



Denominazione del Corso di Studio: Laurea Magistrale in Cybersecurity

Classe di Laurea: LM-66

Composizione del Gruppo di Riesame del CdS

Componenti indispensabili:

Prof. Stefano Chessa (Presidente del Consiglio di CdS)

Prof. Giuseppe Anastasi (Responsabile del Riesame)

Sig. Simone Conti (Rappresentante degli studenti¹)

Dott.ssa Barbara Conte (Tecnico amministrativo con funzione di Responsabile dell'Unità Didattica)

Altri componenti:

Prof. Daniele Rossi (Docente del corso di studio)

Sig. Samuele Pini (altro Rappresentante degli studenti)

Sig. Gabriele Galli (altro Rappresentante degli studenti)

Il Gruppo di Riesame, per la discussione degli indicatori e la preparazione della Scheda di Monitoraggio Annuale, ha operato come di seguito descritto:

Prof. Giuseppe Anastasi: incaricato di coordinare l'attività, di analizzare i dati, di contribuire alla stesura della prima bozza e di coordinare la stesura del documento finale

Prof. Stefano Chessa: incaricato di analizzare i dati e di contribuire alla stesura della prima bozza e del documento finale

Prof. Daniele Rossi: incaricato di analizzare i dati e di contribuire alla stesura della prima bozza e del documento finale

Dr. Barbara Conte: incaricata di analizzare i dati e di contribuire alla stesura della prima bozza e del documento finale

Sig. Simone Conti e Sig. Samuele Pini e Sig. Gabriele Galli: incaricati di analizzare i dati e di contribuire alla stesura del documento finale

26/7/2024 riunione tramite e-mail per organizzare il lavoro

13/9/2024 riunione su piattaforma TEAMS per discutere la bozza intermedia

2/10/2024 discussione del documento e approvazione della versione finale

11/10/2024 approvazione in Consiglio di Corso di Studio

¹ È obbligatoria la presenza di almeno un rappresentante degli studenti, eventualmente anche non eletto. È importante che i rappresentanti coinvolti non facciano parte anche delle Commissioni Paritetiche Docenti Studenti del Dipartimento/Scuola.

BREVE COMMENTO AGLI INDICATORI

(Lunghezza indicativa tra 3.500 e 7.500 caratteri, in relazione al numero di indicatori scelti)

La Laurea Magistrale in Cybersecurity dell'Università di Pisa è stata istituita nell'A.A. 2020/21, il presente rapporto si riferisce pertanto ai suoi primi quattro anni di vita, fino all'A.A. 2023/24. Dato che la sequenza storica degli indicatori è limitata a soli quattro anni, un confronto di tipo diacronico degli indicatori è ancora limitato. D'altra parte, anche il confronto sincronico rispetto agli altri corsi di laurea magistrale della stessa classe presenti in Italia è piuttosto limitato, in quanto le altre lauree LM-66 non telematiche in Italia sono solo 8, di cui 3 istituite nel 2023 e una sola presente nella stessa area geografica.

Tenendo conto che l'unico altro corso LM-66 nella stessa area geografica è sito a Roma all'Università la Sapienza, in un contesto sociale ed economico completamente diverso rispetto a quello del nostro corso di laurea, ci focalizziamo principalmente sul confronto diacronico rispetto alla media nazionale degli atenei non telematici.

Analisi degli indicatori generali:

Relativamente all'attrattività del Corso di Studio (indicatori iC00a-f, iC04) emergono i seguenti aspetti:

- Gli avvisi di carriera (indicatore iC00a) sono 42, leggermente inferiori rispetto alla media nazionale che è pari a 47,1. Si fa però notare come, su numeri così ridotti di lauree di questa classe, le medie nazionali sono alterate dalla presenza di lauree della stessa classe in città quali Milano e Roma che hanno bacino di utenza molto più ampio. Questo fatto lo si evince considerando che il solo corso di studio di Roma La Sapienza ha avuto 117 avvisi di carriera nel 2023 (questo dato lo si può ottenere con un semplice calcolo). Da un punto di vista diacronico, il numero di iscritti oscilla negli anni intorno ad un valore di 40 iscritti, con un picco di 46 nel 2021 e un minimo di 35 nel 2022.
- indicatori iC00d-e-f: gli iscritti sono meno della media nazionale ma il dato nazionale risente probabilmente dello squilibrio dovuto a due CdS su 8 negli atenei di Roma e Milano, quindi questi indicatori medi potrebbero essere poco significativi. D'altra parte questi indicatori sono in crescita nel 2023 e in controtendenza rispetto alla media nazionale.
- l'attrattività del CdS nei confronti di studenti che hanno conseguito la laurea in altro ateneo (indicatore iC04) è stabilmente superiore sia rispetto alla media degli atenei nella stessa area geografica, sia rispetto alla media nazionale degli altri atenei.

Relativamente agli indicatori della didattica (iC00g, iC00h, iC01, iC02, iC02BIS, iC13-18, iC22-25), si segnala:

- Gli indicatori sui laureati (iC00h, iC00g, iC02, iC02BIS, iC22) sono ancora poco significativi.
- Gli indicatori relativi ai CFU conseguiti (iC01, iC13, sono in generale in linea con le medie nazionali, con un significativo decremento dell'indicatore iC15 e iC16 (percentuale di studenti che proseguono al II anno avendo conseguito almeno 20/40 CFU al I anno) nell'ultimo anno, e che andranno tenuti sotto controllo nel prossimo anno per capire se si tratta di un'oscillazione fisiologica o di una tendenza.
- L'indicatore iC18 che indica la percentuale di studenti laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio è significativamente inferiore alla media nazionale, ma si basa su un numero ridotto di laureati, e andrà tenuto sotto controllo nei prossimi anni. In modo simile, la percentuale di laureati che si dichiara soddisfatta del corso di studio (iC25) è pari al 76,9% e leggermente inferiore alla media nazionale.
- Gli abbandoni del CdS (indicatori iC23 e iC24) sono ragionevolmente allineati alle medie nazionali.

Relativamente agli indicatori di internazionalizzazione (iC10, iC10BIS, iC11, iC12):

- l'attrattività del CdS nei confronti di studenti che hanno conseguito la laurea all'estero (indicatore iC12) è in forte oscillazione, con una tendenza oscillante che si riflette anche nelle medie geografiche e nazionali, ed è pertanto ritenuto al momento poco significativo.
- I dati relativi ai CFU conseguiti all'estero da parte degli studenti (indicatori iC10, iC10BIS, iC11) sono in crescita nell'ultimo anno. Per quanto riguarda il confronto con altri atenei su base nazionale, è ancora inferiore il numero di CFU conseguiti all'estero da parte di tutti gli studenti (indicatori iC10 e iC10BIS), mentre è significativamente superiore limitatamente agli studenti laureati (indicatore iC11).

Relativamente alla prosecuzione degli studi (indicatori iC14, iC21), gli indicatori risultano ragionevolmente allineati rispetto alle medie nazionali e regionali, con l'indicatore iC21 in crescita e leggermente superiore alla media nazionale.

Relativamente alla sostenibilità, consistenza e qualificazione della docenza (indicatori iC05, iC08, iC09, iC19-BIS-TER, iC27, iC28) emerge un quadro positivo:

- Indicatore iC05: è stabile negli anni e inferiore alle medie regionale e nazionale
- Indicatore iC08: è inferiore alla media nazionale, ma comunque pari al 75% per il 2023
- Indicatore iC09: in linea con la media nazionale e superiore al valore di riferimento
- Indicatori iC19, iC19-BIS, iC19-TER: anche se in alcuni casi in lieve flessione negli anni, sono tutti superiori alle medie nazionale
- Indicatore iC27: il rapporto studenti/docenti complessivo è in crescita negli anni, ma comunque inferiore alle medie regionale e nazionale.

