



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

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

**giovedì 13 gennaio 2022 ore 14:00 in modalità online**

**Collegamento alla riunione:**

**<https://unito.webex.com/unito/j.php?MTID=mc498c2ebea7c6a0d51c2ffe25e6f6e4d>**

**Numero: 2732 140 2923 - Password: xeGFkEQE327**

per trattare il seguente Ordine del Giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione verbale seduta precedente
3. Provvedimenti per la didattica
  - 3.1 Reazioni alla relazione CDP 2020
  - 3.2 Modifiche al RaD L31 (TAF C) (erroneamente indicato come Regolamenti didattici per la Coorte 2022 (TAF C) nella convocazione)
  - 3.3 Iscrizioni a tempo parziale e situazione di student\* fuori corso
4. Varie ed eventuali

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

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

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

**SONO PRESENTI:**

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

**ASSENTI GIUSTIFICATI:** Pensa Ruggero Gaetano

**OSPITI:**

Susanna Donatelli, Paola Gatti

La seduta ha inizio alle ore 14:00.



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

## **1. Comunicazioni**

- **Trasferimento del CdS in Informatica in zona Valentino.** Riferisce Susanna Donatelli. Susanna Donatelli ha sentito il Vicerettore Di Giuda per quanto riguarda il possibile trasferimento di Informatica ad altra sede. Le opzioni possibili sono:
  - Caserma Pogdora (biologia)
  - Corso Raffaello 30
  - Rimanere dove siamo

La decisione non sta a noi, ma verrà presa in base alle previsioni di sviluppo del Dipartimento. Si chiede quanti siamo (come corpo docente e come studenti) e come pensiamo varierà la situazione nei prossimi 3 anni. In base a queste informazioni l'Università valuterà le possibilità a disposizione dell'Università per decidere.

Per quanto riguarda i tempi l'impressione personale della direttrice è che Informatica sarà l'ultima a spostarsi.

### **Altre comunicazioni di Susanna Donatelli**

Nota: i lavori presso il Dipartimento di Informatica del 19 gennaio 2022 mettono in evidenza come ci siano ancora problemi di comunicazione con la divisione edilizia Unito. In particolare per il 19 si è chiesto se è possibile terminare i lavori prima delle 18, dato che CMRO occupa i laboratori dalle 8 del mattino, perciò c'è necessità di far ripartire tutto la sera del 19. Tuttavia, al momento non è chiaro se questo sia fattibile, per cui verranno attivati i PC dei laboratori, e riaperte le aule, la mattina stessa del 20 gennaio, con potenziali problemi logistici.

Donatelli riporta che nella riunione che c'è stata il giorno 11/1 il Rettore ha spiegato che la chiusura dal 10 al 15 è stata motivata dall'idea di fare un "wash-out", vale a dire permettere a chi si è infettato nelle vacanze di sviluppare la malattia per evitare che infettassero gli altri perché ancora asintomatici. Il Rettore ha indicato che, stante le decisioni del governo e l'orientamento generale, dal 17/1 possono ripartire le lezioni e gli esami in presenza, senza però forzare nessuno, nel rispetto delle norme di autoisolamento indicate dal governo. Sulla scorta di questi incontri Susanna Donatelli segnala quindi la possibilità di far ripartire le lezioni e gli esami, nel rispetto delle disposizioni di legge e di quanto indicato dal Rettore.

Il Rettore ha anche sottolineato che le aule si possono occupare al 100%. Donatelli chiederà alla logistica di riaprire tutto, ma con le stesse modalità pre-vacanze (100% per la magistrale, 50% laboratori e triennale). In realtà trattandosi di esami questo distinguo è forse inessenziale.

Per quanto riguarda gli esami, Donatelli raccomanda di tenere traccia di tutt\* le/gli student\* che si presentano (se per caso non sono iscritt\* all'appello, iscriverl\* a mano su ESSE3 appena inizia l'appello o comunque a breve termine, in modo da avere l'elenco completo di persone che sono entrate in aula/laboratorio). Serve per il tracciamento. Nel caso di segnalazione di positivo il Dipartimento ha l'obbligo di avvisare tutti gli studenti presenti in aula.



**Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica**

**Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica**

Al momento non c'è obbligo di usare le mascherine FFP2, ma sono raccomandate. L'Ateneo le fornisce solo al personale TA. Donatelli propone di usare fondi di dipartimento e della didattica per fornire tali mascherine alle studentesse e agli studenti che si presentano in aula/lab senza, o con altro tipo di mascherina, e chiede alla giunta e al CCS un parere in tal senso.

Per quanto riguarda la ripartenza delle lezioni del secondo periodo didattico l'indicazione del Rettore è stata: "mi aspetto che sia come abbiamo iniziato a Ottobre, ma ne parliamo più avanti".

Anche per quanto riguarda la vaccinazione obbligatoria per il personale universitario, sono state annunciate indicazioni in un secondo tempo, in considerazione del fatto che l'obbligo scatterà a inizio febbraio.

- **Attività didattiche e curriculari - Misure previste dal 17 gennaio 2022.** Si riportano nel seguito i passi rilevanti per il CdS estratti dal messaggio del Rettore del 13/12/2022:

*[Omissis] considerata l'esigenza di **contenere la diffusione del contagio** e, al tempo stesso, di favorire il ritorno in presenza, l'Università di Torino stabilisce che **a partire dal 17 gennaio 2022 le attività didattiche e curriculari potranno tornare a svolgersi in presenza**, garantendo comunque la modalità a distanza, secondo quanto previsto dal Decreto Rettorale n. 62/2022 (protocollo n. 9310 del 12 gennaio 2022) e come riportato qui di seguito (informazioni disponibili altresì alla pagina [Disposizioni per chi studia e lavora in UniTo](#) e alla pagina [Measures for UniTO students, Professors and staff](#)).*

- *Per ogni attività in presenza, permane comunque l'obbligo di tracciatura della propria presenza in Ateneo, secondo le modalità previste per ciascuno così come riportato nella pagina [Rientri: accesso alle strutture di Ateneo](#).*
- *Le disposizioni previste a partire dal 17 gennaio 2022 saranno in vigore fino a nuove indicazioni secondo quanto riportato nel seguito:*

- **Lezioni**

*Le lezioni potranno svolgersi in presenza. A fronte di specifiche esigenze organizzative, ciascun docente, coordinandosi con il Presidente del CdS, potrà valutare l'opportunità di poter erogare le lezioni solo a distanza. Le lezioni in presenza saranno garantite anche a distanza secondo le modalità già previste dalle linee guida dell'Ateneo per la didattica 2021/2022, avuto anche riguardo alle specifiche esigenze degli studenti con disabilità e con disturbi specifici dell'apprendimento. Rimane l'obbligo di prenotazione, da parte degli studenti e delle studentesse, del posto in aula mediante l'utilizzo della procedura student booking.*

- **Esami**

*Gli esami potranno svolgersi in presenza. A fronte di specifiche esigenze organizzative, ciascun docente, coordinandosi con il Presidente del CdS, valuterà la possibilità di svolgere l'esame in presenza o nella sola modalità online. Nel caso di esami previsti in presenza, gli studenti e le studentesse sono tenuti ad essere presenti allo svolgimento degli stessi. Gli studenti possono chiedere di svolgere l'esame*



**Università degli Studi di Torino**  
**Dipartimento di Informatica**

**Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica**

*online a seguito di autocertificazione nella fase di prenotazione all'appello se rientrano in una di queste condizioni:*

