precisa che i docenti che dovessero essere costretti a casa per quarantena o altra situazione legata a questo, possono fare lezioni ed esami online, a meno di colleghi disponibili a supplire l'assenza. L'ulteriore precisazione riguarda il fatto che se il docente fosse formalmente in malattia, non sarebbe possibile per lui/lei tenere né lezioni né esami, non potendo essere registrate delle attività didattiche che andrebbero in conflitto con tale assenza certificata (anche per questo vale l'eventuale sostituzione da parte di colleghi disponibili).

8. **Meo** comunica che nell'ultima riunione della **Commissione Orientamento di Ateneo** è emerso che da bilancio di Ateneo dovrebbero essere disponibili fondi (circa 880.000 euro) per eventuali progetti di Tutorato Innovativi: sono state proposte quindi azioni di tutorato specifico, orientate alle esigenze di singol* student*, e per attività di orientamento. Ardissono chiede se non sia eventualmente possibile individuare un tutor dedicato (tra i docenti) per assistere le studentesse e gli studenti Afghan* che si stanno iscrivendo in corso d'anno, stante la situazione emergenziale del loro paese di origine: sembrano infatti probabili le immatricolazioni di 2 studentesse sulla Laurea e l'iscrizione di 1 studente sulla Laurea Magistrale. Servirebbe capire se ci sia possibilità di un contratto immediato per prevedere tale assistenza: Meo potrebbe indagare su questa eventualità.

9. La Scuola ha inviato un aggiornamento del **numero di matricole per la Laurea**: al 26 novembre 2021 ne risultano 625 (al 10 novembre 2020 ne risultavano 732). Chiuse le immatricolazioni al 21 ottobre u.s., i dati potranno essere ulteriormente aggiornati solo per via di passaggi, trasferimenti, iscrizioni con abbreviazioni di carriera, eventuali ritiri, possibili fino al 20 gennaio 2022.

Immatricolati Laurea Informatica	2019-20 (termine 10 ottobre 2019, trasferimenti fino al 10 ottobre 2019, con sanzione 19 dicembre 2019)	2020-21 (termine 16 novembre 2020, trasferimenti fino al 18 dicembre 2020, con sanzione anche in corso d'anno)	2021-22 (termine 21 ottobre 2021, trasferimenti fino al 20 gennaio 2022)
settembre	(20 settembre 2019) 275	(25 settembre 2020) 628	(14 settembre 2021) 208 (23 settembre 2021) 438

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

ottobre	(11 ottobre 2019) 668	(5 ottobre 2020) 663 (12 ottobre 2020) 682 (20 ottobre 2020) 699 (27 ottobre 2020) 715	(1 ottobre 2021) 528 (11 ottobre 2021) 587 (19 ottobre 2021) 610 (27 ottobre 2021) 624
novembre		(10 novembre 2020) 732	(26 novembre 2021) 625
dicembre	(19 dicembre 2019) 728	(9 dicembre 2020) 781	
febbraio	(4 febbraio 2020) 756	(15 febbraio 2021) 806	

2. Approvazione verbale seduta precedente

Il **CCL-LM unanime approva** il verbale della seduta del 15 novembre 2021.

3. Provvedimenti per la Didattica

3.1 Test di accertamento dei requisiti minimi e gestione OFA

L'Ateneo conferma l'utilizzo del TOLC come strumento di verifica TARM anche per l'AA 2022/23. Indica però che deve **cambiare la modalità di gestione degli OFA** secondo le **seguenti linee, discusse nell'incontro di aggiornamento TOLC e OFA** indetto da Bruschi, Siniscalco e Orazi, e con partecipazione di Massimo Bruno, tenutosi il 1/12/2021:

- ***I CdS devono valutare, rispetto al TOLC adottato, quali materie considerare, quali soglie definire per tali materie e quali OFA attribuire se non superate le soglie.***
- ***L'OFA deve essere disciplinare in linea con la materia oggetto di test utilizzata.***
- ***Non è corretto utilizzare un test disciplinare e poi un OFA non disciplinare, come lo svolgimento del percorso passport.Unito. Ciò non significa che passport.Unito verrà dismesso: a discrezione dei CdS potrebbe essere utilizzato, in abbinamento con un OFA disciplinare, se ritenuto utile.***
- ***I CdS devono definire le modalità di recupero dell'OFA. In particolare:***
 - ***E' disponibile la piattaforma orient@mente su cui esistono molti corsi di preparazione, che possono essere utilizzati per il recupero dell'OFA.***
 - ***I CdS possono altresì utilizzare altre forme di recupero già esistenti e utilizzate.***
 - ***E' vietato l'utilizzo dei corsi di start@unito in quanto sono già considerati esami del corso di laurea.***

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

- **La verifica finale non può essere fatta in autovalutazione. Possono essere utilizzate forme di verifica informatizzata (es. moodle) ma non in autovalutazione (occorre presidiare/vigilare lo svolgimento della prova).**
- **Poiché la verifica di recupero dell'OFA non è un esame di profitto, si ipotizza di poter svolgere queste prove anche in modalità telematica ma con sorveglianza, in analogia agli esami di profitto svolti online durante il periodo di emergenza sanitaria.**
- **Le modalità di verifica dei requisiti (TOLC), delle modalità di recupero e di verifica dell'avvenuto recupero, devono essere inserite nella scheda SUA-CDS entro giugno 2022, in quanto sarà il primo punto in cui le CEV faranno le prime verifiche in vista dell'accreditamento periodico.**

Dopo ampia e approfondita discussione (si veda l'Allegato A - punto 3.1), la Giunta del CdS ha proposto di mantenere le soglie degli anni scorsi e richiedere come materie: **Matematica (con soglia di superamento pari a 5 su 20) e Comprensione del testo (con soglia di superamento pari a 2.5 su 10)**. Si monitorerà come evolve la situazione, tenendo presente che questo tipo di valutazione c'è da un solo anno e quindi è corretto cambiare il meno possibile per avere più informazioni su cui basare eventuali cambiamenti futuri.

Cardone e Ardissono precisano che è importante arrivare ad avere presto informazioni precise da presentare nelle occasioni di Orientamento che inizieranno con l'anno nuovo. Meo aggiunge che è stato chiesto all'Ateneo di ottenere informazioni su immatricolazioni e altra burocrazia in tempo utile: sarebbe quindi perfetto avere anche le idee chiare sulle soglie TOLC e sugli OFA. Cardone contatterà Marina Marchisio per avere certezza di poter ospitare le domande di comprensione del testo sulla piattaforma Orient@mente. Cardone vorrebbe finalizzare le idee sulle domande da inserire nella banca dati: sarebbe auspicabile che ci possa essere supporto di personale dedicato. Ardissono sottolinea l'importanza di non sbilanciarsi durante le fasi di Orientamento sulla eventualità di effettuare l'esame finale dell'OFA in modalità online. Garello appoggia e suggerisce di coordinarsi a livello di Scuola nel caso in cui venisse meno questa modalità, perché se si dovesse ripiegare su esami in presenza, si potrebbe agire in sinergia condividendo aule e laboratori di tutti i Corsi di Studio coinvolti. Anche indicare delle soglie comuni sarebbe molto utile per uniformità.

Garello propone di contattare Massimo Bruno per fissare una riunione apposita a livello di Scuola così da pianificare le azioni a livello uniforme.

Mazzei e Esposito discutono su eventuali percentili da indicare, ma si conviene di non indicarli.

Il CCL-LM unanime approva.

3.2 Regolamenti didattici per coorte 2022 (erroneamente indicato come AA 2021/22 nella convocazione della riunione di CCL-CCLM)

3.2.1 Declaratoria SSD dei taf C della Laurea e della Laurea Magistrale

La Giunta del CCL-LM del 16/12/2021 ha discusso a proposito degli aggiornamenti che si propongono. In particolare sono state elaborate le **proposte di declaratoria per i settori scientifici disciplinari del campo delle attività affini e integrative, TAF C**. Si veda l'Allegato A - punto 3.2, per dettagli. Nello specifico:

- **Per la L31 si propone la seguente declaratoria:** "Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti nei seguenti ambiti:

- fisica sperimentale, per approfondire la struttura fisica dei calcolatori e dei circuiti che li compongono;
- probabilità e statistica, come strumento di base per l'analisi dei dati e l'applicazione di modelli di calcolo probabilistici;
- diritto privato e comparato, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
- economia e gestione delle imprese, per introdurre alla comprensione delle funzioni e processi aziendali, dalla definizione del modello di business alla realizzazione dei percorsi strategici finalizzati alla creazione di valore.”
- **Per la LM18 si propone la seguente declaratoria:** “Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti nei seguenti ambiti:
 - fisica sperimentale, per approfondire la struttura fisica dei calcolatori e i modelli di calcolo innovativi e la modellizzazione fisica di fenomeni in relazione alle tecnologie di realtà virtuale;
 - ricerca operativa per approfondire gli aspetti di modellazione e soluzione di problemi complessi e di supporto alle decisioni
 - analisi numerica per analizzare gli aspetti computazionali di metodologie e tecniche per la soluzione di problemi numerici e per l'interpretazione consapevole dei risultati;
 - probabilità e statistica, come strumento per l'analisi dei dati e per lo sviluppo e l'applicazione di modelli di probabilistici;
 - analisi matematica per lo sviluppo di tecniche analitiche avanzate;
 - logica matematica, come approfondimento computazionale delle tecniche deduttive;
 - diritto privato e comparato, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
 - economia e gestione delle imprese, per l'analisi di aziende, settori e mercati innovativi.”

Ardissono ha partecipato alla riunione di Ateneo indetta dalla Sezione Offerta Formativa - Area Didattica su DD 2711 e applicazione del DM 1154 tenutasi il 21/12/2021 pomeriggio. Riporta che in tale riunione è stato suggerito di comporre la declaratoria relativa alla sezione TAF C del RaD triennale e magistrale generalizzando le indicazioni dei vari settori disciplinari in modo da poter includere anche altri SSD che appartengono al macrosettore di quelli attualmente presenti nei RaD - TAF C. Notarangelo e Aringhieri appoggiano la proposta, e alla luce di questo ed in attesa di ricevere indicazioni ancora più precise da parte dell'Ateneo, si propone di rivalutare le frasi e di riproporle nel prossimo CCL-LM.

