

Relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti Dipartimento di Informatica

Anno 2022

Relazione approvata nella seduta della CPDS del __/12/2022
Trasmessa al Direttore del Dipartimento e al Presidente di Collegio
il __/12/2022

Corsi di studio oggetto della Relazione

Laurea Triennale in Informatica - classe L-31 - F1X

Laurea Triennale in Informatica Musicale - classe L-31 - F3X

Laurea Triennale in Informatica per la Comunicazione Digitale - classe L-31 - F9X

Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche - classe L-31 - F68

Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche (online) - classe L-31 - F1A

Laurea Magistrale in Informatica - classe LM-18 - F94

Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica - classe LM-66 - F2Y

Composizione della CPDS

Foresti Sara - F94 Laurea Magistrale in Informatica (Presidente)

Basilico Nicola - F1X Laurea Triennale Informatica (Segretario)

Gianini Gabriele - F1A Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche (online)

Lanzarotti Raffaella - F9X Laurea Triennale in Informatica per la Comunicazione Digitale

Ludovico Luca Andrea - F3X Laurea Triennale in Informatica Musicale

Samarati Pierangela - F2Y Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica

Scotti Fabio - F68 Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche

Bonissi Marco Abraham - 983587 - F2Y Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica (Vicepresidente)

Greca Francesco - 964815 - F9X Laurea Triennale in Informatica per la Comunicazione Digitale

Mazzi Lorenzo - 923432 - F1X Laurea Triennale Informatica

Negri Andrea - 911991 - F1A Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche (online)

Rizzi Alberto - 08303A - F94 Laurea Magistrale in Informatica

Paradiso Edoardo - 979775 - F68 Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche

Zola Pietro - 923077 - F3X Laurea Triennale in Informatica Musicale

Eventuale articolazione in sottocommissioni

La commissione non è articolata in sotto-commissioni

Date riunioni nell'anno solare e breve sintesi degli argomenti trattati

La commissione si è riunita quattro volte nel corso dell'anno solare, secondo il seguente calendario.

- 20 Aprile 2022: resoconto sulla presentazione della relazione della commissione al Collegio Didattico e al Consiglio di Dipartimento e delle azioni correttive che tali organi hanno deciso di intraprendere, confronto con e feedback dagli studenti.
- 15 Giugno 2022: riunione periodica per confronto con e feedback dagli studenti.

- 14 Settembre 2022: resoconto sulla analisi delle schede insegnamento, discussione in merito alla predisposizione della presente relazione, confronto con e feedback dagli studenti.
- 20-22 Settembre 2022: analisi dei questionari della didattica dell'A.A. 2021-2022.

La composizione della commissione è stata parzialmente rinnovata in data 13 Aprile 2022, con le seguenti sostituzioni.

- Paradiso Edoardo sostituisce Graziano Renato - F68 Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche
- Greca Francesco sostituisce Rizzi Alberto - F9X Laurea Triennale in Informatica per la Comunicazione Digitale

La composizione della commissione è stata parzialmente rinnovata in data 13 Luglio 2022, con la seguente sostituzione.

- Rizzi Alberto sostituisce Caputo Alessia - F94 Laurea Magistrale in Informatica

La composizione della commissione è stata parzialmente rinnovata in data 12 Ottobre 2022, con le seguenti sostituzioni.

- Gianini Gabriele sostituisce Anisetti Marco - F1A Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche (online)

Laurea Triennale in Informatica - Classe L-31 (F1X)

A) *Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti*

La Commissione Paritetica ha consultato i punteggi ottenuti mediante i questionari sulla soddisfazione degli studenti del Corso di Laurea con l'obiettivo di tracciare un quadro generale sia riguardo allo stato attuale che all'andamento rispetto ai risultati dello scorso Anno Accademico. L'analisi è stata poi integrata con le eventuali segnalazioni riportate dal rappresentante degli studenti durante le riunioni della Commissione.

I punteggi medi sui quesiti riportati sono sostanzialmente in linea con quelli di Facoltà, seppur presentando in maggioranza lievi scostamenti per difetto. Nessuno di questi punteggi può essere considerato indicatore di una qualche criticità. Il quadro è simile a quello dello scorso anno, con una leggera tendenza in decrescita (che tuttavia caratterizza anche i dati medi di Facoltà).

La distribuzione dei punteggi rispetto ai singoli insegnamenti non descrive problematiche estese. Si identifica un numero esiguo di insegnamenti con un livello di soddisfazione minore rispetto alla maggioranza sui quali la Commissione attuerà una indagine approfondita per comprenderne le cause, riportando la segnalazione al Presidente del Collegio Didattico e al Coordinatore del Corso di Laurea.

Il quesito con maggior distacco rispetto alla media si conferma, per il terzo anno consecutivo, il numero 10 (chiarezza delle modalità d'esame). Pur ritenendo che non sia una criticità (il punteggio medio di 7.9/10 risulta buono), la Commissione ha svolto una revisione delle schede insegnamento prestando particolare attenzione al fatto che, nella descrizione delle modalità di esame, queste aderissero il più possibile alle linee guida fornite dall'Ateneo. Le poche criticità presenti tra gli insegnamenti specifici sono state segnalate ai docenti di riferimento.

Le modalità di raccolta e di diffusione (agli organi competenti) dei dati raccolti tramite i questionari è stata soddisfacente e ha permesso (in modo analogo allo scorso anno) di disegnare un quadro di valutazione in modo efficiente.

Le informazioni relative ai questionari sulla soddisfazione degli studenti sono state utilizzate, in compatibilità con la policy di Ateneo, dalla Commissione, dal Collegio Didattico e dagli altri organi AQ laddove necessario. Ogni istanza riportata dalla Commissione è sempre stata adeguatamente considerata da tali organi. Durante le riunioni tenute nell'anno corrente, la Commissione ha dato opportuna visibilità delle azioni intraprese e delle criticità risolte ai rappresentanti degli studenti. Il Presidente del Collegio Didattico ha invitato i docenti a ricordare in aula l'importanza dei questionari.

B) *Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato*

Le modalità di erogazione della didattica sono state integrate con registrazioni e streaming a supporto della ripresa delle lezioni in presenza. Il materiale e le tecnologie adottate per il supporto a distanza e la gestione dei posti in aula mediante la app di prenotazione non ha sollevato particolari criticità e ha evidenziato un buon livello di soddisfazione nei questionari.

L'adeguatezza del materiale didattico registra un livello di soddisfazione in linea con la media di facoltà e con l'andamento degli anni precedenti. Gli studenti confermano il loro apprezzamento per le registrazioni delle lezioni come elemento di supporto allo studio o di recupero delle lezioni perse anche a causa di sovrapposizione di orario (aspetto questo che coinvolge specificatamente i corsi complementari).

Non sono emerse particolari criticità relative ad aule, laboratori e biblioteche. Diverse aule sono state attrezzate per gestire le lezioni a distanza e il Presidente del Collegio Didattico ha sensibilizzato i docenti a supportare il più possibile gli studenti che seguono da remoto. Questa pratica verrà adottata anche per fare fronte a casi di aule la cui capienza massima è inferiore al numero di studenti che seguono l'insegnamento.

C) Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

La Commissione ha effettuato una ricognizione completa delle schede insegnamento, verificando il grado di aderenza alle linee guida dell'Ateneo e identificando eventuali interventi necessari. La situazione complessiva nel Corso di Laurea è soddisfacente, in quanto la quasi totalità delle schede riporta in modo esaustivo tutte le informazioni necessarie. Il risultato di questa attività di revisione è stato inoltrato, passando dal Collegio Didattico, ai singoli docenti che hanno provveduto ad implementare le indicazioni fornite. In alcuni casi la Commissione ha supportato i singoli docenti in questa attività, fornendo chiarimenti aggiuntivi caso per caso. Particolare attenzione è stata dedicata alla descrizione delle modalità d'esame, nel tentativo di rendere il più chiaro possibile come queste vengono attuate. In generale si registra un apprezzamento del ritorno alle modalità d'esame in presenza. Durante l'anno sono state segnalate alla Commissione dei casi isolati di sovrapposizione tra appelli d'esame. La Commissione ha segnalato prontamente le problematiche alla segreteria che ha provveduto, con la cooperazione dei docenti coinvolti, a risolverle aggiornando il calendario degli appelli che, ogni anno, viene definito all'inizio dell'Anno Accademico integrando le date proposte dai docenti con i vincoli di sovrapposizione e distribuzione nelle varie sessioni d'esame.

D) Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

La Commissione ha a disposizione il Rapporto del Riesame ciclico relativo all'anno 2019. In continuità con il quadro dello scorso anno, la Commissione registra il proseguimento nell'applicazione delle azioni correttive proposte.

Prosegue il lavoro finalizzato ad incentivare l'acquisizione di crediti all'estero da parte degli studenti. Oltre al costante lavoro nel pubblicizzare gli eventi di orientamento, la Commissione Erasmus, attraverso una linea di azioni migliorative, sta attuando una sempre più ampia attività di disseminazione delle opportunità di studio internazionale e un monitoraggio interno sull'andamento del percorso che gli studenti Erasmus intraprendono.

Rispetto al potenziamento della segreteria didattica non si sono registrate criticità segnalate dagli studenti. Le segnalazioni fatte dalla Commissione e dai docenti vengono prontamente risolte dagli uffici preposti.

La Commissione riconosce l'importanza della figura dei tutor che spesso svolgono un ruolo di supporto su richieste di orientamento. Prosegue poi il lavoro della Commissione di risoluzione di specifiche criticità che possono costituire ostacoli per la carriera dello studente. Il metodo principale attuato per questo fine, e cioè il promuovere il dialogo diretto tra docenti e studenti, mira ad aiutare questi ultimi nel raggiungere buoni risultati in carriera.

La Commissione ha a disposizione la Scheda del Monitoraggio dell'anno 2021. La Commissione ritiene la Scheda abbia piena attinenza con i dati utilizzati e che le azioni correttive siano adeguate ed espresse in modo chiaro rispetto alla situazione analizzata.

E) *Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS*

Le informazioni pubbliche riportate nella scheda SUA-CdS accessibile tramite il portale <http://www.university.it/> sono esaustive e corrette. Si segnalano, come per lo scorso anno, la mancanza di informazioni nei quadri A4.1 e A4.c. I link sono aggiornati e corretti, ad eccezione di quelli riportati nel quadro B4. Il sito presenta alcuni difetti di visualizzazione caratteri.

