

Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in
Ingegneria Chimica e dei Processi Industriali (LM-22)
del giorno 11 Dicembre 2012

pag. 1

Padova, li 11/12/2012

L'anno **2012**, addì **11** del mese di **Dicembre** in Padova, alle ore **15.30** presso la Sala Seminari del DII di via Marzolo 9 (ex DIPIC), 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	ag a
<i>Membri</i>					
1	ROS	Barolo	Massimiliano	X	
2	RO	Bertucco	Alberto	X	
3	RAN	Bezzo	Fabrizio	X	
4	RC	Bonora	Renato		X
5	RO	Canu	Paolo	X	
6	RC	Elvassore	Nicola		X
7	RC	Lorenzetti	Alessandra		X
8	RA	Mantovani	Antonio	X	
9	RO	Maschio	Giuseppe	X	
10	RA	Modesti	Michele		X
11	RC	Santomaso	Andrea	X	
12	RA	Scipioni	Antonio	X	
13	ST	Andriollo	Davide	X	
14	ST	Facca	Matteo	X	
<i>Invitati</i>					
	RC	Carbini	Massimo		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. Massimiliano Barolo, Presidente. Assume le funzioni di Segretario il prof. Fabrizio Bezzo.

Il Presidente, verificato il raggiungimento 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. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni
 2. Approvazione del verbale della seduta precedente
 3. Valutazione della didattica: analisi e discussione dei risultati relativi all'a.a. 2011/12
 4. Compiti didattici di ricercatori universitari (ratifica)
 5. Richieste per didattica di supporto (ratifica)
 6. Pratiche studenti
 - approvazione/modifica di *learning agreement*
 7. Pratiche docenti (eventuale)
 8. Varie ed eventuali
-

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

OGGETTO 1 – Comunicazioni

1.1. Nuova composizione del CCS

Il Presidente informa il Consiglio che il Sig. Davide Andriollo, rappresentante degli studenti, entra a far parte del Consiglio. A nome di tutto il Consiglio, il Presidente dà il benvenuto allo studente Andriollo e gli augura un proficuo lavoro di rappresentante.

1.2. Pubblicazione del calendario provvisorio 2013 degli esami di Laurea Magistrale

Il Presidente informa il Consiglio che è stato pubblicato sul sito del Corso di Studio il calendario *provvisorio* dell'esame di Laurea Magistrale per l'anno 2013. Salvo diversa indicazione, le sessioni d'esame si terranno in Aula Magna di Ingegneria; la Signora Alippi sta tuttavia verificando la possibilità di riportare in Aula di Medicina al Bo la sede dell'esame.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

OGGETTO 2 – Approvazione del verbale della seduta 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 giorno 16 Ottobre 2012. 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 dei presenti.

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. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

OGGETTO 3 – Valutazione della didattica: analisi e discussione dei risultati relativi all'a.a. 2011/12

Il Presidente ricorda ai colleghi come, in occasione della “Settimana per il miglioramento della didattica” di Ateneo, sia opportuno analizzare i risultati dell’indagine sulla valutazione della didattica, condotta nell’a.a. 2011/12 tra gli studenti del CdS.

Preliminarmente, il Presidente esprime il proprio rammarico per il fatto che, all’atto dell’avvio della Settimana per il miglioramento della didattica, l’Ateneo non abbia ancora dato corso a quanto deliberato dal Senato Accademico il 12 Settembre 2011, ossia “la presentazione pubblica, attraverso il sito web di Ateneo, delle valutazioni finali annualmente attribuite dagli studenti ai Corsi di studio. *Analoga pubblicizzazione avrà luogo anche per tutti gli insegnamenti valutati (...).* Gli Uffici centrali dell’Ateneo sono incaricati alla predisposizione delle relative procedure che dovranno essere rese effettive non oltre il 15 novembre di ogni anno”.

Il Presidente ritiene che lasciare ai Presidenti di CCS l’onere della decisione in merito al rendere pubblici (all’interno del proprio CCS) i risultati delle valutazioni conseguite dai singoli insegnamenti non sia corretto né opportuno. Tale pratica contribuisce infatti a dare a studenti e docenti la percezione che non esiste una strategia di Ateneo volta al miglioramento della didattica, ma che migliorare la didattica sia un’opzione non strategica, la cui attuazione viene demandata ai singoli CCS eventualmente interessati.

