



## 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 16-03-2022

(Approvato seduta stante fino al 3.5.3 - approvato interamente il 29-04-2022)

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

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

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

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

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

Manager Didattico: Gatti

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

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

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

#### SONO PRESENTI:

Andretta, Ardissono, Aringhieri, Baldoni, Baroglio, Barutello, Basile, Bergadano, Bertone, Bono, Boscaggin, Botta, Capecchi, Cardone, Cigoli, Cravero, Damiani, De Pierro, D'Onofrio, Drago, Esposito, Fiandrotti, Gaeta, Garetto, Gliozzi, Grangetto, Gunetti, Horvath, Lieto, Lucenteforte, Margaria, Mauro, Meo, Micalizio, Mori, Notarangelo, Patti, Petrone, Pironti, Polato, Roversi, Ruffo, Sapino, Seiler, Sereno, Sirovich, Soccini, Sproston.

Manager Didattico: Gatti





Rappresentanti studenti ospiti senza diritto di voto: Chinaglia, Lume

Ospiti: Castello

#### GIUSTIFICANO L'ASSENZA:

Amparore, Anselma, Berardi, Bini, Boggiatto, Cancelliere, Cavagnino, Di Caro, Garello, Magro, Manini, Mazzei, Migliore, Montalcini, Motto Ros, Padovani, Paolini, Pensa, Pozzato, Radicioni, Sacchetto, Sacerdote, Schifanella R., Segnan, Vernero, Viale.

Sono presenti 49 membri su 95 (inoltre: nessun docente in congedo/missione presente, nessun ospite del CCL-LM 2021-22 presente); hanno giustificato l'assenza 26 membri.

Presiede: Prof.ssa Liliana Ardissono Segretario: Prof. Roberto Micalizio

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

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

Il Consiglio del Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica, si è riunito il giorno 16 marzo 2022 ore 14.00 in SEDUTA TELEMATICA Webex (<a href="https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m93280b05700582f9996d">https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m93280b05700582f9996d</a> 4ae0941616f6

Numero riunione (codice di accesso): 2734 851 0943 - Password riunione: rmMyMm9M8r3) per discutere del seguente Ordine del Giorno:

- 1. Comunicazioni
- 2. Approvazione verbale seduta precedente
- 3. Provvedimenti per la didattica
  - 3.1 Organizzazione lauree del 13 aprile 2022
  - 3.2 Sessione **straordinaria aggiuntiva** di laurea a.a. 2020-21 di **giugno 2022**
  - 3.3 **Date di laurea** anno solare 2022 e sessione straordinaria 2023 (se i dati saranno disponibili)
  - 3.4 Aggiornamento composizioni Commissioni del CCL-LM
  - 3.5 Relazioni delle Commissioni del CCL-LM
  - 3.6 **Esami in presenza** durante la sessione estiva e autunnale
  - 3.7 **Distanziamento delle date degli appelli** per gli insegnamenti del primo anno della laurea triennale
- 4. Varie ed eventuali





#### 1. Comunicazioni

- 1. Ardissono ringrazia Radicioni per aver svolto il **ruolo di segretario di CCL-LM** e Vernero e Schifanella C. per la disponibilità alla supplenza. Stante la presa di servizio come PA di Roberto Micalizio lo scorso 1 marzo (anagraficamente più giovane rispetto a Schifanella R. che ha preso servizio nella medesima data), lo stesso ha accettato di prendere il posto di Radicioni. Ardissono si congratula con i nuovi PA e ringrazia Radicioni che ha dato disponibilità a supportare inizialmente Micalizio.
- 2. **Lezioni degli insegnamenti del secondo semestre:** avendo consultato il Vicedirettore alla Didattica, si conferma che le lezioni del secondo semestre saranno in presenza, con percentuale di occupazione delle aule e dei laboratori al 100% e prenotazione su Student Booking. Non ci saranno turni a settimane alterne, a meno che non si evidenzino seri problemi di capienza per insegnamenti individuali, che verranno trattati singolarmente se necessario. Si conferma la gestione delle lezioni anche in streaming in modo da permettere alle studentesse e agli studenti che non possono partecipare in presenza di farlo da remoto.
- 3. **Registrazione delle lezioni in streaming:** a seguito di insistenti richieste da parte di un numero significativo di studenti, Ardissono e Cardone ribadiscono che la registrazione delle lezioni/esercitazioni/etc. può essere molto utile per recuperare ciò che non si è potuto seguire (causa lavoro, sovrapposizioni di orari, malattia, etc.) e, pur riconoscendo che non si tratta di un obbligo, caldeggiano questa pratica presso i CdS in Informatica anche per aumentare l'accessibilità degli insegnamenti.

Sapino chiede se ci siano delle statistiche sulla percentuale di studenti in presenza e online sui singoli insegnamenti. Ardissono suggerisce che Padovani ha accesso ai dati delle prenotazioni che possono fornire una stima.

Sapino segnala infatti di avere 3 soli studenti in presenza e molti online, forse per via dell'orario mattutino (ore 9.00) o perché i magistrali preferiscono seguire a distanza. Gliozzi segnala invece che durante il 1 semestre ha notato molti studenti online, ma molti ancora che non seguivano ne' in presenza ne' da remoto, usufruendo poi delle registrazioni, pertanto il suo pensiero è che si dia il messaggio che seguire le lezioni non sia utile poiché le registrazioni sono assicurate. Anche Ruffo segnala che sui corsi della magistrale ha molte presenze sia in aula che online, nonostante la diretta streaming e la registrazione. Per la magistrale in particolare Ardissono segnala la presenza di uno studente disabile che invece delle registrazioni fa molto uso utile e sottolinea che la sua opinione è ancora





quella che sia meglio fornire le registrazioni e che questo non sia un messaggio che li invita a non seguire ne' in presenza ne' in diretta: sono persone adulte e possono scegliere.

Anche Capecchi segnala il laboratorio pieno e circa 30 studenti a distanza per il laboratorio di Sviluppo Applicazioni Software.

Bergadano teme che si possa dare l'idea di essere un CdS online, pertanto sarebbe più incline a sottolineare l'importanza di seguire in presenza e piuttosto studiare meglio le possibilità di organizzare altre opzioni, quali le lezioni serali su cui da tempo si ragiona.

Ardissono condivide che sia sicuramente importante ricordare agli studenti che sia meglio essere in presenza.

Baroglio ricorda che anche prima del Covid registrava i podcast, e sottolinea che le registrazioni attuali sarebbero quelle della diretta che magari hanno minor qualità: sarebbe opportuno capire se il non seguire in diretta sia dovuto a situazioni sfavorevoli, quali per esempio sovrapposizioni di orari, soprattutto in magistrale.

Petrone concorda: tutti gli studenti, che seguivano in aula il primo semestre, imploravano di continuare a registrare. Crede che dovrebbe diventare un elemento distintivo del nostro corso di laurea

- 4. Meo comunica a proposito dei finanziamenti relativi al progetto **Tutorato Innovativo** e spiega che a livello di scuola è stata fatta una raccolta di requisiti per organizzare un'azione comune. In particolare la Scuola ha preparato un google form per chiedere ai singoli Corsi di Studio di indicare le loro richieste di borse (Art. 11) di supporto alle attività di tutorato innovativo. Ardissono comunica che il Corso di Laurea in Informatica ha richiesto i seguenti contributi nella raccolta di richieste organizzata dalla Commissione OTP della Scuola di Scienze della Natura a marzo 2022. Tutte le borse richieste sono pensate per attività da portare avanti durante gli AA 2021/22 e 2022/23:
  - i. 2 borse da 100 ore ciascuna per laureati triennali in informatica volte a supportare il tutorato in ingresso. Le borse verranno gestite dalla Commissione Orientamento e/o da gruppi del Dipartimento che portano avanti il progetto del Piano Lauree Scientifiche (PLS) e altri progetti con le Scuole.
  - ii. 1 borsa da 100 ore per laureat\* in matematica (selezionat\* dai matematici) volta ad aiutare il superamento dell'OFA di matematica attraverso la preparazione di esercizi guidati e simulazioni di test. Esercizi e test verranno ospitati su piattaforma comune alla Scuola che è appena stata approntata dal gruppo di Marina Marchisio, una piattaforma per il materiale di OFA. Il/la borsista opererà anche per supportare lo studio in piccoli gruppi dei





nostri studenti. Occorre coordinarsi con Matematica per far selezionare e seguire per noi il/la borsista.