F) *Ulteriori proposte di miglioramento*

Le attività svolte dalla Commissione di Orientamento in Ingresso si confermano di grande importanza e sono, in generale, accolte con favore dagli studenti. Open Day, Bootstrap Day (accoglienza matricole) e attività di tutorato rappresentano le iniziative più importanti. I materiali informativi (anche di natura multimediale) sono sempre accessibili agli studenti tramite web, come le presentazioni video dei corsi complementari.

L'efficacia del Corso di Laurea rispetto ai possibili sbocchi professionali mostra una situazione positiva in cui a un anno dalla laurea più del 60% dei laureati ha una occupazione (si consideri anche che un altro 35% non lavora ma continua il proprio percorso formativo). L'acquisizione di competenze professionali di valore sul mercato è riconosciuta dalle opinioni raccolte.

Sul fronte della didattica innovativa si registra come, a seguito delle attività a distanza messe in opera durante l'emergenza sanitaria, le registrazioni delle lezioni abbiano assunto il ruolo di nuovo e diffuso strumento di supporto. Gli studenti apprezzano la disponibilità di tali registrazioni, anche se degli anni precedenti, come un supporto allo studio. La loro disponibilità sta permettendo di affrontare problemi organizzativi come sovrapposizioni di orari o limitate capienze delle aule, specialmente nell'ambito dei corsi complementari. La Commissione si riserva di monitorare dettagliatamente l'effetto di questo nuovo strumento e, eventualmente, di promuoverne un uso equilibrato negli anni a venire.

Laurea Triennale in Informatica Musicale - Classe L-31 (F3X)

A) *Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti*

La Commissione ha esaminato i questionari sulle opinioni degli studenti, sollecitando commenti da parte dei rappresentanti degli studenti. Nell'analisi si è posta particolare attenzione ai dati aggregati del Corso di Laurea rispetto alla media di Facoltà, nonché ai dati per singolo insegnamento al fine di evidenziare eventuali criticità. Come già nelle relazioni degli scorsi anni, si rileva che la media delle risposte per il Corso di Laurea risulta leggermente più bassa rispetto alla media di Facoltà. Una possibile motivazione riguarda il fatto che quest'ultima media è calcolata sul complesso dei Corsi di Laurea triennali e magistrali, con valori solitamente più alti per i Corsi di Laurea magistrale che risultano quindi favoriti rispetto a quelli triennali.

Le modalità e i tempi di somministrazione dei questionari sono risultati efficaci.

I suggerimenti più selezionati dagli studenti per migliorare la qualità degli insegnamenti riguardano la qualità dei materiali e l'introduzione di prove d'esame in itinere.

L'analisi delle risposte per i singoli insegnamenti evidenzia, in generale, giudizi positivi, con poche eccezioni, peraltro già portate all'attenzione della Commissione durante le riunioni periodiche.

Il Report sull'attività di raccolta delle opinioni degli studenti - e in particolare l'analisi degli indicatori della coerenza, dell'interesse e del livello di soddisfazione degli insegnamenti - sottolineano giudizi positivi o molto positivi. Il livello di soddisfazione segna un marcato aumento rispetto alla rilevazione dell'anno precedente. Emergono alcune situazioni di criticità specifiche a determinati insegnamenti. Le criticità erano state già notate nelle riunioni della Commissione e segnalate al Coordinatore del Corso di Laurea e al Presidente del Collegio Didattico, che hanno già intrapreso un dialogo con i docenti degli insegnamenti interessati al fine di mettere in atto azioni correttive mirate a risolvere le criticità emerse. Un esempio specifico è dato dall'introduzione di una parte di laboratorio dedicata alle esercitazioni per un insegnamento dove questa carenza era stata segnalata e condivisa dai docenti.

Rispetto alla situazione delineata dalla precedente relazione, permane la percezione di scarsa utilità da parte del corpo studentesco degli insegnamenti di area matematica. Trattandosi di materie affrontate all'inizio degli studi, è plausibile che non ne venga colta l'utilità nell'ambito dei successivi insegnamenti.

In ottemperanza con la policy di Ateneo, i dati dei questionari sono attualmente esaminati dal Presidente del Collegio Didattico e dal Coordinatore del Corso di Laurea, oltre che dalla Commissione. Le criticità vengono segnalate al Coordinatore del Corso di Laurea e al Presidente del Collegio Didattico che affronta la questione aprendo un dialogo con i docenti interessati. Un ulteriore strumento di dialogo e confronto è costituito dalle riunioni del Collegio Didattico ristretto, convocato con cadenza semestrale dal Coordinatore del Corso di Laurea.

B) *Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato*

La valutazione va operata tenendo in considerazione gli strascichi dell'evento COVID, che ha portato le attività didattiche a un graduale ritorno al tradizionale modello frontale, pur mantenendo la possibilità di frequentare da remoto in modalità sincrona e asincrona per l'A.A. 2021-2022.

A tutti i docenti è stato chiesto di mettere a disposizione la registrazione delle lezioni attraverso la piattaforma di Ateneo Ariel. Inoltre, è stata condotta un'analisi puntuale dei siti Ariel dedicati ai singoli insegnamenti, verificandone l'attivazione e la completezza.

Nel Report sull'attività di raccolta delle opinioni degli studenti, per la Domanda 9 - "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" le risposte di segno positivo sono fortemente maggioritarie e segnalano un buon miglioramento rispetto all'Anno Accademico precedente. Anche in questo caso sono emerse alcune criticità puntuali, affrontate di comune accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea e il Presidente del Collegio Didattico. In particolare, è stato richiesto all'intero corpo docente di mettere a disposizione ausili didattici sulle pagine Ariel dei rispettivi insegnamenti, incluse le registrazioni delle lezioni.

Sempre facendo riferimento al Report sull'attività di raccolta delle opinioni degli studenti, le attività didattiche online sono state apprezzate dalla stragrande maggioranza del corpo studentesco, segnando un ulteriore miglioramento rispetto all'Anno Accademico precedente.

Dal quadro B7 della Scheda SUA-CdS emerge che l'adeguatezza delle aule è valutata positivamente dal 94,7% dei laureandi (contro il valore di benchmark 83%). Le postazioni informatiche sono ritenute più adeguate dai laureandi del Corso di Laurea rispetto a quelli del benchmark (80% contro 60,4%) e sono utilizzate dalla totalità degli studenti. Si registra un valore leggermente superiore al benchmark relativamente all'adeguatezza delle attrezzature per le altre attività didattiche (84,2% di soddisfatti rispetto a 81,2%) e un valore di soddisfatti leggermente inferiore per i servizi bibliotecari (92,3% rispetto a 94,8%).

C) *Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi*

La Commissione ha provveduto a verificare la completezza della descrizione dei singoli insegnamenti, l'esistenza del syllabus e la conformità con le linee guida relative. Va rilevato che le azioni di verifica puntuale messe in atto negli scorsi anni hanno portato a un generale miglioramento nella qualità e completezza delle informazioni.

Dal Report sull'attività di raccolta delle opinioni degli studenti si evince che, per la maggior parte del corpo studentesco, le modalità d'esame risultano esposte in modo chiaro, segnando peraltro un ulteriore miglioramento rispetto alla precedente rilevazione.

La valutazione riguardo al carico di studio dell'insegnamento, anche in rapporto all'esame, è rimasta praticamente invariata: la percezione è quella di un corretto bilanciamento da parte della maggioranza del corpo studentesco. Non si segnalano casi particolarmente problematici, fatta eccezione per alcune situazioni puntuali emerse durante le riunioni della Commissione. In un caso specifico, le difficoltà si traducono in un rallentamento della carriera degli studenti; a questo riguardo, è stato chiesto al docente di introdurre una parte di esercitazioni, richiesta accolta e implementata nell'Anno Accademico in corso di

svolgimento. In un secondo caso, la materia dell'insegnamento risulta troppo compressa rispetto al numero di crediti erogati; di comune accordo con il Coordinatore del Corso di Laurea, si sta ipotizzando di incrementare il numero di crediti associati.

La quasi totalità del corpo studentesco rileva l'utilità di eventuali sovrapposizioni tra i programmi degli insegnamenti.

Si riconferma un ottimo giudizio sulla correttezza e la disponibilità dei docenti anche rispetto a richieste di integrazione e chiarimento.

Durante le riunioni della Commissione non sono state rilevate criticità riguardo alla comunicazione delle date degli appelli d'esame o a eventuali sovrapposizioni.

La Commissione conferma la propria linea di intervento basata sulla segnalazione al Presidente del Collegio Didattico e al Coordinatore del Corso di Laurea dei singoli casi critici emersi.

<i>D) Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico</i>
--

Per procedere alla compilazione del quadro, la Commissione ha esaminato il Rapporto di Riesame ciclico, aggiornato al 2019, e la Scheda di Monitoraggio, che riporta dati estratti a Ottobre 2021.

Il Rapporto di Riesame ciclico, basato su un'attenta analisi dei dati a disposizione, si rivela chiaro e puntuale e risponde agli obiettivi programmatici del precedente rapporto (2016). In particolare, la Commissione si concentra sui seguenti aspetti e li pone in relazione alla situazione in essere:

- Orientamento in ingresso e comunicazione con gli studenti: superata la fase emergenziale del COVID-19, le iniziative di orientamento sono tornate in presenza. In particolare, il 14 maggio 2022 ha avuto luogo l'Open Day di Ateneo.
- Rallentamento/abbandono degli studi: sono a regime le iniziative di tutoraggio di matematica e di programmazione, su cui gli studenti hanno espresso apprezzamento. A questo riguardo, nel 2019 si è notata una leggera flessione nella percentuale di CFU conseguiti al I anno sui CFU da conseguire (indicatore iC13). A causa della finestra temporale in esame, non è ancora evidente l'effetto dell'introduzione della figura di tutor di processo.
- Revisione dell'impostazione del Corso di Laurea: in risposta alle criticità segnalate dagli studenti attraverso la Commissione e i questionari, sono state concretamente affrontate alcune criticità nella didattica. In particolare, sono state risolte - anche attraverso la turnazione dei docenti - alcune criticità riguardo alla sovrapposizione di contenuti tra insegnamenti diversi, la disomogeneità tra edizioni degli insegnamenti e l'uso della piattaforma Ariel per la pubblicazione dei materiali didattici, comprese le registrazioni delle lezioni.

