

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

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

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

Seduta del 14-11-2022
(Approvato seduta stante)

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

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

Professori di II fascia (PA): Anselma, Aringhieri, Baroglio, Barutello, Beccuti, Bini, Boggianto, Bono, Boscaggin, Botta, Cardone, Chen, Cordero, Damiano, de' Liguoro, Di Caro, Esposito, Gagliardi, Garello, Garetto, Gena, Gliozzi, Grosso, Gunetti, Horvath, Meo, Micalizio, Migliore, Motto Ros, Paolini, Patti, Pensa, Pesando, Pironti, Pozzato, Radicioni, Roversi, Schifanella C., Seiler, Tagliabue, Terracini, Vernerò.

Ricercatori: Amparore, Audrito, Basile, Bertone, Birke, Cancelliere, Capecchi, Castagno, Cavagnino, De Pierro, D'Onofrio, Drago, Fiandrotti, Giraudo, Iaia, Lieto, Lucenteforte, Magro, Manini, Mauro, Mazzei, Mori, Nocera, Notarangelo, Petrone, Picardi, Polato, Segnan, Sirovich R., Soccini, Sproston, Torta, Vita.

Professori a contratto/Supplenze: Balbo, Balossino, Martelli, Merrett, Montalcini, Sacchetto.
Visiting Prof:

Manager Didattico: Gatti

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

In congedo/missione: Cattuto (dal 1 genn 22 al 31 dic 22), Schifanella R (dal 1 sett 22 al 30 sett 23)

Ospiti 2022-23: Lombardo (in congedo dal 1 marzo 2022 al 28 febbraio 2023).

SONO PRESENTI:

Amparore, Ardissono (fino alle ore 11.00), Aringhieri, Audrito, Baldoni, Balossino, Baroglio, Basile, Bergadano, Bertone, Birke, Bono, Botta, Cardone (dalle ore 11.00) Castagno, Cavagnino, Damiani, Damiano, De Pierro, de' Liguoro, Drago, Esposito, Gaeta, Garetto, Grangetto, Gunetti, Horvath, Lieto, Mauro, Mazzei, Meo, Merrett, Micalizio (fino alle ore 10.30), Migliore, Notarangelo, Paolini, Patti, Picardi, Pironti, Polato, Pozzato, Sacchetto, Sapino, Sereno, Torta, Vita.

Manager Didattico: Gatti

Rappresentanti studenti ospiti senza diritto di voto: Mosso

Ospiti:

GIUSTIFICANO L'ASSENZA:

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Aldinucci, Andretta, Anselma, Barutello, Beccuti, Berardi, Bini, Boscaggin, Cancelliere, Capecci, Di Caro, Donatelli, Fiandrotti, Garello, Gena, Gliozzi, Iaia, Lucenteforte, Magro, Manini, Montalcini, Motto Ros, Pensa, Petrone, Radicioni, Roversi, Schifanella C., Segnan, Seiler, Soccini, Sirovich, Tagliabue, Terracini, Vernerio, Viale.

Sono presenti 47 membri su 98 (inoltre: nessun docente in congedo/missione presente, nessun ospite del CCL-LM 2022-23 presente); hanno giustificato l'assenza 35 membri.

Presiede: Prof.ssa Liliana Ardissono e Prof. Felice Cardone

Segretario: Prof. Roberto Micalizio e Prof. Roberto Esposito

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 con procedura di urgenza il giorno **14 novembre 2022 ore 09.00** in SEDUTA TELEMATICA Webex <https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m5a8f63f93195411c3a123f9cbcd3a696>

(Numero riunione: 2731 977 5832 - Password riunione: btDejESP634) per discutere del seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Proposta di ristrutturazione Laurea L31
3. UNITA. Partecipazione del CdS al progetto di internazionalizzazione.
4. Cottino Social Input Campus. Partecipazione all'iniziativa Impact Prototype Labs.
5. Approvazione verbale seduta precedente (**PUNTO AGGIUNTO DOPO LA CONVOCAZIONE**)
6. Varie.

1. Comunicazioni

1.1 In assenza di Di Caro, Micalizio accetta di fare da segretario del CCL-LM in seduta odierna. Esposito gli subentrerà dalle 10.30. Cardone subentrerà ad Ardissono dalle ore 11.00.

1.2 **CDP 2022 - QUADRO A - SCHEDE INSEGNAMENTO.** Il 29 ottobre la Commissione Didattica Paritetica ha chiuso il quadro Q1 (Quadro A - SCHEDE INSEGNAMENTO) della CDP 2022. **L'analisi delle schede degli insegnamenti non ha rilevato criticità di rilievo.** La CDP ha evidenziato che alcune delle schede degli insegnamenti che erano state segnalate dalla Responsabile Qualità dovevano ancora essere aggiornate e ha posto le **seguenti proposte per il miglioramento della procedura:**

1. La commissione suggerisce ai CCL-LM di **fissare** a partire dal prossimo anno delle **date limite per le correzioni delle schede**, per poter iniziare il riesame

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

delle schede a correzione finita. Una data realistica potrebbe essere il 15 ottobre.

2. La commissione suggerisce anche ai CCL-LM di aggiungere la seguente norma: **quando ci sono più docenti indicati nella stessa scheda, la correzione delle schede spetta al più anziano**, che naturalmente può delegare a un collega con mutuo consenso. Questo per evitare che delle incomprensioni tra docenti responsabili dello stesso insegnamento ritardi la correzione delle schede.
3. Per quanto riguarda la **questione di genere** proponiamo di usare per quanto possibile diciture del tipo "studentesse e studenti" o "componente studentesca" al posto di "studenti", in accordo con le linee guida di Ateneo.

