

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
Scuola di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali
Verbale della Commissione Didattica Paritetica Docenti-Studenti del

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SOFTWARE: SCIENCE AND TECHNOLOGY

Seduta del 13 Aprile 2026, ore 11:00

La Commissione Didattica Paritetica Docenti-Studenti del Corso di Laurea Magistrale in “Software: Science and Technology” si è riunita il giorno 13 Aprile 2026 alle ore 11:00 online tramite applicativo GMeet.

Sono presenti i docenti: Tommaso Zoppi, Letterio Galletta, Paolo Lollini, e i rappresentanti degli studenti Matteo Monicolini, Muhammad Sohail. Partecipa inoltre alla riunione il Presidente del CdS, Prof. Francesco Tiezzi, senza diritto di voto.

Presiede il Dott. Tommaso Zoppi, svolge il ruolo di Segretario il Prof. Paolo Lollini.

L'ordine del giorno è il seguente:

1. Comunicazioni.
2. Approvazione del verbale della riunione del 22 Ottobre 2025.
3. Analisi dei dati di valutazione della didattica 2025/2026.
4. Analisi dei dati di valutazione dei servizi di supporto.
5. Analisi dei dati di valutazione sull'organizzazione del CdS.
6. Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato.
7. Analisi dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti.
8. Analisi della disponibilità e della correttezza delle informazioni pubbliche del CdS.
9. Varie ed eventuali.

Verificata l'esistenza del numero legale, il Presidente dichiara aperta la seduta alle ore 11:10.

1. Comunicazioni

Nessuna comunicazione da parte del presidente di commissione.

Interviene Francesco Tiezzi, Presidente del CCL, per ricordare l'importanza della partecipazione al CCL da parte dei rappresentanti degli studenti. Nonostante il CCL si tenga tipicamente in italiano, il Presidente ricorda che è disponibile a discutere in inglese i punti dell'ordine del giorno di interesse degli studenti, per venire incontro alle necessità linguistiche degli studenti stranieri e dare a tutti l'opportunità di esprimere le proprie opinioni.

2. Presa d'atto del verbale precedente

Seguendo le indicazioni ricevute dalla Scuola e già applicate ai verbali del CCL SST, si procede ad una presa d'atto del verbale della riunione precedente invece che ad un'approvazione.

Presa d'atto del verbale della riunione della Commissione Paritetica del Corso di Studi SST tenutasi il 22 Ottobre 2025: i partecipanti esprimono unanimi la presa d'atto del verbale della riunione del 22 Ottobre 2025, precedentemente inviato ai membri della commissione ed al CCL in autunno, ed ancora in data 08 Aprile 2026 assieme al draft di questo verbale.

3. Analisi dei dati di valutazione della didattica 2025/2026

La valutazione globale del Corso di Studi Magistrale in “Software: Science and Technology” per l’anno accademico 2025/26 (Figura 1) è superiore o in linea alla media della Scuola in tutte le sezioni del questionario, particolarmente positivo per le domande:

- D7. Se presente, il servizio di tutoraggio è risultato utile ai fini della preparazione all'esame?
- D8. Gli orari di svolgimento dell'attività didattica sono rispettati?
- D9. Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?
- D10. Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?

L’andamento è in linea con quanto riportato per gli anni precedenti. Risulta importante evidenziare come queste 46 schede siano consegnate in parte minoritaria da persone frequentanti almeno il 50% delle lezioni (16/46), fatto che deve essere considerato nell’analizzare tali numeri.