3.2.2 Proposte di aggiornamento dei Regolamenti L31 e LM18

In base alle proposte pervenute dalla Commissione di Ammissione alla Laurea Magistrale, sono previsti i **seguenti aggiornamenti al Regolamento Didattico della Laurea Magistrale LM18 - Coorte 2022**. Questo Regolamento e quello della **Laurea L31 che non subisce variazioni**, verranno portati in approvazione nel prossimo Consiglio di Dipartimento di gennaio 2022:

- **Aggiunta nel Regolamento magistrale di un codice "Istituzioni di Architettura degli Elaboratori - 9 cfu - TAF D"** da mutuare da Architettura degli Elaboratori del 1 anno Laurea per permettere di approfondire le competenze di alcun* candidat* provenienti da Corsi di Laurea triennali diversi dalla L31.

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

- **Aggiunta nel Regolamento magistrale di un codice per un nuovo insegnamento "Sicurezza delle Reti e dei Sistemi" - INF/01 - 6 cfu (4 lez, 2 lab) - semestre da decidere - TAF D** che i responsabili dell'indirizzo Reti e Sistemi Informatici hanno proposto di attivare durante la riunione del CdD in Informatica del 16/12/2021. Di seguito i dettagli della richiesta:

"In questo corso verranno affrontati sia argomenti introduttivi che avanzati di sicurezza delle reti e dei sistemi. Gli argomenti trattati nel corso forniranno le competenze necessarie agli studenti per valutare le potenziali vulnerabilità ad attacchi dei sistemi informatici, per sapere come reagire nel caso in cui si verifichi un incidente di sicurezza e come proteggere le reti ed i sistemi informatici dalle categorie di attacchi più comuni.

Il corso fornisce una panoramica dei principali vettori di attacco, tra cui errori di programmazione, errate configurazioni ed i rischi legati alla mancanza dei meccanismi di protezione di base. Verranno presentati ed utilizzati come casi di studio diversi attacchi alle reti, errori di configurazione di firewall e sistemi operativi, bug in applicazioni web ed attacchi a servizi critici. Questi casi di studio forniranno le basi necessarie per discutere le condizioni che necessarie a rendere possibili tali attacchi e per presentare le contromisure necessarie. Verranno inoltre trattati gli strumenti necessari a svolgere gli attacchi più comuni, come botnet, malware ed attacchi di ingegneria sociale. Infine, verranno anche introdotti strumenti e sistemi utili a valutare la sicurezza di un sistema informatico ed anche gli strumenti necessari alla valutazione dei danni conseguenti ad un attacco.

Il corso prevede lo svolgimento di un laboratorio in cui gli studenti potranno testare nella pratica i diversi scenari di attacco. Inoltre, le attività in laboratorio e lo sviluppo di un progetto saranno parte integrante della valutazione finale degli studenti."

I dettagli di questo insegnamento non sono presenti nel regolamento riportato nel verbale di Giunta di CdS (**Allegato 3 all'interno all'Allegato A** del presente verbale) in quanto la riunione del CdD è stata successiva ad essa.

- **Inserimento nelle regole di compilazione dei piani di studio (sezione CFU liberi) dell'indirizzo "Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici 'Pietro Torasso'" (Laurea Magistrale in Informatica), di un insegnamento di 6 CFU (40 ore) su platform e data economy e framework legali europei, mutuato dalla Laurea Magistrale in Giurisprudenza.** L'insegnamento è organizzato nell'ambito del progetto triennale Erasmus+ Jean Monnet "Platform & Data Economy European Legal Framework: platform, data-driven business models, AI and contract automation" (Project Coordinator: Silvia Martinelli) e verrà attivato a partire dall'AA 2022/23 per due anni. Il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Torino sta provvedendo a richiedere il codice per l'attivazione dell'insegnamento. Data la rilevanza dell'insegnamento rispetto ad aspetti legali del software e, trasversalmente, all'Intelligenza Artificiale, il Corso di Laurea Magistrale in Informatica aggiungerà il codice di questo insegnamento nella tabella delle regole di compilazione dei piani di studio, sezione CFU liberi dell'indirizzo di cui sopra, per dare visibilità all'insegnamento anche presso i/le nostr* student*.

Ardissono propone di mettere **in votazione il solo punto 3.2.2 del presente verbale.**
Il **CCL-LM con 1 astenuto approva.**

Si dà indicazione di aggiungere i dettagli dell'insegnamento "Sicurezza delle Reti e dei Sistemi" al regolamento della LM18 da trasmettere alla Scuola di Scienze in vista della sua approvazione in Consiglio di Dipartimento nel 2022.

3.3 Passaggio a **Campusnet** delle pagine web dei Corsi di Laurea in Informatica e Magistrale in Informatica

La Giunta del CCL-LM del 16/12/2021 ha iniziato a discutere l'eventuale migrazione del sito web di CdS e servizi annessi (quali per esempio l'inserimento dei syllabus degli insegnamenti) sulla piattaforma Campusnet di Ateneo, con l'obiettivo di uniformare il sito a quello di Dipartimento e di razionalizzare l'utilizzo di servizi interni al Dipartimento stesso. Dopo ampia e approfondita discussione (si veda l'**Allegato A - punto 3.3** - per dettagli), la Giunta di CdS ha proposto:

- **di approfondire attentamente i pro e contro della migrazione** (per esempio, va verificato che il software Campusnet venga mantenuto e aggiornato nel tempo). A tale scopo, la Giunta ha delegato **Roberto Esposito** di occuparsi della migrazione coinvolgendo la Commissione Web di Dipartimento e il manager Didattico.
- **di utilizzare la piattaforma Moodle per le votazioni elettroniche urgenti** (e non particolarmente problematiche), in quanto questo cambiamento può essere fatto a prescindere dalla migrazione a Campusnet.

Esposito indica alcuni aspetti negativi che potrebbero limitare la decisione di cambiamento: passando a Campusnet, si perderebbe il controllo sulla piattaforma; inoltre la piattaforma Campusnet non è completamente accessibile; in aggiunta, gli sviluppatori originali della piattaforma hanno abbandonato gli aggiornamenti, parrebbe essere solo il nostro Ateneo ad utilizzarla ancora; infine, la transizione potrebbe essere lunga e onerosa.

Ardissono mette in votazione la proposta di utilizzare la piattaforma Moodle per le votazioni elettroniche urgenti.

Il CCL-LM unanime approva.

3.4 Rimozione login da tesista per upload relazioni su sito educ.di.unito.it

Attualmente, solo chi ha un login per il quale il personale tecnico ha effettuato l'upgrade a login da tesista può fare il caricamento della tesi/relazione di stage sul repository di Dipartimento. Come discusso nella riunione della Giunta di CCL-LM del 16/12/2021, Liliana Ardissono ha chiesto di **eliminare il ruolo di tesista e di abilitare tutti i login dipartimentali al caricamento di relazioni di stage e tesi di laurea. Si garantisce che, su richiesta, i tesisti e le tesiste potranno continuare a fare richiesta, attraverso il proprio relatore o la propria relatrice, di aumento di quota disco da utilizzare sui server della didattica, ove necessario.** Si veda l'**allegato A - comunicazioni** per dettagli.

Il CCL-LM unanime approva.

3.5 Aggiornamento composizioni Commissioni del CCL-LM

3.5.1 Aggiornamento composizione Comitato di Indirizzo

Damiani ha comunicato le disponibilità dei **Consulenti Didattici Esterni (CDE)** interessati a far parte del Comitato di Indirizzo. La composizione di questa commissione risulta pertanto la seguente:

- **Comitato di Indirizzo**

Composizione

Presidente: DAMIANI Ferruccio

Membri:

ARDISSONO Liliana

BALDONI Matteo

BERGADANO Francesco

PIRONTI Marco

BINI Enrico

BONO Viviana

LUCENTEFORTE Maurizio

SERENO Matteo

CASTELLO Simona (SegrDida)

Componenti Didattici Esterni (CDE):

BOLATTO Guido - Segretario della Camera di Commercio (CDE)

CIPOLLETTA Massimiliano - Vicepresidente Unione Industriale di Torino e amministratore delegato di Torino Wireless (CDE)

GAY Marco - Presidente di Confindustria Piemonte e delegato di Confindustria nazionale per ICT (CDE)

PACINI Pietro - Direttore Generale di CSI (CDE)

SANLORENZO Luca - Segretario dell'Associazione Piccole e Medie Imprese di Torino - API (CDE)

TESTA Teresio - Presidente della Commissione Regionale ABI del Piemonte (CDE)

Il **CCL-LM unanime approva.**

3.5.2 Aggiornamento funzione e compiti Commissione Redazione Web

La Commissione Redazione Web non ha al momento compiti specifici da svolgere. Si propone quindi di attribuirle le seguenti mansioni:

- Preparazione, controllo e pubblicazione di avvisi e regolamenti sul sito web dei CdS in Informatica.
- Controllo dei contenuti delle pagine all'interno del sito web dei CdS in Informatica.
- Controllo delle schede degli insegnamenti all'interno del sito web del CdS e su Moodle.
- Gestione votazioni elettroniche del CdS.

Il **CCL-LM unanime approva.**

3.6 Relazione delle Commissioni del CCL-LM

3.6.1 Relazione della Commissione Tutorato

Il 7 Dicembre 2021 la Commissione Tutorato si è riunita in presenza di Ardissono, Cardone, Bono e Gatti per pianificare le attività di tutorato individuale per il 2022-23. La Giunta di CCL-LM ne ha preso atto (si veda l'**Allegato A - Comunicazioni** - per dettagli).

La Commissione Tutorato espone una proposta di implementazione sulla gestione di questo servizio - riferisce Fabiana Venero: dopo la pausa del 2019-20, ad inizio 2021 si è cominciato a ragionare sulle attività di Tutorato che, a differenza degli anni precedenti, sono iniziate in modalità completamente volontaria e non più obbligatoria per le matricole 2020-21. Le attività di tutorato si sono svolte in due fasi, una in primavera e una in autunno, durante le quali le matricole sono state invitate alla compilazione di un questionario volto a “fotografare” la loro esperienza di studio e vita universitaria relativa al semestre appena trascorso. L’invito alla compilazione è stato diffuso in entrambi i casi in occasioni e con canali diversi. A seguito della compilazione, le matricole sono state abbinate ad un/una docente tutor che avrebbero potuto contattare liberamente. Se i dati raccolti non evidenziano criticità particolari, la partecipazione non è però stata elevata: infatti, solo 104 persone hanno risposto alla prima edizione del questionario e 59 alla seconda. Inoltre, tra i rispondenti, solo 4 affermano di aver richiesto un colloquio con il/la propr* tutor.

Al fine di aumentare l’adesione da parte delle matricole, la Commissione Tutorato propone di dedicare alla compilazione del questionario, opportunamente rivisto per non occupare troppo tempo, un momento all’inizio di alcune specifiche lezioni. Inoltre, propone di introdurre una forma di tutorato “alla pari” per incoraggiare al confronto.

