



## RAPPORTO DI RIESAME CICLICO

**Denominazione del Corso di Studio: Informatica Umanistica**  
**Classe del Corso di Studio: LM-43**  
**Dipartimento: Università di Pisa, Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica**

### Composizione del Gruppo di Riesame

Prof. Alessandro Lenci (Presidente del CdS) - Responsabile del Riesame - Responsabile Assicurazione della Qualità del CdS

Sig. Nicolò Pratelli (Rappresentante degli studenti)

#### *Altri componenti:*

Prof. Vincenzo Ambriola (Docente del CdS)

Prof.ssa. Maria Simi (Docente del CdS)

Prof. Mirko Tavosanis (Docente del CdS)

Dott.ssa Annalisa Simonetti (Tecnico amministrativo con funzione di Responsabile dell'Unità Didattica)

### Sintesi dell'esito della discussione del Consiglio del Corso di Studio

*Descrizione (se possibile meno di 1500 caratteri)*

Il Presidente ha informato il Consiglio che in data 10 ottobre u.s. si è riunito il Gruppo del riesame/Gruppo di gestione della qualità, che ha preparato il Rapporto di Riesame Ciclico per la laurea triennale e magistrale, di cui è stata data lettura al Consiglio. Dopo ampia ed approfondita discussione, il Consiglio unanime ha approvato il Rapporto di Riesame Ciclico della laurea triennale e della laurea magistrale di Informatica Umanistica.

Il Gruppo di Riesame si è riunito e ha operato come segue:

**10 ottobre 2018**, Discussione su aspetti del CDS rilevanti per la compilazione della Schema di Riesame Ciclico

Il presente Rapporto di Riesame Ciclico è stato presentato, discusso e approvato dal Consiglio del Corso di Studio in data: **15.10.2018**

*Delibera allegata*

## 1 – DEFINIZIONE DEI PROFILI CULTURALI E PROFESSIONALE E ARCHITETTURA DEL CDS

### 1-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI RILEVATI DALL'ULTIMO RIESAME

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Primo corso del suo genere in Italia, il CDS magistrale di Informatica Umanistica si è andato affermando come una realtà di riferimento per tutto il settore delle Digital Humanities, che negli ultimi anni hanno acquisito un ruolo sempre più centrale sia nell'ambito delle discipline umanistiche che in quelle informatiche. Per tale motivo, le premesse formative che hanno guidato la nascita e lo sviluppo del CDS magistrale non solo rimangono tuttora valide, ma si sono addirittura rafforzate nel corso del tempo. Le Digital Humanities sono infatti diventate una realtà in crescita sul piano scientifico e industriale, che richiede figure professionali con competenze altamente interdisciplinari, come quelle offerte dal CDS.

L'obiettivo formativo del CDS magistrale in Informatica umanistica è quello di formare laureati magistrali che potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità in attività connesse ai settori dei servizi e dell'industria culturale e degli istituti di cultura e centri specifici, quali l'editoria elettronica specializzata, la certificazione di qualità di prodotti multimediali, la sistemazione e presentazione di beni culturali, le attività interculturali, le attività industriali nell'ambito delle tecnologie della lingua, la gestione delle conoscenze all'interno di organizzazioni.

La formazione specifica che gli studenti possono acquisire nel CDS è articolata in quattro percorsi formativi corrispondenti ad altrettante aree strategiche dell'informatica umanistica, insieme alle rispettive figure professionali:

- Editoria digitale: sono previsti insegnamenti sullo studio e applicazione di strumenti informatici per il campo dell'editoria (gestione e pubblicazione di informazioni strutturate e non strutturate), nonché della biblioteconomia.
- Grafica, interattività, ambienti virtuali: sono previsti insegnamenti atti a fornire competenze per l'industria culturale, della formazione e dell'intrattenimento che riguardano la comunicazione visuale, l'espressione creativa con l'uso di tecnologie informatiche e la progettazione di soluzioni di interazione sia in ambienti reali che virtuali.
- Management della conoscenza: sono previsti insegnamenti atti a fornire competenze necessarie alla creazione, alla conservazione e alla diffusione di conoscenza all'interno delle organizzazioni pubbliche e private.
- Tecnologie del linguaggio: sono previsti insegnamenti sulle metodologie di produzione di strumenti e risorse per il trattamento automatico della lingua parlata e scritta, strumenti per la ricerca, analisi, estrazione e gestione intelligente dell'informazione contenuta nei documenti testuali, risorse linguistiche.

Data la natura interdisciplinare del corso di studi, per favorire l'accesso da diversi corsi di laurea, a seconda della provenienza dello studente sono previste attività formative volte ad allineare le competenze sul lato informatico oppure sul lato umanistico. Attraverso la prova finale un laureato magistrale dimostra conoscenze e capacità di comprensione del linguaggio specialistico in almeno un campo di studi relativo all'Informatica umanistica. Durante il proprio percorso lo studente ha infatti lavorato su bibliografia scientifica in italiano e in inglese, ampliando le proprie conoscenze in settori specialistici di una o più delle aree di apprendimento meglio specificate in precedenza.

Il fatto che le figure professionali formate dal CDS corrispondano a reali esigenze del mercato del lavoro è dimostrato dagli eccellenti dati occupazionali dei laureati. Dal 2015 al 2017, la percentuale dei laureati che sono occupati in attività regolate da contratto a tre anni dalla laurea non è mai scesa sotto il 67%. Nello stesso arco temporale la percentuale dei laureati occupati a un anno dal conseguimento del titolo è rimasta sempre sopra la soglia del 75%. Questo indica un'ottima capacità dei laureati di inserirsi rapidamente nel mercato del lavoro. Per migliorare la coerenza dell'offerta formativa con il mercato del lavoro, in questi anni il CDS ha effettuato periodicamente consultazioni con le organizzazioni maggiormente rappresentative nel settore di interesse. Con il mondo del lavoro in genere i contatti sono di tipo puntuale e finalizzati allo stabilirsi di convenzioni per tirocinio o inviti a giornate di job placement. Il CDS ha avuto un parere positivo sul suo progetto formativo dai seguenti enti, che rappresentano bene alcuni dei settori a cui sono rivolte le figure professionali che il CDS intende formare:

- Confindustria Toscana (nella persona del Responsabile della sezione servizi innovativi e tecnologici).
- Synthema: azienda storica operante nel settore delle tecnologie del linguaggio.
- Trackset: azienda di web marketing e web analytics
- Net7: azienda di web design
- Liberologico: azienda di web design operante nell'ambito dei Beni culturali
- Dataport: azienda collegata con Apple Italia
- Integris: azienda che ha creato un gruppo di ricerca e sviluppo dedicato alle tecnologie del linguaggio.

