



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO  
*Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

*Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

*Il Coordinatore*

---

**VERBALE N. 3 - COMMISSIONE AQ L27**

Il giorno 29 novembre 2016, alle ore 15:00, in sala riunioni Ed.17 piano terra (ex-Chimica Organica) si è riunita la Commissione AQ – L27 convocata con Nota N.6492 del 21/11/2016 per discutere e deliberare sul seguente ordine del giorno:

- 1. Comunicazioni**
- 2. Rapporto del Riesame 2017 – L27**
- 3. Varie e eventuali**

---omissis---

Il Coordinatore, Prof. Gruttadauria, constatato che la riunione è stata regolarmente convocata e che per il numero dei presenti può riunirsi e validamente deliberare, dichiara aperta la seduta.

**1. Comunicazioni.**

Non ci sono comunicazioni.

**2. Rapporto del Riesame 2017 – L27**

Il Coordinatore espone la bozza del rapporto di riesame (RAR). Si apre la discussione su ciascun punto del RAR (1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS; 2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE; 3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO). Vengono esaminati gli obiettivi previsti nel precedente rapporto di riesame e si discutono le azioni intraprese. Si esamina quindi la situazione e si discutono gli obiettivi e le azioni da intraprendere. Si riporta di seguito il RAR.

**Denominazione del Corso di Studio:** Chimica

**Classe:** L-27

**Sede:** Palermo

**Dipartimento di riferimento:** Dipartimento Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)

**Scuola:** Scienze di Base e Applicate

**Primo anno accademico di attivazione nell'ordinamento D.M. 270/04:** 2009-2010

**Gruppo di Riesame:**

Prof. Michelangelo Gruttadauria (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Viale delle Scienze, Edificio 17 - 90128 Palermo  
Segreteria didattica – Via Archirafi, 38 – 90123 Palermo – Telef. 09123891606  
e-mail: [cccs\\_chimica@unipa.it](mailto:cccs_chimica@unipa.it)



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## *Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

### *Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

#### *Il Coordinatore*

Prof. Delia Francesca Chillura Martino (Docente del CdS, Lab. Chimica Fisica III)  
Dott. Fabrizio Lo Celso (Docente del CdS, Metodi Computazionali di Base per la Chimica)  
Dott. Alberto Pettignano (Docente del CdS, Chimica Analitica Strumentale)  
Dott.ssa Lucia Giambelluca (Segretaria CdS)  
Sig. Alfredo Tallo (Studente partecipante alla Commissione Paritetica Docenti/Studenti)

Sono stati consultati inoltre: il Coordinatore della Commissione Paritetica Docente-Studenti

Il Gruppo di Riesame si è riunito presso la sala riunioni ex-dipartimento Chimica Organica, Viale delle Scienze Ed.17, in data **29 11 2016**, per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- considerazioni generali sull'andamento del corso,
- analisi degli obiettivi riportati nel rapporto del riesame 2016
- analisi delle azioni intraprese
- analisi della situazione
- analisi della relazione della Commissione Paritetica
- analisi delle azioni da intraprendere
- revisione collegiale del rapporto di riesame.

La bozza di tale rapporto è stata preparata dal Coordinatore e fatta pervenire per email al gruppo del riesame.

- Seduta del Consiglio di Corso di Studio:

- il Rapporto di Riesame è stato presentato, discusso e approvato nella del **12 12 2016**

#### **Sintesi dell'esito della discussione con il Consiglio del Corso di Studio**

Il rapporto del riesame, discusso e approvato dal gruppo del riesame in data 29/11/2016, è stato inoltrato via email il 1/12/2016 ai componenti del CISC affinché potesse valutare la proposta e fornire i propri contributi. Nella seduta del Consiglio di Corso di Studio del **12 12 2016** è stato presentato e discusso tale rapporto che è stato approvato all'unanimità dal Consiglio di Interclasse in Scienze Chimiche con piccole modifiche.