- Indicatore iC28: il rapporto studenti/docenti sugli insegnamenti del primo anno è stabile negli anni e inferiore rispetto alla media nazionale

La presente SMA è stata approvata dal CdS senza modifiche rispetto alla versione elaborata dal Gruppo di Riesame, in data 11/10/2024.

PROSPETTO DEGLI INDICATORI USATI NELLA SMA

(Indicare con una crocetta il tenore degli indicatori scelti per il commento, ai fini di successive analisi da parte di tutti gli attori coinvolti nel Sistema di Assicurazione della Qualità)

Nota Bene:

Punto di forza: l'indicatore ha un valore particolarmente positivo che si ritiene utile menzionare;

Punto di debolezza: l'indicatore ha un valore critico che necessita di ulteriore analisi per individuare possibili cause/soluzioni.

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC00a	Avvii di carriera al primo anno (L; LMCU; LM)		
iC00b	Immatricolati puri (L; LMCU)		
iC00c	Iscritti per la prima volta a LM (LM)		
iC00d	Iscritti (L; LMCU; LM)		
iC00e	Iscritti Regolari ai fini del CSTD (Costo Standard) (L; LMCU; LM)		
iC00f	Iscritti Regolari ai fini del CSTD, immatricolati puri al CdS (L; LMCU; LM)		
iC00g	Laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		
iC00h	Laureati (L; LM; LMCU)		
GRUPPO A – INDICATORI RELATIVI ALLA DIDATTICA			
iC01	Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.		
iC02	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso		
iC02BIS	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro un anno oltre la durata normale del corso		
iC03	Percentuale di iscritti al primo anno (L, LMCU) provenienti da altre Regioni		
iC04	Percentuale di iscritti al primo anno (LM) laureati in altro Ateneo	X	
iC05	Rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo A e tipo B)		
iC06	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC06BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC06TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (L) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07BIS	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC07TER	Percentuale di Laureati occupati a tre anni dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		
iC08	Percentuale dei docenti di ruolo che appartengono a settori scientifico-disciplinari (SSD) di base e caratterizzanti per il corso di studio (L; LMCU; LM), di cui sono docenti di riferimento		
iC09	Valori dell'indicatore di Qualità della ricerca dei docenti per le lauree magistrali (QRDLM) (valore di riferimento: 0,8)		
GRUPPO B – INDICATORI DI INTERNAZIONALIZZAZIONE			
iC10	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso		
iC10BIS	Percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli iscritti sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti		
iC11	Percentuale di laureati (L; LM; LMCU) entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero		
iC12	Percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea (L) e laurea magistrale (LM; LMCU) che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero		
GRUPPO E – ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA			
iC13	Percentuale di CFU conseguiti al I anno su CFU da conseguire		
iC14	Percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio		
iC15	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno		
iC15BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 1/3 dei CFU previsti al I anno		
iC16	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno		
iC16BIS	Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno		
iC17	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio		

Indicatori usati nel commento		Punto di forza	Punto di debolezza
iC18	Percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio		x
iC19	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato sul totale delle ore di docenza erogata	x	
iC19BIS	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B sul totale delle ore di docenza erogata	x	
iC19TER	Ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B sul totale delle ore di docenza erogata	x	
iC20	Percentuale tutor/studenti iscritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE			
iC21	Percentuale di studenti che proseguono la carriera nel sistema universitario al II anno		
iC22	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso		
iC23	Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che proseguono la carriera al secondo anno in un differente CdS dell'Ateneo		
iC24	Percentuale di abbandoni del CdS dopo N+1 anni		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – SODDISFAZIONE E OCCUPABILITÀ			
iC25	Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS		x
iC26	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC26BIS	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)		
iC26TER	Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) - Laureati non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto		
INDICATORI DI APPROFONDIMENTO PER LA SPERIMENTAZIONE – CONSISTENZA E QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE			
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)		
iC29	Rapporto tutor in possesso di Dottorato di Ricerca/Isritti (per i corsi di studio prevalentemente o integralmente a distanza)		