

Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in  
Ingegneria Chimica e dei Processi Industriali (LM-22)  
del giorno 14 febbraio 2017

pag. 1

Padova, lì 14 febbraio 2017

L'anno **2017**, addì **14** del mese di **febbraio** in Padova, alle ore **10.30** presso l'Aula Seminari del DII di via Marzolo 9 Padova, si è riunito il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica e dei Processi Industriali.

La posizione dei membri del Consiglio è quella indicata di seguito.

Posiz.				Presenze
				p a g a
<i>Membri</i>				
1	RO	Barolo	Massimiliano	X
2	RO	Bertucco	Alberto	X
3	RA	Bezzo	Fabrizio	X
4	RC	Bonora	Renato	X
5	RO	Canu	Paolo	X
6	RA	Elvassore	Nicola	X
7	RA	Garengo	Patrizia	X
8	RA	Lorenzetti	Alessandra	X
9	RA	Mantovani	Antonio	X
10	RO	Maschio	Giuseppe	X
11	RO	Modesti	Michele	X
12	RC	Santomaso	Andrea	X
13	RA	Scipioni	Antonio	X
14	RA	Spilimbergo	Sara	X
15	RA	Stoppato	Anna	X
16	ST	Baldo	Victor	X

ROS	professore di ruolo straordinario	RAN	professore di ruolo associato
RO	professore di ruolo ordinario	RA	professore di ruolo associato confermato
RU	ricercatore universitario	PC	professore a contratto
RC	ricercatore universitario confermato	PTA	personale tecnico amministrativo
ST	rappresentante degli studenti	p	presente
Ag	assente giustificato	a	assente non giustificato

Presiede la seduta il prof. Fabrizio Bezzo, assume le funzioni di Segretario il prof. Michele Modesti.

Il Presidente, verificato il superamento del numero legale, dichiara aperta la seduta per trattare, come dall'avviso di convocazione, l'ordine del giorno di seguito indicato.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

## ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni
2. Approvazione del verbale precedente
3. Incremento del numero di crediti a scelta nell'offerta formativa
4. Proposte di nuovi insegnamenti
5. Assetto didattico per coorte 2017/2018
6. Coperture insegnamenti a.a. 2017/2018
7. Pratiche studenti
8. Varie ed eventuali

---

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

## OGGETTO 1 – Comunicazioni

### 1.a Attività di orientamento

Anche quest'anno nel mese di febbraio si sono svolte le giornate di orientamento per gli studenti delle scuole di secondo grado, presso il campus di Agripolis-Legnano. Per l'area di ingegneria chimica sono stato coinvolti i proff. Fabrizio Bezzo ed Elisa Cimetta.

Sempre ai fini d'orientamento è stato curato un sito apposito e la Scuola ha provveduto alla pubblicazione di una nuova brochure dedicata alle sole lauree magistrali.

Il Presidente informa che è stato anche coinvolto in un incontro di Orientamento a Piove di Sacco (23/01/2017) e parteciperà agli incontri di Orientamento "Le giornate dell'Università" a Conegliano (24/02/2017) e Treviso (10/03/2017).

Il prof. Barolo informa che terrà degli incontri di orientamento sull'Ingegneria chimica all'Istituto di Istruzione Superiore "P. Scalcerle" a Padova il 20/02/2017 e al Liceo "G. Galilei" a Selvazzano (PD) il 27/04/2017.

### 1.b Servizio Didattica

Il Servizio Didattica informa che dal 30 gennaio è attivo un nuovo numero telefonico dedicato agli studenti. La linea sarà aperta tutte le mattine dalle 09.00 alle 11.00, escluso il mercoledì.

È stato inoltre istituito l'helpdesk del Servizio Didattica, disponibile sia per i docenti che per gli studenti: si chiede ai docenti di consigliarlo in caso di richiesta informazioni da parte degli studenti.

Inoltre su Moodle sta per essere potenziata la pagina dei servizi per docenti: oltre alla modulistica e alle informazioni sulla nuova procedura per i viaggi d'istruzione, saranno presenti soluzioni a problemi col registro didattico, link a siti utili, etc.

