



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

MONITORAGGIO ANNUALE

Scuola di	Scienze
Sede di	Bologna
Dipartimento di	MATEMATICA
Classe	L-35
	MATEMATICA

Presentato e discusso in Consiglio del Corso di Studio il giorno -/-/-

Approvato dal Dipartimento di riferimento il giorno -/-/-

Il Monitoraggio annuale è stato completato nell'applicativo di Ateneo Didattica Online (DOL).

NOTA INTRODUTTIVA	1
MODALITÀ ORGANIZZATIVE ADOTTATE	3
COMMISSIONE DI GESTIONE AQ	3
EVENTUALI ULTERIORI PERSONE COINVOLTE	3
INCONTRI PER LA STESURA E DISCUSSIONE DEL MONITORAGGIO ANNUALE	3
SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE IN CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO	3
SCHEDE DI MONITORAGGIO ANNUALE (ANALISI DEI DATI DEL "CRUSCOTTO ANVUR")	5
COMMENTO AGLI INDICATORI DEL "Gruppo A - Indicatori Didattica (DM 987/2016, allegato E)"	5
COMMENTO AGLI INDICATORI DEL "Gruppo B - Indicatori Internazionalizzazione (DM 987/2016, allegato E)"	5
COMMENTO AGLI INDICATORI DEL "Gruppo E - Ulteriori Indicatori per la valutazione della didattica (DM 987/2016, allegato E)"	6
COMMENTO AGLI INDICATORI DI APPROFONDIMENTO CIRCA IL PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE	6
COMMENTO AGLI INDICATORI DI APPROFONDIMENTO CIRCA LA SODDISFAZIONE E L'OCCUPABILITÀ	6
COMMENTO AGLI INDICATORI DI APPROFONDIMENTO CIRCA LA CONSISTENZA E LA QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE	6
ANALISI DELL'OPINIONE DEGLI STUDENTI	8
ACTION PLAN/ PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ	9

NOTA INTRODUTTIVA

1. Programmazione dell'attività di monitoraggio annuale

La programmazione di Ateneo per le attività di monitoraggio dei Corsi di Studio e delle relazioni delle Commissioni Paritetiche per l'anno 2017 è disponibile al seguente link: http://www.unibo.it/qualityassurance/Archivio/Indicazioni_AutovalutazioneCdS_RelazioniCommissioniParitetiche_2017.pdf

2. Principali note di metodo

Il monitoraggio annuale è parte integrante del ciclo di assicurazione di qualità del Corso di studio.

Il monitoraggio include l'individuazione delle cause di eventuali risultati non positivi, al fine di adottare gli opportuni interventi. Ciascun ambito di indagine è analizzato seguendo le indicazioni Anvur e di Ateneo.

Il Monitoraggio Annuale del Corso di Studio si compone della seguente documentazione:

a. La **Scheda di monitoraggio annuale** con il commento ai dati del “cruscotto” Anvur relativi a temi quali:

- Percorsi di studio e regolarità delle carriere
- Attrattività e internazionalizzazione
- Soddisfazione dei laureati
- Occupabilità dei laureati
- Consistenza e qualificazione del corpo docente

L'analisi deve considerare le caratteristiche specifiche del Corso di studio, esaminare il trend dei dati e il confronto con i Corsi della medesima classe su base nazionale, macroregionale o regionale.

b. L'**analisi delle opinioni degli studenti** discussa in Consiglio di Corso di studio con le modalità previste dalle linee guida di Ateneo approvate dal Senato Accademico (24.01.2017) e dal Consiglio di Amministrazione (31.01.2017 e 28.02.2017) e disponibili al seguente link <http://www.unibo.it/qualityassurance/Archivio/Linee%20guida%20per%20la%20discussione%20delle%20opinione%20degli%20studenti%202017.pdf>.

c. Un **sintetico action plan** utile per monitorare lo stato di avanzamento delle azioni programmate per il raggiungimento degli obiettivi, anche pluriennali, che il Corso di studio si è prefissato nelle precedenti attività di riesame, così da facilitare una sistematica raccolta delle evidenze che dovranno essere commentate nel prossimo Rapporto ciclico di riesame e da garantire raccordo e continuità tra le due attività.