## **1 - L'INGRESSO, IL PERCORSO, L'USCITA DAL CDS**

### **1-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI**

**Obiettivo n. 1:** Miglioramento dell'azione di tutorato e di verifica sia del carico didattico sia del piano formativo globale del CdS.  
**Azioni intraprese:** Tale obiettivo è stato discusso dalla Commissione AQ in data 8/3/2016 e dal CISC in data 13/4/2016. E' stata implementata una nuova funzione, presente dal portale UniPa del Coordinatore, che permette una analisi dei CFU acquisiti per ciascun anno di corso. Questa funzione permetterà un monitoraggio costante e potrà essere utile per indirizzare l'azione di tutorato.

Nella seduta del CISC del 17/11/2016, sono stati assegnati i nuovi tutors.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Per quanto riguarda gli studenti immatricolati 2015/2016, è stata fatta una analisi



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## *Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

### *Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

#### *Il Coordinatore*

dei CFU acquisiti a novembre 2016. I dati sono stati analizzati dalla Commissione AQ in data 29/11/2016 (vedere punto 1.b). Per quanto riguarda il tutorato, i tutors sono stati nominati nella seduta del CISC del 28/10/2016. Nella seduta del CISC del 17/11/2016 sono stati assegnati i tutors per gli studenti del I anno. Tale elenco è pubblicato nella pagina web del CdS e gli studenti sono stati contattati via email invitandoli a prendere contatto con i propri tutors.

#### **Obiettivo n. 2:** Attrattività verso studenti fuori provincia

**Azioni intraprese:** Tale obiettivo è stato discusso dalla Commissione AQ in data 8/3/2016 e dal CISC in data 13/4/2016. Organizzazione dei Giochi della Chimica 2016. E' stata intrapresa l'organizzazione dei Giochi della Chimica che vede coinvolta la prof.ssa F. D'Anna, docente del CISC, in qualità di componente del direttivo della Società Chimica sez. Sicilia. La manifestazione è avvenuta giorno 30 aprile 2016. E' stata effettuata, nei mesi precedenti, una capillare sensibilizzazione verso gli Istituti Superiori di secondo grado delle provincie di Palermo, Agrigento e Trapani per incentivare la loro partecipazione. In questa edizione, per facilitare la partecipazione di studenti fuori dalla provincia di Palermo, è stata organizzata anche una sede per i Giochi presso un Istituto Superiore di Caltanissetta. L'organizzazione relativa alle altre provincie è stata curata dalle Università di Messina e Catania.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** La partecipazione degli studenti è stata ampia. Tali Giochi sono stati già programmati per il 2017 e inseriti nell'ambito della manifestazione nazionale.

#### **Obiettivo n. 3:** Organizzazione di corsi di formazione per docenti e studenti di Scuola Secondaria di II grado

**Azioni intraprese:** Tale obiettivo è stato discusso dalla Commissione AQ in data 8/3/2016 e dal CISC in data 13/4/2016. Nel mese di febbraio 2016 sono state organizzate delle visite ai laboratori di didattica e di ricerca, rivolte a studenti di istituti superiori. Nei giorni 15-19 febbraio 2016, il CdS in Chimica ha partecipato alla Welcome Week per la presentazione dell'Offerta Formativa per l'anno accademico 2016/2017 ed i servizi messi a disposizione dall'Ateneo, presso il Polo Didattico, Viale delle Scienze, Edificio 19.

Tramite l'Associazione Natura Vivente, composta da docenti in attività e in quiescenza di UniPa, è stato organizzato un Corso di Laboratorio dal titolo: "Chimica è Natura". Il corso, della durata di 30 ore, è stato tenuto nei Laboratori del corso di Laurea in Chimica (Dipartimento STEBICEF). Gli incontri hanno avuto luogo ogni giovedì dalle ore 14,30 alle ore 18,30 dal 21/01/2016 al 03/03/2016. I partecipanti, sono stati divisi in piccoli gruppi e guidati da un giovane laureato alla realizzazione di esperimenti analoghi a quelli che si svolgono quotidianamente nei laboratori di ricerca chimica.

