

Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in
Chemical and Process Engineering (LM-22)
del giorno 28 marzo 2023

pag. 1

Padova, lì 28/03/2023

Il giorno 28 marzo 2023 alle ore 15.00 si è riunito, presso la Sala Riunioni Grande di Via Venezia 1- Padova, il Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in Chemical and Process Engineering. Presiede la seduta il prof. Fabrizio Bezzo. Assume le funzioni di Segretario la prof.ssa Martina Roso.

La posizione dei membri del Consiglio risulta la seguente:

Posiz.				Presenze	
				P	ag a
1	RO	Barolo	Massimiliano	X	
2	RO	Bertucco	Alberto	X	
3	RO	Bezzo	Fabrizio	X	
4	RTD	Boaretti	Carlo	X	
5	PC	Bonora	Renato		X
6	RO	Canu	Paolo		X
7	RO	Di Noto	Vito		X
8	RA	Facco	Pierantonio	X	
9	RA	Garengo	Patrizia		X
10	RA	Lorenzetti	Alessandra		X
11	RTD	Manzardo	Alessandro		X
12	ST	Menegat	Davide	X	
13	ST	Mineo	Alessandra	X	
14	RTD	Mocellin	Paolo	X	
15	RO	Modesti	Michele	X	
16	RA	Roso	Martina	X	
17	RA	Santomaso	Andrea	X	
18	RA	Spilimbergo	Sara	X	
19	RC	Strumendo	Matteo	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	RTD	Ricercatore a tempo determinato
RC	ricercatore universitario confermato	PTA	personale tecnico amministrativo
ST	rappresentante degli studenti	P	Presente
ag	assente giustificato	A	assente non giustificato

Partecipano al Consiglio anche la dott.ssa Silvia Gualtieri del Global Engagement Office, la prof.ssa Chiara Vianello, il dottor Alessandro Zambon, il dott. Federico d'Amore e la dott.ssa Elena Barbera.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

Alle ore 15.05 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.

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni
2. Presa d'atto del verbale della seduta precedente
3. Aggiornamento da parte delle commissioni del CCS
4. Summer School on Energy Storage - proposta di riconoscimento crediti
5. Erasmus+ Bip - proposta di riconoscimento crediti
6. Discussione sull'erogazione del 10% di didattica in modalità telematica
7. Discussione sul possibile scambio tra gli insegnamenti di "Industrial process safety and risk analysis" e "Process dynamics and control"
8. Pianificazione delle visite guidate
9. Pratiche studenti
10. Varie ed eventuali

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 1 – Comunicazioni

a. Open day

Il Presidente informa che venerdì 19 maggio 2023 è previsto l'Open Day del corso di Laurea Magistrale in Chemical and Process Engineering che si terrà alle ore 14.30 presso l'aula RH02. Il giorno 18 maggio sono inoltre previste delle visite ai laboratori di ricerca. Il Presidente ha avuto la disponibilità da parte dei colleghi proff. Barolo, Di Noto, Giomo, Modesti, Santomaso, Sforza, Spilimbergo. Sono previsti quattro turni alle ore 9.30, 11, 14.30, 16.00. Si propone di organizzare per ciascun orario un paio di turni di visita, in base al numero di studenti iscritti.

Il Presidente ringrazia i colleghi Dott. Paolo Mocellin e Dott.ssa Elena Barbera per la disponibilità a coordinare le visite ai laboratori.

b. Shaping world-class university

Il Presidente comunica che, con l'approvazione del progetto proposto dalla prof.ssa Spilimbergo relativo al bando *Shaping World-class University- ANNO 2022 - Ed 2*, il docente Jose Javier Benedito dell'Universitat Politècnica de València svolgerà una parte dell'insegnamento di Food and Bioprocess Technologies in compresenza con la docente Spilimbergo. Il prof. Benedito andrà ad erogare 10 ore in totale, di cui 6 in presenza e 4 online.

c. Edizione 2023 Evento "What's next?"

