



Relazione del Comitato di Monitoraggio della Facoltà di Ingegneria dell'Informazione, Informatica e Statistica (I3S) per il Nucleo di Valutazione d'Ateneo per l'anno 2014.

Il Comitato di Monitoraggio (CM) della Facoltà I3S ha continuato i suoi lavori approfondendo le problematiche individuate precedentemente ricorrendo sia all'esame delle opinioni degli studenti, sia alle valutazioni degli esiti quelle delle attività di riesame, suggerendo, quando possibile e significativo, le azioni su cui prevalentemente fissare l'attenzione per le azioni di riesame successive. Nello svolgimento di queste attività, continuando e approfondendo l'attività preliminare già sviluppata lo scorso anno, si è affrontato il problema dell'organizzazione e della sostenibilità dei corsi di studio.

Organizzazione e sostenibilità dei corsi di studio

Per ciò che riguarda l'organizzazione dei corsi, il CM ha osservato che solo per i corsi di studio in Informatica e in Ingegneria dell'Informazione (erogato nella sede di Latina) sono stati individuati seri problemi di natura logistica, mentre in qualche caso (Elettronica e Comunicazioni), c'è da segnalare una certa inadeguatezza dei laboratori, per i quali sarebbe auspicabile poter disporre di maggiori spazi e più risorse per l'acquisizione della strumentazione (non solo calcolatori) necessaria alla tipologia dei percorsi formativi. In dettaglio, per ciò che riguarda i corsi di Informatica si vuole mettere in evidenza la notevole scarsità di strutture didattiche e di aule di esclusiva pertinenza del dipartimento che li organizza e la lontananza della loro sede da quelle degli altri corsi di studio che non consente l'accesso degli studenti alle aule e agli insegnamenti erogati negli altri corsi. Per quello che riguarda il Corso di Latina c'è da segnalare l'obsolescenza dei laboratori didattici e l'indisponibilità di risorse economiche dedicabili al mantenimento e alla modernizzazione delle strumentazioni necessarie, con l'ovvio calo di qualità e fruibilità di tali strutture; inoltre, la sede ha una scarsa disponibilità di spazi e di risorse logistiche per i docenti, spesso incaricati a Latina e non incardinati nel Corso di studio. E' opportuno anche segnalare che la costante riduzione delle risorse tende a influenzare negativamente le attività di sostegno alla didattica a Latina (tutoraggio) con effetti deleteri sulla preparazione e sul rendimento degli studenti, soprattutto con riguardo alle materie di base. Inoltre è importante anche segnalare la scarsa attenzione che è dedicata al lavoro dei docenti nella sede pontina, relativamente lontana dai dipartimenti "romani".

In modo positivo sono invece da riportare la generale indicazione di un'ampia offerta didattica, sempre adeguata al raggiungimento degli obiettivi formativi che sono stati posti alla base dei corsi, e la sua buona coerenza con le esigenze del mercato del lavoro. Inoltre è generalmente segnalata (con l'eccezione del Corso di Latina) una buona copertura dell'offerta formativa da parte del personale strutturato. Si deve però osservare che al momento solo l'assunzione di un carico didattico mediamente ben superiore all'impegno minimo previsto da parte dei docenti (fatto anche legato alle specifiche competenze individuali) garantisce nel breve la sostenibilità di molti corsi di studio; si ricorda anche il notevole impegno dei docenti in corsi di studio non erogati dalla Facoltà. E', inoltre, importante segnalare l'assegnazione di incarichi didattici ai ricercatori a tempo determinato, non sempre garantibile per il futuro. Anche in presenza di queste situazioni si può affermare che non ci sono, in generale, gravi problemi per quello che riguarda la sostenibilità futura degli attuali corsi di studio, anche tenendo conto della tendenza del lieve incremento delle immatricolazioni che si è registrato negli ultimi anni. Si vuole, comunque, segnalare come un miglioramento della qualità dei corsi potrebbe ottenersi con un incremento delle attività integrative e/o sperimentali che sarebbe raggiungibile a fronte della presenza di un più elevato numero di ricercatori.