- - *residenza fuori sede;*<sup>1</sup>
- - *situazione di fragilità;*
- - *impossibilità a venire in presenza per motivi sanitari (quali ad esempio autosorveglianza in seguito di contatti con soggetti positivi, etc.).*

*In questo caso sarà loro garantita la possibilità di svolgere l'esame a distanza, secondo una delle modalità previste dall'Ateneo, avuto anche riguardo alle specifiche esigenze degli studenti con disabilità e con disturbi specifici dell'apprendimento.*

○ ***Sedute di laurea***

*Le sedute di laurea, ove previste, potranno svolgersi in presenza. Nei casi in cui ciò non sia possibile, a fronte di specifiche esigenze organizzative, sarà possibile il ricorso alla modalità a distanza. Nel caso di sedute di laurea in presenza, rimane ferma la possibilità per gli studenti e le studentesse di richiedere la discussione a distanza, qualora rientrino in una delle seguenti condizioni:*

- - *residenza fuori sede;*
- - *situazione di fragilità;*
- - *impossibilità a venire in presenza per motivi sanitari (quali ad esempio autosorveglianza in seguito di contatti con soggetti positivi, etc.).*

○ ***Ricevimento studenti/studentesse***

*Il ricevimento studenti/studentesse può avvenire in presenza in accordo con il/la docente. Il/la docente potrà valutare l'opportunità di svolgere il ricevimento esclusivamente online. L'accesso alle strutture è comunque vincolato al rispetto delle [Condizioni per l'accesso in Ateneo](#).*

○ ***Tirocini***

*Le attività di tirocinio curriculare potranno continuare a svolgersi in presenza, sulla base della valutazione dei/delle docenti responsabili e dell'ente ospitante, nel rispetto di tutte le misure organizzative di prevenzione e protezione dell'ente ospitante necessarie a contrastare il contagio da COVID-19 e nel rispetto delle normative nazionali e regionali in vigore.*

○ ***Tesi in Azienda***

---

<sup>1</sup> Nel messaggio del Rettore si parla di studentesse e studenti “**fuori sede**” come esentati dal fare esami in presenza. La verifica con la Prof.ssa Siniscalco ha evidenziato che si è trattato di un errore materiale. Si ripristina quindi la dicitura “**fuori Regione**”. Vale per tutte le occorrenze di “fuori sede”.



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

*Le tesi in azienda possono svolgersi in presenza, sulla base della valutazione dei/delle docenti responsabili e dell'azienda ospitante, nel rispetto di tutte le misure organizzative di prevenzione e protezione dell'ente ospitante necessarie a contrastare il contagio da COVID-19 e nel rispetto delle normative nazionali e regionali in vigore.*

○ **Tirocini in Unito, laboratori e attività esperienziali**

*Le attività di tirocinio curriculare in Unito, i laboratori, lo svolgimento delle tesi e le altre attività di tipo esperienziale a piccoli gruppi, potranno continuare a svolgersi in presenza, sulla base della valutazione dei/delle docenti responsabili.*

*[Omissis]*

○ **Specializzandi/e, dottorandi/e, borsisti/e, assegnisti/e e figure assimilabili**

*Le attività didattiche e di tipo esperienziale a piccoli gruppi possono svolgersi in presenza, sulla base della valutazione dei/delle docenti responsabili.*

○ **Aule studio e lunch room**

*Le aule studio saranno aperte, esclusivamente su prenotazione, come già sperimentato. Le lunch room verranno riaperte a seguito della verifica da parte dell'RSPP di riferimento.*

○ **Biblioteche**

*Le biblioteche universitarie, ai fini di consultazione, studio e prestito, al pari dei laboratori e delle altre strutture che erogano servizi indispensabili agli studenti e alle studentesse, potranno assicurare il servizio in presenza su prenotazione, come già sperimentato, nel rispetto di tutte le misure organizzative di prevenzione e protezione necessarie a contrastare il contagio da COVID-19.*

○ *[Omissis]*

○ **Riunioni degli organi collegiali**

*I/le Direttori/Direttrici di Dipartimento e di Scuola possono valutare l'opportunità di fare le sedute degli organi collegiali in presenza o a distanza secondo le modalità già definite.*

**Commenti e discussione sulla comunicazione del Rettore.**

Donatelli fa anche presente che le biblioteche dovrebbero essere per legge incluse tra i luoghi per cui è necessario il super green pass. Nella comunicazione del Rettore però le biblioteche vengono equiparate ai laboratori di ricerca per cui il green-pass non è necessario.

Ardissono pone il problema a Donatelli delle convocazioni del CCL-LM in modalità solo telematica. Chiede se è possibile continuare in questo modo. Donatelli conferma che il Rettore ha detto che si può.



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

Donatelli riporta di aver chiesto espressamente al Rettore se sia possibile chiedere a\* student\* che sostengono l'esame on-line se sia possibile fare anche o solo un orale, in particolar modo nel caso che questo sia compatibile con quanto indicato sulla pagina ufficiale del corso. Il Rettore ha risposto positivamente. . Questo è compatibile con l'attuale protocollo del CCS: le discussioni dei progetti vanno bene online, dove c'è uno scritto si può fare online a patto che sia prevista una parte orale (sempre online) non trascurabile.

**Nota:** nella definizione di persona "fragile" vanno comprese anche le persone che convivono con soggetti fragili.

Se il docente è malato si possono utilizzare gli Articoli 76 per presidiare l'aula nel caso si decida di tenere comunque l'esame in presenza (con il docente in remoto). Il responsabile della sicurezza dell'aula è però l'articolo 76, che deve essere istruit\* circa le vie di fuga dalle aule e la gestione delle emergenze.

- **Aumento della percentuale di donne tra le/gli immatricolat\* in discipline STEM.** Nella rassegna stampa UNITO del 10/01/2021 viene comunicato che, a meno di perfezionamenti dei dati, a livello nazionale c'è stato un aumento del 16,36% delle donne iscritte alle discipline STEM (informatica, ingegneria informatica), a fronte di una complessiva diminuzione de\* iscritt\* all'università. Purtroppo, il risultato di questo aumento è comunque che le donne rappresentano solo  $\frac{1}{3}$  della popolazione di iscritt\*. Rosa Meo ha verificato la situazione del nostro CdS per conto della Commissione Orientamento e Didattica dell'Informatica nella Scuola e ha appurato che l'aumento relativo delle nuove iscritte è dovuto ad una diminuzione della componente maschile:

Count of genere Row Labels	Column Labels		
	F	M	Grand Total
2013/2014	46	340	386
2014/2015	53	349	402
2015/2016	43	384	427
2016/2017	74	483	557
2017/2018	64	504	568
2018/2019	80	551	631
2019/2020	108	648	756
2020/2021	116	680	796
2021/2022	93	528	621
<b>Grand Total</b>	<b>677</b>	<b>4467</b>	<b>5144</b>

- **Tutorato individuale a due studentesse Afghane.** Abbiamo necessità di seguire in modo personalizzato due studentesse Afghane appena immigrate in Italia e ammesse al Corso di Laurea in Informatica L31. L'ufficio International Students ha assegnato loro un buddy student che le possa aiutare dal punto di vista generale dell'entrata in Università, ma riteniamo indispensabile un aiuto più mirato, e disciplinare, per permettere loro di iniziare gli studi in modo proficuo. A tale scopo, abbiamo chiesto di aggiungere all'OdG del CdD del 20/01/2022 l'allocazione del budget per 50+50 ore (o altra suddivisione delle 100 ore totali) di Art. 11 con competenze richieste: laurea in informatica L31 o, quanto meno, superamento di tutti gli esami dei primi due anni del corso di laurea in informatica. Le persone selezionate dovranno prendere servizio urgentemente per affiancare le due



**Università degli Studi di Torino**  
**Dipartimento di Informatica**

**Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica**

studentesse e aiutarle a recuperare, acquisire e comprendere il materiale degli insegnamenti persi durante il primo semestre. Le studentesse potrebbero avere problemi con la lingua italiana, il che rende indispensabile un aiuto individuale.

