



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SASSARI

Dipartimento di Chimica e Farmacia

Relazione annuale 2014 della Commissione paritetica docenti-studenti

La commissione paritetica, rinnovata nella sua composizione a seguito delle elezioni dei rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Dipartimento nella seduta del 27 maggio 2014, risulta formata dai seguenti soggetti:

La componente docente è composta da:

Prof. Pierfranco Demontis (Presidente)

Prof. Maria Antonietta Cinellu

Dott. Paola Corona

Dott. Serenella Medici

Dott. Gabriele Murineddu

Dott. Antonio Nuvole

Dott. Maria Antonietta Pirisi

La componente studentesca è composta da:

Mirko Benevole

Maddalena Costa

Alessio Dedola

Giannella Fiori

Matteo Fiori

Francesco Fois

Gian Luca Pettenadu

A seguito della riunione istruttoria del 9 dicembre 2014 e di lavoro svolto in via telematica, la commissione paritetica, convocata dal Presidente tramite avviso email, in data 19 dicembre 2014 approva all'unanimità la seguente relazione.

I corsi di studio oggetto della presente relazione sono:

Corso di Laurea in CHIMICA (Classe L-27)

Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE CHIMICHE (Classe LM-54)

Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in FARMACIA (Classe LM-13)

Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE (Classe LM-13)

Dai dati presentati nella SUA e nel RAR 2014 è evidente come per il corso di laurea in Chimica classe L-27 continui il trend positivo del numero di iscritti al primo anno (20 immatricolati nell'a.a. 2011-2012, 30 nell'a.a. 2012-2013, 39 per l'a.a. 2013-2014). Anche nel corrente a.a. lo studente tipo

del corso di Laurea è sardo, residente in provincia di Sassari nella quasi totalità dei casi (90%) e proviene prevalentemente dai Licei (circa il 70%). Mentre negli a.a. 2011-2012 e 2012-2013 si assisteva a una lieve predominanza degli iscritti di sesso femminile, ultimamente la tendenza si è ribaltata, ma per poche unità. Il voto di diploma, piuttosto costante, è inferiore a 80/100 (esattamente 75/100), più di dieci punti al di sotto del voto medio di diploma che si osserva per gli immatricolati in Chimica L-27 a livello nazionale.

Nonostante questo evidente gap iniziale, i dati oggettivati dal corso di studi nell'ultimo anno accademico mostrano una significativa riduzione del livello di criticità riportate nella SUA 2012-2013. Il numero di abbandoni tra il primo e il secondo anno si è infatti ridotto significativamente, scendendo finalmente al di sotto della "soglia psicologica" del 50% oggettivato nella precedente SUA (per il 2012/2013 tale valore è poco oltre il 40%, e vi sono elementi fondati per ritenere che nel 2013/2014 tale indice si attesterà attorno al 20%, allineandosi alla media nazionale per le lauree triennali in Chimica), il numero di crediti pro capite acquisiti nel 2012/2013 è cresciuto di oltre il 20% rispetto all'anno precedente, raggiungendo sostanzialmente il livello pro capite d'ateneo (nel 2011/2012 tale dato era solo l'80% della media pro capite d'ateneo, nel 2012/2013 supera il 97%). Le ragioni del risultato appaiono essere ascrivibili alle attività di supporto svolte a sostegno degli studenti del I anno di corso (precorso di matematica, attività di sostegno ai corsi di matematica del I anno), all'adozione dell'obbligo di frequenza per tutte le attività didattiche, alle attività di tutorato. Il migliore risultato ottenuto nel conseguimento crediti è in parte ascrivibile anche all'aumento del numero degli appelli di esame obbligatori per anno accademico (sono state aggiunte due sessioni di esame, rispettivamente dopo le festività di fine anno e dopo quelle pasquali). Nel 2013/2014 ci si attende un significativo incremento del numero di laureati in corso, a tutt'oggi ancora non soddisfacente, dovuto sia al miglior risultato degli studenti negli esami di profitto, già oggettivato da quest'anno, ma anche a una razionalizzazione nella calendarizzazione annuale delle sessioni di laurea, che ora sono quattro, nei mesi di aprile, luglio, ottobre e dicembre. Per quello che attiene i dati in uscita, i pochi dati relativi al presente ordinamento permettono di comunque individuare un trend positivo nel numero di laureati regolari in L-27. Un insieme storico di dati di maggior rilievo statistico si ottiene accorpando i dati di L-27 a quelli relativi all'ordinamento triennale previgente (D.M. 509/99; Classe 21), sostanzialmente riconducibile al presente. Dal 2006 al 2013 hanno conseguito il titolo 101 studenti, in media quasi 13 laureati/anno (dati da NdV UNISS e AlmaLaurea). Per questo insieme valgono le considerazioni fatte nella SUA dello scorso anno: la percentuale di laureati regolari è ancora al di sotto della media nazionale, ma il ritardo nel conseguimento del titolo è limitato al primo anno di fuori corso.

