

**Denominazione del Corso di Studio :** Chimica (1930)

**Classe :** L27 (classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche)

**Sede :** Alessandria (Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, DiSIT)

**Primo anno accademico di attivazione:** 2009-10

Note: CCS = Consiglio di Corso di Studio, CD = Commissione Didattica, CdS = corso di studio, DiSIT = Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, GdR = Gruppo del Riesame, UPO = Università del Piemonte Orientale

**Gruppo di Riesame:**

- Prof. Emilio Marengo (Presidente del CdS) - Responsabile del Riesame
- Prof. Elisa Robotti (Docente del CdS e membro del Gruppo del Riesame)
- Sig. Francesco Pisoni, matricola 20011016 (Studente del II anno LT Chimica)

Il GdR si è riunito per la discussione degli argomenti riportati nei quadri delle sezioni di questo Rapporto di Riesame, operando come segue:

- **29/12/2015**, descrizione del lavoro di valutazione, selezione delle fonti statistiche a cui attingere, delega al Responsabile della prima stesura del documento.


Si è deciso di utilizzare il modello suggerito dall'ANVUR e, se non altrimenti specificato, di usare le seguenti fonti di dati:

- (7) Statistiche di Ateneo aggiornate a novembre 2015: <http://statistiche.uniupo.it/cpds2015-rar2016/>
  - (8) Questionari di valutazione degli insegnamenti elaborati dall'Amministrazione Centrale per semestre ed inviati ai Presidenti di CdS
  - (9) Alma Laurea, profilo dei laureati: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?LANG=it&CONFIG=profilo>
  - (10) Alma Laurea, condizione occupazionale dei laureati: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?anno=2012&config=occupazione>
  - (11) Alma Laurea, aggregazione dei dati (a cura dell'Ateneo): <http://statistiche.uniupo.it/cpds2015-rar2016/>
  - (12) Alma Laurea, aggregazione dei dati (a cura dell'Ateneo): <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/listacorsi.php?ateneo%5B%5D=1329954209&annoprofilo=2014&annooccupazione=2013&aggrega=NO&confronta=ateneo>
- **5/1/2016**, discussione del documento preliminare preparato dal Responsabile e proposta di modifiche al testo.
  - **8/1/2016**, discussione del documento preliminare redatto il 5/1/2016 modificato dal. A seguito della discussione riguardo le osservazioni ed i suggerimenti di modifica proposti dai membri della commissione, la stessa ha elaborato un testo finale da portare all'approvazione degli organi competenti.

Presentato, discusso e approvato in Consiglio del Corso di Studio in data: **12/01/2016 e 29/01/2016**

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

Il RAR elaborato dal GdR è stato letto, discusso e approvato seduta stante nelle riunioni del Consiglio di CdS del 12/01/2016 e 29/01/2016. Si allegano i verbali delle sedute (documentazione allegata).

  
10  
1

## II – Rapporto di Riesame ciclico sul Corso di Studio

### 1 – LA DOMANDA DI FORMAZIONE

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

*Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.*

##### Obiettivo n. 1: Sensibilizzazione degli studenti

###### Azioni intraprese.

Al termine del primo periodo didattico gli studenti del terzo anno sono stati convocati dal Presidente del CdS e dalla Commissione Didattica per essere informati circa stage e tirocini (soprattutto esterni) disponibili. È stata inoltre descritta l'attività di orientamento rivolta principalmente agli studenti degli ultimi anni e ai neo-laureati dell'Ateneo che si compie attraverso iniziative volte a facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro (attività di orientamento al lavoro e job placement dell'Ateneo).

###### Stato di avanzamento dell'azione correttiva.

In fase di riproposizione per l'anno successivo.

#### 1-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

*Commenti sulle indagini e consultazioni riguardanti il mondo della produzione, dei servizi e delle professioni che nel corso degli anni il CdS ha considerato o condotto al fine di definire la domanda di formazione. Analisi e commenti dei risultati di tali indagini e consultazioni. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.*

L'osservazione che la maggioranza dei laureati prosegue con la laurea magistrale mostra che la scelta fatta qualche anno fa con l'ultima rivisitazione del percorso didattico, e cioè di sviluppare un processo completo di formazione 3+2 con una laurea triennale di base propedeutica al percorso della magistrale, sembra congruente con le aspettative degli studenti.

Il nostro corso di laurea in Chimica ha come obiettivo specifico quello di fornire allo studente una solida conoscenza dei diversi settori della chimica, negli aspetti di base, teorici e sperimentali. Questo non significa che le competenze acquisite con il percorso triennale non siano utilizzabili nel mondo del lavoro. Infatti lo scopo finale non è tanto quello di dare al laureato una preparazione enciclopedica e onnicomprensiva, ma piuttosto di fornirgli gli strumenti per potersi adattare alle diverse attività lavorative e professionali di ambito: preparazione di base e adattabilità alla situazione contingente permetteranno al laureato di affrontare problematiche nuove sia in campo professionale che in corsi universitari di secondo livello. I risultati di apprendimento attesi, gli obiettivi del corso secondo i Descrittori di Dublino e gli sbocchi occupazionali sono stati descritti dettagliatamente nella SUA-CdS (quadri A2 e A4).

Per quanto riguarda i rapporti con le Organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni del Territorio (di seguito Parti Sociali), nel 2015 è stata organizzata una prima consultazione il 23/02/2015 (documentazione allegata). Recentemente è stata organizzata un'ulteriore consultazione, il 18/12/2015 (documentazione allegata). Questo incontro ha visto una buona partecipazione delle Parti Sociali e alcuni degli spunti emersi saranno presi in considerazione già nel II periodo dell'a.a. 15/16: in particolare, per l'area chimica, è stata evidenziata la necessità di approfondire il tema legato alla sicurezza nei laboratori chimici. Questo tema sarà oggetto di discussione all'interno di un CCS, onde introdurre questi approfondimenti all'interno della formazione obbligatoria dei laureati. Il tema della sicurezza viene già insegnato all'interno dei corsi di laboratorio e tutte le esercitazioni di laboratorio sono svolte nel rispetto delle norme di sicurezza, su cui gli studenti vengono formati ed invitati al rispetto più assoluto; ciò che chiedono alcune delle Parti Sociali è una formazione più approfondita sulla gestione della sicurezza negli ambienti produttivi, industriali e professionali. Dall'incontro è emersa anche la necessità di una maggior collaborazione tra università ed enti territoriali.

D'altro canto, si osserva che gli studenti sono tuttora poco informati circa le possibilità di informazione sul mondo del lavoro offerte dall'Ateneo, nonché sulle possibilità di stage esterni. L'Ateneo offre infatti a tutti i suoi laureandi e laureati specifici servizi di supporto all'ingresso nel mondo del lavoro e, in particolare: Infojob di Ateneo (informativa con annunci di lavoro e tirocini, iniziative di placement), corsi e seminari per la ricerca attiva del lavoro, Career Day di Ateneo, presentazioni aziendali, colloqui orientativi di career coaching, ecc.

Per quanto riguarda invece la domanda di formazione da parte degli studenti, le riunioni periodiche al termine di ogni periodo didattico organizzate dal Presidente di CdS con gli studenti permettono di mettere in luce eventuali loro richieste. Anche la Commissione Paritetica Docenti Studenti costituisce un utile momento di confronto in cui identificare eventuali esigenze di formazione da parte degli studenti.

**1-c INTERVENTI CORRETTIVI**

*In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:*

**Obiettivo n. 1: Richiesta di modifica delle modalità di consultazione di enti e associazioni di categoria**

La Consultazione con le Parti Sociali avvenuta il 18/12/2015 ha registrato una significativa partecipazione attiva del mondo produttivo nonostante la convocazione tardiva ed è emersa l'opportunità di modificare le modalità di convocazione della riunione con le Parti Sociali e possibilmente di intensificare gli incontri onde stabilire uno scambio continuativo e duraturo.

**Azioni da intraprendere:**

Il Presidente di CdS chiederà al Direttore del DISIT di anticipare la convocazione della consultazione con le Parti Sociali per garantire una maggiore partecipazione alla stessa ed eventualmente di aumentare il numero degli incontri.

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

La richiesta verrà fatta dal Presidente del CdS entro aprile 2016.

**Obiettivo n. 2: Sensibilizzazione degli studenti****Azioni da intraprendere:**

Durante le riunioni periodiche con gli studenti questi verranno sensibilizzati a far emergere eventuali richieste di formazione. Negli incontri con gli studenti del terzo anno per definire i problemi riscontrati, si informeranno gli stessi circa stage (soprattutto esterni) e laboratori propedeutici alla prova finale disponibili. Le linee tematiche degli stage interni/esterni e dei laboratori propedeutici la prova finale saranno anche indicate nella pagina web del CdS. Le attività di orientamento al lavoro e job-placement dell'Ateneo saranno presentate ai neo-laureati durante il discorso tenuto dal Presidente di CdS a chiusura di ciascuna sessione di laurea.