- 1 borsa da 100 ore per laureat\* in matematica o anche in Stochastics and Data Science (selezionati dai matematici) per la preparazione di esercizi guidati e simulazioni di test di statistica. Come sopra, il/la borsista opererà anche per supportare lo studio in piccoli gruppi dei nostri studenti e occorrerà coordinarsi con Matematica per la selezione e la supervisione del/la borsista.
- iv. 3 borse da 100 ore ciascuna per laureat\* triennali in informatica volte alla preparazione di materiale di autovalutazione da utilizzare all'interno degli insegnamenti di informatica, con particolare attenzione all'idoneità del materiale a vari tipi di difficoltà di accesso.
- v. 1 borsa da 100 ore per laureat\* triennali in informatica volta a progettare (in collaborazione del corpo docente), predisporre un questionario moodle da somministrare a\* student\* del primo anno per chiedere loro se i contenuti erogati negli insegnamenti del primo anno di corso corrispondono alle loro attese, quali contenuti sono stati differenti dalle attese personali e cosa può aver indotto a pianificare il cambiamento di percorso universitario per l'anno successivo. Verosimilmente, questo tipo di questionario verrà integrato nei questionari già somministrati dalla Commissione Tutorato al termine del secondo semestre del primo anno di corso.
- vi. **2 borse da 100 ore ciascuna per laureat\* triennali in informatica** volte a preparare e acquisire materiale didattico accessibile a studentesse e studenti con DSA o anche aventi tipi di disabilità come per es. ciechi e sordi.
- vii. 1 borsa da 50 ore per laureat\* in psicologia con specializzazione in didattica speciale, per supportare la formazione e informazione del corpo docente su esigenze e assistenza a student\* con DSA, focalizzandosi su linee guida per la stesura di materiale didattico accessibile, e 1 borsa da 50 ore per laureat\* in Scienze della Comunicazione per contribuire al miglioramento dello stile di presentazione del materiale didattico, su richiesta dei docenti interessati.

Ardissono ricorda che a livello di scuola è stata proposta una borsa per sportello psicologico gestito da studenti per studenti, che però a livello di dipartimento non è stata attivata.

Cardone specifica a Patti che borsa (vii) si tratterebbe di supporto alla preparazione dei lucidi, e con Ardissono condivide che si potrebbe allargare il bacino anche agli studenti del DAMS.





Meo assicura che ci sia ancora margine per aggiungere attività cui partecipare.

Esposito chiede di specificare meglio il punto v (l'impressione è che nella dicitura originale del punto si dedicasse troppo tempo a preparare il questionario). Dopo discussione si arriva alla formulazione che si vede in verbale, in cui si specificano più attività di competenza della borsa.

- 5. Il 9 marzo Ardissono ha partecipato al sopralluogo in vista dello spostamento di Informatica in C.so Raffaello 30 (e via Marenco) per gli uffici, le aule e i laboratori. La distanza a piedi da C.so Raffaello 30 e le aule di via Marenco è di circa 10 minuti.

  Botta domanda a proposito della possibilità di parcheggio e Ardissono assicura di aver sollevato la questione, nella speranza che vengano attivate eventuali convenzioni con la GTT o simili.
- 6. L'11 aprile la piattaforma **moodle I-learn sarà offline** causa manutenzione. Padovani ha inoltrato il comunicato a tutti i colleghi. In data 14 marzo invece sono state soggette a manutenzione le altre piattaforme moodle (orientamento, dottorato e master).
- 7. E' arrivata dalla Scuola di Scienze la richiesta di coprire i seguenti turni di **sorveglianza (online) per il TOLC 2022**. Ardissono e Cardone ringraziano i colleghi che hanno comunicato disponibilità alla copertura, invitando ad ulteriori disponibilità tali da garantire almeno 2 colleghi per turno più eventuale supplente:

14/04/2022 M1 (9:00) Basile Valerio, Vernero Fabiana

26/04/2022 M1 (9:00) Roversi Luca, Pensa Ruggero

28/04/2022 M1 (9:00) Basile Valerio, Cardone Felice

28/04/2022 M1 (9:00) Segnan Marino, Vernero Fabiana

Inoltre, la Scuola ha anche richiesto la **disponibilità di aule informatiche** per eventuali turni di TOLC 2022 in presenza; constatata la situazione dei giorni richiesti, si è provveduto a proporre la disponibilità nelle seguenti date:

26-27-28-29 luglio 2022: lab Turing, Dijkstra, Von Neumann 29-30-31 agosto-1 settembre 2022: lab Turing, Dijkstra, Von Neumann

8. Domani, 17 marzo ore 12.00, si chiuderà il bando per il conferimento della docenza su **Lingua Inglese I e Lingua Inglese II** del 2 semestre dell'anno in corso. La commissione formata da Ardissono, Radicioni e Sproston si riunirà il 23 marzo ore 14.00 per valutare i titoli dei candidati che avranno presentato regolare domanda, così da poter eventualmente conferire l'incarico nel Consiglio di Dipartimento del 24 marzo, anche per





velocizzare l'eventuale presa di servizio, stante il semestre già cominciato e il rischio di non avere sufficiente tempo per svolgere le ore bandite.

#### 2. Approvazione verbale seduta precedente

Non ci sono verbali da approvare.

#### 3. Provvedimenti per la Didattica

#### 3.1 Organizzazione lauree del 13 aprile 2022

Viene riportata la discussione avvenuta in seduta di Giunta CCL-LM lo scorso 7 marzo:

#### ...OMISSIS...

La prossima sessione di laurea dell'AA 2020/21 si terrà il **13 aprile 2022**. Al momento non è chiaro se potrà essere gestita in modalità ibrida o se sarà solo in presenza. Nell'attesa di indicazioni da parte dell'Ateneo, Ardissono e Cardone propongono di procedere all'organizzazione ibrida, che richiede azioni preliminari aggiuntive rispetto a quella in presenza. Nell'implementazione di tali azioni bisogna tuttavia chiarire alle studentesse e agli studenti che non vi è certezza sulla modalità di partecipazione in remoto in quanto tale decisione verrà presa dall'Ateneo nel rispetto delle normative nazionali.

Nello specifico si propone quanto segue, sulla traccia del protocollo organizzativo già pensato per le lauree di Novembre 2021:

- Dare mandato alla Commissione Esami di Laurea di pianificare l'utilizzo delle aule del Dipartimento di Informatica (con l'aiuto della Logistica, e prevedendo possibili scaglionamenti dell'inizio delle sessioni da parte delle varie commissioni di laurea) in base al numero di laureande e laureandi previst\* e in modo da evitare assembramenti prima, durante e dopo le lauree.
- Tracciamento delle presenze in Dipartimento (student\* e ospiti). Se, per la data delle lauree, sarà ancora in vigore il tracciamento degli ospiti e la verifica di Green Pass, si propone di utilizzare lo stesso protocollo definito in collaborazione con la Logistica per le lauree di Novembre 2021:
  - Se richiesto dalla normativa, il personale REAR effettuerà il controllo di Green Pass a student\* e ospiti, a campione. Chiedere alla Logistica di mettere a disposizione il personale REAR in Dipartimento fino alle ore 19:00.