### 1.c Corsi estivi a Bressanone

Per chi fosse interessato, anche quest'anno i corsi estivi a Bressanone saranno gestiti dai dipartimenti, e pertanto le domande andranno indirizzate al Direttore del Dipartimento a cui afferisce il Corso di Studio. Il modulo per la domanda è reperibile su Moodle alla pagina dei servizi per docenti.

Entro la fine marzo il Consiglio di Dipartimento approverà le candidature.

### 1.d Premio ricevuto da studente di Ingegneria chimica e dei processi industriali

Il Presidente informa che il nostro ex-studente Gianluca Pauletto ha ricevuto dall'azienda farmaceutica Medichem (Spagna) un premio come attestato dell'elevata qualità del lavoro svolto nel progetto di Tesi di Laurea magistrale presso l'IQS di Barcellona, in collaborazione con l'azienda stessa. Il Presidente si congratula con il dott. Pauletto e ringrazia il prof. Maschio, suo relatore di Tesi, per l'opportunità offerta allo studente.

### 1.e Incontro su professione dell'ingegnere chimico

Il Presidente ricorda ai colleghi proff. Bertucco e Modesti la necessità di organizzare l'incontro sulla professione dell'ingegnere chimico a cui invitare ex-laureati in Ingegneria chimica a Padova.

---

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

## **OGGETTO 2 – Approvazione del verbale precedente**

Il Presidente ricorda a tutti i Membri del Consiglio che è stata da tempo inserita nel sito web del CdS la bozza del verbale della precedente riunione del Consiglio, tenuta il 22 dicembre 2016. Il Presidente chiede se vi siano osservazioni in merito alla bozza e, non ricevendone, propone l'approvazione del verbale nella sua forma integrale.

***Il Consiglio approva all'unanimità.***

Il Presidente rammenta che, come sempre, la bozza del verbale della presente riunione del Consiglio sarà disponibile per la consultazione nel sito web del Corso di Studio, entro pochi giorni dalla data odierna.

---

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

### **OGGETTO 3 – Incremento del numero di crediti a scelta nell’offerta formativa**

Come proposto nell’ultimo CCS, il Presidente apre la discussione sulla possibilità di incrementare il numero di crediti a scelta (attualmente 18 CFU) dell’offerta formativa. Riassume quanto già comunicato nel precedente CCS, ovvero che due questionari proposti sia al terzo anno della Laurea che al secondo anno della Laurea magistrale, rilevano una certa insoddisfazione per il numero di crediti a scelta offerti dal Corso di Laurea magistrale, oltre che per la poca varietà tematica di tali crediti. I questionari suggeriscono anche che questa sia una delle principali cause di migrazione verso altri Atenei al termine della Laurea. Il confronto con alcune delle sedi più vicine (in particolare Bologna e il Politecnico di Milano) indica che in effetti sia la varietà dell’offerta didattica che la libertà di scelta disponibile a Padova sia piuttosto limitata. Il Presidente ritiene che un’offerta di insegnamenti a scelta più varia e numerosa potrebbe limitare il flusso di studenti che alla Laurea scelgono di lasciare Padova e attrarre più studenti da altre sedi. Il Presidente propone quindi di incrementare il numero di crediti a scelta da 18 a 24 cfu, di fatto portando da 3 a 4 gli insegnamenti scelti dagli studenti e apre la discussione.

Il prof. Modesti fa notare che se si ritenesse di fare una scelta di questo tipo sarebbe opportuno incrementare ulteriormente il numero di crediti a scelta, sino al limite consentito dal RAD di 30. Ritiene comunque che sia poco saggio modificare l’offerta formativa, per rispondere a delle richieste da parte degli studenti.

Il prof. Canu si chiede se di fronte a una scelta di questo tipo, non sia opportuno adottare delle strategie di canalizzazione o di offerta vincolata sugli esami a scelta, in modo analogo a quanto accade in altre sedi italiane. Anche il prof. Maschio ritiene che la creazione di percorsi formativi potrebbe essere opportuna. La proposta è supportata anche dal rappresentante degli studenti, sig. Baldo.