Il Presidente ricorda che l'edizione 2023 dell'evento "What's next?", iniziativa biennale rivolta a far avvicinare gli studenti e le studentesse della Laurea magistrale al mondo lavorativo attraverso testimonianze di ex-nostri laureati e laureate, si terrà il 25 maggio 2023 dalle 10.30 alle 12.30 nell'aula C del complesso didattico Piovego. Saranno invitati tutti gli studenti e le studentesse della Laurea magistrale e, fino a esaurimento posti, del terzo anno della Laurea.

Hanno accettato di contribuire:

- Ing. Andrea Bortoli (Solvay)
- Dr. Alberto Benedetti (Casale)
- Ing. Anna Fagnol (Luxottica)
- Ing. Anna Menegon (Eniprogetti)

d. Premio Technip

Il Dott. Paolo Mocellin informa che l'azienda Technip ha bandito un premio per tesi di Laurea magistrale su temi legati all'energia e all'economica circolare.

e. "mini-Master" sulla protezione e finitura delle superfici

La prof.ssa Martina Roso comunica che sono aperte le iscrizioni per un "mini-Master industriale" sulla protezione e finitura delle superfici il cui obiettivo è la formazione di

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

figure professionali in grado di comprendere e gestire le molteplici problematiche tecnologiche e di progetto, spesso a carattere multidisciplinare, presenti in tutti quegli ambiti professionali e di ricerca, dove l'uso, la sicurezza e la vita dei materiali sono legati a adeguati trattamenti superficiali. Il corso si terrà in modalità duale ed è aperto a professionisti e studenti.

f. Introduzione di insegnamenti e contenuti in ambito biologico

Il Presidente osserva che, come fatto rilevare anche da alcuni colleghi, sembra esserci sempre più un interesse per tematiche legate all'ingegneria biologica e biomedica e le biotecnologie.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 2 - Presa d'atto del verbale precedente

Il verbale della riunione del CCS del 31/01/2023 e gli allegati sono stati pubblicati nella piattaforma STEM del Dipartimento di Ingegneria Industriale. Il Presidente non ha ricevuto alcun rilievo e pertanto chiede al Consiglio di prendere atto del verbale.

Il Consiglio prende atto.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 3 - Aggiornamento da parte delle commissioni del CCS

Il Presidente chiede ai coordinatori di alcune delle Commissioni del CCS di aggiornare il consiglio sulla loro attività.

La Prof. Martina Roso, per la Commissione per le *Ammissioni internazionali* e la Dott.ssa Silvia Gualtieri dell'International Desk del DII relazionano sulla prima call di ammissione.

Tabella 1 riassume i dati principali relativi alla selezione dopo la prima call di ammissione, mentre Figura 2 illustra la provenienza dei candidati ammessi. Dei 69 candidati ammessi, al momento 33 risultano aver accettato l'offerta (il numero è pressoché definitivo).

Tabella 1. Dati relativi alla prima call di ammissione.

1a call 2023/2024				1a call 2022/2023		
Candidature ricevute inclusi requirements not fulfilled	Candidature valide ricevute	Numero di ammessi	% Admission rate	Candidature valide ricevute	Numero di ammessi	% Admission rate
215	192	69	36%	190	94	49%

variazione 1a call 2023/2024 vs 2022/2023		
Variazione numero di ammessi	Variazione ammessi %	Variazione admission rate
-25	-36%	-13%

