



RELAZIONE ANNUALE DELLA COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI STUDENTI DI Informatica Applicata	
SCUOLA:	Scuola di Scienze, Tecnologie e Filosofia dell'Informazione
CORSO DI STUDI: Informatica Applicata	
CLASSE:	L-31
ANNO:	2019
Membri della Commissione Paritetica Docenti Studenti:	
<i>Docenti</i>	
1. Dott. Emanuele Lattanzi	
2. Dott.ssa. Alessia Elisabetta Kogoj	
<i>Studenti</i>	
1. Andrea De Luna	
2. Antonio Colino	
<i>Introduzione</i>	
<p>A partire dall'A.A. 2018/2019 è stato introdotto un nuovo Piano degli Studi che ha completato l'opera di riduzione degli insegnamenti annuali a favore di corsi semestrali così da rendere più snella la struttura e la distribuzione dei corsi nei tre anni. In particolare, il nuovo Piano degli Studi ospita solo due insegnamenti annuali da 12 CFU contribuendo, così, a risolvere le problematiche relative alla scarsità di prove di verifica intermedie a disposizione degli studenti in corso durante la prima sessione invernale di esami.</p> <p>Inoltre, la modifica al piano degli studi, basandosi sulla sostituzione del corso da 12 CFU di Elaborazione dei Segnali e Immagini con due corsi da 6 CFU in <i>Elaborazione Numerica dei Segnali</i> e in <i>Sistemi per l'Internet of Things</i>, è andata incontro alle diverse richieste degli studenti (riportate anche nei verbali e nelle relazioni di questa commissione fatte negli anni precedenti) di trattare temi "caldi" dell'ICT.</p> <p>Altra importante iniziativa intrapresa dal Corso di Laurea ha riguardato l'ampliamento, nell'anno 2019, del percorso estivo includendo laboratori di orientamento alle materie informatiche. Questa attività, unitamente ad altre di orientamento a beneficio di studenti e insegnanti delle Scuole Superiori di secondo grado, è stata supportata dai fondi del Piano Lauree Scientifiche, che per la prima volta ha incluso la classe L-31.</p>	



Infine, nel 2019, sono stati messi a bando due posti da RTD-B (uno nel settore caratterizzante INF/01 e uno nel settore caratterizzante ING-INF/05) ed un posto da professore associato nel settore caratterizzante INF/01 nell'ottica di aumentare il personale strutturato del Corso di Laurea. Questa iniziativa andrà a migliorare uno dei punti di debolezza del Corso di Laurea che, ad oggi, ancora rileva una scarsa numerosità dei docenti di riferimento nei settori di base e caratterizzanti.

La presente relazione annuale è stata prodotta avendo a disposizione ed esaminando i seguenti documenti:

- Scheda SUA-CdS 2019
- Parti della SUA-CdS pubblicate sul sito <https://www.university.it/> al 13-11-2019
- Documento di Gestione del Corso di Studio 2017-2018
- Schede aggregate con le opinioni degli studenti 2017-2018
- Rapporto di riesame ciclico 2019
- Scheda di monitoraggio 2019
- Segnalazioni degli studenti pervenute al CdS nell'anno 2019.
- Verbali delle riunioni precedenti della CPDS
- Sito del corso di Studi al 13-11-2019

[AVA2, Quadro A] Analisi e proposte su gestione e utilizzo dei questionari relativi alla soddisfazione degli studenti

[A.1. Introduzione]

La CPDS ha a disposizione i dati aggregati delle opinioni degli studenti derivanti da tutti i questionari relativi all'A.A. 2017/2018. I dati relativi alle singole materie sono stati oggetto di valutazione da parte della CPDS in una precedente riunione (vedasi verbale della riunione del 21/05/2019).

Per quanto riguarda i dati aggregati, sono stati analizzati i risultati derivanti da una popolazione di 556 individui di cui 195 non frequentanti e 361 frequentanti.

Vale la pena ricordare che da quest'anno sono disponibili i primi risultati ottenuti con i nuovi questionari che comprendono anche indicatori relativi all'adeguatezza del carico di studio dei vari corsi, delle strutture didattiche (aule e laboratori) e dei servizi (segreterie e tutor). Pertanto, per tali nuovi indicatori si rende impossibile un confronto con i valori degli anni precedenti ma si può solo far riferimento alle medie di Dipartimento e di Ateneo.

