

A. ANALISI E PROPOSTE SU GESTIONE E UTILIZZO DEI QUESTIONARI DI VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA¹

Risultati delle valutazioni della didattica

Si segnala che per la maggior parte degli insegnamenti, i dati a disposizione sono aggregati con quelli di altri CdS (SMID, Matematica, Matematica Magistrale, Fisica o Informatica e altri); la presenza di anche un solo studente di un altro CdS non permette l'esame dei dati disaggregati.

Le schede di valutazione della didattica sono compilate in modalità telematica, mediante una piattaforma online completamente integrata con il sistema informativo di Ateneo. La procedura garantisce l'anonimato degli studenti nella compilazione delle schede di valutazione.

La struttura globale dei CdS è ben architettata, come si evince dalle alte percentuali di soddisfazione nei dati AlmaLaurea (91%): il valore è sensibilmente salito rispetto al 2018, ma è invece inferiore a quello degli anni 2015 e 2016. È inoltre sostanzialmente in linea con il dato aggregato della scuola di Scienze a differenza degli anni precedenti. Dopo il significativo calo del 2016, la percentuale di chi si riscriverebbe alla LT sta risalendo, raggiungendo il 77,3%.

Il CdS impegna notevoli risorse umane sul fronte dell'informazione agli studenti e del loro coinvolgimento. Riguardo alla programmazione del calendario accademico, degli orari delle lezioni e degli appelli d'esame vengono in particolare eseguite apposite procedure volte ad evitare disagi per gli studenti (vedi dettagli nei RAR degli anni precedenti). Come si deduce dalla scheda annuale degli studenti frequentanti, il 93,38% dei rispondenti è soddisfatto di tale lavoro. Si rileva inoltre una soddisfazione complessiva per il CdS (normalizzata sui rispondenti) del 91,91%. In particolare gli studenti che esprimono una maggiore soddisfazione sono quelli del III anno. Questo dato, insieme all'ottima percentuale di risposte positive nei riguardi dei servizi di supporto, attrezzature, risorse e organizzazione nei servizi per l'apprendimento, rappresenta un punto di forza del CdS.

Nonostante le difficoltà incontrate dagli studenti, dalla scheda annuale emerge anche un grande apprezzamento per lo sforzo fatto dai docenti nella gestione della didattica a distanza: la soddisfazione complessiva dei frequentanti rispondenti è infatti buona, circa l'80%, e il 46,34% ha ritenuto che l'impatto del supporto telematico abbia reso più agevole la capacità di organizzare il proprio tempo.

Per quel che riguarda i questionari riguardanti i singoli insegnamenti, la Commissione AQ, ha deciso di valutare criticamente gli insegnamenti che hanno una percentuale di risposte positive minore del 50% rispetto al quesito sul carico didattico o sulla soddisfazione complessiva.

Il raffronto con i 3 anni accademici precedenti evidenzia un leggero abbassamento delle percentuali di risposte positive. Un insegnamento del III anno che era critico riguardo alla soddisfazione complessiva e al carico di studi, aumenta le sue criticità, ottenendo una percentuale di risposte positive sotto il 50% in altre 3 domande. C'è però da dire che il docente era un neoassunto, aveva in carico questo insegnamento per la I volta, e non era preparato a svolgerlo online.

In generale, dai commenti degli studenti si rileva che questo peggioramento delle valutazioni, almeno per quel che riguarda gli insegnamenti del II semestre, è in parte dovuto all'introduzione della didattica online, che non era mai stata adottata prima all'interno dell'Ateneo genovese. La maggior esperienza acquisita con la didattica online dovrebbe aiutare nel moderarne gli effetti negativi. Il CCS s'impegna a monitorare se questo peggioramento è anche parte di un trend da contrastare o se sia effetto delle diverse coorti di studenti rispondenti ai questionari.