La Commissione Tutorato ipotizza quindi di ristrutturare le proprie attività per l’anno 2021-22 secondo i seguenti punti:

- **Distribuzione di un questionario dopo la fine del primo e del secondo semestre.** In questa prospettiva, l’adesione resterebbe su base volontaria, ma ci sarebbero momenti dedicati alla compilazione in alcuni turni di laboratorio degli insegnamenti del primo anno.
- **Analisi dei dati sulle carriere** per individuare casi di persone “in difficoltà”. **A tutte le persone si potrebbe assegnare un/una docente tutor** che potrà essere contattat* a discrezione de* student*, come già avvenuto quest’anno. **Per le persone in difficoltà, si prevede un iter di richiesta di incontro de* tutor alla pari (o di segnalare esplicitamente la propria volontà contraria). Il/la tutor alla pari potrà raccomandare, in caso di necessità, di prendere appuntamento con un docente** per discutere i problemi rilevati.
- Sullo specifico punto del **tutor dedicato alle persone in difficoltà**, la Commissione propone di permettere **l’adesione volontaria da parte dei docenti**, che metterebbero a disposizione un **numero di incontri uguale per tutti**, tra i quali gli studenti e le studentesse potranno scegliere liberamente.
- Per quanto riguarda il tutorato alla pari, è prevista, a supporto della Commissione, la disponibilità di una studentessa part-time che ha ancora ore 2021-22 da svolgere e sarebbe disponibile ad offrire collaborazione. Ardissoni specifica che dopo la sperimentazione di quest’anno, si dovrà eventualmente prevedere apposito supporto per i prossimi anni.

Il **CCL-LM unanime approva.**

3.6.2 Relazione della Commissione Esami di Laurea

Rossano Gaeta relaziona in merito ai **servizi relativi al caricamento di relazioni di stage e di laurea sul dominio educ.di.unito.it**. La Commissione Didattica attiva durante il triennio 2017-2021 analizzò parecchi aspetti relativi alla gestione dei servizi forniti all’interno del dominio educ.di.unito.it e identificò potenziali problemi che riguardano la **gestione delle relazioni di stage/laurea sul repository di Dipartimento**. In particolare, i/le laureand* devono caricare la relazione di stage/tesi sia sul sito apposito offerto dall’Ateneo che sul repository dipartimentale. Inoltre, **la gestione del repository dipartimentale**

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

potrebbe avere problemi legati alla gestione della proprietà intellettuale delle relazioni di stage/laurea.

Nella riunione della Giunta di CCL-LM del 16/12/2021 è iniziata una discussione in merito, guidata dalla Commissione Esami di Laurea, che è stata incaricata dalla Presidente di CdS ad approfondire il problema (si veda l'Allegato A - comunicazioni). **La Giunta ha chiesto alla Commissione un ulteriore approfondimento che permetta di deliberare in modo informato.**

Il CCL-LM prende atto.

3.6.3 Relazione della Commissione Riesame L31 e LM18

La CMR congiunta (Commissione Monitoraggio e Riesame di laurea triennale L31 e laurea magistrale LM18), tramite la responsabile della qualità **Viviana Bono**, comunica che sono state intraprese tutte le azioni proposte nei verbali CMR precedenti, al fine di rispondere alle carenze (globalmente non gravi) rilevate dalla Commissione Valutazione Didattica tramite analisi dei dati di Edumeter e l'analisi parallela della Commissione Paritetica. Ieri, 21/12/21, la CMR ha ricevuto l'ultimo report da parte di uno dei membri della CMR, e sarà presto pronto il relativo verbale completo.

Il CCL-LM prende atto.

4. Varie ed Eventuali

Non ci sono Varie ed Eventuali

Esauriti gli argomenti all'Ordine del Giorno, il Consiglio del Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale in Informatica si chiude alle ore 11.30

La Presidente
Prof.ssa Liliana Ardissono

Il Segretario
Prof. Daniele Paolo Radicioni

La segretaria verbalizzante
Paola Gatti

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

Allegato A del Verbale del CCL-LM del 22 dicembre 2021

La Giunta di CCL-CCLM in Informatica è convocata per il giorno:

giovedì 16 dicembre 2021 ore 9.00 in modalità online

Collegamento alla riunione:

<https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m0c6c83aa5f94a8abedcf2e03b284a24c>

Numero: +39 0230410440 - Password: biSZ83Saez5 (53977572 da telefoni)

per trattare il seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale seduta precedente
3. Provvedimenti per la didattica
 - 3.1 Test di accertamento dei requisiti minimi e gestione OFA
 - 3.2 Regolamenti didattici per la Coorte 2022 (erroneamente indicato come AA 2021/22 nella convocazione della riunione di Giunta di CdS)
 - 3.3 Passaggio a Campusnet delle pagine web dei Corsi di Laurea in Informatica e Magistrale in Informatica
 - 3.4 Reazioni alla relazione CDP 2020

La Presidente del CCL-LM
(Prof.ssa Liliana Ardissono)

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

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

SONO PRESENTI:

Ardissono Liliana, Cardone Felice, Esposito Roberto, Gaeta Rossano, Pensa Ruggero Gaetano (dalle 10), Sapino Maria Luisa, Sproston Jeremy James

ASSENTI GIUSTIFICATI:

Sirovich Roberta, Giovanna Petrone, Pozzato Gian Luca

OSPITI:

Paola Gatti

Cristina Gena (Commissione Orientamento e Didattica dell'Informatica nella Scuola)

Luca Padovani

Marco Botta, Idilio Drago, Sergio Rabellino (esperti della materia)

La seduta ha inizio alle ore 9:10

1. Comunicazioni

● **Tutorato individuale, AA 2022/23:** il 7 Dicembre 2021 la Commissione Tutorato si è riunita in presenza di Liliana Ardissono, Felice Cardone e Viviana Bono per pianificare le attività di tutorato individuale. Si veda il verbale della riunione, **Allegato n. 1.**

Ardissono riferisce che l'adesione al tutorato è stata molto bassa. Sulla scorta di questa osservazione si è cercata una soluzione alternativa. La Commissione Tutorato sta quindi lavorando a una nuova proposta. Tra le cose che stanno valutando ci sono:

- partecipazione obbligatoria (con compilazione di un form) per identificare le persone che necessitano di tutorato
- richiesta a chi viene selezionato di contattare un tutor per consulenza
- utilizzare un* student* con contratto art. 11 per aiutare nel tutorato, con l'idea che le studentesse e gli studenti abbiano maggior facilità di interazione con una persona più vicina dal punto di vista anagrafico rispetto a interagire con un docente.

● **Contingente riservato a student* extra-UE residenti all'estero a.a. 2022/2023 e student* programma Marco Polo 2023/2024:** come previsto dal D.P.R. n. 394 del 31.08.1999, le università sono tenute a comunicare annualmente, entro il mese di dicembre, il numero dei posti da destinare l'anno accademico successivo all'immatricolazione delle studentesse e degli studenti extra-UE residenti all'estero ai corsi di studio universitari. L'ufficio studenti internazionali ha chiesto di fornire tale comunicazione entro il 20 dicembre, specificando che, in linea con la politica di internazionalizzazione dell'Ateneo e per favorire l'attrattività verso student* internazionali, anche per l'a.a. 2022/2023 si propone di confermare a 50 il contingente minimo riservato alle persone extra-UE residenti all'estero per i corsi di laurea e laurea magistrale ad accesso libero.

Non avendo nulla da opporre, nel prossimo CDD del 16 dicembre è prevista la conferma dei seguenti posti:

- **contingente de* student* extra-UE residenti all'estero per l'a.a. 2022/2023: 50 su Laurea e 50 su Laurea Magistrale**
- **contingente de* student* Cinesi del progetto Marco Polo per l'a.a. 2023/2024: 5 sia sulla Laurea che sulla Laurea Magistrale**

● **Servizi relativi al caricamento di relazioni di stage e di laurea sul dominio educ.di.unito.it.** La Commissione Didattica attiva durante il triennio 2017-2021 analizzò parecchi aspetti relativi alla gestione dei servizi forniti all'interno del dominio educ.di.unito.it e identificò alcuni punti aperti che meritano di essere posti all'attenzione della Giunta di CCS, tra cui la **gestione delle relazioni di stage/laurea sul repository di Dipartimento.** Attualmente, i/le laureand* devono caricare la relazione di stage/tesi sia sul sito apposito offerto dall'Ateneo che sul repository dipartimentale. La gestione del repository dipartimentale ha alcuni problemi per cui la Commissione Tesi, in collaborazione con la Commissione Laboratorio, hanno iniziato un'analisi volta a risolverli:

- **Non è chiaro se le relazioni di stage e le tesi di laurea siano da considerare come documenti pubblici o meno.** Sul sito di Ateneo sono pubblici solo i titoli e gli abstract delle relazioni e

delle tesi, mentre solo i relatori e le relatrici possono accedere ai documenti completi. Va capito se questa limitazione sia incidentale (e possa essere eliminata dando accesso completo ai documenti) oppure debba essere applicata anche alle versioni di tali documenti che sono memorizzate sul repository del Dipartimento di Informatica. **La Presidente di CCS ha chiesto alla Commissione Esami di Laurea di approfondire l'analisi** e di fornire indicazioni che saranno utili per capire se il repository dipartimentale può continuare a esistere con le sue attuali caratteristiche o non sia necessario restringere l'accesso anche su quello, nel qual caso potrebbe essere ridondante rispetto al servizio di Ateneo.

Discussione

Riferisce Rossano Gaeta per la commissione Esami di Laurea: L'archivio delle tesi di Ateneo permette l'accesso solo al relatore e a* tesist*. Su domanda del perché viene risposto che la tesi è un'opera creativa ed è soggetta alla legge sul diritto d'autore e quindi, a parte ciò che è assolutamente necessario per il conseguimento del titolo, l'accesso è limitato e necessita dell'autorizzazione de* tesist*.

Marco Botta evidenzia che su questi temi ci sono due aspetti che si stanno incrociando, da un lato c'è il discorso sulla privacy e dall'altro il discorso sul diritto d'autore. Si sottolinea che l'archivio del dipartimento non è pubblico: possono accedere all'archivio solo le persone autorizzate (vale a dire i docenti del Dipartimento). C'è quindi la necessità di capire se questo tipo di tutela è sufficiente o è necessario procedere nella direzione implementata in Ateneo (per accedere alla tesi bisogna chiedere il permesso al tesista che ne è autore).

Roberto Esposito chiede se sia possibile avere una autorizzazione del tesista alla pubblicazione interna al dipartimento. **Rossano Gaeta** risponde che ha posto la domanda e la risposta è stata di no. È comunque fissata una riunione con personale dell'Ateneo per approfondire la questione.