Provenienza - Offerte accettate 1a call 2023/2024

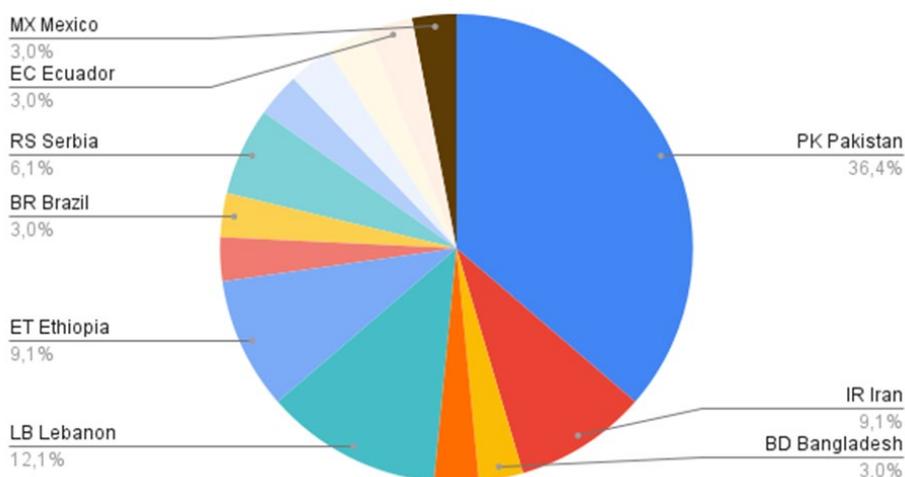


Figura 1. Provenienza geografica dei candidati ammessi dopo la prima call, che hanno accettato l'offerta.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

Si nota come vi sia stata una significativa diminuzione dell'admission rate, anche se si deve far notare che l'introduzione di un GPA minimo per l'ammissione rende i dati solo parzialmente confrontabili. Osservando, tuttavia, i risultati relativi alla performance degli studenti internazionali nella prima sessione d'esami del primo anno (i risultati aggregati sono riassunti in Figura 2), appare evidente la necessità di implementare dei criteri di selezione in grado di identificare curricula non adeguati rispetto alle esigenze del nostro percorso formativo. In particolare, i risultati di un sondaggio proposti dai tutor Alessandra Mineo ed Edoardo Tamiazzo mostra che la principale differenza tra studenti e studentesse internazionali e studenti e studentesse che provengano da una Laurea italiana è l'inferiore percentuale di successo agli esami a cui si iscrivono (mediamente minore del 15% per il secondo gruppo, superiore al 30% nel primo). Si propone di implementare un test d'ingresso per sondare le conoscenze di base propedeutiche al percorso formativo magistrale. La Commissione per le *Ammissioni internazionali* discuterà come implementare tale test.

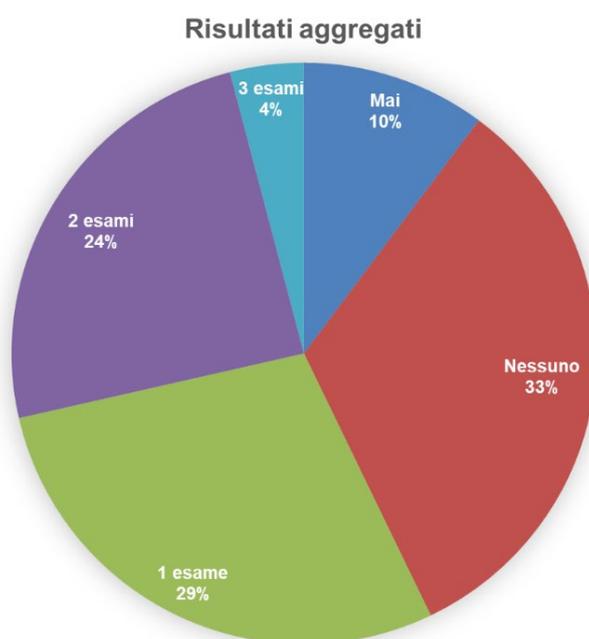


Figura 2. Performance degli studenti internazionali dopo la prima sessione d'esami. Risultati aggregati relativi agli insegnamenti di *Multiphase thermodynamics and transport phenomena*, *Chemical reaction engineering* e *Separation unit operations and process simulation*.