Alcune di queste aziende assumono spesso laureati e laureandi magistrali in Informatica Umanistica. Il CDS, nell'intento di verificare e valutare gli interventi mirati al miglioramento del corso stesso, effettua annualmente nuove consultazioni con le organizzazioni maggiormente rappresentative nel settore di interesse. Le riflessioni emerse da queste consultazioni sono prese in considerazione dal CDS in sede di riesame annuale e sono un fattore importante nell'attivazione di specifici corsi o

nell'ampliamento della formazione in aree disciplinari che aumentino le potenzialità occupazionali degli studenti o ne migliorino la preparazione in vista del proseguimento degli studi.  
I tirocini facoltativi sono spesso un'occasione per entrare in contatto e stabilire collaborazioni con enti di ricerca e aziende pubbliche e private, oltre che un'opportunità continua di verifica delle competenze e capacità acquisite dagli studenti, che vengono monitorate attraverso la compilazione di questionari di valutazione del tirocinio. Il tirocinio spesso sfocia in progetto finale svolto in collaborazione con partner industriali o enti di ricerca in Italia o all'estero. Le convenzioni attive con enti e aziende per Informatica Umanistica sono attualmente oltre 100 (<http://www.fileli.unipi.it/infouma/organizzazione/tirocinio/convenzioni-infouma/>). Nel periodo seguente, il CDS prevede di incrementare ulteriormente il numero delle convenzioni, in particolare con enti e aziende all'estero

**Principali elementi da osservare:**

- Scheda SUA-CdS: quadri A1.a, A1.b, A2, A2.a, A2.b, A4.a, A4.b, A4.c, B1.a
- Segnalazioni provenienti da docenti, studenti, interlocutori esterni

**Punti di riflessione raccomandati:**

1. Le premesse che hanno portato alla dichiarazione del carattere del CdS, nei suoi aspetti culturali e professionalizzanti, in fase di progettazione sono ancora valide?
2. Si ritengono soddisfatte le esigenze e le potenzialità di sviluppo (umanistico, scientifico, tecnologico, sanitario o economico-sociale) dei settori di riferimento, anche in relazione con i cicli di studio successivi, se presenti?
3. Sono state identificate e consultate le principali parti interessate ai profili culturali/professionali in uscita (studenti, docenti, organizzazioni scientifiche e professionali, esponenti del mondo della cultura, della produzione, anche a livello internazionale in particolare nel caso delle Università per Stranieri), sia direttamente sia attraverso l'utilizzo di studi di settore?
4. Le riflessioni emerse dalle consultazioni sono state prese in considerazione nella progettazione dei CdS soprattutto con riferimento alle potenzialità occupazionali dei laureati e all'eventuale proseguimento di studi in cicli successivi?
5. Gli obiettivi formativi specifici e i risultati di apprendimento attesi, in termini di conoscenze, abilità e competenze anche trasversali sono coerenti con i profili culturali e professionali in uscita, anche con riguardo agli aspetti metodologici e relativi all'elaborazione logico-linguistica? Sono stati declinati chiaramente per aree di apprendimento?
6. I profili professionali, gli sbocchi e le prospettive occupazionali dichiarati tengono conto con realismo dei diversi destini lavorativi dei laureati?
7. L'offerta formativa è ritenuta ancora adeguata al raggiungimento degli obiettivi? È aggiornata nei suoi contenuti?

**PER I CDS TELEMATICI:**

8. Sono stati previsti incontri di pianificazione e coordinamento tra docenti e tutor responsabili della didattica?
9. È indicata la struttura del CdS (quota di didattica in presenza e on line) e la sua articolazione in termini di ore/CFU di didattica erogata (DE), didattica interattiva (DI) e attività in autoapprendimento?
10. Tali indicazioni hanno effettivo riscontro nell'erogazione dei percorsi formativi?

**1-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Obiettivo n. 1:

Aspetto critico individuato: Tirocini e convenzioni con aziende e istituti di ricerca all'estero

Azione da intraprendere: Stipula di nuove aziende ed enti di ricerca all'estero allo scopo di realizzare tirocini formativi, curriculari e non, nell'ambito delle Digital Humanities

Modalità di attuazione dell'azione: Contatti di docenti del CDS e del Presidente con aziende ed enti esteri

Scadenza prevista: 2020

Responsabili: Presidente del CDS, Delegato del CDS per i tirocini, Responsabile per l'internazionalizzazione

Risorse: Personale interno

Risultati attesi: Aumento delle convenzioni con aziende e istituti di ricerca all'estero

Obiettivo n. 2:

Aspetto critico individuato: Sinergie con le scuole di eccellenza nell'area vasta della ricerca di Pisa

Azione da intraprendere: Aumento della partecipazione alle attività formative del CDS delle scuole di eccellenza nell'area vasta di Pisa: Scuola Normale Superiore e Scuola Superiore Sant'Anna

Modalità di attuazione dell'azione: Contatti con i Direttori delle scuole di eccellenza

Scadenza prevista: 2020

Responsabili: Presidente e vicepresidente del CDS

Risorse: Personale interno

Risultati attesi: Espansione dell'offerta formativa del CDS



## 2 - L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

### 2-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

#### Orientamento e tutorato

In aggiunta alle iniziative di orientamento di Ateneo, il CDS partecipa all'organizzazione, insieme al Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica e al Dipartimento di Informatica, di occasioni e servizi di orientamento in ingresso. In particolare:

- Open days: una giornata di presentazione dei corsi di laurea ai futuri studenti magistrali;
- un incontro di presentazione del CDS con i nuovi studenti all'inizio di ogni nuovo anno accademico;
- un servizio di counseling/tutoring svolto da studenti.

Per iniziativa e presso il Laboratorio di Cultura digitale, sotto la supervisione di docenti di Informatica Umanistica, si svolgono:

- Corsi professionalizzanti per gli studenti (orientamento in uscita), oltre che per i colleghi:

a. Mini-corso WordPress (16 gennaio 2017).

b. Corso professionalizzante su WordPress (fine maggio 2017), su progetto presentato da studenti e finanziato come attività Studentesca;

c. Workshop sulla comunicazione scientifica (22-23 maggio 2017, in collaborazione con ProSIT):

- Corsi di aggiornamento per insegnanti / attività con le scuole nell'ambito del progetto A Digital Journey to Europe:

a. Workshop su specifici strumenti (grafica, presentazioni, editing video) per insegnanti;

b. Azioni di sensibilizzazione su Internet safety: elaborazione di materiale informativo e questionario, interventi a scuola;

c. Giornata di 'coding' con CoderDojo;

d. Workshop su robotica educativa;

- Workshop / convegni di orientamento alla ricerca nelle Digital Humanities;

a. Convegno Historical-GIS (19 maggio 2017);

b. Scuola estiva su "Strumenti per Umanisti digitali" (in collaborazione con AIUCD, 12-16 giugno 2017).

