



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

**VERBALE delle Commissioni CMR L31 e LM18 unificate**

*Seduta dell'08/02/2022*  
*(Approvato il 17/02/2022)*

**Risposte alla Relazione 2021 della CDP**

La Responsabile Qualità dei CdS in Informatica ha incontrato Presidente e Vicepresidente del CCL-LM in Informatica in data 08/02/2022 per preparare un'integrazione dei verbali di CCL-LM e CMR L31 e LM18 in cui vengono documentate le risposte alla Relazione CDP 2021.

Contestualmente a tale integrazione si aggiunge la documentazione dettagliata delle azioni intraprese dai CdS triennale e magistrali e pertinenti ai rilievi della CDP.

L'integrazione ha richiesto un'operazione di adeguamento tipografico del verbale precedente, volto a riassumere in un unico documento tutto il materiale rilevante. Nel seguito si riportano gli estratti dei verbali di interesse.

**ESTRATTO DEL VERBALE DI GIUNTA DI CCL-LM DEL 13 GENNAIO 2022**  
**approvato nella seduta di CCL-LM del CdS in Informatica del 17 gennaio 2022**

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



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

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

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.

*[Omissis]*

**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.*



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

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

*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 pubblicate 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**

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]*



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

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

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.

**[Omissis]**

**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 QUALITÀ DEI CdS**

**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**



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

*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*



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

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

*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."*

*Il docente spiega come segue la valutazione:*



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

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

*- 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 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 proff. 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.*

A integrazione delle analisi precedenti si aggiunge il resoconto dell'incontro del Prof. Sereno con il Prof. Damiani.

## **PROGRAMMAZIONE PER I DISPOSITIVI MOBILI**

*Le problematiche evidenziate nei 19 questionari compilati dagli studenti per l'edizione 2020-2021 sono relative alle voci: stimolo dell'interesse dello studente verso la disciplina (44,44%), chiarezza espositiva (47,06), reperibilità del docente (50%).*

*Inoltre, viene evidenziata dai rappresentanti degli studenti una ulteriore problematica:*



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

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

4. *“I rappresentanti degli studenti riportano che ci sono tre sotto-progetti per tre moduli che fanno parte del progetto discusso all’esame e quindi il carico complessivo è elevato.”*

*Le lezioni sono state erogate in modalità “didattica telematica in diretta, ovvero in aula virtuale” (la modalità consigliata all’Ateneo tra quelle ammissibili data l’emergenza sanitaria COVID).*

*Si riportano nel seguito i valori delle tre voci nelle quattro edizioni precedenti del corso.*

====

*2019-2020 (24 questionari) - lezioni erogate prevalentemente in modalità “didattica telematica differita, ovvero pre-registrata”, con incontri di frequenza settimanale in aula virtuale durante il quale il docente era disponibile per rispondere alle domande degli studenti.*

1. *Stimolo interesse: 75.00%*
2. *Chiarezza espositiva: 64.71%*
3. *Reperibilità docente: 87.50%*

---

*2018-2019 (14 questionari)*

1. *Stimolo interesse: 50.00%*
2. *Chiarezza espositiva: 50.00%*
3. *Reperibilità docente: 91.67%*

---

*2017-2018 (23 questionari)*

1. *Stimolo interesse: 78.26%*
2. *Chiarezza espositiva: 73.91%*
3. *Reperibilità docente: 90.91%*

---

*2016-2017 (14 questionari)*

1. *Stimolo interesse: 84.62%*
2. *Chiarezza espositiva: 92.31%*
3. *Reperibilità docente: 100.00%*

====

*Confrontandosi con l’aa 2019-2020, caratterizzato anch’esso dalla presenza dell’emergenza sanitaria COVID, si nota una sostanziale differenza nel modo in cui è stata erogata la didattica:*



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

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

- nell'aa 2020-201 le lezioni sono state erogate in modalità "didattica telematica in diretta, ovvero in aula virtuale", e

- nell'a 2019-2020 le lezioni sono state erogate prevalentemente in modalità "didattica telematica differita, ovvero pre-registrata", con incontri di frequenza settimanale in aula virtuale durante il quale il docente era disponibile per rispondere alle domande degli studenti.

Descrivo nel seguito le azioni pianificate per migliorare queste voci nell'edizione 2021-2022 del corso, assumendo che lezioni si svolgeranno in modalità telematica o ibrida.

*PROBLEMATICA 1 "Stimolo interesse"*

1.a) Si inseriranno, evidenziandoli su moodle, all'interno delle lezioni, con frequenza indicativamente settimanale o bisettimanale, degli incontri durante il quale il docente sarà disponibile per rispondere alle domande degli studenti.

2.b) Si cercherà di rendere più stimolante il modo in cui alcuni argomenti sono presentati nel corso: alcuni argomenti, molto tecnici, saranno prima presentati in modo breve (in modo da mettere, verso la metà del corso, gli studenti in grado di scrivere un'applicazione completa). Tali argomenti saranno poi approfonditi dopo la metà del corso illustrando la loro rilevanza per permettere di sfruttare in modo efficace i sensori disponibili sui dispositivi mobili. Questo accorgimento permetterà anche di sfruttare al meglio il fatto che (dopo la prima metà de corso) 12 ore di lezione saranno svolte in compresenza con il Visiting Professor Fabio Ciravegna (Department of Computer Science, The University of Sheffield).

*PROBLEMATICA 2 "Chiarezza espositiva".*

Si ritiene che le azioni 1.a e 1.b relative alla PROBLEMATICA 1 permetteranno di migliorare anche questa voce.

*PROBLEMATICA 3 "Reperibilità docente".*

Si sottolineerà il fatto che:

i) È possibile scrivere al docente per fissare incontri di consulenza in presenza e/o in aula virtuale.

ii) Sul sito moodle del corso è disponibile il "Forum discussioni", che può anche essere usato per rivolgere domande al docente.

Inoltre, si ritiene che l'azione 1.a relativa alla PROBLEMATICA 1 permetterà di migliorare anche questa voce.

*PROBLEMATICA 4*

Il docente cercherà di organizzare un incontro con i rappresentanti degli studenti, per capire meglio quanto da loro riportato.



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

**ALTRI INSEGNAMENTI CON CRITICITÀ NELL’A.A. 2020/21**

**Relazione del prof. Matteo Baldoni**

Si veda la **Relazione degli incontri per conto della CMR del 20 dicembre 2021 e del 21 dicembre 2021** (in allegato).

Torino, 08/02/2022

La Responsabile della qualità: Prof.ssa Viviana Bono

## 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 di 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**

[Omissis]