I proff. Elvassore, Barolo e Maschio fanno notare che un intervento sull’offerta formativa andrebbe comunque concordato tenendo conto dei contenuti offerti al livello di Laurea, eventualmente modificandoli. Il Presidente ritiene che in effetti sia consigliabile iniziare una discussione che coinvolga anche il percorso formativo al primo livello, ma non crede che sia preliminare alla decisione se incrementare o meno il numero di crediti a scelta libera. Riconosce, inoltre, che la definizione di percorsi formativi specifici potrebbe essere utile, ma che richiederebbe un’analisi approfondita da affrontare solo come conseguenza dell’aumento del numero di crediti a scelta. Non condivide, tuttavia, l’idea di incrementare ulteriormente la disponibilità di corsi scelta, ritenendo più opportuno procedere con gradualità.

Terminate la discussione, il Presidente chiede pertanto al CCS di esprimersi prima di tutto sull’opportunità di incrementare il numero di crediti a scelta.

#### ***Il Consiglio approva a maggioranza (2 contrari e 2 astenuti)***

Chiede quindi al CCS di scegliere se incrementare a 24 oppure a 30 il numero di crediti a scelta.

#### ***Il Consiglio vota come segue:***

- a. 24 crediti a scelta: voti 7***
- b. 30 crediti a scelta: voti 4***

Il Consiglio sceglie di elevare a 24 il numero di crediti a scelta libera.

Si pone quindi in discussione quale insegnamento, attualmente obbligatorio, debba essere inserito nell’offerta libera. Il Presidente ritiene che i possibili candidati siano gli insegnamenti di *Processi di trasformazione e riciclo delle materie plastiche* e di *Simulation fluid dynamics*. Il prof. Modesti ritiene che

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

anche l'insegnamento di *Multiphase thermodynamics and transport phenomena* possa essere considerato tra gli insegnamenti da proporre come a scelta. Il Presidente fa notare che si tratta dell'unico insegnamento in cui viene trattata la termodinamica e i fenomeni di trasporto di tipo multifase; inoltre, essendo un insegnamento da 9 crediti, la sua eliminazione determinerebbe la necessità di ulteriori aggiustamenti a livello di offerta formativa. Il prof. Modesti osserva poi come il programma dell'insegnamento di *Processi di trasformazione e riciclo delle materie plastiche* sia stato definito per completare, attraverso un approccio più tipico dell'ingegneria di processo, le nozioni sui polimeri introdotte alla Laurea. Il prof. Barolo giudica che i contenuti di *Fluid dynamics simulation* siano unici all'interno dell'offerta didattica, mentre esistono all'interno del Corso di Laurea o del Corso di Laurea magistrale altre nozioni sui polimeri. La prof.ssa Lorenzetti nota che se l'operazione ha come obiettivo quello di una maggiore soddisfazione negli studenti, sarebbe conveniente escludere un insegnamento come *Fluid dynamics simulation* che tradizionalmente risulta meno gradito, secondo quanto traspare degli esiti dei questionari sulla valutazione della didattica. Il Presidente chiede al Consiglio di esprimersi, scegliendo l'insegnamento che vorrebbe fosse spostato nell'offerta a scelta.

**Il Consiglio vota come segue:**

- a. *Fluid dynamics simulation*: voti 2**
- b. *Multiphase thermodynamics and transport phenomena*: voti 0**
- c. *Processi di trasformazione e riciclo delle materie plastiche*: voti 9**

Il Consiglio decide di spostare l'insegnamento di *Processi di trasformazione e riciclo delle materie plastiche* tra quelli a scelta libera dello studente.

---

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

#### **OGGETTO 4 – Proposte di nuovi insegnamenti**

Il Presidente ha ricevuto dal SSD CHIM/07 la proposta per un insegnamento da 6 CFU dal titolo *Electrochemical energy storage technologies - Tecnologie per l'accumulo elettrochimico* (erogato in lingua inglese), che verrebbe mutuato dal Corso di Laurea magistrale in Ingegneria dell'Energia elettrica, dove l'insegnamento compare a manifesto già dallo scorso anno. L'insegnamento verrebbe inserito al secondo semestre del primo anno e sarebbe tenuto dal prof. Vito Di Noto. Il programma è in allegato.

Il Presidente, inoltre, informa il Consiglio che le valutazioni degli studenti di ingegneria che hanno seguito l'insegnamento risultano sostanzialmente positive. Il prof. Barolo chiede che siano resi pubblici i valori numerici di tali valutazione e propone che ora e in futuro si istituisca la buona pratica di considerare i giudizi ottenuti dal docente in quell'insegnamento (se già erogato in altri Corsi di Studio) o in altri insegnamenti tra i criteri utilizzati per scegliere se introdurre o meno un insegnamento nell'offerta formativa. Il Presidente condivide il suggerimento, ma fa notare che nel caso specifico non può comunicare i voti perché per l'insegnamento in questione questi non risultano essere pubblici; ammette poi di non aver verificato quali siano stati i giudizi del docente in altri insegnamenti.