Per l'orientamento in uscita, si sono rivelati particolarmente efficaci i Career Days ICT: giornate di job placement nel settore ICT, organizzate dal Dipartimento di Informatica in collaborazione con l'ufficio Job Placement di Ateneo (es. 18-19 feb 2016; 26 set 2016; 27 feb 2017; 6 mar 2017). Alcune delle aziende coinvolte (come Integris, Expert Systems, Gruppo META) sono di diretto interesse per i laureati del CDS e offrono numerosi tirocini curriculari e non-curriculari. Il CDS ha intenzione di aumentare il coinvolgimento di aziende che operano nel settore delle Digital Humanities, in particolare individuando quelle più rilevanti per i principali sbocchi occupazionali di Informatica Umanistica. Questo avverrà anche grazie allo stretto contatto che il CDS ha con società scientifiche operanti in ambiti affini, come l'Associazione Italiana di Informatica Umanistica e Cultura Digitale (AIUCD), l'Associazione Italiana di Linguistica Computazionale (AILC), e l'Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale (AI\*IA), che rappresentano un raccordo importante tra il CDS e il mondo del lavoro. Per favorire il contatto tra CDS e offerta occupazionale è stata inoltre attivata una newsletter ([jobs-informatica@di.unipi.it](mailto:jobs-informatica@di.unipi.it)) che attualmente conta oltre 250 iscritti.

#### Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze

I requisiti curriculari per l'ammissione al corso di studio sono definiti come segue:

- essere in possesso di una laurea avendo acquisito almeno 54 CFU nel complesso dei settori INF/01, ING-INF/05, MAT/\*, SECS-S/\*, L-FIL-LET/\*, L-LIN/\*, L-ANT/\*, L-ART/\*, M-FIL/\*, M-STO/\*, SPS/\* e in particolare:

\* almeno 12 CFU in uno o più dei seguenti settori: INF/01 (Informatica), ING-INF/05 (Ingegneria informatica);

\* almeno 12 CFU in uno o più dei seguenti settori: L-FIL-LET/12 (Linguistica italiana); L-LIN/01 (Glottologia e Linguistica);

\* almeno 6 CFU nel settore (L-LIN/12 lingua e traduzione: lingua inglese) o corrispondente attestato di conoscenza della lingua inglese di livello B2.

oppure

- essere in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo a soddisfare i requisiti di cui sopra.

Il regolamento didattico del corso di studio definisce le modalità di verifica della personale preparazione dello studente

Il possesso dei requisiti e l'adeguatezza delle conoscenze e delle competenze del candidato sono verificati da una commissione del Consiglio di Corso di Laurea, che analizza il curriculum presentato (integrato se necessario con i programmi dei corsi seguiti) ed effettua una intervista. Al termine del colloquio la commissione accetta la domanda di iscrizione o non la accetta motivandone le ragioni. In caso di accettazione, l'esito della verifica può essere uno dei seguenti:

- iscrizione incondizionata alla laurea magistrale in Informatica Umanistica;

- iscrizione alla laurea magistrale condizionata all'accettazione di specifiche prescrizioni, consistenti in un elenco di attività formative che devono necessariamente far parte del curriculum della magistrale;

- iscrizione ai corsi singoli di transizione determinati dalla commissione, in caso di mancanza anche parziale dei requisiti curriculari sopra indicati

Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche.

Il tutor del CDS attesta il raggiungimento delle conoscenze richieste per l'accesso e forniscono una guida durante il percorso di studio, ad esempio nella selezione degli esami a scelta o dei tirocini. Il seminario di Cultura digitale obbligatorio per tutti gli studenti della Laurea Magistrale di Informatica Umanistica (circa 20 seminari l'anno) rappresenta un'importante occasione di partecipazione per gli studenti della laurea triennale. Ai seminari sono invitati ricercatori e professionisti sia da enti di ricerca che da aziende chiave in tutta Italia, e in essi vengono discusse e sollecitate considerazioni sui contenuti della formazione nel settore dell'Informatica Umanistica. Queste occasioni inevitabilmente influenzano le decisioni degli studenti in merito alla loro formazione e spesso si traducono in offerte di tirocinio. Molti dei docenti del CDS usano metodologie di e-learning, in particolare quelle messe a disposizione dalla piattaforma Moodle, su cui vengono condivisi materiali didattici (es. slides delle lezioni), testi utili alla preparazione delle prove itinere, ecc. Questo consente anche gli studenti fuori sede e lavoratori un accesso più agevole ai contenuti del corso, consentendo di seguire a distanza la presentazione delle tematiche al fine del superamento dell'esame. Dai risultati dei questionari degli studenti, i materiali didattici dei corsi sono giudicati in media adeguati.

Internazionalizzazione della didattica

Il CDS usufruisce dell'ampia rete di convenzioni Erasmus del Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica e dell'Ateneo (ca. 150). L'Ateneo favorisce inoltre la mobilità offrendo ai laureandi delle lauree magistrali l'opportunità di preparare parte della loro tesi di laurea presso istituzioni, enti e aziende internazionali, europee ed extraeuropee. A questo scopo l'Ateneo mette a disposizione un contributo economico attribuito sulla base di una graduatoria di merito. La partecipazione del CDS al progetto Erasmus+ EINFOSE ha avuto come effetto la stipula di 6 nuove convenzioni Erasmus con i partner del progetto, ampliando le possibilità di scelta per periodi da trascorrere all'estero. Nell'ambito di tale progetto sono state organizzate due scuole estive, aperte agli studenti di Informatica Umanistica e un convegno finale a Pisa (International Symposium on the Future of Education in Information Sciences). La prima European Summer School in Information Science si è tenuta nella settimana 28 Agosto-1 Settembre 2017 a Burg Katlenburg (Germania). Nonostante questi sforzi, è ancora limitato il numero di crediti conseguiti all'estero. Per migliorare questo punto, il CDS intende attuare un piano di internazionalizzazione per stipulare ulteriori accordi Erasmus con atenei stranieri, che possano eventualmente portare anche alla creazione di percorsi didattici per l'erogazione di titoli congiunti.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Per ciascuna attività formativa sono previste modalità di accertamento conclusive delle effettive conoscenze e competenze acquisite dallo studente; tali modalità sono stabilite dal docente responsabile a seconda del contesto disciplinare e della specifica attività, nel rispetto del Regolamento Didattico d'Ateneo. Gli accertamenti avvengono sempre individualmente e devono aver luogo in condizioni che garantiscano l'approfondimento, l'obiettività e l'equità della valutazione in rapporto con quanto previsto ai fini della prova. La modalità di conduzione dell'accertamento deve essere in ogni caso rispettosa della personalità e della sensibilità del candidato, così come gli studenti devono attenersi ad un comportamento leale e corretto nei confronti della commissione d'esame. Gli accertamenti finali possono consistere in una prova scritta e/o orale, una relazione scritta o orale sull'attività svolta, oppure come test a risposta libera o a scelta multipla, o ancora come preparazione e discussione di un elaborato progettuale di laboratorio o di un approfondimento monografico. Le modalità di verifica dei diversi corsi sono chiaramente specificate (sia in italiano che in inglese) nelle schede degli insegnamenti che sono consultabili sul sito web del CDS e che rispettano lo schema di descrizione dell'Ateneo. Il sito del CDS contiene anche una descrizione puntuale delle modalità di svolgimento della prova finale: <http://www.fileli.unipi.it/infouma/laurea-magistrale/lauree/>. Le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti risultano adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento e coerenti con gli obiettivi formativi del CDS. La chiarezza di informazione e l'adeguatezza delle prove di esame sono anche confermate dal giudizio positivo che emerge dai questionari di valutazione degli studenti dal 2015 al 2017 relativamente a questi punti. Molti corsi prevedono anche prove in itinere che sono giudicate in grado di fornire un reale sostegno alla didattica.