La documentazione si completa con una **sezione descrittiva delle modalità organizzative**: lavoro istruttorio della Commissione di gestione di assicurazione di qualità del Corso di studio e confronto con personale TA; coinvolgimento degli studenti; confronto con i docenti del Consiglio e più in generale con il contesto in cui si inserisce il Corso di studio (Dipartimento, Scuola, Campus); eventuale coinvolgimento di soggetti esterni all'Ateneo.

Ulteriori indicazioni sono disponibili al seguente link: <https://svc.unibo.it/didattica/CorsiDiStudio/Autovalutazione/Forms/AllItems.aspx>

3. Documenti statistici di riferimento

3.1 Documenti statistici di riferimento per la Scheda di monitoraggio annuale

“Cruscotto” Anvur

Indicatori predisposti da Anvur e resi disponibili nelle SUA-CdS, che si articolano nelle successive 6 sezioni:

1. Indicatori relativi alla didattica (gruppo A, Allegato E DM 987/2016);
2. Indicatori di internazionalizzazione (gruppo B, Allegato E DM 987/2016);
3. Ulteriori indicatori per la valutazione della didattica (gruppo E, Allegato E DM 987/2016);
4. Indicatori circa il percorso di studio e la regolarità delle carriere (indicatori di approfondimento per la sperimentazione);

5. Soddisfazione e occupabilità (indicatori di approfondimento per la sperimentazione);
6. Consistenza e qualificazione del corpo docente ((indicatori di approfondimento per la sperimentazione).

3.2 Documenti statistici di riferimento per l'analisi delle opinioni degli studenti

- Tabelle e grafici per Corso di studio presenti nel sito pubblico <http://opinionistudenti.unibo.it/opinionistudenti/2015/10/882>
- Tabelle con i risultati per singolo insegnamento: i Coordinatori di Corso di Studio dispongono, in una area riservata, di una tabella che riporta per ogni insegnamento del proprio Corso di Studio la percentuale dei giudizi positivi alle domande del questionario sulle opinioni degli studenti (I e II semestre a.a. 2015/2016).
- Tabella per Scuola con i risultati aggregati di ciascun Corso di Studio: nel file di ciascuna Scuola sono riportati per i CdS di pertinenza la percentuale dei giudizi positivi a tutti i quesiti del questionario (a.a. 2015/2016 e 2014/2015). E' indicata anche la media di Scuola.

3.3 Ulteriori documenti disponibili nell'applicativo di Ateneo Didattica Online (<https://dol.unibo.it>)

- Rapporto Annuale di Riesame precedente;
- Rapporto Ciclico di Riesame;
- Relazione della Commissione Paritetica della Scuola di afferenza del Corso di Studio dell'anno precedente;
- Scheda di analisi del Presidio di Qualità di Ateneo sulle attività dell'anno precedente. I Corsi di studio devono commentare i dati Anvur facendo eventuale riferimento ai dati interni UniBo di seguito riportati, solo per i temi non presenti nel "cruscotto":
- Rapporto di Corso di Studio 2017 - sezione "Il Corso di Studio in cifre" (<http://www.unibo.it/qualityassurance/Reports2017/Report-8010-2017.pdf>);
- Tabelle riassuntive per Scuola dei principali dati statistici di ogni Corso di Studio.

MODALITÀ ORGANIZZATIVE ADOTTATE

COMMISSIONE DI GESTIONE AQ

Sono elencati di seguito i componenti della Commissione di gestione AQ nominati dal Corso di Studio e indicati nella SUA-CdS 2017/18, per i quali è specificato il ruolo ricoperto.

Commissione di Gestione AQ:

- Marilena Barnabei (Coordinatore di CdS)
- Francesco Mascari (Rappresentante degli studenti del CdS)
- Stefano Botteghi (Rappresentante degli studenti del CdS)
- Lorenzo Vecchi (Rappresentante degli studenti del CdS)
- Elena Loli Piccolomini (Componente del Consiglio del CdS)
- Marta Morigi (Componente del Consiglio del CdS)
- Fausto Ferrari (Componente del Consiglio del CdS)

EVENTUALI ULTERIORI PERSONE COINVOLTE

Sono elencate le eventuali persone esterne alla Commissione di gestione AQ del Corso di Studio che sono state coinvolte nell'attività di autovalutazione, riportandone anche il ruolo.