- o Per oani candidat\* ammettere non più di auattro ospiti accompagnator\* munit\* di Green Pass (se richiesto dalla normativa) e in possesso di autocertificazione per l'ingresso occasionale in strutture dell'Università degli Studi di Torino. Entro il 09/03/2022 mattino, il manager didattico spedirà ai candidati e alle candidate il link al nuovo google form per indicare i nominativi degli ospiti previsti il modulo autocertificazione di (https://www.unito.it/sites/default/files/autocertificazione ingressi oc casionali.pdf). Ogni candidat\* dovrà compilare il google form per l'indicazione degli ospiti \*\*\*entro il **15 marzo 2022**.\*\*\* Inoltre ogni sé ospite dovrà portare con copia cartacea firmata dell'autocertificazione, datata il giorno della laurea. L'elenco de\* ospiti, raccolto via google form, verrà utilizzato dal personale REAR il giorno delle lauree per verificare le entrate.
- Student\* e ospiti dovranno entrare in Dipartimento in anticipo rispetto all'inizio della seduta di laurea a cui partecipano per permettere l'espletamento dei controlli.
- Tutte le persone che entrano nelle aule, tranne la commissione, dovranno rimanere in aula dall'inizio della sessione fino a fine proclamazione senza uscire (a meno di emergenze).
- La commissione uscirà dall'aula per fare i lavori di valutazione. Si dovranno prenotare le aule e i laboratori per ospitare le commissioni durante la discussione dei voti di laurea.

Si ricorda che i commissari possono chiedere di partecipare alla sessione di laurea da remoto in base alle proprie condizione di salute o per motivi di fragilità o di convivenza con soggetti fragili. Si raccomanda ai colleghi di comunicare tempestivamente l'insorgere di queste condizioni alla Presidente di CCL-LM e alla Commissione Esami di Laurea.

Indipendentemente dalla modalità in presenza o ibrida, verranno sospese tutte le lezioni per la giornata del 13/04/2022, oppure verranno calendarizzate, ove i docenti siano disponibili, online.

Liliana Ardissono mostra il modulo da sottoporre agli studenti necessario per organizzare le lauree in presenza. La Giunta approva la corrente formulazione del modulo.

Spronston nota che la scadenza per la compilazione del modulo è il 15/3, la finestra disponibile agli studenti per compilare il modulo è abbastanza stretta. Domanda se si riesce ad anticipare la pubblicazione di tutte le informazioni per le





lauree; ci si accorda sul fatto di inviare il modulo in data 8 marzo, per dare un giorno in più a studentesse e studenti per rispondere.

Gaeta chiede di aggiungere al protocollo di gestione delle lauree di aprile 2022 l'indicazione che anche i Docenti possono chiedere di partecipare in remoto in caso di problematiche legate alla pandemia. La richiesta va diretta alla presidente del CCL-LM e alla commissione di laurea.

#### ...OMISSIS...

Il manager didattico ha dato seguito alle comunicazioni ai laureandi il giorno 8 marzo e la compilazione del form per l'indicazione della modalità di discussione (e indicazioni degli ospiti, in caso di scelta di modalità online) si è chiusa ieri sera. Il 12 e 15 marzo Gatti ha inviato un promemoria alla compilazione del form.

A fronte di 93 domande di laurea per la sessione di Aprile, 3 student\* hanno rinunciato. Tutti gli attuali 90 laureandi (alcun\* de\* quali stanno valutando se spostarsi alla seduta di giugno) hanno risposto: 10 sceglierebbero la modalità online, 80 quella in presenza.

La Giunta ha proposto che, indipendentemente dalla modalità in presenza o ibrida, siano sospese tutte le lezioni per la giornata del 13/04/2022, oppure siano calendarizzate, ove i docenti siano disponibili, online. A conclusione di questo Consiglio verrà pertanto inviata comunicazione a tutto il CCL-LM, invitando tutti i docenti coinvolti ad informare opportunamente gli studenti con avvisi su Moodle. In parallelo, si chiederà alla commissione Orari di eliminare da UP le lezioni in prenotazione il 13 aprile.

Viene ricordato anche che, in caso l'Ateneo disponga la sola modalità in presenza, almeno un candidato discuterà da remoto, essendo attualmente detenuto.

## Il <u>CCL-LM unanime approva seduta stante.</u>

#### 3.2 Sessione straordinaria aggiuntiva di laurea a.a. 2020-21 di giugno 2022

Viene riportata la discussione avvenuta in seduta di Giunta CCL-LM lo scorso 7 marzo:

...OMISSIS...





L'AA 2020/21 è stato prolungato fino al 15 giugno 2022 con un apposito emendamento del decreto legge 24 dicembre 2021. L'Ateneo ha fissato le seguenti finestre per la gestione della sessione di laurea straordinaria:

- Domanda di laurea: **dal 21 al 31 marzo 2022**. I singoli CCL-LM hanno il compito di specificare quali categorie di student\* hanno diritto a partecipare alla sessione straordinaria di laurea.
- Appelli di esame straordinari per coloro che hanno diritto a fare domanda di laurea: dal 1 aprile 2022 al 15 maggio 2022.
- Sessione di laurea: dal 1 al 15 giugno 2022.

La Giunta è chiamata a proporre l'organizzazione del processo.

- Data di laurea: 9 giugno 2022.
- Tipologia di student\* ammissibili: coloro a cui mancano al più due attività (prova finale esclusa, stage/prolungamento stage della Laurea contano una attività) da completare, per un massimo di 24 CFU).
- Appelli straordinari degli esami di profitto: dato il lungo periodo a disposizione per la gestione di tali appelli si spera di poter gestire gli appelli di esame in presenza (o in modalità ibrida per le categorie di student\* ammissibili nel periodo degli appelli) utilizzando le aule e i laboratori nei momenti in cui non saranno occupati dalle lezioni/esercitazioni. In caso di necessità di occupare aule/laboratori per fare esami, verranno gestite in remoto le lezioni già allocate. Resta confermata la gestione dell'esame di Inglese I e II in remoto.

#### ...OMISSIS...

Baroglio chiede delucidazione sullo svolgimento degli esami per la sessione straordinaria. Ardissono risponde che gli esami saranno in parallelo alle lezioni ma negli spazi non usati da lezioni.

Il comunicato è visibile alla pagina <a href="http://laurea.educ.di.unito.it/blocks/news\_events/getDoc.php?id=2827">http://laurea.educ.di.unito.it/blocks/news\_events/getDoc.php?id=2827</a>

Il manager didattico ha dato seguito alle comunicazioni alle studentesse e agli studenti il giorno 8 marzo e la compilazione del form per l'indicazione degli eventuali esami mancanti si è chiusa ieri sera.