Ciò premesso, il Presidente presenta al Consiglio i risultati della valutazione.

La media dei questionari compilati on-line via Uniweb dagli studenti, rispetto a quelli proposti, è risultata dell’83.5%. Il dato, osserva il Presidente, è apprezzabile. Tuttavia, l’elevata deviazione standard (11.7%) indica una certa dispersione delle percentuali di compilazione: si va infatti da una percentuale di compilazione del 62% (su 13 studenti frequentanti un insegnamento) ad una del 100% (su 36 frequentanti). Il Presidente invita quindi i colleghi a caldeggiare agli studenti la compilazione dei questionari on-line (ancorché Uniweb dia loro la possibilità di rifiutare la compilazione). Ulteriormente, il Presidente invita i colleghi a distribuire a lezione il questionario cartaceo, dal quale ciascun docente può trarre maggiori spunti e indicazioni per migliorare l’erogazione del proprio insegnamento.

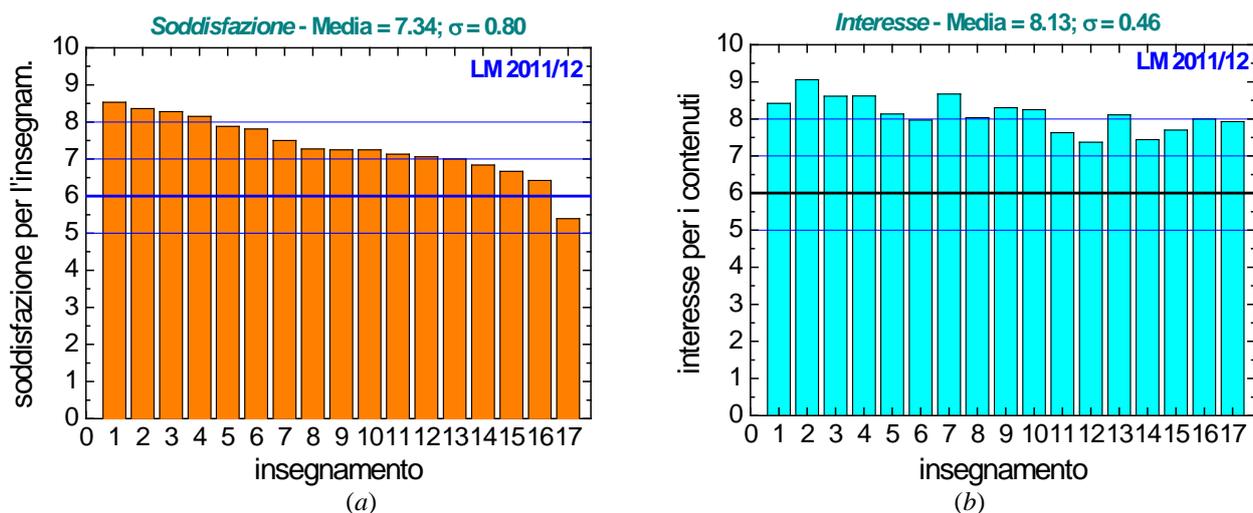


Figura 1. Punteggi attribuiti dagli studenti agli insegnamenti del Corso di Studio in merito a (a) grado di soddisfazione, (b) grado di interesse

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

Come illustrato in Figura 1a, il *grado di soddisfazione* degli studenti per gli insegnamenti del CdS (“Complessivamente, quanto si ritiene soddisfatto di come si è svolto il corso?”) risulta più che positivo, con una votazione media di 7.3/10 (mediana 7.3/10) e ben quattro insegnamenti con punteggio superiore a 8/10. Solo un insegnamento ha punteggio inferiore a 6/10 (5.4/10). Ciò testimonia il fatto che gli studenti generalmente apprezzano come la didattica viene impartita dai docenti del CdS.

Gli insegnamenti che hanno ricevuto un grado di soddisfazione non inferiore a 7/10 sono elencati in Tabella 1 in ordine alfabetico (e quindi *non* di valutazione acquisita).