Si conclude la discussione chiedendo un approfondimento che permetta di deliberare in modo informato, in seguito.

○ Attualmente, solo chi ha un login per il quale il personale tecnico ha effettuato l'upgrade a login da tesista può fare il caricamento, per cui le studentesse e gli studenti devono fare richiesta a* docenti, inviare la richiesta con dovuto anticipo, e il personale tecnico deve fare l'upgrade. Su suggerimento di Simone Donetti e di Rossano Gaeta, e considerato il fatto che comunque si può vincolare il diritto di caricare documenti sul repository al possesso di un account educ.di.unito.it valido, Liliana Ardissono ha chiesto di **eliminare il ruolo di tesista e di abilitare tutti i login dipartimentali al caricamento di relazioni di stage e tesi di laurea. Si garantisce che, su richiesta, i tesisti e le tesiste potranno continuare a fare richiesta, attraverso il proprio relatore o la propria relatrice, di aumento di quota disco da utilizzare sui server della didattica, ove necessario.**

● **Inserimento nelle regole di compilazione dei piani di studio (sezione CFU liberi) dell'indirizzo "Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici 'Pietro Torasso'" (Laurea Magistrale in Informatica), di un insegnamento di 6 CFU (40 ore) su platform e data economy e framework**

legali europei, mutuato dalla Laurea Magistrale in Giurisprudenza. L'insegnamento è organizzato nell'ambito del progetto triennale Erasmus+ Jean Monnet "Platform & Data Economy European Legal Framework: platform, data-driven business models, AI and contract automation" (Project Coordinator: Silvia Martinelli) e verrà attivato a partire dall'AA 2022/23 per due anni. Il Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università di Torino sta provvedendo a richiedere il codice per l'attivazione dell'insegnamento. Data la rilevanza dell'insegnamento rispetto ad aspetti legali del software e, trasversalmente, all'Intelligenza Artificiale, il Corso di Laurea Magistrale in Informatica aggiungerà il codice di questo insegnamento nella tabella con le regole di compilazione dei piani di studio, sezione CFU liberi dell'indirizzo di cui sopra, per dare visibilità all'insegnamento anche presso i/le nostr* student*.

- **Luca Padovani** interviene riguardo un problema relativo all'assegnazione dei carichi didattici 2022/23. Quest'anno sono stati reclutati molti RTD-A e RTD-B e arrivano alcuni ordinari da fuori. Questo fa sì che la capacità d'insegnamento del corpo docente sia superiore alla necessità attuale. Si stanno prendendo in considerazione diverse soluzioni:
 - ulteriori duplicazioni di insegnamenti (sorge però immediatamente un problema legato agli spazi per le lezioni);
 - affiancamento docenti su insegnamenti con moltissimi studenti;
 - insegnamenti mutuati da corsi con obbligo di lingua in inglese, lo sdoppiamento di questi insegnamenti andrebbe quindi incontro a effettive esigenze didattiche.

Liliana Ardissono pone dubbi sulla possibilità di impiegare persone molto giovani (RTD-A) su insegnamenti fondamentali con un ruolo di insegnamento frontale. Altro discorso è un affiancamento a supporto della didattica. Ardissono sottolinea inoltre che gli RTD-A devono in genere lavorare per abilitarsi e quindi ci si domanda se non sia possibile pensare a un alleggerimento della didattica per queste persone.

Luca Padovani sottolinea che per le persone più giovani in servizio si pensava appunto ad affiancamento sui laboratori.

Maria Luisa Sapino sottolinea che anche la quantità di didattica fatta è importante per i concorsi da RTD-B. L'assegnamento di carico didattico in compresenza permetterebbe alle persone di dichiarare la didattica fatta nei propri CV e, al tempo stesso, di crescere dal punto di vista didattico. Inoltre ci sono alcuni docenti molto competenti che potrebbero intervenire su sdoppiamenti, soprattutto sui corsi in Inglese.

Roberto Esposito sottolinea le difficoltà dell'insegnare in Inglese quando tutti sono madrelingua italiani. Non valuta quindi negativamente la possibilità di sdoppiare l'insegnamento "Apprendimento Automatico", che viene erogato in inglese in quanto mutuato dalla laurea magistrale Stochastics and Data Science (SDS), che richiede la didattica in lingua inglese. Lo sdoppiamento permetterebbe a* student* del corso di laurea magistrale in informatica di seguire le lezioni in italiano, esigenza molto sentita da* student*.

Maria Luisa Sapino sottolinea che le studentesse e gli studenti SDS sono iscritt* a un corso in inglese e quindi sdoppiando l'insegnamento Apprendimento Automatico si potrebbero assegnare le/gli iscritt* a SDS alla versione in inglese. In questo modo si eviterebbe la possibilità di aula vuota per il docente che fa lezione in inglese.

Marco Botta sottolinea che, nell'assegnamento dei carichi didattici ai ricercatori, e duplicazione di insegnamenti, va tenuto in conto che:

- i ricercatori hanno un tetto massimo, non minimo, di ore di didattica da fare, e fanno didattica retribuita volontaria;
- l'assegnamento di carichi didattici potrebbe essere fatto in modo da facilitare la pianificazione di sabbatici, avendo un corpo docente che può coprire un maggior numero di ore rispettivamente a quanto pianificato;
- sorge il dubbio che, a fronte di un rilevante utilizzo della compresenza, l'Ateneo non possa decidere di cambiare le regole per il conteggio delle ore di didattica erogate dai docenti, per esempio non valutando più come ore intere quelle fatte in compresenza.

Liliana Ardissono (come ex membro della commissione Orientamento) sottolinea che si fa fatica a trovare docenti per le lezioni da fare nelle scuole superiori. Quindi chiede di tenerne conto nell'analisi di questi problemi.

Rossano Gaeta ricorda che in alcuni corsi ci sono alcune ore dedicate alle esercitazioni facoltative che potrebbero essere l'ideale per impegnare sul piano didattico il personale più giovane (essendo gratificanti dal punto di vista della didattica e riconosciute a livello di CV).

Maria Luisa Sapino sottolinea che nei concorsi RTD-B le esercitazioni sono purtroppo valutate meno bene rispetto al resto della didattica.

Ruggero Pensa invita la giunta a riflettere sulla possibilità di sdoppiare la magistrale LM18 aprendone una versione in Inglese. Dal punto di vista legale è possibile farlo (non sarebbe possibile crearne una completamente nuova) e avrebbe grossi vantaggi dal punto di vista di visibilità e possibilità di attrarre studenti bravi dall'estero, oltre che permettere di potenziare il nostro programma Erasmus. È un'operazione che tanti Atenei hanno già portato a termine con successo.

Luca Padovani risponde sottolineando che deve essere una operazione più a lungo termine e che in questo momento sembra un'operazione ad alto rischio.

2. Approvazione verbale seduta precedente

Non ci sono verbali di sedute precedenti da approvare.

3. Provvedimenti per la didattica

3.1 Test di accertamento dei requisiti minimi e gestione OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi)

● **L'Ateneo conferma l'utilizzo del TOLC come strumento di verifica TARM anche per l'a.a. 2022/2023**, come secondo anno della sperimentazione avviata nel 2021/22. Indica però che deve **cambiare la modalità di gestione degli OFA secondo le seguenti linee, discusse nell'incontro di aggiornamento TOLC e OFA** indetto da Bruschi, Siniscalco e Orazi, e con partecipazione di Massimo Bruno, tenutosi il 1/12/2021 e a cui ha partecipato, per Informatica, la Presidente di CdS Liliana Ardissono:

- *I CdS devono valutare, rispetto al TOLC adottato, quali materie considerare, quali soglie definire per tali materie e quali OFA attribuire se non superate le soglie.*
- *L'OFA deve essere disciplinare in linea con la materia oggetto di test utilizzata.*
- *Non è corretto utilizzare un test disciplinare e poi un OFA non disciplinare, come lo svolgimento del percorso passport.Unito. Ciò non significa che passport.Unito verrà dismesso: a discrezione dei CdS potrebbe essere utilizzato, in abbinamento con un OFA disciplinare, se ritenuto utile.*
- *I CdS devono definire le modalità di recupero dell'OFA. In particolare:*
 - *E' disponibile la piattaforma orient@mente su cui esistono molti corsi di preparazione, che possono essere utilizzati come corsi di recupero dell'OFA.*
 - *I CdS possono altresì utilizzare altre forme di recupero già esistenti e utilizzate.*
 - *E' vietato l'utilizzo dei corsi di start@unito in quanto sono già considerati esami del corso di laurea.*
 - *La verifica finale non può essere fatta in autovalutazione. Possono essere utilizzate forme di verifica informatizzata (es. moodle) ma non in autovalutazione (occorre presidiare/vigilare lo svolgimento della prova).*
 - *Poiché la verifica di recupero dell'OFA non è un esame di profitto, si ipotizza di poter svolgere queste prove anche in modalità telematica ma con sorveglianza, in analogia agli esami di profitto svolti online durante il periodo di emergenza sanitaria.*
 - *Le modalità di verifica dei requisiti (TOLC), delle modalità di recupero e di verifica dell'avvenuto recupero, devono essere inserite nella scheda SUA-CDS entro giugno 2022, in quanto sarà il primo punto in cui le CEV faranno le prime verifiche in vista dell'accreditamento periodico.*
- *L'OFA verrà attribuita a libretto con il piano carriera (quindi esisterà una sola modalità), e verrà riconosciuta 'automaticamente' per coloro che hanno superato la soglia fissata oppure mediante verbalizzazione su appelli mensili per coloro che hanno seguito i percorsi di allineamento e superato le verifiche previste.*
- *Per coloro che si iscrivono a seguito di passaggio, trasferimento, test di ammissione (quindi esonerati dal TARM), verranno attribuiti di default (con la compilazione del piano carriera) gli OFA previsti dal CdS di destinazione.*
- *Si è convenuto, a maggioranza, di non prevedere sessioni TOLC di recupero per gli studenti di cui sopra (passaggi, trasferimenti, etc.) in quanto:*
 - *costi connessi con il TOLC aggiuntivo (a carico dello studente?)*
 - *difficoltà organizzative e gestionali di sessioni ulteriori di TOLC durante il periodo di lezioni.*

Felice Cardone riferisce che, dopo la riunione, ha contattato la professoressa Marina Marchisio per accertarsi della possibilità di utilizzare il materiale di Orient@mente per il recupero dell'OFA. Mentre la

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

piattaforma Orient@mente non dispone attualmente di test che possono essere utilizzati per il recupero dei test sulla comprensione del testo, la professoressa Marchisio ha manifestato interesse per eventuali iniziative di creazione di materiale in quest'area, da inserire in Orient@mente. È invece già disponibile sulla stessa piattaforma il materiale per recuperare i test di matematica. Mentre non è ancora automatica l'attribuzione a libretto di OFA in caso di non superamento (di parte) del TOLC, da interazioni della professoressa Marchisio con il dottor Massimo Bruno sembra che si possano utilizzare gli esiti dei test di Orient@mente per sbloccare le carriere degli studenti coinvolti direttamente su esse3.