A partire dal mese di dicembre 2016 è stato progettato nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche e in collaborazione con l'Associazione Natura Vivente, presso le strutture del Dipartimento STEBICEF di Viale delle Scienze, Ed.17, un corso di aggiornamento per docenti di Scuola Secondaria di Secondo Grado su tematiche di "Moderni approcci alla didattica delle scienze".

Tale corso è richiesto dagli stessi docenti, che sentono la necessità di una formazione continua in linea con le maturate esigenze di comprendere le moderne applicazioni della ricerca scientifica.

Nell'ambito del PLS, dal 25 al 30 luglio 2016 a Marsala (TP) si è svolta la X Edizione della Scuola Permanente per l'Aggiornamento degli Insegnanti di Scienze Sperimentali (SPAIS) sul tema: "Acqua. Sostanza e risorsa".

Hanno partecipato come iscritti circa 70 docenti di discipline scientifiche della scuola secondaria e una quindicina di relatori di varie estrazioni scientifiche e disciplinari.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** La partecipazione degli studenti al Corso di Laboratorio "Chimica è Natura" è stata ampia (60 iscritti). Si intende programmare una analoga manifestazione per il mese di Febbraio 2017.

Per quanto riguarda il corso di aggiornamento per docenti, un incontro preliminare tra alcuni docenti di STEBICEF e numerosi



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## *Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

### *Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

#### *Il Coordinatore*

docenti provenienti da tutti i licei scientifici di Palermo e da alcuni della provincia è stato tenuto in coda al Convegno ANISN tenutosi a Palermo il 27-29 ottobre 2016.

**Obiettivo n. 4:** Organizzazione di attività di divulgazione tra gli studenti delle Scuole secondarie di II grado e studenti del I anno del CdS in Chimica.

**Azioni intraprese:** Tale obiettivo è stato discusso dalla Commissione AQ in data 8/3/2016 e dal CISC in data 13/4/2016. E' stato approvato un progetto PLS di cui è responsabile la prof.ssa D. Chillura Martino, e tale progetto è integrato anche con l'alternanza Scuola-Lavoro.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Attività svolte o in corso di svolgimento:

1. Laboratorio "Il metodo scientifico all'opera": svolto a giugno 2016 in cooperazione con le attività di Alternanza Scuola Lavoro per i Licei, partecipano 30 studenti dell'ultimo biennio dei Licei. Docenti: Prof. Delia Chillura Martino, Dipartimento STEBICEF, in collaborazione con il Prof. Paolo Lo Meo, Dipartimento STEBICEF, e con il Prof. Giuseppe Lazzara, Dipartimento di Fisica e Chimica
  2. Laboratorio interdisciplinare di Spettroscopia: svolto a novembre/dicembre 2016, partecipano 25 studenti dell'ultimo biennio dei Licei. Docente la Prof. Delia Chillura, Dipartimento STEBICEF, in collaborazione con la Prof. Claudio Fazio, Dipartimento di Fisica e Chimica
  3. Laboratorio interdisciplinare di Fisica e Chimica Moderna: svolto a ottobre/novembre 2016, partecipano 25 studenti dell'ultimo biennio dei Licei. Docente la Prof. Dominique Persano Adorno, Dipartimento di Fisica e Chimica, in collaborazione con il Dott. Francesco Ferrante, Dipartimento di Fisica e Chimica
  4. Laboratorio scientifico multi/interdisciplinare: svolto a giugno 2016 in cooperazione con attività di Alternanza Scuola Lavoro per i Licei; hanno partecipato 26 studenti, coordinato dalla Prof. Cinzia Cerroni, Dipartimento di Matematica e Informatica, con la partecipazione della Prof. Delia Chillura Martino, Dipartimento STEBICEF.
- Hanno partecipato un totale di 15 insegnanti delle Scuole superiori.

#### **1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DEI DATI**

L'analisi della situazione è stata discussa dal CISC nella seduta del 28/10/2016 e dalla Commissione AQ nella seduta del 29/11/2016.