Tabella 1. *Elenco, in ordine alfabetico, degli insegnamenti che hanno ricevuto una valutazione non inferiore a 7/10 relativamente al “grado di soddisfazione”*

Insegnamento	Docente	n° CFU	n° valutazioni ricevute
Biofuels and alternative fuels	F. Bezzo	6	14
Dinamica e controllo di processo	M. Barolo	9	45
Gestione ambientale strategica	A. Scipioni	6	24
Impianti dell'industria alimentare e farmaceutica	A. Santomaso	6	11
Ingegneria dei polimeri	A. Lorenzetti	9	37
Ingegneria delle reazioni chimiche	P. Canu	12	44
Prevenzione e controllo integrato dell'inquinamento	A. Mantovani	6	12
Processi chimici innovativi (parz.)	L. Conte	5	25
Processi chimici innovativi (parz.)	A. Lorenzetti	1	13
Progettazione di processo	M. Barolo	6	36
Recupero sistemi contaminati	R. Bonora	6	7
Separation unit operations and process simulation	A. Bertuccio	12	46
Simulazione fluidodinamica e di processo (parz.)	A. Bertuccio	4	34

Il Presidente osserva che la valutazione media acquisita dal CdS (7.3/10) è sostanzialmente analoga a quella ottenuta nell'anno accademico 2010/11 (7.4/10), la quale peraltro incrementava in modo non trascurabile il punteggio ottenuto negli anni accademici precedenti (Figura 2). Negli ultimi due anni accademici, inoltre, si è osservata una sensibile riduzione nella variabilità attorno ai valori medi, che parrebbe indicare una stabilizzazione dello standard di erogazione della didattica nel CdS.

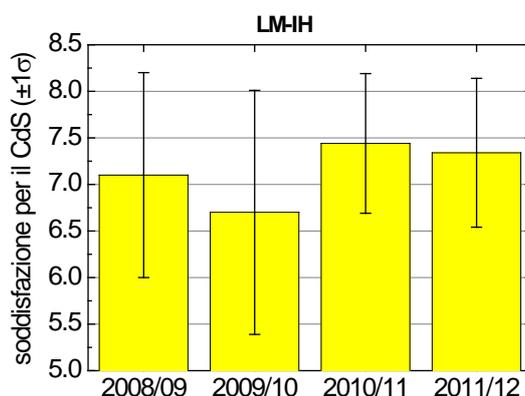


Figura 2. *Andamento nel tempo dei punteggi attribuiti dagli studenti in merito al grado di soddisfazione per gli insegnamenti del Corso di Studio (le barre indicano la deviazione standard rispetto alla media).*

Quanto all'*interesse* (Figura 1b) per i contenuti degli insegnamenti (“Indipendentemente da come si è svolto il corso, i contenuti dell'insegnamento sono stati interessanti per lei?”), la votazione media ottenuta è molto

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

elevata (8.1/10, con mediana pure di 8.0/10). Ciò va interpretato in modo molto positivo, perché indica che gli studenti sono assai convinti della propria scelta formativa. A questo stesso proposito, il Presidente fa osservare che tutti gli insegnamenti hanno catturato un interesse superiore a 7/10, e ben dieci hanno ottenuto un interesse uguale o superiore a 8/10.

In merito alla soddisfazione degli studenti per l'insieme dei Corsi di Studio della UOI di Ingegneria, il Presidente informa che il punteggio medio della UOI è 7.2/10, e che quindi il CdS ha acquisito un punteggio (7.3/10) lievemente superiore alla media. Se, invece, il riferimento è l'insieme dei Corsi di Laurea Magistrale della UOI, il punteggio ottenuto dal CdS risulta lievemente inferiore alla media UOI (7.4/10).

Il Presidente esprime generale compiacimento per i risultati della valutazione degli studenti, ma nondimeno invita i colleghi ad impegnarsi per migliorare ulteriormente la valutazione complessiva del CdS, in un'ottica di continuo sforzo verso l'eccellenza. In particolare, il Presidente auspica che i colleghi responsabili dei quattro insegnamenti che attualmente non raggiungono il punteggio di 7/10 attuino azioni tali da migliorare la votazione acquisita dal proprio insegnamento, già a partire dell'a.a. in corso.