La seguente tabella riporta i risultati ottenuti da* student* nel TOLC-S dell'AA 2021/22. Dalla tabella si possono vedere i valori medi raggiunti nelle materie del TOLC-S, e i voti minimi, che possono tornare utili per la definizione delle soglie da assegnare alle materie.

Visualizzazione delle applicazi...

Università degli Studi di Torino

TOLC-S. punteggi (1)

Punteggi minimi x materia

DESCRIZIONE_CDS	Min di Ragione nto e problemi	Min di MATEMATICA DI_BASE	Min di COMPRESIONE TESTO	Min di SCIENZE_DI BASE	Min di Totale_TOLC_S	Min di INGLESE	Min di Totale con inglese
CHIMICA E TECNOLOGIE CHIMICHE	-2	-1,25	-2,25	-2,5	-2,5	0	8
FISICA	-1,5	-2	-0,25	-0,5	1,25	0	8
INFORMATICA	-2,5	-3,75	-2,5	-2,5	-4,25	0	-0,5
MATEMATICA	-2,5	-1	-1,25	-1,25	-1,25	4	10,5
MATEMATICA PER LA FINANZA E L'ASSICURAZIONE	-0,75	1,75	-0,25	-1	1,75	2	9,25
PRODUZIONEI E GESTIONE DEGLI ANIMALI IN ALLEVAMENTO E S	-2	-3,75	-1,75	-2,5	-1,25	4	7
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	-0,25	-0,75	1,75	-0,25	5,25	4	12
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE	-2,5	-1,75	-2,5	-1,25	-3,75	1	2,75
SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI	-2	-2,5	-1,25	-2,5	1,75	0	7,75
SCIENZE GEOLOGICHE	0	-0,25	-0,25	0	4	11	20,75
SCIENZE NATURALI	-2,25	-3,5	-1,25	-2,25	-3,25	0	7,25
TECNICHE ERBORISTICHE	-1,25	-2,5	-1,25	-2,25	-2,25	8	9

Punteggi medi x materia

DESCRIZIONE_CDS	Media di Ragione nto e problemi	Media di MATEMATICA DI_BASE	Media di COMPRESIONE TESTO	Media di SCIENZE_DI BASE	Media di Totale_TOLC_S	Media di INGLESE	Media di Totale con inglese
CHIMICA E TECNOLOGIE CHIMICHE	3,004	8,639	4,424	3,562	10,990	21,225	40,854
FISICA	4,490	12,509	6,112	5,136	15,739	23,298	51,546
INFORMATICA	3,143	7,632	4,368	2,861	10,371	20,864	38,868
MATEMATICA	4,711	13,132	5,500	3,980	14,191	23,101	50,424
MATEMATICA PER LA FINANZA E L'ASSICURAZIONE	3,863	10,969	4,713	3,181	11,756	20,750	43,475
PRODUZIONEI E GESTIONE DEGLI ANIMALI IN ALLEVAMENTO E S	2,019	4,637	3,346	2,585	7,949	18,256	30,842
SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	3,574	8,654	4,846	4,309	12,728	20,176	41,559
SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE	2,116	5,463	3,727	3,349	9,192	18,070	32,725
SCIENZE FORESTALI E AMBIENTALI	2,377	5,212	3,778	3,250	9,405	18,013	32,630
SCIENZE GEOLOGICHE	2,837	6,346	3,875	2,904	9,615	20,231	36,192
SCIENZE NATURALI	2,594	5,913	3,591	3,039	9,225	20,673	35,811
TECNICHE ERBORISTICHE	1,919	4,014	2,845	1,912	6,676	18,189	28,878

3

I punteggi che si vedono in tabella sono ottenuti calcolando 1 punto per ogni risposta corretta, 0 punti per ogni risposta non data e -0,25 punti per ogni risposta errata, partendo dalla base di valutazione specificata nella seguente tabella:

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

TOLC-S	MATEERIA	N. DOMANDE	PUNTEGGIO MASSIMO
	MATEMATICA DI BASE	20 QUESITI	20
	RAGIONAMENTO E PROBLEMI	10 QUESITI	10
	COMPRESIONE DEL TESTO	10 QUESITI	10
	SCIENZE DI BASE	10 QUESITI	10
	TOTALE	50 QUESITI	50
	INGLESE	30 QUESITI	30
	TOTALE CON INGLESE	80 QUESITI	80

Ruggero Pensa fa notare che nel caso di fallimento del test sulla comprensione del testo non ci sarebbe un insegnamento da proporre per far superare il problema allo studente.

Maria Luisa Sapino riferisce che, nelle sessioni di TOLC per le quali ha prestato il proprio servizio di presidio, le domande di comprensione del test erano veramente basilari.

Liliana Ardisson sottolinea quanto diceva Pensa: nel caso decidessimo di tenere la parte di comprensione del testo, quale OFA potremmo mettere in campo?

Maria Luisa Sapino suggerisce di selezionare alcuni testi da sottoporre agli studenti in anticipo, chiedendo loro durante il TOLC di rispondere a domande su tali testi (risposta chiusa). Questo permetterebbe anche di eliminare la componente di ansia che potrebbe essere la causa di cattive prestazioni de* student* durante il test.

Le soglie stabilite dalla Scuola di Scienze per il superamento del TOLC-S del 2021/22 erano: 5 per Matematica, 8 cumulativo per il resto delle domande (ragionamento e problemi, scienze di base, comprensione del testo).

La Giunta propone di mantenere le soglie degli anni scorsi (grossomodo fissate al 25 percentile del punteggio massimo) e richiedere come materie: Matematica (con soglia di superamento pari a 5) e Comprensione del testo (con soglia di superamento pari a 2.5). La Giunta monitorerà come evolve la situazione, tenendo presente che questo tipo di valutazione c'è da un solo anno e quindi è corretto cambiare il meno possibile per avere più informazioni su cui basare eventuali cambiamenti futuri.

3.2 Regolamenti didattici per la Coorte 2022 (erroneamente indicato come AA 2021/22 nella convocazione della riunione di Giunta di CdS)

- **Aggiornamento dei settori disciplinari relativi alle ATTIVITA' AFFINI E INTEGRATIVE" - TAF C - Laurea L31.** Causa modifica delle normative nazionali, bisogna eliminare la lista dei settori disciplinari dal regolamento didattico (campo delle attività affini e

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

integrative, TAF C) perché rimane solo il range di CFU. Viene invece richiesto di inserire nel RaD, che verrà presto aperto in modifica, una declaratoria che ne descriva i contenuti disciplinari, in coerenza con gli obiettivi formativi del corso di laurea. La seguente tabella riporta le attività affini (TAF C) scelte per la laurea L31 del Dipartimento di Informatica:

Attività affini e integrative

Ambito: attività formative affini o integrative		CFU	CFU Rad
Intervallo di crediti dell'ambito (<i>minimo 18CFU da decreto ministeriale</i>)		21	18-24
Gruppo	Settore		
A11	FIS/01 Fisica Sperimentale -- 6 CFU MAT/06 Probabilità e Statistica – 6 CFU	12-12	6-15
A12	IUS/02 Diritto Privato Comparato – 3 CFU SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese – 6 CFU	9-9	6-15
Totale attività affini		21	18-24

Si propone la seguente bozza di declaratoria, che motiva le scelte di settore disciplinare presenti nel regolamento didattico in termini di contenuti: “Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti nei seguenti ambiti:

- fisica sperimentale, per approfondire la struttura fisica dei calcolatori e dei circuiti che li compongono;
- probabilità e statistica, come strumento di base per l’analisi dei dati e l’applicazione di modelli di calcolo probabilistici;
- diritto privato e comparato, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
- economia e gestione delle imprese, per introdurre alla comprensione delle funzioni e processi aziendali, dalla definizione del modello di business alla realizzazione dei percorsi strategici finalizzati alla creazione di valore.”

- **Aggiornamento dei settori disciplinari relativi alle ATTIVITA' AFFINI E INTEGRATIVE" - TAF C - Laurea LM18.** Come sopra, bisogna eliminare la lista dei settori disciplinari dal regolamento didattico e preparare una declaratoria che descriva i contenuti disciplinari TAF C, in coerenza con gli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale. Le attività affini (TAF C) scelte per la laurea LM18 del Dipartimento di Informatica sono riportate nella seguente tabella:

Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU 12
A11	<i>gruppo A11</i>	6 - 12
	FIS/01 - Fisica sperimentale	
	MAT/09 - Ricerca operativa	
	MAT/08 - Analisi numerica	
	MAT/06 - Probabilità e statistica matematica	
	MAT/05 - Analisi matematica	
MAT/01 - Logica matematica		
A12	<i>gruppo A12</i>	0 - 6
	SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese	
Totale Attività Affini		12

Si propone la seguente bozza di declaratoria, che motiva le scelte di settore disciplinare già presenti nel regolamento didattico in termini di contenuti: “Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti nei seguenti ambiti:

- fisica sperimentale, per approfondire la struttura fisica dei calcolatori e i modelli di calcolo innovativi e la modellizzazione fisica di fenomeni in relazione alle tecnologie di realtà virtuale;
- ricerca operativa per approfondire gli aspetti di modellazione e soluzione di problemi complessi e di supporto alle decisioni
- analisi numerica per analizzare gli aspetti computazionali di metodologie e tecniche per la soluzione di problemi numerici e per l'interpretazione consapevole dei risultati;
- probabilità e statistica, come strumento per l'analisi dei dati e per lo sviluppo e l'applicazione di modelli di probabilistici;
- analisi matematica per lo sviluppo di tecniche analitiche avanzate;
- logica matematica, come approfondimento computazionale delle tecniche deduttive;
- diritto privato e comparato, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
- economia e gestione delle imprese, per l'analisi di aziende, settori e mercati innovativi.”

La Giunta approva all'unanimità.

● **Aggiornamento dei regolamenti didattici delle aree tematiche di approfondimento (L31) e degli indirizzi (LM18).** Gli **Allegati n. 2 e 3** riportano la proposta di regolamento didattico per la coorte 2022 da discutere. Le variazioni rispetto alla coorte 2021 sono le seguenti:

- **Aggiunta nel Regolamento magistrale di un codice "Istituzioni di Architettura degli Elaboratori - 9 cfu - taf D"** da mutuare da Architettura degli Elaboratori del 1 anno Laurea per permettere di approfondire le competenze di alcuni candidati provenienti da Corsi di Laurea triennali diversi dalla L31.