[A.2. Punti di forza]

Dall'analisi dei risultati relativi alle singole materie (riunione del 21/05/2019) si rileva che 8 corsi non hanno ottenuto nemmeno un indicatore con valore inferiore a 7 (corrispondente alla risposta "più sì che no") e che ben 7 corsi hanno ottenuto una valutazione media superiore a 8.

Dall'analisi dei dati aggregati notiamo una sostanziale accordanza con le medie d'Ateneo e, in molti casi, riscontriamo anche valori superiori. È il caso dei quesiti: **INS4** – "Le modalità di esame sono definite chiaramente?", **DOC_5** – "Orari lezioni, esercitazioni, altre attività didattiche sono rispettati?", **CAR_ESA_8** – "Tutte le lezioni frequentate sono svolte/presiedute dal titolare dell'insegnamento?" e **AULE_1** – "Aule delle lezioni adeguate? (si vede, si sente, si trova posto)".



[A.3. Criticità evidenziate]

Dall'analisi dei risultati relativi alle singole materie (riunione del 21/05/2019) si rileva che 9 corsi hanno ottenuto almeno un indicatore con valore compreso tra 6 e 7 (corrispondente alla risposta "più sì che no") e un totale di 6 corsi con un valore di almeno un indicatore con voto inferiore a 6 (negativo). In seguito alla riunione del 21/05/2019, i relativi rilievi sono stati inviati al Presidente della Scuola al fine di pianificare eventuali azioni correttive.

Dall'analisi dei dati aggregati si rileva che due valori scendono al di sotto della soglia del 7 (corrispondente alla risposta "più sì che no") e sono relativi all'adeguatezza delle sale studio di pertinenza del CdS e ai servizi svolti dalla segreteria studenti.

Nel primo caso, il valore riflette l'effettiva inadeguatezza delle sale studio, che già gli studenti avevano manifestato a questa commissione nel corso dell'anno 2018, e che è stata risolta mettendo a disposizione degli studenti le aule didattiche quando non occupate da lezioni.

Il secondo caso, invece, riflette il valore medio d'Ateneo che, evidentemente, mostra un generale disallineamento tra le aspettative degli studenti ed i servizi realmente offerti dalle segreterie studenti.

Per quanto riguarda i risultati dei quesiti storici, nonostante non si evidenzino valori discostanti rispetto alle medie di Dipartimento e di Ateneo, bisogna segnalare una flessione di circa mezzo punto percentuale (si passa da circa 8.0 a circa 7.5), rispetto all'anno precedente, del valore ottenuto nei quesiti relativi alla didattica. Più in particolare, tale flessione si registra nei quesiti: **DOC_6** – "Il docente stimola / motiva l'interesse verso la disciplina?", **DOC_7** – "Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?" e **DOC_8** – "Le attività didattiche integrative esercitazioni, tutorati, laboratori, etc..., ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?" Data l'importanza di tali indicatori si consiglia di vigilare sul loro andamento negli anni successivi.

[A.4. Proposte di miglioramento]

In relazione alla compilazione dei suddetti questionari si pone l'attenzione sull'opportunità di effettuare annualmente incontri informativi con gli studenti per informarli sull'importanza che questi ricoprono come strumento di controllo del processo di erogazione della didattica e sulle modalità di trattamento dei dati.

Si ravvisa, inoltre, la necessità di informare gli studenti sui servizi erogati dalle segreterie studenti e sulle relative modalità di fruizione.

La commissione, infine, consiglia di vigilare sull'andamento del processo di erogazione della didattica, soprattutto in relazione ai corsi in cui alcuni quesiti abbiano ottenuto valori negativi (vedasi verbale della riunione del 21/05/2019) o per quegli indicatori in cui si riscontrino flessioni non trascurabili rispetto agli anni precedenti (**DOC_6, DOC_7 e DOC_8**).

[AVA2, Quadro 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

[B.1. Introduzione]

Nel corso dell'anno 2019 l'arredamento dell'aula Von Neumann è stato completato dotandola di nuovi attaccapanni così come richiesto da questa commissione negli anni precedenti.

Il presidente riferisce alla commissione che è in atto un piano di aggiornamento delle dotazioni hardware (PC, monitor e proiettori) delle aule Von Neumann e Turing che si dovrebbe completare durante la sospensione dell'attività didattica tra il primo ed il secondo semestre così da avere, già all'inizio del secondo semestre, le nuove postazioni ed i nuovi proiettori funzionanti.