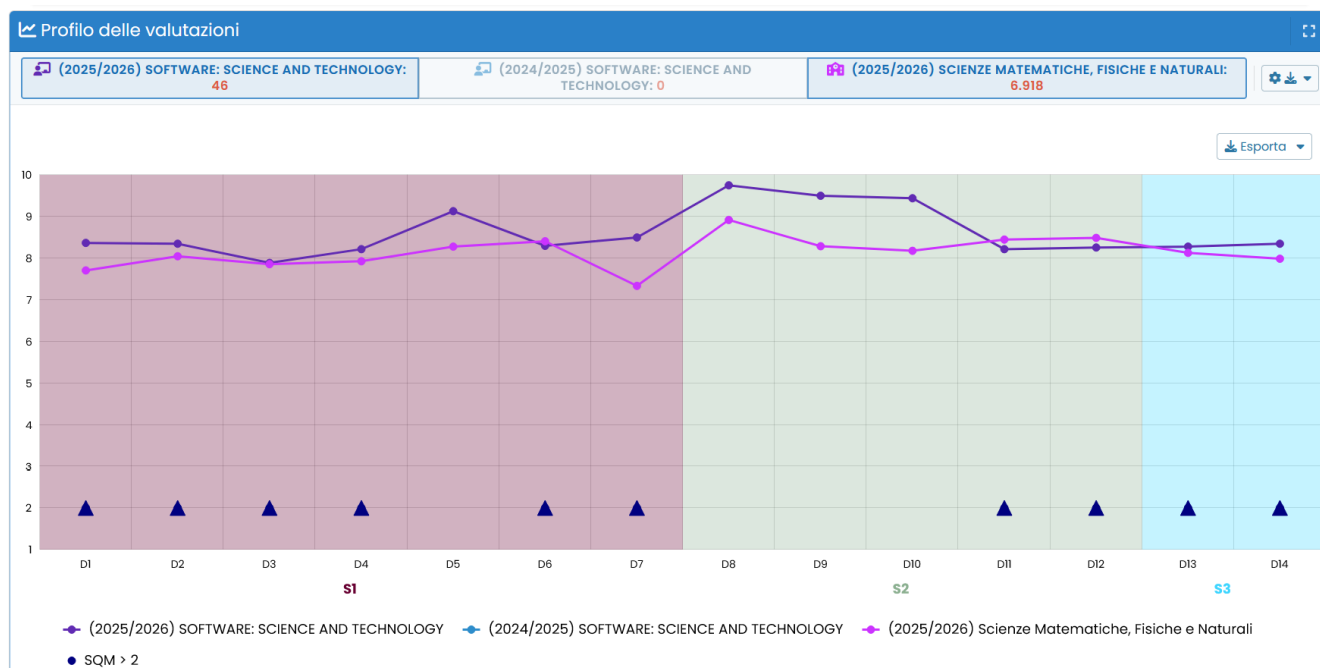


Figura 1: CdS Magistrale in “Software: Science and Technology” – valutazione globale didattica ad Aprile 2026

In seguito all’analisi di questi numeri, si genera una discussione relativa **all’utilizzo dell’AI/LLMs da parte degli studenti per il supporto alla stesura di progetti**. Il prof. Galletta interviene informando la commissione di come i progetti per il suo corso di “Distributed Programming for IoT” siano compilati con un utilizzo eccessivo di AI/LLM. Il prof. Lollini condivide l’impostazione che ha adottato in seno al corso di “AMA-CPS” per limitare per quanto possibile l’uso di tali strumenti, che prevede di sviluppare gran parte del progetto in classe, scoraggiando il lavoro dello studente in isolamento a casa, con la tentazione di delegare fin troppo il reporting ad AI/LLM. Il rappresentante degli studenti Monicolini precisa come gli studenti usano l’AI per tutti i corsi, ed in particolare laddove, come nel corso del Prof. Galletta, ci siano dei linguaggi nuovi da imparare. Questo non è un problema da ignorare ma è anche difficile da risolvere, e potenzialmente destinato a peggiorare in futuro. Il presidente Tiezzi conferma come la regolamentazione di AI/LLM sia un problema in diversi corsi e programmi di laurea; gli insegnanti dovrebbero essere consapevoli di questo problema e affrontarlo nel miglior modo possibile per il corso specifico. Ad esempio, la proposta di Lollini sembra

funzionale ma non tutela gli studenti che non possono partecipare alle lezioni con costanza. In passato, il problema per i progetti era una distribuzione ingiusta del carico di lavoro tra i partecipanti del gruppo. Qui, il problema è che ci sono gruppi di studenti che hanno demandato il lavoro ad AI/LLM. Il modo per verificare le conoscenze rimane comunque l'esame orale, che però potrebbe diventare estremamente dispendioso in termini di tempo dato il numero crescente di iscrizioni al CCL. Il rappresentante Sohail propone di discutere di un "uso etico dell'AI nei corsi", per regolare meglio come gli studenti usano questi strumenti. In particolare, la proposta è di assicurarsi che uno studente sappia e comprenda cosa viene generato dall'AI/LLM, analizzando i risultati con spirito critico. Il Presidente Tiezzi si dice d'accordo in quanto uno studente deve essere sempre in grado di spiegare il contenuto del progetto, anche se fatto in gruppo. Tutti devono essere consapevoli di quali siano i contenuti del progetto, comprenderli ed essere in grado di spiegarli quando viene richiesto.