Prof. Giovanni Dore, Direttore del Dipartimento di Matematica

Dott.ssa Alice Barbieri - Segreteria Didattica del Dipartimento di Matematica

INCONTRI PER LA STESURA E DISCUSSIONE DEL MONITORAGGIO ANNUALE

Sono riportati di seguito la data e l'oggetto di ogni incontro.

- 08/05/2017** Riunione della AQ (Analisi dei dati di approfondimento sull'opinione degli studenti frequentanti a.a. 2015/16)
- 15/05/2017** Discussione in Consiglio di Corso di Studi dell'analisi dei dati di approfondimento sull'opinione degli studenti frequentanti
- 17/05/2017** Consiglio di Dipartimento (Incontro con il Presidio di Qualità di Ateneo)
- 28/06/2017** Riunione AQ (Predisposizione di un Syllabo per l'accesso alla Laurea Magistrale, discussione sugli studenti deboli)
- 12/07/2017** Consiglio di Corso di Laurea (Relazione sui lavori della Commissione AQ)
- 17/07/2017** Riunione AQ (Preparazione Bozza della Scheda di Monitoraggio Annuale)
- 07/09/2017** Riunione AQ (Preparazione Bozza della Scheda di Monitoraggio Annuale)
- 25/09/2017** Discussione in Consiglio di Corso di Studi del documento di Riesame

SINTESI DELL'ESITO DELLA DISCUSSIONE IN CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO

Si riporta in forma sintetica l'esito della discussione in Consiglio di Corso di Studio.

Nella discussione che è seguita alla presentazione della bozza della Scheda di Monitoraggio elaborata dal gruppo AQ si è deciso di focalizzare le azioni sugli obiettivi individuati lo scorso anno, esaminando lo stato di avanzamento delle azioni intraprese e individuando le nuove azioni da realizzare nei prossimi 12 mesi.

I principali obiettivi dunque continuano ad essere:

- Ridurre gli abbandoni e aumentare il numero di crediti acquisiti al primo anno.
- Aumentare il supporto agli studenti in itinere.

- Migliorare la qualità della didattica.

Le strategie individuate ai fini di un miglioramento sono:

- Sensibilizzazione dei docenti della scuola secondaria per migliorare l'orientamento degli studenti in ingresso.
- Colloquio iniziale obbligatorio per studenti immatricolati con OFA. Il colloquio intende verificare la determinazione a proseguire nel percorso da parte degli studenti con gravi carenze in ambito matematico e indicare loro possibili percorsi di recupero per colmare le lacune emerse.
- Colloquio individuale periodico per gli studenti deboli svolto da un tutor del Corso di Laurea dedicato a tale attività.
- Incrementare il numero di studenti della LM che scelgono - fra i progetti per acquisire i crediti di Attività Professionalizzante – di fornire un supporto alla didattica per gli studenti della LT.
- Organizzare colloqui periodici dei rappresentanti con gli studenti di tutti gli anni.
- Organizzare un colloquio della commissione AQ con gli studenti del terzo anno per avere un riscontro finale sul percorso che stanno per terminare.
- Razionalizzare l'orario delle lezioni, lasciando agli studenti il maggior numero possibile di pomeriggi liberi da dedicare allo studio individuale.

Al termine della discussione il Consiglio ha fatto propria la bozza di relazione elaborata dalla Commissione AQ e l'ha approvata all'unanimità.

SCHEDA DI MONITORAGGIO ANNUALE (ANALISI DEI DATI DEL "CRUSCOTTO ANVUR")

COMMENTO AGLI INDICATORI DEL "GRUPPO A - INDICATORI DIDATTICA (DM 987/2016, ALLEGATO E)"

Commento sintetico agli indicatori del "Cruscotto Anvur" e analisi delle eventuali criticità riscontrate.

**NB Considerazione generali sui dati a disposizione:

- il confronto con gli altri atenei di area è a nostro parere poco significativo data l'enorme differenza di numerosità di iscritti da sede a sede.

- i dati da commentare fanno riferimento agli a.a. 2013-14-15. Il 9 novembre 2015 il CdS ha approvato una radicale riforma del piano didattico che è entrata in vigore nell'a.a. 2016/17. Ci aspettiamo una variazione dei dati a seguito di questa riforma; le prossime modifiche significative verranno progettate una volta che saranno disponibili i dati relativi a questo nuovo assetto.