La Responsabile Qualità di CCL-LM solleciterà nei prossimi giorni i colleghi che non hanno ancora corretto le schede degli insegnamenti secondo le indicazioni inviate a settembre a procedere alle modifiche.

1.3 Riesame ciclico LM18: In data 13 novembre, Ardissono e Bono hanno caricato i Quadri 2 (L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE) e 4 (MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS) sul sito www.aqv.unito.it/ (la scadenza ultima per il caricamento è oggi).

3. Proposta di ristrutturazione Laurea L31

Viene riproposto quanto verbalizzato il giorno 11 novembre u.s. prima dell'interruzione del CCL-LM.

Baldoni relaziona in proposito.

Il 4 novembre 2022 si è svolta l'ultima riunione di ristrutturazione delle regole dei piani di studio relativi alla Laurea in Informatica L31. La riunione è stata organizzata in forma aperta a tutto il CdD di Informatica per permettere un'ampia partecipazione dei colleghi, la raccolta di un ultimo feedback su quanto predisposto nelle precedenti riunioni organizzative e la formalizzazione della proposta da presentare in CCL-LM. Matteo Baldoni relaziona sulla proposta, la cui bozza si può consultare a questo [link](#), come riportato anche nell'**allegato n. 1** di questo verbale.

Baldoni evidenzia i punti di differenze tra l'attuale Laurea e la proposta di ristrutturazione:

- L'introduzione al primo anno di contenuti di algebra e geometria per 6 CFU nell'insegnamento denominato "Matematica discreta, algebra e geometria" da 12 CFU;
- L'introduzione al primo anno dell'insegnamento denominato "Fondamenti dell'informatica" da 9 CFU che include contenuti introduttivi di logica, di teoria dei linguaggi e di rappresentazione dell'informazione;
- Adozione del linguaggio C come linguaggio di riferimento per gli insegnamenti di Programmazione I e Programmazione II (che passa da 9 CFU a 6 CFU);

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

- L'insegnamento di Architettura degli elaboratori passa da 9 CFU a 6 CFU per il trasferimento dei contenuti relativi alla rappresentazione dell'informazione all'insegnamento di "Fondamenti dell'informatica" del I semestre.
- Adozione del linguaggio C come linguaggio di riferimento per l'insegnamento di Algoritmi e strutture dati per conformità con il linguaggio di riferimento adottato al primo anno e con l'omonimo insegnamento del percorso Matematico-Informatico del corso di laurea in matematica che mutua sul nostro insegnamento (per lo stesso motivo è preferibile che rimanga al I semestre).
- Introduzione al secondo anno dell'insegnamento "Principi di programmazione orientata agli oggetti" da 9 CFU;
- L'insegnamento di Probabilità e statistica per l'informatica passa da 6 CFU a 9 CFU;
- Introduzione al secondo anno dell'insegnamento "Reti e sicurezza delle reti" da 9 CFU;
- L'insegnamento di Sistemi operativi passa da 12 CFU a 9 CFU cadendo la necessità di 3 CFU di introduzione al linguaggio C;
- L'introduzione di un'opzione di scelta al secondo anno tra Fisica e Logica Matematica, quest'ultimo con un programma aggiornato rispetto a quello attuale;
- L'introduzione di un'opzione di scelta al terzo anno tra Economia e Gestione dell'Impresa I e Diritto e Privacy per l'Informatica che incrementerebbe a 6 CFU;
- Sostituzione delle attuali 3 aree tematiche del 3 anno con 2 gruppi di scelta (1 insegnamento a scelta da 9 CFU e 2 insegnamenti a scelta da 6 CFU);
- L'insegnamento di Linguaggi Formali e Traduttori passa da 9 CFU a 6 CFU (perde i 3 CFU migrati in "Fondamenti dell'informatica") ed è spostato al terzo anno in un gruppo a scelta;
- Introduzione dell'insegnamento di "Complementi di reti" da 6 CFU che recupera i contenuti dell'attuale insegnamento di Reti presente nell'area tematica Reti e Sistemi Informatici;
- L'insegnamento denominato Sicurezza diventa Cybersecurity e aggiorna il proprio programma tenendo conto dei contenuti dell'insegnamento "Reti e sicurezza delle reti" da 9 CFU del secondo anno;
- Valutazione dell'introduzione di un insegnamento di "Architettura avanzata degli elaboratori" da 6 CFU;
- L'insegnamento di Sistemi intelligenti passa da 6 CFU a 9 CFU;
- L'insegnamento di Calcolabilità e Complessità passa da 6 CFU a 9 CFU (questo è mutuato dall'omonimo insegnamento del percorso Matematico-Informatico);
- Mantenimento dei 12 CFU liberi nei quali si trova la novità dell'introduzione di Metodi Numerici (attualmente offerto solo nella nostra Laurea Magistrale), che non si potrebbe poi re-inserire anche in Magistrale qualora già superato in Triennale, e l'eventuale creazione di un nuovo insegnamento di Economia e Gestione dell'Impresa II. Rimangono gli insegnamenti di Metodologie e tecnologie didattiche per l'informatica e Storia dell'informatica.

In base alle decisioni, si dovrà gestire eventualmente la coda dell'attuale Laurea e il transitorio in parallelo alla nuova configurazione, mantenendo quindi la coda di appelli. Baldoni, per completa trasparenza, segnala che dopo essere riusciti a separare l'esame da

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

12 CFU di Matematica Discreta e Logica del 1 anno, nella nuova struttura ci si ritrova di nuovo con un insegnamento da 12 CFU al 1 anno come sopra elencato, di Matematica Discreta, Algebra e Geometria. A questo proposito Ardissono ipotizza che una deroga in questo caso si potrebbe attuare, organizzando degli esoneri per agevolare la situazione.