Si discute poi un altro punto, che è legato all'**alto numero di questionari e schede di valutazioni dove gli studenti dichiarano di frequentare meno del 50% delle lezioni** o di non frequentare. Il Presidente Tiezzi indica come molti studenti stranieri non riescano ad arrivare in tempo per l'inizio del semestre, con evidenti difficoltà a seguire la parte rimanente dei corsi. Il prof. Lollini conferma come diversi studenti, da anni, arrivino in ritardo – a corso iniziato – con problemi evidenti di ambientamento e di apprendimento almeno nelle fasi iniziali, dovendo recuperare mesi di lezioni e materiale. Il rappresentante Sohail conferma che questa è una problematica importante da affrontare.

Si passa poi alla discussione sulle **tempistiche di compilazione dei questionari di valutazione della didattica**. Il prof. Lollini evidenzia come, per il corso di AMA-CPS (tenuto dai docenti Lollini, Ceccarelli, Flammini) siano stati compilati 42 questionari, dei quali 7 relativi alla parte di Flammini che ancora non ha fatto didattica per questo A.A. Il rappresentante Sohail spiega come alcuni servizi online siano vincolati al completamento dei questionari: ecco perché spesso le persone li completano in anticipo. Lollini comprende, ma comunque rimarca come sia importante rimandare la compilazione al momento in cui gli studenti possano esprimere delle valutazioni consapevoli.

Passando all'analisi delle schede di valutazione dei singoli insegnamenti, i corsi sono generalmente molto ben valutati (valutazioni sopra 7.5), in linea con la media del CDS. Corsi controllati e con valutazioni:

- ARCHITECTURE, MODEL AND ANALYSIS OF CYBER PHYSICAL SYSTEMS (40 schede)
- DATA COLLECTION AND MACHINE LEARNING FOR CRITICAL CYBER-PHYSICAL SYSTEMS (51 schede)
- DISTRIBUTED PROGRAMMING FOR WEB, IOT AND MOBILE SYSTEMS (domanda D3 più bassa della media, 40 schede). Si genera una discussione sull'insegnamento sovraccaricato. Il docente Galletta precisa come il programma del corso sia lo stesso dello scorso anno, per il quale il valore della domanda D3 era molto più alto. Si suppone che la difficoltà sia dovuta alla necessità di imparare un nuovo linguaggio, cosa che però non dovrebbe essere un problema per uno studente magistrale in informatica. Interviene il Presidente Tiezzi ricordando come quest'anno molti studenti siano arrivati in ritardo a causa di immigrazione o altri problemi. Poiché il corso è piuttosto pratico, può essere più difficile "recuperare" per tali studenti, il che spiegherebbe valutazioni più basse anche con lo stesso programma. Una soluzione da esplorare potrebbe essere quella di spostare il corso al secondo semestre. Il rappresentante Sohail porta la sua esperienza,

evidenziando come la struttura del corso da 9 moduli / 24 lezioni permettere di recuperare anche coloro che non abbiano frequentato dall'inizio. Il docente Galletta si rende disponibile ad organizzare più sessioni di "esercitazione" per facilitare l'apprendimento del nuovo linguaggio. Il presidente Tiezzi chiosa rispetto alla tematica del "nuovo linguaggio di programmazione": l'uso di un linguaggio di programmazione specifico non dovrebbe scoraggiare la partecipazione e l'impegno dedicati a un corso. Gli studenti possono facilmente imparare una nuova lingua e usarla come "strumento" per apprendere cose nuove, indipendentemente dal fatto che la lingua sia conosciuta o meno. Gli studenti dovrebbero cogliere questa opportunità per imparare più lingue invece di preoccuparsi di un carico di lavoro maggiore.

- ELEMENTS OF NUMERICAL CALCULUS (60 schede)
- MACHINE LEARNING FOR SOFTWARE ANALYSIS (42 schede). Interviene il rappresentante degli studenti Sohail specificando come per questo corso non ci sia materiale didattico a parte un link a GitHub (contenente alcuni Jupyter notebooks) e un riferimento a un articolo scientifico. Ci sono alcune spiegazioni all'interno di Jupiters, ma nessun materiale aggiuntivo. Il progetto è stato spiegato chiaramente, ma il percorso per arrivarci non è stato così chiaro o fluido. Il rappresentante Monicolini conferma.
- OPERATIONS RESEARCH AND OPTIMIZATION (35 schede)
- SOFTWARE DEPENDABILITY (21 schede)
- SOFTWARE PROJECT MANAGEMENT (50 schede)

4. Analisi dei dati di valutazione dei servizi di supporto

I dati relativi alla valutazione dei servizi di supporto sono stati aggiornati rispetto a quanto analizzato nel precedente incontro, con 54 schede totali invece delle 35 precedenti. Nelle figure seguenti è possibile vedere lo stato ad Ottobre 2025 (Figura 2), e lo stato corrente in Figura 3.