Come visto già in precedenza, il livello di soddisfazione relativo ai diversi insegnamenti ottenuto attraverso le schede della valutazione della didattica si conferma alto, e traspare come quasi tutti i laureati intendono proseguire gli studi in un corso di laurea Specialistica/Magistrale coerente con la laurea ottenuta, e la sede accademica per la frequenza del corso magistrale appare spesso essere Sassari.

Il corso LM-54 in Scienze Chimiche (SC) ha bacino di utenza quasi esclusivamente locale (provincia di Sassari per circa il 75% degli iscritti, Sardegna per oltre il 95% di essi), ed intercetta la quasi totalità dei laureati triennali in Chimica localmente formati. Gli immatricolati hanno conseguito la laurea triennale con un voto medio pari a 104.3, leggermente più alto di quello registrato in campo nazionale, mentre la loro età media di conseguimento del titolo di ingresso (24 anni) è leggermente inferiore rispetto a quella dei laureati nel resto della Penisola (24.1 anni). Il numero di immatricolati al primo anno si va ora stabilizzando attorno alle 10-15 unità annue e non è

al momento programmato.

I dati provenienti dai questionari per la valutazione della didattica (anno 2013/2014) mostrano che il livello di soddisfazione espresso dagli studenti per il presente Corso di Studi è in decisa crescita (la media sui sedici campi monitorati -da R02 a R17- è pari a 8.7 punti su 10). Il risultato appare essere largamente al di sopra della media di ateneo (7.7) per la totalità dei campi monitorati, con differenze, rispetto a tale dato, spesso superiori al punto. Il livello di gradimento del corso di studi appare inoltre congruente con la media nazionale le LM-54 (dati AlmaLaurea).

Le possibilità occupazionali dei Laureati Magistrali, che conseguono il titolo con tempi e votazioni confrontabili con quelle nazionali, sono inferiori alle medie nazionali se riferite alla realtà locale o nazionale, ma si incrementano significativamente ove si vada a considerare la possibilità di trovare lavoro in contesti extranazionali.

Oltre alla valutazione dei singoli corsi, abbiamo voluto ulteriormente sondare il grado di soddisfazione degli studenti di entrambi i corsi di studio anche rispetto al corso di laurea nel suo complesso, dato che le sole informazioni che si hanno vengono raccolte attraverso questionari che valutano il singolo docente all'interno del proprio insegnamento, quando questo non è ancora concluso, e nulla dicono riguardo al "dopo". Abbiamo pertanto confezionato un questionario informale in cui sono state inserite quattro domande che richiedevano il giudizio degli studenti (in forma anonima) sul loro livello di soddisfazione in generale nei confronti degli insegnamenti seguiti durante il corso di studi, sulla disponibilità dei docenti al ricevimento per spiegazioni e approfondimenti, sulla loro frequentazione dei seminari organizzati dal dipartimento, e sull'utilità di questi ultimi per la propria formazione. Infine, due domande sono state lasciate aperte: una riguardante le preferenze per le materie o gli argomenti che sarebbero interessati a seguire nei corsi a scelta, l'altra su suggerimenti o problematiche che vorrebbero portare alla commissione paritetica, dato che spesso i rappresentanti degli studenti non possono o non riescono a raccogliere le istanze di tutti i loro colleghi.

Il questionario è stato stilato prendendo spunto da altri rintracciati in rete, specialmente in università americane e inglesi, dato che in Italia l'unico termometro del gradimento degli studenti è appunto il test di valutazione della didattica. Le domande sono ovviamente passibili di integrazioni e miglioramenti, qualora il questionario venga ritenuto utile ai fini dei lavori della commissione paritetica e voglia essere ripetuto annualmente.

Sono stati invitati alla compilazione tutti gli studenti iscritti, inclusi i fuori corso non più frequentanti. Malgrado i tempi ristrettissimi, hanno risposto settanta persone.