Riguardo all'analisi della Scheda di Monitoraggio annuale, i cui dati risultano aggiornati talvolta al 2019, talvolta al 2020, in generale gli indicatori relativi alla didattica (quadro A: iC01 - iC08 e quadro E: iC13 - iC19) segnalano lievi cali. Spicca in senso positivo il nuovo valore dell'indicatore iC18 riguardo alla percentuale di laureati che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio, che, dopo il netto calo del 2019, torna su valori paragonabili al 2018.

Al contrario, è calata drasticamente la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (indicatore iC02). Si tratta di uno dei due soli indicatori sentinella che mostrano criticità nell'anno 2020. Trattandosi di dati del 2020, è necessario soppesare l'impatto dell'evento pandemico.

E) *Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS*

La Commissione giudica come pienamente adeguate le informazioni pubbliche riportate nella scheda SUA-CdS. I vari quadri di cui si compone la scheda risultano di facile accesso. Le informazioni contenute, periodicamente riviste e aggiornate, risultano corrette.

Le informazioni del Corso di Laurea sul portale University e nella scheda SUA-CdS sono in generale coerenti.

Gli URL riportati nella scheda sono stati verificati e risultano attivi e corretti.

F) *Ulteriori proposte di miglioramento*

La Commissione giudica positivamente le iniziative di orientamento in ingresso. In particolare, vanno citati:

- l'Open Day di Ateneo;
- il Bootstrap Day (27 settembre 2022), giornata di accoglienza delle matricole e di presentazione degli insegnamenti.

Gli studenti hanno anche a disposizione un sito dedicato all'orientamento in ingresso (<https://orientamento.di.unimi.it/>) contenente informazioni pratiche sulla scelta del corso di studi più idoneo, su processi quali la selezione e l'immatricolazione e sulle prospettive lavorative dopo la laurea.

A queste iniziative si affiancano attività di potenziamento della didattica che nascono da richieste degli studenti, quali le attività didattiche integrative - organizzate nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche - per favorire l'apprendimento di materie ritenute ostiche e i tutor di processo, il cui ruolo è ridurre lo scollamento tra l'esperienza universitaria in presenza e a distanza. L'efficacia di tali iniziative va valutata nel tempo, e il monitoraggio dei loro effetti potrà portare a ulteriori proposte di miglioramento.

L'internazionalizzazione, pur incoraggiata dai nuovi accordi stipulati dalla Commissione Erasmus e ratificati dagli organi di Dipartimento, presenta un livello tuttora poco soddisfacente.

Gli indicatori nella scheda del Corso di Laurea (iC10 e iC11) riconfermano che gli studenti non acquisiscono crediti all'estero. Oltre alla promozione delle possibilità legate allo studio all'estero attualmente già in corso, si auspica una intensificazione dei rapporti con altri Atenei esteri che si occupano di sound and music computing. Va comunque sottolineato che la mobilità studentesca ha subito nel 2020 una totale sospensione per via dell'emergenza pandemica.

Riguardo alla soddisfazione degli studenti rispetto al Corso di Laurea (indicatore iC25), la Rilevazione delle opinioni dei laureandi restituisce risposte in gran parte positive e la situazione è in costante miglioramento. La percentuale risulta comunque inferiore alla media di Ateneo.

Facendo riferimento al report AlmaLaurea aggiornato al 2021, il dato aggregato sui laureati che non lavorano e non sono iscritti ad una laurea di secondo livello (cercando o non cercando lavoro) è il 10% circa dell'intera popolazione.

Nell'attuale occupazione, l'intero corpo degli intervistati dichiara di utilizzare competenze acquisite durante gli studi, ripartendosi quasi uniformemente tra chi ne fa un uso elevato e chi un uso ridotto.

La relazione più aggiornata sugli incontri con le parti sociali ha confermato la validità dell'impianto del Corso di Laurea.

Laurea Triennale in Informatica per la Comunicazione Digitale - Classe L-31 (F9X)

A) *Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti*

La Commissione Paritetica ha analizzato i questionari relativi alla soddisfazione degli studenti. Dall'esame dei dati aggregati riguardanti l'intero Corso di Laurea si constata che le valutazioni sono leggermente inferiori rispetto a quelle dell'anno scorso, peggioramento però in linea con il calo della media delle valutazioni dell'intera Facoltà. Si osserva inoltre, come negli ultimi anni, un livello di soddisfacimento generale del Corso di Laurea leggermente inferiore rispetto alla media di Facoltà, che però tiene conto sia dei Corsi di Laurea Triennale sia dei Corsi di Laurea Magistrale (caratterizzati da valori tipicamente leggermente superiori).

Confrontando la situazione delineata dalla precedente relazione con quella attuale, si osserva un aumento del numero dei questionari compilati, supportando l'efficacia di modalità e tempi di somministrazione degli stessi. Si osserva inoltre come la valutazione sulle modalità d'esame e sulla docenza sia rimasta inalterata, mentre migliora la valutazione da parte degli studenti non frequentanti, avvicinandosi a quella degli studenti frequentanti. Dall'analisi dei questionari si confermano poche specifiche criticità, già emerse nelle riunioni della Commissione Paritetica e segnalate al Coordinatore del Corso di Laurea ed al Presidente del Collegio Didattico, che hanno intrapreso azioni correttive. In particolare, per uno degli insegnamenti caratterizzati da particolare criticità c'è stato un cambio di docenza per l'A.A. 2022-2023. La Commissione monitorerà l'efficacia delle azioni intraprese.

Per sensibilizzare gli studenti in merito alla compilazione dei questionari, il Presidente del Collegio Didattico ha nuovamente invitato i docenti ad esortare gli studenti a compilare il questionario prima del termine delle lezioni, anziché a ridosso dell'esame. In ottemperanza con la policy di Ateneo, i dati dei questionari sono esaminati dal Presidente del Collegio Didattico e dal Coordinatore del Corso di Laurea, oltre che dalla Commissione Paritetica. Quest'ultima segnala eventuali criticità al Coordinatore del Corso di Laurea e al Presidente del Collegio Didattico che affrontano la questione aprendo un dialogo con i docenti interessati ed attuando le azioni correttive che ritengono necessarie.

B) *Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato*

Analizzando le opinioni degli studenti in merito alla qualità dei materiali didattici, emerge un ottimo grado di soddisfazione. Si evidenzia solo una criticità che è già stata segnalata al Presidente del Collegio Didattico. L'insegnamento tuttavia sarà oggetto di un cambio di docenza per l'A.A. 2022-2023. La Commissione si riserva di rivalutare la situazione a valle dell'erogazione dell'insegnamento.

Per una larga maggioranza degli studenti, il materiale didattico disponibile è ritenuto adeguato e coerente con il programma e gli obiettivi dell'insegnamento. Il periodo di didattica a distanza ha enfatizzato la necessità di rendere di facile fruizione il materiale e gli studenti si dichiarano soddisfatti di ciò. Un particolare apprezzamento segnalato dai rappresentanti nelle riunioni della Commissione Paritetica riguarda le videolezioni, ritenute un valido ausilio per ovviare a problemi di sovrapposizione degli insegnamenti complementari.

Per quanto riguarda gli insegnamenti offerti su più edizioni quali i laboratori di Programmazione, è stata garantita omogeneità e confrontabilità dei programmi con coordinamento tra i docenti coinvolti.

L'Anno Accademico in esame è stato caratterizzato dall'erogazione della didattica in modalità ibrida (presenza e remoto via streaming), mentre le registrazioni non erano più obbligatorie. Dai questionari emerge una valutazione positiva circa la facilità di accesso e utilizzo delle attività didattiche online. Durante le riunioni della Commissione Paritetica però i rappresentanti hanno evidenziato come l'uso della lavagna durante le lezioni erogate in modalità mista renda difficoltoso seguire la lezione in streaming. Gli studenti hanno chiesto quindi l'utilizzo di mezzi che permettessero una buona fruizione anche agli studenti collegati da remoto. La Commissione Paritetica ha riferito questo disagio al Presidente del Collegio Didattico, che ha invitato tutti i docenti a rendere le lezioni fruibili anche da remoto, usando le attrezzature disponibili nelle aule.

Analizzando infine le valutazioni sulle strutture comprendenti aule, postazioni informatiche e biblioteca si riscontra un alto tasso di gradimento e utilizzo da parte degli studenti, con il livello di gradimento di aule e postazioni informatiche che supera il benchmark di riferimento.

C) Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

La Commissione ha provveduto a verificare la completezza della descrizione dei singoli insegnamenti, l'esistenza dei syllabi, la conformità con le relative linee guida e la coerenza degli obiettivi formativi degli insegnamenti con quelli del Corso di Laurea. Da tale analisi sono emerse solo sporadiche mancanze e correzioni da apportare ai syllabi. Queste sono state segnalate al Presidente del Collegio Didattico e al Coordinatore del Corso di Laurea, che hanno contattato i singoli docenti interessati.

Dai questionari si evince un generale soddisfacimento da parte degli studenti circa la coerenza dei contenuti degli insegnamenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e un apprezzamento delle ripetizioni tra insegnamenti. Si evidenzia inoltre che, per la maggior parte del corpo studentesco, le modalità d'esame risultano esposte in modo chiaro e che il carico di studio è proporzionato rispetto ai crediti assegnati.

Durante le riunioni della Commissione Paritetica, i rappresentanti hanno evidenziato delle criticità riguardanti i tempi di correzioni di pochi appelli d'esame per pochi insegnamenti, che hanno creato disagi sia nell'organizzazione delle successive sessioni d'esame sia, talvolta, per avere accesso alla sessione di Laurea. La Commissione ha riscontrato che, in alcuni casi, le date degli appelli d'esame sono molto ravvicinate (a meno di 15 giorni l'una dall'altra) rendendo di fatto i due appelli mutualmente esclusivi. La Commissione ha segnalato tale criticità al Presidente del Collegio Didattico e al Coordinatore del Corso di Laurea.

D) Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

Rapporto di Riesame Ciclico

La Commissione Paritetica dispone del Rapporto di Riesame Ciclico del 2019 in cui viene effettuata un'analisi dell'andamento del Corso di Laurea, evidenziando alcune criticità e misure correttive. Durante l'anno 2022

è stato effettuato un monitoraggio dell'andamento delle proposte correttive. Alcune azioni correttive sono state completate, come l'aumento dei contatti istituzionali con le parti sociali, la guida alla compilazione del piano di studi, la comunicazione alla popolazione studentesca della figura dei docenti tutor e la sempre più completa ed aggiornata presenza dei contenuti didattici sul portale Ariel di Ateneo. Altre azioni sono ancora in corso, quali la proposta di attività di didattica facoltative per aumentare la percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso Corso di Studio avendo acquisito almeno 20 CFU e la predisposizione di un gruppo di monitoraggio per produrre dati statistici con granularità. Tali azioni sono ancora in essere e ci si riserva di valutarne l'efficacia nel medio periodo.