18 persone hanno compilato il form: di queste, 1 ha già avvisato che non potrà essere ammessa avendo modificato il piano carriera a ottobre 2021. Per le altre 17 risposte, le richieste si concentrano sui seguenti appelli straordinari:

- stage/prolungamento: 4 student\*





- Calcolo Matriciale e Ricerca Operativa (docente coinvolto Aringhieri):
   1 student\*
- Algoritmi e Strutture Dati (docenti coinvolti de' Liguoro, Pozzato): 3 student\*
- Basi di Dati (docenti coinvolti Pensa, Anselma, Vernero, Mauro): 2
   student\*
- Elementi di Probabilità e Statistica (docenti coinvolti Sirovich, Giraudo): 2 student\*
- Sistemi Operativi (docenti coinvolti Baroglio, Gunetti, Bini, Radicioni):
   3 student\*
- Sicurezza (docente coinvolto Bergadano): 1 student\*
- Tecnologie Web (docenti coinvolti Botta, Ruffo): 1 student\*
- Sviluppo Applicazioni Software (docenti coinvolti Baldoni, Capecchi, Picardi, Polato): 2 student\*
- Tecnologie del Linguaggio Naturale (docenti coinvolti Di Caro, Mazzei, Radicioni): 1 student\*

Gatti sta analizzando le carriere per accertare che le persone che hanno fatto richiesta rientrino nei vincoli della seduta aggiuntiva. Terminato il controllo, Castello coordinerà le date di appello (da inserire tra il 1 aprile e il 15 maggio) con i docenti coinvolti, così da creare gli appelli nascosti ed iscrivere le studentesse e gli studenti richiedenti, avvisandol\*.

Dato il basso numero di richieste per gli esami di cui sopra, si suggerisce di gestire, se possibile, tutti gli esami in presenza, possibilmente senza utilizzare moodle per non necessitare delle aule informatizzate, anche per via dell'attuale situazione in cui l'Ateneo non ha ancora specificato se dopo il 31 marzo si potranno ancora gestire esami online.

Baroglio chiede se sia possibile cambiare modalità d'esame per questi casi particolari, es. da scritto a orale. Ardissono ritiene che in questo caso non sia opportuno cambiare la modalità perché sarebbe incompatibile con le regole d'esame dell'insegnamento dichiarate nel syllabus.

Ardissono propone di usare il laboratorio Dijkstra il venerdì mattina per lo svolgimento degli esami straordinari su moodle (eventualmente anche più insegnamenti in parallelo visto il numero esiguo di studenti coinvolti).

Si verificherà con la Scuola di Scienze se sia possibile cambiare la modalità di esame, per esempio passando da uno scritto a un orale, in caso di difficoltà a gestire l'esame nella modalità dichiarata nel syllabus dell'insegnamento.

Chinaglia interviene ricordando che nel regolamento potrebbe esserci la possibilità di modifica della modalità d'esame qualora la modifica venga fatta prima di essere pubblicata la data di appello, ma si augura che i laureandi non abbiano obiezioni ad eventuali variazioni di modalità, trattandosi di appelli





straordinari. Raccomanda solo di avere cura di fissare tali appelli avvisando gli studenti coinvolti con largo anticipo.

Si suggerisce di fissare gli appelli verso la fine della finestra esami in modo da permettere alle persone (specialmente quelle fuori sede) di organizzarsi per una eventuale partecipazione in presenza.

Baldoni si domanda se non sia necessario prevedere in parallelo anche una modalità a distanza, visto che alla data odierna le procedure lo richiedono e lo permettono.

Ardissono ribadisce che al momento non si hanno indicazioni specifiche dall'Ateneo; è possibile che finito lo stato di emergenza, dal primo aprile si torni a sostenere gli esami unicamente in presenza perché gli esami on-line potrebbero non essere più legali.

Petrone ricorda che ad inizio anno il Rettore aveva specificato che per tutto l'anno sarebbe stata garantita l'intera didattica a distanza, lezioni ed esami di profitto e di laurea. Ardissono rammenta che l'Ateneo aveva incautamente pubblicato tali informazioni, e riporta quanto specificato da Rettore e vice Rettrice circa la consapevolezza della promessa fatta e che gli stessi cercheranno, per tutto quanto sarà possibile, di mantenerla. Sicuramente a livello locale si cercherà di fare ogni tentativo possibile.

Castello sottolinea che gli appelli speciali sono aggiunti in modalità nascosta per evitare che altri studenti non aventi diritto si iscrivano. Sarà responsabilità del docente comunicare direttamente con gli studenti/studentesse coinvolti/coinvolte le modalità d'esame.

#### Il <u>CCL-LM unanime approva seduta stante.</u>

#### 3.3 Date di laurea anno solare 2022 e sessione straordinaria 2023

Non sono ancora giunte comunicazioni da parte della Scuola.

#### 3.4 Aggiornamento composizioni Commissioni del CCL-LM

#### 3.4.1 Aggiornamento composizione Commissione Borse art. 76

Bergadano ha comunicato il desiderio di essere sollevato dall'impegno in Commissione borse art. 76, essendo stato nominato Rappresentante dell'Ateneo nel Consiglio Direttivo CINI. Ardissono e Bergadano hanno raccolto la disponibilità di Sulis.

Ardissono ringrazia Sulis per la disponibilità e si congratula con Bergadano per l'incarico ricevuto.





La composizione di questa commissione risulta pertanto la seguente:

- Commissione Borse art. 76

#### Composizione

Presidente: ROVERSI Luca

Membri:

BONO Viviana SULIS Emilio

#### Il CCL-LM unanime approva seduta stante.

#### 3.4.2 Aggiornamento composizione Comitato di Indirizzo

Damiani comunica a proposito della proposta di estensione dei componenti del comitato di Indirizzo con l'inserimento di almeno due ex-studenti laureati del nostro CdS (si veda punto 3.5.1 del presente verbale e relativo **allegato N. 1**).

Il Comitato ha sondato la situazione individuando a questo scopo due possibili candidati nei laureati in DE LUCA Marco e RHO Valentina. Nel frattempo si è pensato di coinvolgere anche un altro laureato, cioè DAL CHECCO Paolo.

Damiani chiarisce che il Comitato ha provveduto a contattarli sottolineando che la nomina avrebbe durata annuale, e che è ragionevole aspettarsi che la nomina sia riconfermata nel breve termine (per uno o due anni), mentre a medio termine è ragionevole aspettarsi un rinnovamento della componente "ex-studenti".

Raccolto il parere positivo dei tre laureati individuati, la composizione del Comitato di Indirizzo risulta pertanto la seguente:

#### - Comitato di Indirizzo

#### Composizione

Presidente: DAMIANI Ferruccio

Segretari:

CASTELLO Simona (SegrDida)

LUCENTEFORTE Maurizio

Membri:

ARDISSONO Liliana

BALDONI Matteo

**BERGADANO Francesco** 

PIRONTI Marco

BINI Enrico

**BONO** Viviana

**PATTI Viviana** 

SERENO Matteo

#### Componenti Didattici Esterni (CDE):

BOLATTO Guido - Segretario della Camera di Commercio (CDE)





CAPPELLARI Stefano - Presidente della Commissione Regionale ABI del Piemonte (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)

TRE LAUREATI MAGISTRALI IN INFORMATICA DI UNITO (O LAUREE PRECEDENTI): DAL CHECCO Paolo DE LUCA Marco RHO Valentina

#### Il <u>CCL-LM unanime approva seduta stante</u>.

#### 3.5 Relazioni delle Commissioni del CCL-LM

#### 3.5.1 Relazione della Comitato di Indirizzo

A seguito della riunione del 22 febbraio 2022 con il Presidio di Qualità, il Comitato di Indirizzo si è riunito il giorno 23 febbraio 2022. Relaziona il Presidente del Comitato di Indirizzo, Ferruccio Damiani.

Damiani sottolinea la carenza di conoscenze da parte aziendale rispetto alle modalità di attivazione di stage e tesi e della presenza di master in apprendistato. E' stato assicurato loro un aggiornamento su questi punti.

Ardissono e Bergadano specificano il carattere positivo delle riunioni, con alto interesse dei partecipanti, in particolare i corsi della magistrale sono stati generalmente molto apprezzati.