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

- Alla fine di ogni semestre gli studenti di ogni anno di corso verranno convocati da Presidente di CdS e Commissione Didattica per raccogliere eventuali richieste di formazione da parte degli stessi.
- Alla fine del primo semestre gli studenti del terzo anno verranno convocati da Presidente di CdS e Commissione Didattica. Verranno loro presentate le possibilità di stage interni/esterni e di laboratori propedeutici la prova finale. Gli studenti verranno inoltre informati sulle richieste di stages e tirocini post-laurea pervenute all'Ateneo da parte delle aziende e tali richieste saranno inviate a tutti gli studenti della laurea triennale attraverso la piattaforma disponibile on line, da parte del Presidente di CdS.
- Le linee tematiche degli stage e dei laboratori propedeutici la prova finale saranno inoltre raccolte dal Presidente di CdS dopo consultazione con i singoli docenti e passate al responsabile web del CdS (Prof. Elisa Robotti) per la pubblicazione online (entro maggio 2016).
- I neo-laureati saranno ulteriormente informati delle attività di orientamento al lavoro e job-placement dell'Ateneo durante il discorso tenuto dal Presidente di CdS a chiusura di ciascuna sessione di laurea.

**Obiettivo n. 3: Approfondimento del tema "sicurezza nei laboratori"****Azioni da intraprendere:**

Nel CdS si discuterà per stabilire la modalità più idonea per impartire agli studenti una formazione più approfondita sul tema della sicurezza nei laboratori chimici. A seguito della discussione verrà messa in atto la scelta effettuata dal CdS.

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

Durante un prossimo CCS (entro aprile 2016) verrà discussa la possibilità e l'eventuale modalità di somministrazione agli studenti di lezioni sul tema della sicurezza nei laboratori. In funzione della scelta del CdS il Presidente incaricherà singoli docenti di introdurre nel loro insegnamento il tema della sicurezza, dedicandogli un numero adeguato di ore e di esercitazioni, ovvero di organizzare dei seminari con il medesimo scopo. Il tema della sicurezza nei laboratori verrà già introdotto nell'a.a. 15/16 organizzando uno o più seminari su questo tema, mentre successivamente si seguirà la scelta operata dal CCS.



## 2 - I RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI E ACCERTATI

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

*Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.*

#### **Obiettivo n. 1: Organizzazione delle sessioni di esame**

##### **Azioni intraprese:**

- Sono state analizzate le schede di valutazione da parte del Gruppo AQ per rilevare discrepanze tra offerta didattica e reale bisogno dello studente, corrispondenza tra carico di studio e crediti del corso, possesso di adeguate conoscenze preliminari sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame. L'analisi ha inoltre consentito ai docenti di valutare le conoscenze possedute dagli studenti e proporre ai colleghi dei corsi precedenti modifiche o richieste.
- È stata eseguita una riunione del Presidente del CdS con gli studenti al termine del I periodo didattico per raccogliere richieste e proposte. Non è stata eseguita una riunione al termine del II periodo a causa del passaggio di consegne tra Presidente di CdS uscente ed entrante ma le richieste sono state raccolte in sede di Commissione Paritetica.
- Durante l'a.a. è stata organizzata una seduta del CCS per discutere collegialmente degli aspetti didattici, alla luce dei punti precedenti, e proporre modifiche di programma o di modalità di svolgimento degli esami.

##### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Già nel mese di settembre i docenti hanno fornito, come richiesto dal Presidente, tutte le date di esame ed è stato comunicato il calendario delle prove finali per tutto l'a.a. da parte del Presidente di CdS stesso. Per quanto riguarda eventuali criticità emerse dai questionari di valutazione della didattica e da richieste degli studenti, sono attualmente in corso i colloqui tra il Presidente di CdS e i singoli docenti per discutere le eventuali criticità.

Gli aspetti didattici sono stati discussi in CCS il 21/04/2015.

### 2-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

*Commenti sulla validità della risposta alla domanda di formazione, ovvero dei risultati di apprendimento del CdS nel suo complesso e dei singoli insegnamenti in relazione alle funzioni e competenze adottate come riferimento di progettazione del CdS. Analisi della capacità di accertare l'effettivo raggiungimento dei risultati di apprendimento previsti. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.*

Le schede descrittive dei corsi sono state compilate da tutti i docenti titolari di corsi e riportano (in italiano ed in inglese): nome del corso, docente, e-mail, numero CFU, anno e periodo di insegnamento, codice disciplina, prerequisiti, programma del corso, testi consigliati, obiettivi del corso, metodi didattici, controllo dell'apprendimento e metodo di valutazione. Le schede sono state inserite nel nuovo sito internet di Dipartimento. I risultati di apprendimento attesi, gli obiettivi del corso secondo i Descrittori di Dublino, della prova finale e gli sbocchi occupazionali sono stati descritti dettagliatamente nella SUA-CdS e sono in parte riportati sul sito di CdS; su di essi ci si è basati per lo schema tipo delle schede descrittive.

La verifica del profitto consiste in un esame finale orale e/o scritto a discrezione del docente. Il docente può decidere inoltre di effettuare prove di verifica in itinere per controllare in modo più regolare i risultati dell'apprendimento. Il corso di laurea in Chimica prevede una importante parte di laboratorio (quantificabile in circa il 50% dei cfu di corsi a carattere chimico); in questo caso il docente può decidere di valutare uno o più risultati numerici relativi alle esperienze effettuate e/o valutare una relazione finale e/o discutere collegialmente i risultati ottenuti. Tutte queste metodologie sono in grado di controllare il raggiungimento dei risultati attesi e non necessitano particolari verifiche, anche perchè il corso di laurea in Chimica ha un taglio tradizionale ed i contenuti sono ampiamente standardizzati, almeno a livello nazionale. Inoltre la forte concatenazione dei contenuti di corsi differenti rende il controllo degli stessi automatico: la mancanza di qualche argomento viene facilmente notata da docenti dei corsi superiori.

Infine dalle schede di valutazione dei corsi si ricava che gli studenti ritengono che la chiarezza sulla modalità e regole di esame siano buone o ottime per l'85.3% e che le attività di supporto (laboratori, tutorati, esercitazioni) siano utili per l'86.8%. Il 16.9% degli studenti ha evidenziato la necessità di inserire appelli aggiuntivi cosa che peraltro sarà possibile tramite la piattaforma Infobox, in vigore da gennaio/febbraio 2016, che permetterà l'inserimento da parte dei docenti di ulteriori appelli di esame rispetto a quelli previsti da!

Regolamento Didattico di Ateneo, introducendo così una flessibilità elevata per andare incontro alle esigenze degli studenti emerse sia in sede di Commissione Paritetica Docenti Studenti che dai questionari di valutazione degli insegnamenti. La criticità emersa riguardo a questo argomento verrà peraltro affrontata in un'ideale azione correttiva.

## 2-c INTERVENTI CORRETTIVI

*In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Schema:*

### **Obiettivo 1: Miglioramento dell'Offerta Formativa**

#### **Azioni da intraprendere:**

L'analisi delle schede di valutazione da parte del Gruppo AQ, l'interazione con la CPDS e soprattutto il confronto con le Parti Sociali nell'incontro periodico permetteranno di rilevare discrepanze tra l'offerta didattica e le reali necessità. Saranno discusse in CCS le istanze ed i suggerimenti pervenuti, con lo scopo di migliorare costantemente l'offerta formativa.

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

I risultati delle analisi delle schede di valutazione della didattica, delle riunioni periodiche con gli studenti e degli incontri con le Parti Sociali verranno discussi all'inizio dell'a.a. durante una seduta di CCS con lo scopo di valutare collegialmente eventuali gli aspetti didattici significativi, alla luce dei punti precedenti con riferimento alla programmazione didattica già a partire dall'anno accademico in corso.

### **Obiettivo n. 2: Miglioramento dell'organizzazione degli esami**

Essendo emersa l'esigenza di migliorare l'organizzazione degli esami, viene intrapresa un'azione correttiva per risolvere questa criticità.

#### **Azioni da intraprendere:**

Riguardo al miglioramento dell'organizzazione degli esami il Presidente di CdS discuterà con i docenti interessati l'opportunità di organizzare diversamente gli esami e/o aumentare il numero degli appelli.

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

Nei casi emersi dai questionari di valutazione della didattica e per gli eventuali nuovi casi che potranno emergere durante le riunioni con gli studenti, il Presidente di CdS discuterà tempestivamente con i docenti interessati l'opportunità di organizzare diversamente gli esami e/o aumentare il numero degli appelli. Questi incontri avverranno entro la fine del semestre successivo.



### 3 – IL SISTEMA DI GESTIONE DEL CDS

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

*Obiettivi individuati nel Rapporto di Riesame ciclico precedente, stato di avanzamento ed esiti.*

##### **Obiettivo n. 1: Istituzione di un mansionario formale**

###### **Azioni intraprese:**

In vista delle avvenute conclusioni di mandato dei vari membri delle Commissioni/referenti delle attività collegate al funzionamento del CdS, si è interrotta l'attività di sviluppo, a cura del Gruppo AQ, di un mansionario in cui siano stabilite composizioni e competenze. Il lavoro fatto durante quest'anno è stato passato ai nuovi membri delle commissioni coinvolte che proseguiranno lo sviluppo di una bozza dello stesso che sarà portata in discussione in una seduta del CCS entro agosto 2016.

###### **Stato di avanzamento dell'azione correttiva:**

Attività in corso con i nuovi membri del gruppo AQ.

##### **Obiettivo n. 2: Istituzione di un archivio dell'attività di CdS**

###### **Azioni da intraprese:**

È stato istituito, utilizzando le potenzialità offerte da D.I.R., un archivio storico, consultabile in qualsiasi momento da tutti i membri del CdS, contenente oltre che i verbali delle sedute e la documentazione collegata, le convocazioni di riunioni e quant'altro legato all'attività del CdS.