Complessivamente, gli studenti sono abbastanza soddisfatti degli insegnamenti seguiti, con un 65% di risposte "più sì che no" e un 16% di "decisamente sì" (quindi circa il 20% di insoddisfatti). La disponibilità dei docenti ha ricevuto un dato di forte consenso (54% "più sì che no", 34% "decisamente sì") con un 12% di insoddisfatti.

La partecipazione ai seminari organizzati dai docenti del dipartimento è decisamente scarsa, con il 35% che non ha mai partecipato, il 49% che lo fa solo raramente, il 10% spesso e il 5% sempre. Tra coloro che hanno assistito ai seminari, il 78% li trova utili o molto utili per la propria preparazione/approfondimento.

Dalle domande aperte, invece, emergono informazioni importanti per la comprensione della percezione che lo studente ha di sé all'interno del corso di studi. Innanzitutto risalta una grande richiesta di partecipazione e interazione con i docenti, sia al momento delle lezioni che nei laboratori didattici, in cui vorrebbero essere parte sempre attiva. In secondo luogo, emerge l'idea che un chimico debba approfondire anche la parte pratica della materia, per cui si vorrebbero più

ore di laboratorio e corsi a scelta che approfondiscano la pratica e le applicazioni della chimica alla vita di tutti i giorni o a processi industriali.

Gli spazi dell'edificio didattico di via Vienna stanno diventando sempre più importanti o forse addirittura vitali per le attività di studio dei nostri iscritti, ma si stanno trasformando in punto di riferimento anche per quelli di CTF/Farmacia, Scienze biologiche e Biotecnologie. Vi è quindi la richiesta di aumentare la dotazione in banchi o scrivanie per poter accogliere tutti coloro i quali vogliano studiare in questo spazio, nonché incrementare le attività di gruppo. Un appunto è stato spesso sollevato per la qualità e le condizioni delle aule.

La disponibilità e reperibilità del materiale didattico sono un problema per diversi studenti, che suggeriscono ai docenti di caricare il proprio materiale nel sito del dipartimento, in modo che tutti possano facilmente recuperarlo. Inoltre, si chiede che i testi disponibili in biblioteca vengano rinnovati e aumentati in qualità e numero.

Le criticità del corso di studi sono quelle evidenziate negli anni passati, specialmente nei confronti dell'insegnamento della matematica, come è noto, e nella concessione di appelli straordinari. Quelli istituiti lo scorso anno dopo le festività natalizie e pasquali sono stati aboliti da diversi docenti, per cui se ne chiede il ripristino. Vengono inoltre richieste in generale più prove in itinere.

Infine, gli argomenti più richiesti per i corsi a scelta sono quelli che riguardano la chimica degli alimenti, dei cosmetici, dei farmaci, ma compare anche una forte richiesta per quanto riguarda la sicurezza e il rischio chimico. Interessano inoltre la chimica ambientale e quella industriale (polimeri e macromolecole in generale, fibre tessili, coloranti). Alcuni vorrebbero invece approfondire ottica, cristallografia e strutturistica, chimica computazionale, spettroscopia, meccanica quantistica, e tecniche analitiche di avanguardia.

Alcuni di questi argomenti sono già presenti nell'offerta formativa dei corsi di laurea in CTF e Farmacia, altri potrebbero fornire uno spunto ai colleghi del dipartimento, che potrebbero trovare stimolante confrontarsi con studenti interessati anche a materie "non convenzionali".

Corso di Laurea Magistrale in FARMACIA

La **numerosità degli studenti** in ingresso, nel biennio 2012/2014, della LM 13 in Farmacia è risultata in linea con quella massima prevista dalla sede (60) soddisfacendo le richieste. In particolare, in questo biennio, il numero degli iscritti è risultato, previo test di ingresso, pari ad una media di 56 unità, equivalente al 93% della numerosità massima locale prevista (60). La provenienza geografica degli studenti nel biennio 2012/2014 è pressoché equivalente fra il numero degli studenti provenienti dalla Provincia di Sassari (58) e quelli fuori dalla provincia (53). Sono 2 gli studenti provenienti da altre Regioni, mentre non vi sono studenti stranieri. Gli studenti del biennio 2012/2014 provengono per l'84% dai Licei. Il voto medio di maturità conseguito da questi iscritti nell'Anno Accademico 2012/2013 è stato di 77/100 e in quello 2013/2014 di 75/100.

Il numero degli **immatricolati al primo anno** nell'Anno Accademico 2014/2015 è di 58, ma i dati non sono ancora definitivi. Per quanto riguarda l'Anno Accademico 2013/2014 il numero degli immatricolati è di 58 sui 60 posti stabiliti dal numero chiuso.