La parte interna del Comitato di Indirizzo ha anche allestito un questionario da sottoporre a ex-studenti dei Corsi di Laurea in Informatica ora assunt\* in aziende per raccogliere il loro feedback sulla loro carriera da student\*. Il questionario è stato spedito a una ventina di ex-student\* che hanno trovato lavoro in Piemonte o zone limitrofe; siamo in attesa dei risultati, che verranno analizzati per completare la documentazione relativa all'interazione con le parti sociali utile al riesame LM-18. Il testo del questionario è disponibile nell'Allegato N. 1 del presente verbale (al seguente link).





A seguito dei risultati della valutazione dei questionari, sono previste le riunioni delle Commissioni Monitoraggio e Riesame L-31 e LM-18, per prendere atto e pianificare reazioni in base a quanto rilevato.

#### Il **CCL-LM prende atto.**

#### 3.5.2 Relazione della Commissione Esami di Laurea

Relaziona Gaeta a seguito dell'incontro dell'11 febbraio u.s. con il dott. Alovisio in merito a upload tesi e diritto d'autore (prossimo incontro previsto in marzo)

Il dott. Alovisio ha prodotto una prima bozza di informativa privacy da sottoporre ai laureandi nel momento in cui operano l'upload tesi sul nostro repository. Questo consentirebbe di rendere consapevoli i laureandi per quanto riguarda le modalità e i vincoli che regolano l'upload della loro tesi. Al momento però non sappiamo con certezza se possiamo mantenere il repository locale di tesi.

E' prevista una successiva riunione con l'ufficio del dott. Alovisio che sarà fissata a breve.

#### Il **CCL-LM prende atto.**

#### 3.5.3 Relazione della Commissione Tutorato Individuale

Gunetti comunica ai colleghi a proposito dell'avvio della prima tornata di tutorato 2021-22 a favore delle matricole dell'anno in corso, che si prevede per lunedì 21 marzo p.v. con chiusura il 15 aprile. La Commissione ha approntato il questionario recependo quanto proposto col fine di massimizzare la partecipazione alla compilazione, allertando i docenti degli insegnamenti del 1 anno del semestre corrente, che hanno dato disponibilità a dedicare 15 minuti all'interno del proprio turno di laboratorio affinché gli studenti possano compilare il questionario a loro dedicato.

A fine raccolta, la Commissione raccoglierà i casi particolarmente difficili per farli incontrare in prima istanza con la studentessa part-time Chierchiello che esporrà la possibilità di avere un tutor docente da poter incontrare.

#### Il **CCL-LM prende atto.**

#### 3.6 Esami in presenza durante la sessione estiva e autunnale





Viene riportata la discussione avvenuta in seduta di Giunta CCL-LM lo scorso 7 marzo:

#### ...OMISSIS...

Con la probabile fine dello stato di emergenza al 31 marzo, attendiamo nuove indicazioni da parte dell'Ateneo sulla possibilità o meno di svolgere gli esami di profitto (e le lauree) in remoto. Poiché il processo di definizione degli esami di profitto estivi e di settembre è attualmente in corso, è urgente dare le prime indicazioni fin d'ora:

- Inglese I e II sono esercitazioni e prevedono solo il superamento/non superamento della prova, che viene effettuata utilizzando la piattaforma moodle. Dato il gran numero di student\* che sostengono tale esame ogni anno, si propone di continuare a gestire gli appelli totalmente online per lasciare i laboratori liberi per gli esami degli altri insegnamenti.
- Per tutti gli altri insegnamenti vale l'indicazione già data nel CCL-LM del 15 novembre 2021: a discrezione dei docenti, permettere di sostenere online gli appelli di discussione di laboratorio, o prove scritte, fermo restando che l'esame deve continuare a comprendere un momento di verifica in presenza (o online per coloro che ne hanno diritto) che copra parte consistente dell'insegnamento. In ogni caso, si ribadisce il diritto de\* student\* di richiedere che le prove online siano sostituite da prove in presenza. Le istanze verranno accolte dai docenti, previa valutazione dell'impatto organizzativo.

#### La Giunta di CCL-LM approva

#### ...OMISSIS...

Castello ricorda ai docenti che è importante sfruttare l'intero periodo della sessione di appelli così da evitare sovrapposizioni tra esami e ottimizzare il calendario, eventualmente fissando gli esami anche dopo le ore 16.

Baroglio fa notare che non sempre è possibile cominciare un esame dopo le 16 perché talvolta si ha la necessità di fare più turni e non sarebbe praticabile.

Ardissono chiede ai docenti maggiore flessibilità nell'usare meglio l'intervallo dei giorni disponibili in una sessione.

Botta espone la sua posizione, ricordando che molti appelli ora prevedono buona parte dell'esame in laboratorio, e suggerisce di non far occupare tutte le risorse ad un solo insegnamento o concentrando gli appelli in base all'anno di corso, perché ad esempio concentrare in una settimana solo gli esami degli insegnamenti del 1 anno triennale, significa limitare il periodo di tempo alle sole settimane successive, in cui inserire gli appelli degli altri insegnamenti degli anni





successivi. Ragionevolmente, gli esami del primo anno possono andare in parallelo con gli esami degli anni successivi.

Castello sottolinea che tipicamente un esame può vincolare un laboratorio per non più di un giorno interno. In generale, i docenti preferiscono concentrare il loro impegno per lo svolgimento degli esami in un singolo giorno (o in pochi giorni vicini).

Ardissono sottolinea che nel caso di esami che coinvolgono più docenti è difficile trovare più date in cui tutti i docenti sono effettivamente disponibili nello stesso giorno. Quindi concentrare l'impegno è anche una questione organizzativa.

Aringhieri osserva come il problema sia ampio, viste le risorse non sufficienti, ma oltre a sensibilizzare i colleghi come indicato sopra, chiede che vengano sensibilizzati anche gli studenti affinché si cancellino quando rinunciano a presentarsi all'esame. E' riconosciuto che il sistema di prenotazione non permette a studenti e docenti di cancellare una prenotazione se non con diversi giorni di anticipo.

Baroglio suggerisce, per i periodi più impegnativi, di verificare l'eventualità di aprire il dipartimento anche al sabato mattina o eventuali altri spazi oltre al Pier della Francesca, presso altre strutture universitarie.

Cardone riporta l'esperienza con il CLE, la cui prenotazione di laboratori comporta una organizzazione complicata, con richieste molto anticipate e con conferme troppo a ridosso dell'appello (Castello ricorda anche in almeno 2 occasioni l'annullamento di alcune prenotazioni solo qualche giorno prima della data fissata; appoggerebbe l'eventualità di utilizzare il sabato mattina, stante la disponibilità dei docenti). Nel tempo la disponibilità di queste aule si è notevolmente ridotta. Anche gli stessi appelli del DAMS a Palazzo Nuovo, dove insegna, spesso soffrono della mancanza di spazi adeguati. Cardone sottolinea la necessità di sensibilizzare gli studenti nel disiscriversi, o quantomeno comunicare la loro assenza, nel caso in cui prevedano di non partecipare ad un esame a cui si erano già prenotati.

Boscaggin riporta l'esperienza degli anni scorsi in cui per gli appelli di Analisi Matematica avevano creato una lista di quegli studenti che non si presentavano all'esame, senza aver almeno avvisato, non permettendo loro l'accesso ad appelli successivi.

Ardissono avvisa che metterà il **punto in discussione alla prossima riunione della Giunta di CCL-LM**, con lo studio di eventuali sanzioni a chi manca una prenotazione senza avvisare anche solo via mail il docente.