###### **Stato d'avanzamento:**

L'archivio è stato istituito e viene aggiornato continuamente

#### 3-b ANALISI DELLA SITUAZIONE

*Commenti sull'efficacia della gestione. Eventuali esigenze di ridefinizione o di revisione dei processi per la gestione del CdS. Individuazione di eventuali problemi e aree da migliorare. È facoltativo segnalare punti di forza della gestione del CdS se ritenuti di particolare valore e interesse.*

L'organizzazione dell'attività didattica e dei suoi organi è disciplinata dallo Statuto e dal Regolamento didattico di Ateneo, nonché dal Regolamento didattico del CdS. I docenti afferenti al CdS della laurea magistrale in Scienze Chimiche si riuniscono in seduta congiunta con i membri del CdS della laurea triennale in Chimica. Infatti, visto il carattere fortemente correlato dei due corsi di laurea ed essendo gli stessi docenti impegnati molto spesso sui due fronti, per effettuare un forte azione di coordinamento appare più produttivo non disperdere eccessivamente le sedi di confronto. La discussione dei punti all'ordine del giorno viene aperta a tutti i membri del CdS, ma, in caso di votazione, a questa partecipano solo gli aventi diritto al voto.

Il CdS si avvale inoltre dell'attività istruttoria della Commissione Didattica (CD) e del suo Presidente; questa è nominata dal CdS ed è costituita da docenti e ricercatori afferenti ai diversi SSD della Chimica. Si occupa del controllo dei piani di studio, delle richieste di riconoscimento di esami, e più in generale della qualità del CdS, in aggiunta al Presidente del CdS.

Il CdS non ha risorse e servizi propri, ma si appoggia di volta in volta all'Ufficio di Supporto alla Gestione della Didattica del Dipartimento, per quanto riguarda le esigenze amministrative e normative, ed alla Segreteria Studenti, per quanto riguarda i rapporti con gli studenti. Il GdR (coincidente con il Gruppo di Gestione Alta Qualità del CdS, per quanto riguarda la componente accademica) è stato individuato nella persona del Presidente di CdS ed in un collega a supporto (prof.ssa Elisa Robotti). Per quest'anno essendo stato eletto un solo rappresentante degli studenti, già presente in CPDS, è stato chiesto agli studenti della laurea triennale di proporre un loro rappresentante per il GdR (Sig. Francesco Pisoni). La presenza nel CdS del docente e dello studente membri della CPDS permette che le mozioni della stessa vengano illustrate, considerate e discusse tempestivamente. Questo garantisce uno scambio efficace di informazioni e costituisce un elemento fondamentale del ciclo di miglioramento continuo del corso di laurea per quanto riguarda la considerazione delle richieste/suggerimenti degli studenti.

Il CdS si riunisce fisicamente ogni qual volta se ne presenti la necessità mentre per approvazioni puramente formali, che non richiedono una lunga discussione o sono caratterizzate da estrema urgenza, si fa uso dell'approvazione per via telematica (il verbale telematico viene poi riapprovato in una successiva seduta tradizionale).

All'interno del CdS, come richiesto dall'Attuazione art. 2 (Requisiti di trasparenza) del D.M. 31/10/2007, n. 544 n. 187 11 giugno 2008, sono stati identificati i cinque tutor a disposizione degli studenti (almeno un docente per ognuno dei settori scientifico-disciplinari maggiormente presenti nel piano di studio del CdS).

Tutta la filiera di gestione si è generata nel corso degli anni a partire dalle "necessità" del momento, ma si è cercato di evitare una eccessiva frammentazione e dispersione limitando la creazione di ruoli e responsabilità nuove. In questo modo si è potuto osservare che negli anni gli obiettivi sono sempre stati raggiunti perché è stato sempre facile individuare le persone preposte ad un determinato ruolo e distribuire i compiti a mano a mano che questo si rendeva necessario.

È tuttavia emersa la necessità di istituire un mansionario formale e chiarire ruoli e responsabilità soprattutto per garantire uno scambio efficace di informazioni e la gestione al meglio delle procedure di qualità e accreditamento.

Il mansionario con l'organigramma del CdS verrà riportato nel sito del CdS stesso.

### 3-c INTERVENTI CORRETTIVI

*In conseguenza a quanto evidenziato, individuare i problemi su cui si ritiene prioritario intervenire, descrivere quindi l'obiettivo da raggiungere e i modi per ottenere un risultato verificabile. Per ciascuno seguire il seguente schema:*

#### **Obiettivo n. 1: Istituzione di un mansionario formale**

##### **Azioni da intraprendere:**

Proseguirà l'attività a cura del Gruppo AQ del CdS per la formalizzazione di un mansionario in cui siano stabilite composizioni e competenze.

Definito il mansionario questo verrà riportato insieme alla struttura del CdS nel sito del CdS stesso.

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

- il Gruppo AQ preparerà una bozza del mansionario che sarà portata in discussione in una seduta del CdS (entro agosto 2016).
- il mansionario, una volta definito, verrà pubblicato sul sito del CdS (entro settembre 2016).

#### **Obiettivo n. 2: Miglioramento dell'archivio dell'attività di CdS**

##### **Azioni da intraprendere:**

L'archivio delle attività di CdS istituito su D.I.R. sarà reso fruibile anche all'Ufficio Didattica e Servizi agli Studenti e agli altri uffici amministrativi.

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

Tutte le comunicazioni ai docenti avverranno tramite D.I.R. per poter mantenere un archivio dello scambio di informazioni fruibile da tutti i membri del CCS. Il Presidente del CdS si farà carico di chiedere ai responsabili della gestione amministrativa dell'archivio D.I.R di apportare le modifiche necessarie affinché abbiano accesso alle informazioni anche all'Ufficio Didattica e Servizi agli Studenti e agli altri uffici amministrativi, in modo che possano direttamente consultare i verbali archiviati e le eventuali informazioni di loro interesse. Quest'azione correttiva verrà eseguita entro aprile 2016.

#### ELENCO DOCUMENTI ALLEGATI:

- Verbali Consiglio CdS in cui è stato presentato, discusso ed approvato il presente documento
- Verbale Consiglio CdS in cui si è discusso con la CPDS
- Verbale incontro del Dipartimento Disit con le Parti Sociali del 23/02/2015
- Verbale incontro del Dipartimento Disit con le Parti Sociali del 18/12/2015

o Approvato da CCS in data 12/01/2016 con delibera n. \_\_\_\_\_

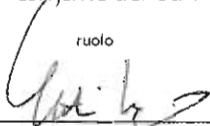
o Approvato da CCS in data 29/01/2016 con delibera n. \_\_\_\_\_

Compilato il 8/01/2016

gg/mm/aa

a cura di Presidente del GdR

ruolo

  
\_\_\_\_\_

firma

## DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

### VERBALE DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN CHIMICA E DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN SCIENZE CHIMICHE (CONGIUNTI) del giorno 12 gennaio 2016

Il giorno 12/01/2016 alle ore 14.00 presso l'aula 204 del DiSIT, si riuniscono i membri del Consiglio di Corso di Studio in Chimica e del Consiglio di Corso di Studio Magistrale in Scienze Chimiche in seduta congiunta, regolarmente convocati dal Presidente (Allegato A), Prof. Emilio Marengo, per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1) Discussione ed approvazione dei RAR e delle modifiche proposte all'Ordinamento dei corsi di laurea in chimica
- 2) Approvazione del verbale della seduta precedente.
- 3) Suggerimenti per l'aggiornamento dei laboratori didattici
- 4) Progetto Lauree Scientifiche
- 5) Varie ed eventuali

Le presenze rilevate sono riportate nelle tabelle seguenti:

#### Laurea Triennale

BOTTA Mauro	Giustificato
CLERICUZIO Marco	Presente
CHINOSI Claudia	Assente
COSSI Maurizio	Presente
DIGILIO Giuseppe	Presente
FRAGNELLI Vito	Giustificato
GABANO Elisabetta	Giustificato
GIANOTTI Valentina	Presente
GRASSI Pietro Antonio	Assente
MARCHESE Leonardo	Giustificato
MARENGO Emilio	Presente
OSELLA Domenico	Presente
PANZIERI Daniele	Assente
PISCOPO Laura	Presente
RAVERA Mauro	Presente
ROBOTTI Elisa	Presente
SPARNACCI Katia	Presente
TEI Lorenzo	Presente
PATRONE Mauro	Giustificato
SPERTINO Stefano	Presente
PASINO Federica	Giustificato
PISONI Francesco	Presente



1  
48



## Laurea Magistrale

ACETO Maurizio	Giustificato
BISIO Chiara	Presente
BOTTA Mauro	Giustificato
CAVALETTO Maria	Assente
CESARO Patrizia	Giustificato
BURLANDO Bruno	Assente
DIGILIO Giuseppe	Presente
GABANO Elisabetta	Giustificato
GIANOTTI Enrica	Presente
GIANOTTI Valentina	Presente
LAUS Michele	Presente
MARENGO Emilio	Presente
OSELLA Domenico	Presente
RAVERA Mauro	Presente
ROBOTTI Elisa	Presente
SPARNACCI Katia	Presente
ZANELLATO ILARIA	Presente
MARCHESI Stefano	Assente
VOLTA Francesco	Assente
LAGOSTINA Valeria	Presente


L'elenco con le firme di presenza viene allegato al presente verbale (Allegato B) e ne fa parte integrante. Presiede il Prof Emilio Marengo e assume le funzioni di segretario verbalizzante la Prof.ssa Elisa Robotti. Il Presidente, constatata la presenza del numero legale per entrambi i CCS, alle 14.05 dichiara aperta la seduta.