Quanto detto suggerisce però che, nel medio termine, potrebbero manifestarsi criticità per alcuni corsi di studio -soprattutto, ma non solo, quelli che storicamente hanno un numero elevato di iscritti- per il fatto che alcuni settori caratterizzanti potrebbero andare in sofferenza a causa della necessità di garantire un'offerta didattica adeguata alle aspettative del mondo del lavoro e un rapporto docente/studenti adeguato.

Infine c'è da segnalare che i docenti che operano nella sede di Latina ritengono che la non attivazione del percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria dell'Informazione (inattuabile con gli attuali problemi di copertura dei corsi) potrebbe portare a una disaffezione degli studenti dell'area pontina per quel corso di studio provocando una riduzione delle immatricolazioni

C'è, infine, da segnalare che, invertendo la tendenza degli ultimi anni, il Corso di Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni ha quasi raddoppiato il numero delle immatricolazioni anche in conseguenza delle azioni sviluppate e segnalate nei rapporti precedenti.

Il CM vuole far rilevare come gli insegnamenti impartiti nei Corsi di studio della Facoltà, soprattutto quelli delle Lauree Magistrali, appartengono ad aree in continua e tumultuosa evoluzione culturale che dovrebbe trovare ampi riscontri nella sperimentazione di nuovi corsi di studio da affiancare a quelli attualmente erogati e che è molto difficile implementare in conseguenza degli strettissimi vincoli posti dalla normativa sulle coperture. La nostra Università dovrebbe impegnarsi nel superamento di tali vincoli stringenti, soprattutto in presenza di un calo del personale docente, tenendo proprio conto della sua natura: per guardare a un futuro di progresso e d'innovazione tecnologica non possono essere ritenuti insuperabili i vincoli posti da una normativa miope e molto burocratica che ritiene la qualità solo rispetto di regole.

Rilevazione delle opinioni degli studenti

Ormai l'acquisizione in rete delle opinioni degli studenti attivi non presenta particolari difficoltà e si realizza attraverso un questionario semplice ed efficace. Per l'a.a. 2013/2014 sono stati raccolti 15.131 questionari di studenti frequentanti e 5.452 di non frequentanti. Sono stati sostanzialmente valutati tutti gli insegnamenti impartiti nella Facoltà. Si può confermare quanto già detto nel commento alle attività di monitoraggio dell'anno precedente, cioè che l'organizzazione e la funzionalità dei corsi di studio hanno nell'OPIS un buono strumento per potersi valutare e per comprendere la percezione che gli studenti hanno dei corsi e di loro stessi dal punto di vista dell'efficacia formativa; questo significa che in questo modo è possibile, almeno dal punto di vista della didattica, definire in modo abbastanza semplice gli obiettivi delle attività di riesame. E' importante però osservare che le opinioni raccolte fanno riferimento, come già detto, solo agli studenti "attivi". Il Comitato ritiene che estendere l'analisi anche alle opinioni degli studenti "non attivi", in ritardo con il sostenimento degli esami, e degli iscritti che hanno abbandonato, potrebbe essere molto importante per condurre meglio la ricerca delle motivazioni degli abbandoni e dei ritardi nel conseguimento dei titoli di studio. In questo senso, in modo sperimentale per il Corso di Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni, si sta operando per definire una modalità di acquisizione di opinioni e di intervento che potrebbe essere poi estesa a tutti i corsi della Facoltà.

Si può affermare che, anche per il 2013/14, il giudizio degli studenti attivi sui Corsi di studio della Facoltà è decisamente positivo con percentuali che ricalcano quelle degli anni precedenti, con differenze spesso inferiore a un punto percentuale, presentando quindi una stabilità molto buona nei risultati e nelle valutazioni che ne derivano. La percentuale degli studenti frequentanti che si dichiara soddisfatto o molto soddisfatto di come si sono svolti gli insegnamenti supera l'80% e alle singole domande la percentuale di risposte positive (decisamente sì o più sì che no) è sempre superiore o molto superiore al 75%. Si può anche affermare che la valutazione delle attività didattiche ricavabile dalle risposte dei non frequentanti è anch'essa sostanzialmente positiva, anche se un po' inferiore a quella ottenuta dai frequentanti. Certamente è inferiore il numero degli studenti non frequentanti molto soddisfatti. Questo risultato è anche una evidente conseguenza del fatto che la non frequenza è anche un indice di difficoltà, come si può dedurre dalle risposte che intendono "spiegare" la non frequenza stessa.