Scheda di Monitoraggio Annuale

La Commissione dispone della Scheda di Monitoraggio del 2021. Il documento risulta chiaro e puntuale, basato su dati estratti nell'ottobre 2021. L'analisi riportata nella Scheda di Monitoraggio è pienamente congruente con i valori degli indicatori disponibili, gli indicatori sentinella e quelli maggiormente rilevanti per il Corso di Laurea e propone azioni correttive che appaiono efficaci rispetto alla situazione attuale del Corso di Laurea.

Si ritiene particolarmente rilevante l'analisi dell'impatto dell'emergenza sanitaria avvenuta nel 2020 e 2021, che, sulla base degli indicatori a disposizione, permette di concludere che la situazione COVID non sembra avere avuto un impatto negativo sulle carriere degli studenti. Si apprezza altresì il miglioramento di tutti gli indici legati alla regolarità dei tempi di studio validando le misure correttive intraprese. Un aspetto critico che si ripresenta ormai da diversi anni richiede un'attenta riflessione e riguarda la percentuale di studenti che si iscriverebbe di nuovo al Corso di Laurea, inferiore rispetto al benchmark di riferimento. Seppure ad oggi questa insoddisfazione potrebbe essere ricondotta al vecchio ordinamento del Corso di Laurea, pare adeguata l'iniziativa di integrare i dati ministeriali con interviste anonime ad hoc ai laureandi per fare emergere eventuali criticità da correggere. La Commissione Paritetica continuerà a monitorare attentamente questo aspetto.

E) <i>Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS</i>
--

La versione attualmente pubblicata della SUA-CdS mostra informazioni coerenti e corrette, con i quadri proposti che dettagliano gli obiettivi formativi del Corso di Laurea, e risulta raggiungibile sia da University sia dal sito web dell'Ateneo. I collegamenti presenti sono pertinenti agli argomenti presentati e in riferimento al Corso di Laurea. Si segnalano solo alcune correzioni da apportare: nelle pagine collegate dal sito University, usando il browser Chrome, i caratteri accentati o speciali non vengono visualizzati correttamente. Nel Quadro B5 - Orientamento in ingresso il link "Open Day di Ateneo - pagina dedicata all'Open-week" non funziona. Infine, si segnala l'opportunità di sostituire link molto lunghi con un testo sostitutivo più leggibile.

F) *Ulteriori proposte di miglioramento*

La Commissione di Orientamento in Ingresso coordina le attività di orientamento comprendenti la pubblicizzazione e descrizione dell'offerta formativa dei Corsi di Laurea riferibili al Dipartimento di Informatica. Tra queste si annovera il Bootstrap day, giornata di accoglienza per le matricole che quest'anno è tornata ad essere in presenza. Durante il Bootstrap day è stata presentata l'offerta formativa, anche attraverso video pre-registrati dai docenti, per guidare gli studenti alla scelta degli insegnamenti complementari; sono state sottolineate l'importanza della figura del tutor, della Commissione Paritetica, e delle opportunità di studio all'estero. Visto il gradimento riscontrato l'anno scorso, anche quest'anno è stato previsto un momento di orientamento per la compilazione del piano di studi. Tutte queste iniziative hanno lo scopo di rendere più informati e consapevoli gli studenti.

Ulteriori proposte attuate riguardano:

- Il miglioramento del rapporto Docenti/Studenti per il quale è in corso un'azione di reclutamento di docenti di ruolo.
- Al fine di favorire il superamento di esami ritenuti ostici e quindi aumentare la percentuale di studenti che proseguono al secondo anno avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno, sono in atto iniziative quali esercitazioni facoltative e i tutor di processo. Da una analisi degli indicatori nel breve periodo sembra che queste azioni siano efficaci, ma ci si riserva di valutarle nel medio periodo.
- Il miglioramento del tasso di mobilità internazionale per il quale sono stati effettuati incontri informativi organizzati dalla Commissione Erasmus per promuovere la mobilità internazionale. Con lo stesso intento, il Dipartimento continua a incrementare il numero di accordi di mobilità con sedi estere.
- La comprensione delle cause dell'insoddisfazione manifestata da una non trascurabile percentuale di laureati circa il Corso di Laurea intrapreso, per la quale è stato predisposto un questionario integrativo a quello ministeriale, per individuare la causa di tale problema. Attualmente il questionario è stato sottoposto agli studenti laureandi di Luglio e Settembre 2022 in forma anonima e dalla loro analisi ci si aspetta che emergano importanti indicazioni su come raggiungere un maggior grado di soddisfazione.

Analizzando i dati registrati da Almalaurea, si constata un tasso di occupazione e uno stipendio medio superiori ai valori medi di benchmark. Tale apprezzamento del mercato nei confronti dei laureati provenienti dai corsi di informatica dell'Università degli Studi di Milano è stato confermato negli incontri con le parti sociali. Da un confronto delle valutazioni dei laureati in Informatica per la Comunicazione Digitale e dei valori di benchmark, si osserva tuttavia una percentuale minore di studenti che prosegue gli studi e un minore tasso di gradimento del lavoro che stanno svolgendo.

Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche –

Classe L-31 (F68)

A) *Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti*

L'analisi dei dati elaborati sulle risposte dei questionari di valutazione della didattica, aggiornati al 06/09/2022, ha permesso di analizzare il grado di soddisfazione degli studenti inerentemente alla docenza, alle metodologie di insegnamento e di verifica dell'apprendimento. I dati, esaminati dal Presidente del Collegio Didattico, dal Coordinatore del Corso di Laurea e dalla Commissione Paritetica evidenziano un livello generale di soddisfacimento del Corso di Laurea dell'A.A. 2021-2022 lievemente inferiore rispetto alle medie di Facoltà che tengono conto però sia dei Corsi di Laurea Triennali sia dei Corsi di Laurea Magistrali, con questi ultimi che esibiscono mediamente valori superiori rispetto ai primi. Il livello complessivo di soddisfacimento (Domanda 11) è leggermente sceso rispetto all'Anno Accademico precedente (sia per gli studenti frequentanti, sia per gli studenti non frequentati), in linea con lo stesso decremento rilevato a livello di Facoltà. È possibile supporre che la nuova transizione che ha riportato l'erogazione degli insegnamenti e degli esami in presenza possa aver influenzato nella fase di passaggio le opinioni degli studenti.

Nel rispetto della policy di Ateneo, i dati dei questionari sono consultabili e oggetto di analisi e discussione della Commissione attraverso uno specifico incontro annuale. Eventuali criticità emerse dall'analisi dei dati o dal confronto con le rappresentanze degli studenti sono discusse e segnalate al Presidente del Collegio Didattico al fine di intraprendere le opportune azioni correttive. L'analisi delle risposte per i singoli insegnamenti evidenzia un generale buon livello di soddisfazione, con poche eccezioni già discusse durante le riunioni periodiche della Commissione Paritetica e in risoluzione o caratterizzate da un numero di questionari compilati piuttosto esiguo. I dati sulla somministrazione dei questionari mostrano per il primo semestre i due picchi principali di risposte in corrispondenza del mese di dicembre e gennaio e nel secondo semestre su maggio e giugno. Questo indica che probabilmente la compilazione avviene verso la fine del corso e già durante i primi appelli d'esame. È stata rinnovata la richiesta ai docenti nel Collegio Didattico e ai rappresentanti degli studenti per la diffusione agli studenti della informazione di come la compilazione attenta e non frettolosa dei questionari sia di assoluta rilevanza per renderli uno strumento efficace di verifica e miglioramento in seno a tutti gli organi accademici coinvolti.

B) *Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato*

Il materiale didattico è stato reso disponibile e accessibile agli studenti attraverso la piattaforma Ariel da diversi anni da parte dei docenti del Corso di Laurea. L'analisi degli esiti dei questionari di valutazione della didattica, confermata dalle informazioni discusse con i rappresentanti degli studenti, indica che le metodologie di insegnamento sono considerate efficaci e coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea.

Si rileva una piccola variazione negativa rispetto all'anno precedente sulla valutazione della adeguatezza del materiale didattico da parte degli studenti (Domanda 9), ma di entità minore alla corrispondente

variazione a livello di Facoltà. Si ritiene in ogni caso importante raccomandare ai docenti di continuare a mantenere aggiornato e disponibile il materiale didattico durante l'erogazione in presenza, come è stato fatto durante la didattica a distanza. I rappresentanti segnalano un elevato apprezzamento da parte degli studenti della possibilità di usufruire delle videolezioni, in quanto sono state considerate come un valido strumento ad integrazione dei materiali didattici classici, con particolare riferimento agli studenti fuori sede o lavoratori e chiedono che possano essere lasciate ancora disponibili per i per prossimi Anni Accademici.

Si rileva una piccola variazione migliorativa rispetto alla definizione delle modalità di esame (Domanda 10). La richiesta ai docenti di produrre una definizione chiara delle modalità di esame nelle schede degli insegnamenti e di presentarla agli studenti già all'inizio dell'insegnamento in aula sembra aver quindi prodotto un effetto positivo. Si consiglia caldamente che venga considerata come buona prassi da mantenere e consolidare nei prossimi Anni Accademici.

La nuova sede del Dipartimento è apprezzata dagli studenti con riferimento sia agli spazi, sia alle attrezzature per le esigenze didattiche del Corso di Laurea. I dati dei laureati dell'anno solare 2021 confermano l'adeguatezza delle aule, anche se con un indice inferiore al riferimento e un parziale soddisfacimento delle postazioni informatiche (caratterizzate da una elevata percentuale di utilizzo) e delle attrezzature per le altre attività didattiche. Alcuni problemi di eccessivo affollamento degli insegnamenti di laboratorio segnalati ad inizio anno dal rappresentante degli studenti sono stati risolti durante il secondo semestre. Viene rilevata una elevata soddisfazione per i servizi bibliotecari.