La Giunta approva all'unanimità.

3.3 Passaggio a Campusnet delle pagine web dei Corsi di Laurea in Informatica e Magistrale in Informatica

Liliana Ardissono introduce la questione. Il passaggio a Campusnet risolverebbe un problema di eterogeneità nei confronti del resto dell'Ateneo. Inoltre avere una soluzione locale causa un overhead sulle persone che gestiscono il servizio e sarebbe più utile impiegare quelle ore per servizi strettamente indispensabili al CdS. Il giudizio degli altri manager didattici consultati da Gatti non sembra negativo. Si sottolinea l'importanza di non riversare sul nostro Manager Didattico il peso della transizione e della gestione dell'intero sito web della didattica: Ardissono sottolinea infatti che è importante garantire che ogni commissione possa modificare le pagine di competenza.

Rossano Gaeta ricorda che la scorsa Giunta di Dipartimento incaricò la Commissione Laboratori di investigare la possibilità di migrare a Campusnet. Il risultato finale è stato un documento che è stato

girato dalla giunta uscente a quella attuale. Dal punto di vista tecnico la transizione sembra possibile, rimane solo da valutare l'opportunità politica e le ripercussioni sul manager didattico.

Sergio Rabellino pone problemi sulla possibilità di avere un meccanismo di delega sulle varie pagine. In più sembra che il software non sia più mantenuto dagli sviluppatori originali.

Cristina Gena (per la Commissione Orientamento) crede che il meccanismo di delega ci sia dato visto che una situazione simile si è presentata per la gestione delle pagine dei gruppi di ricerca nel sito web di dipartimento e la questione è stata risolta. Per la commissione Orientamento questo tipo di meccanismo è fondamentale e bisogna capire se tutte le azioni di cui ha bisogno la commissione possano essere implementate. Cristina Gena sottolinea che il software Campusnet non rispetta una serie di linee guida di usabilità e accessibilità, né è mai stato sottoposto a una verifica rispetto a queste questioni. Cristina Gena riferisce inoltre che Rosa Meo non è molto contenta dello strumento e chiede se si può richiedere un altro sistema gestito dalla scuola, non basato su Campusnet.

Liliana Ardissono sottolinea che senza una migrazione del sito della didattica non sembra sia possibile effettuare votazioni elettroniche.

Sergio Rabellino ricorda che c'è un sito Moodle dedicato al CCS su cui si possono fare votazioni elettroniche. **Ardissono** chiede se le votazioni su Moodle hanno valore legale. **Maria Luisa Sapino** ricorda che esiste un precedente in cui è stato usato Moodle e Rabellino sottolinea che ha valore ciò che il CdS decide che abbia valore. Quindi lo strumento lo può scegliere il CCL-CCLM in autonomia.

Liliana Ardissono propone alla Giunta quindi di proporre come punto all'ordine del giorno nella prossima riunione del CCL-CCLM di informatica (prevista per il 22 dicembre 2021) l'uso della piattaforma Moodle per le votazioni elettroniche urgenti (e non particolarmente problematiche). La Giunta approva.

Per quanto riguarda il passaggio a Campusnet, **Sergio Rabellino** suggerisce di contattare la redazione web di polo per capire la fattibilità del passaggio. **Marco Botta**: tra le questioni da gestire c'è il problema della corretta modellazione dei corsi, potrebbero non esserci le informazioni su tutti i turni (U-Gov modella male i nostri insegnamenti e se prendono l'informazione da lì questo potrebbe portare a problemi).

Tra i problemi di Campusnet **Cristina Gena** ricorda il fatto che le informazioni sul syllabus non vengono trasferite automaticamente a U-Gov.

La Giunta delega **Roberto Esposito** di occuparsi della migrazione coinvolgendo la Commissione Web di Dipartimento e il manager Didattico. **Paola Gatti** si dice disponibile.

3.4 Iscrizioni a tempo parziale e situazione di student* fuori corso

Da anni persiste un problema legato al fatto che le studentesse e gli studenti part-time vengono classificati come fuori corso esattamente come le studentesse e gli studenti iscritti a tempo pieno (dal quarto anno di iscrizione durante la laurea triennale, e dal terzo in magistrale). Il problema sembra dovuto a limitazioni tecniche del software che gestisce le carriere ed è diventato particolarmente grave negli ultimi anni, visto che la tassazione per chi è fuori corso è più elevata di quella di coloro che sono in corso. Il Manager Didattico ha recentemente ricordato il problema a Massimo Bruno, che ha risposto dicendo che l'Ateneo ha preso in mano il problema, ma che lo considera di difficile soluzione. Liliana Ardissono propone di indagare con i Presidenti degli altri CdS della Scuola di Scienze per capire se il problema riguarda nello specifico il CdS di Informatica o è generalizzato. Sulla base di questo sondaggio si potrebbe eventualmente fare una mozione condivisa con gli altri CdS per intraprendere azioni verso l'Ateneo.

Si rimanda la discussione alla prossima riunione della Giunta di CCL-LM.

3.5 Reazioni alla relazione CDP 2020

Si rimanda la discussione alla prossima riunione della Giunta di CCL-LM.

5. Varie ed eventuali

Non ci sono varie ed eventuali.

Il presente verbale verrà distribuito in giornata ai membri della Giunta e agli ospiti che approveranno (silenzio assenso) o potranno chiedere modifiche entro Lunedì 20 Dicembre 2021 alle ore 10:00.

Esauriti gli argomenti del giorno, la Giunta conclude i propri lavori alle ore 12:40.

La Presidente
Prof.ssa Liliana Ardissono

Il Segretario verbalizzante
Dr. Roberto Esposito

ALLEGATO N. 1 del Verbale della Giunta di CCL-CCLM del 16 dicembre 2021

Verbale della Commissione Tutorato Individuale 7 dicembre 2021

Oggetto: Revisione modalità tutorato per l'a.a. 2021/22

Sono presenti:

Per la Commissione Tutorato Individuale: Daniele Gunetti (Presidente), Fabiana Vernero (Componente)
Ospiti: Liliana Ardissono (Presidente di CCS), Felice Cardone (Vice Presidente di CCS), Viviana Bono (Referente AQ per i corsi di Laurea in Informatica), Paola Gatti (Manager didattico)

La commissione Tutorato Individuale si riunisce il giorno 7 dicembre 2021, alle ore 14.30, in modalità online. L'obiettivo dell'incontro è la revisione delle modalità di gestione del tutorato individuale, a fronte degli esiti dell'ultima edizione. Sono presenti come ospiti Liliana Ardissono, Felice Cardone, Viviana Bono e Paola Gatti.

Viene ricordato l'esiguo numero di adesioni raccolte nella precedente edizione del tutorato individuale, in cui la partecipazione, seppur fortemente incoraggiata in particolare per gli studenti e studentesse ritenuti "in difficoltà", era completamente volontaria: 104 persone hanno risposto alla prima edizione del questionario di tutorato, distribuita tra aprile e maggio 2021 e 59 alla seconda, distribuita nel mese di ottobre 2021. Tra i rispondenti, solo 4 affermano di aver richiesto un colloquio con il/la proprio/a tutor. La Commissione si propone dunque di individuare delle modalità per migliorare il livello di partecipazione e vengono discusse e valutate diverse ipotesi.

Liliana Ardissono ricorda come l'Ateneo abbia avviato un progetto, "Studenti in Corso", al quale è iscritto il Corso di Laurea Triennale, che ha come obiettivo il monitoraggio delle carriere, con il fine ultimo di predire il tempo di laurea. In questo momento, tuttavia, il progetto è ancora in fase embrionale.

Felice Cardone ipotizza che uno dei motivi di disaffezione verso il servizio di tutorato possa essere legato all'imbarazzo di interagire, per chiedere consigli ed esprimere giudizi anche negativi, con qualcuno che si reputa "un superiore". Suggestisce quindi di considerare un tutoraggio tra pari, in cui studenti e studentesse più avanti nel percorso di studi mettano a disposizione delle ore per parlare con coloro che si trovano in difficoltà, eventualmente rimandando al corpo docente in caso di particolare necessità. L'idea viene accolta favorevolmente. Viviana Bono ricorda come, d'altro canto, l'interazione con un/una docente possa essere talvolta apprezzata e che questi possa finire per ricoprire un ruolo di "mentor" ed essere consultato/a volontariamente anche in seguito.

Si ragiona sull'opportunità o meno di rendere obbligatoria la compilazione del questionario di tutorato, utile per raccogliere i dati sulla carriera che sono necessari per individuare le persone in difficoltà.

Dopo aver esaminato varie ipotesi, si conviene di non rendere obbligatorio il questionario, ma di facilitarne la compilazione chiedendo ai colleghi/alle colleghe che insegnano turni di laboratorio molto frequentati dagli studenti e dalle studentesse target di dedicare una piccola parte della prima lezione proprio a questa attività. Il questionario sarà inoltre pubblicizzato anche via email, secondo le modalità

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

consuete. La Commissione si propone di rivedere il questionario, eventualmente snellendolo, per fare in modo che si possa rispondere in non più di 15 minuti.

Si discute sulle modalità di organizzazione degli incontri tra studenti e studentesse in difficoltà e docenti. Si suggerisce che l'adesione dei/delle docenti a questo servizio possa avvenire su base volontaria e che ognuno possa mettere a disposizione un numero limitato, uguale per tutti, di incontri.

Gli studenti/studentesse potranno scegliere liberamente il/la docente a cui fare riferimento, in base alle disponibilità residue. L'intento è di assicurare che il carico di richieste sia distribuito in modo equo.

Si conviene, in conclusione, di sperimentare il flusso che segue per il primo turno di tutorato relativo all'a.a. 2021/22:

- Distribuzione questionario. L'adesione resta volontaria, ma ci sono momenti dedicati alla compilazione in alcuni turni di laboratorio.
- Analisi dei dati sulle carriere per individuare casi di persone "in difficoltà":
 - o Per le persone non in difficoltà:
 - Si assegna un/una tutor che potrà essere contattato/a a discrezione dello studente/della studentessa.
 - o Per le persone in difficoltà:
 - Si richiede di incontrare il/la tutor alla pari (o di segnalare esplicitamente la propria volontà contraria)
 - Il/la tutor alla pari potrà raccomandare, in caso di necessità, di prendere appuntamento con un/una docente

L'incontro si conclude alle ore 16.00.

