



Verbale della riunione del Comitato di Indirizzo del CdS in Informatica del Dipartimento di Scienze e Tecnologie

Il giorno 4 dicembre 2024 alle ore 18:00, per via Telematica (piattaforma Microsoft Teams), si è tenuto l'incontro di consultazione tra i responsabili dei CdS dell'area Informatica (CdS in Informatica e CdS in Informatica Applicata (Machine Learning e Big Data)) e i referenti delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni di riferimento del predetto corso.

All'incontro hanno preso parte i seguenti componenti del Comitato di Indirizzo:

Per i Corsi di Studi in Informatica e Informatica Applicata (Machine Learning e Big Data)	Ruolo	Presente/assente
Camastra Francesco	Coordinatore del CdS in Informatica Applicata (Machine Learning e Big Data)	Presente
Ciaramella Angelo	Coordinatore del CdS in Informatica	Presente

Per le Istituzioni e le Organizzazioni interessate		
Ente/Istituzione	Delegato/a	Presente/assente
EHTEL (European Health Telematics Association) - AiSDeT Associazione italiana della Sanità Digitale e Telemedicina - Kelyon	Cafiero Gaetano	Presente
Almawave	Cerqua Antonio	Presente
ACCA software. S.p.A.	Cianciulli Antonio	Assente
Business Engineering Srl - BE Innovazione Srl	Crispino Filippo	Presente
Accenture	Martino Stefano	Presente
Kelyon	Tagliaferri Stefano	Presente
Azienda Ospedaliera Specialistica dei Colli	Oreste Califano	Assente

La discussione ha preso in esame

- Obiettivi formativi del CdS;
- I profili professionali del CdS;
- I risultati di apprendimento attesi e il quadro delle attività formative;
- I dati sull'andamento del CdS;
- Indagini su dati Almalaurea, opinioni delle aziende sui tirocini/assunzioni, studi di settore;
- Adeguamento dei Corsi di Studio alla riforma Classi di Laurea (DD.MM. n. 1648 e 1649 del 19 dicembre 2023);
- Rapporto di Riesame Ciclico 2024;



- Modifica dei quadri ordinamentali e dei quadri RAD delle sezioni Qualità e Amministrazione della SUA-CdS;
- Aggiunta di un nuovo curriculum di tipo applicativo all'offerta formativa del CdS;
- Aggiunta di un nuovo profilo professionale.

Durante la discussione è emerso quanto segue:

Il Coordinatore del CdS in Informatica, Prof. Angelo Ciaramella, informa il comitato che per l'a.a. 2024/2025 il CdS ha avuto 220 immatricolazioni, su 200 programmate, confermando l'ottimo risultato degli ultimi anni. Il Coordinatore del CdS in Informatica Applicata, Prof. Francesco Camastra, informa il comitato che il numero di iscrizioni al momento sono 15 e che in base alle statistiche interne sui laureati della Laurea Triennale in Informatica, si aspetta che tenda a crescere. Il CdS conferma il buon risultato riscontrato in questi ultimi anni.

Il Coordinatore del CdS in Informatica esamina e illustra i risultati delle Opinioni Studenti e Laureati/Laureandi 2024. Le fonti documentali di riferimento per la compilazione della Relazione 2023 sono i questionari delle opinioni degli studenti 2021/22, 2022/23 e 2023/24, i verbali CdS, relazione delle OPIS del Nucleo di Valutazione 2024 e la relazione Annuale Commissione Paritetica Docente Studente 2023.

L'indicatore relativo al *numero e percentuale dei questionari compilati dagli studenti* per l'anno accademico di riferimento (2022/23) evidenzia un incremento rispetto a quello precedente (2021/22) che si rafforza per l'a.a. 2023/24. La percentuale dei questionari compilati dagli studenti non frequentanti ha subito un leggero incremento per l'a.a. di riferimento e che continua a crescere per l'a.a. 2023/24. Le motivazioni della *non frequenza* sono in prevalenza da attribuirsi a *Lavoro e Frequenza altri corsi*, confermando le motivazioni già evidenziate per gli anni precedenti. La *Frequenza ad altri corsi* subisce un decremento. L'indice sulla *frequenza poco utile* subisce un lieve incremento e l'indice relativo alle *strutture non consentono* subisce un significativo aumento.