Studenti Iscritti

Il numero di iscritti al primo anno è in costante crescita (da 140 a 167, Tabella 02 - Gruppo0 Indicatore di base) e molto superiore alle medie dei CdS di altri Atenei italiani.

Nell'a.a. in corso c'è stato un ulteriore aumento degli studenti che hanno superato i 200 iscritti.

Il dato è preoccupante perché, a causa del numero programmato previsto in quasi tutti i corsi di laurea scientifici dell'Ateneo, molti studenti scelgono il Corso di Laurea come seconda alternativa e non risultano sufficientemente motivati a seguire il percorso di studi proposto.

Il CdS del 17 novembre 2016 ha approvato l'introduzione del numero programmato ma il CdD (seduta del 22 novembre 2016) ha bocciato la proposta. In ogni caso è stata alzata la soglia di superamento del test di autovalutazione in ingresso (da 11 a 15 punti) per migliorare l'orientamento degli studenti in ingresso, e è stato aumentato il numero di cfu che si devono acquisire per superare l'OFA (si è passati dal superamento di un esame qualsiasi a 24 cfu).

Efficienza delle carriere

Il dato di efficienza è in calo, si passa da 59.5% a 46% (Tabella 02 - IC01) di studenti in corso che hanno acquisito almeno 40cfu nell'ultimo anno solare.

Il Consiglio ha approvato la riforma del piano didattico (CCdL del 9/11/2015), entrata in vigore nell'a.a. 2016/17, che prevede una diversa distribuzione del carico didattico dei vari anni e rende più graduale il passaggio scuola-università. L'efficacia di tale riforma sarà verificabile solo a partire dall'a.a. 2019/20.

In ogni caso il Corso di Laurea ha avviato un'azione di monitoraggio delle carriere con colloqui individuali a quegli studenti che manifestano difficoltà durante il percorso.

Facendo un confronto fra i dati relativi agli studenti che non abbandonano il percorso (Tabella 02 - IC14) e quelli relativi ai laureati entro un anno dai termini previsti (Tabella 02 - IC17) si deduce che circa l'85% degli studenti che proseguono gli studi dopo il primo anno riesce a concludere il percorso in tempi accettabili.

Si evidenzia che la percentuale è più elevata della media nazionale e di area (Tabella 02 - IC17).

Il Corso di Laurea ha una buona attrattività dalle altre regioni italiane: la percentuale di studenti fuori sede è superiore sia alla media nazionale che alla media di area (Tabella 02 - IC03).

COMMENTO AGLI INDICATORI DEL "GRUPPO B - INDICATORI INTERNAZIONALIZZAZIONE (DM 987/2016, ALLEGATO E)"

Commento sintetico agli indicatori del "Cruscotto Anvur" e analisi delle eventuali criticità riscontrate.

Il CCdS promuove maggiormente gli scambi Erasmus durante il percorso magistrale, ma sono presenti offerte anche per studenti della laurea triennale.

In ogni caso, grazie alla promozione fatta negli ultimi anni, sono aumentati gli studenti che partecipano ad un'esperienza all'estero (Rapporto 2017 - D.2.4.2.).

Scarsa invece è l'attrattività di studenti internazionali che si iscrivono al percorso, probabilmente perché i curricula dei corsi di laurea in matematica non hanno particolari specificità nelle diverse sedi.

Gli studenti internazionali preferiscono generalmente utilizzare il canale Erasmus invece di seguire in intero percorso di matematica in Italia, come confermano i dati nazionali (Tabella 02 - IC12).

COMMENTO AGLI INDICATORI DEL “GRUPPO E - ULTERIORI INDICATORI PER LA VALUTAZIONE DELLA DIDATTICA (DM 987/2016, ALLEGATO E)”

Commento sintetico agli indicatori del “Cruscotto Anvur” e analisi delle eventuali criticità riscontrate.

Il dato di efficienza relativo alla percentuale di studenti che proseguono al secondo anno (Tabella 02 - IC14) è altalenante, si passa dal 69.7% al 65.3% al 74,3%. Dai dati in nostro possesso la situazione della coorte 2014/2015 è meno soddisfacente rispetto alle coorti precedenti. Questo fatto si può correlare con una più alta percentuale di studenti con OFA (Rapporto 2017 - D.1.2.3.) e con voto di maturità inferiore a 90 (Rapporto 2017 - D.1.2.2.).