Viale interviene per chiedere se ci sia la previsione di insegnare il Linguaggio Java come opzione con il C, visto che Algoritmi e Strutture Dati che i matematici mutueranno è un insegnamento obbligatorio e pertanto deve rimanere insegnato in linguaggio C. Baldoni conferma che rispetto alla previsione di opzione tra i 2 linguaggi, visto il vincolo, il linguaggio sarà necessariamente il C. Viale chiede anche che venga mantenuto il semestre 2.

In caso di approvazione, Viale chiede che si organizzi una soluzione per gli esami pendenti di Logica per le studentesse e gli studenti che non dovessero superarlo entro l'inizio dell'adozione delle nuove regole per i piani di studio, visto che l'insegnamento non è più previsto.

Ardissono ricorda il Regolamento Didattico di Ateneo (Art. 23 - CALENDARIO DELLE LEZIONI E DEGLI ESAMI, comma 7) che specifica quanto segue:

“ ...

7. Per i corsi non attivati nell'anno gli appelli possono essere ridotti a 5 per un numero di anni almeno pari alla durata della coorte di riferimento e successivamente possono essere ridotti a 3”

Poiché Logica è un insegnamento erogato dal Dipartimento di Matematica, il CCL-LM chiede a tale dipartimento di occuparsi della gestione degli esami dell'insegnamento durante il periodo transitorio.

Per quanto riguarda invece gli insegnamenti che cambiano programma, come per esempio Programmazione I e II, Ardissono ricorda la delibera del CCL-LM del 4 febbraio 2022, approvata in occasione del cambiamento di programma di Architettura degli Elaboratori:

“Dopo lunga e approfondita discussione il CCL-LM propone la seguente formulazione:

per la L31: le studentesse e gli studenti hanno diritto di portare all'esame il programma definito nell'A.A. di frequenza indicato nel loro piano carriera per ulteriori due anni rispetto all'anno di frequenza. Per esercitare questo diritto si chiede a student* di segnalare la richiesta con congruo anticipo al docente secondo le modalità indicate nel syllabus dell'insegnamento.*

per la LM18: le studentesse e gli studenti hanno diritto di portare all'esame il programma dell'insegnamento specificato per la propria coorte per ulteriori due anni oltre il termine della propria coorte, a meno di diversa indicazione nel syllabus dell'insegnamento. Per esercitare questo diritto si chiede a student* di segnalare la*

richiesta con congruo anticipo al docente secondo le modalità indicate nel syllabus dell'insegnamento.

Per quanto riguarda gli insegnamenti della laurea magistrale si raccomanda che le modifiche di durata del programma siano concordate con il/la Presidente di CCL-LM o da un su* delegat*.*

Sono escluse da queste limitazioni le specifiche dei progetti di laboratorio, che di norma hanno durata annuale."

E' in corso di preparazione una tabella per organizzare la conversione dalla attuale laurea triennale a quella proposta, con particolare attenzione alla gestione degli appelli di esame: si veda il seguente [link](#), riportato anche in **allegato n. 2** del presente verbale.

Ardissono chiede di procedere la discussione dal punto in cui si era interrotta nel precedente consiglio, dando per conosciute le modifiche proposte dalla nuova ristrutturazione (nessun partecipante obietta).

Ardissono riporta alcune comunicazioni che ha ricevuto negli ultimi giorni:

- Petrone esprime serie perplessità nell'uso del C come linguaggio di programmazione.
- Viale e Motto Ros esprimono il loro disappunto nella riduzione dei CFU negli insegnamenti che trattano contenuti di Logica.

Sapino desidera sottolineare che il CCL-LM apprezza il lavoro svolto dai proff. Viale e Motto Ros in merito agli interventi sul programma di Logica richiesti negli anni scorsi: la riduzione dei CFU proposta nella nuova struttura in esame (in cui l'insegnamento è inserito al 2 anno in opzione di scelta con Fisica), è una stretta necessità legata ai vincoli del regolamento.

de' Liguoro sottolinea che spostando Logica al secondo anno, l'insegnamento viene proposto a studenti e studentesse con maggiori capacità per apprezzarne i contenuti.

Baldoni illustra la tabella sopra menzionata, che mette in evidenza le proposte di attivazione/disattivazione degli insegnamenti coinvolti nella proposta di ristrutturazione e gli aspetti ad esse legate. Baldoni sottolinea come i titoli degli insegnamenti siano ancora provvisori, e in particolare approfondisce tutti i risvolti sul numero di appelli degli esami attuali che servirà gestire qualora si decida di attivare la nuova struttura, in particolar modo evidenzia il carico dei docenti di Architettura degli Elaboratori che stanno già gestendo appelli con un programma precedente a quello di questo anno accademico, e dovranno quindi avere 3 versioni degli esami per il tempo necessario.

Sull'aspetto delle variazioni proposte sui temi di Economia e Diritto, Pironti ricorda che storicamente i professori a contratto che hanno gestito con ampia disponibilità gli argomenti di Diritto non sono docenti del Dipartimento; saranno pertanto aspetti da gestire con attenzione.

Baldoni ricorda come anche nel caso in cui non si attivasse la ristrutturazione dal prossimo a.a., occorrerebbe comunque prevedere l'attivazione di alcuni nuovi insegnamenti

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

come Algoritmi e Complessità e Calcolabilità, che sono parte del percorso Matematico-Informatico della Laurea in Matematica del nostro Ateneo.