- **Ingresso, percorso, uscita**

Il Corso di Laurea, che tradizionalmente ha sempre avuto una numerosità abbastanza contenuta, ha visto negli ultimi tre AA.AA. (2013-2014, 2014-2015, 2015-2016) un andamento sostanzialmente costante delle immatricolazioni e delle iscrizioni, indicando che la attrattività e la vitalità del Corso sono abbastanza ben consolidate, come, tra l'altro, confermato dall'incrementato numero di iscritti al primo anno per l'A.A 2016/2017 (73 iscritti, ovvero è stata raggiunta la numerosità della classe). Il bacino di utenza è essenzialmente costituito dalla provincia di Palermo (ca. 77% degli immatricolati), con apporti significativi anche dalle provincie di Trapani e Agrigento, e in misura minore Caltanissetta e Messina. Nel corso degli anni si osserva la presenza di una significativa percentuale (ca. 20%) di iscritti part-time e fuori corso. Ciò si riflette sul fatto che solo il 10% ca. degli studenti riesce a laurearsi in corso. Restringendo l'analisi agli AA.AA. 2013/14 e 2014/15 (i soli per i quali si dispone dei dati consolidati) si evince che una frazione maggioritaria degli studenti va uno o due anni fuori corso prima di riuscire a conseguire il titolo di laurea, con una votazione media (101/110) che comunque può essere considerata abbastanza soddisfacente. Al contempo, si osserva un tasso di abbandono degli studi pari a ca. il 10% annuo degli immatricolati. Mediamente gli studenti acquisiscono ca. 24 crediti per ciascuno dei primi due anni e 40 crediti al 3° (con votazioni medie che si aggirano su 24/30). Considerati nel loro complesso, questi dati confermano l'immagine del CdS come un percorso didattico molto impegnativo e selettivo.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## *Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

### *Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

#### *Il Coordinatore*

Per quanto riguarda gli studenti immatricolati 2015/2016, è stata fatta una analisi dei CFU acquisiti a novembre 2016. Sono riportati il numero di studenti che hanno sostenuto le materie del I anno (su un totale di 42 studenti):

|  |       |
|--|-------|
| Chimica Generale e Inorganica          | 22/42 |
| Esercitazioni di Preparazioni Chimiche | 22/42 |
| Matematica I                           | 38/42 |
| Matematica II                          | 25/42 |
| Fisica I                               | 19/42 |
| Metodi Computazionali per la Chimica   | 27/42 |
| Storia della Chimica                   | 6/42  |

Di tali studenti, il 26% ha acquisito >39 CFU, il 21% un numero di CFU fra 31 e 39. Sono presenti due studenti (5%) che non hanno acquisito CFU.

Il basso numero di esami svolti per Storia della Chimica si riflette nella percentuale di studenti che hanno acquisito >39 CFU. Una migliore fruizione di tale corso permetterebbe un incremento dei CFU acquisiti per gli studenti che proseguono al II anno. Tuttavia, poiché l'A.A. si conclude con la sessione straordinaria di gennaio-febbraio 2017, tali valori sono suscettibili di miglioramento.

Nella seduta del CISC del 17/11/2016 è stata discussa la scheda degli indicatori Anvur del CdS. I dati relativi alla Sezione I mostrano che gli indicatori del CdS sono inferiori alle percentuali dello stesso CdS in Italia in misura percentuale fino al 40% circa per quel che riguarda le prosecuzioni al II anno con almeno 40 CFU, tuttavia tali indicatori sono migliori rispetto a quelli relativi ai CdS della stessa area geografica.

La sezione II della scheda mostra che gli indicatori del CdS sono inferiori rispetto a quelli dello stesso CdS in Italia soprattutto per i laureati stabili e i laureati dopo N+1 anni. Questi valori sono inferiori anche rispetto ai CdS della stessa area geografica.