[B.2. Punti di forza]

Gli studenti riferiscono che la possibilità di utilizzare le aule adibite a lezione come sale studio ha effettivamente risolto il problema della mancanza di spazi comuni per lo studio evidenziata negli anni precedenti.

La dotazione di nuovi computer e di nuovi proiettori per il laboratorio didattico e per le aule andrà a garantire, per i prossimi 5 anni, una migliore fruizione delle lezioni teoriche e pratiche.

[B.3. Criticità evidenziate]

Si segnala che, in seguito ad un incremento degli studenti frequentati e l'apparente maggiore frequenza alle lezioni, sarebbe utile se il corso di laurea potesse usufruire di una seconda aula per le lezioni di dimensioni maggiori rispetto, ad esempio, all'attuale aula Turing che ha una capacità massima di 55 persone.

[B.4. Proposte di miglioramento]

La commissione ribadisce l'opportunità di aggiungere prese di corrente alle attuali postazioni utilizzate per la didattica frontale così da permettere, agli studenti provvisti di un computer portatile, di partecipare alle lezioni di laboratorio anche sedendosi in queste postazioni.

Inoltre, la presenza di prese di corrente sarebbe molto utile nei periodi di utilizzo dell'aula come sala studio.

Per quanto riguarda l'utilizzo delle aule didattiche come sale studio si chiede di definire in modo chiaro gli orari in cui sia possibile accedere a tali aule e, eventualmente, stilare un piccolo regolamento per il loro utilizzo.

Infine, gli studenti segnalano l'importanza di mantenere costantemente e tempestivamente aggiornato il repository del materiale didattico, ospitato sulla piattaforma blended, in modo da permettere anche agli studenti non frequentanti di disporre del materiale didattico aggiornato.

[AVA2, Quadro C] Analisi e proposte sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

[C.1. Introduzione]

Nell'ottica di ridurre la percentuale di abbandoni al primo anno, il CdS ha condotto nell'anno 2019 un'analisi interna relativa alle performance dei servizi di didattica integrativa on-line. Tale analisi ha messo in evidenza le difficoltà da parte di tali studenti, caratterizzati da elevate percentuali di abbandono tra il primo ed il secondo anno (con picchi fino al 90%), con importanti conseguenze su tutti gli indicatori di qualità della didattica e delle carriere. Per tale motivo è stata presa la decisione di dismettere tali servizi che a partire dall'A.A. 2019/2020 sono stati quasi totalmente inglobati nei servizi online di Blended Learning.

[C.2. Punti di forza]

La commissione condivide pienamente la decisione di dismettere i servizi di didattica integrativa on-line, e ritiene che, oltre ad avere un impatto positivo sugli indicatori di qualità della didattica e delle carriere, porterà anche ad una diminuzione delle segnalazioni e dei reclami da parte degli studenti.



La commissione rileva con piacere che la percentuale di studenti che si laurea in corso, che negli ultimi due anni si discostava negativamente rispetto agli altri corsi di studio, è nettamente migliorata nell'anno 2018 (38%) superando la media dei corsi di studio della stessa classe appartenenti alle università limitrofe (34%) e avvicinandosi sempre di più alla media sul territorio nazionale (45%).

Inoltre, i neolaureati si dichiarano complessivamente soddisfatti del Corso di Studio (il 77% dei laureati si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio - indicatore iC18).

Risulta ancora positivo lo scostamento che si registra nel rapporto studenti/docenti che ci vede favoriti rispetto agli altri Atenei (circa 15 studenti per docente contro i 18-19 delle medie di riferimento).

[C.3. Criticità evidenziate]

Gli indicatori del gruppo E – “ulteriori indicatori per la valutazione della didattica”, mostrano ancora valori lontani dalle medie nazionali e dell'area geografica di riferimento.

Si rileva, infatti, una forte criticità nell'acquisizione di CFU al primo anno di corso. L'indicatore iC13, che monitora la percentuale di CFU acquisiti nel corso del primo anno rispetto ai CFU da acquisire, riporta ancora valori molto distanti dalle medie. I valori di tale indicatore risultano, infatti, i seguenti:

2015 → 20,9%
2016 → 25,7%
2017 → 22,8%

Considerando che il valore medio nazionale di tale indicatore nel 2017 si attestava attorno al 43% e che la media dell'area geografica di riferimento era superiore al 32%, si comprende come sia importante mettere in atto ulteriori strategie indirizzate a migliorare l'acquisizione di CFU da parte degli studenti del primo anno di corso.