I proff. Elvassore e Modesti chiedono se non vi siano sovrapposizioni con i contenuti dell'insegnamento di *Elettrochimica* offerto alla Laurea. Il Presidente risponde di aver discusso la questione con il prof. Di Noto, il quale ha assicurato che il programma è sostanzialmente diverso e verterà soprattutto sull'elettrochimica dello stato solido (e relative applicazioni), che sono solo marginalmente trattate nell'insegnamento di *Elettrochimica*. Il prof. Barolo osserva che nel syllabus dell'insegnamento sono indicati tra i prerequisiti delle nozioni e/o degli insegnamenti (in particolare, chimica fisica e chimica dello stato solido) che non risultano essere presenti tra i contenuti dell'offerta formativa attuale; al contrario non vengono segnalati i contenuti di elettrochimica, che sono invece parte dell'offerta formativa sia degli studenti di Ingegneria chimica e dei materiali che degli studenti di Ingegneria dell'energia.

Il Presidente mette quindi in votazione la mutuazione dell'insegnamento di *Electrochemical energy storage technologies*, con la condizione che tra i prerequisiti siano rimossi i contenuti di chimica fisica e chimica dello stato solido e inseriti quelli di elettrochimica.

**Il Consiglio approva a maggioranza (1 astenuto).**

---

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

## **OGGETTO 5 - Assetto didattico per coorte 2017/2018**

Il Presidente espone al CCS la proposta di assetto didattico per la coorte 2017/2018 (allegato).

È incluso l'insegnamento di *Electrochemical energy storage technologies - Tecnologie per l'accumulo elettrochimico* discusso all'Oggetto precedente, mentre viene proposto tra i crediti a scelta l'insegnamento di *Processi di trasformazione e riciclo delle materie plastiche*, secondo quanto deciso all'Oggetto 3. Inoltre, viene fatto tacere l'insegnamento di *Biofuels and sustainable industrial processes*.

Il Presidente mette quindi in approvazione la proposta.

***Il Consiglio approva all'unanimità.***

Il Presidente chiede anche delega per gestire eventuali necessità di variazioni non sostanziali, se necessario coinvolgendo gli SSD coinvolti.

***Il Consiglio approva all'unanimità.***

---

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

## **OGGETTO 6 - Coperture insegnamenti a.a. 2017/2018**

Il Presidente, dopo aver sentito i Decani degli SSD di riferimento, espone al CCS le proposte di copertura per gli insegnamenti erogati nel 2017/2018 (allegato). Il Presidente chiede anche delega per gestire eventuali necessità di variazioni non sostanziali, se necessario coinvolgendo gli SSD coinvolti.

Il Presidente mette in approvazione la proposta.

***Il Consiglio approva all'unanimità.***

Il Presidente informa che la scelta dei Docenti di riferimento per il Corso di Laurea magistrale verrà coordinata assieme al Servizio Didattica del Dipartimento e chiede delega al CCS per la gestione di questa materia.

***Il Consiglio approva all'unanimità.***

Infine, il Presidente osserva come il numero dei possibili docenti di riferimento sia calato notevolmente (solo due anni il CCS poteva contare su 11 possibili docenti di riferimento; oggi sono 8), anche a causa di operazioni che hanno portato alla nascita di nuovi Corsi di Studio. Se da un lato la diffusione della cultura dell'ingegneria chimica nella formazione di nuovi professionisti rappresenta certamente un fatto positivo e una dimostrazione di vitalità culturale, dall'altro è necessario fare attenzione e pianificare tali operazioni, coinvolgendo anche i Presidenti di CCS dei Corsi di Studio "originari".

---

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

**OGGETTO 7 - Pratiche studenti**

Nessuna.

---

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti

**OGGETTO 8 – Varie ed eventuali**

Nessuna.

---

Non essendoci altro da deliberare alle ore 12.30 il Presidente dichiara chiusa la seduta.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	prof. Michele Modesti