In una riunione telematica con le studentesse, Liliana Ardissono, Viviana Bono (tutor delle studentesse) e Cristina Baroglio hanno consigliato loro di studiare parte del programma del primo periodo didattico al fine di poter seguire proficuamente le lezioni del secondo semestre. Alcuni docenti sono stati coinvolti e si sono offerti di dare supporto alle studentesse qualora ci fosse necessità:

- Motto Ros per l'insegnamento Logica
- Beccuti e Basile per Programmazione 1 (teoria e laboratorio rispettivamente)
- Bertone per Matematica Discreta

Micalizio sta contattando gli Art. 11 attuali che hanno una media molto alta e ore ancora a disposizione per poterli assegnare a questa attività in tempi brevi. Sapino suggerisce di richiedere anche buona conoscenza dell'Inglese per comunicare più agevolmente con le studentesse.

- **OFA disciplinari per A.A. 2022/23:** in data 29/12/2021 Gianluca Garello ha inviato richiesta a Massimo Masera di organizzare una riunione della Scuola di Scienze della Natura con l'obiettivo di coordinare a livello di Scuola la scelta delle materie TOLC da utilizzare per la valutazione del TARM e le soglie da applicare. La riunione si terrà il 19 gennaio 2022. Come proposto nella riunione del CCL-LM in informatica del 22 dicembre 2021, il Corso di Laurea in Informatica proporrà di valutare le/i partecipanti su "Comprensione del testo" (proponendo come soglia di superamento del test 2,5/10) e "Matematica" (soglia 5/10).

Ardissono parteciperà alla riunione e riferirà. Chiede alla giunta (e chiederà al CCL-LM) quale linea tenere. Inizialmente sembrava essere una decisione da prendere in CCL-LM, ora che la questione passa alla Scuola di Scienze della Natura potrebbero esserci delle mediazioni. Ardissono si chiede quindi quanto tentare di difendere la decisione presa e quanto invece venire incontro alle decisioni della Scuola.

Roberto Esposito dice di fidarsi del giudizio di Ardissono, suggerendo di allinearsi alla Scuola a meno che lei non giudichi altamente penalizzanti per le nostre studentesse e i nostri studenti le decisioni prese.

Felice Cardone fa notare che il problema non è tanto impattante su\* student\* (il CCL-LM ha comunque potere di decidere quali materie sono da recuperare e quali no), ma lo potrebbe essere dal punto di vista organizzativo (le domande vanno preparate ed è operazione onerosa).

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

La Giunta del CCL-LM in Informatica approva.



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

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

#### **3.1 Reazioni alla relazione CDP 2020**

Il 15 Dicembre 2021 la Commissione Didattica Paritetica ha consegnato i verbali relativi all'A.A. 2020. Nel seguito si riassumono i punti evidenziati dalla CDP e le azioni già intraprese dalle commissioni CMR L31 e LM18 per risolverli.

#### **QUADRO A - SCHEDE INSEGNAMENTO**

*Da un'attenta analisi, che ha coinvolto almeno il 10% delle schede della Triennale e il 20% della Magistrale, non sono apparse criticità. Le schede esaminate appaiono chiare e esaurienti. La segretaria Gatti e la Presidente del CCS Ardissono hanno sollecitato un controllo di quelle schede che l'anno scorso non descrivevano abbastanza chiaramente le modalità di erogazione della didattica. Un'analisi di queste ultime schede ha rilevato che il 50% di quelle segnalate l'anno scorso non sono state aggiornate su questo particolare argomento. L'elenco è stato inviato alla segretaria e alla Presidente del CCS per competenza.*

*Le schede già segnalate dalla CMR l'anno scorso sono in parte da correggere, tuttavia non consideriamo questa come una grave criticità, dato che le regole generali sulle modalità di erogazione della didattica sono state adeguatamente pubblicizzate anche sul sito di Dipartimento, facilmente accessibile a tutti gli studenti. Non abbiamo quindi ritenuto opportuno inserire questa segnalazione come criticità.*

#### **PROPOSTE PER IL MIGLIORAMENTO DEL CORSO DI STUDI**

*Tutte le schede esaminate a campione risultano in accordo con le linee guida di Ateneo: MFN0588, MFN0582, MFN0585, MFN0570, MFN0586, INF0290, MFN0601, MFN1353, MFN0603, MFN0604, MFN0586.*

#### **AZIONI INTRAPRESE DALLE CMR L31 E LM18**

Come riportato nel verbale del CCL-LM in Informatica del 15 Novembre 2021, **Bono, per conto delle CMR triennale e magistrale in Informatica, ha ricontrollato le 11 schede degli insegnamenti** su cui sono stati fatti dei rilievi da parte della CDP di Scuola (relazione annuale CDP 2020). I rilievi erano principalmente relativi alla mancanza di indicazioni esplicite sulla didattica online in periodo di distanziamento. Il controllo ha avuto esito positivo: **tutte le schede sono state corrette.**

La Giunta di CCL-LM prende atto.

#### **QUADRO B - DOCENZA, MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, PROVE D'ESAME e QUADRO D - GESTIONE OPINIONE STUDENTI**



**Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica**

**Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica**

La CDP ha notato un generale miglioramento degli insegnamenti per i quali erano state evidenziate criticità negli anni precedenti.

La CDP 2020 ha rilevato criticità in due moduli della laurea triennale e ha suggerito di contattare i relativi docenti per valutare insieme problemi e soluzioni. La CMR ha analizzato le richieste della CDP e le ha integrate con le criticità già rilevate durante l'analisi dei dati EduMeter 2020/21 (verbali delle riunioni di CMR del 26/10/2021 (L31) e 27/10/2021 (LM18)). **I dettagli relativi alle azioni poste in essere dalla CMR** si possono trovare nel verbale delle CMR L31 e LM18 congiunte del 10/01/2021, che alleghiamo per completezza al fondo del presente verbale come **ALLEGATO CMR**.

Si ricorda nuovamente anche la raccomandazione della CDP 2020 sulla gestione esami, data la sua estrema importanza:

*[Omissis]*

*“si raccomanda di consigliare ai nuovi docenti e ai supplenti prendere decisioni riguardanti l'obbligo di frequenza solo collegialmente e di raccomandare ai singoli docenti di attenersi alle decisioni collegiali.”*

*[Omissis]*

La Giunta di CCL-LM prende atto.

## **QUADRO C - LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE**

### *DESCRIZIONE CRITICITÀ*

*Nell'anno 2020-2021 l'adeguatezza delle aule non può essere considerata e le lezioni sono state tenute tutte a distanza. A parte qualche problema iniziale riportato dagli studenti per alcuni insegnamenti, tutti gli insegnanti si sono adeguati ed attrezzati per fornire materiale usufruibile online per tutti. Le problematiche sono state risolte nel giro di poco tempo.*

*Nel frattempo si sono portati avanti i lavori di ampliamento del dipartimento, nello specifico si è terminato il terzo piano e si sono conclusi i lavori di rifacimento degli impianti audio-video e integrazione delle funzionalità di registrazione, streaming, link room e combining.*

### *RACCOMANDAZIONI PER FAR FRONTE ALLE CRITICITÀ*

*La carenza di spazi è nota sia al CCS che al CdD. Visto il continuo aumento di studenti c'è la necessità di aumentare la capacità degli spazi del dipartimento. L'affitto di hotel ed altri spazi esterni all'università deve considerarsi un caso limite e di emergenza.*

*Si suggerisce di continuare il lavoro di comunicazione con gli uffici preposti per terminare tutti gli interventi già pianificati.*

La Giunta di CCL-LM prende atto.