Purtroppo, la scheda di monitoraggio del 2019 non contiene ancora dati relativi a tale indicatore calcolati sugli anni 2018 e 2019. Per sopperire in parte a questo ritardo, limitatamente alla coorte di studenti del primo anno, sono state determinate le seguenti percentuali di CFU in materie di base (TAF-A) che gli studenti hanno acquisito rispetto al totale di CFU in TAF-A previsti (fonte rapporto di riesame ciclico):

2017 (91 iscritti): 22.25% (pari a 972 CFU acquisiti)
2018 (93 iscritti): 22.45% (pari a 1002 CFU acquisiti)
2019 (110 iscritti): 20.97% (pari a 1038 CFU acquisiti)

Anche se non direttamente comparabile con l'indicatore iC13, visto sopra, tale parametro ci dà comunque un'idea della capacità degli studenti di acquisire CFU durante il primo anno di corso.

Purtroppo, la flessione di circa 1.5% nell'anno solare 2019 evidenzia un problema endemico che non è stato risolto nemmeno con il nuovo piano degli studi, entrato in vigore nell'anno 2018/2019, ma che sembra aver avuto addirittura l'effetto opposto.

Una seconda criticità che ancora risulta presente, e che probabilmente deriva anche dalla precedente, è relativa al passaggio degli studenti dal primo al secondo anno di corso. Infatti, la percentuale degli studenti che proseguono al secondo anno (indicatore iC14) si attesta ancora attorno al 50% contro una media dell'area geografica di 64,1% ed una media nazionale del 71,0%.

Tale percentuale non sembra migliorare apprezzabilmente nemmeno con l'entrata in vigore del nuovo piano degli studi. Infatti, allo stato attuale risultano 60 studenti iscritti al secondo anno a fronte di 109 studenti



immatricolati nell'anno 2018 che danno luogo ad una percentuale di studenti che proseguendo al secondo anno di corso pari a circa il 55% ancora molto lontano dalle medie nazionali e regionali.

Uno scostamento dalle medie ancora maggiore lo rileviamo nell'indicatore iC15 – "Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al I anno" che si attesta attorno al 28,1% contro il 41,6% ed il 52,7% rispettivamente dell'area geografica e della media nazionale.

[C.4. Proposte di miglioramento]

Vista la necessità di intraprendere azioni mirate a migliorare la capacità degli studenti di acquisire CFU durante il primo anno di corso, la commissione propone di valutare una redistribuzione del carico didattico relativo alle materie di base (MAT e FIS) nei diversi anni di corso e nei diversi semestri. Infatti, il nostro CdS prevede un totale di 27 CFU di materie matematiche (MAT/05 e MAT/06) e 9 CFU di fisica (FIS/01). Per quanto riguarda la matematica, 21 CFU vengono erogati nel primo anno di corso, suddivisi in 15 CFU nel primo semestre e 6 CFU nel secondo, ed i restanti 6 CFU vengono erogati al primo semestre del secondo anno. Al secondo anno, infine, si aggiungono i 9 CFU di fisica erogati nel secondo semestre. Fermo restando il fatto che le materie di base debbano ovviamente essere erogate prima di alcune materie caratterizzanti, per motivi di propedeuticità, si propone comunque di avviare una riflessione sulla possibilità di offrire una più uniforme redistribuzione del carico che renda più agevole l'acquisizione di CFU da parte degli studenti del primo anno.

Inoltre, si ritiene che un'eventuale azione improntata ad incrementare il numero di CFU conseguiti al primo anno possa avere effetti benefici anche sul tasso di abbandono.

[AVA2, Quadro D] Analisi e proposte sulla completezza e sull'efficacia del Monitoraggio annuale e del Riesame ciclico

[D.1. Introduzione]

Il CdS, a partire dall'A.: 2018/2019, ha modificato il piano degli studi riducendo il numero di insegnamenti annuali a favore di corsi semestrali così da rendere più snella la struttura e la distribuzione dei corsi nei tre anni.

[D.2. Punti di forza]

La scheda di monitoraggio annuale appare molto utile a guidare le scelte strategiche future nella pianificazione del corso di studi e nei provvedimenti da prendere.

D'altra parte, il rapporto di riesame ciclico appare ben strutturato e completo discutendo le principali criticità evidenziate nella scheda di monitoraggio annuale. Inoltre, in diversi casi va a sopperire alla latenza di aggiornamento di alcuni indicatori riportando statistiche con valori più aggiornati.