Il regolamento per la prova finale, emanato nel 2019, è stato rivisto nel 2016. La prova finale prevista dalla laurea magistrale consiste nella discussione di una tesi di laurea che documenta la realizzazione di un progetto o di una ricerca, corrispondente a 21 crediti formativi, come sintesi e verifica delle competenze, sia umanistiche sia informatiche, e delle capacità di produttività individuale acquisite dallo studente. Il progetto o la ricerca, oggetto della tesi di laurea, è un lavoro individuale svolto all'interno delle strutture didattiche e/o di ricerca o presso enti pubblici e privati, aziende, strutture e laboratori universitari esterni con i quali il Corso di laurea ha rapporti concordati. Il progetto o la ricerca riguardano i temi e gli ambiti di lavoro e di ricerca propri dell'Informatica Umanistica, apportano contributi originali e sono corredati da un elaborato scritto, la tesi di laurea, che ne descrive in maniera adeguata e completa la realizzazione. Il tema del progetto o della ricerca è concordato dallo studente con un relatore (docente del CDS) che ne supervisiona lo svolgimento, eventualmente affiancato da uno o più correlatori. Il progetto o la ricerca possono essere collegati all'esperienza di tirocinio, rispetto al quale devono comunque mantenere un autonomo contributo scientifico e rappresentare un'occasione di approfondimento e rielaborazione. In questo caso, il ruolo di relatore è svolto, preferibilmente, dal tutore accademico che ha supervisionato lo studente durante il tirocinio. La tesi di laurea è un elaborato scritto della dimensione minima di 100 cartelle e deve mostrare la capacità dello studente di saper inquadrare in maniera scientificamente e metodologicamente corretta l'attività progettuale o di ricerca svolta, illustrandone e motivandone le fasi di realizzazione e gli apporti originali. Il laureando discute il proprio elaborato dinanzi a una

commissione composta per lo meno da tre (3) membri. Il successivo conferimento del titolo avviene di fronte a una Commissione costituita ai sensi del Regolamento didattico di Ateneo. La Commissione prove finali assegna a ogni candidato un controrelatore scelto normalmente fra i docenti del Corso di laurea, tenendo conto, per quanto possibile, delle affinità disciplinari.

**Principali elementi da osservare**

- Schede degli insegnamenti
- SUA-CdS: quadri A3, B1.b, B2.a, B2.b, B5

**Punti di riflessione raccomandati:**

**Orientamento e tutorato**

1. Le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita sono in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS? Esempi: predisposizione di attività di orientamento in ingresso in linea con i profili culturali e professionali disegnati dal CdS; presenza di strumenti efficaci per l'autovalutazione delle conoscenze raccomandate in ingresso. Favoriscono la consapevolezza delle scelte da parte degli studenti?
2. Le attività di orientamento in ingresso e in itinere tengono conto dei risultati del monitoraggio delle carriere?
3. Le iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro tengono conto dei risultati del monitoraggio degli esiti e delle prospettive occupazionali?

**Conoscenze richieste in ingresso e recupero delle carenze**

4. Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente individuate, descritte e pubblicizzate? Viene redatto e adeguatamente pubblicizzato un syllabus?
5. Il possesso delle conoscenze iniziali indispensabili è efficacemente verificato? Le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti?
6. Sono previste attività di sostegno in ingresso o in itinere? E.g. vengono organizzate attività mirate all'integrazione e consolidamento delle conoscenze raccomandate in ingresso, o, nel caso delle lauree di secondo livello, interventi per favorire l'integrazione di studenti provenienti da diverse classi di laurea di primo livello e da diversi Atenei.
7. Per i CdS triennali e a ciclo unico: le eventuali carenze sono puntualmente individuate e comunicate agli studenti? Vengono attuate iniziative per il recupero degli obblighi formativi aggiuntivi?
8. Per i CdS di secondo ciclo, sono definiti, pubblicizzati e verificati i requisiti curriculari per l'accesso? È verificata l'adeguatezza della preparazione dei candidati?

**Organizzazione di percorsi flessibili e metodologie didattiche**

9. L'organizzazione didattica crea i presupposti per l'autonomia dello studente (nelle scelte, nell'apprendimento critico, nell'organizzazione dello studio) e prevede guida e sostegno adeguati da parte del corpo docente? (E.g. vengono organizzati incontri di ausilio alla scelta fra eventuali curricula, disponibilità di docenti-guida per le opzioni relative al piano di studi, sono previsti spazi e tempi per attività di studio o approfondimento autogestite dagli studenti, etc.)
10. Le attività curriculari e di supporto utilizzano metodi e strumenti didattici flessibili, modulati sulle specifiche esigenze delle diverse tipologie di studenti? (E.g. vi sono tutorati di sostegno, percorsi di approfondimento, corsi "honors", realizzazione di percorsi dedicati a studenti particolarmente dediti e motivati che prevedano ritmi maggiormente sostenuti e maggior livello di approfondimento, etc.)
11. Sono presenti iniziative di supporto per gli studenti con esigenze specifiche? (E.g. studenti fuori sede, stranieri, lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli, etc.)?
12. Il CdS favorisce l'accessibilità, nelle strutture e nei materiali didattici, agli studenti disabili?

