

**Verbale della Riunione dei Coordinatori dei Corsi di Studio in Ingegneria Chimica
Sala del Chiostro della Università La Sapienza di Roma (sede di Eudiossiana)
Martedì 28 Novembre 2017**

La riunione comincia alle ore 11. Sono presenti:

Elisabetta Arato (Università di Genova)
Vincenza Calabrò (Università della Calabria)
Irene Calliari (Università di Padova)
Valerio Cozzani (Università di Bologna)
Iolanda De Marco (Università di Salerno)
Alessandro Galia (Università di Palermo)
Mario Grassi (Università di Trieste)
Barbara Mazzarotta (Università La Sapienza)
Raffaele Pirone (Politecnico di Torino)
Monica Puccini (Università di Pisa)
Marco Vanni (Politecnico di Torino)

nonchè i membri del Comitato Esecutivo GRICU: Alberto Brucato (Università di Palermo), Roberto Pantani (Università di Salerno) e Daniele Marchisio (Politecnico di Torino).

Il Consigliere Roberto Pantani relazione relativamente al questionario sulla formazione nell'Ingegneria Chimica in Italia fatto circolare nei giorni precedenti alla riunione. Spiega che si tratta di un momento di confronto che dovrebbe portare alla individuazione di una serie di contenuti minimi per la Laurea (triennale) e Magistrale in Ingegneria Chimica. Viene inoltre spiegato il razionale che ha portato alla struttura del questionario stesso.

Barbara Mazzarotta chiede dei chiarimenti relativamente a come trattare gli argomenti coperti negli insegnamenti facoltativi. Si chiarisce che essendo tali insegnamenti non obbligatori, non fanno parte del core-curriculum e quindi non vanno considerati nel questionario.

Raffaele Pirone mette in evidenza che il monitoraggio potrebbe essere utile alle diverse sedi per capire come modificare e/o migliorare il curriculum, anche in vista di modificare la suddivisione degli insegnamenti fra Laurea e Laurea Magistrale. Infine le informazioni raccolte con il questionario saranno utili per la compilazione del RAD.

Vincenza Calabrò propone di aggiungere nelle note gli insegnamenti non-obbligatori.

Alberto Brucato auspica che il processo porti ad una ossatura condivisa per l'Ingegneria Chimica in Italia, specificando quali insegnamenti erogare alla Laurea ed alla Laurea Magistrale, anche nell'ottica di incentivare la mobilità fra le sedi.

Alessandro Galia ricorda che sarebbe utile declinare la mobilità in modo da renderla sostenibile. Vengono quindi chiesti alcuni chiarimenti aggiuntivi relativamente alla distinzione fra Laurea e Laurea Magistrale.

Valerio Cozzani considera il questionario troppo dettagliato e propone di modificarlo portando ad avere una tabella unica e a ridistribuire le voci relative agli argomenti coperti negli insegnamenti di Impianti Chimici.

Alberto Brucato e Roberto Pantani ribadiscono le motivazioni che hanno portato a formulare un questionario così dettagliato e diviso fra i due percorsi. Commentano tuttavia che non sussistono particolari difficoltà a strutturare il questionario in un'unica tabella.

Raffaele Pirone si dice infine d'accordo sulla struttura proposta per il questionario e conferma che l'analisi potrebbe dare informazioni interessanti.

Si propone quindi di fornire commenti e suggerimenti di modifica alla struttura del questionario entro il 15 Dicembre 2017. Il Comitato Esecutivo GRICU valuterà i suggerimenti e diffonderà quindi una nuova versione del questionario, con preghiera di completarlo entro le prime settimane del 2018.

Roberto Pantani propone quindi di condividere le informazioni relative agli indicatori richiesti dal ministero a tutte le sedi, per poter quindi analizzare i dati. Raffaele Pirone ricorda che le schede di monitoraggio sono pubbliche e che potrebbe esserci un problema relativo al formato in cui i dati sono raccolti nelle diverse sedi. Tutti i presenti si dicono comunque d'accordo con questa iniziativa.