Nei questionari riguardanti i singoli insegnamenti si possono anche notare i seguenti miglioramenti:

- con il cambio dell'esercitatore un insegnamento del II anno risolve la sua criticità a proposito della soddisfazione degli studenti. Anche il dato sul carico di studio migliora, ma rimane comunque sotto la soglia del 50%;

- un insegnamento del III anno che aveva ricevuto risposte positive inferiori al 50% per 4 domande (conoscenze preliminari, materiale didattico, soddisfazione e chiarezza del docente), ha risolto tali criticità.

In generale, particolarmente positive risultano le risposte per quel che riguarda: il rispetto degli orari (solo 2 insegnamenti matematici sono inferiori all'80%), la reperibilità dei docenti (solo 3 insegnamenti hanno una percentuale di risposte positive inferiore al 90%, ma comunque superiore all'83%) e la coerenza con quanto dichiarato sul sito web (tutti gli insegnamenti matematici sono superiori all'80%). Questo ultimo valore è però molto sceso rispetto al precedente a.a. in cui tutti gli insegnamenti tranne 1 avevano ricevuto una percentuale di risposte positive superiore al 93%. Questo calo può essere imputabile all'introduzione della didattica a distanza, che ha costretto alcuni docenti a modificare sia le modalità d'esame che l'organizzazione del corso.

Inoltre, dai questionari riguardanti i singoli insegnamenti emerge che, rispetto all'a.a. scorso le medie delle risposte positive su tutti gli insegnamenti si sono alzate, relativamente alle seguenti domande:

- la sufficienza delle conoscenze preliminari, segnale di un miglior coordinamento da parte dei docenti,

- l'adeguatezza del materiale didattico messo a disposizione, conseguenza dell'aver colto i suggerimenti dati dagli studenti nei questionari degli insegnamenti degli a.a. scorsi,

- il rispetto degli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni ed eventuali altre attività didattiche.

Il 13,40% degli studenti chiede invece di alleggerire il carico didattico, mentre il 12% vorrebbe che si aumentasse l'attività di supporto alla didattica.

Viene infine richiesto (soprattutto dal II anno) un migliore coordinamento tra i vari insegnanti nella calendarizzazione delle prove d'esame, essendo alcune di esse troppo ravvicinate o, addirittura, sovrapposte nello stesso giorno.

Per risolvere le criticità degli insegnamenti tenuti da docenti giovani, in accordo con il direttore del dipartimento, è stato chiesto ad un collega vicino al docente di verificare le cause e studiare modalità di superamento delle criticità. Per altri insegnamenti si è ritenuto sufficiente divulgare la presente analisi ai componenti del consiglio.

L'analisi dei questionari compilati dai docenti non rileva problemi.

Criticità e punti di forza nell'erogazione della didattica a distanza (DaD)

La soddisfazione complessiva dei frequentanti rispondenti è buona, circa l'80%, e il 46,34% ha ritenuto che l'impatto del supporto telematico abbia reso più agevole la capacità di organizzare il proprio tempo. Tuttavia, pur riconoscendo il grande sforzo fatto dai docenti, il 57,5% degli studenti frequentanti e rispondenti ha trovato la didattica a distanza più faticosa di quella in presenza, lamentandosi in particolare della difficoltà d'interazione con docenti e compagni. La percentuale sale poi al 77% per gli studenti del I anno. Alcuni commenti segnalano inoltre l'aumento della velocità di esposizione dei docenti, e la mancanza di attenzione nei riguardi di chi è impossibilitato ad avere il materiale tecnico adeguato (microfono, webcam...) a sostenere gli esami online. Un resoconto più dettagliato (redatto dai rappresentanti degli studenti) sulla didattica a distanza è riportato nel verbale del CCS del 08/05/20. I riferimenti ad insegnamenti specifici segnalati dai rappresentanti sono stati riportati ai docenti che se ne sono fatti carico.

Infine, dai commenti degli studenti presenti nei questionari del CdS emergono i seguenti suggerimenti:

- ridurre la durata delle lezioni per mantenere più elevata la qualità dell'insegnamento e quella dell'ascolto,
- rimaneggiare i programmi degli insegnamenti per renderli più adatti ad una didattica a distanza.