**Internazionalizzazione della didattica**

13. Sono previste iniziative per il potenziamento della mobilità degli studenti a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero (anche collaterali a Erasmus)?
14. Con particolare riguardo ai Corsi di Studio internazionali, è effettivamente realizzata la dimensione internazionale della didattica, con riferimento a docenti stranieri e/o studenti stranieri e/o titoli congiunti, doppi o multipli in convenzione con Atenei stranieri?

**Modalità di verifica dell'apprendimento**

15. Il CdS definisce in maniera chiara lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali?
16. Le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi?
17. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti? Vengono espressamente comunicate agli studenti?

**PER I CDS TELEMATICI: Interazione didattica e valutazione formativa**

18. Sono state fornite linee guida per indicare la modalità di sviluppo dell'interazione didattica e le forme di coinvolgimento delle figure responsabili della valutazione intermedia e finale (docenti e tutor)?
19. All'interno di ogni insegnamento on line, è stata prevista una quota adeguata di e-tivity (problemi, report, studio di casi, simulazioni, ecc.) con relativo feedback e valutazione formativa da parte del docente o del tutor rispetto all'operato specifico del singolo studente?

20. Tali linee guida e indicazioni risultano effettivamente rispettate?

**2-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Obiettivo n. 1:

Aspetto critico individuato: Bassa percentuale di crediti conseguiti nel primo anno di corso e durata degli studi oltre i due anni

Azione da intraprendere: Azione di monitoraggio volta a valutare e armonizzare il carico didattico dei corsi

Modalità di attuazione dell'azione: Analisi dei programmi di esame, discussione con i docenti del CDS, migliore organizzazione dell'orario delle lezioni (compatibilmente con le risorse di aule a disposizione) per ottimizzare l'organizzazione del tempo degli studenti, monitoraggio del tempo medio di completamento di tirocini e tesi.

Scadenza prevista: Pluriennale, con analisi e verifica annuale

Responsabili: Commissione paritetica, Gruppo di Riesame, Consiglio di Corso di Studi

Risorse: Personale interno

Risultati attesi: Aumento del numero dei crediti conseguiti alla fine del primo anno e dei laureati entro la durata normale del corso.

Obiettivo n. 2:

Aspetto critico individuato: Basso numero di crediti conseguiti all'estero

Azione da intraprendere: Incremento delle collaborazioni internazionali

Modalità di attuazione dell'azione: Stipula di accordi Erasmus con atenei stranieri con corsi di studi nell'ambito delle Digital Humanities, allo scopo di offrire agli studenti maggiori opportunità di sostenere all'estero esami affini al loro percorso formativo

Scadenza prevista: 2021

Responsabili: Responsabile per l'internazionalizzazione, Commissione paritetica

Risorse: Personale interno

Risultati attesi: Aumento dei crediti conseguiti all'estero

### 3 – RISORSE DEL CDS

#### 3-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

#### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Dotazione e qualificazione del personale docente

I docenti del CDS sono attualmente adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenerne le esigenze didattiche. Dal 2015 al 2017 la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe si attesta intorno a un valore uguale o maggiore ai 2/3. I pensionamenti dei docenti previsti per i prossimi anni richiedono comunque particolare attenzione affinché tale rapporto non diminuisca. Il CDS intende affrontare questo potenziale problema sensibilizzando l'Ateneo e in particolare i Dipartimenti di Filologia, Letteratura e Linguistica e di Informatica al fine di effettuare reclutamenti di nuovi docenti per coprire corsi di base o caratterizzanti di Informatica Umanistica.

Il rapporto studenti /docenti è stabile (intorno al 19%), mentre il rapporto studenti al primo anno / docenti è in tendenziale diminuzione (dal 9,6% nel 2014 al 7,6% nel 2016).

Il CDS usufruisce della partecipazione di docenti di alta qualificazione, molti provenienti da istituti del CNR (Istituto di Linguistica Computazionale, Istituto di Scienza e Tecnologie dell'Informazione, Istituto di Informatica e telematica). Gli studenti del CDS inoltre partecipano spesso alle attività scientifiche organizzate da laboratori e centri di ricerche di Ateneo, come i seminari del Laboratorio di Cultura Digitale e del Laboratorio di Linguistica Computazionale del Dipartimenti di Filologia, Letteratura e Linguistica, e le iniziative scientifiche del Knowledge Discovery and Data Mining Laboratory (KDD LAB) del CNR e dell'Istituto di Linguistica Computazionale del CNR. Gli studenti del CDS Sono inoltre coinvolti nell'organizzazione di eventi scientifici in collaborazione con docenti del corso (es. Primo Convegno dell'Associazione di Linguistica Computazionale, CLIC-it 2014; International Conference on Dependency Linguistics, 18-20 settembre 2017, The Summer School Digital Tools for Humanists (in collaborazione con AIUCD, Pisa 25-29 giugno 2018).

Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica

I servizi di supporto alla didattica (Dipartimento, Ateneo) assicurano un sostegno efficace alle attività del CDS, sebbene non esista un'attività di verifica esplicita della qualità del supporto fornito. Il personale tecnico amministrativo, in particolare l'Unità Didattica del Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica fornisce una preziosa e costante collaborazione al CDS, con cui esiste un rapporto di perfetta e consolidata sintonia nella gestione delle carriere, nel fornire informazioni agli studenti e nel collaborare alla gestione quotidiana del CDS. Data la mole ingente di lavoro e il numero elevato di iscritti al CDS, si auspica un potenziamento delle risorse umane a disposizione dell'Unità Didattica e della sua formazione. Il servizio offerto dal Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA) è altrettanto soddisfacente, così come la dotazione di biblioteche. Membri dello SBA vengono invitati da molti docenti all'inizio dell'anno accademico a tenere un breve tutorial sull'accesso ai servizi bibliotecari. Le aule sono giudicate in media soddisfacenti dagli studenti, come risulta dai questionari valutazione. Un elemento critico, segnalato dagli studenti, riguarda invece la dotazione di postazione informatiche, necessarie per i laboratori previsti da molti insegnamenti. Il CDS si è già più volte attivato studiare miglioramenti e considera questo un punto di attenzione per il periodo successivo, visto anche il tendenziale aumento degli iscritti.

