

## Scheda di Monitoraggio Annuale a.a. 2017-2018

### Corso di Laurea in Chimica (1930)

Il commento alla scheda di monitoraggio annuale del corso di studio è stato effettuato dal GdR composto da: Prof.ssa Elisa Robotti (Presidente), Prof.ssa Chiara Bisio (membro), Sig. Andrea Marangon (rappresentante degli studenti).

#### INDICATORI GENERALI

Il numero di avvii di carriera al I anno (iC00a) è passato da 39 nel 2014 a 48 nel 2015 e 61 nel 2016, indicando un buon aumento per l'ultimo a.a. Anche gli immatricolati puri sono aumentati nel 2016 (53, contro 43 per il 2015 e 33 per il 2014).

In modo coerente con i precedenti indicatori, dal 2014 al 2016, anche il numero di iscritti risulta in aumento (108, 130, 142). Questo andamento si mantiene anche negli anni successivi (156 nel 2017 e 165 nel 2018, fonte: statistiche di Ateneo). Questo valore è decisamente superiore rispetto alla media di Ateneo, ma comunque anche in questo caso molto inferiore alla media nazionale o per area geografica.

Gli iscritti regolari ai fini del CSTD e gli stessi immatricolati puri, mostrano un comportamento simile a quello degli indicatori precedenti, con un aumento dal 2014 al 2016. Questi due indici sono superiori rispetto alla media di Ateneo, ma comunque anche in questo caso molto inferiori alla media nazionale o per area geografica.

#### Azioni correttive

Il numero di avvii al I anno sembra essersi stabilizzato negli anni successivi (58 sia nel 2017 che nel 2018, fonte: statistiche di Ateneo), con un numero di studenti totali del primo anno vicino a numeri limite per la capacità della struttura e dei laboratori didattici, fissata a 60 unità. Nonostante i risultati ottenuti siano, come già rilevato in passato, sensibilmente inferiori a quelli nazionali, ma soprattutto a quelli di area geografica, si ritiene che i numeri raggiunti siano in linea con le attese; il trend crescente che si è stabilizzato negli ultimi due anni (2017 e 2018) manifesta una non criticità di questi valori che appaiono adeguati alle strutture dell'Ateneo (aule e laboratori) e garantiscono un rapporto ottimale tra il numero di docenti e di studenti, che rappresenta un punto di forza del CdS. Anche il numero di immatricolati puri si ritiene che sia in linea con le attese, dato anche che i valori si sono stabilizzati ulteriormente (50 nel 2017 e 54 nel 2018, fonte: statistiche di Ateneo). In particolare, la percentuale di immatricolati puri sugli avvii al I anno (passata dall'85% nel 2014, al 90% e 87% del 2015 e 2016) mostra un aumento, indice che le azioni di orientamento intraprese nell'ultimo periodo stanno dando i frutti sperati nell'orientare gli studenti al loro primo avvio di carriera.

In modo simile, anche il numero totale di iscritti non è visto come una criticità. Inoltre, in particolare riguardo al confronto con la media nazionale, sta decisamente migliorando (rapporto CdS/Italia 2014 = 0.49, 2015 = 0.51, 2016 = 0.54).

Al fine di raggiungere, per gli indici analizzati, le medie regionali e nazionali, verranno mantenute tutte le azioni che sono state intraprese finora per incrementare il numero di avvii di carriera al primo anno, il numero di immatricolati e il numero di iscritti. Sono in corso diverse azioni, ad esempio: la forte azione di orientamento attraverso la partecipazione ad eventi di Ateneo (career day, open day, etc.), la preparazione ai giochi della chimica, la notte dei ricercatori, l'adesione al progetto Lauree Scientifiche, la collaborazione con le scuole superiori e gli istituti delle Province di Alessandria, Novara e Vercelli. Da quest'anno, le azioni di orientamento sono state ancor più organizzate e mirate, mediante l'istituzione di un catalogo di

Dipartimento. Il CdS in Chimica sta partecipando attivamente all'iniziativa mediante l'offerta di numerose attività di orientamento rivolte alle scuole superiori delle Province di Alessandria, Novara e Vercelli. Il catalogo è stato di recente presentato anche all'Ufficio Scolastico Provinciale (di Alessandria, Vercelli e Novara) e si sta istituendo un sistema di prenotazione online cui le scuole potranno accedere direttamente. Il CdS sarà parte attiva dell'implementazione di questo sistema che è già stato organizzato ma sarà perfezionato e potenziato durante l'a.a. 18/19. Durante l'a.a. 18/19 il CdS in Chimica si impegnerà inoltre ad incrementare le azioni di orientamento nell'area di Novi Ligure e verso la Provincia di Genova, come anche sottolineato dal Nucleo di Valutazione durante l'ultima visita sostenuta. Per queste zone e per le zone di Asti e Tortona, in cui il CdS non è ancora molto presente come azione di orientamento, si prevede di organizzare nel prossimo a.a. dei seminari ad hoc presso gli istituti superiori. Sarà cura del Presidente di CdS, di concerto con il responsabile Orientamento del Dipartimento, promuovere queste azioni presso i docenti del CdS.