Gestione della somministrazione dei questionari per gli studenti e i docenti

Le date di compilazione dei questionari di valutazione della didattica per l' a.a. 2019/2020 sono state ricordate ai componenti del CCS durante il CCS del 03-12-19 .

E' stata effettuata una campagna di informazione capillare per promuovere la compilazione dei questionari:

- avvisi via posta elettronica alle liste di studenti e docenti, solleciti in CCS
- interventi in aula da parte dei docenti al I anno
- avvisi a docenti e studenti degli anni successivi con controllo dei valori numerici di compilazioni
- avvisi mirati a docenti e studenti coinvolti in insegnamenti con bassa numerosità, con attento e continuo monitoraggio sul raggiungimento della soglia di rilevamento.

Tale campagna è gestita dal RAQ del dipartimento e dal coordinatore, e ha portato ad un numero di compilazioni soddisfacente.

Nel rispetto della privacy, i risultati dei questionari sono resi noti agli studenti, in particolare agli studenti rappresentanti nel CCdS e nella commissione AQ di CdS. Negli anni passati il CdS in SMID li rendeva noti anche ai rappresentanti degli studenti in commissione didattica (nel CdS unificato non ce ne sono) e all'intera "classe" durante le lezioni di alcuni insegnamenti. Venivano anche esplicitate e discusse le criticità registrate e le eventuali azioni intraprese per il loro superamento. Per quanto possibile questo sarà fatto anche per Matematica.

Analisi dei questionari AlmaLaurea sulle opinioni dei laureandi e dei laureati

I dati di AlmaLaurea sulla soddisfazione dei laureandi (quadro B7 della SUA-CdS a.a. 2020/2021) sono stati discussi nella SMA 2020 (indicatori iC18 e iC25).

Essi rilevano una soddisfazione del 91%: il valore è sensibilmente salito rispetto al 2018, ma è invece inferiore a quello degli anni 2015 e 2016. È inoltre sostanzialmente in linea con il dato aggregato della scuola di Scienze a differenza degli anni precedenti. Dopo il significativo calo del 2016, la percentuale di chi si riscriverebbe alla LT sta risalendo, raggiungendo il 77,3%.

A un anno dalla laurea, la percentuale dei laureati che ritiene efficace il CdS è il 66,7% contro il 40% del precedente anno.

La durata media degli studi è sostanzialmente stabile dal 2014 in poi (3,7 anni), e rimane sempre al di sotto del dato aggregato della scuola di Scienze. Continua invece a crescere il voto medio di laurea, superando quello relativo alle classi di scienze Matematiche e Statistiche in Italia.

Utilizzo dei risultati da parte del CdS

Le analisi dei questionari della didattica dei singoli insegnamenti sono state fatte dal coordinatore coadiuvato dalla Prof.ssa Umanità. I lavori sono iniziati il 2 Novembre, e la relazione è stata discussa nel CCdS del 05/12/2020. Alla luce delle osservazioni fatte, la relazione è stata infine ulteriormente commentata per via telematica dagli altri membri della commissione AQ del CdS il 13 Novembre.

Si è ritenuto utile considerare le percentuali di risposte "positive" ("Più SI che NO" e "Decisamente SI") normalizzate per i non rispondenti. L'analisi è stata integrata con (quadro B5-SUA)

- i questionari compilati dai docenti
- i box-plot relativi alla percentuale di risposte "positive" a ciascuna delle domande per gli insegnamenti o moduli valutati, comparati con quelli dei due anni precedenti
- le stripchart delle stesse percentuali, suddivise per anno, comparate con quelle dei due anni precedenti
- le correlazioni tra le domande
- i box-plot relativi alla percentuale di risposte "positive" per ciascuno dei moduli valutati (di cui i docenti hanno consentito la divulgazione) per tutte le domande
- i questionari sul corso di studio (risposte positive normalizzate per i rispondenti)
- i commenti degli studenti (nella stragrande maggioranza ragionevoli e indicatori di fattive criticità e/o apprezzamenti).