C) <i>Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i>
--

La Commissione, come già fatto nei tre Anni Accademici precedenti, ha eseguito una dettagliata analisi delle schede degli insegnamenti. La Commissione rileva un miglioramento sulla completezza e accuratezza dell'inserimento dei dati da parte dei docenti, il rispetto delle linee guida fornite dall'Ateneo e la coerenza dei programmi degli insegnamenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea. Vengono rilevate ancora alcune mancanze di campi o la presenza di informazioni parziali che sono però state in dettaglio segnalate al Presidente del Collegio Didattico e, attraverso il Coordinatore del Corso di Laurea, sono pervenute ai docenti interessati.

Dall'analisi dei questionari si è potuto rilevare che, nelle opinioni degli studenti, i programmi degli insegnamenti sono coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea (Domanda 3) e che le eventuali ripetizioni presenti fra insegnamenti rimangono ugualmente utili (Domanda 4a). Viene inoltre percepita la validità dei metodi di accertamento e la chiarezza nella comunicazione delle modalità di esame (Domanda 10) da parte degli studenti. Anche il carico di studio dell'insegnamento in riferimento al programma d'esame è stato considerato come proporzionato ai crediti assegnati (Domanda 6a), dato ampiamente confermato anche dai laureati del 2021 come riportato nei quadri della SUA-CdS. L'analisi complessiva non rileva criticità.

Le date degli appelli sono indicate nel primo periodo dell'Anno Accademico da parte della segreteria sul sito web di Ateneo dopo una analisi e risoluzione delle sovrapposizioni di esami di insegnamenti dello stesso semestre e anno di corso. Da parte di rappresentanti degli studenti, sono state tuttavia segnalate durante l'Anno Accademico richieste di spostamenti degli appelli a causa di sovrapposizioni. La limitata disponibilità di aule ha reso complessa la risoluzione della problematica, che è stata risolta nella maggior parte dei casi grazie dall'interessamento della segreteria e alla disponibilità dei docenti interessati.

D) *Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico*

Rapporto di Riesame Ciclico

La Commissione dispone del Rapporto di Riesame Ciclico del 2019 in cui viene effettuata un'analisi dell'andamento del Corso di Laurea, evidenziando alcune criticità e misure correttive. Come già eseguito nel 2020 e 2021, anche nell'anno corrente è stato effettuato un monitoraggio dell'attuazione delle proposte correttive. Alcune azioni correttive sono state completate, altre avviate o modificate per effetto della emergenza sanitaria, come per esempio la sempre più completa ed aggiornata presenza dei contenuti didattici sul portale Ariel di Ateneo, la comunicazione alla popolazione studentesca della figura dei docenti tutor, l'incontro con le parti sociali svolto in modalità telematica nel 2021. In particolare, la criticità indicata nella carenza di personale in segreteria per il carico di lavoro conseguente alla gestione di tutti i Corsi di Laurea ora riuniti nella stessa sede, che, pur se momentaneamente era stata compensata, potrebbe ritornare ad essere rilevante a causa della recente riduzione avvenuta nel personale dell'ufficio.

Scheda di Monitoraggio Annuale

La scheda di Monitoraggio Annuale, approvata dal Collegio Didattico nel mese di Novembre 2021, analizza i dati aggiornati al 2 Ottobre 2021. Le osservazioni in essa contenute sono coerenti con i valori degli indicatori disponibili, gli indicatori sentinella e quelli maggiormente rilevanti per il Corso di Laurea. L'analisi, tenendo correttamente in considerazione le peculiarità del Corso di Laurea, la compresenza della sua versione online, e anche gli effetti della emergenza sanitaria, mostra un quadro complessivo del Corso di Laura positivo, con particolare evidenza del basso tasso di abbandono, la soddisfazione e la occupabilità dei laureati. Nella Scheda di Monitoraggio Annuale attualmente a disposizione viene indicata come azione di miglioramento l'aumento del rapporto Docenti/Studenti. Al fine di migliorare questo aspetto è già in corso da tempo un'azione di reclutamento di docenti di ruolo. Le azioni correttive già approvate in Collegio Didattico e in attuazione dovranno essere riviste sulla base dei nuovi dati dell'anno corrente.

E) *Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS*

La versione attualmente pubblica della SUA-CdS mostra informazioni coerenti e corrette, con i quadri proposti che dettagliano gli obiettivi formativi del Corso di Laurea e risulta raggiungibile sia da University sia dal sito web dell'Ateneo. I collegamenti presenti sono pertinenti agli argomenti presentati e in riferimento al Corso di Laurea. Si riportano solo alcune correzioni necessarie rilevate alla data di redazione di questo documento. Nelle pagine collegate dal sito University, usando il browser Chrome, i caratteri accentati o speciali non vengono visualizzati correttamente. Nel Quadro A1.b viene riportato "Il prossimo incontro con le parti sociali è previsto entro l'estate del 2021." ma è già avvenuto, come appare dai verbali correttamente collegati. Il Quadro A4.1 e il Quadro A4.c sono vuoti. Nel Quadro B5 il link "Open Day di Ateneo - pagina dedicata all' Open-week" non funziona. Nel Quadro B7 in fondo viene riportato un link non funzionante "Link inserito: http://" come anche nel Quadro C2.

F) *Ulteriori proposte di miglioramento*

Le attività di orientamento, fra le quali la pubblicizzazione e descrizione dell'offerta formativa del Dipartimento, sono state coordinate dalla Commissione di Orientamento in Ingresso. Nel Settembre 2022 è stato possibile effettuare l'attività di orientamento in itinere "Bootstrap day" per le matricole in presenza e online, anche pubblicando la registrazione delle presentazioni degli insegnamenti complementari.

Nel dialogo con i rappresentanti degli studenti e nella analisi dei dati, anche con riferimento alla Scheda di Monitoraggio Annuale, si evidenzia una scarsa propensione alla mobilità internazionale degli studenti del Corso di Laurea. I dati esaminati possono tuttavia essere ancora influenzati dalla situazione sanitaria che ha ridotto e limitato gli scambi internazionali. In ottica di miglioramento dei dati di mobilità internazionale, nell'arco dell'A.A. 2021-2022 sono stati svolti incontri informativi specifici organizzati dalla Commissione Erasmus per gli studenti per promuovere le opportunità della mobilità internazionale e i vantaggi derivanti dallo svolgimento di una parte del percorso di studi all'estero. Inoltre, il Dipartimento ha continuato a sostenere le attività per i propri studenti per studio o tirocinio all'estero incrementando il numero di accordi di mobilità con sedi estere, tramite il lavoro della commissione Erasmus che ha coordinato partenze e arrivi degli studenti internazionali da e verso la nostra sede.

L'elevato gradimento del Corso di Laurea e del suo livello di preparazione verso la professione è stato confermato dal confronto con le parti sociali avvenuto nel Settembre 2021. I dati registrati da Almalaurea confermano questa osservazione con una retribuzione netta mensile decisamente superiore al riferimento e una elevata soddisfazione da parte dei laureati per il lavoro svolto. Il tasso di occupazione ad un anno della laurea è inferiore al riferimento, ma è comprensibile visto il tasso di iscrizione ad una Laurea Magistrale decisamente superiore al riferimento. Le parti sociali hanno tuttavia indicato una diffusa limitata capacità espositiva dei laureati evidenziata spesso durante il colloquio di lavoro. Questo aspetto non è direttamente legato alla struttura del Corso di Laurea e potrebbe essere affrontato meglio con attività specifiche a livello di Ateneo.

Laurea Triennale in Sicurezza dei Sistemi e delle Reti Informatiche

edizione online - Classe L-31 (F1A)

A) *Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti*

I risultati dei questionari, in accordo con la policy di Ateneo, vengono analizzati dal Presidente del Collegio Didattico, dal Coordinatore del Corso di Laurea e dalla Commissione Paritetica.

Il questionario, per la natura peculiare del Corso di Laurea che è erogato interamente online, presenta domande diverse rispetto a quelle somministrate agli studenti degli altri Corsi di Laurea. Di conseguenza, i risultati raccolti sono difficilmente confrontabili.

Dai dati dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti emerge un livello generale di soddisfacimento e nessuna particolare criticità anche se si nota comunque un calo generalizzato che sembra essere comune a tutti i Corsi di Laurea e quindi imputabile a condizioni contestuali come il rientro dalla crisi pandemica. Ad ogni modo si evince un buon apprezzamento da parte degli studenti della piattaforma di erogazione che facilita l'accesso ai materiali ed il lavoro dei tutor didattici.

Altrettanto evidente l'apprezzamento circa gli argomenti trattati dagli insegnamenti. Si evidenzia qualche perplessità sul carico didattico (sul quale pesa anche il fatto che gli studenti online sono tipicamente studenti lavoratori), la necessità di maggiori competenze di base, e sull'obsolescenza sempre più crescente dei materiali di alcuni insegnamenti.

Gli studenti apprezzano la strutturazione del percorso di studio, specificatamente studiata per l'erogazione online, che è pensata per andare incontro a persone che sono già inserite nel mondo del lavoro, che hanno famiglia o non hanno nelle vicinanze al loro luogo di residenza una sede universitaria che presenti un Corso di Laurea analogo.

Gli studenti affermano di riuscire a sfruttare concretamente la competenza professionale acquisita nel mondo del lavoro in termini di promozioni e avanzamenti di carriera resi possibili dal titolo di studio ottenuto, ma anche in termini di miglioramento della propria incisività nella soluzione di problemi complessi acquisita grazie al livello della preparazione ottenuta.

Tale apprezzamento si continua a riflettere sulle iscrizioni al Corso di Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica da parte di studenti online, nonostante quest'ultimo non sia erogato in modalità online.

B) *Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato*

La fruizione del materiale e dei suoi ausili per questo Corso di Laurea è completamente online su una piattaforma specifica. Gli studenti del Corso di Laurea hanno accesso anche al materiale messo a disposizione sulla piattaforma Ariel per gli insegnamenti dell'analogo Corso di Laurea erogato con modalità tradizionali (F68). L'emergenza COVID19 e la relativa didattica a distanza ha permesso agli studenti online

di beneficiare con più continuità delle lezioni videoregistrate su Ariel e della possibilità di partecipare alle sessioni di didattica erogate in modalità sincrona per il Corso di Laurea F68.

Ove presenti, i laboratori vengono offerti in modalità virtuale ed in alcuni insegnamenti vengono messe a disposizione delle dispense per illustrare come installare il software da utilizzare. La metodologia di insegnamento dell'erogazione online (costituita da lezioni mirate, esercizi specifici, forum per ogni insegnamento e tutor) è consolidata da molti anni e si rivela efficace. In particolar modo, secondo i risultati dei questionari di valutazione della didattica, la figura del tutor di processo risulta essere molto apprezzata sia come reperibilità e disponibilità che come competenza e correttezza nel rapporto con gli studenti.