Saranno inoltre previste azioni di formazione rivolte ai docenti delle scuole superiori, che rappresentano un contatto importante per il nostro CdS, dal momento che rappresentano il primo contatto a disposizione degli studenti per chiedere consiglio circa l'Ateneo e il CdS cui iscriversi. Alcune di queste attività sono già state presentate alle scuole e all'Ufficio Regionale. Altre saranno organizzate durante l'a.a. 18/19 (il Presidente di CdS, in concerto col responsabile Orientamento di Dipartimento, si farà carico di sensibilizzare i docenti del CdS in tal senso).

Un'altra iniziativa di orientamento sarà legata alla preparazione ai giochi della chimica che da quest'anno sarà organizzata in modo da servire anche come preparazione ai test di accesso ai CdS a numero chiuso.

Il CdS partecipa e parteciperà inoltre attivamente a tutte le attività dell'Ateneo per la promozione dei propri corsi di laurea sia a livello regionale che nazionale. Permane ancora il problema della scarsa ricettività della sede di Alessandria nei confronti di studenti che vengono da fuori: il Piano Strategico di Dipartimento prevede il potenziamento della ricettività della sede di Alessandria. Il Presidente di CdS si farà promotore presso il Dipartimento della richiesta di aggiornamento sulla situazione della ricettività nel prossimo CdD.

Saranno poi reiterate le azioni di potenziamento e rafforzamento del servizio di assistenza agli studenti, attraverso una maggiore pubblicizzazione degli sportelli SOSTA e dell'utilizzo dei gruppi di studio presso gli studenti (durante gli incontri periodici al termine di ogni periodo didattico tra Presidente e studenti), e mediante l'attivazione di supporti e tutoraggi. Queste azioni sono volte a limitare il numero di abbandoni, che incide sul numero di iscritti in particolare, e aumentare il numero di studenti regolari. Altre misure legate all'abbandono saranno descritte per gli indicatori di valutazione della didattica. La misura dell'efficacia delle azioni correttive previste si avrà direttamente dal mantenimento o ulteriore miglioramento di questi indicatori negli anni futuri.

## **Gruppo A: indicatori didattica**

La % di iscritti che abbiano acquisito almeno 40 CFU (iC01) è aumentata dal 2014 (27%) al 2015 (36%), per poi diminuire leggermente nel 2016 (32%). Anche se le % risultano inferiori alle medie per area geografica, negli ultimi due anni si sono quasi allineate a quelle nazionali. Bisogna inoltre sottolineare come le percentuali calcolate siano soggette a fluttuazioni anche a causa del numero non elevatissimo di studenti sulle quali vengono calcolate. La % di laureati entro la durata normale del corso (iC02), mostra un incremento passando dal 53% del 2014 al 70% e 75% del 2015 e 2016. Il dato del 2014 appariva già come un dato anomalo, essendo il valore del 2013 pari al 72.7%. I valori sono per l'ultimo anno allineati con le medie di Ateneo e superiori sia alle medie di area geografica che soprattutto nazionali. Certamente il buon rapporto tra numero di studenti e docenti ed il forte sostegno allo studio attraverso le azioni di tutoraggio ed i gruppi di studio facilitano per gli studenti il superamento degli esami e quindi anche il conseguimento della laurea nei tempi normali.

La % di iscritti al I anno provenienti da altre regioni (iC03), è in aumento passando dal 10% del 2014, al 14.6% e 21% circa nel 2015 e 2016, attestandosi nel 2016 su valori in linea con le medie di area geografica e di poco inferiori alle medie nazionali, ma con valori superiori alle medie di Ateneo.

Risulta positivo, e pressoché costante, il rapporto tra studenti regolari e docenti (5.3 nel 2014 e 2015 e 5.5 nel 2016), soprattutto in riferimento alle medie per area geografica e nazionali. La percentuale di docenti di ruolo tra le materie di base e caratterizzanti è sempre stato dal 2013 al 2017 pari al 100%.