## **3.2 Modifiche al RaD L31 e LM31 (TAF C)**

- **Aggiornamento dei settori disciplinari relativi alle ATTIVITA' AFFINI E INTEGRATIVE" - TAF C - Laurea L31.** Causa modifica delle normative nazionali, la lista dei settori disciplinari delle attività affini e integrative, TAF C del RaD, deve essere



Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica

sostituita con una declaratoria che ne descriva i contenuti disciplinari, in coerenza con gli obiettivi formativi del corso di laurea. La seguente tabella riporta le attività affini scelte per la laurea L31 del Dipartimento di Informatica:

*Attività affini e integrative*

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

Nella riunione del CCL-LM in Informatica del 22 Dicembre 2021 è stata presentata una prima bozza di declaratoria. Si è deciso di **rivedere la bozza** per tenere conto di indicazioni date dall'Ateneo durante la riunione indetta dalla Sezione Offerta Formativa - Area Didattica su DD 2711 e applicazione del DM 1154 tenutasi il 21/12/2021. In tale riunione è stato suggerito di generalizzare la declaratoria per **far riferimento ai macrosettori degli SSD attualmente presenti nella parte TAF C dei RaD**. La **declaratoria TAF C - laurea L31** viene **reformulata come segue** (con il contributo de\* docenti degli insegnamenti TAF C):

“Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti nei seguenti ambiti:

- fisica sperimentale, per approfondire la struttura fisica dei calcolatori e dei circuiti che li compongono;
- introduzione ai metodi e alle tecniche dell'analisi matematica, della matematica discreta, della logica, della probabilità, della statistica e dell'analisi numerica sia come strumenti per lo sviluppo e lo studio di modelli di interesse informatico che come basi teoriche per la comprensione delle strutture di calcolo. Prime esperienze di impiego dei dati come passaggio fondamentale per lo sviluppo dei modelli e per la loro validazione;
- diritto privato e comparato, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
- economia e gestione delle imprese, per introdurre alla comprensione delle funzioni e processi aziendali, dalla definizione del modello di business alla realizzazione dei percorsi strategici finalizzati alla creazione di valore.”

- **Aggiornamento dei settori disciplinari relativi alle ATTIVITA' AFFINI E INTEGRATIVE" - TAF C - Laurea LM18**. Analogamente per la LM18, partendo dalla



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

tabella delle attività affini (TAF C):

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

e dopo revisione per generalizzare ai macrosettori disciplinari, è stata proposta la seguente versione (con il contributo de\* docenti degli insegnamenti TAF C):

“Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti nei seguenti ambiti:

- approfondimenti di metodologie della fisica fondamentale per la comprensione della struttura dei calcolatori attuali e futuri, dell’interfacciamento di strumentazioni fisiche e computazionali nella rilevazione dei dati, e delle rappresentazioni informatiche di fenomeni fisici;
- ricerca operativa per approfondire gli aspetti di modellazione e soluzione di problemi complessi e di supporto alle decisioni
- approfondimenti dei metodi e delle tecniche dell’analisi matematica, della matematica discreta, della logica, della probabilità, della statistica e dell’analisi numerica per la costruzione di modelli dei dati e delle strutture di calcolo e per la soluzione di problemi complessi anche nell’ambito del supporto alle decisioni;
- diritto privato e comparato, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
- economia e gestione delle imprese, per l’analisi di aziende, settori e mercati innovativi.”

**Entrambe le declaratorie riformulate sono state sottoposte a verifica da parte della Dott.ssa Medana**, per valutarne la struttura, in data 09/01/2022. In data 10/01/2022 la Dott.ssa Medana suggerisce quanto segue:

*“[Omissis] inserirei anche un qualche cosa che descriva la tipologia delle attività riservate alla TAF C vale a dire insegnamenti, laboratori, esercitazioni ecc e poi, ove possibile non riporterei la denominazione secca degli SSD ma rimarrei un po' più sul vago. Ad esempio non inserirei diritto privato e diritto comparato che corrispondono ai SSD IUS/01 e IUS/02 ma semplicemente un riferimento all'ambito del diritto di modo che se in futuro dovesse capitare di inserire un insegnamento ad esempio di diritto commerciale IUS/04 o diritto amministrativo IUS/10 lo possiate fare senza problemi.”*



**Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica**

**Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica**

**Seguendo le indicazioni della Dott.ssa Medana si propone di riformulare le declaratorie come segue:**

**TAF C - L31**

“Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti **attraverso lezioni, laboratori ed esercitazioni** nei seguenti ambiti:

- **scienze fisiche**, per approfondire la struttura fisica dei calcolatori e dei circuiti che li compongono;
- **scienze matematiche**: introduzione ai metodi e alle tecniche dell’analisi matematica, della matematica discreta, della logica, della probabilità, della statistica e dell’analisi numerica sia come strumenti per lo sviluppo e lo studio di modelli di interesse informatico che come basi teoriche per la comprensione delle strutture di calcolo. Prime esperienze di impiego dei dati come passaggio fondamentale per lo sviluppo dei modelli e per la loro validazione;
- **scienze giuridiche: diritto**, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
- **scienze economiche e aziendali**, per introdurre alla comprensione delle funzioni e processi aziendali, dalla definizione del modello di business alla realizzazione dei percorsi strategici finalizzati alla creazione di valore.”

**TAF C - LM18**

“Le attività affini o integrative (TAF C) approfondiscono le conoscenze delle studentesse e degli studenti **attraverso lezioni, laboratori ed esercitazioni** nei seguenti ambiti:

- approfondimenti di metodologie della fisica fondamentale per la comprensione della struttura dei calcolatori attuali e futuri, dell’interfacciamento di strumentazioni fisiche e computazionali nella rilevazione dei dati, e delle rappresentazioni informatiche di fenomeni fisici;
- approfondimenti dei metodi e delle tecniche **della ricerca operativa**, dell’analisi matematica, della matematica discreta, della logica, della probabilità, della statistica e dell’analisi numerica per la costruzione di modelli dei dati e delle strutture di calcolo e per la soluzione di problemi complessi e di supporto alle decisioni;
- **diritto**, per approfondire tematiche legate alla proprietà intellettuale e alla gestione della privacy;
- **scienze economiche e aziendali**, per l’analisi di aziende, settori e mercati innovativi.”

La Giunta di CCL-LM approva.

**3.3 Iscrizioni a tempo parziale e situazione di student\* fuori corso**

Da anni persiste un problema legato al fatto che le studentesse e gli studenti part-time vengono classificati come fuori corso esattamente come le studentesse e gli studenti iscritti a tempo pieno (dal quarto anno di iscrizione durante la laurea triennale, e dal terzo in magistrale). Il problema sembra dovuto a limitazioni tecniche del software che gestisce le carriere ed è diventato



**Università degli Studi di Torino  
Dipartimento di Informatica**

**Corso di Laurea e Laurea Magistrale in Informatica**

particolarmente grave negli ultimi anni, visto che la tassazione per chi è fuori corso è più elevata di quella di coloro che sono in corso. Il Manager Didattico ha recentemente ricordato il problema al Dott. Massimo Bruno, che ha risposto dicendo che l'Ateneo ha preso in mano il problema, ma che lo considera di difficile soluzione.