Un altro insegnamento che richiede particolare attenzione è quello di Reti II che occorrerà mantenere attivo contemporaneamente alla nuova attivazione di Reti e sicurezza delle reti.

Ardissono chiede ai colleghi se siano d'accordo a far attivare la nuova struttura della Laurea in Informatica L31, indipendentemente dall'a.a. di attivazione.

Ardissono e Bono, pur votando a favore, esprimono le stesse perplessità già espresse da Petrone.

Con 4 astenuti, il **CCL-LM approva**.

Visti i risultati della votazione, la Presidente di CCL-LM mette in votazione la richiesta al CdD di attuare la ristrutturazione dei piani di studio della L31 dall'A.A. 2023/24, se tecnicamente possibile dal punto di vista organizzativo, e non oltre l'A.A. 2024/25. L'attivazione tempestiva della ristrutturazione delle regole dei piani di studio L31 permetterebbe infatti la sinergia nell'erogazione della didattica con la Laurea in Matematica del Dipartimento G. Peano, la cui ristrutturazione verrà attivata dal 2023/24, e che ha un certo numero di insegnamenti mutuati dalla L31.

Con 1 astenuto, il **CCL-LM approva**.

Sapino chiede a Baldoni e al gruppo di lavoro che ha preparato la tabella illustrata di considerare anche gli studenti part-time nel transitorio. Baldoni risponde che poiché ciascuno avrà un pregresso differente, sarà necessario considerare caso per caso quali corsi includere nei loro piani di studi.

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

3. UNITA. Partecipazione del CdS al progetto di internazionalizzazione.

Il progetto UNITA - Universitas montium (<https://www.unito.it/internazionalita/unita-universitas-montium>) riguarda la mobilità internazionale di studenti/esse e docenti. In questo progetto, la cui prima edizione sta volgendo al termine, l'Università di Torino collabora con seguenti partner europei:

- Universidade da Beira Interior - UBI Portugal
- Universidad de Zaragoza - UNIZAR Spain
- Université de Pau et des Pays de l'Adour - UPPA France
- Université Savoie Mont Blanc - USMB France
- Universitatea de Vest din Timișoara - UVT Romania

L'Università sta attualmente preparando la nuova proposta di progetto dal titolo "UNITA 2.0 - Personalized multilingual education" che la Prof.ssa Marcella Costa ha illustrato in una riunione del 9 novembre a cui hanno partecipato, per il nostro CdS, Liliana Ardissono e Ruggero Pensa.

Il progetto UNITA 2.0 prevede l'istituzione di accordi tra i Corsi di Studio delle Università dell'alleanza UNITA per definire percorsi internazionalizzati di studio che permettano alle studentesse e agli studenti di conseguire la doppia laurea, con varie modalità di mobilità (fisica, virtuale e blended). Al momento l'Ateneo si concentra sulla mobilità fisica e propone ai CdS di organizzare dei piani di studio che prevedono l'ultimo anno di corso all'estero. E' stato specificato che i CdS possono, a loro scelta, pianificare una mobilità sia a livello di CdS magistrale che triennale. La costruzione dei piani di studio sarà impegnativa in quanto questi dovranno essere compatibili con i regolamenti di entrambi i CdS che definiscono l'accordo (per noi, il RaD). Gli insegnamenti che vengono inseriti nei percorsi internazionalizzati si tengono nella lingua originale del CdS per cui non si prevedono sdoppiamenti di insegnamenti per offrirli in versione internazionale.

Nella riunione del 9 novembre, è stato annunciato che dal 15 novembre al 12 dicembre 2022 sarà disponibile un form per candidarsi alla formazione di uno o più piani di studio condivisi con partner UNITA. Il processo, le cui scadenze sono specificate nella figura sotto, prevede che nella prima fase i CdS degli Atenei UNITA esprimano il loro interesse a formare un piano di studio di mobilità, eventualmente indicando i partner con cui sarebbero interessati a organizzare la mobilità. Dalla chiusura del form a fine gennaio 2023 partirà una fase di analisi delle candidature per identificare le coppie di CdS UNITA che potrebbero organizzare l'accordo di mobilità e a marzo 2023 ci sarà un evento di matching, a Torino, per finalizzare le scelte dei CdS. A quel punto partirà la fase di costruzione dei percorsi internazionalizzati.

Il CCL-LM in informatica è chiamato a decidere se candidarsi o meno alla formazione di un percorso internazionalizzato nell'ambito del progetto, tenendo conto dei seguenti aspetti:

- Da una parte, la formazione di questo tipo di accordo potrebbe contribuire a creare un ambiente più internazionale e stimolante per docenti e studenti, nonché a dare benefici

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

agli indici di internazionalizzazione dei CdS, usufruendo di un'alleanza stabile con altri CdS europei per facilitare la definizione dei percorsi internazionalizzati.

- Dall'altro, è certamente complesso riuscire a definire piani di studio condivisi, conformi con i rispettivi regolamenti, e che siano sostenibili nel tempo, in quanto richiedono di selezionare insegnamenti consolidati e stabili su cui contare per un significativo numero di anni.
- In ultimo, sempre nell'ottica della sostenibilità dell'accordo, bisogna tenere conto degli sviluppi della ristrutturazione della laurea L31 e delle sue tempistiche in caso di approvazione della stessa.

Nell'ipotesi di voler partecipare, bisogna decidere quale CdS candidare, se il magistrale o il triennale, tenendo conto dei pro e contro di questo tipo di accordo. In caso positivo, Ruggero Pensa e Matteo Baldoni si rendono disponibili all'organizzazione di questo tipo di piano di studio.