Il monitoraggio delle criticità avviene nel seguente modo:

- vengono individuati gli insegnamenti critici (secondo il carico di studio e la soddisfazione complessiva);
- per tali insegnamenti, per avere un quadro più chiaro delle possibili cause di criticità ,si analizzano le altre domande del questionario studenti, incrociando anche i dati coi risultati del Questionario docenti (richiedendo a coloro che hanno espresso opinioni negative una nota esplicativa di approfondimento);
- vengono discussi col docente titolare dell’insegnamento le probabili cause e le possibili azioni correttive;
- si monitorano le azioni intraprese negli a.a. precedenti per risolvere le criticità emerse;
- nel caso in cui la criticità si ripeta negli anni, si procede ad azioni più invasive quali richiedere il cambio del docente o una modifica a Manifesto o Regolamento,
- viene svolta un’indagine periodica per individuare gli insegnamenti su cui una data coorte accumula maggiore ritardo nel sostenere gli esami (vedi quadro B5 della SUA 20/21).

Nello stesso Quadro B5 della SUA sono anche riportati i molteplici canali di comunicazione con gli studenti.

Il CdS ha monitorato le azioni correttive previste negli anni precedenti per rispondere alle criticità emerse dall’analisi dei questionari (alcuni insegnamenti che presentavano diverse criticità sono infatti passati ad averne un numero minore). Ulteriori azioni correttive per il futuro, per rispondere alle criticità emerse nella valutazione dell’ultimo anno accademico considerato, sono state già descritte nel paragrafo “Risultati delle valutazioni della didattica ” e riportate nel verbale del CCS del 05/11/20.

Inoltre, seguendo i suggerimenti degli studenti e spinti dai risultati dell’analisi dei questionari, la Commissione Didattica sta pensando a una riorganizzazione del CdS.

Le modalità adottate per rendere noti i risultati della rilevazione delle opinioni degli studenti sono adeguate. Le modalità di pubblicità e di condivisione, soprattutto con gli studenti, delle analisi condotte e delle azioni previste a partire da tali risultati sono adeguate.

Proposte:

B. ANALISI E PROPOSTE IN MERITO A METODOLOGIE, MATERIALI E AUSILI DIDATTICI, LABORATORI, AULE, ATTREZZATURE, IN RELAZIONE AL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO AL LIVELLO DESIDERATO

Metodologie didattiche, materiali e ausili didattici

Dai questionari di valutazione della didattica si rileva che in generale, oltre alle lezioni frontali, anche le esercitazioni, laboratori, tutorati e la presenza di compiti sono molto utili al raggiungimento del livello di apprendimento richiesto (soddisfazione del 92,45% sul totale delle risposte date, un punto percentuale in meno rispetto a quella registrata nell'a.a. 2018/19). In particolare gli studenti che esprimono una maggiore soddisfazione sono quelli del III anno. Questo dato, insieme all'ottima percentuale di risposte positive nei riguardi dei servizi di supporto, attrezzature, risorse e organizzazione nei servizi per l'apprendimento, rappresenta un punto di forza del CdS.

Si ritiene che possa essere utile aumentare l'attività di supporto e alleggerire il carico didattico.

Le metodologie di trasmissione della conoscenza e delle abilità (lezioni frontali, attività didattiche integrative, esercitazioni, laboratori, tutorati) risultano complessivamente adeguate per raggiungere il livello di apprendimento richiesto. Esse sono aggiornate.

Il percorso formativo è sufficientemente flessibile: al terzo anno gli studenti completano il loro piano di studi selezionando degli insegnamenti in funzione del curriculum da loro scelto (vedi Manifesto degli Studi 2019/20). Questo chiaramente aiuta lo studente a sviluppare la propria autonomia.

Il materiale didattico messo a disposizione dai docenti è ritenuto complessivamente soddisfacente e facilmente accessibile dall'85,43% degli studenti che hanno risposto alla domanda nei questionari di valutazione della didattica (contro l'84% dello scorso a.a.). In particolare, solo un insegnamento presenta una valutazione positiva inferiore al 50%.