Susanna Donatelli propone di portare la questione al presidente della commissione didattica del Senato Accademico. In base al risultato di questa indagine, Liliana Ardissono indagherà, se necessario, con i Presidenti degli altri CdS della Scuola di Scienze per capire se il problema riguarda nello specifico il CdS di Informatica o è generalizzato. Sulla base di questo sondaggio si potrebbe successivamente fare una mozione condivisa con gli altri CdS per intraprendere azioni verso l'Ateneo.

Paola Gatti sottolinea che c'è un ulteriore problema con il sistema di contabilizzazione dei crediti per le/gli student\* part-time. Il problema riguarda il fatto che quest\* student\* hanno un limite al numero di crediti che possono acquisire per anno. I primi appelli di gennaio/febbraio degli insegnamenti del primo periodo didattico sono considerati ancora come anno precedente, cosa non corretta se l'esame in questione è (ad es.) del secondo anno.

Donatelli prende nota della questione e si propone di parlarne con la presidente della commissione didattica del Senato Accademico.

La Giunta del CCL-LM in Informatica approva le azioni proposte.

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

Non ci sono varie ed eventuali.

Il presente verbale verrà distribuito in giornata ai membri della Giunta e agli ospiti che approveranno (silenzio assenso) o potranno chiedere modifiche entro Venerdì 14 Gennaio 2022 alle ore 10:00.

Esauriti gli argomenti del giorno, la Giunta conclude i propri lavori alle ore 16:30.

La Presidente  
Prof.ssa Liliana Ardissono

Il Segretario verbalizzante  
Dr. Roberto Esposito

**ALLEGATO RESPONSABILE QUALITA' DEI CdS**



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

---

**Verbale relativo alla messa in atto delle azioni decise dalle CMR L31 e LM18 per migliorare gli insegnamenti con criticità emerse dai dati Edumeter 20/21**

**Verbale approvato in data 10/01/2022 e rettificato in data 13/01/2022**

Le Commissioni Monitoraggio e Riesame della Laurea triennale L31 e della Laurea magistrale LM18 hanno avuto il compito di realizzare le azioni proposte al fine di migliorare gli insegnamenti con criticità emerse dai dati Edumeter, come descritte nei verbali delle riunioni di CMR del 26/10/2021 (L31) e 27/10/2021 (LM18) e menzionate anche nei verbali della Commissione Didattica Paritetica relativi a L31 e LM18, A.A. 2020, in cui si suggerisce di contattare i relativi docenti per approfondire le problematiche rilevate.

Sono stati incaricati:

- Liliana Ardissono (Presidente del CCL/CCLM di Informatica; Responsabile dell'area tematica di approfondimento L31 "*Informazione e Conoscenza*"),
- Viviana Bono (Responsabile della qualità del CCL-LM in Informatica; Responsabile dell'area tematica di approfondimento L31 "*Linguaggi e Sistemi*") e Felice Cardone (Vice-presidente del CCL/CCLM di Informatica),
- Matteo Sereno (Responsabile del percorso LM18 "*Reti e Sistemi Informatici*"),
- Matteo Baldoni (Responsabile del percorso LM18 "*Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici 'Pietro Torasso'*")

di incontrare i docenti responsabili degli insegnamenti in questione.

Nell'ALLEGATO A si possono trovare le relazioni degli incontri con tali docenti. La CMR si ritiene soddisfatta della collaborazione di tutti gli interessati.

La Responsabile della qualità: Prof.ssa Viviana Bono



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

---

**ALLEGATO A**

**INTERAZIONE UOMO-MACCHINA E TECNOLOGIE WEB (L31)**

Dalla relazione CDP 2020:

*[Omissis]*

*DESCRIZIONE CRITICITÀ: Restano più di due giudizi inferiori al 50% per un modulo dell'insegnamento MFN0608 (triennale).*

*RACCOMANDAZIONE:*

*“si raccomanda di procedere a capire insieme al docente titolare a cosa siano dovute le valutazioni negative.”*

*[Omissis]*

Azione:

Liliana Ardissono ha interagito con il docente del modulo. Segue relazione dell'incontro.

**Relazione della prof. Liliana Ardissono**

*In data 17/12/2021, seguendo le indicazioni della CDP (relazione annuale 2020), Liliana Ardissono, in quanto responsabile dell'area tematica di approfondimento "Informazione e Conoscenza", ha incontrato il Prof. Marino Segnan per discutere le criticità del modulo di Interazione Uomo-Macchina e Tecnologie Web rilevate attraverso EduMeter. Sono stati analizzati i 4 indicatori per i quali l'insegnamento ha ricevuto voti negativi: 42,59% alla voce “materiale didattico”, 42,59% alla voce “il docente stimola l'interesse”, 52,17% alla voce “attività integrative” e 40,74% alla voce “il docente espone gli argomenti in modo chiaro”.*

*Il Prof. Segnan ha evidenziato le difficoltà nel presentare una materia tecnicamente molto complessa, come la programmazione Android, in sole 20 ore di insegnamento. Per portare le studentesse e gli studenti a sperimentare un numero variegato di funzionalità di Android, il materiale è stato esposto in modo sintetico, andando per esempi e per differenza, e probabilmente questo fattore ha creato problemi di comprensione a coloro che sono più deboli dal punto di vista della programmazione. Questo elemento potrebbe aver influito sulla valutazione dello stimolo di interesse e dell'esposizione chiara di argomenti.*

*Per quanto riguarda il materiale didattico, il Prof. Segnan ha comunicato che, nella preparazione dei video per l'AA 2020/21, ha avuto problemi tecnici con il computer che utilizzava per le registrazioni. Pertanto, le prime registrazioni sono risultate rumorose. Questo, insieme alla presentazione di molteplici esempi di programma Android per illustrare le funzionalità del linguaggio spiegate nei video, potrebbe aver influito negativamente sulle valutazioni EduMeter.*



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

---

*Nella discussione si è concordato di porre maggior attenzione alla produzione di materiale didattico e di ridurre il numero di argomenti Android trattati per poter usufruire di maggior tempo nella loro trattazione e nel presentare esempi applicativi. Si è anche concordato di chiarire durante le lezioni che la scelta di ridurre i contenuti è voluta, per poter seguire meglio le studentesse e gli studenti, con l'obiettivo ultimo di introdurre alla programmazione Android partendo dai primi esempi e lasciando alle persone interessate l'opportunità di esplorare contenuti aggiuntivi, avendo costruito le basi per poterli comprendere.*

### **ECONOMIA E GESTIONE DELL'IMPRESA E DIRITTO (L31)**

Dalla relazione CDP 2020:

*[omissis]*

#### **DESCRIZIONE CRITICITÀ**

*La singola lamentela più sentita riguarda un docente di un modulo che ha deciso in autonomia di dare voti diversi all'esame ai frequentanti e ai non frequentanti.*

#### **RACCOMANDAZIONI PER FAR FRONTE ALLE CRITICITÀ**

*Oltre alla azioni già intraprese per cambiare i docenti dei corsi con valutazioni decisamente negative, si raccomanda di consigliare ai nuovi docenti e ai supplenti prendere decisioni riguardanti l'obbligo di frequenza solo collegialmente e di raccomandare ai singoli docenti di attenersi alle decisioni collegiali. Non risultano lamentele di questo genere per i docenti che sono già parte del ccs.*

*[omissis]*

Azione:

La prof.ssa Liliana Ardissono ha riferito nel Consiglio di Corso di Laurea del 22/12/2021 quanto scritto nel verbale della Commissione Paritetica, sottolineando l'importanza di seguire questa raccomandazione.