Verbalizzazione: Fabiana Venero

ALLEGATO N. 2 del Verbale della Giunta di CCL-CCLM del 16 dicembre 2021

Università degli Studi di Torino
STAMPA ATTIVITÀ FORMATIVE PER ANNO
Dipartimento: INFORMATICA
Corso di Studio: 008707 - INFORMATICA

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

Ordinamento: 008707-19 ANNO: 2019/2020								
Regolamento: 008707-22 ANNO: 2022/2023								
Percorso: GEN - PERCORSO GENERICO								
Sede: TORINO								
CFU Totali: 312								
CFU Totali Insegnamenti Obbligatori: 204								
CFU Totali Insegnamenti Opzionali: 108								
1° Anno (63 CFU)								
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclass e	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame
MFN0570 - ANALISI MATEMATICA	9	MAT/05	Base / Formazione matematico-fisica		ESE:30, LEZ:48		Obbligatorio	Orale
MFN0586 - ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	Base / Formazione informatica di base		LAB:30, LEZ:48		Obbligatorio	Scritto
MFN0588 - CALCOLO MATRICIALE	6	MAT/09	Base / Formazione matematico-fisica		LEZ:48		Obbligatorio	Scritto

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

RICERCA OPERATIVA									
MAT0139 - ELEMENTI DI LOGICA MATEMATICA (ON-LINE)	6	MAT/01	Base / Formazione matematico-fisica		ONL: 18			Opzionale	Orale
INF0291 - LOGICA	6	MAT/01	Base / Formazione matematico-fisica		ESE:20, LEZ:32			Opzionale	Orale
INF0290 - MATEMATICA DISCRETA	6	MAT/02	Base / Formazione matematico-fisica		ESE:20, LEZ:32			Obbligatorio	Orale
MFN0582 - PROGRAMMAZIONE I	9	INF/01	Base / Formazione informatica di base		LAB:30, LEZ:48			Obbligatorio	Scritto
MFN0585 - PROGRAMMAZIONE II	9	INF/01	Base / Formazione informatica di base		LAB:30, LEZ:48			Obbligatorio	Scritto
MFN0590 - LINGUA INGLESE I	3	L-LIN/12	Lingua/Prova Finale / Per la conoscenza di almeno		ESE:30			Obbligatorio	Orale

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

			una lingua straniera						
2° Anno (60 CFU)									
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclass e	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame	
MFN0597 - ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB: 30, LEZ:48		Obbligatorio	Orale	
MFN0602 - BASI DI DATI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB: 40, LEZ:40		Obbligatorio	Orale	
MFN0603 - LINGUAGGI FORMALI E TRADUTTORI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB: 30, LEZ:48		Obbligatorio	Orale	
MFN0601 - SISTEMI OPERATIVI	12	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB: 60, LEZ:48		Obbligatorio	Orale	

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

MFN0604 ECONOMIA GESTIONE DELL'IMPRESA DIRITTO	- E E	9				LEZ:7 2		Obbligato rio	Oral e
Unità Didattiche									
MFN0604A ECONOMIA GESTIONE DELL'IMPRESA A E DIRITTO / A	- E E	6	SECS- P/08	Affine/Integr ativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:4 8		Obbligato rio	
MFN0604B ECONOMIA GESTIONE DELL'IMPRESA A E DIRITTO / B	- E E	3	IUS/02	Affine/Integr ativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:2 4		Obbligato rio	
MFN0600 ELEMENTI DI PROBABILITA' STATISTICA	- DI E	6	MAT/0 6	Affine/Integr ativa / Attività formative affini o integrative		ESE:2 0, LEZ:3 2		Obbligato rio	Scrit to
MFN0598 - FISICA		6	FIS/01	Affine/Integr ativa / Attività formative		ESE:2 0, LEZ:3 2		Obbligato rio	Oral e

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

			affini o integrative						
3° Anno (189 CFU)									
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclass e	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame	
INF0090 - CALCOLABILITA' E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0608 - INTERAZIONE UOMO MACCHINA E TECNOLOGIE WEB	12	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche		LAB:60, LEZ:48		Obbligatorio	Orale	
MFN0610 - LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE	9	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche		LAB:30, LEZ:48		Obbligatorio	Orale	
MFN0633 - METODI FORMALI DELL'INFORMATICA	9	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche		LEZ:72		Obbligatorio	Orale	

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

MFN0605 PROGRAMMAZIONE III	- 6	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche	LAB: 20, LEZ:3 2		Obbligatorio	Orale
MFN0635 - RETI DI ELABORATORI	12	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche	LEZ:9 6		Obbligatorio	Orale
MFN1362 - RETI I	6	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche	LEZ:4 8		Obbligatorio	Orale
MFN0636 SICUREZZA	- 6	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche	LEZ:4 8		Obbligatorio	Orale
MFN0607 SISTEMI INTELLIGENTI	- 6	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche	LEZ:4 8		Obbligatorio	Orale
MFN0606 SVILUPPO DELLE APPLICAZIONI SOFTWARE	- 9	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche	LAB: 50, LEZ:3 2		Obbligatorio	Orale
MFN0634 TECNOLOGIE WEB	- 6	INF/01	Caratterizzate / Discipline Informatiche	LAB: 30, LEZ:2 4		Obbligatorio	Orale

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

MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:9 6		Opzionale	Orale
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:4 8		Opzionale	Orale
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:4 8		Opzionale	Orale
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:2 4		Opzionale	Orale
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:2 4		Opzionale	Orale
MFN0617 - ECONOMIA E GESTIONE DELL'INNOVAZIONE	6	SECS-P/08	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:4 8		Opzionale	Orale
MFN1353 - INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB: 30, LEZ:2 4		Opzionale	Orale

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

MFN1354 - LINGUAGGI E PARADIGMI DI PROGRAMMAZIONE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB: 30, LEZ:24		Opzionale	Orale
INF0003 - LOGICA PER L'INFORMATICA	6	MAT/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
INF0190 - METODI FORMALI DELL'INFORMATICA - PARTE A	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale
INF0072 - PROLUNGAMENTO O STAGE	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		STA:150		Opzionale	Orale
INF0002 - SERVIZI WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB: 30, LEZ:24		Opzionale	Orale

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

MFN0618 - SISTEMI INFORMATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:4 8		Opzionale	Orale
INF0004 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:4 8		Opzionale	Orale
INF0074 - PROVA FINALE	3	PROFI N_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:7 5		Obbligatorio	Orale
INF0073 - STAGE	9	NN	Altro / Tirocini formativi e di orientamento		STA:2 25		Obbligatorio	Orale

ALLEGATO N. 3 del Verbale della Giunta di CCL-CCLM del 16 dicembre 2021

Università degli Studi di Torino	
STAMPA ATTIVITÀ FORMATIVE PER ANNO	
Facoltà: Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI	
Dipartimento: INFORMATICA	
Corso di Studio: 008515 - INFORMATICA	
Ordinamento: 008515-09 ANNO: 2009/2010	

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

Regolamento: 008515-22 ANNO: 2022/2023									
Percorso: 103 - RETI E SISTEMI INFORMATICI									
Sede: TORINO									
CFU Totali: 694									
CFU Totali Insegnamenti Obbligatorii: 54									
CFU Totali Insegnamenti Opzionali: 640									
1° Anno (359 CFU)									
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito o Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame	
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0096 - ANALISI E TRATTAMENTO DI SEGNALI DIGITALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0007 - ANALISI E VISUALIZZAZIONE DI RETI COMPLESSE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0039 - COMPLEMENTI DI RETI E SICUREZZA	12	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:80		Obbligatorio	Orale	
INF0103 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0095 - ELEMENTI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32			Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:24			Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32			Opzionale	Orale	
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	

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

INF0100 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0899 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0959 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:56		Opzionale	Orale	
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN0971 - COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'	6				LAB:24 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
Unità Didattiche									
MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MAT/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LAB:12 , LEZ:12		Opzionale		

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

MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MAT/06	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LAB:12 , LEZ:12		Opzionale		
MFN0970 - FISICA PER LE APPLICAZIONI DI REALTA' VIRTUALE	6	FIS/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1001 - ISTITUZIONI DI ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA	6	SECS- P/08	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0984 - ISTITUZIONI DI LOGICA	6	MAT/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MAT/08	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MAT/09	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96		Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96		Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
CODICE - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	NUOVO INSERIMENTO: Additional Computer architecture, Mutuato da MFN0586 ARCHITETTURA A DEGLI ELABORATORI
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:10 , LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MAT/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	

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

MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:20 , LEZ:32		Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		ESE:30		Obbligatorio	Orale	

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

2° Anno (335 CFU)									
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito o Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame	
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0007 - ANALISI E VISUALIZZAZIONE DI RETI COMPLESSE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0039 - COMPLEMENTI DI RETI E SICUREZZA	12	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:80		Obbligatorio	Orale	

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

INF0103 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE E TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
INF0100 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN0971 - COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'	6				LAB:24 , LEZ:24		Opzionale	Orale	

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

Unità Didattiche										
MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MAT/05	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LAB:12 , LEZ:12			Opzionale		
MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MAT/06	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LAB:12 , LEZ:12			Opzionale		
MFN0970 - FISICA PER LE APPLICAZIONI DI REALTA' VIRTUALE	6	FIS/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MAT/08	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LAB:16 , LEZ:32			Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MAT/09	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96			Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96			Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	

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

MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
CODICE - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 LEZ:48		Opzionale	Orale	NUOVO INSERIMENTO: Additional Computer architecture, Mutuato da MFN0586 ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:10 , LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MAT/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	

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

MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:20 , LEZ:32		Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0979 - PROVA FINALE	24	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:60 0		Obbligatorio	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		ESE:30		Obbligatorio	Orale	
Università degli Studi di Torino									

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

STAMPA ATTIVITÀ FORMATIVE PER ANNO									
Facoltà: Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI									
Dipartimento: INFORMATICA									
Corso di Studio: 008515 - INFORMATICA									
Ordinamento: 008515-09 ANNO: 2009/2010									
Regolamento: 008515-22 ANNO: 2022/2023									
Percorso: 105 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE E SISTEMI INFORMATICI "PIETRO TORASSO"									
Sede: TORINO									
CFU Totali: 736									
CFU Totali Insegnamenti Obbligatori: 30									
CFU Totali Insegnamenti Opzionali: 706									
1° Anno (377 CFU)									
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito o Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame	
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0096 - ANALISI E TRATTAMENTO DI SEGNALI DIGITALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

INF0091 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:56			Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72			Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0103 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0095 - ELEMENTI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	

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

INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0942 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE LABORATORIO	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:60		Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0092 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0009 - RETI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0188 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0952 - SICUREZZA II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0100 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0094 - TECNOLOGIE DEL LINGUAGGIO NATURALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:64		Opzionale	Orale	