I rappresentanti degli studenti invitano i docenti, e in particolare quelli che tengono insegnamenti nel primo semestre del primo anno, a coordinare tra loro i periodi di attività in laboratorio, per evitare problemi di sovrapposizione di attività per gli studenti.

Il Presidente ritiene opportuno segnalare che, benché qualificanti, i questionari compilati dagli studenti rappresentano *soltanto uno* degli elementi da considerare per una seria valutazione delle attività del Corso di Studio. Una valutazione più completa dovrebbe infatti analizzare anche come nel tempo sono variati il numero di studenti impegnati nelle attività del CdS, la durata effettiva del percorso formativo, l'attrattività del CdS per studenti non provenienti dal Corso di Laurea (triennale) "collegato", l'attrattività del CdS per studenti provenienti da altre Sedi universitarie, il grado di coinvolgimento del CdS in flussi di mobilità internazionale per studenti, la facilità con la quale i laureati magistrali provenienti dal CdS trovano impiego (in assoluto, ed anche rispetto a quelli provenienti da altre Sedi universitarie).

In particolare, il Presidente ritiene che gli andamenti nel tempo (per esempio nell'ultimo quinquennio) di almeno i seguenti parametri dovrebbero essere noti per poter condurre una seria valutazione dell'intera proposta didattica offerta dal CdS ai propri studenti:

- numero di studenti immatricolati;
- numero di studenti laureati;
- numero di abbandoni;
- numero di immatricolati LM con LT da Sede diversa di Padova;
- numero di CFU registrati a studenti in mobilità internazionale in uscita (outgoing students);
- numero di CFU registrati a studenti in mobilità internazionale in ingresso (incoming students);
- durata media effettiva in mesi del percorso formativo;
- percentuale di laureati inoccupati a 6 e a 12 mesi dalla laurea magistrale, possibilmente divisa per genere;
- percentuale di laureati occupati all'estero a 6 e a 12 mesi dalla laurea magistrale.

Il Presidente ritiene che sia compito dell'Ateneo acquisire e distribuire questi dati ai Presidenti dei CCS. Non solo, ritiene che i dati avrebbero dovuti essere resi disponibili *con largo anticipo* rispetto al periodo nel quale la Settimana per il miglioramento della didattica è stata calendarizzata. Si rammarica invece che ciò non sia accaduto, ancorché dell'esistenza della Settimana per il miglioramento della didattica si fosse a conoscenza fin dalla delibera del Senato Accademico 12/9/2011.

Un ulteriore dato che, a giudizio del Presidente, andrebbe preso in considerazione è il grado di soddisfazione *delle aziende* per i laureati magistrali formati dal Corso di Studio. A questo proposito, come più volte

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

discusso nelle riunioni di CCS, il Presidente ricorda che i contatti informali avuti finora con diverse aziende hanno evidenziato l'estrema soddisfazione delle stesse.

Il Presidente ricorda al Consiglio che sono già state attivate le procedure per l'accreditamento e la valutazione dei Corsi di Studio. I CdS che non riceveranno una valutazione positiva da parte dell'ANVUR non verranno accreditati e *non potranno quindi essere attivati*. Tenuto conto di ciò, ed anche del fatto che la futura distribuzione delle risorse potrà avvenire anche tenendo conto di elementi legati alla valutazione della didattica, il Presidente sottolinea in modo particolare il fatto che *il miglioramento della didattica è una questione che non riguarda soltanto i singoli docenti, ma l'intero Corso di Studio*. Le valutazioni negative ottenute dai singoli insegnamenti, infatti, pesano su *tutto* il Corso di Studio, ed è per questo che migliorare la didattica deve essere un obiettivo non solo di ciascuno, ma anche di tutti.