Il docente che ha tenuto il modulo in questione non è più responsabile dell'insegnamento a partire dall'A.A. 2021/22.

### **LOGICA PER L'INFORMATICA (L31)**

#### **Relazione dei proff. Viviana Bono e Felice Cardone**

*Colloquio con il prof. Luca Paolini relativamente alla valutazione: "l'insegnamento LOGICA PER L'INFORMATICA ha riportato 48,28% alla voce "il docente espone gli argomenti in modo chiaro", mentre era 75,86% nel 2019/20."*



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

---

*Il docente spiega come segue la valutazione:*

*- insegnamento online asincrono nel 2019-20 (85 iscritti al Moodle) e online sincrono nell'anno della valutazione più bassa 2020-21 (148 iscritti al Moodle); il docente pensa di avere fatto meno esempi ed esercizi dell'anno precedente relativamente all'uso dei tool per le esercitazioni.*

*Si osserva che la differenza tra il 75% di 85 e il 48% di 148, che rappresenta la differenza di numero tra gli studenti soddisfatti, non è significativa. Inoltre, l'aumento del numero di studenti può significare una minore motivazione, confermata dal fatto che un sondaggio, svolto per iniziativa del docente, indicava una bassa percentuale di studenti con interessi fondazionali rispetto a quella degli studenti interessati alle applicazioni.*

*Si conclude la riunione con il proposito di monitorare la situazione a partire dall'anno accademico corrente per vederne l'evoluzione.*

## **GESTIONE DELLE RETI (LM18)**

### **Relazione dei prof. Matteo Sereno e Michele Garetto**

*Abbiamo interagito con il prof. Daniele Manini per quanto riguarda la situazione relativa all'insegnamento di GSR.*

*La situazione è riassumibile in questo modo:*

*Le valutazioni relative agli anni precedenti di questo insegnamento sono sempre state molto positive (come da valutazioni relative agli a.a. 17/18, 18/19 e 19/20 che ci ha fornito il prof. Manini).*

*L'insegnamento è stato fortemente penalizzato dalla DaAD, in quanto buona parte dell'insegnamento è normalmente focalizzata sul Network Management fatto in aula Babbage dove è cablata/progettata una rete di sottoreti ad hoc.*

*Quest'anno tornando ad una didattica tradizionale non dovrebbero presentarsi i problemi osservati nello scorso anno.*

## **ALTRI INSEGNAMENTI CON CRITICITÀ NELL'A.A. 2020/21**

### **Relazione del prof. Matteo Baldoni**

*Si veda l'Allegato A1: Relazione degli incontri per conto della CMR del 20 dicembre 2021 e del 21 dicembre 2021.*



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

---

**ALLEGATO A1**

*Relazione degli incontri per conto della CMR del 20 dicembre 2021 e del 21 dicembre 2021*

## Relazione degli incontri per conto della CMR del 20 dicembre 2021 e del 21 dicembre 2021

Matteo Baldoni

(rappresentante del percorso di Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici "Pietro Torasso" della laurea magistrale in informatica)

Gli incontri descritti qui di seguito sono in conseguenze delle azioni descritte nel verbale della Commissione Monitoraggio e Riesame del 27 ottobre 2021: [http://magistrale.educ.di.unito.it/packages/offerta\\_formativa/single\\_pages/accreditamento/consultazione/ScaricaDocumento.php?documento=1972&AA=2021](http://magistrale.educ.di.unito.it/packages/offerta_formativa/single_pages/accreditamento/consultazione/ScaricaDocumento.php?documento=1972&AA=2021)

Ad ogni incontro si sono presentati e discussi i problemi generali rilevati utilizzando una presentazione. La presentazione è parte di questo verbale come Allegato n. 1.

Il giorno 20 dicembre 2021, ore 9:00, incontro tramite WebEx con i docenti e le docenti del corso di Complementi di Analisi e Probabilità, il prof. Paolo Boggiatto e la prof.ssa Laura Sacerdote. Il punto in discussione:

- Nel 2020/21, nell'insegnamento COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA', il modulo COMPLEMENTI DI ANALISI ha riportato 33,33% alla voce "conoscenze preliminari"

RACCOMANDAZIONE: non considerare il progresso limitatamente al Corso di Laurea L31 dell'Università di Torino, ma fare un sondaggio sulle conoscenze degli studenti e chiedere ai docenti della magistrale di evidenziare le conoscenze pregresse per poter seguire l'insegnamento.

AZIONE: convocare una riunione dell'indirizzo "Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici 'Pietro Torasso'" per discutere la criticità evidenziata con i docenti coinvolti.

Il corso è del primo semestre, quindi i possibili effetti potrebbero non essere rilevati per l'a.a. 2021/2022. Sono stati ricordati i criteri di ammissione per la laurea magistrale in informatica e sottolineato come gli studenti possano arrivare da diverse lauree triennali e che quindi non sia possibile fare l'assunzione che gli studenti abbiano seguito precedentemente un determinato corso. In accordo con i docenti del corso si è concordato di effettuare delle semplici indagini sulla provenienza degli studenti ad inizio corso in modo da proporre del materiale integrativo a seconda del livello di preparazione. Anche il syllabo verrà rivisto in modo da tenere conto della provenienza con suggerimenti e consigli per l'azzeramento.

Il giorno 20 dicembre 2021, ore 10:00, incontro tramite WebEx con i docenti e le docenti del corso di Intelligenza Artificiale e Laboratorio, i proff. Antonio Lieto, Gian Luca Pozzato e Roberto Micalizio, e la docente di un modulo del corso di Reti Neurali e Deep Learning, la prof.ssa Valentina Gliozzi. Partecipano all'incontro i rappresentanti degli studenti Alessandro Chinaglia e Federico Bianchetti. I punti in discussione:

I rappresentanti degli studenti hanno evidenziato le seguenti ulteriori criticità, non rilevate dagli indicatori Edumeter:

- Intelligenza Artificiale e Laboratorio: i contenuti non sembrano utili ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro.

- Reti Neurali e Deep Learning: si riferisce al perdurare di una certa scarsità di conoscenze preliminari.

Il corso di Reti Neurali e Deep Learning è corso del primo semestre, quindi i possibili effetti potrebbero non essere rilevati per l'a.a. 2021/2022. Sono stati ricordati i criteri di ammissione per la laurea magistrale in informatica e sottolineato come gli studenti possano arrivare da diverse lauree triennali e che quindi non sia possibile fare l'assunzione che gli studenti abbiano seguito precedentemente un determinato corso. E' stato consigliato di effettuare delle semplici indagini sulla provenienza degli studenti ad inizio corso in modo da proporre del materiale integrativo a seconda del livello di preparazione. Anche il syllabo è stato consigliato di rivederlo in modo da tenere conto della provenienza con suggerimenti e consigli per l'azzeramento.