I docenti sono tenuti a tener conto, per quanto possibile, della situazione degli studenti lavoratori per le varie attività (vedi Art.5 del Regolamento Didattico della LT). Tali studenti hanno a disposizione il materiale didattico inserito su Aulaweb e, per gli insegnamenti del II semestre, le registrazioni delle lezioni.

Adeguatezza delle strutture per la didattica e dei servizi di supporto allo studente

Circa il 90% degli studenti ritiene che le aule, le aule studio e le attrezzature didattiche (comprese le infrastrutture IT) siano adeguate. La percentuale scende leggermente per i laboratori, che nella fase di didattica a distanza sono risultati più complessi e rallentati a causa di mancanza di segnale.

La percentuale di risposte positive scende invece all'84,4% riguardo all'adeguatezza della biblioteca.

Il Dipartimento (o la Scuola, ove di competenza) assicurano le risorse economiche necessarie per il buon funzionamento del CdS, in funzione dei contributi didattici trasferiti dall'Ateneo.

Nonostante alcuni insegnamenti siano seguiti da studenti di diversi corsi di studio, basandosi anche su dati raccolti dagli studenti stessi per mezzo dei loro rappresentanti, gli orari delle lezioni e delle altre attività sono organizzati in modo che non ci siano sovrapposizioni, così da permettere la frequenza e la partecipazione agli studenti interessati. Naturalmente questo comporta la presenza di alcune ore di lezione pomeridiane. Tuttavia i docenti sono sempre disponibili ad andare incontro alle esigenze degli studenti. Da dire che però quest'anno l'unificazione del CdS, il cambiamento di struttura della segreteria e il Covid hanno contribuito a dover prendere decisioni rapide e coinvolgere gli studenti solo in fase di verifica dei calendari e non di stesura.

La soddisfazione sul servizio svolto dallo sportello e dalle segreterie sale all' 86,7%, contro il 79,6% dell'a.a. 2018/19.

Le attività di supporto per l'orientamento in entrata, in itinere e in uscita da parte del CdS (SUA-Giugno 2020, quadro B5) sono davvero molteplici e decisamente adeguate (vedi <https://www.studenti.unige.it/orientamento/>).

Le iniziative rivolte agli studenti in ingresso sono organizzate dalla "Commissione Orientamento e tutorato", che è congiunta con il CdS in Smid. L'efficacia di tali attività ha portato alla costante crescita delle iscrizioni al primo anno tra il 2015 e il 2018. Nell'ultimo dall'a.a. gli iscritti sono invece in leggero calo, mentre aumenta il numero degli immatricolati puri e degli iscritti regolari (SMA , indicatori iC00a—iC00f).

In itinere gli studenti possono avvalersi delle spiegazioni dei docenti, generalmente disponibili oltre l'orario prefissato per il ricevimento, del tutorato didattico (per il primo anno) e degli incontri sistematicamente organizzati con il tutor d'orientamento (per gli anni successivi). I risultati delle attività svolte sono segnalati dagli indicatori iC1 (dato oscillante ma in linea con il trend nazionale), iC15, iC15bis, iC16 e iC16bis (in leggera flessione ma ancora buoni e leggermente superiori a quelli della situazione nazionale).

Infine, nel CdS vengono proposte varie iniziative per favorire l'accompagnamento degli studenti al mondo del lavoro (vedi Quadro B5 della SUA 2020). In particolare:

- il tirocinio in enti o aziende,
- i seminari organizzati all'interno di insegnamenti,

- iniziative organizzate a livello dal Dipartimento e/o Ateneo e/o di Scuola quali "La laurea in Azienda" (quest'anno annullata causa Covid), "OrientaMenti", "Career day", "Voglio fare il manager", "Porta la laurea in azienda"

- L'iscrizione del laureato alla piattaforma informatica DATAJOBS (che facilita la segnalazione di proposte lavorative pervenute ai docenti del CdS ai laureati).