#### Principali elementi da osservare:

- Scheda SUA-CdS: B3, B4, B5
- Segnalazioni o osservazioni provenienti da docenti, studenti, personale TA
- Indicatori sulla qualificazione del corpo docente
- Quoziente studenti/docenti dei singoli insegnamenti
- Risorse e servizi a disposizione del CdS

#### Punti di riflessione raccomandati:

##### Dotazione e qualificazione del personale docente

1. I docenti sono adeguati, per numerosità e qualificazione, a sostenere le esigenze del CdS, tenuto conto sia dei contenuti scientifici sia dell'organizzazione didattica? Per la valutazione di tale aspetto si considera, per tutti i CdS, la quota di docenti di riferimento di ruolo appartenenti a SSD base o caratterizzanti la classe con valore di riferimento a 2/3. Per i soli CdS telematici, è altresì da prendere in considerazione la quota di tutor in possesso Dottorato di Ricerca, pure con valore di

- riferimento 2/3. Nel caso tali quote siano inferiori al valore di riferimento, il CdS ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? (E.g. favorendo la continuità didattica con i Dottorati di Ricerca e la partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proponendo insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo)
2. Si rilevano situazioni problematiche rispetto al quoziente studenti/docenti? Per la valutazione di tale aspetto si considera l'indicatore sul quoziente studenti/docenti, complessivo e al primo anno, con valore di riferimento il doppio della numerosità di riferimento della classe (costo standard). Nel caso tale soglia sia superata, il CdS ne ha informato tempestivamente l'Ateneo, ipotizzando l'applicazione di correttivi? (E.g. È da considerare una buona pratica lo sdoppiamento in più canali al raggiungimento del doppio della numerosità di riferimento di studenti immatricolati della classe (DM 987/2016))
  3. Viene valorizzato il legame fra le competenze scientifiche dei docenti (accertate attraverso il monitoraggio dell'attività di ricerca del SSD di appartenenza) e la loro pertinenza rispetto agli obiettivi didattici? Esempi: cura della continuità didattica con i Dottorati di Ricerca, laddove presenti; presenza di attività mirate alla partecipazione degli studenti alle attività scientifiche dei Dipartimenti interessati, proposta di insegnamenti introduttivi alle tematiche di ricerca di maggior rilievo, etc)
  4. Sono presenti iniziative di sostegno allo sviluppo delle competenze didattiche nelle diverse discipline? (E.g. formazione all'insegnamento, mentoring in aula, condivisione di metodi e materiali per la didattica e la valutazione...)

**Dotazione di personale, strutture e servizi di supporto alla didattica**

5. I servizi di supporto alla didattica (Dipartimento, Ateneo) assicurano un sostegno efficace alle attività del CdS? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2]
6. Esiste un'attività di verifica della qualità del supporto fornito a docenti, studenti e interlocutori esterni? [Questo punto di attenzione non entra nella valutazione del CdS ma serve da riscontro del requisito di Sede R1.C.2]
7. Esiste una programmazione del lavoro svolto dal personale tecnico-amministrativo, corredata da responsabilità e obiettivi e che sia coerente con l'offerta formativa del CdS?
8. Sono disponibili adeguate strutture e risorse di sostegno alla didattica? (E.g. biblioteche, ausili didattici, infrastrutture IT...)
9. I servizi sono facilmente fruibili dagli studenti?

**PER I CDS TELEMATICI: Qualificazione del personale e dotazione del materiale didattico**

10. Sono state indicate le tecnologie/metodologie sostitutive dell'“apprendimento in situazione” e in caso affermativo sono risultate adeguate a sostituire il rapporto in presenza?
11. È stata prevista un'adeguata attività di formazione/aggiornamento di docenti e tutor per lo svolgimento della didattica on line e per il supporto all'erogazione di materiali didattici multimediali? Tali attività sono effettivamente realizzate?
12. Dove richiesto, sono precisate le caratteristiche/competenze possedute dai tutor dei tre livelli e la loro composizione quantitativa, secondo quanto previsto dal D.M. 1059/2013? Sono indicate le modalità per la selezione dei tutor e risultano coerenti con i profili precedentemente indicati?

**3-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Obiettivo n. 1:

Aspetto critico individuato: Dotazione limitata di postazioni informatiche

Azione da intraprendere: Aumento delle postazioni informatiche a disposizione degli studenti

Modalità di attuazione dell'azione: Collaborare con il Rettore di Ateneo per la Didattica, il Delegato di Ateneo per gli Spazi per la Didattica, e il Sistema Informatico Dipartimentale per aumentare l'assegnazione all'CDS di aule attrezzate con postazioni informatiche o in subordine di aule del tipo “Bring Your Own Device” per consentire agli studenti l'uso di computer portatili.

Scadenza prevista: 2020

Responsabili: Presidente del CDS, Commissione Paritetica

Risorse: Personale interno, Sistema Informatico Dipartimentale

Risultati attesi: Incremento delle postazioni informatiche a disposizione degli studenti

## 4 – MONITORAGGIO E REVISIONE DEL CDS

### 4-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS*

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

### 4-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

*Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)*

#### Contributo dei docenti e degli studenti

Le attività collegiali dedicate alla revisione del regolamento del CDS e del percorso didattico insieme al coordinamento tra gli insegnamenti sono il Consiglio di Corso di Studi, la Commissione Paritetica e il Gruppo di Riesame. Tutte queste commissioni sono periodicamente consultate e riunite per la compilazione della SUA e della Scheda di Monitoraggio Annuale. In queste occasioni il CDS sottopone a un'analisi critica la sua struttura e organizzazione sulla base degli indicatori forniti dall'Ateneo, dei questionari di valutazione degli studenti (con particolare riguardo ai commenti analitici) e delle considerazioni complessive della CPDS per identificare eventuali problemi, studiarne le cause e avviare misure di recupero. Il CDS è da sempre caratterizzato da un clima di fattiva collaborazione tra docenti e studenti, anche grazie all'attiva partecipazione della rappresentanza studentesca che si fa promotrice di importanti iniziative volte al miglioramento del CDS. Queste riguardano sia l'arricchimento dell'offerta formativa, sia l'organizzazione delle attività didattiche. La Commissione orario del CDS si occupa specificatamente della razionalizzazione degli orari delle lezioni.

#### Coinvolgimento degli interlocutori esterni

In questi anni il CDS ha effettuato periodicamente consultazioni con le organizzazioni maggiormente rappresentative nel settore di interesse. Con il mondo del lavoro in genere i contatti sono di tipo puntuale e finalizzati allo stabilirsi di convenzioni per tirocinio o all'individuazioni di particolari richieste o novità formative del mercato occupazionale nell'ambito delle Digital Humanities. Le riflessioni emerse da queste consultazioni sono prese in considerazione dal CDS in sede di riesame annuale e sono un fattore importante nell'attivazione di specifici corsi o nel potenziamento della formazione in aree disciplinari che aumentino le potenzialità occupazionali degli studenti o ne migliorino la preparazione in vista del proseguimento degli studi. Esiste anche uno stretto rapporto tra CDS e Dottorati di ricerca, in particolare il Dottorato in Informatica e il Dottorato in Discipline Linguistiche e Letterature Straniere (ex Dottorato in Filologia, Letteratura e Linguistica) dei quali sono membri molti docenti del CDS. Dal 2015 al 2017 è cresciuto in maniera significativa il numero di laureati magistrali in informatica Umanistica che risultano vincitori di dottorati di ricerca a Pisa e in altre sedi universitarie.