Per quanto riguarda il corso di Intelligenza Artificiale e Laboratorio, la discussione mette in evidenza alcuni punti:

- La necessità di chiarire, durante le presentazioni del percorso, che il percorso ha l'ambizione di preparare lo studente al mondo del lavoro non solo a breve termine, cioè finalizzato all'inserimento nel mondo del lavoro subito dopo gli studi, ma piuttosto di consentirgli di essere in grado di rimanere con forza sul mercato del lavoro per molti anni. Questo si ottiene accompagnando la formazione professionale con una formazione culturale, ossia una formazione metodologica e pratica sui diversi aspetti che compongono l'intelligenza artificiale e che sempre di più tendono a intrecciarsi tra di loro per compensare pregi e difetti (es. *explainable AI*).
- La necessità di chiarire, durante le presentazioni del percorso, che il significato di "Intelligenza Artificiale" nel nome del percorso o di corsi non corrisponde a quello correntemente assegnato a livello mediatico, che vede associare al termine intelligenza artificiale quello di machine learning e neural network.

Queste stesse considerazioni potranno essere fatte nel corso in oggetto.

Il giorno 20 dicembre 2021, ore 11:00, incontro con i docenti del corso di Tecnologie per il Linguaggio Naturale, i proff. Luigi Di Caro, Alessandro Mazzei e Daniele Radicioni. Il punto in discussione:

- Tecnologie per il linguaggio naturale.

**CRITICITÀ:** si notava un eccessivo carico di una delle parti dell'insegnamento. Il rappresentante degli studenti confermava. Veniva però sottolineato che i docenti che avevano manifestato l'intenzione di snellire la prova.

**AZIONE:** discussione del problema nella riunione dell'indirizzo "Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici 'Pietro Torasso' " (gennaio 2021). In particolare è stato discusso che l'esame di tutti gli insegnamenti con più moduli in carico a docenti diversi non dovrebbero corrispondere a più esami.

**RISULTATO NON OTTENUTO:** nel 20/21 il modulo ha ricevuto una valutazione pari al 47,37%, sotto la soglia di guardia del 50%.

E' stato illustrato come problema analogo del corso di Intelligenza Artificiale e Laboratorio è stato recentemente affrontato con successo. I docenti hanno convenuto di valutare, contestualmente all'adozione della nuova edizione del libro di testo, una revisione dei contenuti del corso evitando eccessivi concentrazioni di materiale. Inoltre si è convenuto in cercare una maggiore coordinazione dei docenti anche a livello di esame.

Il giorno 21 dicembre 2021, ore 9:00, incontro tramite WebEx con le docenti del corso di Modelli e Architetture Avanzate di Basi di Dati, le prof.sse Rosa Meo, Maria Luisa Sapino. I punti in discussione:

- Nel 2020/21, un modulo di MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATE DI BASI DI DATI ha riportato 38,24% alla voce “il docente stimola/motiva l’interesse verso la disciplina” e 42,86% alla voce “il docente espone gli argomenti in modo chiaro”. Un altro modulo ha riportato 28,95% alla voce “materiale didattico adeguato”. I rappresentanti degli studenti evidenziano problematiche relative al riutilizzo di materiale già caricato che corrisponde a lezioni pre-registrate di anni precedenti.

AZIONE: convocare una riunione dell’indirizzo “Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici ‘Pietro Torasso’ ” per la criticità evidenziata nell’insegnamento con i docenti coinvolti.

La prof.ssa Rosa Meo spiega di aver utilizzato l’approccio metodologico detto flipped-classroom ([https://it.wikipedia.org/wiki/Insegnamento\\_capovolto](https://it.wikipedia.org/wiki/Insegnamento_capovolto)) utilizzando il materiale registrato l’anno precedente e incontrando gli studenti per approfondimenti. La docente valuterà di non adottare tale metodologia di insegnamento per l’a.a. corrente. La prof.ssa Maria Luisa Sapino spiega che il materiale didattico è costituito da un libro di testo e da lucidi tratti dal libro di testo. Il testo è parte integrante del materiale da utilizzare per prepararsi all’esame. Probabilmente il periodo di lockdown non ha facilitato il reperimento del testo, situazione che dovrebbe cambiare con le lezioni in modalità mista e un accesso organizzato alle risorse bibliotecarie dell’a.a. corrente.

Il giorno 21 dicembre 2021, ore 10:00, incontro tramite WebEx con la docente del corso di Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software, la prof.ssa Giovanna Petrone. I punti in discussione:

- TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE ha riportato 48,4% alla voce “il docente espone gli argomenti in modo chiaro” (era 50% l’A.A. 19/20).

AZIONE: convocare una riunione dell’indirizzo “Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici ‘Pietro Torasso’ ” per discutere la criticità evidenziata con il docente coinvolto.

Il corso di Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software è corso del primo semestre, quindi i possibili effetti potrebbero non essere rilevati per l’a.a. 2021/2022. Sono stati ricordati i criteri di ammissione per la laurea magistrale in informatica e sottolineato come gli studenti possano arrivare da diverse lauree triennali e che quindi non sia possibile fare l’assunzione che gli studenti abbiano seguito precedentemente un determinato corso. E’ stato consigliato di effettuare delle semplici indagini sulla provenienza degli studenti ad inizio corso in modo da proporre del materiale integrativo a seconda del livello di preparazione. Anche il syllabo è stato consigliato di rivederlo in modo da tenere conto della provenienza con suggerimenti e consigli per l’azzeramento. Inoltre la prof.ssa Giovanna Petrone organizzerà una settimana iniziale di “azzeramento” per allineare le competenze degli studenti. Questo dovrebbe migliorare la comprensione dei concetti presentati successivamente. Inoltre la docente informa che il corso è stato soggetto ad aggiornamento degli argomenti presentati ma che ora questo è concluso.

**ALLEGATO Nr. 1**

---

---

# Laurea Magistrale in Informatica

— Commissione Monitoraggio e  
Riesame, a.a. 2020/21 —

---

---

# A.A 2019-2020

- Relazione sulla valutazione dei corsi dell'anno accademico 2020-2021 da parte della Commissione Valutazione Didattica:

[http://magistrale.educ.di.unito.it/packages/offerta\\_formativa/single\\_pages/accreditamento/consultazione/ScaricaDocumento.php?documento=1960&AA=2020](http://magistrale.educ.di.unito.it/packages/offerta_formativa/single_pages/accreditamento/consultazione/ScaricaDocumento.php?documento=1960&AA=2020)

(F. Damiani, R. Damiano, R. Sirovich, G. Torta, M. Zacchi (consulente))

- Azioni del CCS in carico alla Commissione Monitoraggio e Riesame:

[http://magistrale.educ.di.unito.it/packages/offerta\\_formativa/single\\_pages/accreditamento/consultazione/ScaricaDocumento.php?documento=1972&AA=2021](http://magistrale.educ.di.unito.it/packages/offerta_formativa/single_pages/accreditamento/consultazione/ScaricaDocumento.php?documento=1972&AA=2021)

(E. Amparore (Comm. Valutazione), L. Ardissono, F. Bianchetti (rapp. stud.), M. Baldoni, V. Bono, F. Cardone, A. Chinaglia (rapp. Stud.), P. Gatti (menager didattico), I. Margaria (consulente), R. G. Pensa, G. L. Pozzato)

# Chiarezza modalità d'esame

- Attenersi alle regole descritte nel syllabus.
- Tutti gli studenti devono avere la possibilità di sfruttare tutte le possibili modalità di esame offerte
- Se organizzate esoneri durante l'orario di lezione, sincerarsi che questi non ledano la frequenza di altri corsi

# Privacy

- Non chiedere dati sensibili agli studenti (es., CV, esami sostenuti) che non siano funzionali all'espletamento delle attività istituzionali

# Esempio di successo: Reti Neurali e Deep Learning

- Reti Neurali e Deep Learning:

**CRITICITÀ:** secondo i rappresentanti degli studenti, la criticità era generata dalla presenza di un esonero basato sulla lettura e esposizione di articoli scientifici, il cui numero però non era sufficiente per tutti e chi non aveva un articolo assegnato non poteva accedere all'esonero.