## Discussione

### 1) Approvazione RAD Laurea Triennale in Chimica

Il Dr. Paolo Paiuzzi descrive le modifiche al RAD del CdL in Chimica. Sono descritte le modifiche proposte al Nucleo di Valutazione. Il Dr. Paiuzzi descrive lo spazio dato alla lingua straniera che potrebbe non essere l'inglese ma una lingua diversa nell'ambito dell'ERASMUS. Il Dr. Paiuzzi descrive la necessità di includere un laboratorio preliminare alla prova finale oltre allo stage per il problema del numero limitato di posti interni per lo stage. Si discute sulle propedeuticità: queste sono vincolanti se sono dichiarate e devono essere fatte rispettare. Sono descritte le conoscenze richieste per l'accesso. Sono presentate le tabelle con i CFU per ciascuna attività.

Il RAD viene approvato.



## 2) Approvazione RAD Laurea Magistrale in Scienze Chimiche

Il Dr. Paolo Paiuzzi descrive le modifiche al RAD del CdL in Scienze Chimiche. Sono descritte le modifiche proposte al Nucleo di Valutazione. Il Dr. Paiuzzi sottolinea che il CdL Magistrale devono essere in grado di usare fluentemente una lingua straniera dell'UE oltre all'italiano. O si chiede come accesso al corso un livello B2 all'inglese o si destinano dei CFU alla lingua straniera. E' stata aggiunta una frase per tutti i CdL Magistrali del DiSIT. Il Dr. Paiuzzi descrive i requisiti di accesso: si è aggiunto un colloquio con la Commissione Didattica.

Il Dr. Paiuzzi abbandona la riunione.

Il RAD viene approvato.

## 3) Approvazione RAR della Laurea Triennale in Chimica

Il Prof. Marengo illustra il RAR della LT in Chimica. Si discutono in dettaglio soprattutto le azioni correttive proposte e le analisi.

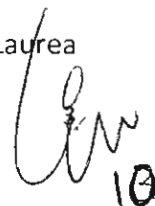
Riesame annuale – quadro 1.b. Il Prof. Marengo illustra l'analisi dei dati e illustra la nota inclusa a fondo pagina.

Riesame annuale – quadro 1.c. Il Prof. Marengo illustra gli interventi correttivi. Non emergono problemi. Si sottolinea l'importanza di rendere noti i tutor per i due CdS agli studenti. Il Prof. Osella sottolinea l'importanza di non inserire troppi appelli per non interferire con le lezioni.

Riesame annuale – quadro 2.b e 2.c. Il Prof. Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi. La discussione su eventuali modifiche alla distribuzione dei corsi è demandata ad un CCS successivo. Il Prof. Osella sottolinea che gli incontri tra Presidente di CCS e docenti per la valutazione delle criticità non dovrebbero essere personali ma bisognerebbe discuterli tutti insieme. Si decide di discutere collegialmente i problemi che eventualmente presentano una cronicità.

Riesame annuale – quadro 3.b e 3.c. Il Prof. Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi.

Riesame ciclico – quadro 1.b e 1.c. Il Prof. Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi. La domanda di formazione è sia da parte dell'industria sia da parte degli studenti. Si discute sul corso di Sicurezza in lab (potrebbe essere gestito dal Dr. Marinucci per la Laurea



triennale e da esperti dell'industria in Magistrale. Si può valutare la possibilità di fornire dei crediti ECM).

Riesame ciclico – quadro 2.b e 2.c. Il Prof Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi.

Riesame ciclico – quadro 3.b e 3.c. Il Prof Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi.

Il RAR viene approvato.

Durante la discussione dei RAR il Presidente invita i docenti a sottolineare durante le ore di lezione l'importanza del questionario come strumento di miglioramento del corso di laurea e quindi ad esortare gli studenti a compilarlo con attenzione. Sempre in relazione all'accompagnamento al mondo del lavoro il Presidente chiede ai colleghi che suggeriscano in tempi brevi i riferimenti di qualche manager dell'industria con cui sono in contatto, che possa venire a tenere un seminario informativo su cosa vuol dire per un laureato in chimica lavorare nell'industria e cosa l'industria si aspetta dai nostri laureati.

#### **4) Approvazione RAR della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche**

Il Prof. Marengo illustra il RAR della LT in Scienze Chimiche. Si discutono in dettaglio soprattutto le azioni correttive proposte e le analisi.

Riesame annuale – quadro 1.b e 1.c. Il Prof Marengo illustra l'analisi dei dati e illustra la nota inclusa a fondo pagina. Il Prof Marengo illustra gli interventi correttivi. Non emergono problemi.

Riesame annuale – quadro 2.b e 2.c. Il Prof Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi.

Riesame annuale – quadro 3.b e 3.c. Il Prof Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi.

Riesame ciclico – quadro 1.b e 1.c. Il Prof Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi. La domanda di formazione è sia da parte dell'industria sia da parte degli studenti. Si discute sul corso di Sicurezza in lab (potrebbe essere gestito dal Dr. Marinucci per la Laurea triennale e da esperti dell'industria in Magistrale. Si può valutare la possibilità di fornire dei crediti ECM).





Riesame ciclico – quadro 2.b e 2.c. Il Prof Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi.

Riesame ciclico – quadro 3.b e 3.c. Il Prof Marengo illustra l'analisi dei dati e gli interventi correttivi.

Il RAR viene approvato.

In relazione all'accompagnamento al mondo del lavoro il Presidente fa raccomandazione ai docenti del corso di laurea di comunicare agli studenti, esortandoli a parteciparvi, il seminario dei giorni 20 e 22 gennaio p.v. dal titolo "Lavoro: la scoperta inizia da qui".

Durante la discussione dei RAR il Presidente invita i docenti a sottolineare durante le ore di lezione l'importanza del questionario come strumento di miglioramento del corso di laurea e quindi ad esortare gli studenti a compilarlo con attenzione.

In relazione all' "accompagnamento al mondo del lavoro" il Presidente chiede ai colleghi che gli suggeriscano in tempi brevi i riferimenti di qualche manager dell'industria con cui sono in contatto, che possa venir contattato per invitarlo a venire a tenere un seminario informativo su cosa voglia dire per un laureato in chimica lavorare nell'industria e cosa l'industria si aspetti dai nostri laureati.

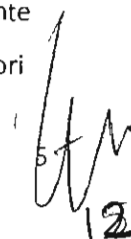
In relazione alla "Domanda di formazione" si è già iniziata brevemente la discussione sulla richiesta di maggior formazione sulla sicurezza nei laboratori chimici industriali emersa durante l'incontro con le parti sociali del 18/12/2015. Si concorda di rimandare l'approfondimento ad un CCS successivo.

#### **5) Approvazione del verbale della seduta precedente.**

Vengono sottoposti i verbali delle sedute precedenti e questi vengono approvati.

#### **6) Suggerimenti per l'aggiornamento dei laboratori didattici**

Il Prof. Marengo e la Dr. Valentina Gianotti sottolineano l'importanza emersa in Giunta di fornire al più presto un elenco di attrezzature necessarie per i laboratori didattici di entrambi i CdS. Il Prof. Ravera suggerisce di chiedere che nel piano strategico venga introdotta una richiesta di una spesa annua costante per materiali consumabili (vetreria, reagenti) nonché l'aggiornamento della strumentazione dei laboratori



Handwritten signature and date: 12/12

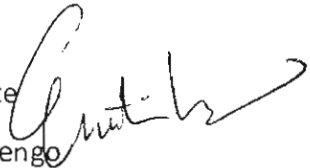
didattici. La mozione viene approvata ed il Presidente si impegna a presentarla al Direttore del DISIT entro il Consiglio di Dipartimento del 13/01/2016.

**7) Altri punti. Si demanda la discussione degli altri punti all'OdG ad un CCS successivo.**

La riunione termina alle 16.15

Il Presidente

Emilio Marengo



## Allegato A

Convocazione CdS: 12/01/2016 aula 204 ore 14:00  
martedì 5 gennaio 2016 09:02

Cari Colleghi,

auguri per un sereno e prospero 2016!

Alla luce degli impegni amministrativi imminenti si rende necessario convocare un CdS prima del prossimo Consiglio di Dipartimento, per discutere e successivamente procedere all'approvazione dei seguenti documenti: RAD LT-27, RAD LM-54, RAR LT-Chimica e RAR LM-Scienze Chimiche. Vi prego pertanto, nel caso in cui non possiate intervenire al CdS, di mandare la giustificazione, in modo che si abbia il numero legale per l'approvazione dei documenti succitati. Vi farò avere appena possibile per via telematica i testi delle bozze dei suddetti documenti affinché possiate prenderne visione e possiamo quindi procedere più rapidamente alla loro discussione ed approvazione in sede di CdS.

Stiamo ultimando la stesura del verbale della seduta precedente del CdS e quindi anche questo vi verrà mandato quanto prima per via telematica. Vi prego di farmi pervenire eventuali osservazioni in merito per e-mail.

Approfitterei della riunione per informare sulle note salienti discusse nella Giunta, in particolare di quelle che ci concernono, e sull'incontro con le Parti Sociali del 18/12/2015.