I dati sono in ogni caso migliori rispetto a quelli nazionali.

L'andamento altalenante si ripete anche nei dati relativi agli studenti che acquisiscono almeno 20cfu o 40cfu. In particolare la percentuale di studenti che al termine del primo anno hanno acquisito almeno 40cfu (cioè quelli che con maggiore probabilità riusciranno a laurearsi nei tempi previsti) è poco soddisfacente seppure superiore alla media nazionale (Tabella 02 - IC16). Stiamo approntando azioni di sostegno per gli studenti più deboli.

I dati presenti nella Tabella 02 - IC17 segnalano una discreta percentuale di studenti laureati con al massimo un anno di ritardo. Tenendo conto del numero di abbandoni tra il primo e il secondo anno (Tabella 02 - IC14) si può dedurre che chi prosegue il percorso riesce a terminarlo con successo e di conseguenza segnala che è necessario un più efficace orientamento in entrata.

COMMENTO AGLI INDICATORI DI APPROFONDIMENTO CIRCA IL PERCORSO DI STUDIO E REGOLARITÀ DELLE CARRIERE

Commento sintetico agli indicatori del “Cruscotto Anvur” e analisi delle eventuali criticità riscontrate.

I laureati in corso sono una percentuale non molto soddisfacente e in calo, anche se il dato è di gran lunga superiore alla media nazionale (+13 punti percentuali nell'ultimo anno esaminato, Tabella 02 - IC22).

Il dato sugli abbandoni dopo 4 anni fa riferimento a coorti non confrontabili con il periodo 2013-15 (Tabella 02 - IC24). Si può dedurre, guardando la coorte 2013/14, che gli studenti arrivati al secondo anno con 40cfu acquisiti (44%, 48 studenti, Tabella IC16 aa 2013) si sono laureati quasi tutti regolarmente (85%, 41 studenti, Tabella 02 - IC22 Coorti 2015).

COMMENTO AGLI INDICATORI DI APPROFONDIMENTO CIRCA LA SODDISFAZIONE E L'OCCUPABILITÀ

Commento sintetico ai dati AlmaLaurea e analisi delle eventuali criticità riscontrate.

La percentuale di soddisfazione complessiva degli studenti iscritti è alta e in crescita (73.6 - 74.1 - 86.1, Tabella B - Efficacia)

E' in calo la soddisfazione dei laureati sull'intero percorso (Tabella B - Efficacia). Nel frattempo è entrata in vigore la riforma del piano didattico i cui effetti saranno valutabili a partire dall'a.a. 2019/20.

Per quanto riguarda l'occupabilità, la maggior parte degli studenti laureati al primo ciclo prosegue con una laurea di secondo livello, di conseguenza l'unico dato che riteniamo significativo è quello riguardante la percentuale di studenti che non lavora, non si è iscritto ad una laurea di secondo ciclo e cerca lavoro. Tale percentuale è praticamente nulla (Tabella B - Efficacia).

COMMENTO AGLI INDICATORI DI APPROFONDIMENTO CIRCA LA CONSISTENZA E LA QUALIFICAZIONE DEL CORPO DOCENTE

Commento sintetico agli indicatori del “Cruscotto Anvur” e analisi delle eventuali criticità riscontrate.

Il rapporto studenti/docenti (Tabella 02 - IC27 e IC28) è notevolmente più alto di quello medio di area e nazionale a causa dell'alto numero di studenti iscritti, in particolare al primo anno.

La numerosità degli studenti viene gestita con il supporto di personale a contratto per la didattica integrativa e di studenti della Laurea Magistrale, accuratamente selezionati, che svolgono come tirocinio un servizio per il corso di laurea triennale. Queste figure sono disponibili per ricevimento pomeridiano individuale o collettivo per la risoluzione di esercizi, per chiarire dubbi e per dare suggerimenti sull'organizzazione dello studio.

In ogni caso, si fa notare che le domande del questionario sull'opinione degli studenti relative alla disponibilità dei docenti (reperibilità per chiarimenti e spiegazioni, puntualità e effettivo svolgimento delle ore di lezione) hanno sempre una percentuale di giudizi positivi vicino al 100% (Rapporto 2017 Laurea in Matematica - D.3.2.1.).