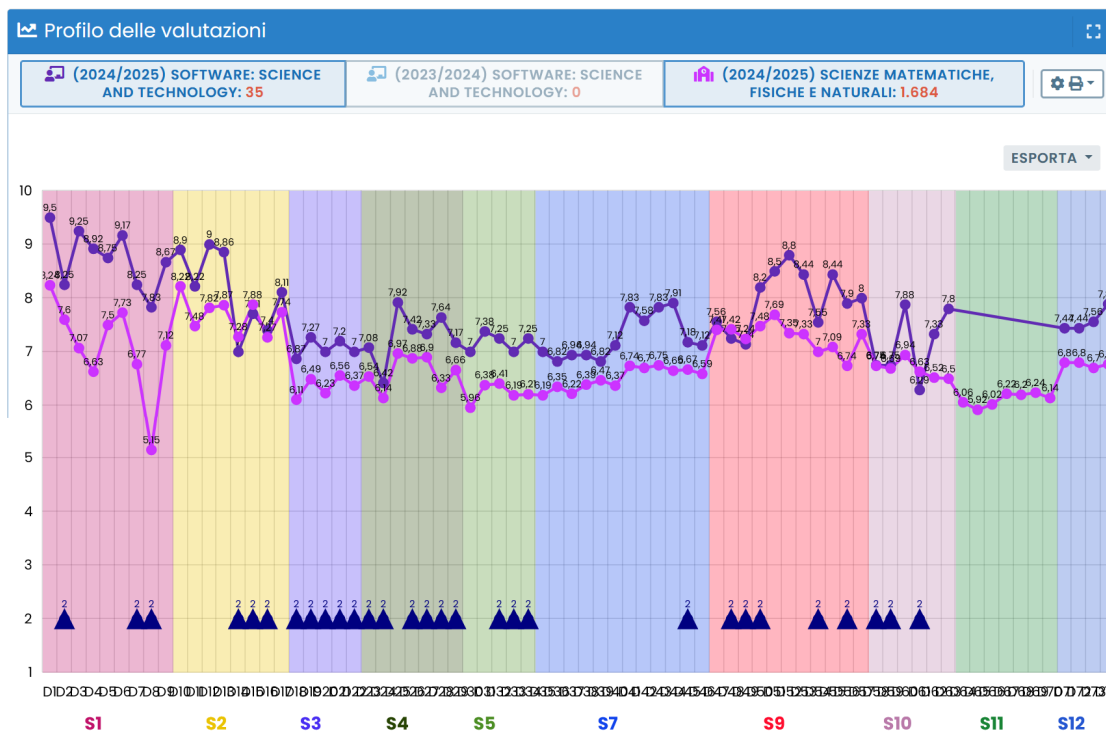


Figura 2: CdS Magistrale in "Software: Science and Technology" – valutazione dei servizi di supporto ad Ottobre 2025.