Con la presente convoco quindi una seduta urgente dei CCS di Chimica per martedì 12/01/2016 alle ore 14:00 in aula 204.

Questa seduta dei CCS avrà quindi il seguente ordine del giorno:

- 1) Discussione ed approvazione dei RAR e delle modifiche proposte all'Ordinamento dei corsi di laurea in chimica
- 2) Approvazione del verbale della seduta precedente.
- 3) Suggerimenti per l'aggiornamento dei laboratori didattici
- 4) Progetto Lauree Scientifiche
- 5) Varie ed eventuali

Inviterò, ove disponibile, il dott. Paolo Paiuzzi a partecipare alla discussione relativa ai RAD ed ai RAR.

Buona giornata a tutti

Emilio

Assegnata | Eletto | Esperto

7  
LW  
14



# ALLEGATO B

Elenco Presenti CCS 12/01/2016

## Laurea Triennale

BOTTA Mauro	GIUSTIF.
CLERICUZIO Marco	<i>M. Clericuzio</i>
CHINOSI Claudia	
COSSI Maurizio	<i>M. Cossi</i>
DIGILIO Giuseppe	<i>G. Digilio</i>
FRAGNELLI Vito	GIUSTIF.
GABANO Elisabetta	GIUSTIF.
GIANOTTI Valentina	<i>V. Gianotti</i>
GRASSI Pietro Antonio	
MARCHESE Leonardo	GIUSTIF.
MARENGO Emilio	<i>M. Marengo</i>
OSELLA Domenico	<i>D. Osella</i>
PANZIERI Daniele	
PISCOPO Laura	<i>L. Piscopo</i>
RAVERA Mauro	<i>M. Ravera</i>
ROBOTTI Elisa	<i>Elisa Robotti</i>
SPARNACCI Katia	<i>Katia Sparnacci</i>
TEI Lorenzo	<i>L. Tei</i>
PATRONE Mauro	GIUSTIFICATO
SPERTINO Stefano	<i>S. Spertino</i>
PASINO Federica	GIUSTIF.
PISONI FRANCESCO	<i>F. Pisoni</i>
GIORGIO EMILIO	<i>G. Giorgi</i>

## Laurea Magistrale

ACETO Maurizio	GIUSTIF.
BISIO Chiara	<i>C. Bisio</i>
BOTTA Mauro	GIUSTIF.
CAVALETTO Maria	
CESARO Patrizia	GIUSTIF.
BURLANDO Bruno	
DIGILIO Giuseppe	<i>G. Digilio</i>
GABANO Elisabetta	GIUSTIF.
GIANOTTI Enrica	<i>E. Gianotti</i>
GIANOTTI Valentina	<i>V. Gianotti</i>
LAUS Michele	<i>M. Laus</i>
MARENGO Emilio	<i>M. Marengo</i>
OSELLA Domenico	<i>D. Osella</i>
RAVERA Mauro	<i>M. Ravera</i>
ROBOTTI Elisa	<i>Elisa Robotti</i>
SPARNACCI Katia	<i>Katia Sparnacci</i>
ZANELLATO ILARIA	<i>I. Zanelato</i>
MARCHESI Stefano	
VOLTA Francesco	
LAGOSTINA Valeria	<i>V. Lagostina</i>



DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

VERBALE DELLA CONSULTAZIONE TELEMATICA DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN CHIMICA del  
giorno 29 Gennaio 2016

**Approvazione del Rapporto Annuale del Riesame per il Corso di Laurea triennale in Chimica**

A chiusura del CCS telematico, avvenuta alle ore 13.00 del 29/01/2016, non essendo giunte osservazioni o richieste di modifiche viene approvato all'unanimità dal CCS il testo proposto del Rapporto Annuale del Riesame per il Corso di Laurea Triennale in Chimica.

Alessandria, 29/01/2016

Il Presidente di CCS

Prof. Emilio Marengo

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Emilio Marengo', is written over the printed name.

CCS \_ telematico

di Emilio Marengo - giovedì, 28 gennaio 2016, 13:41

Cari Colleghi,

a seguito della necessità di inviare con urgenza il RAR della LT in Chimica, emendato per tener conto delle osservazioni del Presidio della Qualità, indico per domani un CCS telematico.

Vi allego la nuova (ma molto simile alla vecchia) versione del RAR in questione, mettendola in approvazione telematica con scadenza venerdì 29 gennaio 2016 alle ore 13, secondo il principio del silenzio-assenso. Chiunque non sarà d'accordo o vorrà effettuare delle variazioni dovrà comunicarmelo entro tale termine.

Scusate per l'urgenza, vi saluto caramente

Emilio

 RAR\_LT\_Chimica\_2016.doc

[Modifica](#) | [Elimina](#) | [Rispondi](#)

  
17



## DIPARTIMENTO DI SCIENZE E INNOVAZIONE TECNOLOGICA

### VERBALE DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO IN CHIMICA E DEL CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO MAGISTRALE IN SCIENZE CHIMICHE (CONGIUNTI) del giorno 16 dicembre 2015

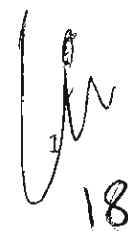
Il giorno 16/12/2015 alle ore 10.00 presso l'aula 204 del DiSIT, si riuniscono i membri del Consiglio di Corso di Studio in Chimica e del Consiglio di Corso di Studio Magistrale in Scienze Chimiche in seduta congiunta, regolarmente convocati dal Presidente (Allegato A), Prof. Emilio Marengo, per discutere il seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione delle modifiche proposte all'Ordinamento dei corsi di laurea in chimica
- 2) Definizione della nuova Commissione Didattica
- 3) Analisi dei questionari di valutazione
- 4) Comunicazioni (relative in particolare ai lavori della Giunta ed alle modalità previste per la visita ispettiva dell'ANVUR)
- 5) Suggerimenti per l'aggiornamento dei laboratori didattici
- 6) Progetto Lauree Scientifiche
- 7) Varie ed eventuali

Le presenze rilevate sono riportate nelle tabelle seguenti:

#### Laurea Triennale

BOTTA Mauro	Presente
CLERICUZIO Marco	Assente
CHINOSI Claudia	Presente
COSSI Maurizio	Presente
DIGILIO Giuseppe	Presente
FRAGNELLI Vito	Assente
GABANO Elisabetta	Giustificato
GIANOTTI Valentina	Presente
GRASSI Pietro Antonio	Assente
MARCHESE Leonardo	Presente
MARENGO Emilio	Presente
OSELLA Domenico	Giustificato
PANZIERI Daniele	Assente
PISCOPO Laura	Presente
RAVERA Mauro	Assente
ROBOTTI Elisa	Presente
SPARNACCI Katia	Presente
TEI Lorenzo	Presente
PATRONE Mauro	Assente
SPERTINO Stefano	Assente
PASINO Federica	Presente

  
18

## Laurea Magistrale

ACETO Maurizio	Assente
BISIO Chiara	Presente
BOTTA Mauro	Presente
CAVALETTO Maria	Assente
CESARO Patrizia	Assente
BURLANDO Bruno	Assente
DIGILIO Giuseppe	Presente
GABANO Elisabetta	Giustificato
GIANOTTI Enrica	Presente
GIANOTTI Valentina	Presente
LAUS Michele	Assente
MARENGO Emilio	Presente
OSELLA Domenico	Giustificato
RAVERA Mauro	Assente
ROBOTTI Elisa	Presente
SPARNACCI Katia	Presente
ZANELLATO ILARIA	Assente
MARCHESI Stefano	Presente
VOLTA Francesco	Presente
LAGOSTINA Valeria	Presente

L'elenco con le firme di presenza viene allegato al presente verbale (Allegato B) e ne fa parte integrante. Presiede il Prof Emilio Marengo e assume le funzioni di segretario verbalizzante la Prof.ssa Elisa Robotti. Il Presidente, constatata la presenza del numero legale per entrambi i CCS, alle 10.15 dichiara aperta la seduta.

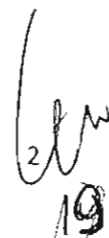
### Discussione

#### 1) **Comunicazioni relative ai lavori della Giunta ed alle modalità previste per la visita ispettiva dell'ANVUR.**

Il Prof Marengo presenta il sistema qualità di Ateneo. Viene sottolineata l'importanza di coinvolgere gli studenti nel sistema qualità, anche in visione del controllo cui saremo sottoposti a settembre. Il prof Leonardo Marchese sottolinea che la Laurea triennale in Chimica è stata scelta dall'Ateneo in quanto è un Corso di Laurea in crescita.