Per quanto riguarda gli indici legati all'occupazione (iC06, iC06BIS, iC06TER), cioè i laureati che a un anno dal titolo svolgono attività lavorativa o di formazione retribuita, regolamentata da un contratto, oppure regolamentata da contratto ma non di formazione, in generale si notano percentuali decrescenti nel triennio 2015, 2016, 2017. In particolare, il numero di laureati che a un anno dal titolo dichiara di svolgere attività lavorativa o di formazione retribuita è passato da 5 nel 2015 a 1 nel 2016 e 2017. Da notare il dato per iC06BIS e iC06TER per il 2017 che cade a 0 dal momento che l'unico laureato che dichiara l'attività retribuita non è coperto da contratto.

### **Azioni correttive**

La % di iscritti che hanno conseguito almeno 40 CFU, anche se leggermente in aumento, sarà monitorata con attenzione in futuro. Il CdS e il Dipartimento hanno già attivato diversi strumenti per aiutare gli studenti nel preparare gli esami con più facilità ed efficacia (sportelli SOSTA, tutorati, gruppi di studio, tutor personale), tuttavia l'accesso a questi strumenti permane basso. Per sensibilizzare gli studenti a sfruttarli, come anche specificato nel RCR2017, il Presidente del CdS li pubblicherà ulteriormente tra gli studenti; sono inoltre stati rafforzati, e lo saranno ulteriormente in futuro, i tutorati e le attività di didattica integrativa, per aiutare gli studenti nella preparazione degli esami dei singoli insegnamenti. Questa azione inciderà anche sulla % di laureati entro la durata normale del corso, anche se è parere del CdS che questo parametro non presenti criticità. Le azioni volte a aumentare il numero di iscritti vanno anche a beneficio del rapporto studenti/docenti. Come richiesto anche dalla CPDS, saranno incrementati gli incontri del Presidente del CdS con gli studenti, all'inizio e al termine di ogni periodo didattico, così come sarà richiesto ai rappresentanti degli studenti di raccogliere eventuali istanze da parte degli studenti e relazionare in merito in ogni CCS. Questa azione sarà volta ad identificare eventuali criticità e proporre soluzioni immediate dopo discussione in CCS.

Le % di iscritti al I anno provenienti da altre regioni (iC03), sebbene in aumento, non sono molto elevate, probabilmente anche a causa della scarsa recettività dedicata agli studenti provenienti da fuori. Come già sottolineato, nel piano strategico è previsto un intervento per la creazione di posti letto per studenti provenienti da fuori. L'Ateneo si è impegnato a rispondere positivamente a questa richiesta. Tuttavia, sarà compito del Presidente di CdS farsi promotore presso il Dipartimento della richiesta di aggiornamento circa il procedere del progetto. Per le azioni legate alle attività di orientamento, volte a migliorare anche questo indice, si rimanda alla discussione degli indicatori generali.

Come in precedenza, il CdS ritiene il rapporto tra studenti regolari e docenti come un punto di forza, in quanto questo rapporto è particolarmente apprezzato dagli studenti: negli incontri periodici col Presidente di CdS, gli studenti hanno parlato di un CdS a misura dello studente, con un'ottima disponibilità dei docenti a fornire chiarimenti ed approfondimenti. Questo è avvalorato anche dall'andamento della percentuale di docenti di ruolo tra le materie di base e caratterizzanti, indice di una buona stabilità nel tempo che viene data agli studenti per quanto riguarda i docenti, non soggetti all'eventuale turnazione che caratterizza i docenti a contratto, soprattutto nelle materie che rappresentano la base strutturale del CdS.

Non si ritengono al momento preoccupanti gli indici legati all'occupazione (iC06, iC06BIS, iC06TER), nonostante mostrino per gli ultimi due anni valori inferiori alle medie di area e nazionali, dal momento che

si è notato, come già in passato, che gli studenti in uscita dal CdS triennale in chimica tendono ad iscriversi alla LM. Va anche sottolineato che a causa del permanere della congiunzione economica sfavorevole, l'inserimento in azienda risulta non immediato. Da ultimo, visto il numero basso di laureati cui si fa riferimento, queste percentuali sono soggette a fluttuazioni molto rilevanti. Tuttavia, al fine di migliorare questi indici, si metteranno in atto, come indicato nel RCR2017, azioni volte ad un più immediato inserimento dei laureati in azienda, in particolare: sensibilizzando gli studenti ad eseguire lo stage in azienda (durante gli incontri del Presidente di CdS con gli studenti); consultando le parti sociali circa la possibilità di studiare percorsi per un più immediato inserimento degli studenti in azienda (a cura del Presidente di CdS e di docenti del CdS con contatti diretti presso le principali parti sociali interlocutrici del CdS, entro marzo 2019); richiedendo di eseguire il Career Day anche in Alessandria (richiesta già inoltrata dal Presidente di CdS in Dipartimento e che verrà inoltrata anche presso gli uffici preposti in Ateneo; inoltre ai laureati di eventuali offerte di lavoro pervenute al CdS in occasione di ogni seduta di laurea (a cura del Presidente di CdS).