Internationalisation of Education (UNITA 2.0)

Agenda

9 novembre 2022

Incontro con i/le Presidenti di CdS

14 Novembre-12 dicembre 2022

Questionario manifestazione di interesse (invio tramite UNITA office)

Entro fine gennaio 2023

Analisi dei risultati e matching

16 o 17 marzo 2023

Matching event in Torino



Aprile-Novembre 2023

Costruzione percorsi internazionalizzati



Partecipanti: Presidenti CdS e staff TA



Obiettivo: 8-10 CdS internazionalizzati a.a. 24-25



Ardissono riporta l'indicazione di Pensa a candidare la laurea L31 come parte del programma UNITA, perché ritiene che la laurea Magistrale potrebbe in futuro essere attivata completamente in lingua inglese per attirare studenti Erasmus. Nella sua indicazione, Pensa fa osservare come sia ragionevole cercare accordi con l'università della Savoia, poiché essendo vicina permetterebbe alle studentesse e agli studenti di abbattere i costi di spostamento.

Picardi ritiene difficile chiedere agli studenti stranieri che siano in grado di parlare in Italiano in modo tale da poter sostenere un esame. La sua esperienza con le studentesse e gli studenti Erasmus è stata complicata.

Merrett evidenzia che sarebbe utile avere un sostegno linguistico per le studentesse e gli studenti stranieri, magari svolto da studenti/esse di Lingue, che allenino le persone straniere sui vocaboli specifici degli insegnamenti. Ardissono teme eventuali difficoltà di spesa per l'allocazione di tali supporti.

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

Ardissono ricorda che i nostri Corsi di Studio sono indicati come Corsi in Lingua Italiana, pertanto non si pensa di modificare la lingua, ma in questo caso sia chiaro che i docenti dovrebbero essere disponibili, come già accade in altre situazioni, ad interagire in lingua inglese qualora siano a stretto contatto con le studentesse e gli studenti che lo richiedono durante ricevimento, spiegazioni dedicate, ecc.

Ardissono chiarisce quindi che si chiederà che le studentesse e gli studenti in ingresso conoscano l'italiano: l'Ateneo l'anno scorso ha provveduto a fornire corsi di Italiano, durante l'estate, per un gruppo di studentesse e studenti provenienti dall'Afghanistan.

Baldoni ricorda che l'esperienza della Laurea Magistrale non è positiva. Lì è richiesta la conoscenza dell'Italiano, ma non sempre questo vincolo è fatto valere già al momento del colloquio. In particolare non è chiaro chi debba controllare la conoscenza della lingua, che l'Ateneo ha attribuito ai singoli corsi di studio che non hanno certamente le competenze. Normalmente le candidate e i candidati promettono di arrivare più preparate/i al momento dell'inizio delle lezioni, seguendo apposite lezioni prima del loro arrivo. Anche nel caso di questa proposta, avrebbe molta importanza imporre come vincolo che le persone interessate si preparino adeguatamente con la conoscenza e la familiarità della lingua della nazione di destinazione.

Ardissono suggerisce di verificare con la Prof.ssa Marcella Costa se una volta che si attivi il curriculum internazionalizzato con un certo Corso di Studi, questo percorso debba essere scelto dalla componente studentesca già al primo anno. Se così fosse la studentessa o lo studente si iscriverebbe da subito al percorso UNITA. Si instaurerebbe quindi un patto in cui la persona promette di arrivare all'anno previsto all'estero conoscendo la lingua della nazione di destinazione.

Merrett sottolinea che sia importantissimo prevedere la massima integrazione dei/delle partecipanti, e Baroglio aggiunge che questo è importante anche nell'ambito della disabilità.

Baroglio inoltre suggerisce che si chieda anche che all'interno del programma, siano gli Atenei partecipanti stessi a promuovere ed organizzare specifici corsi di lingua per potersi preparare alla partenza.

Esposito subentra a Micalizio alle ore 10.30 per la verbalizzazione della riunione.

Ardissono chiede se sia più opportuno candidare la triennale o la magistrale alla partecipazione al programma UNITA. Ricorda inoltre che ci sono due alternative: prendere una decisione subito suggerendo però che servono un certo numero di aggiustamenti, oppure rimandare il momento in cui riempiamo il form e rimandare la decisione a un prossimo CCL-LM.

Baldoni sottolinea che, dato che nell'alleanza è prevista la somministrazione di insegnamenti nella lingua del paese ospitante, la questione della laurea in inglese è totalmente ortogonale a questa questione.

Bono fa notare che probabilmente le studentesse e gli studenti magistrali sono più

Università degli Studi di Torino
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

motivati a muoversi, mentre le/i triennali fanno già fatica a terminare il percorso di laurea.

Ardissono chiede quindi di votare:

1. se siamo interessati a partecipare, da qui fino a quando non c'è il match con le Università partner si potrà eventualmente ritirare l'opzione;
2. se dare mandato a Baldoni e Pensa di verificare se ci siano le condizioni per partecipare (chiedendo, ad es., chi si preoccupa di verificare la conoscenza della lingua, chi fa le valutazioni, etc.).

Punto 1: il **CCL-LM approva con 2 astenuti**

Punto 2: il **CCL-LM unanime approva**

Cardone subentra ad Ardissono alle ore 11.00 per presiedere la riunione.

4. Cottino Social Input Campus. Partecipazione all'iniziativa Impact Prototype

Labs.

Cardone riassume la situazione delle informazioni fino ad ora ricevute e discusse anche nella Giunta CCL-LM dello scorso 7 novembre.