#### 2) **Modifiche al RAD della Laurea Triennale in Chimica.**

Il Prof. Marengo illustra le modifiche proposte per il RAD di Chimica dall'Ufficio Didattica e Servizi agli Studenti (Dr. Paiuzzi, Dr. Camperchioli) per aderire alla Guida CUN. In particolare, sono proposte delle modifiche al quadro di Competenza del Nucleo di Valutazione perché il Nucleo stesso aggiorni le informazioni presenti. Queste modifiche verranno sottoposte al Nucleo che



2  
19

valuterà se accettarle o no. Il verbale dell'incontro con le parti sociali sarà sostituito dagli Uffici Amministrativi del dipartimento. E' necessario, negli obiettivi, giustificare l'esistenza di un corso di laurea della stessa classe all'interno dell'Ateneo: questa parte sarà aggiornata anche sentendo il parere del Presidente di CCS del CdS in Scienza dei Materiali – Chimica. Si affronta la discussione sullo stage o sul laboratorio interno e si decide di riportare una dicitura che specifichi entrambe le alternative: Nel testo, quindi, la dicitura tirocinio sarà sostituita con stage interno ed esterno, aggiungendo una dicitura specifica che sarà studiata ad hoc per includere anche dei Laboratori Propedeutici alla prova finale che non avranno le caratteristiche dello stage ma le cui attività saranno comunque rivolte al mondo del lavoro. Questa modifica si rende necessaria visto l'esiguo numero di stage interni che possono essere svolti contemporaneamente all'interno dell'intero Ateneo (70 unità). Il riferimento all'Eurobachelor sarà modificato con una espressione che sottolinei come il CdS in realtà si orienti verso il Chemistry Eurobachelor. Vengono inoltre prese in considerazione le tabelle con i minimi e massimi dei CFU per ogni tipo di attività e proposte alcune modifiche agli intervalli indicati.

### **3) Modifiche al RAD della Laurea Magistrale in Scienze Chimiche.**


Il Prof. Marengo illustra le modifiche proposte a per il RAD della laurea Magistrale. Anche in questo caso sono proposte delle modifiche al quadro di competenza del Nucleo di valutazione che saranno sottoposte al Nucleo stesso. Le considerazioni sulla sintesi dell'incontro con le parti Sociali sono le stesse della Laurea triennale. Anche in questo caso il riferimento all'Eurobachelor è da controllare. Si apre la discussione sui requisiti di accesso che dovranno essere indicati e si stabilisce di introdurre un vincolo sui CFU conseguiti sia per lauree interne che esterne (12 CFU di chimica, 6 di matematica, 6 di fisica). Anche in questo caso sono discusse alcune modifiche agli intervalli dei CFU minimi e massimi. Si discute inoltre l'eliminazione della nota sulla variazione dei range dei CFU dal momento che questi sono stati adeguati alle richieste della Guida CUN.

### **4) Definizione di Commissioni e Responsabilità all'interno del CCS.**

La Commissione Didattica sarà così composta: Emilio Marengo, Maurizio Cossi, Laura Piscopo, Giuseppe Digilio.

Responsabile Orientamento: Bisio Chiara.

La Commissione Qualità/Riesame sarà così composta: Emilio Marengo, Elisa Robotti,



20



Riccardo Chiarcos (Studente della laurea magistrale), Francesco Pisoni (studente della laurea triennale).

Commissione Paritetica: il posto di Elisa Robotti potrebbe essere occupato da Elisabetta Gabano, previa sua approvazione.

#### **5) Analisi dei questionari di valutazione.**

I risultati dei questionari vengono presentati per entrambe i CdS. I risultati sono molto buoni per i due corsi di Laurea, in particolare per la Laurea Magistrale. Le piccole criticità emerse, per entrambi i CdS soprattutto in riferimento all'organizzazione degli esami, al materiale e alle conoscenze preliminari (per la triennale), saranno discusse dal Presidente del CCS direttamente con gli interessati. Sono dedicati alla discussione circa 30 minuti.

#### **6) Proposte e problemi degli studenti.**

Tra le proposte degli studenti che sono emerse anche in CPDS, vengono discusse la possibilità di aggiungere un corso di organica sia in triennale che in magistrale. Il problema è il numero di corsi già a carico di ogni docente. Si chiederà in commissione strategica una soluzione al problema.

In triennale emerge il problema della distribuzione dei crediti del II anno tra I e II periodo. Gli studenti propongono di spostare Organica II al II semestre, ma questa ipotesi era già stata tentata alcuni anni fa con il risultato che il II semestre era troppo pesante. Si rimanda ad un successivo CCS la valutazione di possibilità alternative.

Gli studenti della magistrale suggeriscono di inserire un corso di inglese certificato. Si farà presente il problema a livello di Ateneo per valutare la possibilità di stipulare un'eventuale convenzione esterna, oppure attivare borse di studio per coprire le spese dell'esame per gli studenti più meritevoli.

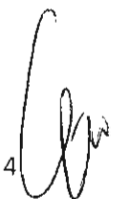
#### **7) Comunicazioni varie.**

In Giunta è stato richiesto un progetto, anche pluriennale, di aggiornamento dei laboratori.

Ciascun gruppo può proporre un progetto entro 1-2 mesi.

Viene posta all'attenzione del CCS, da parte di Katia Sparnacci, la perdita di azoto del laboratorio del III piano. La perdita non è ancora stata individuata.

Piano Lauree Scientifiche. Maurizio Cossi espone il piano. E' stato richiesto il finanziamento per le attività. Ci sono anche azioni per limitare l'abbandono dal I anno. Siamo in un consorzio di 32

4  
  
21

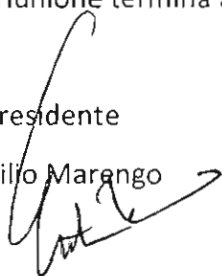
Università. Le azioni previste sono: laboratorio per l'insegnamento di scienze di base; attività didattiche di autovalutazione (giochi della chimica e test di autovalutazione); formazione degli insegnanti (per insegnare loro a eseguire lab didattici); riduzione del tasso di abbandono (tutoraggio di matematica e chimica, test di valutazione online, preparazione di materiale online a disposizione). Sono stati richiesti 12000€/anno. Nel prossimo CCS si discuterà delle attività da proporre.

Ulteriori modifiche del RAD e l'approvazione del RAR dei due CdS saranno demandate ad un successivo CCS a gennaio.

La riunione termina alle 13.30.

Il Presidente

Emilio Marango

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Emilio Marango', written over the printed name.

# ALLEGATO A

Convocazione CCS

di Emilio Camerlingo - giovedì, 10 dicembre 2015, 09:28

Cari Colleghi,

Ieri c'è stata la prima seduta della Giunta di Dipartimento presieduta dal nuovo direttore.

Mi scuso per il breve preavviso, ma alla luce delle comunicazioni ricevute si rende necessario convocare un CCS prima del prossimo Consiglio di Dipartimento, per procedere all'approvazione di alcune modifiche che è necessario apportare all'ordinamento della laurea Triennale in Chimica, onde renderla coerente con le ultime linee guida del Ministero. Mauro Ravera ed io incontreremo a questo scopo stamattina Paolo Paiuzzi e Paola Camperchioli. Inoltre è necessario ai fini della certificazione del Corso di Laurea che discutiamo, seppur brevemente, i risultati dei questionari sulla didattica compilati dagli studenti. Vi prego pertanto, nel caso in cui non possiate intervenire al CCS, di mandare la giustificazione, in modo che si abbia il numero legale per l'approvazione delle modifiche e la discussione dei questionari.

Approfitterei della riunione per informare sulle note salienti discusse nella Giunta, in particolare di quelle che ci concernono.

Come ormai saprete il nostro corso di laurea Triennale è stato scelto dall'Ateneo per essere proposto al Ministero per la visita ispettiva che avverrà a novembre 2016. Parleremo brevemente anche di questo.

Con la presente convoco quindi una seduta urgente dei CCS di Chimica per mercoledì 16/12/2015 alle ore 10:00 in aula 204.

Questa seduta dei CCS avrà quindi il seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione delle modifiche proposte all'Ordinamento dei corsi di laurea in chimica
- 2) Definizione della nuova Commissione Didattica
- 3) Analisi dei questionari di valutazione
- 4) Comunicazioni (relative in particolare ai lavori della Giunta ed alle modalità previste per la visita ispettiva dell'ANVUR)
- 5) Suggesti per l'aggiornamento dei laboratori didattici
- 6) Progetto Lauree Scientifiche
- 7) Varie ed eventuali

La data deve obbligatoriamente precedere il Consiglio di Dipartimento della settimana prossima e al tempo stesso dar tempo a Mauro Ravera e me di trovare la soluzione ai problemi di Ordinamento identificati da Paola Camperchioli e Paolo Paiuzzi, per questo ho scelto mercoledì prossimo.

buona giornata a tutti

Emilio



# ALLEGATO B

Elenco Presenti CCS 16/12/2015

## Laurea Triennale

BOTTA Mauro	<i>Mauro Botto</i>	x
CLERICUZIO Marco		
CHINOSI Claudia		x
COSSI Maurizio	<i>M. Cossi</i>	x
DIGILIO Giuseppe	<i>Giuseppe Digilio</i>	x
FRAGNELLI Vito		
GABANO Elisabetta	GIUSTIFICATO	
GIANOTTI Valentina	<i>V. Gianotti</i>	
GRASSI Pietro Antonio		
MARCHESE Leonardo	<i>Leonardo Marchese</i>	x
MARENGO Emilio	<i>Emilio Marengo</i>	x
OSELLA Domenico	GIUSTIFICATO	
PANZIERI Daniele		
PISCOPO Laura	<i>Laura Piscopo</i>	x
RAVERA Mauro		
ROBOTTI Elisa	<i>Elisa Robotti</i>	
SPARNACCI Katia	<i>Katia Sparnacci</i>	
TEI Lorenzo	<i>Lorenzo Tei</i>	
PATRONE Mauro		
SPERTINO Stefano		
PASINO Federica	<i>Federica Pasino</i>	x