Infine, il Presidente informa il Consiglio che il Gruppo di AutoValutazione (GAV) del CCS si riunirà nei prossimi giorni per elaborare un documento esteso sulla valutazione del CdS e trasmetterlo successivamente al Magnifico Rettore.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

OGGETTO 4 – Compiti didattici di ricercatori universitari (ratifica)

Il Presidente informa che, nell'adunanza del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Industriale del 15 Novembre 2012, il CdD ha deliberato all'unanimità di approvare le proposte di attività didattica per l'anno accademico 2012/13 pervenute da parte dei ricercatori universitari afferenti al Dipartimento. Per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica e dei Processi Industriali, le proposte sono pervenute dai seguenti quattro ricercatori universitari: prof. Renato Bonora, prof. Nicola Elvassore, Prof.ssa Alessandra Lorenzetti e prof. Andrea Santomaso.

Le proposte pervenute sono riportate in allegato. Il Presidente fa rilevare che ciascuno di questi ricercatori è peraltro Responsabile di un insegnamento, ragion per cui a ciascuno di essi spetta il titolo di Professore aggregato.

Il Consiglio del Corso di Studio è chiamato ora a esprimersi in merito alla deliberazione del Consiglio di Dipartimento. Il Presidente propone al Consiglio di ratificare la deliberazione del CdD, e mette in votazione la proposta.

Il Consiglio approva all'unanimità dei presenti.

A nome del CCS, il Presidente esprime il proprio ringraziamento ai citati ricercatori per la loro disponibilità ad assumersi la responsabilità diretta di un insegnamento, consentendo al CCS sia di coprire insegnamenti obbligatori altrimenti vacanti, sia di offrire insegnamenti non obbligatori che aumentano le possibilità di scelta da parte degli studenti.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

OGGETTO 5 – Richieste per didattica di supporto (ratifica)

Il Presidente informa che, nell'adunanza del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Industriale del 15 Novembre 2012, il CdD ha deliberato all'unanimità di approvare le proposte di attività didattica di supporto pervenute da parte di docenti afferenti al Dipartimento e responsabili di insegnamenti per l'anno accademico 2012/13. A ciascuna richiesta approvata consegue l'emissione di un bando, da parte del Dipartimento.

Per quanto riguarda il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica e dei processi Industriali, le richieste pervenute sono le seguenti:

- prof. Paolo Canu, "Ingegneria delle reazioni chimiche (12 CFU)", 30 ore (bando 900 euro);
- prof. Michele Modesti, "Processi industriali chimici 2 (12 CFU)", 16 ore (bando 480 euro).

Il Consiglio del Corso di Studio è chiamato ora a esprimersi in merito alla deliberazione del Consiglio di Dipartimento. Il Presidente propone al Consiglio di ratificare la deliberazione del CdD, e mette in votazione la proposta.

Il Consiglio approva all'unanimità dei presenti.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

OGGETTO 6 – Pratiche studenti

6.1. Deliberazioni relative a programmi di mobilità studentesca internazionale

6.1.1. Approvazione/modifica di learning agreement: programmi Erasmus

Il Presidente informa di aver ricevuto in data 18/10/2012 da parte dello studente **Federico Bergamin** (matr. 1039942, coorte 2011/12), nell'imminenza della propria partenza per la Universidad Complutense de Madrid (Madrid, Spagna) per un periodo di 6 mesi nell'ambito di un accordo Erasmus di mobilità studentesca, la richiesta di valutare il proprio *learning agreement* (allegato). Contestualmente, lo studente ha chiesto di valutare preliminarmente il proprio piano degli studi. La Commissione Pratiche Studenti ha valutato attentamente la richiesta, che può essere riassunta nei termini indicati di seguito.

- svolgimento delle attività di tesi di Laurea Magistrale, sotto la supervisione del prof. Bertucco.

Il Presidente propone ora al Consiglio di ratificare l'approvazione, e mette in votazione la proposta.

Il Consiglio approva all'unanimità dei presenti.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

OGGETTO 7 – Pratiche docenti

Il Presidente informa che non sono pervenute Pratiche docenti da esaminare.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo

OGGETTO 8 – Varie ed eventuali

Il Presidente informa che non sono pervenute Varie da esaminare.

Avendo terminato la discussione dell'intero Ordine del giorno, la seduta si chiude alle ore 17.05.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Massimiliano Barolo	prof. Fabrizio Bezzo