#### Interventi di revisione dei percorsi formativi

Il CDS è in stretto contatto con le principali società scientifiche operanti in ambiti affini alle Digital Humanities, come la Società Italiana di Glottologia (SIG), l'Associazione Italiana di Informatica Umanistica e Cultura Digitale (AIUCD), l'Associazione Italiana di Linguistica Computazionale (AIRC), e l'Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale (AI\*IA). Questi contatti permettono di verificare le competenze formative del CDS alla luce dei più recenti sviluppi della ricerca scientifica nel settore. L'eccellenza e innovatività dell'offerta formativa è anche garantita dalla presenza e attiva partecipazione di ricercatori di vari Istituti del CNR, docenti e laboratori di scuole di eccellenza come la Scuola Normale Superiore, la Scuola Superiore Sant'Anna, e professionisti di comprovato valore ed esperienza a livello nazionale. I percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali sono costantemente monitorati, come emerge dalle schede annuali, che sono poi utilizzate per proporre miglioramenti dell'organizzazione didattica, anche alla luce dei commenti e proposte di docenti e studenti, che vengono esposti nell'ambito della Commissione Paritetica e del Consiglio di Corso di Studi. Tale opera di monitoraggio ha condotto il CDS ad apportare nel corso degli anni vari interventi di revisione con conseguenti interventi di modifica del regolamento e ampliamento dell'offerta didattica. Ad esempio, sono stati aggiunti gli insegnamenti di Text analytics, Human language technologies, Machine Learning e Semantic web (6 CFU). Sono stati attivati e affidati a professionisti nel settore i corsi di Knowledge Management ed Editoria elettronica. Due nuovi corsi, Filologia digitale e Psicolinguistica computazionale, sono stati introdotti per il percorso di Tecnologie del Linguaggio. Sulla base di specifiche sollecitazioni provenienti dai rappresentanti degli studenti, il CDS ha attivato o sollecitato la riattivazione di corsi nel settore Information Science: Teoria e tecniche della catalogazione, Bibliografia, Archivistica speciale, Storia della Stampa e dell'editoria. Attualmente, è allo studio del CDS la possibilità di potenziare questo settore trasformando il percorso di Editoria digitale in Editoria e archivistica digitale. Il CDS ritiene infatti che questo ambito sarebbe in grado di aumentare ulteriormente l'attrattività del CDS.

**Principali elementi da osservare:**

- SUA-CdS: quadri B1, B2, B4, B5, B6, B7, C1, C2, C3, D4

- Schede di monitoraggio, Rapporti di Riesame ciclico, le segnalazioni provenienti da studenti, singolarmente o tramite questionari per studenti e laureandi, da docenti, da personale tecnico-amministrativo e da soggetti esterni all'Ateneo
- Osservazioni emerse in riunioni del CdS, del Dipartimento o nel corso di altre riunioni collegiali
- Ultima Relazione annuale della CPDS.

**Punti di riflessione raccomandati:**

**Contributo dei docenti e degli studenti**

1. Sono presenti attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi, al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla razionalizzazione degli orari, della distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto?
2. Vengono analizzati i problemi rilevati e le loro cause?
3. Docenti, studenti e personale di supporto hanno modo di rendere note agevolmente le proprie osservazioni e proposte di miglioramento?
4. Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione delle opinioni di studenti, laureandi e laureati? Alle considerazioni complessive della CPDS (e degli altri organi di AQ) sono accordati credito e visibilità?
5. Il CdS dispone di procedure per gestire gli eventuali reclami degli studenti e assicura che siano loro facilmente accessibili?

**Coinvolgimento degli interlocutori esterni**

6. Si sono realizzate interazioni in itinere con le parti consultate in fase di programmazione del CdS o con nuovi interlocutori, in funzione delle diverse esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi?
7. Le modalità di interazione in itinere sono state coerenti con il carattere (se prevalentemente culturale, scientifico o professionale), gli obiettivi del CdS e le esigenze di aggiornamento periodico dei profili formativi anche, laddove opportuno, in relazione ai cicli di studio successivi, ivi compreso il Dottorato di Ricerca?
8. Qualora gli esiti occupazionali dei laureati siano risultati poco soddisfacenti, il CdS ha aumentato il numero di interlocutori esterni, al fine di accrescere le opportunità dei propri laureati (E.g. attraverso l'attivazione di nuovi tirocini, contratti di apprendistato, stage o altri interventi di orientamento al lavoro)?

**Interventi di revisione dei percorsi formativi**

9. Il CdS garantisce che l'offerta formativa sia costantemente aggiornata e rifletta le conoscenze disciplinari più avanzate? anche in relazione ai cicli di studio successivi, compreso il Dottorato di Ricerca?
10. Sono stati analizzati e monitorati i percorsi di studio, i risultati degli esami e gli esiti occupazionali (a breve, medio e lungo termine) dei laureati del CdS, anche in relazione a quelli della medesima classe su base nazionale, macro regionale o regionale?
11. Viene dato seguito alle proposte di azioni migliorative provenienti da docenti, studenti e personale di supporto (una volta valutata la loro plausibilità e realizzabilità)?
12. Vengono monitorati gli interventi promossi e ne viene valutata adeguatamente l'efficacia?

**4-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.

Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)

Obiettivo n. 1:

Aspetto critico individuato: Trasformazione del percorso di Editoria digitale in Editoria e archivistica digitale

Azione da intraprendere: Aumento dell'offerta didattica nei settori dell'archivistica e della biblioteconomia

Modalità di attuazione dell'azione: Collaborare con il Dipartimento di Filologia, Letteratura e Linguistica e con il Dipartimento

di Civiltà e Forme del Sapere per aumentare l'offerta didattica nel settore M-STO/08, Archivistica, Bibliografia e

Biblioteconomia

Scadenza prevista: 2020

Responsabili: Presidente del CDS, Commissione Paritetica, Consiglio di Corso di Studi

Risorse: Personale interno, nuovo personale reclutato

Risultati attesi: Aumento degli iscritti al CDS

## 5 – COMMENTO AGLI INDICATORI DELLE SCHEDE DI MONITORAGGIO ANNUALE

### 5-a SINTESI DEI PRINCIPALI MUTAMENTI INTERCORSI DALL'ULTIMO RIESAME

*Descrivere i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto nel CdS.*

Non si compila perché il presente rapporto è il primo Riesame Ciclico sul corso di studio.