IPLabs - Fondazione Cottino

Nel CCL-LM del 26 ottobre scorso è stata fatta la seguente comunicazione:

1. Ardissono riferisce altre informazioni in proposito della riunione del 20 ottobre 2022 con Prof.sse Siniscalco e Bruschi sulla **situazione della didattica 2022/23**:
 - o Il **Cottino Social Input Campus** organizza la terza edizione degli **Impact Prototype Labs (IPLabs)**, si veda per esempio la [pagina web della seconda edizione](#), 2020-21), volti allo sviluppo di soluzioni prototipali di impatto sociale con il coinvolgimento delle università. Attualmente il Politecnico partecipa a questo tipo di progetto e il Cottino Social Input Campus invita l'Università di Torino ad aderire. Brevemente, la partecipazione consiste nel permettere candidature di studentesse e studenti che verranno inserite/i in progetti aziendali (SME Piemontesi) selezionati da IPLabs. Le attività sono focalizzate sul territorio della Città di Torino. Viene chiesto all'Università di fornire supporto alle studentesse e agli studenti sotto forma di ore di formazione e di tutoraggio e possibilmente di riconoscere CFU. Al momento non ci sono dati precisi sull'impegno richiesto pertanto si posticipano ulteriori comunicazioni al prossimo CCL-LM.

Il 7 novembre, la Direzione Didattica e Servizi agli Studenti della Scuola di Scienze della Natura ha inviato la documentazione chiedendo l'eventuale adesione entro l'11 novembre. Il materiale per la valutazione dell'adesione è disponibile a questi link: [IPLabs Studenti](#) e [Linee guida](#) per la comunicazione di IP Labs.

Dopo ampia discussione la Giunta di CCL-LM in data 7 novembre 2022 ha ritenuto che non ci siano sufficienti informazioni relative al tipo di impegno richiesto dall'iniziativa per poter considerare un'eventuale adesione.

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

L'8 novembre sono state inviate alcune informazioni aggiuntive in risposta a richieste di chiarimento poste dai colleghi della Scuola, tuttavia anche in queste ulteriori comunicazioni non viene menzionato il monte ore di formazione che i docenti devono fare, né come vengano gestite le ore di tutorato previste.

Dopo il riepilogo di Cardone, viene messa in votazione la proposta di partecipare all'iniziativa sopra descritta riguardante il Cottino social input Campus.

Il **CCL-LM non approva** la partecipazione all'iniziativa. Si astiene il Manager Didattico.

5. Approvazione verbale seduta precedente (punto aggiunto dopo la convocazione)

Il CCL-LM **unanime approva** il verbale del giorno 11 novembre 2022.

6. Varie

6.1 Bando per l'assegnamento di corso a contratto di docenza per gli insegnamenti Inglese I e Inglese II - secondo semestre del'a.a. corrente.

Non avendo ricevuto notizie circa l'assunzione del lettore di Inglese che dovrebbe tenere le esercitazioni di Lingua Inglese I e Lingua Inglese II durante il secondo semestre di questo a.a., il CCL-LM chiede al Dipartimento di Informatica di farsi carico della gestione di un nuovo bando per selezionare un docente, applicando gli stessi requisiti di selezione adottati per il precedente bando, pubblicato in data 13 settembre 2022. La richiesta di copertura riguarda 30 ore per Lingua Inglese I e 30 ore per Lingua Inglese II.

Il CCL-LM **unanime approva**.

Esauriti gli argomenti all'Ordine del Giorno, il Consiglio del Corso di Laurea e Corso di Laurea Magistrale in Informatica si chiude alle ore 11:10.

Il verbale viene **approvato seduta stante con una astensione**.

La Presidente
Prof.ssa Liliana Ardisson
Prof. Felice Cardone

Il Segretario
Prof. Roberto Micalizio
Prof. Roberto Esposito

La segretaria verbalizzante
Paola Gatti

Allegato n. 1 del Verbale del CCL-LM del 14 novembre 2022

Tabella proposta ripartizione CFU/Insegnamenti Laurea in Informatica

				8	10		
Totali		20	180	143	25	1394	
Anno		Corso	CFU	di cui di teoria	di cui di lab	Ore	
I anno			7	60	53	7	494
	A-base mat.	Matematica discreta, algebra e geometria	12	12		96	
	B-caratter.	Programmazione I	9	6	3	78	
	A-base inf.	Fondamenti dell'informatica	9	9		72	
I semestre			30				
	B-caratter.	Programmazione II	6	4	2	52	
	A-base mat.	Analisi matematica	9	9		72	
	B-caratter.	Architettura degli elaboratori	6	4	2	52	
	C-aff./int.	Ricerca operativa	6	6		48	
	lingua	Lingua inglese	3	3		24	
II semestre			30				
II anno			7	60	47	13	506
	B-caratter.	Algoritmi e strutture dati	9	6	3	78	
	A-base inf.	Sistemi operativi	9	6	3	78	
	A-base mat.	Probabilità e statistica per l'informatica	9	9		72	
I semestre			27				
	B-caratter.	Principi di programmazione orientata agli oggetti	9	6	3	78	
	B-caratter.	Reti e sicurezza delle reti	9	9		72	
	A-base inf.	Basi di dati	9	5	4	80	
II semestre			27				
		Uno a scelta:	6	6		48	