Da notare che le lezioni in concomitanza con i vari eventi vengono sospese al fine di permettere agli studenti di potervi partecipare.

Nell'a.a. 2019/20 il CdS ha aderito per la prima volta al Progetto Matricole dell'Ateneo, che affianca al tutorato didattico disciplinare già attivo un ulteriore sostegno centrato sul metodo di studio.

Esso ha permesso di:

- 1) avere dati aggiornati sul superamento esami/compitini degli studenti in tempi ridotti,
- 2) fare attività di contrasto all'abbandono (telefonate, incontri tematici e.g. gestire l'ansia d'esame)
- 3) creare gruppi online per aiutare gli studenti nella didattica a distanza.

La partecipazione degli studenti a 2) e 3) è stata però limitata, e quindi non è ancora possibile valutare l'efficacia del progetto, e comunque ogni valutazione dovrà tenere conto della contemporanea emergenza Covid.

I tutor di accoglienza e didattici sono estremamente utili agli studenti.

L'assistenza e gli accordi per la mobilità internazionale degli studenti sono compiti della "Commissione rapporti internazionali e Erasmus". Grazie al lavoro di tale commissione e all'efficienza del supporto amministrativo, gli studenti possono facilmente accedere a programmi internazionali (Quando B5 della SUA 2020). In particolare vengono favorite le possibilità di svolgere periodi di studio e stages all'estero, e viene data assistenza in merito alla corrispondenza di contenuti degli insegnamenti ai fini del riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero.

Il CdS ha accordi con alcuni Atenei in Francia, Spagna, Germania, Irlanda e Svezia, e sta vagliando la possibilità di doppi titoli o per lo meno di scambi Erasmus con corsi di studio esteri affini.

Il numero di posti e sedi disponibili per la mobilità è sufficiente anche perché le richieste degli studenti sono ancora abbastanza esigue.

Secondo l'indicatore iC10 la percentuale di CFU conseguiti all'estero entro la durata normale del corso è più alta della media del Nord-Ovest e di quella nazionale. Come previsto nell'ultima SMA le azioni intraprese per incentivare gli scambi con l'estero, che sono entrate in vigore per questo CdS quattro anni fa (attività di promozione delle opportunità di studio e di tesi, anche tramite presentazioni durante le lezioni, vedi dettagli nel RAR 2015-16), a cui è stata aggiunta la promozione di mobilità verso l'America Latina, hanno fatto decisamente alzare la media passando dal 5,5 per mille al 26,5 per mille nell'a.a. 2018/19. Questo dato, anche se in calo nell'ultimo anno, rende l'internazionalizzazione un punto di forza del CdS se

paragonato alle medie dell'area geografica e nazionale. Naturalmente alla luce dell'attuale situazione di emergenza dovuta alla pandemia di Covid-19 non ci aspettiamo di mantenere – purtroppo – questi livelli negli anni a seguire.

L'indicatore iC11 (laureati entro la durata normale che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero), è in risalita ed è decisamente migliore rispetto alle medie dell'area geografica e nazionale.

Per incentivare la mobilità internazionale, in accordo con le politiche di Ateneo, sono state inserite nel Regolamento Didattico norme premiali per gli studenti in mobilità (in termini di calcolo della media per chi sostiene esami all'estero).

Proposte:

-Aumentare il numero di tutor didattici - estremamente utili al buon funzionamento del CdS, vista anche la crescita del numero di studenti che partecipano alle ore di tutorato.

-Aumentare il numero di ore di apertura della Segreteria degli Studenti, aggiungendo almeno un altro pomeriggio alla settimana.

C. ANALISI E PROPOSTE SULLA VALIDITÀ DEI METODI DI ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ ACQUISITE DAGLI STUDENTI IN RELAZIONE AI RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Le regole che governano lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali sono riportate all'Art.6 del regolamento didattico del CdS; in particolare, esse vengono calendarizzate (con grande anticipo) ai fini di evitare sovrapposizioni, e razionalizzate per poter agevolare la progressione degli studenti (SUA-CdS).