## Laurea Magistrale

ACETO Maurizio		
BISIO Chiara	<i>Chiara Bisio</i>	
BOTTA Mauro	<i>Mauro Botto</i>	x
CAVALETTO Maria		x
CESARO Patrizia		
BURLANDO Bruno		
DIGILIO Giuseppe	<i>Giuseppe Digilio</i>	x
GABANO Elisabetta	GIUSTIFICATO	
GIANOTTI Enrica	<i>Enrica Gianotti</i>	x
GIANOTTI Valentina	<i>V. Gianotti</i>	
LAUS Michele		
MARENGO Emilio	<i>Emilio Marengo</i>	x
OSELLA Domenico	GIUSTIFICATO	
RAVERA Mauro		
ROBOTTI Elisa	<i>Elisa Robotti</i>	
SPARNACCI Katia	<i>Katia Sparnacci</i>	
ZANELLATO ILARIA		
MARCHESI Stefano	<i>Stefano Marchesi</i>	x
VOLTA Francesco	<i>Francesco Volta</i>	x
LAGOSTINA Valeria	<i>Valeria Lagostina</i>	

*C...*  
24



UNIVERSITÀ DEL PIEMONTE ORIENTALE  
DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
E INNOVAZIONE TECNOLOGICA  
SETTORE AMMINISTRAZIONE

Viale T. Michel, 11 – I 15121 Alessandria – (AL)  
Tel. 0131 360.393  
direttore.disit@unipmn.it

## VERBALE DI CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE DEL TERRITORIO, DELLA PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI E DELLE PROFESSIONI

Il giorno lunedì 23 febbraio 2015, presso la Sala Riunioni adiacente all'ufficio del Direttore, sita al 2° piano del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica – DiSIT, con sede ad Alessandria, Viale Teresa Michel numero 11, si svolge la riunione per la consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni del Territorio.

La riunione, convocata per le ore 15.00 come da lettera d'invito del 12.2.2015 inoltrata per e-mail (Allegati 1 e 2 al presente verbale), inizia alle ore 15.10.

Per le organizzazioni, sono presenti:

- il Dottor *Pierangelo Taverna* per la Fondazione Cassa di Risparmio di Alessandria;
- il Dottor *Gian Piero Ameglio* per la Confederazione Italiana Agricoltori;
- il Dottor *Massimo Pasquariello* per la Camera di Commercio di Alessandria;
- l'Ingegnere *Fabrizio Riva* per Confindustria Alessandria;
- l'Ing. *Marcello Ferralasco* per il Comune di Alessandria;
- la Prof.ssa *Antonella Riposio* per il Comitato Tecnico Scientifico Confindustria Alessandria- Istituto d'Istruzione Superiore "*Alessandro Volta*" di Alessandria.

Sono altresì presenti:

- il Cav. Lav. Ing. *Piergiacomo Guala*;
- il Dott. *Marco Caneva* per la testata Alessandria News.

Invitati ma assenti:

- la Provincia di Alessandria;
- la testata de *La Stampa*;
- la testata de *Il Piccolo*;
- la Fondazione Cassa di Risparmio di Vercelli;
- Confagricoltura Alessandria e Vercelli;
- Coldiretti Alessandria e Vercelli;
- CIA di Vercelli;

25





- Camera di Commercio di Vercelli;
- Comune di Vercelli;
- Ufficio Scolastico Provinciale di Alessandria;
- Ordine degli Ingegneri di Alessandria.

Il Direttore del DiSIT, nella persona della Prof.ssa *Graziella Berta*, illustra i punti di forza che caratterizzano il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica (gli incrementi delle immatricolazioni e l'aumento complessivo del numero degli iscritti per l'a.a. 2014/2015; gli effetti molto positivi conseguiti alla modulazione, in particolare, del Corso di Laurea Magistrale in Biologia grazie ai tre curricula molto specifici e qualificanti: *Agroalimentare, Ambientale, Biomolecolare-Biomedico*, primo fra tutti il raddoppio del numero degli immatricolati rispetto all'anno precedente; gli effetti positivi in termini di incremento delle immatricolazioni ma anche sotto il profilo della Ricerca, in particolare con l'assunzione di nuovi Docenti, conseguiti all'attivazione dei corsi di Scienze Biologiche e di Informatica presso il polo di Vercelli; il buono stato di manutenzione delle strumentazioni di Ricerca Didattica e Scientifica grazie ai contributi ricevuti, in particolare, dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Alessandria, dall'Ing. *Piergiacomo Guala* e da Confindustria).

Interviene la Prof.ssa *Riposio* per illustrare ed evidenziare i proficui rapporti maturati tra le Scuole Medie Superiori e il DiSIT che, quindi, si auspica vengano mantenuti e ancora sviluppati.

Quindi, la Prof.ssa *Berta* sottolinea che, per l'Anno accademico 2015/2016, il Dipartimento conferma l'offerta formativa rispetto all'a.a. 2014/2015: quattro Corsi di Laurea di I livello (Scienze Biologiche, Informatica, Chimica e Scienza dei Materiali-Chimica) e tre Corsi di Laurea Magistrale (Biologia, Scienze Chimiche e Informatica). In particolare, per quanto concerne il corso di Laurea di II livello in Biologia, constatata l'appetibilità dello stesso rispetto anche a un'utenza proveniente dall'esterno, proprio per rispondere al meglio alle esigenze di sviluppo economico, verranno mantenuti i tre *curricula* molto specifici e qualificanti: *Agroalimentare, Ambientale, Biomolecolare-Biomedico*. Il Direttore sottolinea l'importanza di mantenere in offerta i Corsi di Laurea Magistrale in quanto trattasi di punti qualificanti il completamento della formazione dei laureati di I livello.

Il Corso di Laurea di I livello in Scienza dei Materiali-Chimica verrà, per tradizione, sempre offerto presso il polo di Vercelli così come il Corso di Laurea in Scienze Biologiche e il Corso di Laurea in Informatica verranno ivi attivati con il primo e il secondo anno. A questo proposito, il Direttore sottolinea come il polo vercellese abbia pronti i laboratori didattici e



che, a breve, saranno utilizzabili anche i laboratori di ricerca, complementari ai laboratori alessandrini.

A conclusione della presentazione, la Prof.ssa *Berta* evidenzia altresì quanto il mantenimento di un così alto livello di cultura e formazione da parte del DiSIT richieda risorse finanziarie consistenti, tal per cui è assai doveroso ringraziare nuovamente Tutti Coloro che hanno finora creduto in questa prospettiva di sviluppo, auspicando che, per l'anno 2015, sia possibile contare anche sull'impegno della Camera di Commercio di Alessandria. Il Dott. *Pasquariello*, a nome del Dott. *Roberto Livraghi*, pur rappresentando la difficile fase che sta attraversando l'Istituzione "Camera di Commercio" a livello nazionale, al fine di poter beneficiare del contributo invita il DiSIT a formalizzarne idonea richiesta indirizzata alla Giunta della Camera di Commercio di Alessandria.

Interviene il Cav. Lav. Ing. *Piergiacomo Guala* per esprimere un generale apprezzamento per le attività universitarie e, più specificamente, per la offerta didattica presentata, oltre che per auspicare una condivisa necessità di forme di collaborazione e interazione foriere di benefici a livello sistemico, pensiero unanimemente condiviso da Tutti i Presenti.

La riunione si conclude alle ore 16.10.

Il verbale della riunione è stato redatto dal Direttore del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Prof.ssa *Graziella Berta*, coadiuvata, per la raccolta e organizzazione dei materiali, dal Dott. *Paolo Paiuzzi*, Responsabile per la Didattica e i Servizi agli Studenti presso il DiSIT, e viene inoltrato, oltre che alle Parti presenti, anche agli invitati assenti.

*Alessandria, 23 febbraio 2015*

Il Direttore  
Prof.ssa *Graziella Berta*

27

**VERBALE DI CONSULTAZIONE CON LE ORGANIZZAZIONI RAPPRESENTATIVE DEL TERRITORIO, DELLA PRODUZIONE DI BENI E SERVIZI E DELLE PROFESSIONI**

Il giorno lunedì 18 dicembre 2015 alle ore 11, presso l'aula 205 del 2° piano del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica – DiSIT, con sede ad Alessandria, Viale Teresa Michel 11, si svolge la riunione per la consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni del Territorio.

Per le organizzazioni, sono presenti:

- la Dott.ssa *Monica Guastavigna*, responsabile servizio nuove imprese per la Camera di Commercio di Alessandria;
- il Dott. *Guido Astori*, addetto stampa e responsabile relazioni istituzionali per il Comune di Alessandria;
- la Prof.ssa *Antonella Riposio* referente progetto "Scuola Impresa Università", Alternanza scuola lavoro e Direttore Dipartimento Scientifico I.T.I.S. "A. Volta", Alessandria;
- la Dott.ssa *Francesca Frassanito*, referente formazione aziendale per la Plastic Academy Srl – Consorzio Proplast, Alessandria;
- la Dott.ssa *Bruna Balossino*, componente gruppo orientamento Ufficio Scolastico Provinciale Alessandria;
- la Dott.ssa *Paola Bianchi*, referente tirocini ARPA Piemonte, Alessandria;
- la Prof.ssa *Anna Maria Prato*, docente Liceo Scientifico "Galileo Galilei", Alessandria;
- la Dott.ssa *Stefania Novello*, vicedirettore Solvay Specialist Polymers Italy SpA, Alessandria;
- il Dott. *Davide Vidotto*, responsabile Consorzio Univer / Polo di Innovazione Enermhy, Vercelli;
- I Dott. *Giuliano Roberto e Tommaso Di Lauro*, Organizzazione sviluppo e competitività territoriale, CISL Piemonte Orientale, zona di Vercelli.