La sezione III riporta che la quota degli iscritti con almeno 6 CFU conseguiti all'estero e i laureati con almeno 9 CFU conseguiti all'estero è superiore sia a quella italiana che della stessa area geografica, indicando, quindi, un buon livello di internazionalizzazione del CdS.

Gli indicatori delle sezioni I e II, tuttavia, indicano che bisognerà apportare delle azioni al fine di incrementare la percentuale di studenti che proseguono al II anno con almeno 40 CFU e dei laureati nella durata legale del corso.

- **Internazionalizzazione**

2013-2014: 1 studente in uscita (La Coruna); in entrata 2 studenti tedeschi (Bonn-Rhein-Sieg).

2014-2015: 3 studenti in uscita (La Coruna e Bonn-Rhein-Sieg) per un totale di 54 CFU acquisiti; in entrata 1 studentessa tedesca (Bonn-Rhein-Sieg).

2014-2015: 2 studentesse con Erasmus Placement presso TU Berlin e HZB Berlin.

2015-2016: 4 studenti in uscita (3 a Branschweig e 1 a La Coruna) per un totale di 89 CFU acquisiti

Per il 2017 sono previsti 3 studenti in ingresso da Bonn-Rhein-Sieg.

**Punti di attenzione raccomandati:**

Incremento dei CFU acquisiti al primo anno.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## *Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

### *Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

#### *Il Coordinatore*

Conseguimento del titolo nella durata legale  
Limitare il tasso di abbandoni

#### 1-c INTERVENTI CORRETTIVI

**Obiettivo n. 1:** Incremento della percentuale di studenti che proseguono al II anno con numero di CFU acquisiti maggiore di 39.

**Azioni da intraprendere:** Organizzazione materie I anno, relativamente alla materia a scelta.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Il CISC provvederà a organizzare un nuovo orario per il I anno che permetta una migliore fruizione dell'insegnamento a scelta. Scadenza prevista con la nuova offerta formativa.

**Obiettivo n. 2:** Attrattività verso studenti fuori provincia

**Azioni da intraprendere:** Poiché la maggior parte degli studenti proviene dalla provincia di Palermo, e solo pochi iscritti dalle province limitrofe (AG, TP, CL), è necessaria un'azione di divulgazione verso le scuole di tali province.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Divulgazione attraverso i Giochi della Chimica 2016. La manifestazione è già programmata a livello nazionale. La responsabilità è affidata alla prof.ssa F. D'Anna, membro del direttivo della Società Chimica Italiana, sezione Sicilia.

**Obiettivo n. 3:** Organizzazione di corsi di formazione per docenti e studenti di Scuola Secondaria di II grado.

**Azioni da intraprendere:** Per questo obiettivo il CISC si avvarrà della collaborazione dell'Associazione Natura Vivente.

L'Associazione, che opera in convenzione con il Dipartimento STEBICEF, si è posta come obiettivo di cercare di colmare il *gap* fra università e scuola superiore fornendo una serie di servizi destinati agli studenti delle scuole secondarie, ma anche ai docenti attraverso l'organizzazione di corsi di formazione o aggiornamento scientifico.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Avvalendosi di questa collaborazione il CISC programmerà azioni che prevedono approfondimenti sui saperi minimi essenziali, sugli approcci metodologici e sulla didattica laboratoriale. Responsabile è la dott.ssa A. Maggio.

**Obiettivo n. 4:** Organizzazione di azioni di tutorato studente-studente.

**Azioni da intraprendere:** Per questo obiettivo il CISC si avvarrà della del progetto PLS. Verranno messe in atto azioni di tutorato svolte da studenti di laurea magistrale e/o dottorandi verso gli studenti della laurea triennale.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** Selezione degli studenti tutor attraverso un bando emesso dalla Scuola delle Scienze di Base e Applicate. Risorse previste dal progetto PLS. Scadenza prevista, novembre 2017. Responsabile è la Prof.ssa D.F. Chillura Martino.