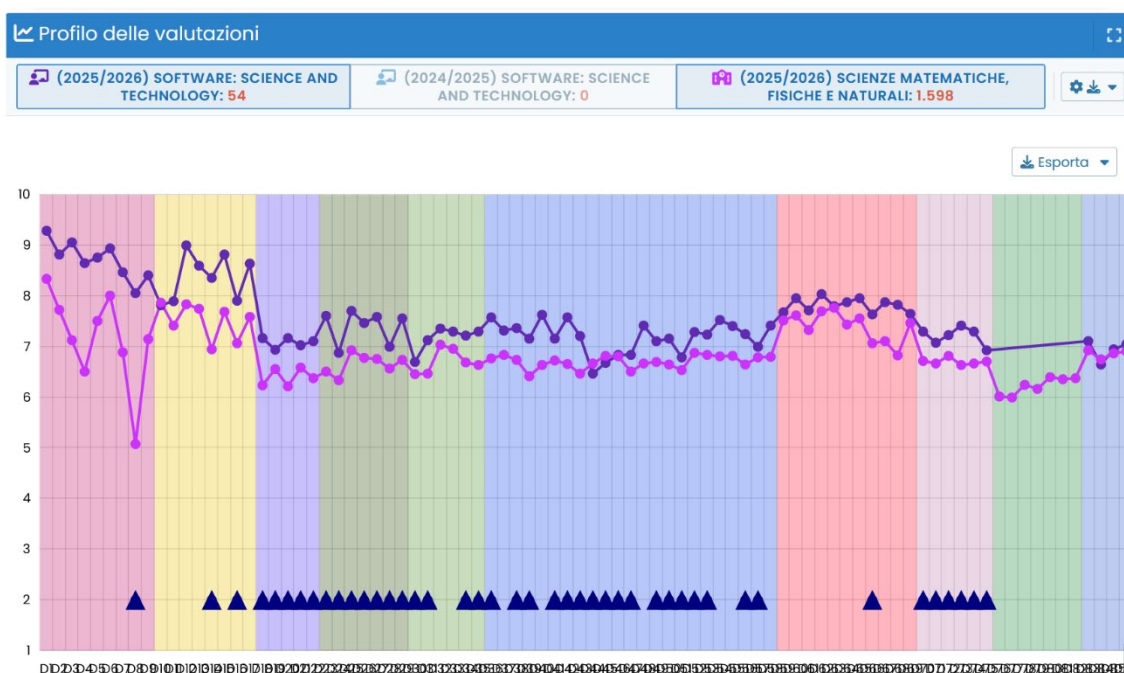


Figura 3: CdS Magistrale in “Software: Science and Technology” – valutazione dei servizi di supporto ad Aprile 2026. Fonte grafico: <https://sisvaldidat.it/AT-UNIFI/AA-2025/T-2/S-101227/Z-1183/CDL-B335/LINEE#>

Dal confronto si nota una situazione stabile, leggermente migliorata per gli aspetti S2 (Laboratori Informatici) e leggermente peggiorata per S12 (Servizi Linguistici). Risulta però importante evidenziare come queste 54 schede siano consegnate in larga parte da persone non frequentanti (Mai Frequentato: 28/54; fino al 50%: 22/54), con solo 4/54 questionari consegnati da studenti che hanno frequentato almeno il 50% delle lezioni. Questo dato chiaramente impatta l’attendibilità ed il peso di alcune valutazioni.

5. Analisi dei dati di valutazione sull’organizzazione del CdS

Le valutazioni relative all’organizzazione del CdS (Figura 4) sono in linea rispetto alle valutazioni medie della Scuola in tutte e tre le sezioni del questionario (D1: carico di lavoro complessivo degli insegnamenti; D2: organizzazione complessiva degli insegnamenti; D3: orario delle lezioni congegnato per consentire un’adeguata attività di studio individuale).

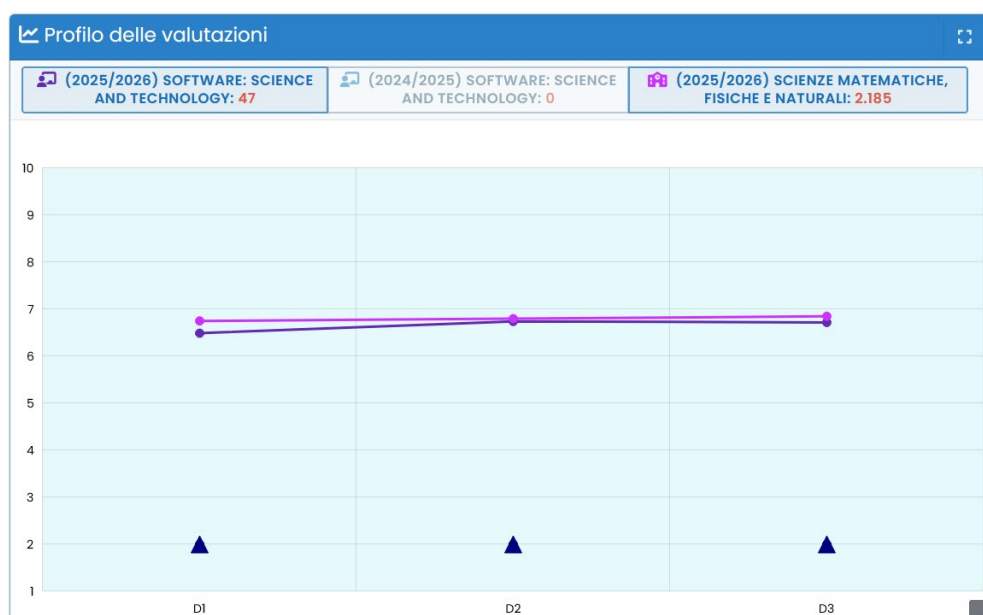


Figura 4: CdS Magistrale in “Software: Science and Technology” – valutazione organizzazione del CdS – Aprile 2026

6. Analisi in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato

Valutazione dell'adeguatezza dell'ambiente di apprendimento messo a disposizione durante tutte le fasi del percorso formativo.