Il CdS, inoltre, procede all'analisi di ogni singolo insegnamento, individuato mediante un codice alfanumerico univoco (INSEGNAMENTO_*) noto solo al Coordinatore del CdS, per identificare i corsi con criticità (valori ≤ 0 nelle sezioni Insegnamento e/o Docenza), sotto la media del CdS di oltre 0.1 e in peggioramento, allo scopo di intraprendere iniziative per migliorare gli indicatori. La Relazione OPIS del 2022 il CdS evidenzia 10 corsi da attenzionare (INSEGNAMENTO_1, INSEGNAMENTO_2, INSEGNAMENTO_7, INSEGNAMENTO_8, INSEGNAMENTO_15, INSEGNAMENTO_22, INSEGNAMENTO_23, INSEGNAMENTO_25, INSEGNAMENTO_27, INSEGNAMENTO_29). Nel corso degli anni il Coordinatore ha contattato e programmato, con i docenti dei corsi risultati critici, iniziative per migliorare i singoli indicatori. Questi corsi sono monitorati dal Coordinatore che richiede mensilmente un colloquio esplorativo. Sebbene gli indicatori esprimano una tendenza in miglioramento, la Relazione OPIS del 2023 evidenzia criticità (valori ≤ 0) per i corsi INSEGNAMENTO_1, INSEGNAMENTO_7, INSEGNAMENTO_8, INSEGNAMENTO_15, INSEGNAMENTO_20, INSEGNAMENTO_25. A partire dall'a.a. 2023/24, per alcuni dei corsi, è stata programmata la suddivisione su due semestri del carico didattico, la programmazione di prove intercorso e aggiunta di materiale didattico sulla piattaforma e-learning per l'apprendimento di argomenti specifici (Verbale Consiglio di CdS del 17 marzo 2023). I nuovi dati evidenziano, un netto miglioramento, dovuto alle azioni del CdS, riportando criticità (valori ≤ 0) solo per l'INSEGNAMENTO_1. Con valori di entrambe le sezioni *Insegnamento* e *Docenza* sotto a 1 risultano INSEGNAMENTO_23 e INSEGNAMENTO_25, ma che dall'a.a. 2023/24 subiranno il cambio di docente. INSEGNAMENTO_21 riporta una media *Insegnamento* leggermente inferiore ad 1 (0.98) e suggerisce un maggiore approfondimento sulle conoscenze preliminari.



Relativamente alla Rilevazione Laureandi/Laureati il Coordinatore del CdS in Informatica evidenzia che per l'a.s. 2022 alcuni indicatori hanno delle risposte mancanti e il documento ALMA LAUREA consultato, riporta la somma totale delle percentuali a 97.5% e non al 100%. Il CdS ha contattato gli uffici AlmaLaurea che hanno comunicato di non poter risolvere il problema. Risulta quindi che per il 2022 gli indicatori non possono essere considerati attendibili per un confronto puntuale. Il confronto tra gli indicatori, come evidenziato dal NdV e dalla CPDS, subiscono necessariamente dei cambiamenti che non possono essere ponderati. Come evidenziato dal NdV, ad esempio, il livello di soddisfazione complessiva sul corso è al di sotto della media di Ateneo (86,5% contro i 92,3% di Ateneo) e in diminuzione rispetto allo scorso anno (8,3% in meno) ma come si può notare per l'a.s. 2023 risulta 96.4% che è in aumento e oltre la media di Ateneo. Inoltre, La percentuale di studenti che si iscriverebbero nuovamente allo stesso corso dell'Ateneo per l'a.s. 2023 è 87.3% rispetto a 84.6% del 2021 e gli studenti che si riscriverebbero allo stesso corso ma in un altro Ateneo per l'anno 2023 è 7.3% rispetto al 2021 che è 7.7%.

Intervengono il Prof. Camastra e i dott. Cafiero, Cerqua, Martino e Tagliaferri sostenendo l'opportunità e l'importanza di rafforzare le iniziative adottate e prevedere l'adozione di nuove.