Nonostante il gradimento dell'edizione online di SSRI sia comunque alto (quadro F1A.A), come segnalato nelle relazioni degli ultimi anni, il Corso di Laurea continua a risentire della scarsa attenzione ed investimento da parte dell'Ateneo. Sono infatti emerse con il tempo alcune criticità che dovrebbero essere prese in considerazione al fine di promuovere un rilancio di questo Corso di Laurea, la più importante delle quali è l'obsolescenza di alcuni contenuti didattici e il disallineamento, per alcuni insegnamenti, tra il materiale online e il materiale in presenza dovuto al cambio di docenza che si è verificato negli anni. Si inizia anche a notare un divario dato dal progressivo aumento di ore di laboratorio nella erogazione in presenza che non hanno una controparte didatticamente equivalente online. Tale necessità viene anche rilevata dal questionario che vede al primo posto tra i suggerimenti proprio il miglioramento del materiale didattico. La Commissione segnala come una apertura in tale senso si sia verificata con la registrazione di un nuovo insegnamento e la segnalazione di ulteriori opportunità di aggiornamento nel futuro prossimo.

La didattica emergenziale, erogata a distanza, ha mitigato i problemi legati all'obsolescenza e al disallineamento del materiale didattico, grazie alla disponibilità aggiuntiva di materiale videoregistrato delle lezioni del Corso di Laurea F68. Tali registrazioni non possono tuttavia sostituire quelle realizzate ad-hoc per l'erogazione online ma hanno sempre costituito un apprezzato strumento di integrazione. Gli studenti auspicano che la registrazione delle lezioni si protragga anche dopo il termine della fase emergenziale come mezzo di integrazione per il materiale specifico online che più soffre di obsolescenza. Si nota anche che il progressivo ringiovanimento della popolazione studentesca di questo Corso di Laurea abbia incrementato sensibilmente anche la fruizione delle lezioni in presenza ove disponibili.

<i>C) Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i>
--

Le modalità di valutazione finale ed accertamento delle conoscenze acquisite sono le medesime degli insegnamenti in presenza. Rispetto agli obiettivi di apprendimento, esse sono in generale ritenute adeguate. Le date degli appelli d'esame sono note fin dall'inizio dell'Anno Accademico. Lo studente online ha a disposizione sia gli appelli del Corso di Laurea in presenza (F68) sia gli appelli dedicati (tre per insegnamento, organizzati nelle giornate di venerdì e sabato) e il tutor di processo del Corso di Laurea tradizionalmente avverte i docenti circa la presenza di studenti online ad appelli non dedicati, al fine di produrre, ove necessario (ad es., in caso di cambi di docenza), temi d'esame specifici relativi al materiale online. I metodi di accertamento finale sono ben noti agli studenti prima di affrontare lo studio di uno specifico insegnamento. I tutor didattici svolgono un ruolo fondamentale a supporto dello studente per la preparazione all'esame, mentre il tutor di processo li supporta nella gestione del processo di formazione, ad esempio facendo da tramite con il docente laddove lo studente senta la necessità di ulteriori consigli. Il tutor di processo risulta essere una figura chiave per il successo del Corso di Laurea online. Il tutor di processo svolge un lavoro estremamente prezioso agevolando lo studente online, di norma impegnato con

lavoro, nel conciliare l'impegno universitario, stimolandolo a mantenere la giusta motivazione. A causa dell'emergenza COVID, le modalità d'esame sono cambiate per alcuni insegnamenti, ma dopo gli assestamenti iniziali che hanno impattato lo scorso Anno Accademico, non si registrano particolari problematiche. Il numero dei partecipanti agli appelli d'esame sembra essere tornato stabilmente in media con gli anni precedenti al COVID.

Gli studenti online segnalano che le propedeuticità sono spesso causa di rallentamento negli studi. La questione è stata segnalata al Presidente del Collegio Didattico e al Coordinatore del Corso di Laurea, perché si possa avviare una discussione più ampia sull'argomento.

D) Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

La Scheda di Monitoraggio aggiornata con i dati di Ottobre 2021 presenta valori di indicatori aggiornati. L'analisi dettagliata è fatta sulla base di tali valori ed è attinente ai dati. In via generale, la Scheda di Monitoraggio per F1A non evidenzia la necessità di particolari misure correttive in quanto il quadro globale è generalmente positivo. La Commissione evidenzia come l'autonomia del Corso di Laurea permette di avere indicatori più rappresentativi della sola popolazione online. Nel Rapporto del Riesame Ciclico si sottolinea come la mancanza di interazioni in presenza non abbia portato negli anni a riflessi negativi sul senso di appartenenza degli studenti online all'Università.

La Commissione auspica che le performance degli studenti al primo anno possano ulteriormente migliorare attraverso una più repentina interazione con i tutor didattici nel supporto allo studio fin dal primo quadrimestre dato che la loro attività è comunque molto apprezzata dagli studenti ma viene messa a frutto apparentemente in un secondo momento.

La Commissione nota come le azioni correttive relative al miglioramento della comunicazione con gli studenti e dei rapporti con le parti sociali siano adeguate. Più nel dettaglio, nonostante la pandemia abbia reso impossibile il primo incontro in presenza con le parti sociali, questo ha potuto comunque essere svolto in modalità telematica. Dalla consultazione con le parti sociali si evince la generale soddisfazione delle parti sociali per quanto riguarda l'adeguatezza della preparazione dei laureati di questo Corso di Laurea.

E) Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

Le informazioni fornite sono coerenti e corrette e riportate in modo chiaro.

F) Ulteriori proposte di miglioramento

Si conferma, come notato nella precedente relazione, come il Corso di Laurea risulti di grande potenziale dal punto di vista occupazionale e attuale come tematiche trattate. Nonostante l'attuale offerta formativa appaia congruente alle esigenze professionali del mondo del lavoro, si raccomanda un continuo monitoraggio

delle evoluzioni delle figure professionali richieste nel settore al fine di garantire che le competenze fornite ai laureati restino sempre adeguate alle aspettative di un mercato in continua evoluzione.

Il portale di Ateneo risulta proporre adeguate informazioni sul Corso di Laurea online. Ad oggi tutti i riferimenti risultano ben collocati e accessibili.

Per quanto riguarda l'internazionalizzazione, ancora una volta la peculiarità degli studenti online (lavoratori o con famiglia) ne riduce l'appetibilità. Sempre per lo stesso motivo l'orientamento in uscita ed il confronto con le parti sociali risultano meno utilizzati rispetto agli altri Corsi di Laurea del Dipartimento. È ormai un dato di fatto supportato da numerose segnalazioni, che le competenze ottenute hanno permesso progressioni di carriera significative, oltre a cambi di lavoro verso tipologie di aziende con offerte più specifiche e remunerative. Si segnala che spesso gli studenti online si fanno promotori ed incentivano le offerte di stage delle aziende presso cui lavorano attraverso il portale ufficiale di Ateneo.

Laurea Magistrale in Informatica - Classe LM-18 (F94)

A) *Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti*

Dall'analisi dei questionari di valutazione della didattica si evince un elevato livello di soddisfazione da parte degli studenti, superiore rispetto alle medie di facoltà sulla quasi totalità delle domande che compongono il questionario. L'analisi evidenzia un trend positivo del Corso di Laurea rispetto all'Anno Accademico precedente. Le risposte ai questionari non evidenziano, come negli ultimi anni, criticità che richiedano interventi.

In accordo con le policy di Ateneo, il Presidente del Collegio Didattico, il Coordinatore del Corso di Laurea e la Commissione Paritetica analizzano le risposte ai questionari di valutazione della didattica. La Commissione paritetica organizza annualmente una riunione dedicata all'analisi dei questionari e, qualora rilevi criticità, le porta all'attenzione del Presidente del Collegio Didattico e del Coordinatore del Corso di Laurea, che ne discute con i rappresentanti degli studenti e con i docenti interessati, al fine di comprendere la natura e la causa dei problemi e risolverli.

I docenti del corso di Laurea sono invitati, al termine di ogni semestre, a sensibilizzare gli studenti a compilare i questionari di valutazione della didattica al termine della frequenza delle lezioni, anziché al momento di iscrizione all'esame. I docenti sono inoltre invitati a condividere con gli studenti le azioni correttive intraprese a seguito dell'analisi delle risposte dei questionari dell'anno precedente, dando evidenza dell'utilizzo di tali dati ai fini del miglioramento della didattica.

B) *Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato*

Dall'analisi delle risposte alla Domanda 9 dei questionari di valutazione della didattica emerge una generale soddisfazione da parte degli studenti rispetto al materiale didattico e alle metodologie di insegnamento per la quasi totalità degli insegnamenti. Per un insegnamento, la risposta alla Domanda 9 evidenzia una criticità in linea con le segnalazioni ricevute durante le riunioni della Commissione. La segnalazione è già stata inoltrata al Presidente del Collegio Didattico e il docente sta mettendo in atto azioni correttive che la cui efficacia verrà analizzata il prossimo anno.

Il materiale didattico degli insegnamenti viene messo a disposizione dai docenti attraverso la piattaforma Ariel (o altre piattaforme messe a disposizione dell'Ateneo, come MS Teams e Moodle). Dal dialogo con gli studenti, non emergono criticità in merito alla facilità di reperimento del materiale per gli insegnamenti del Corso di Laurea. Come già evidenziato nella relazione dell'anno 2021, gli studenti hanno espresso in diverse occasioni elevato apprezzamento rispetto alla disponibilità della registrazione delle lezioni. Il Corso di Laurea è infatti caratterizzato da un elevato numero di insegnamenti, il cui orario risulta in diversi casi incompatibile. La disponibilità delle registrazioni delle lezioni permette agli studenti di seguire le lezioni degli insegnamenti di interesse, nonostante inevitabili incompatibilità di orario. Questa pratica ha spinto gli studenti a frequentare le lezioni (e sostenere gli esami alla prima sessione disponibile) di insegnamenti di

cui non sono disponibili le registrazioni, rimandando quelli le cui registrazioni sono state messe a disposizione dal docente.