## 2 – L'ESPERIENZA DELLO STUDENTE

#### 2-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI

**Obiettivo n. 1:** Prove in itinere

**Azioni intraprese:** un maggiore numero di insegnamenti che prevedono prove in itinere.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Tutte le materie del primo anno prevedono prove in itinere da effettuare dal 7/11/2016 al 11/11/2016 e dal 18/4/2016 al 28/4/2016.

**Obiettivo n. 2:** Opinione studenti

**Azioni intraprese:** sensibilizzazione degli studenti a una completa e attenta azione nella compilazione dei questionari.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** Tale azione viene periodicamente svolta dai docenti.

Viale delle Scienze, Edificio 17 - 90128 Palermo  
Segreteria didattica – Via Archirafi, 38 – 90123 Palermo – Telef. 09123891606  
e-mail: [cccs\\_chimica@unipa.it](mailto:cccs_chimica@unipa.it)



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## *Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

### *Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

#### *Il Coordinatore*

---

#### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE SULLA BASE DI DATI, SEGNALAZIONI E OSSERVAZIONI

L'analisi della situazione si basa sui dati dei questionari compilati dagli studenti e discussi dal CISC nella seduta del 28/10/2016. Sono stati analizzati i risultati relativi a 494 schede di studenti che hanno frequentato più del 50% delle lezioni e 78 schede di studenti che hanno frequentato meno del 50% delle lezioni. Nel primo caso si evincono risultati assolutamente soddisfacenti per quanto riguarda il gradimento sia della qualità degli insegnamenti che di quella della docenza, con percentuali di feedback positivi mai inferiori all'83% per tutti gli indicatori. Pur nondimeno, esistono ancora margini di miglioramento per quanto concerne soprattutto le attività di supporto e il materiale didattico, nonché il coordinamento tra le discipline. Analizzando il secondo gruppo di schede, l'indicazione sembra essere che una percentuale minoritaria di studenti mostra difficoltà a stare al passo con le lezioni soprattutto per mancanza di un adeguato background di conoscenze di base preliminari. E' interessante evidenziare che nella sezione suggerimenti una percentuale significativa di "non rispondo", dell'ordine del 25% e 30% per le due tipologie di studenti. Pertanto è necessaria una azione verso gli studenti per renderli maggiormente consapevoli dell'importanza di tali sondaggi affinché i loro suggerimenti espressi con coscienza possano essere d'aiuto per una migliore progettazione del CdS.

L'analisi dei dati relativi alle pur non numerose schede (25) suggerisce che in generale il livello di percezione del percorso di studi e di soddisfazione dei laureandi appare leggermente superiore rispetto alla media di Ateneo, tranne per quanto riguarda alcune delle infrastrutture usufruite (aule).

I laureati triennali in Chimica nella quasi totalità ritengono naturale proseguire il percorso di studi con la laurea magistrale

La Relazione della Commissione Paritetica riporta che gli elevati indici di qualità mostrano che l'andamento della didattica del corso di laurea in Chimica è apprezzato dagli studenti. Inoltre, non sono state rilevate carenze o incompletezze in relazione al complesso delle attività di verifica. Non sono state evidenziate criticità del percorso AQ. La CPDS auspica, per migliorare l'efficacia della rilevazione dell'opinione degli studenti, che tutti i CdS dedicassero uno spazio informativo, in particolare per gli studenti del 1° anno, per spiegare le modalità di compilazione ed il valore effettivo del questionario.

#### **Punti di forza**

Qualificazione dei Docenti. Elevato grado di soddisfazione da parte degli studenti.

#### **Aree da migliorare**

- Consapevolezza dell'importanza delle risposte dei questionari

#### 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

##### **Obiettivo n. 1:** Opinione studenti

**Azioni da intraprendere:** sensibilizzazione degli studenti a una completa e attenta azione nella compilazione dei questionari sulla opinione soprattutto per limitare la percentuale di "non rispondo"

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:** ogni docente avrà il compito di illustrare il questionario e sensibilizzare gli studenti a una attenta compilazione.