Per quanto riguarda gli **studenti del Corso di Studi di Laurea Magistrale in Farmacia** in corso e fuori corso per l'Anno Accademico 2013/2014 emerge quanto segue: su 234 iscritti nessuno studente è fuori corso, l'89% degli studenti risulta iscritto regolarmente e di questi il 51% ha conseguito almeno 12 CFU.

La **media del numero di esami superati** dagli studenti nell'Anno Accademico 2013/2014 è di 2,5,

mentre quella dei **CFU acquisiti** è pari a 21 (dati parziali, aggiornati a Settembre 2014). Non sono disponibili i dati degli studenti della Laurea Specialistiche in Farmacia 14/S (disattivata dal 2009).

Dall'analisi dei dati sulla **rilevazione dell'attività didattica** da parte degli studenti per l'anno Anno Accademico 2013/2014 emerge una valutazione sufficiente relativa al parametro del carico di studio e all'organizzazione complessiva degli orari ed esami. La valutazione concernente le modalità di esame, gli orari di svolgimento delle attività didattiche e la disponibilità del personale docente raggiunge valori più che ottimi. La valutazione dell'attività didattica è più che buona. In particolare emerge il dato positivo riguardo la chiarezza dei singoli docenti nell'espone gli argomenti (7,6 su scala da 2 a 10), la disponibilità di adeguato materiale didattico e coerenti attività didattiche integrative (8.7 su scala da 2 a 10).

Nonostante la vetustà dell'edificio, i locali e le attrezzature utilizzate per le attività didattiche sono state giudicate in maniera più che sufficiente.

Per quanto riguarda il **numero dei laureati** negli anni 2013 e 2014 è pari a 53, di cui 12 in corso. È importante precisare che nell'Anno Accademico 2013/2014 si svolgeranno ancora due sessioni di Laurea, previste nei mesi di Dicembre 2014 ed Aprile 2015.

Dai dati ALMA LAUREA, relativi all'**indagine occupazionale** per l'anno 2013, ad un anno dalla Laurea in Farmacia emerge che tra l'85,7% dei laureati intervistati, il 60% ha trovato occupazione a tempo indeterminato.

In particolare il 100% nel privato di cui il 80 % nel settore del commercio e il 20% nella sanità, con una retribuzione media di 1126 Euro. Per la maggior parte degli intervistati l'utilizzo delle competenze acquisite con la Laurea in Farmacia è stato utile in misura elevata oltre che requisito necessario per poter accedere al lavoro svolto.

A tre anni dalla Laurea in Farmacia, è stato intervistato il 76,5% dei laureati, il 78% dei quali ha trovato un'occupazione a tempo indeterminato. Più precisamente, l'11,1% nel pubblico e l'88,9% nel privato. Nello specifico, il 77,8% ha trovato impiego nel settore di attività economiche (indicato da ALMA LAUREA) e il 22,2% nella sanità, con una retribuzione media pari a 959 euro. Dato particolarmente interessante è la media di 7,4, su una scala da 1 a 10, relativa alla soddisfazione per il lavoro svolto.

Anche a tre anni dalla Laurea, per la maggior parte degli intervistati l'utilizzo delle competenze acquisite con la Laurea in Farmacia è risultato utile in misura elevata oltre che requisito necessario per poter accedere al lavoro svolto.

Infine, gli studenti del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Farmacia ritengono che il **carico didattico** dei primi due anni non sia commisurato alla loro preparazione di ingresso, nonostante siano stati rilevati dei miglioramenti a seguito dell'attivazione del precorso e del corso di tutorato per l'insegnamento di matematica.

Inoltre, gli studenti propongono di rivedere l'organizzazione dei corsi e le rispettive propedeuticità.

Corso di Laurea Magistrale in CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE

La **numerosità degli studenti** in ingresso, nel biennio 2012/2014, della LM 13 in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche è risultata in linea con quella massima prevista dalla sede (60) soddisfacendo le richieste. In particolare, in questo biennio, il numero degli iscritti è risultato, previo test di ingresso, pari ad una media di 57 unità, equivalente al 95% della numerosità massima locale prevista (60). Il 60% degli studenti (68) nel biennio 2012/2014 è proveniente dalla Provincia di Sassari, mentre sono 46 quelli provenienti da altre province. Non vi sono studenti provenienti da

altre Regioni, mentre vi è uno studente straniero. Gli studenti del biennio 2012/2014 provengono per l'81% dai Licei. Il voto medio di maturità conseguito da questi iscritti nell'Anno Accademico 2012/2013 è stato di 83/100 e in quello 2013/2014 di 79/100.