[D.3. Criticità evidenziate]

In alcuni casi gli indicatori riportati sulla scheda di monitoraggio mostrano una latenza di aggiornamento significativa. Si prenda ad esempio l'indicatore iC13, trattato nel riquadro precedente, che nella scheda attuale risulta aggiornato all'anno 2017. Tale ritardo può, in taluni casi compromettere la definizione di azioni tempestive da parte del CdS.



Le maggiori criticità del CdS rimangono ancora le seguenti:

- 1) capacità di acquisire CFU al primo anno;
- 2) percentuale di abbandoni dopo il primo anno;
- 3) internazionalizzazione.

[D.4. Proposte di miglioramento]

È opinione di questa commissione suggerire una maggiore attenzione nell'affrontare le criticità definendo obiettivi e possibili linee di intervento.

La capacità di acquisire CFU al primo anno e la percentuale di abbandoni al secondo anno, già trattati nel precedente riquadro, richiedono una costante attenzione da parte del Gruppo AQ del CdS soprattutto in virtù dell'ulteriore flessione riscontrata nel 2019 (relativamente alla capacità di acquisire CFU al primo anno).

Infine, la percentuale di abbandoni continua ad affermarsi come una delle maggiori criticità del CdS e non sembra migliorare nemmeno con l'entrata in vigore del nuovo piano degli studi. Si auspica che le diverse attività intraprese nell'arco dell'A.A. 2018/2019 nell'ambito del Piano Lauree Scientifiche (PLS) e che l'avvio di una riflessione sulla possibilità di redistribuire il carico didattico nel primo anno di corso, come proposto nel riquadro precedente, possano finalmente portare questo indicatore ai livelli ottenuti dagli altri Atenei.

Il terzo punto purtroppo mostra una scarsa efficacia delle attività di internazionalizzazione che giunge a contare 0 CFU acquisiti all'estero dagli studenti in corso nell'anno 2017 nonostante siano stati diversi gli studenti coinvolti nei progetti Erasmus nello stesso anno. A tal proposito si propone di sensibilizzare gli studenti sull'importanza dei progetti Erasmus e di diffondere tempestivamente le informazioni relative all'apertura dei bandi.

[AVA2, Quadro E] Analisi e proposte sull'effettiva disponibilità e correttezza delle informazioni fornite nelle parti pubbliche della SUA-CdS

[E.1. Introduzione]

=

[E.2. Punti di forza]

Le informazioni riportate nella SUA-CdS risultano adeguate e corrette e tutte le fonti sono facilmente reperibili.

[E.3. Criticità evidenziate]

Nessuna

[E.4. Proposte di miglioramento]

Non si avanzano proposte di miglioramento.

Ulteriori proposte di miglioramento

Gli studenti, anche quest'anno, riportano il desiderio di poter fruire di seminari relativi agli strumenti per la programmazione WEB, alla sicurezza informatica e alla gamification.

Gli studenti ravvisano, inoltre, la necessità di effettuare incontri, specialmente al primo anno di corso, per motivare gli studenti a frequentare le lezioni. Inoltre, si ritiene sia importante, da parte del CdS, incentivare



1506
**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO**

DISPEA
DIPARTIMENTO DI
SCIENZE PURE E APPLICATE

la nascita di gruppi di programmazione gestiti da studenti che fungano da punti di incontro e aggregazione fra gli studenti dei tre anni di corso. A tal proposito la commissione rileva con piacere la recente costituzione del Google Developer Group (GDG) di Urbino, in collaborazione con lo spin-off DIGIT s.r.l., che si propone di organizzare seminari ed eventi, a partecipazione libera e gratuita, che possano essere di interesse anche agli studenti del Corso di Laurea.

Infine, gli studenti propongono di avviare una riflessione sull'opportunità di essere coinvolti nella redazione di piccoli video, detti "pillole", che sarebbero dedicati ad illustrare concetti particolarmente interessanti e complicati, tipici delle materie di base. Gli studenti collaborerebbero con i docenti dei corsi i quali avrebbero il compito di vigilare e controllare la correttezza dei contenuti prodotti.

Il Coordinatore
F.to Dott. Emanuele Lattanzi

Il Segretario
F.to Dott.ssa Alessia Elisabetta Kogoj

Commissione Paritetica Docenti Studenti di Informatica Applicata

Piazza della Repubblica, 13 - 61029 Urbino PU
Tel. +39 0722 304411 Fax +39 0722 4475
emanuele.lattanzi@uniurb.it