I docenti titolari degli insegnamenti scelgono uno o più fra i metodi di accertamento previsti, e tali metodi scelti vengono riportati nelle schede di insegnamento e, a volte, su AulaWeb. Secondo i dati aggregati dei questionari sul CdS tali modalità sono considerate descritte in modo chiaro dall'89,15% degli studenti (contro il 97,66% dell'a.a. 2018/19). Probabilmente la pandemia è stata la causa di questo calo, in quanto alcuni docenti hanno dovuto modificare le modalità d'esame in considerazione della diversa modalità di erogazione delle lezioni e delle evidenti difficoltà logistiche e gestionali (CCS 08/05/20). Questo può aver causato confusione tra gli studenti.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver conseguito i crediti formativi necessari secondo l'ordinamento didattico del Corso di Studi.

Il CdS monitora con particolare attenzione gli andamenti degli esami dei singoli studenti e le progressioni di carriera, in modo da individuare eventuali insegnamenti che presentano basse percentuali di successo (vedi il quadro B5 ("Eventuali altre iniziative") della SUA-2020 e i verbali dei CCdS del 03/12/19 e del 15/06/20).

Vengono quindi interpellati i rappresentanti degli studenti, e successivamente prevista una discussione tra i membri della Commissione Didattica, la Commissione AQ e i docenti interessati al fine di individuare le cause delle criticità e predisporre interventi correttivi.

Proposte:

D. ANALISI E PROPOSTE SULLA COMPLETEZZA E SULL'EFFICACIA DEL MONITORAGGIO ANNUALE E DEL RIESAME CICLICO

Il CdS ha raggiunto l'obiettivo 2 del quadro 1-c indicato nel RCR 2016/17, aumentando le attività di orientamento in entrata, con conseguente aumento degli iscritti. Anche le strategie di miglioramento descritte nei quadri 2 e 3 continuano ad essere messe in atto e stanno portando a buoni risultati. Il recente ricambio generazionale del corpo docente, ha inoltre permesso una migliore distribuzione dei carichi di lavoro (obiettivo 1 del quadro 3-c).

Il CCS ha anche preso in considerazione le criticità più importanti rilevate nei rapporti di autovalutazione, mettendo in atto le azioni proposte; in particolare era intervenuto per alleggerire il carico didattico relativo ai 2 insegnamenti risultati critici nei questionari di valutazione del 2018/19: come già precedentemente segnalato, la sostituzione dell'esercitatore di uno di questi ha notevolmente diminuito la criticità, mentre il cambio di docente dell'altro insegnamento non ha prodotto i risultati sperati per i motivi ricordati nella sezione A. Inoltre, per cercare di contrastare il numero di abbandoni (indicatori iC14, iC24), da quest'anno accademico il CdS aderisce al Progetto Matricole dell'Ateneo, che affianca al tutorato didattico già presente, un ulteriore sostegno centrato sul metodo di studio.

Il monitoraggio della progressione delle carriere degli studenti durante il percorso degli studi di anno in anno viene effettuata tramite i dati dei piani di studio e, recentemente, anche tramite i dati presenti sui servizi on-line ai docenti. In particolare, la revisione dei percorsi degli studenti è stata discussa nelle riunioni del CCS del 26/05/20 e 15/06/20. Anche il coordinamento didattico dei programmi degli insegnamenti, del periodo delle lezioni e degli esami è compito della Commissione Didattica.

L'efficacia delle attività di supporto è verificata tramite incontri con i tutor didattici e rappresentanti degli studenti, e la presenza di alcuni docenti durante le ore di tutorato.

La domanda di formazione viene determinata attraverso il "Comitato d'indirizzo": esso svolge una funzione di consulenza, agevolando i rapporti tra Università, scuola e aziende per determinare e aggiornare le esigenze formative delle parti interessate individuate dai CdS.