La misura dell'efficacia delle azioni correttive previste si avrà direttamente dal mantenimento o ulteriore miglioramento di questi indicatori negli anni futuri.

## **Gruppo B: indicatori internazionalizzazione**

Tutti gli indicatori di internazionalizzazione, dal 2014 al 2016, mostrano valori pari a zero ad eccezione di due parametri: uno relativo all'anno 2014 (iC12) in quanto uno studente risultava aver conseguito il titolo precedente all'estero; uno nel 2016, anno in cui sono stati conseguiti 33 CFU all'estero portando l'indice iC10 a 9.8, superiore sia alle medie di Ateneo che nazionali o di area.

La percentuale di studenti iscritti al primo anno del CdS che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (iC12) è diversa da 0 solo nel 2014, ma non si discosta molto da quella di area geografica o nazionale.

### **Azioni correttive**

Come già emerso, il CdS in Chimica non mostra risultati buoni nell'area dell'internazionalizzazione, tuttavia, il Presidente di CdS si è già fatto promotore e si farà promotore verso gli studenti dei programmi Erasmus e Free Mover disponibili presso l'Ateneo, e alcuni studenti nel corso del 2016 hanno effettivamente aderito a tali programmi. Questo dato emerge dalla presente analisi relativa al 2016, il cui valore registrato per l'indice iC10 è proprio frutto di questa azione correttiva. Si prevede che questi indici siano in miglioramento anche per il 2017 e saranno monitorati nel tempo per valutare se le azioni intraprese e previste per il prossimo a.a. permetteranno l'accesso di un numero maggiore di studenti a programmi di internazionalizzazione. E' da notare come gli studenti trovino più fruibili i bandi Free Mover rispetto ai bandi Erasmus, dal momento che la domanda deve essere presentata troppo tempo prima della trasferta. Gli studenti di solito preferiscono fare la tesi di laurea all'estero, piuttosto che sostenere esami all'estero. Uno degli ostacoli principali, dai colloqui del Presidente del CdS con gli studenti, sembra essere la conoscenza e padronanza della lingua inglese, così come anche il costo di queste esperienze, che in un periodo di crisi come quello che stiamo attraversando sicuramente non facilitano questa scelta.

L'Ateneo ha appena realizzato un forte intervento sulla lingua Inglese, stabilizzando la docenza della lingua a livello di Ateneo. Sempre riguardo la lingua inglese, il CdS ha spostato l'insegnamento dal II al I anno, per fornire agli studenti le competenze linguistiche necessarie ad affrontare eventuali periodi all'estero. Come indicato nel RCR2017, inoltre, il CdS richiederà, attraverso il Presidente di CdS che vengano registrate le valutazioni degli studenti anche per l'insegnamento della lingua inglese e che questi vengano resi visibili al Presidente di CdS per poter monitorare il gradimento del corso da parte degli studenti. Queste azioni potranno avere come effetto una maggiore disponibilità degli studenti a fare esperienze di studio all'estero. Il Presidente di CdS si è già fatto promotore della richiesta presso il Dipartimento di aumentare i fondi a

disposizione per le borse Free Mover in modo da poter far fronte a un maggior numero di richieste degli studenti. A queste azioni bisogna aggiungere il fatto che l'Ateneo si sta muovendo per aumentare la ricettività studentesca, ed anche il piano strategico del Dipartimento prevede interventi a questo proposito. Come già sottolineato il Presidente di CdS chiederà informazioni in CdD sullo stato di avanzamento del progetto.

Per quanto riguarda gli studenti che provengono dall'estero, questi stanno aumentando di numero negli ultimi anni, tuttavia gli studenti stranieri in realtà sono in generale ragazzi che sono nati in Italia da genitori stranieri o si sono trasferiti qui nei primi anni di vita insieme alla famiglia. Non risultano pertanto essere da considerarsi come un vero e proprio dato legato all'internazionalizzazione. Non si ritiene questo un aspetto particolarmente critico: non viene attualmente fatta promozione del CdS all'estero e i corsi non vengono svolti in lingua inglese, cosa che rende molto difficile la frequenza a studenti stranieri, inoltre, si tratta di un CdS triennale in Chimica, che quindi non presenta peculiarità tali da renderlo appetibile per studenti provenienti da fuori Paese a meno che questi non siano provenienti dall'estero insieme alla famiglia e abbiano quindi conseguito il titolo precedente all'estero per questo motivo.