**AZIONE:** verifica che le regole d'esame siano corrette e coerenti con quanto indicato sul syllabus.

**RISULTATO:** I due moduli di RETI NEURALI E DEEP LEARNING hanno riportato alla voce "chiarezza modalità d'esame" 83,33% e 84,21% (era 48,08% per l'unico modulo nel 2019/20). Si noti che c'è stato il cambio del docente di un modulo.

# Carico di studio

- Corsi suddivisi su più moduli in carico a docenti diversi:
- 2 o più moduli non dovrebbero corrispondere a 2 o più esami
- La somma dei tempi dedicati agli esami dei vari moduli non dovrebbe superare il tempo di un esame svolto in un unico momento
- Se tutti i docenti dei moduli “concentrano” molto materiale, il corso complessivo probabilmente sarà molto “denso”
- Creare legami tra i contenuti dei vari moduli

# Carico di studio

- Tecnologie per il linguaggio naturale.

**CRITICITÀ:** si notava un eccessivo carico di una delle parti dell'insegnamento. Il rappresentante degli studenti confermava. Veniva però sottolineato che i docenti che avevano manifestato l'intenzione di snellire la prova.

**AZIONE:** discussione del problema nella riunione dell'indirizzo "Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici 'Pietro Torasso' " (gennaio 2021). In particolare è stato discusso che l'esame di tutti gli insegnamenti con più moduli in carico a docenti diversi non dovrebbero corrispondere a più esami.

**RISULTATO NON OTTENUTO:** nel 20/21 il modulo ha ricevuto una valutazione pari al 47,37%, sotto la soglia di guardia del 50%.

# Esempio di successo: AI e Laboratorio

- L'esame prevede una prova di laboratorio e un orale
- Il laboratorio sono discussi separatamente ma sempre nella stessa sessione in cui si dà l'orale
- L'orale è su appuntamento con gli studenti in un momento in cui sono presenti tutti e tre i docenti
- L'orale prevede 10 minuti, massimo 15 per ogni docente

**RISOLUZIONE:** i tre moduli di di INTELLIGENZA ARTIFICIALE E LABORATORIO hanno riportato 79,41%, 59,38% e 80,65% alla voce “carico di studio” (un modulo era 44,12% nel 2019/20).

# Conoscenze preliminari

- L'accesso alla laurea magistrale in informatica è garantito a chi possiede competenze sufficienti in:
  - programmazione secondo i principali paradigmi e linguaggi
  - architetture hardware e software
  - reti di elaboratori e sicurezza
  - gestione di dati e conoscenza
  - sistemi operativi
  - basi di dati e sistemi informativi
  - algoritmi
  - linguaggi formali, calcolabilità e complessità
  - matematica discreta e del continuo

# Conoscenze preliminari

- Non sono propedeutici specifici esami della triennale, tenetene conto prima di dare per scontato conoscenze pregresse
- Alla laurea magistrale in informatica sono ammessi informatici, ingegneri informatici, ingegneri elettronici e industriali, innovazione sociale, comunicazione e nuove tecnologie, altri: i programmi di studi possono essere molto diversi
- Se notate carenze in casi isolati, consigliate in maniera puntuale materiale da studiare in proprio
- Scrivere in maniera precisa i prerequisiti necessari nel syllabus

# Conoscenze preliminari

- Nel 2020/21, nell'insegnamento **COMPLEMENTI DI ANALISI E PROBABILITA'**, il modulo **COMPLEMENTI DI ANALISI** ha riportato 33,33% alla voce "conoscenze preliminari"

**RACCOMANDAZIONE:** non considerare il progresso limitatamente al Corso di Laurea L31 dell'Università di Torino, ma fare un sondaggio sulle conoscenze degli studenti e chiedere ai docenti della magistrale di evidenziare le conoscenze pregresse per poter seguire l'insegnamento.

**AZIONE:** convocare una riunione dell'indirizzo "Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici 'Pietro Torasso' " per discutere la criticità evidenziata con i docenti coinvolti.

# Conoscenze preliminari

I rappresentanti degli studenti hanno evidenziato le seguenti ulteriori criticità, non rilevate dagli indicatori Edumeter:

- Reti Neurali e Deep Learning: si riferisce il perdurare di una certa scarsità di conoscenze preliminari.

# Il docente espone gli argomenti in modo chiaro

- Link tra i contenuti del percorso: questo è un insieme di competenze tra loro connesse
- Aiutare gli studenti a creare link tra i contenuti dei corsi della magistrale

# Il docente espone gli argomenti in modo chiaro

I rappresentanti degli studenti hanno evidenziato le seguenti ulteriori criticità, non rilevate dagli indicatori Edumeter:

- Intelligenza Artificiale e Laboratorio: i contenuti non sembrano utili ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro.

# Il docente espone gli argomenti in modo chiaro

- Nel 2020/21, un modulo di MODELLI E ARCHITETTURE AVANZATI DI BASI DI DATI ha riportato 38,24% alla voce “il docente stimola/motiva l’interesse verso la disciplina” e 42,86% alla voce “il docente espone gli argomenti in modo chiaro”. Un altro modulo ha riportato 28,95% alla voce “materiale didattico adeguato”. I rappresentanti degli studenti evidenziano problematiche relative al riutilizzo di materiale già caricato che corrisponde a lezioni pre-registrate di anni precedenti.

AZIONE: convocare una riunione dell’indirizzo “Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici ‘Pietro Torasso’ ” per la criticità evidenziata nell’insegnamento con i docenti coinvolti.

# Il docente espone gli argomenti in modo chiaro

- TECNICHE E ARCHITETTURE AVANZATE PER LO SVILUPPO DEL SOFTWARE ha riportato 48,4% alla voce “il docente espone gli argomenti in modo chiaro” (era 50% l’A.A. 19/20).

AZIONE: convocare una riunione dell’indirizzo “Intelligenza Artificiale e Sistemi Informatici ‘Pietro Torasso’ ” per discutere la criticità evidenziata con il docente coinvolto.

# Orario e semestri

- Anno consigliato frequenza corsi da 9 CFU:
  - Intelligenza artificiale e Laboratorio: **1 anno**
  - Modelli e Architetture Avanzati di Basi di dati: **1 anno**
  - Basi di Dati Multimediali: **1 anno**
  - Tecnologie del Linguaggio Naturale: **1 anno**
  - Tecniche e Architetture Avanzate per lo Sviluppo del Software: **2 anno**
  - Apprendimento Automatico: **2 anno**
  - Reti Neurali e Deep Learning: **2 anno**
- Anno consigliato frequenza corsi da 6 CFU:
  - Modellazione di Dati e Processi Aziendali: **1 o 2 anno**
  - Etica, Società e Privacy: **1 o 2 anno**
  - Agenti Intelligenti: **2 anno**
  - Modellazione Concettuale per il Web Semantico: **2 anno**
- Invitare gli studenti a seguire nell'anno consigliato

# Orario e semestri

- 6 CFU: 48 ore, 4 ore per settimana, 2 lezioni per settimana
- 9 CFU: 72 ore, 6 ore per settimana, 3 lezioni per settimana
- Evitare di introdurre lezioni supplementari