Si segnala, come già fatto nelle relazioni degli anni precedenti (2018, 2019, 2020, 2021), che la piattaforma Ariel è in parte disponibile solo in lingua italiana (ad es. nella parte iniziale). Anche se si tratta di poche pagine e voci, questo rende difficile l'accesso e l'utilizzo da parte di studenti stranieri immatricolati al Corso di Laurea e agli studenti ERASMUS.

Le strutture (aule, biblioteche, laboratori) e le attrezzature messe a disposizione nella sede del Dipartimento di via Celoria 18 sono di recente realizzazione e sono ritenute adeguate alle attività didattiche del Corso di Laurea, come confermato dalle opinioni dei laureati, che danno una valutazione superiore alla media per aule e laboratori. Si nota una valutazione inferiore alla media per le strutture bibliotecarie, che sono state tuttavia utilizzate poco durante la recente pandemia ed erano state inaugurate poco prima dell'inizio dell'emergenza.

C) *Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi*

Dalla recente ricognizione delle schede degli insegnamenti, la Commissione nota con piacere una compilazione che è quasi del tutto aderente alle linee guida di Ateneo. Le difformità riscontrate sono state prontamente segnalate al Presidente del Collegio Didattico, che le ha inoltrate al Coordinatore del Corso di Laurea che, a sua volta, ha contattato i docenti interessati per poter correggere tempestivamente le lievi difformità riscontrate. La Commissione segnala tuttavia di aver operato su schede non ancora analizzate dal Coordinatore del Corso di Laurea, il cui controllo dovrebbe precedere quello della Commissione Paritetica.

La Commissione ritiene gli obiettivi formativi degli insegnamenti coerenti con quelli del Corso di Laurea. I dati dei questionari della didattica confermano che gli studenti condividono questa percezione per tutti gli insegnamenti del Corso di Laurea, con un valore medio per la Domanda 3 lievemente superiore alla media di Facoltà. Analogamente, emerge una soddisfazione rispetto al carico di studio, ritenuto adeguato rispetto al numero di crediti assegnati agli insegnamenti (i valori della Domanda 6a sono in media leggermente superiori alle medie di Facoltà). I metodi di accertamento adottati dagli insegnamenti del Corso di Laurea appaiono adeguati e sono descritti chiaramente nelle schede degli insegnamenti e dai docenti durante le lezioni, come confermato dai valori in crescita e superiori alle medie di Facoltà per la risposta alla Domanda 10 dei questionari di valutazione della didattica.

Le date degli appelli d'esame vengono fissate (e pubblicate sul sito web di Ateneo) nei primi mesi dell'Anno Accademico.

D) *Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico*

Rapporto di Riesame Ciclico

Il Rapporto di Riesame Ciclico più recente è del Luglio 2019. Le azioni correttive, come riportato nelle relazioni degli anni 2020 e 2021, appaiono adeguate alle criticità segnalate. Le azioni correttive sono state avviate (in alcuni casi sono già state completate) e i risultati ottenuti alla data di stesura della relazione sono in linea con le attese, nonostante l'emergenza sanitaria abbia rallentato o costretto a cambiare le

modalità di attuazione di alcune misure correttive. Si nota che le criticità che emergono dal Rapporto del Riesame Ciclico legate al personale della segreteria didattica, che risultava essere sottodimensionato rispetto al carico di lavoro per i Corsi di Laurea gestiti dal Dipartimento, potrebbero tornare ad essere rilevanti a causa della perdita dell'unità di personale acquisita di recente.

Scheda di Monitoraggio Annuale

La scheda di Monitoraggio Annuale è stata approvata dal Collegio Didattico nel mese di Novembre 2021 e riguarda i dati disponibili al 2 Ottobre 2021. L'analisi presentata nella Scheda di Monitoraggio Annuale commenta opportunamente gli indicatori sentinella individuati dall'Ateneo e gli indicatori rilevanti per il Corso di Laurea. L'analisi e le azioni correttive proposte sono attinenti ai valori degli indicatori, che mostrano un quadro generalmente positivo (e in miglioramento) del Corso di Laurea. Gli effetti delle azioni correttive, discusse in Collegio Didattico e intraprese durante l'Anno Accademico, verranno monitorati sulla base dei dati che verranno resi disponibili nel 2022.

E) *Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS*

Le informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS sono coerenti e corrette. I diversi quadri della scheda riportano in maniera chiara, completa e dettagliata gli obiettivi formativi del Corso di Laurea. I link riportati nella scheda SUA-CdS sono aggiornati e pertinenti. Nel Quadro A3.b c'è un errore nella data ultima per il conseguimento della laurea per potersi immatricolare al CdL (si riporta 31 dicembre 2020 mentre dovrebbe essere 31 dicembre 2022).

F) *Ulteriori proposte di miglioramento*

La Commissione Orientamento in Ingresso del Dipartimento svolge da diversi anni un ottimo lavoro di pubblicizzazione dell'offerta formativa e del Corso di Laurea. La Commissione ha partecipato alle iniziative di orientamento in ingresso organizzate dall'Ateneo. Come ogni anno, la Commissione ha organizzato una giornata di accoglienza per gli studenti (il bootstrap day) in occasione dell'inizio delle lezioni del primo semestre dell'A.A. 2022-2023 (il 27 Settembre 2022).

Il Corso di Laurea offre diversi insegnamenti (e degli interi percorsi) erogati in lingua Inglese. Questo ha portato ad un notevole aumento del numero di studenti stranieri, con titolo di studio precedente conseguito all'estero, che si immatricolano al Corso di Laurea. Per fare fronte al problema (segnalato nella relazione dell'anno 2020) di notevole disomogeneità nella preparazione degli studenti immatricolati al Corso di Laurea e che seguono gli insegnamenti in inglese, a partire dal 2021 è stata istituita una commissione per la valutazione delle ammissioni al Corso di Laurea. La procedura di ammissione al Corso di Laurea è stata rivista e, a partire dall'A.A. 2021-2022, la Commissione di Ammissione valuta i curricula dei candidati e organizza dei colloqui individuali con i candidati al fine di accertarne le conoscenze di base e la congruità dei curricula con il Corso di Laurea. I primi feedback rispetto al livello di preparazione degli studenti ammessi al Corso di Laurea sono positivi e indicano una maggiore omogeneità nel livello di preparazione

degli studenti. L'efficacia del processo di ammissione verrà valutata e monitorata nei prossimi anni accademici.

Gli studenti del Corso di Laurea hanno sempre dimostrato una scarsa propensione verso la partecipazione alle iniziative di mobilità internazionale, propendendo per la terminazione degli studi in Italia. Negli ultimi anni si evidenzia un trend positivo, grazie al lavoro della Commissione ERASMUS che ha negli anni potenziato i canali di comunicazione con gli studenti. Si ritiene opportuno continuare con queste azioni, al fine di informare gli studenti sulle opportunità e potenzialità di un periodo di studio all'estero e incentivare la partecipazione alle molteplici iniziative proposte.

I dati Almalaurea sulla condizione occupazionale dei laureati conferma l'elevata spendibilità del titolo, con una elevatissima percentuale di laureati che trovano lavoro entro un anno dal conseguimento del titolo che utilizzano le competenze acquisite durante il percorso di studi. L'incontro con le parti sociali avvenuto nel Settembre 2021 ha confermato il gradimento del Corso di Laurea, che prepara in modo adeguato gli studenti al mondo del lavoro. Dall'incontro è emersa tuttavia la necessità di migliorare la capacità espositiva dei laureati (carenze confermate anche da alcuni docenti del Corso di Laurea i cui esami si svolgono in forma orale). Queste carenze non sono strettamente legate al Corso di Laurea. Tale limitazione è di carattere più ampiamente culturale, dunque trascende gli scopi specifici del Corso di Laurea; tuttavia può essere intrapresa un'azione, coordinata a livello di Ateneo, volta all'organizzazione di un coaching centrato su tecniche di esposizione e comunicazione efficace. Si auspica che vengano organizzati in futuro altri incontri con le parti sociali interessate, focalizzati sui Corsi di Laurea del Dipartimento.

A causa dell'elevato numero di insegnamenti che caratterizzano il Corso di Laurea, si segnala una notevole difficoltà da parte degli studenti nel seguire gli insegnamenti di interesse a causa delle inevitabili sovrapposizioni degli orari delle lezioni. Il problema risulta particolarmente sentito durante l'Anno Accademico appena iniziato, principalmente per due ragioni: 1) la ridotta disponibilità delle aule per le lezioni, che ha creato maggiori vincoli nella definizione dell'orario; 2) il ritorno in presenza delle lezioni e la indisponibilità delle registrazioni delle lezioni (eventualmente degli anni precedenti) per alcuni insegnamenti.

Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica - Classe LM-66 (F2Y)

A) *Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti*

La compilazione dei questionari di valutazione della didattica è obbligatoria ai fini dell'iscrizione agli esami. Pur non essendo in possesso di informazioni precise in merito al momento di compilazione dei questionari, la Commissione ritiene che ancora spesso i questionari vengano compilati in modo frettoloso al momento dell'iscrizione (a distanza anche di mesi dall'erogazione dell'insegnamento). Da diversi anni è in atto un'opera di sensibilizzazione sui tempi di compilazione dei questionari e i docenti del Collegio Didattico invitano gli studenti alla compilazione dei questionari al termine dell'erogazione degli insegnamenti. I docenti sono inoltre invitati dal Collegio Didattico a dare evidenza dell'uso dei feedback ricevuti attraverso i questionari, al fine di rendere più chiaro agli studenti l'utilizzo dei dati raccolti e incentivare una compilazione attenta dei questionari stessi.

In accordo con la policy di Ateneo, i dati relativi ai questionari di valutazione della didattica sono consultabili e vengono analizzati da: Presidente del Collegio Didattico, Coordinatore del Corso di Laurea, e Commissione Paritetica. La Commissione Paritetica organizza una riunione annuale per l'analisi dei questionari. Nel caso in cui emergano criticità legate a singoli insegnamenti, queste vengono discusse all'interno della Commissione e portati all'attenzione del Presidente del Collegio Didattico, che le discute con i docenti interessati per risolvere al meglio i problemi riscontrati. Le considerazioni riportate nella relazione annuale della Commissione Paritetica sono oggetto di discussione nella seduta del Collegio Didattico dedicata all'illustrazione della relazione della Commissione Paritetica. In tale occasione, il Collegio Didattico propone le azioni correttive che intende mettere in atto per le criticità evidenziate.