In dettaglio l'organizzazione dei corsi è valutata in modo molto positivo: le modalità d'esame sono chiaramente definite (quasi il 50% degli studenti dichiara che sono molto ben definite); non ci sono problemi per gli orari (ben oltre il 90% degli studenti dichiara che sono rispettati e oltre il 60% manifesta la sua totale soddisfazione), così come per la coerenza tra quanto dichiarato in rete e ciò che è stato effettivamente svolto in aula. La valutazione dei docenti è anch'essa molto positiva: infatti la grandissima maggioranza (oltre il 90%) degli studenti che hanno risposto sono molto soddisfatti della reperibilità e disponibilità dei docenti per le spiegazioni e oltre l'80% è soddisfatto della loro chiarezza espositiva e della capacità di motivare alle discipline da loro insegnate; sono sempre molto basse le percentuali di coloro che esprimono una valutazione decisamente negativa (bisognerebbe capire bene le motivazioni). Infine la valutazione che gli studenti danno di loro stessi e del loro rapporto con la didattica è molto buona. La grandissima maggioranza (oltre l'85%) dichiara di essere interessata o molto interessata agli argomenti delle lezioni; i tre quarti segnalano una valutazione positiva della preparazione pregressa e delle conoscenze preliminari; solo il 6,60% si dichiara sostanzialmente impreparato. Circa l'80% dichiara adeguato o molto adeguato il carico di studio e lo ritiene coerente con il numero di crediti formativi associato agli insegnamenti e il materiale didattico.

Come già affermato lo scorso anno, questo risultato però non deve essere ritenuto completamente soddisfacente e si deve operare per individuare e ridurre le difficoltà incontrate da quel quarto degli studenti che non dà una risposta positiva. Bisogna anche capire, poi, perché i tempi medi per conseguire il titolo di

studio sono molto elevati e perché è bassa la quantità media di crediti formativi acquisita dagli studenti per anno. Si può pensare di migliorare la qualità e la disponibilità del materiale didattico, pensandolo anche specificamente per i non frequentanti, di ridistribuire il carico didattico, di rendere istituzionale la presenza di prove intermedie negli insegnamenti a cui è associato un numero alto di crediti formativi e che gli studenti hanno difficoltà a superare e, infine, di aumentare le attività di supporto didattico. Per ciò che riguarda gli studenti non frequentanti è interessante osservare che il lavoro è la motivazione indicata solo da circa un quarto di loro come causa della non frequenza: si dovrebbe affrontare il problema di una docenza specifica per questi studenti per aiutarli nel loro processo di formazione. Comunque dall'esame delle risposte raccolte non sembrano emergere particolari criticità per nessuno dei corsi di studio della Facoltà, ma solo esigenze di messa a punto, che devono continuare a essere oggetto del riesame e come già si sta facendo, valutando con attenzione i punti di debolezza comunque presenti e che i corsi di studio hanno già in parte individuato e tentato di correggere.

Si devono, però, anche ricavare le informazioni che interessano dagli studenti che hanno abbandonato e con quelli "non attivi"; si devono individuare strumenti diversi e innovativi di indagine rispetto a quelli che si sono potuti mettere in campo finora. Come già anticipato, si sta operando, in modo sperimentale nel Corso di Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni con la costituzione di un gruppo di lavoro (formato da docenti e da una persona assunta con il finanziamento della Facoltà attraverso un Co.Co.Co) cui è stato dato il compito di analizzare il comportamento degli immatricolati nel primo semestre di ogni anno, individuando gli studenti che non hanno dato alcun esame (intorno al 50%) e di intervistarli per capire le motivazioni delle loro difficoltà per poi operare le necessarie correzioni. Si sta pensando di organizzare attività di recupero personalizzate a valle del primo semestre per quegli studenti che non siano stati in grado di acquisire alcun credito, eventualmente suggerendo loro il passaggio al "part time" per contrastare gli abbandoni e per calibrare meglio il loro percorso formativo, che però non dovrebbe avere le caratteristiche di rigidità attuali. I risultati che potranno essere raggiunti saranno, però, essere misurati in tempi non brevissimi.