Invitati ma assenti:

- ARPA Piemonte Asti, Biella, Novara e Vercelli
- Consulenti del lavoro Alessandria, Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli
- Confartigianato Alessandria, Asti, Biella, Novara e Vercelli
- ASCOM Associazione Commercianti della Provincia di Alessandria, Biella, Novara, Verbania e Vercelli
- Associazione Piccole e Medie Imprese di Alessandria, Biella, Novara e Verbano-Cusio-Ossola
- Camera di Commercio di Biella, Novara e Vercelli
- Unione Industriali di Alessandria, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli
- CGIL – Camera del Lavoro Territoriale di Alessandria, Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli
- CISL – Confederazione Italiana Sindacati dei Lavoratori di Alessandria, Novara e Verbano-Cusio-Ossola

  
28



- UIL – Camera Sindacale Provinciale di Alessandria, Biella, Novara, Verbano-Cusio-Ossola e Vercelli
- Comune di Asti, Biella, Casale Monferrato, Novara, Verbania e Vercelli
- Fondazione Cassa di Risparmio di Torino
- Fondazione Cassa di Risparmio di Alessandria
- Compagnia San Paolo di Torino
- Guardia di Finanza Alessandria
- Associazione Biologi Piemonte
- Azienda Ospedaliera di Alessandria
- Confindustria Alessandria
- Assessore Cattaneo, innovazione – coesione sociale e relazione con i cittadini, Comune di Alessandria
- Assessore Claudio Falletti, organizzazione – semplificazione amministrativa e università, Comune di Alessandria
- Assessore Marcello Ferralasco, sviluppo territoriale e strategico, Comune di Alessandria

Il Direttore del DiSIT, nella persona del Prof. *Leonardo Marchese*, illustra i punti di forza che caratterizzano il Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica e passa la parola ai Presidenti dei Consigli di Corso di Studio (Proff. Franceschinis, Barbato e Marengo) per la descrizione specifica dei Corsi di Laurea Triennali e Magistrali, come da presentazione allegata (all. 1). Per il Corso di Laurea in Scienza dei materiali-chimica lo stesso Direttore illustra l'offerta formativa in sostituzione del Presidente del Consiglio di Corso di studio, Prof. Luciano Ramello, impegnato in una missione di ricerca al CERN di Ginevra. Il Prof. Barbato e il Direttore presentano anche i contenuti e gli obiettivi formativi del Dottorato di Ricerca in Chemistry&Biology.

Il Prof. Marchese precisa che questo potrebbe essere il primo di una serie di incontri con le organizzazioni rappresentative del Territorio per presentare l'attività didattica e di ricerca del Dipartimento e iniziare, quindi, una collaborazione più attiva.

Il rappresentante della CISL Vercelli, *Giuliano Roberto*, chiede maggiori informazioni in merito ai laboratori presenti nel polo didattico vercellese.

Per il Polo di innovazione Enemhy (energie rinnovabili e mini hydro) di Vercelli, e in rappresentanza del consorzio UNIVER, il Dott. *Davide Vidotto* ringrazia per l'opportunità di ricevere maggiori chiarimenti sull'Offerta formativa proposta dal Dipartimento e identifica molti elementi di interesse per una collaborazione nell'ambito sia dell'Alta Formazione sia di Progetti di ricerca e di offerta di stage alle aziende afferenti al Polo. Il Dott. Vidotto comunica che per il prossimo piano regionale di investimenti in ricerca e alta formazione il polo di Vercelli sarà fuso con l'Envipark di Torino e si occuperà di energia e "green technology". Nell'ambito delle nuove iniziative, potranno essere sviluppate collaborazioni tra i Corsi di Laurea in Chimica, in Scienza dei materiali-chimica e in Informatica per stage nelle aziende consorziate nei poli e per lo sviluppo di progetti di ricerca regionali ed europei.

La referente del Liceo Scientifico "Galilei" di Alessandria, Prof.ssa *Anna Maria Prato*, ricorda che è già in atto da anni una collaborazione per la frequenza dei laboratori del Dipartimento. Gli studenti esprimono in generale una buona soddisfazione per l'ambiente accogliente e per la

  
29



possibilità di frequentare dei laboratori all'avanguardia e ciò ha prodotto un aumento di iscrizioni ai Corsi di Laurea del Dipartimento. La Prof.ssa Prato sottolinea, inoltre, che da quest'anno per l'alternanza scuola-lavoro gli studenti devono frequentare un periodo minimo di 200 ore al di fuori dell'Istituto per la formazione di competenze specifiche e chiede che la collaborazione possa essere rafforzata per permettere un numero maggiore di stage nel Dipartimento in periodi dell'anno da concordare.

Il Prof. *Marchese* informa dell'intenzione di proporre per gennaio un incontro con le Scuole in cui definire nello specifico contenuti e metodologie da proporre per le esperienze degli studenti delle Scuole Superiori all'interno del Dipartimento.

Il Prof. *Marengo* illustra la possibilità di ulteriore collaborazione nell'ambito del Progetto Lauree Scientifiche (PLS) per la Chimica, che è stato recentemente presentato al Ministero e prevede: i) attività di orientamento per studenti degli istituti superiori con esperienze di laboratorio e lezioni teoriche; ii) lezioni di preparazione alle Olimpiadi della Chimica; iii) attività di formazione/aggiornamento per gli insegnanti; iv) attività di sostegno per gli studenti iscritti al primo anno per limitare il numero di abbandoni.

Il Prof. *Marchese* comunica che quest'anno è stato presentato un PLS anche per il Corsi di Laurea in Scienze biologiche volto in particolare a limitare il numero di abbandoni al primo anno. La rappresentante dell'Ufficio Scolastico Provinciale, Dott.ssa *Bruna Balossino*, ha sottolineato il ruolo del proprio ufficio nel coordinamento delle esperienze delle Scuole nell'Università e conferma l'impegno a collaborare in futuro.

Il Prof. *Marchese* ricorda il forte ruolo territoriale del nostro Ateneo e sottolinea l'esigenza di sensibilizzare gli studenti delle Scuole secondarie e le loro famiglie sulle opportunità di formazione offerte da un Ateneo che ha raggiunti livelli di eccellenza sia nella didattica che nella ricerca come dimostrato dal rapporto ANVUR 2013.

Il rappresentante del Comune di Alessandria, Dott. *Guido Astori*, apprezza l'illustrazione dell'Offerta formativa e invita a valorizzare al massimo le possibilità di sbocco occupazionale nel privato segnalando anche la necessità di essere trasparenti nel comunicare agli studenti le difficoltà occupazionali negli Enti pubblici. Auspica che si convochino, con cadenza periodica, altri incontri non solo per presentare l'Offerta formativa, ma anche per coordinare iniziative finalizzate a farla conoscere meglio nel contesto locale.

Il rappresentante della CISL Piemonte Orientale, *Tommaso Di Lauro*, fa presente le problematiche di interesse sociale relative alla bonifica dei numerosi siti inquinati. Questi problemi hanno ricadute non solo sull'ambiente, ma anche sui lavoratori e sulle aziende del territorio. Auspica l'intervento coordinato dell'Università e del suo potenziale formativo per affrontare meglio queste problematiche, in particolare quelle che riguardano lo smaltimento dei rifiuti radioattivi.

La rappresentante della Solvay, Dott.ssa *Stefania Novello*, pone l'attenzione sulla necessità di rafforzare le competenze dei laureati in materia di sicurezza, aspetto fondamentale che viene preso in considerazione anche nella selezione del personale.

La rappresentante della Proplast – Plastics Academy, Dott.ssa *Francesca Frassanito*, sottolinea l'esigenza di potenziare la formazione linguistica dei laureati anche sulle materie specifiche, soprattutto in lingua inglese.





Il rappresentante della CISL Vercelli, *Roberto Giuliano*, pone l'attenzione sulla necessità di creare/rafforzare le competenze dei laureati allo scopo di formare esperti nell'ambito dello smaltimento di rifiuti speciali (in particolare quelli radioattivi e contenenti amianto) e in quello sanitario collegato.

Per questo ultimo aspetto, il Prof. *Marchese* suggerisce di creare un tavolo di lavoro per individuare le azioni da coordinare in modo integrato con i vari enti territoriali coinvolti.

La rappresentante di ARPA Piemonte, Dott.ssa *Paola Bianchi*, ricorda come l'Ente accolga già studenti del Dipartimento per la preparazione di stage o di tesi di laurea e come lo stesso valuti molto positivamente il loro impegno e la loro preparazione. Conferma la disponibilità di mettere a disposizione i propri laboratori e le proprie competenze per la formazione dei giovani.

La riunione si conclude alle ore 13.30.

Il verbale della riunione è stato redatto dal Direttore del Dipartimento di Scienze e Innovazione Tecnologica, Prof. *Leonardo Marchese*, coadiuvato, per la raccolta e organizzazione dei materiali, dalla Dott.ssa *Sabrina Olivieri*, Coordinatore d'Area, e dalla Dott.ssa *Paola Camperchioli*, dell'Ufficio Didattica e Servizi agli Studenti presso il DiSIT, e viene inoltrato, oltre che alle Parti presenti, anche agli invitati assenti.

*Alessandria, 18 dicembre 2015*

Il Direttore  
Prof. *Leonardo Marchese*