## **Gruppo E: ulteriori indicatori per la valutazione della didattica**

Il numero di CFU conseguiti al I anno sul numero totale di CFU mostra valori in crescita dal 2014-2015 al 2016 con valori pari a 32.6% e 34% nel 2014 e 2015 e un valore pari a 48% nel 2016, valore quest'ultimo maggiore delle medie di Ateneo, nazionali e per area. Nel 2016 sono state attivate attività di supporto alla didattica per sostenere gli studenti nella preparazione proprio degli esami del I e II anno; queste attività sembrano dare i primi esiti, sia per quanto concerne l'indice iC13 che l'indice iC14 (% di studenti che continuano al II anno) che mostra un aumento dal 2014 (57.6%) al 2015 (62.8%) e al 2016 (64.2%). Il tasso di per sé non è molto elevato ma, per il 2016, è di gran lunga superiore alle medie di Ateneo e in linea con le medie per area geografica e nazionale.

Le % di studenti che passano al II anno con diverse soglie di CFU conseguiti (iC15,15bis,16,16bis) sono in generale non altissime, ma in crescita per il 2016 e in linea o leggermente inferiori alle medie di Ateneo, area geografica o nazionale. Per il 2016, in molti casi i valori sono molto maggiori rispetto alla media di Ateneo.

La % di studenti immatricolati che si laurea entro un anno dallo svolgimento regolare è in crescita dal 2014 al 2016 (26-28% nel 2014 e 2015 e 42.4% nel 2016), in linea o leggermente inferiore rispetto ai valori medi forniti come riferimento per il 2014 e 2015 ma maggiori delle medie di Ateneo, nazionale e di area per il 2016. Questo dato sarà monitorato attentamente in futuro per valutare se si tratti effettivamente di un trend di miglioramento.

Risulta ottimo il dato sulla percentuale di laureati che si iscriverebbero nuovamente allo stesso CdS, sempre superiore al 90%, con valori nettamente superiori alle medie di area e nazionali. Mostra ottimi valori rispetto alle medie di riferimento, anche la percentuale di ore di docenza erogata da docenti assunti a tempo indeterminato (tra il 95 e il 98% nel triennio 2014-2016), nettamente superiore alle medie di riferimento e indice di una docenza stabile per gli studenti che decidono di intraprendere il percorso universitario all'interno di questo CdS.

### **Azioni correttive**

Allo scopo di mantenere ed eventualmente migliorare gli indicatori iC13 e iC14, a cura del Presidente del CdS e di tutto il CdS, verrà rafforzato, come già sottolineato, il servizio di assistenza agli studenti (pubblicizzazione degli sportelli SOSTA e dei gruppi di studio, attivazione di ulteriori tutorati, numero maggiore di incontri col Presidente di CdS, ricognizione attraverso i rappresentanti degli studenti).

Il tasso di abbandono, di per sé non è molto elevato ma, per il 2016, è di gran lunga superiore alle medie di Ateneo e in linea con le medie per area geografica e nazionale, segno che comunque questo tipo di CdS mostra percentuali di abbandono simili su tutto il territorio nazionale; il valore rimane però a livelli di

attenzione. Interviste telefoniche a campione sono state eseguite per gli studenti che non sono passati al II anno al fine di capire le ragioni di tale scelta e le risposte ottenute hanno messo in luce problemi legati a scelte affrettate da parte dello studente o attese errate nei confronti del Corso. Le interviste da parte del Presidente di CdS agli studenti che hanno abbandonato, saranno ripetute anche nel prossimo a.a. tramite somministrazione di un questionario e/o eseguendo interviste telefoniche, per ottenere una base di dati sufficiente al fine di identificare le cause dell'abbandono e valutare possibili azioni correttive discutendole in sede di CCS.

Il CCS e il suo Presidente si sono già attivati durante il 2016 e il 2017 per mettere in atto attività per limitare l'abbandono e aumentare il tasso di passaggio tra I e II anno, come l'attivazione di corsi di supporto agli insegnamenti previsti, con esercitazioni che possano aiutare gli studenti a superare in modo più agevole gli esami. I valori in crescita per il 2016 degli indicatori iC15 e iC15BIS (da circa 46% a 54.7%) e iC16 e iC16BIS (da circa 18-23% a 32.1%) mostra che gli interventi che sono stati fatti hanno avuto successo e saranno monitorati in futuro per verificarne l'eventuale ulteriore miglioramento.