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

MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN0971 - COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'	6				ESE:24, LEZ:24		Opzionale	Orale	
Unità Didattiche									
MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MAT/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		ESE:12, LEZ:12		Opzionale		
MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MAT/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		ESE:12, LEZ:12		Opzionale		
MFN0946 - ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE NET BASED	6	SECS-P/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto	
MFN0970 - FISICA PER LE APPLICAZIONI DI REALTA' VIRTUALE	6	FIS/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0102 - LOGICA PER INFORMATICA	6	MAT/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MAT/08	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LAB:16 , LEZ:32			Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MAT/09	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96			Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96			Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZAN TI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24			Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZAN TI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24			Opzionale	Orale	

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

CODICE - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	NUOVO INSERIMENTO: Additional Computer architecture, Mutuato da MFN0586 ARCHITETTURA A DEGLI ELABORATORI
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:10 , LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MAT/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:20 , LEZ:32		Opzionale	Scritt o	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24			Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24			Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:30			Obbligatorio	Orale	
2° Anno (359 CFU)										
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo		Tipo insegnamento	Tipo esame	
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	

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

INF0091 APPRENDIMENTO AUTOMATICO	-	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:56			Opzionale	Orale	
INF0098 APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	-	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0969 ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	-	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	-	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72			Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	-	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0951 BIOINFORMATICA	-	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0103 ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE - PARTE A	-	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0974 ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	-	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	-	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	-	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32			Opzionale	Orale	

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)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:60		Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0009 - RETI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

INF0188 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0952 - SICUREZZA II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0100 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0094 - TECNOLOGIE DEL LINGUAGGIO NATURALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:64		Opzionale	Orale	
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:40		Opzionale	Orale	

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

MFN0971 COMPLEMENTI DI ANALISI PROBABILITA'	- DI E	6				ESE:24, LEZ:24			Opzionale	Orale	
Unità Didattiche											
MFN0971A COMPLEMENTI DI ANALISI	- DI	3	MAT/05	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		ESE:12, LEZ:12			Opzionale		
MFN0971B COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	- DI	3	MAT/06	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		ESE:12, LEZ:12			Opzionale		
MFN0946 - ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE NET BASED		6	SECS- P/08	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48			Opzionale	Scritt o	
INF0102 - LOGICA PER INFORMATICA		6	MAT/01	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN1349 OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	-	6	MAT/09	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'		6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'		6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'		12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96			Opzionale	Orale	

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

MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96		Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
CODICE - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	NUOVO INSERIMENTO: Additional Computer architecture, Mutuato da MFN0586 ARCHITETTURA A DEGLI ELABORATORI
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:10 , LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MAT/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	

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

MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:20 , LEZ:32		Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0979 - PROVA FINALE	24	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:60 0		Obbligatorio	Orale	

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

MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:30			Obbligatorio	Orale	
Università degli Studi di Torino										
STAMPA ATTIVITÀ FORMATIVE PER ANNO										
Facoltà: Facoltà di SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI										
Dipartimento: INFORMATICA										
Corso di Studio: 008515 - INFORMATICA										
Ordinamento: 008515-09 ANNO: 2009/2010										
Regolamento: 008515-22 ANNO: 2022/2023										
Percorso: 106 - IMMAGINI, VISIONE E REALTÀ VIRTUALE										
Sede: TORINO										
CFU Totali: 754										
CFU Totali Insegnamenti Obbligatori: 66										
CFU Totali Insegnamenti Opzionali: 688										
1° Anno (407 CFU)										
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito o Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame		
MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale		

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

INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0096 - ANALISI E TRATTAMENTO DI SEGNALI DIGITALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0007 - ANALISI E VISUALIZZAZIONE DI RETI COMPLESSE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
INF0091 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO	- 9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:56		Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	- 6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0969 - ARCHITETTURE DEGLI ELABORATORI II	- 6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	- 6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0972 - ELABORAZIONE DI IMMAGINI E VISIONE ARTIFICIALE	- 9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Obbligatorio	Orale	
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	- 6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

INF0095 - ELEMENTI DI TEORIA DELL'INFORMAZIONE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0942 - INTELLIGENZA ARTIFICIALE E LABORATORIO	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0193 - METODOLOGIE TECNOLOGIE DIDATTICHE PER L'INFORMATICA (PREFIT)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0973 - MODELLAZIONE GRAFICA	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Obbligatorio	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

INF0092 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0009 - RETI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0188 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0952 - SICUREZZA II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

MFN0978 - SISTEMI DI REALTA' VIRTUALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48			Obbligatorio	Orale	
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
INF0094 - TECNOLOGIE DEL LINGUAGGIO NATURALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:64			Opzionale	Orale	
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0959 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:56			Opzionale	Orale	
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:40			Opzionale	Orale	
MFN0971 - COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'	6				ESE:24, LEZ:24			Opzionale	Orale	
Unità Didattiche										
MFN0971A - COMPLEMENTI DI ANALISI	3	MAT/05	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		ESE:12, LEZ:12			Opzionale		
MFN0971B - COMPLEMENTI DI PROBABILITA'	3	MAT/06	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		ESE:12, LEZ:12			Opzionale		

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

MFN0946 - ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE NET BASED	6	SECS-P/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Scritto	
MFN0970 - FISICA PER LE APPLICAZIONI DI REALTA' VIRTUALE	6	FIS/01	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1001 - ISTITUZIONI DI ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA	6	SECS-P/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0962 - METODI NUMERICI	6	MAT/08	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MAT/09	Affine/Integrativa / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96		Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96		Opzionale	Orale	

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

MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZANTI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
CODICE - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 LEZ:48		Opzionale	Orale	NUOVO INSERIMENTO: Additional Computer architecture, Mutuato da MFN0586 ARCHITETTURA A DEGLI ELABORATORI
INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:10 , LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MAT/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	

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

MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:20 , LEZ:32			Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24			Opzionale	Orale	
MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24			Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:30			Obbligatorio	Orale	
2° Anno (347 CFU)										
Attività Formativa	CFU	Settore	TAF/Ambito	TAF/Ambito Interclasse	Ore Att. Front.	Periodo	Tipo insegnamento	Tipo esame		

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

MFN1348 - AGENTI INTELLIGENTI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0097 - ALGORITMI E COMPLESSITA'	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0007 - ANALISI E VISUALIZZAZIONE DI RETI COMPLESSE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
INF0091 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:56		Opzionale	Orale	
INF0098 - APPRENDIMENTO AUTOMATICO - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0947 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:72		Opzionale	Orale	
MFN0993 - BASI DI DATI MULTIMEDIALI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0951 - BIOINFORMATICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0974 - ELABORAZIONE DIGITALE AUDIO E MUSICA	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0187 - ETICA, SOCIETA' E PRIVACY	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0006 - GESTIONE DELLE RETI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	

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)	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0071 - MODELLAZIONE CONCETTUALE PER IL WEB SEMANTICO	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0104 - MODELLAZIONE DI DATI E PROCESSI AZIENDALI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0960 - MODELLI CONCORRENTI E ALGORITMI DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0105 - MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0953 - MODELLI E METODI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0008 - PROGRAMMAZIONE PER DISPOSITIVI MOBILI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0954 - RETI COMPLESSE	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0009 - RETI II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	

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

INF0188 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0189 - RETI NEURALI E DEEP LEARNING - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:32		Opzionale	Orale	
MFN0952 - SICUREZZA II	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0795 - SISTEMI DI CALCOLO PARALLELI E DISTRIBUITI	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0978 - SISTEMI DI REALTA' VIRTUALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:24 , LEZ:48		Obbligatorio	Orale	
INF0101 - TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
INF0094 - TECNOLOGIE DEL LINGUAGGIO NATURALE	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:64		Opzionale	Orale	
MFN1361 - VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI: SIMULAZIONE E MODELLI - PARTE A -	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0959 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI	9	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:16 , LEZ:56		Opzionale	Orale	
MFN1360 - VERIFICA DEI PROGRAMMI CONCORRENTI - PARTE A	6	INF/01	Caratterizzante / Discipline Informatiche		LAB:8, LEZ:40		Opzionale	Orale	

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

MFN1349 - OTTIMIZZAZIONE COMBINATORIA	6	MAT/09	Affine/Integrati va / Attività formative affini o integrative		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1409 - ALTRE ATTIVITA'	8	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96		Opzionale	Orale	
INF0272 - ALTRE ATTIVITA'	12	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:96		Opzionale	Orale	
MFN1522 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1408 - ALTRE ATTIVITA'	6	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1052 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZAN TI.	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN1502 - ATTIVITA' PROFESSIONALIZZAN TI II	3	NN	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:24		Opzionale	Orale	
CODICE - ISTITUZIONI DI ARCHITETTURA DEGLI ELABORATORI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 ; LEZ:48		Opzionale	Orale	NUOVO INSERIMENTO: Additional Computer architecture, Mutuato da MFN0586 ARCHITETTUR A DEGLI ELABORATORI

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

INF0211 - ISTITUZIONI DI ALGORITMI E STRUTTURE DATI	9	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN1476 - ISTITUZIONI DI BASI DI DATI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:10 , LEZ:40		Opzionale	Orale	
MFN1473 - ISTITUZIONI DI CALCOLO MATRICIALE E RICERCA OPERATIVA	6	MAT/09	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0986 - ISTITUZIONI DI INTERAZIONE UOMO MACCHINA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0985 - ISTITUZIONI DI LINGUAGGI FORMALI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	
MFN0988 - ISTITUZIONI DI PROGRAMMAZIONE DISTRIBUITA IN RETE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:20 , LEZ:32		Opzionale	Scritto	
INF0099 - ISTITUZIONI DI SICUREZZA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Orale	
MFN0987 - ISTITUZIONI DI SISTEMI INTELLIGENTI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48		Opzionale	Scritto	
MFN1474 - ISTITUZIONI DI SISTEMI OPERATIVI	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24		Opzionale	Orale	

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

MFN0989 - ISTITUZIONI DI SVILUPPO SOFTWARE	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0990 - ISTITUZIONI DI TECNOLOGIE WEB	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LAB:30 , LEZ:24			Opzionale	Orale	
INF0233 - STORIA DELL'INFORMATICA	6	INF/01	A scelta dello studente / A scelta dello studente		LEZ:48			Opzionale	Orale	
MFN0979 - PROVA FINALE	24	PROFIN_S	Lingua/Prova Finale / Per la prova finale		PRF:60 0			Obbligatorio	Orale	
MFN0963 - LINGUA INGLESE II	3	NN	Altro / Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		LEZ:30			Obbligatorio	Orale	