Ardissono propone dunque di chiedere alla direzione dipartimentale la possibilità di aprire le aule al sabato mattina per i mesi di giugno e luglio.

Personalmente esclude la possibilità di contare su altri spazi universitari che parrebbero disponibili, ma che di fatto poi non lo sono quasi mai.





#### Il **CCL-LM unanime approva**

# 3.7 Distanziamento delle date degli appelli per gli insegnamenti del primo anno della laurea triennale

Viene riportata la discussione avvenuta in seduta di Giunta CCL-LM lo scorso 7 marzo:

#### ...OMISSIS...

Aringhieri ha contattato la Presidente di CCL-LM per proporre di tenere sufficientemente distanziati gli appelli (almeno della prima sessione) del primo anno della Laurea. L'obiettivo è permettere a\* student\* di poterli utilizzare tutti, almeno potenzialmente.

Aringhieri ha anche avanzato la proposta di assegnare alle sue studentesse e ai suoi studenti di Modelli e Metodi per il Supporto alle decisioni che avranno lezioni nel 2 semestre, un progetto sull'allocazione degli esami obbligatori della triennale ai giorni tenendo in considerazione disponibilità e richiesta di aule e laboratori, distanziamenti tra esami dello stesso anno, e desiderata dei docenti, sulla scia del modello usato per comporre le commissioni delle tesi di laurea di cui si era mostrata simulazione nel CCL-LM dell'11 ottobre 2021, in occasione delle prime lauree in presenza tenutesi poi il 25 novembre.

Dopo lunga discussione la Giunta di CCL-LM esprime apprezzamento per l'intenzione che anima la richiesta del collega Aringhieri ma ritiene di non poterla accogliere per i sequenti motivi:

- un'adeguata preparazione degli esami da parte de\* student\* non richiede un distanziamento ulteriore rispetto al vincolo di non sovrapposizione già previsto nel regolamento dei CdS in Informatica;
- al momento attuale non emerge dai dati raccolti attraverso EduMeter una sofferenza collegata alla distribuzione temporale degli esami;
- si ritiene necessario mantenere la possibilità di accordare le molteplici esigenze dei docenti sulla base di negoziazioni personali. Sarebbe preferibile che tali negoziazioni non coinvolgessero direttamente il personale della Segreteria Didattica.

Per facilitare l'allocazione degli appelli, e avendo notato che normalmente le prenotazioni sono concentrate in specifici sottoinsiemi della finestra esami, si invitano i colleghi a fissare le date di esame sfruttando al massimo l'estensione temporale delle sessioni di esame.

#### La Giunta di CCL-LM approva.





Aringhieri precisa che la cosiddetta "regola dei cinque giorni" non è una regola, ma un suggerimento per evitare che due esami vengano fissati in due giorni consecutivi quando magari sarebbero potuti essere meglio spaziati nel tempo.

Baroglio ricorda che ci sono cinque appelli in un anno e che gli studenti hanno diritto a tre correzioni in un a.a., questo deve servire agli studenti proprio per meglio distribuire gli esami anche su più appelli.

Ardissono aggiunge che settembre è un mese breve e coinvolge tutti gli esami, non ci sarebbe il tempo sufficiente. Aringhieri precisa che l'idea è da applicare solo al primo anno e primi 2 appelli dopo il 1 semestre.

Botta insiste che è necessario cambiare priorità con cui si allocano gli esami, l'attuale soluzione che dà priorità agli insegnamenti del primo anno penalizza quelli della magistrale.

Castello conferma che normalmente cerca di non fissare due esami dello stesso anno in due giorni consecutivi; ma poi le date possono cambiare a causa delle esigenze dei docenti.

Cardone esprime dubbi sulla fattibilità del distanziamento dei cinque giorni per gli esami degli insegnamenti del primo anno.

Dopo lunga discussione si pone ai voti il seguente quesito: il CCL-LM approva l'opinione negativa della Giunta nei confronti della proposta Aringhieri?

### Con 5 astenuti il CCL-LM approva

Viene riaperta la discussione relativa al punto: 3.6 Esami in presenza durante la sessione estiva e autunnale

Barutello, quale docente di Analisi Matematica, suggerisce di ampliare l'orario giornaliero di utilizzo delle risorse: iniziando in orari specifici (per esempio loro iniziano alle 8.30) si potrebbero allocare anche 3 turni di esami durante il giorno e ottimizzarne l'utilizzo, ad esempio permettendo ad un esame di occupare non più di due slot nella stessa giornata per consentire l'utilizzo del laboratorio da parte di altri esami.

Ardissono suggerisce che si potrebbe impedire di occupare tutti i laboratori Turing, Dijkstra e von Neumann contemporaneamente per uno stesso esame.

Castello chiede che il CCS stabilisca delle regole precise da seguire nell'allocazione degli spazi.

A seguito della discussione, Ardissono formula la seguente proposta di delibera:





Si valutano policy alternative alla stretta osservanza dell'ordine di definizione delle date di esame legato all'appartenenza agli anni di corso di studi attualmente applicata. Dopo approfondita discussione si propone di vietare di occupare tutti e 3 i laboratori (Turing, Dijkstra e von Neumann) contemporaneamente e per l'intera giornata per esami dello stesso insegnamento all'interno di una sessione di esami, a meno di situazioni in cui, dopo l'assegnazione di tutti i laboratori, si verifichi che il terzo laboratorio non serva a nessun altro insegnamento. La regola entra in vigore a partire dalla data di oggi.

#### Il CCL-LM unanime approva.

#### 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 17.15.

La Presidente Prof.ssa Liliana Ardissono Il Segretario Prof. Roberto Micalizio

La segretaria verbalizzante Paola Gatti

<u>Allegato n. 1 del Verbale del CCL-LM del 16 marzo 2022</u>

Verbale del Comitato di Indirizzo del 23 febbraio 2022

## VERBALE del Comitato di Indirizzo del CORSO di STUDI in INFORMATICA

Seduta del 23-02-2022 Approvato in data 21/03/2022

#### ELENCO DEI COMPONENTI INTERNI

ARDISSONO Liliana, BALDONI Matteo, BERGADANO Francesco, BINI Enrico, BONO Viviana, CASTELLO Simona, DAMIANI Ferruccio, LUCENTEFORTE Maurizio, PATTI Viviana, PIRONTI Marco, SERENO Matteo

#### ELENCO DEI COMPONENTI ESTERNI





BOLATTO Guido, CAPPELLARI Stefano, CIPOLLETTA Massimiliano, GAY Marco, PACINI Pietro

SANLORENZO Luca

SONO PRESENTI:

ARDISSONO Liliana, BALDONI Matteo, BERGADANO Francesco, BINI Enrico, CASTELLO Simona, DAMIANI Ferruccio, LUCENTEFORTE Maurizio, PATTI Viviana, PIRONTI Marco, SERENO Matteo, BOLATTO Guido, CAPPELLARI Stefano, CIPOLLETTA Massimiliano, DEL VITTO Paola, GAY Marco, PACINI Pietro, SCHENA Fabio (sostituisce SANLORENZO Luca)

GIUSTIFICA: BONO Viviana

Presiede: DAMIANI Ferruccio

Verbalizza: LUCENTEFORTE Maurizio

Il Comitato di Indirizzo del Corso di Studi in Informatica si è riunito in seduta TELEMATICA (<a href="https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m743ce335c807d27f6ed10bd79b3dcf15">https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=m743ce335c807d27f6ed10bd79b3dcf15</a>) il giorno:

23 febbraio 2022 alle ore 16.00 per trattare il seguente Ordine del Giorno:

PARTE 1: Corso di Laurea Magistrale in INFORMATICA (LM18)

- 1. Presentazione LM18
- 2. Presentazione di figura professionale, sbocchi lavorativi e professionali LM18 e raccolta commenti e suggerimenti su:
  - validità/attualità dei profili professionali individuati
  - obiettivi di apprendimento
  - (nuovi) bacini di accoglienza laureati

#### PARTE 2: Corso di Laurea in Informatica (L31)

- 0. Presentazione L31
- 0. Presentazione di figura professionale, sbocchi lavorativi e professionali L31 e raccolta commenti e suggerimenti su:
  - validità/attualità dei profili professionali individuati
  - obiettivi di apprendimento
  - (nuovi) bacini di accoglienza laureati

Ardissono illustra schematicamente la laurea magistrale in informatica LM18, presentando le mappe mentali dei 3 percorsi di studio: Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici "Pietro Torasso", Immagini, Visione e Realtà Virtuale, Reti e Sistemi informatici. Successivamente si apre il dibattito con i partecipanti per analizzare punti di forza e possibili miglioramenti del Corso di Studi Magistrale LM18.