Gli indici legati alla % di studenti che passano al II anno con diverse soglie di CFU mostrano un andamento crescente, tuttavia, questi indici saranno monitorati attentamente in futuro per valutare se si tratta di un effettivo miglioramento e per valutare se le azioni correttive messe in atto finora abbiano effettivamente prodotto risultati duraturi. Il Presidente di CdS discuterà in CCS questi indici onde cercare di capire perché siano inferiori a quelli con cui vengono confrontati, anche se le differenze non sono enormi. In CCS si provvederà inoltre a monitorare, attraverso interviste coi docenti, se si riscontrino casi di particolari criticità nel superamento degli esami. La discussione verrà allargata ai rappresentanti degli studenti presenti in CCS. Negli incontri, in particolare con gli studenti del I anno, il Presidente di CdS spiegherà agli studenti le eventuali difficoltà che possono presentarsi nel primo approccio col mondo universitario e illustrerà agli studenti tutti i sistemi disponibili per rendere note criticità e difficoltà. A tal proposito, L'utilizzo dei tutor da parte degli studenti sarà monitorato periodicamente durante le sedute di CCS. Come previsto dal RCR 2017, e come richiesto dalla CPDS, saranno aumentati gli incontri con gli studenti (all'inizio e al termine di ogni periodo) al fine di seguire più da vicino gli studenti durante il loro percorso.

## **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione (percorso di studio e regolarità delle carriere)**

La % di studenti che continuano la carriera universitaria al II anno è pressoché stabile, attorno all'80%, con valori spesso superiori alle medie di Ateneo ma in linea (soprattutto per il 2016) o di poco inferiori a quelle di area geografica e nazionale (in particolare per il 2015). È positivo il dato sulla % di studenti che continua al II anno in un CdS diverso, che mostra valori altalenanti (6.1% nel 2014, 2.3% nel 2015 e 7.5% nel 2016) ma sempre significativamente inferiori alle medie di Ateneo, nazionale e di area. Inoltre, si tratta di un numero molto basso di studenti (2 nel 2014, 1 nel 2015, 4 nel 2016).

La % di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso mostra valori altalenanti (16.7% nel 2014, 39.4% nel 2015 e 27.3% nel 2016).

Infine, la % di abbandoni dopo N+1 anni mostra per il 2015 e 2016 valori che, seppur elevati (41.7% e 45.5% rispettivamente), sono inferiori alle soglie di riferimento e inferiori al 2014 (69.6%).

### **Azioni correttive**

I valori della % di studenti che continua al II anno in un CdS diverso, mostra che, se gli studenti abbandonano verso un altro CdS, in misura preponderante cambiano Ateneo: questo potrebbe essere in accordo con uno spostamento verso una zona geografica diversa, per ragioni di residenza o piuttosto della scelta di un diverso CdS altrove. Le azioni già descritte, volte al miglioramento del passaggio tra I e II anno, saranno anche volte a migliorare la percentuale di studenti che proseguono la carriera universitaria al II anno.

La % di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso merita un approfondimento in sede di CCS per cercare di capire le cause dei valori riscontrati, inferiori alle medie di riferimento, tranne che per il 2015. Si sottolinea, inoltre, come il dato sia relativo all'anno solare e non sia ancora definitivo per il 2016. L'indice iC22, legato alla percentuale di immatricolati che si laureano entro la durata normale del corso, sarà discusso in CCS dal Presidente di CdS (entro gennaio 2019) al fine di capire le cause dell'oscillazione riscontrata nel triennio in esame e valutare eventuali azioni correttive in aggiunta a quelle previste per migliorare il passaggio tra I e II anno.

Infine, per capire le motivazioni della % di abbandoni dopo N+1 anni, sono state eseguite interviste telefoniche dal Presidente di CCS, col supporto della segreteria studenti, a 15 studenti che avevano abbandonato tra primo e secondo anno. Tutti gli studenti intervistati hanno mostrato gradimento per il corso di laurea adducendo le ragioni dell'abbandono al lavoro (5), al trasferimento presso altre città (2), alla difficoltà di seguire i laboratori a causa della provenienza da città lontane (2, provincia di Torino e Pavia), a problemi personali (6). Alcuni hanno manifestato l'intenzione di iscriversi nuovamente appena la loro situazione si sarà stabilizzata. E' intenzione del Presidente di CCS proseguire con le interviste agli studenti che hanno abbandonato, alla scadenza della II e III rata, somministrando un apposito questionario e/o eseguendo interviste telefoniche, per verificare le cause dell'abbandono e valutare possibili azioni correttive. In ogni caso, si prevede che le azioni di orientamento che saranno ulteriormente messe in atto possano portare ad un miglioramento di questo indice almeno per quanto concerne gli studenti che abbandonano per una scelta errata iniziale. La discussione di questo indice sarà portata in CCS non appena in possesso del dato relativo agli abbandoni 18/19.