ANALISI DELL'OPINIONE DEGLI STUDENTI

Sulla base dell'osservazione dei dati e in accordo con le linee guida di Ateneo, è riportato di seguito un breve commento sulle eventuali aree da migliorare e sui punti di forza ritenuti di particolare valore e interesse. Si analizzano sinteticamente le cause principali dei problemi segnalati. L'analisi si basa sull'esame di dati riferiti all'ultimo triennio disponibili nei seguenti documenti:

- *Tablelle riassuntive per Scuola e Corso di Studio dei dati sull'opinione degli studenti*
- *Dati presenti nel sito <http://www.opinionistudenti.unibo.it> e nell'area riservata del Coordinatore di Corso di Studio*
- *Dati presenti nel sito AlmaLaurea, Indagine Profilo dei laureati <http://www.alma laurea.it/universita/profilo>*
- *Segnalazioni o osservazioni riguardanti le condizioni di svolgimento delle attività di studio (segnalazioni provenienti da studenti, docenti, personale TA / osservazioni emerse in riunioni del CdS, di Dipartimento...)*
- *Linee guida di Ateneo (<http://www.unibo.it/qualityassurance/Archivio/Linee%20guida%20per%20la%20discussione%20della%20opinione%20degli%20studenti%202017.pdf>) per l'analisi dei risultati dell'indagine sull'opinione degli studenti frequentanti e dell'indagine AlmaLaurea "Profilo del laureato", con particolare riferimento all'analisi dei dati aggregati per Corso di studio e all'analisi dei dati relativi ai singoli insegnamenti.*

Nella riunione del Consiglio del 15 maggio 2017 sono stati discussi i dati dell'opinione studenti.

Si riporta l'estratto del verbale contenente le considerazioni relative ai dati esaminati:

Analisi dei dati aggregati per Corso di Studio

- Le medie sono tutte molto alte. Si possono segnalare due eccellenze, cioè valori che sono quasi al 100% cioè: reperibilità dei docenti (97.3%) e la percentuale di lezioni svolte dal titolare (99.3%).
- Si segnala inoltre che ci sono stati notevoli miglioramenti rispetto ai giudizi dello scorso anno. Il più significativo è rilevabile sulla domanda relativa alla soddisfazione generale che ha avuto in incremento di quasi 12 punti percentuali.
- Una delle criticità più evidenti è la chiarezza espositiva dei docenti del terzo anno, la percentuale è abbassata da due docenti con valori sotto il 50% (a quanto risulta dai questionari interni la criticità è rientrata in questo anno accademico).
- Un problema costante segnalato da diversi anni è l'adeguatezza dell'aula utilizzata dagli studenti del terzo anno. La questione è stata segnalata al Direttore del Dipartimento che ha coinvolto l'ufficio tecnico per cercare una soluzione.

Analisi dei dati relativi ai singoli insegnamenti

- Osservazioni generali

o Primo anno: tutti gli insegnamenti hanno medie superiori all'80% su tutte le domande. Fanno eccezione due insegnamenti (Fisica Matematica 1 – Geometria 1) che hanno un valore più basso sulla chiarezza espositiva (65.2 - 64.5). Nel primo caso il docente era alla sua prima esperienza con questo insegnamento. Purtroppo in questo anno accademico è stato nuovamente cambiato il docente per questioni relative all'organizzazione della didattica di dipartimento, ma si intende tenere fisso il docente attuale almeno per i prossimi 2/3 anni per garantire maggiore continuità alla didattica. Nel secondo caso la docente, per problemi di salute, ha dovuto fare lezione utilizzando le diapositive e questo ha compromesso la chiarezza espositiva.

o Secondo anno: le medie sono leggermente inferiori rispetto al primo anno. Si segnala che gli studenti hanno sempre percepito il secondo anno come l'anno più pesante. Nell'a.a. 2016/17 è stata messa in atto la riforma della laurea triennale che ha previsto un alleggerimento del secondo anno grazie ad una redistribuzione dei contenuti degli insegnamenti fondamentali. Questo dovrebbe portare ad un miglioramento della percezione del carico didattico degli studenti. Si segnalano invece due criticità specifiche per Geometria 2 e Calcolo Numerico. Il primo sulla chiarezza espositiva del docente: in questo anno accademico è cambiato il titolare di questo insegnamento. Il secondo è relativo alla soddisfazione generale. Si tratta di un insegnamento con una doppia difficoltà: contenuti di matematica complessi e introduzione di un nuovo software informatico.

o Terzo anno: si segnalano in particolare quattro insegnamenti con medie basse distribuite su varie domande. L'esito poco soddisfacente è dovuto per ognuno di essi a problemi contingenti che dovrebbero rientrare nell'anno in corso.