Per ultimo si discute della possibilità di avere accanto al questionario una discussione più ampia sugli obiettivi formativi principali nell'Ingegneria Chimica in Italia. Questa discussione dovrebbe quindi scaturire in una serie di documenti ufficiali che il GRICU potrebbe approvare e diffondere tramite il sito, che potrebbero quindi essere utilizzati dalle varie sedi per la compilazione delle schede ministeriali. Inoltre alcuni enti accreditanti (esterni al ministero) chiedono documentazione specifica relativa a tali obiettivi formativi. Il GRICU potrebbe quindi avere una funzione molto utile a questo scopo. Raffaele Pirone ricorda al Politecnico di Torino numerosi riferimenti alla discussione imbastita dal GRICU vengono già inseriti nelle schede ministeriali, ma che la presenza di informazioni tangibili, quali documenti pubblicati su siti e link

permanenti (ad esempio tramite il sito del GRICU), sarebbero molto utili. Queste informazioni tangibili sono molto apprezzate anche dall'ANVUR. Roberto Pantani ricorda che questo lavoro aggiuntivo, pur essendo gravoso, sarà molto utile e ridurrà il lavoro da fare nel futuro. Si decide comunque di avviare questa discussione solo a valle dell'analisi relativa ai dati raccolti con il questionario. Si propone quindi un gruppo di lavoro costituito da Roberto Pantani, Raffaele Pirone e Vincenza Calabrò.

La riunione si chiude alle ore 11.

Segue la presentazione di KT (del gruppo Maire-Tecnimont) sulla formazione degli ingegneri chimici. La presentazione viene tenuta dall'Ing. Stefania Taraschi (S.Taraschi@kt-met.it), Responsabile del Dipartimento del Processo che è l'ente aziendale maggiormente interessato alle tematiche inerenti i giovani laureati in Ingegneria Chimica, e dalla Dott.a Barbara Sabbatini (B.Sabbatini@kt-met.it), responsabile delle Risorse Umane.

Vengono di seguito riportate le slides riguardanti i rapporti fra KT e Università



KT AND UNIVERSITY

ORGANIZATION CHART AND EMPLOYMENT OF NEW GRADUATED FROM UNIVERSITY

- Within KT Organization Chart, Production and Technology Licensing and Research are the two Departments where the young Graduated enter .
- Within Production, Process Department is the more likely choice.**

- Process Department in KT includes Process, Design HSE and PID Preparation. All the three can be of some interest, although the Process is definitely the preferred one.

- It shall be underlined that most of the people “populating” other department (Project Management, Commercial, Procurement, Commissioning and Start-up, etc.) are coming from Process Department

HIGHLIGHTS

Importance of starting preparation and attitude

Growing of the resources



KT AND UNIVERSITY

NUMBER OF PROCESS DEPARTMENT

- Process People: 54
- DHSE People: 4
- P&ID People: 7

□ Process People: 2 Managers, 5 Middle Managers, 17 Senior Process Engineer, 18 with more than 7 years experience, 10 with 3 to 6-7 years experience, 2 with less than 3 years experience

□ DHSE People: are few with 1 managers and 1 Senior, 2 young with experience between 3 and 5 years.

HIGHLIGHTS

Needs to maintain the Process Department enough young to guarantee a turn over.

As consequence next step is to employ young engineers.



ARE THE NEW CHEMICAL ENGINEERS READY FOR THE JOB?

- Most of the people are prepared and with a good technical base.
- They are generally, less mature respect to the capacity of organising the work .**
- It seems necessary more time to educate them to the job.**

- They are more prepared than in the past in using software and simulators.
- On the other hands they suffer addiction to the pure «number»: no analysis of the overall project. Missing the general overview of the issues.**

HIGHLIGHTS

Possible cause: New way to organize the study during the University

The approach of the examination is more assisted: possible consequence lacking of autonomy

Segue una discussione nell'ambito della quale KT riferisce di una buona preparazione tecnico-scientifica dei laureati magistrali italiani in Ingegneria Chimica. Tuttavia, osserva che il ciclo unico conferiva una maggior maturità ai laureati che erano in grado di gestire meglio le complessità/difficoltà seppur in presenza di una preparazione meno all'avanguardia dell'attuale.

La discussione si chiude alle 13:15