La Commissione Paritetica ha organizzato una riunione in Settembre per analizzare i dati che emergono dai questionari dell'A.A. 2021-2022. Dall'analisi dei questionari emerge un livello di soddisfazione del Corso di Laurea in linea con le medie di Facoltà (il valore medio per la Domanda 11 sulla soddisfazione complessiva rispetto agli insegnamenti è lievemente superiore rispetto alla Facoltà). Si rileva un leggero calo rispetto ai dati dell'A.A. 2020-2021, che è in linea con il calo registrato dalla Facoltà e che potrebbe essere legato al graduale rientro in presenza della didattica, che ha causato qualche difficoltà iniziale agli studenti lavoratori e fuori sede.

L'analisi dei questionari conferma che il problema con un insegnamento segnalato nella relazione dell'anno 2021 è stato risolto (la soddisfazione media per l'insegnamento è notevolmente migliorata). L'analisi dei dati dei questionari conferma isolate problematiche, già discusse in Commissione Paritetica e segnalate al Presidente del Collegio Didattico e al Coordinatore del Corso di Laurea.

B) *Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, laboratori, aule, attrezzature, in relazione al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento al livello desiderato*

Già da diversi anni, i docenti del Corso di Laurea mettono a disposizione il materiale didattico attraverso la piattaforma Ariel. Questa pratica rende tali materiali facilmente accessibili da parte di tutti gli studenti. Dall'analisi delle risposte nel questionario di valutazione della didattica (Domanda 9) e dal dialogo continuo con i rappresentanti degli studenti, emerge una generale soddisfazione in merito al materiale disponibile e

le metodologie di insegnamento sono ritenute adeguate ai fini dell'apprendimento per la quasi totalità degli insegnamenti. Dall'analisi delle risposte alla Domanda 9 e dal dialogo con i rappresentanti degli studenti emerge la non totale soddisfazione in merito al materiale di un insegnamento, già segnalato al Presidente del Collegio Didattico. Dal continuo confronto con i rappresentanti degli studenti emerge un notevole apprezzamento rispetto alla disponibilità delle videolezioni, soprattutto da parte di studenti lavoratori o fuori sede. Gli studenti auspicano che vengano rese disponibili le videolezioni anche per il corrente Anno Accademico (o che rimangano a disposizione quelle registrate durante lo scorso Anno Accademico).

Il gradimento rispetto alla nuova sede del Dipartimento continua ad essere elevato. Le attrezzature e gli spazi sono ritenuti adeguati alle esigenze didattiche del Corso di Laurea. Il gradimento è confermato dalle opinioni dei laureati, la cui valutazione per aule e postazioni informatiche risulta superiore alla media degli altri Atenei. La valutazione dei servizi bibliotecari risulta lievemente inferiore alla media. La Commissione ritiene che tale valutazione sia dovuta alla impossibilità per i laureati nel 2021 di fruire della nuova biblioteca di Facoltà a causa dell'emergenza COVID, avvenuta poco dopo l'inaugurazione della sede.

<i>C) Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi</i>
--

Le schede degli insegnamenti sono state oggetto, negli ultimi tre Anni Accademici, di attenta analisi da parte della Commissione Paritetica. Dall'analisi svolta più di recente (Agosto 2022), si evince che la compilazione delle schede viene svolta con più attenzione al rispetto delle linee guida, anche se si rilevano ancora alcune incompletezze (soprattutto in relazione agli insegnamenti tenuti da docenti a contratto). Le imprecisioni e incompletezze rilevate sono state segnalate al Presidente del Collegio Didattico, che le ha inviate al Coordinatore del Corso di Laurea, che a sua volta ha contattato i docenti interessati.

Dall'analisi delle schede degli insegnamenti, emerge che gli obiettivi formativi dei singoli insegnamenti sono coerenti con quelli del Corso di Laurea, come confermato anche dalla percezione degli studenti (Domanda 3 del questionario). Le modalità d'esame sono descritte in modo chiaro nella quasi totalità delle schede degli insegnamenti (come confermato dalle risposte alla Domanda 10 del questionario) e sono ritenute adeguate al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento.

Dall'analisi delle risposte alla Domanda 6a del questionario, emerge che il carico di studio è ritenuto adeguato rispetto ai crediti assegnati agli insegnamenti del Corso di Laurea.

Il calendario delle prove d'esame è stabilito nella prima parte dell'Anno Accademico e pubblicato sul sito web di Ateneo. La segreteria si occupa di raccogliere le date degli appelli segnalate dai docenti e di verificare (ed eventualmente risolvere con la collaborazione dei docenti) eventuali conflitti fra appelli d'esame per insegnamenti dello stesso anno di corso. Durante l'anno sono state segnalate la mancanza di alcuni appelli d'esame e sovrapposizioni di appelli d'esame per insegnamenti dello stesso anno di corso. Grazie all'intervento della segreteria e alla collaborazione dei docenti, i problemi riscontrati sono stati prontamente risolti. Evitare e risolvere questi conflitti è diventato di recente più difficile, a causa della diminuita disponibilità di aule.

D) *Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico*

Il Rapporto di Riesame Ciclico più recente è stato redatto durante l'anno 2019 ed è stato commentato nelle relazioni della Commissione Paritetica degli anni 2019, 2020 e 2021. Come già riportato nelle precedenti relazioni, le azioni correttive individuate appaiono coerenti con le criticità individuate. Tali azioni correttive sono state intraprese e/o sono in attuazione. Alcune azioni correttive hanno già ampiamente dimostrato la loro efficacia. Fra i risultati apprezzabili, la distribuzione dei materiali degli insegnamenti avviene in maniera prevalente attraverso la piattaforma Ariel di Ateneo, con un grado di soddisfazione elevato da parte degli studenti. Analogamente, la figura del docente tutor del Corso di Laurea è stata ampiamente pubblicizzata e viene maggiormente utilizzata dagli studenti. L'azione correttiva volta a rinforzare il personale della segreteria didattica è stata intrapresa con successo, ma la persona entrata in organico ha di recente ottenuto il trasferimento ad altra struttura, di conseguenza la criticità segnalata nel Rapporto del 2019 necessita una rivalutazione. L'emergenza sanitaria che ha caratterizzato gli ultimi anni ha lievemente rallentato (o implicato il cambio di modalità di attuazione) di alcune azioni correttive, comunque messe in atto in modo concreto ed efficace (ad es., l'incontro con le parti sociali svolto nel 2021 in modalità remota ha avuto una buona partecipazione e la Commissione auspica che l'esperienza venga ripetuta).

La Scheda di Monitoraggio commenta i dati disponibili al 2 Ottobre 2021. L'analisi contenuta nella Scheda di Monitoraggio è coerente con i valori degli indicatori a disposizione e commenta opportunamente gli indicatori sentinella e quelli di interesse per il Corso di Laurea. Dai dati e dalla Scheda di Monitoraggio emerge un quadro generale positivo, con una tendenza al miglioramento. Le azioni correttive individuate nella Scheda di Monitoraggio appaiono adeguate all'analisi riportata. Ci si riserva un'analisi più approfondita quando il numero di studenti coinvolti nel calcolo degli indicatori sarà più alto (al momento, per molti indicatori, i dati sono calcolati su poche unità). I dati degli indicatori, i commenti nella Scheda di Monitoraggio e le azioni proposte sono state discusse in Collegio Didattico durante la seduta del 15 Novembre 2021.

E) *Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS*

La parte pubblica della scheda SUA-CdS è accessibile sia dal sito web di Ateneo sia da University. Le informazioni contenute nei quadri pubblici della scheda SUA-CdS sono coerenti, corrette, chiare, e comprensibili dagli studenti. I collegamenti a pagine esterne sono aggiornati e pertinenti al contenuto della scheda per il Corso di Laurea. Si segnala che l'elenco dei rappresentanti degli studenti presente su University non è aggiornato. Il Quadro A1.b, al secondo paragrafo, presenta dei caratteri spuri ('ji8La'). Nel Quadro A3.b c'è un errore nella data ultima per il conseguimento della laurea per potersi immatricolare al CdL (si riporta 31 dicembre 2021 mentre dovrebbe essere 31 dicembre 2022). Il Quadro A4.b.1 risulta non compilato al momento della stesura della presente relazione. Nel Quadro B5, i link "Eventi di orientamento" e "Presentazione lauree magistrali" sono non funzionanti.

F) *Ulteriori proposte di miglioramento*

La Commissione Orientamento in Ingresso ha svolto con continuità il lavoro di pubblicizzazione dell'offerta formativa del Dipartimento, nonostante le difficoltà degli ultimi anni dovute alle restrizioni legate alla pandemia. Come di consueto, la Commissione ha partecipato all'Open Day di Ateneo, ha organizzato incontri specifici per i Corsi di Laurea del Dipartimento e il Bootstrap Day. Il Corso di Laurea continua ad attrarre un numero elevato di studenti. La Commissione ritiene che l'attività di pubblicizzazione del Corso di Laurea debba continuare, considerando il crescente interesse verso le tematiche di sicurezza e la recente attivazione di nuovi Corsi di Laurea della classe LM-66 in altri Atenei.

Come già rilevato nella relazione dell'anno 2021, nonostante l'elevato numero di accordi stipulati dal Dipartimento e la capillare comunicazione agli studenti delle opportunità di mobilità internazionale, gli studenti del Corso di Laurea mostrano una scarsa propensione verso tali attività. Le difficoltà aggiuntive dovute all'emergenza pandemica hanno ulteriormente reso difficili i viaggi all'estero. Di conseguenza, è difficile valutare i dati relativi alla mobilità internazionale a disposizione della Commissione, in quanto sono riferiti al periodo di pieno blocco dei viaggi all'estero.

Dall'analisi dei dati sui laureati e dal confronto con le parti sociali durante l'incontro avvenuto nel Settembre 2021, si evince un notevole interesse da parte del mercato del lavoro verso le figure professionali formate dal Corso di Laurea. I laureati trovano facilmente lavoro entro un anno dal completamento degli studi (molto spesso entrano nel mondo del lavoro prima del conseguimento del titolo). La Commissione ritiene importante mantenere uno stretto rapporto con le parti sociali e continuare nell'impegno di organizzare incontri periodici specifici per i Corsi di Laurea del Dipartimento.

In riferimento alle segnalazioni riportate nella relazione dell'anno 2021 legate alle tempistiche di approvazione dei piani di studio, gli studenti confermano che il nuovo calendario ha risolto le criticità evidenziate.