Osservazioni conclusive

Si segnala che l'organico della componente docente del Dipartimento è diminuito del 15% circa negli ultimi 7 anni a causa della restituzione solo parziale dei punti organico persi a causa di pensionamenti e trasferimenti. Per questo motivo non è sempre possibile assegnare i compiti didattici in modo da valorizzare al meglio le specificità e competenze dei singoli docenti. Il Consiglio di Corso di Studi si impegna in ogni caso a garantire nel limite del possibile la continuità didattica dei singoli insegnamenti

ACTION PLAN/ PROGRAMMAZIONE DELLE ATTIVITÀ

Per ogni obiettivo sono riepilogate le azioni di miglioramento programmate e intraprese a partire dall'attività di riesame annuale 2016, con relativo stato di avanzamento e le azioni la cui realizzazione è almeno in parte prevista per i prossimi 12 mesi.

La tabella vuole essere uno strumento utile per riepilogare e verificare ogni anno la programmazione e lo stato di avanzamento delle azioni individuate per raggiungere gli obiettivi, sia annuali sia pluriennali, che il CdS si è prefissato.

Obiettivi	Azioni programmate	Stato di avanzamento delle azioni intraprese nel periodo intercorso tra il precedente riesame annuale e questo	Azioni la cui realizzazione è almeno in parte prevista per i prossimi 12 mesi, entro il prossimo monitoraggio annuale (modalità e tempi di realizzazione, risorse, responsabilità)
Ridurre gli abbandoni e aumentare il numero di crediti acquisiti al primo anno.	Colloquio iniziale obbligatorio per studenti con OFA che intendono iscriversi al CdS. Il colloquio intende verificare la determinazione degli studenti con OFA ad intraprendere il percorso scelto e indicare loro possibili percorsi di recupero per colmare le lacune emerse.	Il Colloqui sono stati fatti a settembre 2016. Sono stati di grande utilità per il Consiglio di Corso di Laurea, mentre l'efficacia per gli studenti non è stata ancora soddisfacente.	1. Il Colloquio sarà ripetuto il prossimo anno cercando di coinvolgere un maggior numero di docenti nell'iniziativa. 2. Sensibilizzare i docenti della scuola secondaria con incontri di approfondimento per illustrare le caratteristiche del corso di laurea, anche nell'ambito delle iniziative del Piano Lauree Scientifiche.
Aumentare il supporto agli studenti in itinere.	Incremento del numero di studenti della LM che scelgono - fra i progetti per acquisire i crediti di Attività Professionalizzante – di fornire un supporto alla didattica per gli studenti della LT.	- Sono state riviste e razionalizzate le proposte di tirocinio disponibili per gli studenti della Laurea Magistrale al fine di incentivare la partecipazione a questo progetto. - Sono stati individuati i docenti titolari di insegnamenti fondamentali per la laurea triennale disponibili a seguire tirocinanti per il supporto alla didattica. E' stato pubblicato l'elenco di questi docenti sul sito del Corso di Laurea	Verificare l'eventuale aumento del numero di studenti che hanno scelto questo progetto.
Miglioramento della qualità della didattica	1. Attuazione della riforma del piano didattico 2. Indagine più approfondita delle criticità segnalate dagli studenti frequentanti. 3. Riorganizzazione dell'orario delle lezioni.	1. Il nuovo piano didattico è entrato in vigore nell'a.a. 2016/17. Si sta iniziando un monitoraggio della coorte 2016/17.	1. L'attività di monitoraggio continuerà nei prossimi anni. I risultati emersi saranno valutati tenendo conto dell'aumento delle matricole ed in particolar modo delle matricole con OFA.