### 5-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI

*Includervi i principali problemi individuati, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente.*

*Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)*

Gli iscritti al CDS sono in costante aumento. L'indicatore iC00a mostra che gli avvii di carriera al I anno sono quasi raddoppiati dal 2014 al 2016 arrivando a 46, mentre l'indicatore iC00d conferma che nello stesso arco temporale gli iscritti sono passati da 117 a 144. Questi dati confermano la grande attrattività del CDS, il cui interesse rimane in forte crescita, e sono ancora più significativi nella misura in cui nello stesso periodo è nato in Italia un nuovo corso nella medesima classe di laurea.

Gli indicatori del Gruppo A mostrano una diminuzione della percentuale dei laureati entro la durata normale del CDS (iC02) e del numero degli studenti che hanno maturato almeno 40 crediti nell'anno solare (iC01). Su questo punto il CDS continuerà il suo lavoro di analisi per individuare ed attuare misure finalizzate a ridurre le possibili cause del prolungamento non necessario degli studi, anche approntando un'azione di monitoraggio volta a valutare e armonizzare il carico didattico dei corsi. Una delle ragioni di tali percentuali è il numero elevato di studenti che vengono da corsi triennali umanistici e che devono dunque fare corsi di transizione per colmare lacune nell'area informatica. La percentuale del numero di iscritti al CDS provenienti da altri Atenei (iC04) è sempre alta, sebbene in diminuzione rispetto al 2015, indice della buona attrattività del CDS a livello nazionale. Simmetricamente, tale dato mostra come una percentuale crescente degli studenti della magistrale di Informatica Umanistica provengano dall'Ateneo pisano. Si tratta soprattutto di laureati triennali del medesimo CDS, a conferma dei risultati positivi prodotti dalle azioni del CDS magistrale volte ad arricchire e differenziare l'offerta didattica rispetto alla laurea triennale.

L'indicatore della qualità della ricerca dei docenti è superiore al valore di riferimento (iC09). Tra gli indicatori del Gruppo E, si segnala un significativo aumento degli studenti che si laureano entro un anno dalla durata naturale del CDS, che è arrivato quasi al 70% nel 2016 (iC17). In particolare, la percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno rimane molto alta (circa 80%) (iC14). A questo si unisce anche una percentuale particolarmente bassa degli abbandoni, intorno al 4% (iC24). Sul piano dell'internazionalizzazione, la percentuale dei CFU acquisiti all'estero nel 2016 è in calo rispetto al 2015 (iC10). Per migliorare questo punto, il CDS intende attuare un piano di internazionalizzazione per stipulare accordi Erasmus con atenei stranieri con corsi di studi nell'ambito delle Digital Humanities, allo scopo di offrire agli studenti maggiori opportunità di sostenere all'estero esami affini al loro percorso formativo. La percentuale degli studenti che si iscriverebbero nuovamente al CDS (iC18) è in crescita, passando dal 48,4% nel 2015 al 69,6% nel 2016. Questo dato conferma l'esperienza sostanzialmente positiva degli studenti nel CDS. I valori sul piano occupazionale rimangono molto elevati (iC07, iC07bis/ter), con un trend temporale generalmente stabile. Dal 2015 al 2017, la percentuale dei laureati che sono occupati in attività regolate da contratto a tre anni dalla laurea non è mai scesa sotto il 67%. Nello stesso arco temporale la percentuale dei laureati occupati a un anno dal conseguimento del titolo è rimasta sempre sopra la soglia del 75%. Questo indica un'ottima capacità dei laureati di inserirsi rapidamente nel mercato del lavoro. Riguardo alla consistenza e qualificazione del corpo docenti, il rapporto studenti/docenti è leggermente diminuito nel complesso del CDS (iC27), in particolare al primo anno (iC28), con una tendenza comunque positiva dal 2014 al 2016. Il rapporto tra studenti e docenti a tempo indeterminato (iC05) è rimasto sostanzialmente stabile. Il suo valore basso (5,8%) dipende dalla presenza di molti corsi erogati da personale esterno (es. CNR, professionisti, ecc.), in quanto appartenenti a materie che richiedono competenze tecniche non disponibili presso l'Università di Pisa.

#### **Informazioni e dati da tenere in considerazione:**

*Gli indicatori delle Schede di Monitoraggio annuale sono proposti allo scopo principale di indurre nei CdS una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici. Pertanto, ogni CdS deve riconoscere, fra quelli proposti, quelli più significativi in relazione al proprio carattere e commentare in merito alla loro evoluzione temporale (è suggerito un arco temporale di almeno tre anni). Gli indicatori vanno riferiti alla distribuzione dei valori su scala nazionale o macro regionale e per classe disciplinare.*

1. Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016)
2. Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016)
3. Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016)
4. Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)
5. Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)
6. Consistenza e qualificazione del corpo docente (indicatori di approfondimento per la sperimentazione)

**5-c OBIETTIVI E AZIONI DI MIGLIORAMENTO**

*Includervi gli interventi ritenuti necessari o opportuni in base alle mutate condizioni e agli elementi critici individuati, alle sfide e le azioni volte ad apportare miglioramenti. Gli obiettivi dovranno avere un respiro pluriennale e riferirsi ad aspetti sostanziali della formazione e dell'esperienza degli studenti. Specificare attraverso quali azioni si ritiene di poter raggiungere gli obiettivi.*

*Descrizione (senza vincoli di lunghezza del testo)*

**Obiettivo n. 1:**

Aspetto critico individuato: Bassa percentuale di crediti conseguiti nel primo anno di corso e durata degli studi oltre i due anni

Azione da intraprendere: Azione di monitoraggio volta a valutare e armonizzare il carico didattico dei corsi

Modalità di attuazione dell'azione: Analisi dei programmi di esame, discussione con i docenti del CDS, migliore organizzazione dell'orario delle lezioni (compatibilmente con le risorse di aule a disposizione) per ottimizzare l'organizzazione del tempo degli studenti.

Scadenza prevista: Pluriennale, con analisi e verifica annuale

Responsabili: Commissione paritetica, Gruppo di Riesame, Consiglio di Corso di Studi

Risorse: Personale interno

Risultati attesi: Aumento del numero dei crediti conseguiti alla fine del primo anno e dei laureati entro la durata normale del corso.

**Obiettivo n. 2:**

Aspetto critico individuato: Basso numero di crediti conseguiti all'estero

Azione da intraprendere: Incremento delle collaborazioni internazionali

Modalità di attuazione dell'azione: Stipula di accordi Erasmus con atenei stranieri con corsi di studi nell'ambito delle Digital Humanities, allo scopo di offrire agli studenti maggiori opportunità di sostenere all'estero esami affini al loro percorso formativo

Scadenza prevista: 2021

Responsabili: Responsabile per l'internazionalizzazione, Commissione paritetica

Risorse: Personale interno

Risultati attesi: Aumento dei crediti conseguiti all'estero