Il Coordinatore del CdS in Informatica illustra la Scheda di Monitoraggio Annuale redatta dal CdS, approvata nel Consiglio del CdS del 12 novembre 2024. Il Coordinatore sottolinea che un punto di forza del CdS è l'elevata attrattività. Gli avvisi di carriera al primo anno (243) sono in crescita rispetto al 2022 (218). L'utenza sostenibile del CdS, per questi due anni, è di 220 unità. L'indicatore mostra, per il periodo 2021 – 2023, un valore maggiore di quello degli atenei non telematici e per il per il 2023 anche maggiore degli atenei dell'area geografica non telematici. Anche il numero degli immatricolati puri è in aumento e per il 2023 maggiore di quello degli atenei non telematici e degli atenei dell'area geografica non telematici. Il numero di iscritti è elevato e maggiore degli altri atenei della regione e nazionali (iC00d, iC00e). Gli indicatori relativi al numero di laureati e laureati totali entro la durata del corso (iC00g e iC00h) sono in forte aumento per l'anno 2023 ma risultano ancora delle criticità per il CdS. Si evidenzia un miglioramento degli indicatori relativi alla regolarità del percorso al primo anno e come progressione complessiva della carriera. Quanto agli indicatori di internazionalizzazione il valore di iC10 non è più nullo ma critico. Un ulteriore punto di forza del CdS risulta il tasso di occupazione a un anno dalla laurea che mette in risalto che la formazione erogata dal CdS è considerata all'esterno di buon livello. Gli indicatori critici risultano iC02, iC03, iC10, iC11, iC12, iC17, iC22. Di seguito sono analizzati in dettaglio gli indicatori per sottolineare i punti di forza e le criticità del CdS.

Il Coordinatore, inoltre, informa che il Gruppo AQ del CdS sta redigendo il Rapporto di Riesame Ciclico 2024 in seguito alla procedura di adeguamento dei Corsi di Studio alla riforma Classi di Laurea (DD.MM. n. 1648 e 1649 del 19 dicembre 2023) in cui si rende necessaria la modifica sostanziale dei quadri ordinamentali e dei quadri RAD della sezione Qualità della SUA (adesione del CdS alla Fase 2 per le modifiche dei quadri RAD della SUA, Verbale del Consiglio di CdS in Informatica del 12 novembre 2024).

Nel Rapporto di Riesame Ciclico ciascuna parte è articolata in una griglia di schede in cui sono messi in luce i punti di forza, le sfide, gli eventuali problemi e le aree di miglioramento, segnalando le eventuali azioni che si intendono realizzare, al fine di garantire la qualità della formazione offerta allo studente. L'ampiezza della trattazione di ciascuno dei Punti di Attenzione (PdA) dipende sia dalle evoluzioni registrate dall'organizzazione e dalle attività del CdS sia dalle eventuali criticità riscontrate con riferimento agli Aspetti da Considerare (AdC) del PdA in questione. In particolare, il documento è articolato come autovalutazione sullo stato dei Requisiti di qualità pertinenti. Il Coordinatore sottolinea che gli indicatori critici e presi in considerazione per il Rapporto di Riesame Ciclico sono iC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio), iC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso), iC27 (Rapporto



studenti iscritti/docenti complessivo (pesato per le ore di docenza)), iC28 (Rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza)).

Il Coordinatore del CdS in Informatica ricorda che nella consultazione del 19 dicembre 2023, a valle dell'analisi del Rapporto del Riesame Ciclico 2023, il Comitato di Indirizzo ha proposto di esplorare la possibilità di aggiungere un ulteriore curriculum di carattere applicativo su tematiche relative all'analisi per il monitoraggio ambientale e del territorio. Viste le competenze dei docenti del CdS e le specificità delle tematiche proprie del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, il comitato ha proposto, inoltre, di esplorare la possibilità di aggiungere un nuovo profilo professionale relativo a Tecnici dei sistemi informativi geografici (GIS).

Il Coordinatore del CdS in Informatica ricorda, inoltre, le osservazioni proposte dalla Società Informatica Italiana GRIN sull'ampliamento dell'offerta formativa attraverso insegnamenti dedicati (anche in mutazione), allo scopo di creare sinergie con gli altri ambiti disciplinari coinvolti nella trasformazione digitale.

Viste le risultanze dei vari Consigli di CdS, delle consultazioni del comitato di indirizzo, delle OPIS, dei Laureandi/Laureati, della SMA, del Rapporto del NdV e della CP-DS, il Coordinatore propone, quindi, l'istituzione di due curriculum, Tecnologie e Metodologie dell'Informatica e Tecnologie e Metodologie per l'Analisi e Monitoraggio dei Dati Territoriali e aggiunta di un nuovo profilo professionale relativo a Tecnici dei sistemi informativi geografici (GIS).

Dopo un'ampia discussione il comitato approva l'istituzione dei due curriculum e l'aggiunta del nuovo profilo professionale. Il dott. Stefano Tagliaferri suggerisce l'integrazione del Comitato di Indirizzo con nuovi componenti inerenti all'area di analisi di dati e monitoraggio del territorio.

Il Coordinatore del CdS in Informatica
Prof. Angelo Ciaramella

Il Coordinatore del CdS in Informatica Applicata (MI e BD)
Prof. Francesco Camastra