Il numero degli **immatricolati al primo anno** Nell'Anno Accademico 2014/2015 è di 58, ma i dati non sono ancora definitivi. Per quanto riguarda l'Anno Accademico 2013/2014 il numero degli immatricolati è stato di 60 sui 60 posti stabiliti dal numero chiuso, più uno straniero.

Per quanto riguarda gli **studenti del Corso di Studi di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche** in corso e fuori corso per l'Anno Accademico 2013/2014 emerge quanto segue: su 195 iscritti nessuno studente è fuori corso, il 92% degli studenti risulta iscritto regolarmente e di questi il 72% ha conseguito almeno 12 CFU.

La **media del numero di esami superati** dagli studenti nell'Anno Accademico 2013/2014 è di 3,6, mentre quella dei **CFU acquisiti** è pari a 30,3 (dati parziali, aggiornati a Settembre 2014).

Dall'analisi dei dati sulla **rilevazione dell'attività didattica** da parte degli studenti per l'anno Anno Accademico 2013/2014 emerge una valutazione media nettamente superiore alla sufficienza (votazione espressa su scala 2-10) che si attesta intorno all'8 (7,8). In particolare, gli studenti si dichiarano molto soddisfatti per il rispetto degli orari di svolgimento delle attività didattiche (valutazione 8,7), per la definizione delle modalità d'esame (valutazione 8,9), per l'effettiva reperibilità dei docenti (valutazione 8,6), per l'interesse agli argomenti proposti dai corsi (punteggio 8,2), per la coerenza dello svolgimento dell'insegnamento con quanto dichiarato (punteggio 8,2) e per l'utilità delle attività didattiche integrative (punteggio 8,1).

Dati molto positivi sono stati rilevati anche sulla valutazione dei docenti in merito all'interesse stimolato nei confronti del corso (punteggio 7,7) e alla chiarezza di esposizione degli argomenti (punteggio 7,8).

Infine, gli studenti mostrano una soddisfazione complessiva su come vengono svolti gli insegnamenti, con una votazione media che si attesta sul 7,7.

Per quanto riguarda il **numero dei laureati** negli anni 2013 e 2014 è pari a 61, di cui in corso 15. È importante precisare che nell'Anno Accademico 2013/2014 si svolgeranno ancora due sessioni di Laurea, previste nei mesi di Dicembre 2014 ed Aprile 2015.

Dai dati ALMA LAUREA, relativi all'**indagine occupazionale** per l'anno 2013, ad un anno dalla Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche emerge che tra l'85% dei laureati intervistati, il 55,6% ha trovato occupazione a tempo indeterminato.

In particolare il 77,8% nel privato e il 22,2% nella sanità, con una retribuzione media di 1126 Euro. Per la maggior parte degli intervistati (88,9%) l'utilizzo delle competenze acquisite con la Laurea in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche è stato utile in misura elevata oltre che requisito necessario per poter accedere al lavoro svolto. Dato particolarmente interessante è la media di 7,8, su una scala da 1 a 10, relativa alla soddisfazione per il lavoro svolto.

A tre anni dalla Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, è stato intervistato il 73,7% dei laureati, l'83,3% dei quali ha trovato un'occupazione a tempo indeterminato, tutti nel privato e con una retribuzione media pari a 1042 euro.

Anche a tre anni dalla Laurea, per la maggior parte degli intervistati l'utilizzo delle competenze acquisite con la Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche è risultato utile in misura elevata oltrechè requisito necessario per poter accedere al lavoro svolto.

A cinque anni dalla Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche, è stato intervistato il 62,5% dei laureati, l'87,5% dei quali ha trovato un'occupazione a tempo indeterminato; l'87,5% nel privato ed il restante 12,5 nel settore no profit. La retribuzione media è pari a 1094 euro. Dato particolarmente

interessante è la media di 7,6, su una scala da 1 a 10, relativa alla soddisfazione per il lavoro svolto. Anche a cinque anni dalla Laurea, per la maggior parte degli intervistati l'utilizzo delle competenze acquisite con la Laurea in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche è risultato utile in misura elevata oltrechè requisito necessario per poter accedere al lavoro svolto.

Infine, gli studenti del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche ritengono che il **carico didattico** dei primi due anni non sia commisurato alla loro preparazione di ingresso, nonostante siano stati rilevati dei miglioramenti a seguito dell'attivazione del precorso e del corso di tutorato per l'insegnamento di matematica.