Questa sezione è stata organizzata prendendo in esame i tre momenti principali in cui è suddiviso il percorso formativo: ingresso, itinere e uscita.

- *Valutazione fase di Ingresso.* Il CdS partecipa attivamente alle attività di orientamento in ingresso organizzate dall'Ateneo e dalla Scuola di Scienze MFN, tramite i due delegati all'orientamento in ingresso e in uscita.
- *Valutazione fase in itinere.* Il sito web del CDS (<https://www.sst.unifi.it/index.html>), anche disponibile in lingua inglese, contiene tutte le informazioni necessarie per accompagnare gli studenti durante il loro percorso di studio, includendo l'orario delle lezioni, le sessioni di esame, le informazioni su come strutturare i piani di studio, i programmi di insegnamento, la piattaforma internet per i corsi (Moodle). Gli spazi a disposizione del CdS, principalmente aule, risultano adeguati.

Interviene il Presidente del CDS Tiezzi, comunicando che il corso di laurea può finalmente fregiarsi di un tutor di orientamento (<https://sst.unifi.it/vp-173-tutoring.html>) che è a disposizione per aiutare gli studenti, specialmente i neoiscritti, ad orientarsi nell'università e nel corso di laurea. Il Presidente del CDS, Prof. Tiezzi, lascia la seduta alle ore 12.20 per impegni istituzionali.

- *Valutazione fase in uscita.* Tutte le informazioni necessarie agli studenti per laurearsi sono disponibili nel sito web del CdS (<https://www.sst.unifi.it/vp-17-per-laurearsi.html>), in cui vengono anche riportate le linee guida e le istruzioni per la preparazione della tesi. Il sito web del CdS dedica una pagina per descrivere agli studenti le opportunità di studio e le attività di orientamento al lavoro in uscita al CdS (<https://www.sst.unifi.it/vp-91-proseguire-dopo-la-laurea.html>).

7. Analisi dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti

Le modalità di svolgimento della prova finale e le procedure adottate per determinare il voto di laurea sono chiaramente definite all'interno del Regolamento per la prova finale che è visionabile pubblicamente nel sito web del CdS (<https://www.sst.unifi.it/vp-17-per-laurearsi.html>). Si segnala tuttavia che non è presente una versione in inglese del Regolamento, come già evidenziato in verbali precedenti di questa Commissione.

8. Analisi della disponibilità e della correttezza delle informazioni pubbliche del CdS.

Valutazione su come viene descritto e comunicato il percorso formativo.

La pagina web del CdS Magistrale in "Software: Science and Technology" (<https://www.sst.unifi.it/vp-145-presentazione-del-corso.html>) fornisce una chiara descrizione del percorso formativo nel suo complesso, e vengono descritti gli obiettivi formativi, gli sbocchi professionali ed i prerequisiti per l'accesso al corso.

L'organizzazione delle attività didattiche è schematizzata in modo molto intuitivo ed efficace nella sezione "Didattica → Organizzazione delle attività didattiche", in cui si distinguono gli insegnamenti obbligatori, gli insegnamenti informatici e quelli affini.

Valutazione della completezza e correttezza delle informazioni generali sul CdS.

Il sito web del CdS è costantemente monitorato, anche grazie alla collaborazione dei rappresentanti degli studenti del CdS.

I syllabus dei singoli insegnamenti sono reperibili a partire dalla sezione “Didattica” della pagine web del CdS.

Interviene il presidente di commissione Zoppi, ricordando ai rappresentanti degli studenti di controllare il sito web ed i syllabus degli insegnamenti per individuare eventuali inconsistenze, informazioni mancanti o fuorvianti.

9. Varie ed eventuali

Nessuno.

Alle ore 12:25 il Presidente di commissione Zoppi dichiara chiusa la riunione.

Il Segretario: Prof. Paolo Lollini

Il Presidente: Dott. Tommaso Zoppi