L'ultima riunione in presenza di tale Comitato ha avuto luogo il 4/10/2019, con una significativa partecipazione dei docenti del CCS e dei componenti esterni (vedi verbale del CCS 8/10/19). La discussione è stata molto proficua, toccando vari argomenti tra i quali le competenze informatiche, relazionali, comunicative e di problem solving dei laureati, l'opportunità di prevedere uno sbocco dei laureati SMID all'interno della laurea magistrale, la trattazione nel curriculum didattico dei temi legati all'inclusione.

La qualità del servizio formativo è il grado con cui il CdS individua la domanda di formazione delle Parti interessate, e fornisce agli studenti una formazione tale per cui ognuno di loro abbia la stessa opportunità di soddisfare. Tale qualità è valutata attraverso i risultati dei questionari di valutazione degli studenti e docenti, ed anche attraverso i contatti formalizzati con le sue Parti Interessate interne ed esterne.

La Qualità del risultato di apprendimento è invece il grado in cui le competenze acquisite dagli studenti soddisfano i Risultati di apprendimento attesi. Essa è valutata attraverso le schede di valutazione degli studenti, gli esiti degli esami di profitto, opportuni indicatori (IRIS, IRIL), e contatti formalizzati con le Parti Interessate (vedi D2 e D3 della SUA 2020).

Proposte:

E. ANALISI E PROPOSTE SULL'EFFETTIVA DISPONIBILITÀ E CORRETTEZZA DELLE INFORMAZIONI FORNITE NELLE PARTI PUBBLICHE DELLA SUA-CDS E NEL SITO WEB DEL CDS

SUA-CdS

La SUA-CdS risulta scritta in modo chiaro, in modo da poter essere comprensibile anche per gli studenti e le loro famiglie. Le informazioni riportate sono debitamente aggiornate.

Nel quadro A2.a e A2.b vengono descritti in modo chiaro il profilo professionale a cui prepara il CdS e i molteplici sbocchi occupazionali. Inoltre, nel quadro A3.a vengono esaurientemente spiegate le conoscenze richieste per l'accesso al CdS, mentre in quello A3.b si rimanda all'area didattica del sito del Dipartimento di Matematica per le modalità di ammissione.

Le informazioni sono regolarmente aggiornate.

Sito web del CdS

Il sito web del CdS è user-friendly, fornisce tutte le informazioni necessarie per lo studente, in modo chiaro, completo e facilmente accessibile.

Nell'area didattica del sito, sono inoltre presenti le schede di ogni insegnamento, sia in italiano che in inglese, e comprendenti i risultati di apprendimento attesi, l'organizzazione dettagliata dell'insegnamento, i criteri di valutazione. In questo modo il docente riesce facilmente a verificare se quanto attuato nei suoi insegnamenti è coerente con quanto è descritto nelle schede ed è previsto nella SUA. Questo si può riscontrare nei questionari di valutazione della didattica, visto che il 97,63% ritiene che le informazioni in esse contenute sono coerenti con quanto effettivamente viene realizzato.

Un docente è incaricato di controllare le schede degli insegnamenti e di indicare ai diretti interessati i dettagli da sistemare.

Proposte:

F. PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO DA PARTE DELLA COMMISSIONE PARITETICA

La relazione della Commissione Paritetica relativa al 2018/19 è stata presa in carico dalla Commissione Didattica nella riunione del 20 febbraio 2020 ed è stata discussa in CCS il 20 Marzo 2020, al cui verbale è allegata.

In tale CCS vengono riferite le criticità, i punti di forza e le proposte indicate nelle relazioni dei tre CdS. Tuttavia si ritiene che tali relazioni siano di parziale interpretabilità visto che i dati dei questionari si riferiscono per la maggior parte ai dati aggregati su tutti gli studenti frequentanti, e gli insegnamenti critici non sono esplicitati.

Come già notato nel RAR 2015-16, le relazioni della Paritetica non sempre sono state disponibili in tempo utile.

Proposte:

- migliorare la didattica a distanza
- svolgere più esercitazioni guidate durante l'anno