## **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione (soddisfazione e impiegabilità)**

L'indice iC25, cioè la percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS mostra valori molto buoni, pari al 100% nel triennio 2015-2017 ad eccezione del 2015, anno in cui un solo studente su 15 non è risultato soddisfatto. Tali valori indicano un ottimo gradimento del CdS da parte degli studenti, anche se confrontato con le medie di area e nazionali, che mostrano valori in linea o inferiori rispetto a quelli del CdS.

### **Azioni correttive**

Non sono previste azioni correttive per questo indice che tuttavia sarà monitorato in futuro per confermare l'andamento riscontrato.

## **Indicatori di approfondimento per la sperimentazione (consistenza e qualificazione del corpo docente)**

Il rapporto studenti iscritti/docenti mostra valori pari a 10.6 nel 2014, 13 nel 2015 e 13.2 nel 2016, sempre superiori alle medie di Ateneo ma inferiori rispetto a quelle nazionali e per area geografica. Questo indice, così come il successivo calcolato sul I anno, con andamento simile, appaiono al gruppo AQ di dubbia efficacia in quanto potrebbero essere indice, da una parte, di un corpo docente più oberato di insegnamenti e che quindi deve farsi carico di un numero maggiore di studenti, e dall'altro, di un corso più omogeneo, con insegnamenti non spezzettati, e quindi risultare un punto di forza piuttosto che di debolezza. Considerando la struttura del corpo docente e del corso di laurea che non presenta carichi didattici eccessivi per i docenti coinvolti, la seconda ipotesi rappresenta l'interpretazione più corretta.

### **Azioni correttive**

Dato che non appaiono criticità, non sono previste azioni correttive volte a migliorare questi indicatori.

## COMMENTO GENERALE

Il CdS in Chimica mostra un sostanziale allineamento con le medie di area e nazionali per quanto riguarda gli indicatori della valutazione della didattica e gli indicatori di approfondimento legati a soddisfazione e impiegabilità e alla qualificazione del corpo docente.

Come già emerso dalla SMA 2017, è da considerare come punto di forza del CdS il rapporto tra studenti e docenti che garantisce agli studenti di poter essere seguiti in modo molto efficiente e indica la sostenibilità del CdS. Sono state ulteriormente potenziate le attività di sostegno alla didattica (sportelli SOSTA, gruppi di studio, potenziamento di supporti e tutorati), che permettono un più efficace accompagnamento degli studenti lungo il loro percorso di studi. Lo stesso è stato possibile anche attraverso il progetto Lauree Scientifiche, volto in parte anche alla riduzione del numero di abbandoni tra 1° e 2° anno. Questo si evince per esempio dal trend crescente dell'indice iC02. Le azioni di sostegno agli studenti e l'organizzazione della didattica che prevede un numero elevato di tutoraggi e attività di didattica integrativa, introdotti ovunque gli studenti ne abbiano manifestato la necessità attraverso i colloqui periodici col Presidente del CdS, ovvero attraverso la CPDS, costituiscono un punto di forza notevole non solo del CdS, ma dell'intero Dipartimento. Le azioni già proposte saranno riproposte e potenziate al fine anche di migliorare il tasso di passaggio tra I e II anno e il tasso di abbandono. Come già emerso dalla SMA 2017, un altro punto di forza è la bassa percentuale di studenti che abbandonano il CdS per un altro CdS dello stesso Ateneo, indice del gradimento che gli studenti mostrano per il CdS confrontato alle altre opportunità nel medesimo Ateneo.

Altri parametri sono invece da considerarsi punti di attenzione o di debolezza del CdS:

- I dati di ingresso (iscritti, immatricolati puri e avvii al primo anno) indicano in generale valori inferiori alle medie nazionali e soprattutto di area geografica, caratterizzata da atenei di dimensioni decisamente maggiori rispetto all'Università del Piemonte Orientale ed in particolare alla sede di Alessandria (Torino, Milano, Genova e Pavia). Da sottolineare come negli ultimi anni il numero di iscritti sia aumentato fino alla numerosità indicata come obiettivo per il CdS, che rappresenta un valore (60 unità) adeguato agli spazi di laboratorio ed alle aule disponibili. I numeri raggiunti mostrano un esito positivo delle azioni di orientamento messe in atto. Questi dati rappresentano a nostro avviso, anziché una criticità addirittura un punto di forza del CdS che in questo modo permette un rapporto ideale tra il numero dei docenti e gli studenti. In ogni caso, sia per il mantenimento della situazione raggiunta, che per diminuire il divario rispetto all'area geografica ed ai valori nazionali, verranno mantenute le azioni tuttora in corso per incrementare il numero di iscrizioni al primo anno e ne verranno attivate delle nuove: un'organizzazione più capillare delle attività di orientamento, di concerto con il responsabile orientamento del Dipartimento, potenziando il catalogo appena istituito; il coinvolgimento di scuole nelle zone di Novi Ligure, Tortona e l'area di Genova come suggerito dal Nucleo di Valutazione; l'intervista di studenti che hanno abbandonato onde capire i motivi che portano ad un elevato tasso di abbandono tra I e II anno; il potenziamento ulteriore delle attività di tutorato e didattica integrativa, un maggior numero di incontri con gli studenti (all'inizio e al termine di ogni periodo) col Presidente di CdS; la ricognizione in CCS delle istanze degli studenti raccolte ogni volta dai rappresentanti, come suggerito dalla CPDS.

- Gli indicatori di internazionalizzazione penalizzano ancora il CdS, come in passato; tuttavia, si deve notare come i valori siano in generale molto bassi anche per le analoghe situazioni di area e nazionali e come siano in miglioramento per il 2016, almeno per il numero di CFU conseguiti all'estero. Permane al momento il problema della scarsa ricettività della sede di Alessandria per studenti provenienti da fuori, anche se il piano strategico prevede attività di miglioramento di questo aspetto. Il potenziamento della ricettività di Alessandria potrebbe portare ad avere maggiori iscritti anche da altre regioni e possibilmente anche dall'estero. Un ulteriore ostacolo alla mobilità di studenti del CdS verso l'estero (Erasmus, Free Mover), è in parte dovuta a problemi con la lingua Inglese che è stata di recente potenziata mediante la stabilizzazione del docente di lingua nell'Ateneo. Il CdS inoltre ha per l'a.a. 18/19 spostato inglese al I anno per fornire agli



studenti le competenze linguistiche necessarie per affrontare un periodo di studio all'estero. Il Presidente di CdS si farà inoltre promotore della richiesta di registrare i questionari di valutazione della didattica anche per il corso di inglese, rendendone visibili i risultati al Presidente di CdS. La situazione è già cambiata negli anni successivi, grazie all'intervento del CdS che ha sensibilizzato gli studenti sull'importanza di queste esperienze internazionali ed al potenziamento dell'insegnamento della lingua Inglese all'interno dell'Ateneo. Il CdS prevede di potenziare le azioni che incentivano gli studenti a partecipare a programmi internazionali, tuttavia, bisogna sottolineare, come già fatto nella SMA 2017, come sia ritenuto complicato dagli studenti aderire al programma Erasmus viste le tempistiche che prevedono di decidere il piano degli esami molto in anticipo; preferiscono attualmente il programma Free Mover per eseguire la tesi di laurea all'estero. Il Presidente di CdS si è fatto promotore presso il Dipartimento della richiesta di aumentare i fondi a disposizione per le borse Free Mover in modo da poter far fronte a un maggior numero di richieste degli studenti. Tra gli incentivi studiati dal CdS ci sono anche dei premi di laurea, fino ad un massimo di un punto, per chi esegue periodi di studio all'estero.

- Il tasso di abbandono e di passaggio tra I e II anno mostrano margini di miglioramento. Questi indici saranno ulteriormente discussi in CCS per capirne le motivazioni e trovare soluzioni adeguate, qualora possibile. Verranno potenziate e maggiormente pubblicizzate presso gli studenti (mediante gli incontri periodici col Presidente) le attività di accompagnamento alla didattica (sportelli SOSTA, gruppi di studio, supporti e tutorati), saranno intervistati gli studenti che hanno abbandonato il CdS circa le motivazioni di questa scelta e i risultati saranno discussi in CCS.

- Ulteriore aspetto da monitorare riguarda l'inserimento nel mondo del lavoro, ancora piuttosto scarso. In questo senso si contatteranno le parti sociali più vicine al CdS per studiare percorsi per un inserimento più diretto nel mondo del lavoro e saranno incentivati gli studenti ad eseguire il proprio tirocinio di laurea presso aziende ed enti esterni. Sarà inoltre richiesto all'Ateneo di eseguire un Career Day anche presso il nostro Dipartimento, come anche richiesto dalla CPDS.