Inoltre si sta cercando di esaminare i curricula degli immatricolati degli ultimi 10 anni per comprenderli e valutarli statisticamente. Anche in questo caso si intende contattare gli studenti che si trovano in maggiore difficoltà (esiste una percentuale importante, circa il 15%, di studenti immatricolati nel 2003/04 che non hanno ancora completato il percorso della laurea).

Certamente temi che non possono emergere dai questionari OPIS, ma che sono ben presenti alla docenza (e che hanno fatto parte già delle prime azioni di riesame, alcune delle quali hanno dato risultati positivi eliminando o attenuando i problemi) riguardano la scarsa qualità media degli studenti in ingresso, il numero elevato degli abbandoni e il tempo medio, anche questo troppo elevato, per acquisire i titoli di studio sia di primo, sia di secondo livello. Come già affermato, ma è opportuno ribadirlo, si tratta di problemi anche amplificati dalla difficile situazione economica nazionale e dal senso di malessere che è presente tra i giovani: serpeggia infatti la sensazione che la cultura e lo studio non siano importanti per affrontare con successo le difficoltà della vita e del lavoro.

Lo scenario del riesame ha reso evidente che, pur nelle differenze specifiche relative ai diversi Corsi di studio, i problemi appena accennati sono comuni mentre altri sono specifici di alcuni corsi di cui rappresentano le prime criticità affrontabili: i Presidenti dei Consigli d'Area hanno già individuato alcuni interventi di miglioramento che sono stati tutti avviati e, in alcuni casi, le azioni previste si sono concluse con piena risoluzione delle criticità

Per cercare di eliminare, o almeno mitigare, le conseguenze del basso livello medio di preparazione degli immatricolati nelle materie scientifiche si sono organizzati molti precorsi di matematica, anche in teledidattica per far sì che lo studente si possa anche attivare nel momento in cui si rende conto dell'esistenza del problema.

Per ridurre il tempo troppo lungo con cui si ottiene, in media, il titolo di studio si sta cercando di intervenire sull'organizzazione didattica dei corsi razionalizzandola con una migliore distribuzione cronologica degli insegnamenti e delle prove d'esame, al fine di dare maggiori opportunità di studio dedicato e potenziando le attività esercitative e di laboratorio.

Prospettive occupazionali

Più complesso è il monitoraggio degli esiti occupazionali degli studenti, attualmente realizzato ricorrendo ai dati di Alma Laurea (che però non sono molto tempestivi). Capire ciò che può accadere dopo il conseguimento del titolo è, però, un'attività necessaria per rendere più agevole l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro, anche valutando la congruenza dei percorsi formativi con le sue esigenze. Si ritiene che migliorare l'integrazione con le aziende e l'incremento di iniziative comuni sia la risposta corretta: oltre il potenziamento dei link già attivi e l'organizzazione di appositi seminari e workshop, alcuni Dipartimenti

stanno attivando tavoli di confronto con rappresentanti del mondo industriale (sia grandi imprese che PMI) e degli altri enti interessati per monitorare con continuità sia la qualità dei laureati, sia le aree di loro maggiore impiego e per individuare strategie, diverse da quelle attuali legate a rapporti personali, per superare il disinteresse a inserire studenti all'interno delle strutture aziendali, soprattutto quelle più significative dal punto di vista della progettazione per stages o tesi di laurea.

Un'osservazione è però possibile: per molti corsi di studio (l'eccezione sono i corsi di base informatica, come è osservabile dal costante piccolo numero di iscritti al secondo livello quando confrontato con il numero degli immatricolati, 20-25%) è stata rilevata l'assenza quasi totale di interesse delle aziende all'inserimento nei propri organici di laureati e questo rende molto difficile qualsiasi tentativo di organizzare periodi di formazione esterni all'università durante questo ciclo di studi.

Si può affermare, invece, che le prospettive di occupazione dei laureati magistrali della Facoltà sono molto buone, sia come rilevabile nei dati di Alma Laurea, sia come deducibile dai rapporti intensi con il mondo del lavoro che hanno i docenti della Facoltà.

Il Comitato di Monitoraggio della Facoltà I3S