Schena di API chiede chiarimenti sulle modalità di attivazione di stage esterni ai fini della diffusione delle stesse alle PMI della loro associazione.

Castello espone l'iter da seguire da parte delle aziende per la presentazione di proposte di stage, mettendo a disposizione le proprie coordinate (<u>simona.castello@unito.it</u>) al fine di fornire il supporto alle aziende per le procedure necessarie alle attivazioni degli stage.





Bergadano puntualizza che i periodi di stage sono funzionali alla produzione e stesura di una tesi di laurea, con periodi e schemi progettuali ben definiti, sia per studenti triennali che per magistrali.

Gay rileva il fatto che il mondo delle imprese comprende sia aziende ICT che non ICT, in cui esiste un forte sbilanciamento tra domanda e offerta: in particolare esistono attualmente circa 318000 posizioni aperte relative a profili ICT che non trovano corrispondenza nell'offerta. Del Vitto ribadisce l'importanza dell'intervento di Gay sulla carenza di offerta rispetto alla domanda. Inoltre, collegandosi ai percorsi magistrali precedentemente esposti da Ardissono, rileva che i laureati e le laureate magistrali, dovendosi inserire in gruppo di lavoro interdisciplinari, devono necessariamente avere padronanza delle tematiche legate all'etica, necessarie alla corretta interpretazione delle norme durante lo sviluppo di un progetto. Baldoni risponde che nel percorso di Intelligenza Artificiale il corso di Etica, Società e Privacy, pur essendo a scelta, compare in un gruppo di scelta di 3 corsi su 4, e che inoltre tale corso compare come corso a scelta in tutti gli altri percorsi. Ardissono aggiunge che nel corso di

Damiani chiede i motivi legati al mismatch tra domanda e offerta: Gay risponde che i numeri delle richieste sono comunque molto alti, comprendendo anche quelle legate ad aziende non ICT, portando di fatto ad una contesa delle persone formate ed inserite nel mondo del lavoro. In più la velocità dei cambiamenti di competenze attese dalle aziende accentua tale mismatch.

Tecniche ed Architetture Avanzate del Software si affrontano tematiche di team-working e di

sviluppo di applicazioni che rispondenti ai requisiti dell'ingegneria del software.

Del Vitto afferma che in ambito bancario ci sono dei progetti interessanti dal punto di vista dei contenuti di Al, le cui richieste in termini di risorse umane sono probabilmente disattese a causa del numero chiuso adottato da molti Corsi di Laurea, che di fatto porta ad avere un'offerta limitata di nuovi laureati. Ardissono puntualizza che il Corso di Laurea in Informatica di UniTO, non adottando il numero chiuso, ha portato nel corrente Anno Accademico all'iscrizione di più di 600 matricole, anche se a tale numero è presumibilmente associato anche un alto tasso di abbandono. Il numero di persone iscritte alla laurea magistrale è inferiore, anche se in tendente crescita (140/150).

Ardissono chiede se le richieste delle aziende sono legate a profili di laureat\* triennali o magistrali. Pacini risponde che la richiesta principale è su profili magistrali, anche se ritiene importante una solida preparazione triennale; aggiunge che in tali profili risulta importante la copertura di competenze in Cybersecurity e di amministrazione di sistema in ambito GDPR, interpretazione e applicazione dei modelli normativi, gestione di modelli cloud e di sistemi multi-tenant. Ardissono conferma che tali competenze sono coperte nel nostro corso di studi, comprese le tematiche di privacy che vengono fornite nel corso di Etica, Società e Privacy.

Pacini sottolinea quanto sia fondamentale acquisire alcune tipologie di competenza, già a partire dalla laurea triennale. In particolare si riferisce al modello del digital twin, su cui segnala forti interessi anche dimostrati dall'erogazione di cospicui finanziamenti, alla simulazione dei modelli di smart cities, utili a supportare le decisioni in ambito urbanistico, a creare modelli previsionali dell'inquinamento ambientale, etc. Riporta anche la necessità di integrare le tecniche di realtà virtuale, normalmente applicate al mondo gaming, con





competenze di pianificazione e sviluppo, che diventano fondamentali nella programmazione e nello sviluppo urbanistico delle città.

Evidenzia l'importanza di integrare alle tecniche tradizionali di Intelligenza artificiale le tecnologie di Robotic Process Automation (RPA), ossia quei modelli di Human-computer interaction basati su attività ripetitive, i quali richiedono una notevole esperienza sia di analisi di processi sia in termini di capacità di realizzazione.

Ardissono conferma l'importanza della Human-Computer Interaction, coperta già durante la laurea triennale in uno specifico corso dedicato all'analisi e allo sviluppo di interfacce.

Cipolletta invita a ragionare sulle competenze richieste, ma anche sui numeri delle richieste. Quantifica in circa 1 milione il numero di posti vacanti, dato che porta a una riflessione su come poter aumentare l'offerta. Aggiunge anche come sia necessario ridurre il gap numerico relativo al gender balance. Auspica anche una sensibilizzazione del mondo politico, non esistendo al momento attuale un contratto specifico legato al mondo ICT.

Ardissono evidenzia il rapporto sfavorevole tra numero di docenti e di studenti e la questione degli spazi limitati dedicati alla didattica presso il corso di studi in informatica: ad un aumento degli studenti dovrebbe corrispondere un aumento del personale docente, che risulta essere tendenzialmente carente. Conferma il problema dello squilibrio di genere, che segue però una tendenza generalizzata a livello mondiale.

Patti descrive le nuove figure di personale docente rappresentate dai ricercatori a tempo determinato di tipo A (RTD-A), inoltre espone attività del corso di studi di public engagement e di orientamento, e di alcune associazioni con cui lo stesso collabora (es. Coding Girls), atte alla promozione delle discipline informatiche presso le studentesse e gli studenti degli istituti superiori.

Cipolletta avvalora l'importanza delle azioni congiunte delle associazioni di categoria, al fine di rendere appealing il mondo ICT anche a figure umanistiche; ricorda inoltre la ricorrenza del 22 aprile, Giornata internazionale delle donne nell'ICT.

Damiani auspica l'intervento delle associazioni del territorio al fine di favorire l'aumento delle iscrizioni di studentesse e studenti tramite l'istituzione di dottorati di ricerca in alto apprendistato, lavorando su argomenti di interesse per le aziende che contemplino anche consistenti attività di ricerca e sviluppo. Un discorso simile sarebbe auspicabile per i master in azienda.

Cipolletta evidenzia che diverse aziende iscritte all'Unione Industriale hanno già attivato attività di alto apprendistato.