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

	C-aff./int.	Fisica	6	6		48
	C-aff./int.	Logica Matematica	6	6		48
III anno			6	60	43	5
	A-base inf.	Sviluppo di Applicazione Software	9	4	5	82
		Uno a scelta:	6	6		48
	C-aff./int.	Economia e gestione dell'impresa I	6	6		48
	C-aff./int.	Diritto e privacy per l'informatica	6	6		48
		Uno a scelta:	9	9		72
	B-caratter.	Sistemi intelligenti	9	9		72
	B-caratter.	Metodi formali per l'informatica	9	9		72
	B-caratter.	Linguaggi e paradigmi di programmazione	9	9		72
	B-caratter.	Calcolabilità e complessità	9	9		72
		Due a scelta:	12	12		96
	B-caratter.	Programmazione III	6	4	2	52
	B-caratter.	Calcolabilità e complessità	6	6		48
	B-caratter.	Sistemi intelligenti	6	6		48
	B-caratter.	Interazione uomo macchina	6	6		48
	B-caratter.	Tecnologie Web	6	4	2	52
	B-caratter.	Metodi formali per l'informatica	6	6		48
	B-caratter.	Linguaggi e paradigmi di programmazione	6	6		48
	B-caratter.	Sistemi informativi	6	6		48
	B-caratter.	Deduzione automatica	6	6		48
	B-caratter.	Complementi di reti	6	6		48
	B-caratter.	Complementi di sicurezza (o cybersecurity)	6	6		48
	B-caratter.	Linguaggi formali e traduttori	6	6		48
	B-caratter.	Architettura avanzate degli elaboratori	6	6		48
	a scelta	Crediti liberi	12	12		96
		Tra i quali, zero o uno a scelta tra:	6	6		48
	D	Economia e gestione dell'impresa II	6	6		48

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

	D	Metodi numerici	6	6		48
	D	Metodologie e tecnologie didattiche per l'informatica	6	6		48
	D	Storia dell'informatica	6	6		48
	D	Prolungamento stage	6	6		48
		Stage	9			
		Prova finale	3			
		A-base mat.	30	18-30		
		A-base inf.	36	24-36		
		B-caratter.	69	69-90		
		C-aff./int.	18	18-24		
		Lingua	3	0-3		
		A scelta	12	12-15		
		Stage e prova finale	12	0-15+3-9		
		Totale	180			

Allegato n. 2 del Verbale del CCL-LM del 14 novembre 2022

I anno

Matematica discreta	Matematica discreta, algebra e geometria
6 CFU	12 CFU Variazione: nuova parte di algebra e geometria Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2023/2024
Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2022/2023 Esami da garantire fino: a.a. 2024/2025 (3 appelli all'anno per 6 appelli), questi possono essere gestiti dai docenti del nuovo corso	

Logica	Logica Matematica
6 CFU	6 CFU Variazione: si sposta al secondo anno e adegua il programma al nuovo contesto Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2023/2024
Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2022/2023	

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

Esami da garantire fino: nel transitorio per l'a.a. 2023/2024 in cui il corso non è attivo, 3 appelli.	
Programmazione I	Programmazione I
9 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2022/2023 Esami da garantire fino: a.a. 2024/2025 (3 appelli all'anno per 6 appelli). Se alcuni docenti rimangono forse è possibile gestire i 6 appelli insieme ai nuovi.	9 CFU Variazione: passaggio al linguaggio C, obiettivi formativi invariati Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2023/2024
	Fondamenti dell'informatica
	9 CFU Variazione: nuovo corso Primo anno in cui si svolge: a.a. 2023/2024
Programmazione II	Programmazione II
9 CFU Ultimo anno in cui si svolge: a.a. 2022/2023 Esami da garantire fino: a.a. 2024/2025 (3 appelli all'anno per 6 appelli)	6 CFU Variazione: passaggio al linguaggio C, perde introduzione all'OO Primo anno in cui si svolge: a.a. 2023/2024
Analisi matematica	Analisi Matematica
9 CFU	9 CFU Variazione: nessuna
Architettura degli elaboratori	Architettura degli elaboratori
9 CFU Ultimo anno in cui si svolge: a.a. 2022/2023	6 CFU Variazione: perde parte di rappresentazione dell'informazione Primo anno in cui si svolge: a.a. 2023/2024

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

Esami da garantire fino: a.a. 2024/2025 (3 appelli all'anno per 6 appelli). Il programma perde una parte, se i docenti sono gli stessi possono integrare i 3 CFU mancanti.	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Calcolo matriciale e ricerca operativa	Ricerca operativa
6 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2022/2023. Esami da garantire fino: a.a. 2024/2025 (3 appelli all'anno per 6 appelli).	6 CFU Variazione: perde contenuti di calcolo matriciale Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2023/2024

Lingua inglese	Lingua inglese
3 CFU	3 CFU Variazione: nessuna

Il anno

Algoritmi e strutture dati	Algoritmi e strutture dati
9 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2023/2024 Esami da garantire fino: a.a. 2025/2026 (3 appelli all'anno per 6 appelli) con l'utilizzo del linguaggio Java.	9 CFU Variazione: passaggio al linguaggio C, obiettivi formativi invariati Mutuato dal percorso Matematico-Informatico Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2024/2025

Sistemi operativi	Sistemi operativi
12 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2023/2024. Esami da garantire fino: a.a. 2025/2026 (3 appelli all'anno per 6 appelli). 6 appelli che integrano i 3 CFU mancanti.	9 CFU Variazione: perde i 3 CFU dedicati all'introduzione di C Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2024/2025

Elementi di probabilità e statistica	Probabilità e statistica per l'informatica
--------------------------------------	--------------------------------------------

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

6 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2023/2024. Esami da garantire fino: a.a. 2025/2026 (3 appelli all'anno per 6 appelli).	9 CFU Variazione: acquista 3 CFU Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2024/2025
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

	Principi di programmazione orientata agli oggetti
	9 CFU Variazione: nuovo corso Primo anno in cui si svolge: a.a. 2024/2025