Il Prof. Matteo Strumendo, a nome della Commissione per il *Sito e orientamento*, mette a corrente il CCS sulle ultime attività svolte, in particolare sul fatto che l'aggiornamento e la traduzione in inglese delle pagine del sito web è in dirittura d'arrivo e auspicabilmente sarà online entro circa un mese.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

Verbale del Consiglio del Corso di Laurea Magistrale in
Chemical and Process Engineering (LM-22)
del giorno 28 marzo 2023

pag. 8

La Prof.ssa Sara Spilimbergo, per la Commissione per la *Qualità*, informa il CCS che la Commissione ha analizzato il rapporto prodotto dopo l'ultima visita di sorveglianza EUR-ACE, identificando le azioni prioritarie da implementare. In particolare, informa i componenti del CCS che saranno considerati i syllabi dei vari insegnamenti e che verranno contattati i singoli docenti nei casi in cui emergano dei punti deboli da migliorare.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 4 - Summer School on Energy Storage - proposta di riconoscimento crediti

La Summer School on Energy Storage, proposta dal professor Massimo Guarnieri in collaborazione del professor Matthew Mench dell'Università del Tennessee in Knoxville, è prevista per la prossima estate a Padova e vedrà la partecipazione sia di studenti magistrali del dipartimento interessati all'iniziativa sia di una ventina di studenti americani.

Ai presidenti dei corsi magistrali del dipartimento è stata fatta la richiesta di riconoscimento di tale attività in piano.

Dopo un confronto con i presidenti ed esclusa la possibilità di un inserimento della Summer School tra i 12 crediti a scelta libera previsti dalla LM, il presidente apre la discussione in merito alla richiesta di riconoscimento dei 3 cfu come crediti aggiuntivi oltre ai 120 previsti dal percorso magistrale.

Il riconoscimento dei 3 crediti sarà subordinato all'esistenza di una prova di valutazione al termine della Summer School che potrà prevedere semplicemente la formula "approvato/non approvato". Tale prova è in fase di definizione.

Il Presidente chiede al Consiglio di esprimersi.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 5. Erasmus+ Bip - proposta di riconoscimento crediti

Il programma Erasmus+ 2021- 2027 prevede, all'interno dell'Azione Chiave 1- Blended Intensive Programmes, la possibilità di promuovere corsi intensivi che prevedono brevi periodi di attività in presenza combinata con attività di apprendimento online.

La LM in Chemical and process engineering prevede due bandi di mobilità proposti dal prof. Paolo Canu (procedura conclusa) e dal dottor Alessandro Zambon (procedura in svolgimento). Nel dettaglio:

- 5 mobilità per la partecipazione al Blended Intensive Programme *Decarbonisation Strategies in Process Engineering* che si svolgeranno presso la Kaiserslautern University of Applied Sciences - Applied Engineering (Germania) nel mese di maggio (Canu)
- 2 mobilità per la partecipazione al Blended Intensive Programme *ESS-HPT 2023 - The European Summer School in High Pressure Technology 2023* che si svolgeranno presso la Graz University of Technology nel mese di luglio (Zambon).

Esclusa la possibilità assegnare dei crediti in piano alle mobilità di cui sopra, il presidente apre la discussione in merito al possibile riconoscimento di 3 cfu per la proposta del professor Canu e 5 cfu per quella del dottor Zambon oltre ai 120 crediti previsti dalla laurea magistrale.

Al fine di rispettare la tolleranza in merito all'aggiunta di crediti in sovrannumero, nel caso di studenti partecipanti sia alla Summer School del punto 4 e sia vincitori di una delle due mobilità di cui sopra, potranno chiedere il riconoscimento *fuori piano* (oltre i 120 cfu) solo di una delle due attività.