Patti sottolinea che nei percorsi di studio terzo livello il numero delle donne è più alto, essendo essi frequentati da persone provenienti da percorsi di formazione molto eterogenei. Del Vitto puntualizza che i profili maggiormente ricercati sono quelli magistrali, anche se in ambiti di cybersecurity si considerano anche laureati triennali. Riguardo alla questione di genere, sottolinea che laureate magistrali hanno una percentuale di occupazione del 100%. Dai dati forniti sembra inoltre che una considerevole percentuale di laureat\* triennali non lavorano e non cercano lavoro.

Ardissono a quest'ultimo punto risponde che molti laureati e laureate lavorano con modalità non rilevabili dai dati sopra citati.

Pironti si scollega alle 16:58





Patti si scollega alle 17:23

Ardissono presenta l'articolazione della laurea triennale con i tre percorsi: Informazione e Conoscenza, Linguaggi e Sistemi, Reti e Sistemi informatici. Damiani approfondisce il percorso di Linguaggi e Sistemi. Evidenziano dalle statistiche come i nostri laureati e le nostre laureate vengano assunti molto presto, anche se a fronte di una maggiore durata media degli studi rispetto ai 3 anni, probabilmente anche perché molti di essi contemporaneamente lavorano.

Damiani chiede se ci sia interesse strategico delle aziende nei dottorati in alto apprendistato. Schena risponde che in passato l'interesse sui dottorati in alto apprendistato è stato manifestato maggiormente dalle aziende più grandi e strutturate, mentre per i Master in alto apprendistato l'interesse è in generale più elevato.

Sereno parla del Master in cybersecurity in alto apprendistato in cui si è verificata un'alta partecipazione delle aziende.

Castello evidenzia che lo strumento dell'alto apprendistato è stato in passato applicato anche agli studenti magistrali e triennali.

Ardissono cita anche il master Full Stack Design & Development.

Castello ricorda che il nostro corso di laurea aveva iniziato la sperimentazione in alto apprendistato ben prima che questo fosse normato.

Baldoni ricorda anche le diverse edizioni dei master di primo e secondo livello in intelligenza Artificiale.

Schena chiede di segnalare tempestivamente l'attivazione di nuovi Master, in modo che questi possano essere pubblicizzati alle imprese al fine di facilitare le collaborazioni e quindi le assunzioni presso le aziende.

Damiani dice che molti master sono organizzati dal COREP, che potrebbe quindi essere tale strumento di diffusione (http://www.corep.it/formazione/master-universitari.html), si ventila anche la possibilità di gestire una o più pagine web per la diffusione di tali informazioni.

L'incontro termina alle ore 17:56.

Il Presidente del Comitato di Indirizzo Prof. Ferruccio Damiani Il Segretario verbalizzante Dr. Maurizio Lucenteforte

## Questionario

\*Campo obbligatorio

Indirizzato a laureate e laureati magistrali (LM18 o lauree precedenti) in Informatica dell'Università di Torino che lavorano nell'ambito di aziende, enti pubblici e parti sociali del territorio Piemontese, Italiano o all'estero.

I dati raccolti verranno utilizzati (dopo essere stati anonimizzati) solo ed esclusivamente per scopi statistici relativi alla valutazione di qualità del Corso di Laurea in Informatica M31 e del Corso di Laurea Magistrale in Informatica LM18. Chiediamo Nome, Cognome e Email per poter eventualmente ricontattare le persone e chiedere maggiori informazioni su quanto compilato ma non utilizzeremo i dati raccolti per nessun altro scopo.

La Presidente dei Corsi di Laurea L31 e LM18 dell'Università di Torino, Prof.ssa Liliana Ardissono

1.	Email *
A	Dati e informazioni generali
2.	Cognome e nome *
3.	Anno in cui ha conseguito la laurea magistrale/a ciclo unico *
4.	Nome dell'organizzazione o azienda in cui lavora al momento e indirizzi della sede e del luogo di lavoro *

5.	Ruolo nell'azienda e tipologie di attività svolte *					
6.	Numero di addette/i totali dell'ente/azienda; numero di addette/i in eventuali sedi nel territorio della Regione Piemonte *					
	Contrassegna solo un ovale.					
	<50					
	da 50 a 100					
	da 100 a 500					
	da 500 a 1000					
	>1000					
7.	Numero di laureate/i in informatica dell'Università di Torino assunte/i negli ultimi 3 anni (triennali, magistrali) *					
	Contrassegna solo un ovale.					
	<50					
	da 50 a 100					
	da 100 a 500					
	da 500 a 1000					
	>1000					

8.	Numero di tirocinanti in in (triennali, magistrali) *	formatica dell'Università di Torino negli ultimi 3 anni
	Contrassegna solo un ovale	<u>.</u>
	<50	
	da 50 a 100	
	da 100 a 500	
	da 500 a 1000	
	>1000	
di	Indicazioni per i Corsi Laurea in Informatica ell'Università di Torino	Per le domande su questa parte esprima un voto da 1 a 5 secondo la seguente scala di valutazione: 1 = insufficiente, 2 = media, 3 = buona, 4 = molto buona, 5 = ottima
9.		ne informatica de* tirocinanti curriculari magistrali? (1 a
	5) *	
	Contrassegna solo un ovale.	
	1 2 3	4 5
10.	Come valuta la preparazi 5): *	one informatica de* tirocinanti curriculari triennali? (1 a
	Contrassegna solo un ovale.	
	1 2 3	4 5

Come	valuta	a la prep	oarazi	one inf	ormatic	a de* neolaureat* magistrali? (1 a 5): *
Contrassegna solo un ovale.						
	1	2	3	4	5	
				one inf	ormatic	a de* neolaureat* triennali? (1 a 5): *
Contra	ssegna	solo un	ovale.			
	1	2	3	4	5	
Ritiene che nei programmi dei nostri corsi manchino i contenuti riportati in elenco? (link al programma della laurea triennale L31: <a href="http://laurea.educ.di.unito./index.php/offerta-formativa/guida-dello-studente/">http://laurea.educ.di.unito./index.php/offerta-formativa/guida-dello-studente/</a> ) (link al programma della laurea magistrale LM18: <a href="http://magistrale.educ.di.unito.it/index.php/offerta-formativa/guida-dello-studente/">http://magistrale.educ.di.unito.it/index.php/offerta-formativa/guida-dello-studente/</a> ) *						
Seleziona tutte le voci applicabili.						
Contenuti di matematica, fisica, chimica						
Contenuti di economia e gestione aziendale						
Insegnamento di specifici prodotti o piattaforme software						
	segnam	ienti di ir	າt∧rmລ			
Altro:					ersi da qı	uelli elencati nei programmi (vedi link sopra)

14.	Quali tra delle seguenti caratteristiche ritiene più importanti (sceglierne 3): *					
	Seleziona tutte le voci applicabili.					
	Competenze informatiche Competenze multidisciplinari Soft skill Tempi di laurea non troppo distanti dal previsto (3 o 5 anni dopo la scuola secondaria) Conoscenza della lingua inglese					
15.	In quali modalità ritiene che le aziende (non necessariamente quella in cui lavora) preferirebbero interagire con il Dipartimento di Informatica dell'Università di Torino: *					
	Seleziona tutte le voci applicabili.					
	Seminari per studenti all'interno dei corsi Attivazione di tirocini curriculari Career day Partecipazione a eventi di presentazione dei risultati della ricerca Partecipazione al comitato di indirizzo e ad altri momenti di confronto Unito/parti sociali					
16.	Note/Osservazioni:					

Questi contenuti non sono creati né avallati da Google.

Google Moduli