	Reti e sicurezza delle reti
	9 CFU Variazione: nuovo corso Primo anno in cui si svolge: a.a. 2024/2025 Possibile mutuaione dal percorso Matematico-Informatico

Base di dati	Basi di dati
9 CFU	9 CFU Variazione: nessuna Mutuato dal percorso Matematico-Informatico

Fisica	Fisica
6 CFU	6 CFU Variazione: diventa opzionale dall'a.a. 2024/2025

III anno

Sviluppo delle applicazioni software	Sviluppo delle applicazioni software
9 CFU	9 CFU Variazione: nessuna

Economia e gestione dell'impresa e diritto	Economia e gestione dell'impresa I
9 CFU	6 CFU Variazione: si sposta al terzo anno, invariato il

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

<p>Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2023/2024 Esami da garantire fino: nel transitorio per l'a.a. 2024/2025 in cui non è attivo il nuovo.</p>	<p>programma che era già da 6 CFU Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026 (salta un anno). Nota: va inserito necessariamente nel primo semestre per evitare la sovrapposizione con Economia e Gestione delle Tecnologie emergenti.</p>
<p>Economia e gestione dell'impresa e diritto</p> <p>9 CFU</p> <p>Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2023/2024 Esami da garantire fino: nel transitorio per l'a.a. 2024/2025 in cui non è attivo il nuovo.</p>	<p>Diritto e privacy per l'informatica</p> <p>6 CFU Variazione: si sposta al terzo anno, esteso il programma che acquisisce 3 CFU per la parte di diritto. Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026 (salta un anno).</p>
<p>Sistemi intelligenti</p> <p>6 CFU</p> <p>Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2024/2025 Esami da garantire fino: gli studenti del vecchio Sistemi intelligenti vanno indirizzati verso Sistemi intelligenti - parte A.</p>	<p>Sistemi intelligenti / Sistemi intelligenti - parte A</p> <p>6 e 9 CFU Variazione: l'insegnamento di Sistemi intelligenti diventa da 9 CFU e viene creato il nuovo insegnamento Sistemi intelligenti - parte A Possibile mutuazione dal percorso Matematico-Informatico Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026.</p>
<p>Calcolabilità e complessità</p> <p>6 CFU</p>	<p>Calcolabilità e complessità / Calcolabilità e complessità - parte A</p> <p>6 e 9 CFU Variazione: l'insegnamento di Sistemi intelligenti diventa da 9 CFU e viene creato il nuovo insegnamento Sistemi intelligenti - parte A. Mutuato dal percorso Matematico-Informatico, i 3 CFU supplementari contengono elementi di linguaggi formali e traduttori per i matematici. Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026.</p>

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

Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2024/2025 Esami da garantire fino: gli studenti del vecchio Sistemi intelligenti vanno indirizzati verso Sistemi intelligenti - parte A.	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Metodi formali per l'informatica	Metodi formali per l'informatica
6 e 9 CFU	6 e 9 CFU Variazione: nessuna

Linguaggi e paradigmi di programmazione	Linguaggi e paradigmi di programmazione
6 e 9 CFU	6 e 9 CFU Variazione: nessuna

Programmazione III	Programmazione III
6 CFU	6 CFU Variazione: nessuna

Interazione uomo-macchina e tecnologie web	Interazione uomo-macchina / Tecnologie Web
12 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2024/2025 Esami da garantire fino: gli studenti del vecchio insegnamento compongono i due esami separati.	6 e 6 CFU Variazione: l'insegnamento originale viene spezzato in due corsi separati da 6 CFU ciascuno Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026.

Sistemi informativi	Sistemi informativi
6 CFU	6 CFU Variazione: nessuna

Logica per l'informatica	Deduzione automatica
6 CFU	6 CFU

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

	Variazione: nessuna
Reti II	Complementi di reti
12 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2024/2025 Esami da garantire fino: gli studenti del vecchio insegnamento compongono i due esami separati, 6 CFU di Reti e sicurezza delle reti e Complementi di reti	6 CFU Variazione: l'insegnamento originale viene spezzato in due corsi separati da 6 CFU ciascuno di cui uno al secondo anno che include 3 CFU di sicurezza. Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026.
Sicurezza	Cybersecurity
6 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2024/2025 Esami da garantire fino: gli studenti del vecchio insegnamento compongono i due esami separati, 3 CFU di Reti e sicurezza delle reti e 3 CFU da Cybersecurity	6 CFU Variazione: 3 CFU migrano nell'insegnamento di Reti e sicurezza delle reti al secondo anno, 3 CFU sono acquisiti con nuovi argomenti. Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026.
Linguaggi formali e traduttori	Linguaggi formali e traduttori
9 CFU Ultimo anno in cui si svolge con il vecchio programma: a.a. 2023/2024 Esami da garantire fino: gestione del transitorio per spostamento dell'insegnamento dal secondo al terzo anno.	6 CFU Variazione: 3 CFU migrano nell'insegnamento di Fondamenti dell'informatica al primo anno. Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026.
	Architetture avanzate degli elaboratori

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

	6 CFU Nuovo corso Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026.
	Economia e gestione dell'impresa II
	6 CFU Nuovo corso Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026. Nota: va inserito necessariamente al secondo semestre per evitare sovrapposizione con Economia e gestione dell'impresa.
	Metodi numerici
	6 CFU Mutuazione dall'omologo insegnamento della magistrale Primo anno in cui si svolge con il nuovo programma: a.a. 2025/2026.
Metodologie e tecnologie didattiche per l'informatica	Metodologie e tecnologie didattiche per l'informatica
6 CFU	6 CFU Variazione: nessuna
Storia dell'informatica	Storia dell'informatica
6 CFU	6 CFU Variazione: nessuna