Obiettivi	Azioni programmate	Stato di avanzamento delle azioni intraprese nel periodo intercorso tra il precedente riesame annuale e questo	Azioni la cui realizzazione è almeno in parte prevista per i prossimi 12 mesi, entro il prossimo monitoraggio annuale (modalità e tempi di realizzazione, risorse, responsabilità)
<p>4. Migliore copertura degli insegnamenti. 5. Anticipo della definizione del calendario esami</p>	<p>4. Migliore copertura degli insegnamenti. 5. Anticipo della definizione del calendario esami</p>	<p>2. Sono stati organizzati due colloqui dei rappresentanti degli studenti con gli studenti del primo e secondo anno. Gli studenti del terzo anno sono stati intervistati dalla commissione AQ. 3 L'orario dell'a.a. 2016/17 è stato impostato diminuendo le ore settimanali per insegnamento al fine di una migliore distribuzione del carico didattico sull'intero semestre 4. Il Consiglio, pur cercando di portare a termine l'azione programmata, segnala che l'organico della componente docente del Dipartimento è diminuito del 15% circa negli ultimi 7 anni a causa della restituzione solo parziale dei punti organico persi a causa di pensionamenti e trasferimenti. Per questo motivo non è sempre possibile assegnare i compiti didattici in modo da valorizzare al meglio le specificità e competenze dei singoli docenti. 5. Nel Consiglio del 7 febbraio 2017 è stato approvato un nuovo calendario di scadenze, per anticipare le date esistenti.</p>	<p>2. Tale attività è risultata molto efficace quindi sarà riproposta anche per l'a.a. 2017/18 3. Tale impostazione sarà mantenuta per l'a.a. 2017/18. 4. Il Consiglio di Corso di Studi si impegna in ogni caso a garantire nel limite del possibile la continuità didattica dei singoli insegnamenti. 5. Tale impostazione sarà mantenuta per l'a.a. 2017/18.</p>
<p>Offrire un orientamento in uscita verso il mondo del lavoro.</p>	<p>Analizzare l'esito della consultazione con le parti sociali.</p>	<p>Il Consiglio del 17 novembre 2016 ha approvato il Rapporto di Riesame Ciclico contenente la relazione sulla consultazione delle parti sociali. Tutte le azioni citate successivamente sono state progettate e/o realizzate tenendo conto degli esiti di tale consultazione.</p>	

Obiettivi	Azioni programmate	Stato di avanzamento delle azioni intraprese nel periodo intercorso tra il precedente riesame annuale e questo	Azioni la cui realizzazione è almeno in parte prevista per i prossimi 12 mesi, entro il prossimo monitoraggio annuale (modalità e tempi di realizzazione, risorse, responsabilità)
Ampliare l'offerta delle Attività Professionalizzanti	Individuare eventuali possibili alternative al corso di LaTeX.	Il Consiglio del 7 febbraio 2017 ha approvato la proposta avanzata dalla Commissione AQ di ridurre il numero di ore dedicato all'apprendimento del linguaggio LaTeX e dedicare le ore restanti all'apprendimento delle basi del linguaggio C, come emerso dall'analisi dei risultati della consultazione delle parti sociali.	Nei prossimi mesi sarà individuata la modalità di coperture di tale attività. A fine anno saranno analizzati i primi esiti mediante una consultazione degli studenti.
Aumentare le competenze spendibili nel mondo del lavoro.	Ampliare l'offerta dei corsi opzionali.	Sono stati consultati i docenti di Informatica per avere la loro disponibilità ad attivare un nuovo insegnamento. Tale insegnamento opzionale è stato messo nel regolamento didattico dell'a.a. 2017/18. (Consiglio del 17 novembre 2016)	In seguito alla reale attivazione dell'insegnamento verifica della sua efficacia tramite le schede di valutazione degli studenti ed interviste a laureati.
Rivedere le modalità di accesso alla Laurea Triennale	Organizzare momenti di discussione collettivi sul tema dell'introduzione del numero programmato e dell'assolvimento degli obblighi OFA.	Il Consiglio di CdS ha proposto di introdurre il numero programmato nella seduta del 17 novembre 2016. Tale proposta non è stata approvata dal Consiglio di Dipartimento del 22 novembre 2016. Nella stessa seduta del Consiglio di Dipartimento è stata accettata la proposta del CdS di modificare la soglia di superamento del test di valutazione delle conoscenze in ingresso e le modalità di assolvimento dell'eventuale debito.	