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

## *Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

### *Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

#### *Il Coordinatore*

### **3 – L'ACCOMPAGNAMENTO AL MONDO DEL LAVORO**

#### **3-a AZIONI CORRETTIVE GIÀ INTRAPRESE ED ESITI**

**Obiettivo n. 1:** credito formativo di orientamento al mondo del lavoro

**Azioni intraprese:** nell'ambito dei CFU dedicati all'acquisizione di altre informazioni utili al mondo del lavoro, sono stati organizzati seminari di orientamento al lavoro svolti da imprese e Pubblica Amministrazione.

**Stato di avanzamento dell'azione correttiva:** per il 2016 l'azione è conclusa. Una analoga azione sarà programmata per il 2017.

#### **3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE, COMMENTO AI DATI**

La laurea di primo livello in Chimica prelude nella quasi totalità dei casi ad una continuazione della formazione con la laurea magistrale. Tuttavia, il contatto degli studenti con il mondo del lavoro viene curato già nel corso di laurea triennale, soprattutto grazie alle attività di tirocinio, che viene effettuato grazie a convenzioni stipulate tra l'Università e una serie di soggetti (laboratori di analisi privati, laboratori pubblici di controllo, enti di ricerca) in cui la figura professionale del Chimico svolge una funzione di rilievo. Il CISC ha inoltre previsto nel curriculum un ulteriore credito formativo di orientamento al mondo del lavoro.

Nel rapporto del riesame 2016, fra le aree da migliorare, era riportato una più approfondita consultazione con esponenti del mondo del lavoro.

Nel mese di marzo 2016, sono state contattate diverse aziende sul territorio locale, provinciale e regionale, enti provinciali, regionali e nazionali; l'ordine interprovinciale dei chimici; una azienda nazionale di vernici e una multinazionale farmaceutica avente sede in Svizzera. Sono stati analizzati i questionari relativi a 18 fra Aziende e Enti. Le schede sono state prese in analisi dalla Commissione AQ nella seduta del 6/4/2016 e dal CISC nella seduta del 13/4/2016.

**Punti di forza**

- I rapporti dei docenti del CISC con esponenti di imprese pubbliche e private e di enti di ricerca, sovente ex allievi, che hanno portato alla stipula di convenzioni per attività di tirocinio e di tesi di laurea, con conseguente sviluppo di rapporti diretti con gli allievi del corso di laurea.

**Aree da migliorare**

- Poiché la quasi totalità degli studenti prosegue gli studi con la laurea magistrale, il problema dell'accompagnamento nel mondo del lavoro è in parte ridotto. Quindi, in questo contesto, si intende indirizzare l'azione relativa all'accompagnamento nel mondo del lavoro a aspetti specifici quale sicurezza in ambienti di lavoro e ricerca bibliografica. Si intende incentivare il contatto preliminare con Enti (Ordine dei Chimici).

#### **3-c INTERVENTI CORRETTIVI**

**Obiettivo n. 1:** credito formativo di altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro

**Azioni da intraprendere:** nell'ambito del CFU dedicato all'acquisizione di altre informazioni utili al mondo del lavoro, si intendono organizzare seminari dedicati alla sicurezza, alla corretta ricerca bibliografica e alla conoscenza preliminare del mondo del lavoro attraverso due incontri con l'Ordine dei Chimici.

**Modalità, risorse, scadenze previste, responsabilità:**

Nelle prossime sedute del CISC verranno individuati i docenti che svolgeranno tali seminari e si definiranno i contenuti degli incontri con l'Ordine dei Chimici





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO  
*Scuola delle Scienze di Base e Applicate*

*Consiglio Interclasse in Scienze Chimiche*

*Il Coordinatore*

---

La Commissione approva all'unanimità. Il RAR verrà presentato nella prossima seduta del CISC.

**3. Varie ed eventuali**

Non ci sono varie e eventuali.

La seduta è chiusa alle ore 16.25.

Il presente verbale è approvato seduta stante.

**Il Segretario**

Dott. Alberto Pettignano

**Il Coordinatore**

Prof. Michelangelo Gruttadauria