Il Presidente chiede al Consiglio di esprimersi.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 6. Discussione sull'erogazione del 10% di didattica in modalità telematica

Il Presidente chiede al Prof. Massimiliano Barolo, per la Commissione per l'*Innovazione e organizzazione della didattica*, di illustrare le linee guida di Ateneo sulla didattica in modalità telematica e la proposta della Commissione.

La proposta della Commissione è quella di avviare una sperimentazione per l'a.a. 2024/25 per il primo semestre del primo anno in cui distribuire le lezioni in presenza su 4 giorni, prevedendo 4 ore di lezione al giorno. Le lezioni telematiche si terrebbero solo nel giorno restante per 4 ore. I vantaggi sarebbero i seguenti:

- Nessun sovraccarico di ore di lezione (potenzialmente solo al mattino o solo al pomeriggio e mai in orario di pranzo)
- Maggiore facilità di studio: le lezioni possono venire studiate nello stesso giorno in cui vengono erogate e comunque prima della lezione successiva
- Viene conservato un giorno a casa, dove le lezioni possono anche non essere in ore consecutive
- Maggiore flessibilità nella costruzione dell'orario
- Minor pendolarismo
- Architettura replicabile anche nel semestre 2, anno 1
- Se la proposta venisse applicata su scala dipartimentale, potrebbe ridurre significativamente l'occupazione delle aule

I commenti risultano tutti positivi. Il Presidente propone di lasciare un po' di tempo per riflettere sulla proposta, che verrà portata in approvazione nel prossimo CCS.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 7. Discussione sul possibile scambio tra gli insegnamenti di “Industrial process safety and risk analysis” e “Process dynamics and control”

Il Presidente pone all’attenzione del CCS che vi sarebbero diverse ragioni di tipo didattico per anticipare l’insegnamento di “Process dynamics and control”, rispetto a quello di “Industrial process safety and risk analysis”, in particolare l’utilità di possedere una conoscenza formale sulla rappresentazione dei fenomeni dinamici nei processi chimici e sugli anelli di regolazione, prima di trattare questioni di analisi del rischio e sicurezza.

Va inoltre detto che il Prof. Barolo si trova attualmente a dover erogare tutta la sua didattica (18 CFU) nel primo semestre. Non sembrano esserci possibilità di spostare l’insegnamento di “Impiantistica di processo” alla Laurea, per cui l’unica soluzione sarebbe quella di anticipare al secondo semestre del primo anno l’insegnamento di “Process dynamics and control”.

Il Presidente apre la discussione. Emerge la preoccupazione che il cambio possa determinare un secondo semestre molto impegnativo in cui difficilmente gli studenti e le studentesse avrebbero la possibilità di seguire anche insegnamenti a scelta. Anche se la proposta appare del tutto ragionevole a livello didattico, un maggiore approfondimento sembra necessario perché potrebbe essere necessario prendere in considerazione ulteriori spostamenti per bilanciare l’incremento del carico didattico.

Il rappresentante degli studenti Davide Menegat comunica che da un sondaggio effettuato con studenti e studentesse della Laurea magistrale questi risultano essere in larga parte contrari alla modifica proposta.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 8. Pianificazione delle visite guidate

Posticipata al prossimo CCS.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 9. Pratiche studenti

Il Presidente informa che la Commissione Pratiche Studenti ha approvato i seguenti piani di studio:

Cognome e Nome	Matricola	Note
Dainese Matteo	2085769	Piano di studio definito in seguito ad approvazione di learning agreement e conseguente mobilità Erasmus+
Dal Pont Francesco	2048421	Piano di studio non automatico
Pourmikaeil Pedram	2070800	Piano di studio non automatico

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso

OGGETTO 10. Varie ed eventuali

Nessuna.

Non essendoci altro da deliberare alle ore 17:00 il Presidente ringrazia i partecipanti e dichiara chiusa la seduta.

Firma del Presidente	Firma del Segretario
prof. Fabrizio Bezzo	Prof. Martina Roso