


Verbale della seduta del 11.6.2019 del Consiglio d'Area Didattica in Ingegneria Chimica e Materiali

Il Consiglio di Area Didattica di Ingegneria Chimica e Materiali (CAD ICM) è convocato per martedì 11 giugno 2019 alle ore 15.00 presso la Biblioteca Eugenio Mariani del Dipartimento Ingegneria Chimica Materiali Ambiente, con il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione del Verbale del 13.3.2019
3. Questionari OPIS
4. Questioni didattiche
5. Varie ed eventuali

Sono presenti:

Docenti e ricercatori: Adrover, Annesini, Bartuli, Bravi, Bubbico, Centini, Cerbelli, Ciambella (dalle 16.00), De Filippis, Di Palma, Fragapane, Mangialardi, Maradei, Mazzarotta, Medici, Murmura, Parisi, Russo, Santarelli, Scarsella, Tirillò, M.Valente, Verdone, Vivaldi.

Rappresentanti degli studenti: Cardenà.

Sono assenti giustificati:

Docenti e ricercatori: Bonicelli, Felli, Finzi Vita, Giona, Labvecchia, Leonori, Menghinello, Pepe, Piolone, Rodgers, Schiavi.

Professori a contratto: Perna

Rappresentanti degli studenti: Biagi, Conte, Sberna, Zannettino.

Non hanno giustificato la loro assenza:

Docenti: Capata, De Caprariis, Paolini.

Rappresentanti degli studenti: Fioravanti

Assume l'incarico di segretario il prof. Cerbelli.

La seduta ha inizio alle 15.10 dopo il raggiungimento del numero legale.

1. Comunicazioni

Il CUN ha approvato senza osservazioni le modifiche dell'ordinamento della laurea magistrale.

Si sono svolte le elezioni dei rappresentanti degli studenti: per il nostro CAD i votanti sono stati in numero sufficiente per eleggere il "contingente" completo di 6 rappresentanti: sono stati confermati Simone Biagi e Michelangelo Sberna, a cui si affiancano Elena Cardenà, Aldo Conte, Alessio Fioravanti e Matteo Zannettino. Diamo loro il benvenuto e li preghiamo di organizzarsi al più presto in modo da comunicare chi farà parte delle commissioni del CAD: Commissione per l'assicurazione della qualità, Commissione per la calendarizzazione delle attività didattiche.

Sono stati comunicati i risultati della prima tornata dei test di accesso TOLC-I per le immatricolazioni alla laurea triennale

L'Ateneo ha comunicato che il contingente di studenti "Marco Polo" per il 2020-21 è di 1 studente per la laurea a 1 per la laurea magistrale.

La Prof. Mazzarotta, coadiuvata dalla Giunta ha predisposto la nuova versione della brochure del CdS (vedi allegato) con alcune modifiche rispetto alla precedente, per aggiornare i dati e rinnovare un po' la grafica.

La Prof. Mazzarotta, a ciò incaricata dal Preside, sta procedendo alla predisposizione dell'orario del 1° semestre 2019-20, alle medesime condizioni utilizzate per il 2° semestre del 2018-19, ossia "pacchetto" di aule fissato (25, 29, 34, 35, 38 e 46) da condividere con 3° anno Ing. Clinica, 1° e 2° anno Ing. Biomedica, 1° e 2° anno Ing. Sicurezza e protezione civile (che svolge prevalentemente didattica presso l'Istituto Superiore Antincendi). Una prima bozza è già circolata circa 20 giorni fa: siamo tuttora in attesa di risposta dai colleghi di Clinica-Biomedica.

Il Preside ha reso nota una lettera della Direzione Generale Ministero dello Sviluppo Economico volta

all'attivazione di tirocini formativi per laureati e/o dottori di ricerca relativamente al controllo delle esportazioni di prodotti a duplice uso, ossia macchinari, componentistica e materiali speciali che, sebbene non progettati o sviluppati per uso militare, possono essere impiegati, previa eventuali modifiche, per lo sviluppo, la produzione o l'utilizzo di armi e sistemi di arma di distruzione di massa. Tali prodotti comprendono: materiali nucleari, impianti e apparecchiature, materiali speciali e relative apparecchiature, trattamento e lavorazione dei materiali, materiali elettronici, calcolatori, telecomunicazioni e "sicurezza dell'informazione", sensori e laser, materiale avionico e di navigazione, materiale navale, materiale aerospaziale e propulsione.

A livello di Ateneo si sta organizzando un corso sulla Scienza della Sostenibilità, fruibile sia come Altre Attività Formative (AAF) o in sovrannumero, con relativa certificazione, e il Prof. De Santoli, Prorettore alla politiche energetiche, ha richiesto di conoscere, per ogni CAD, l'elenco dei corsi specifici sulla Sostenibilità (in cui gran parte degli argomenti trattati riguardano direttamente la sostenibilità), l'individuazione dei temi della sostenibilità elencati in riferimento agli obiettivi ONU (1. Lotta alla povertà, 2. Lotta alla fame, 3. Buona salute, 4. Istruzione di qualità, 5. Parità di genere, 6. Acqua pulita e servizi igienico-sanitari, 7. Energia rinnovabile ed accessibile, 8. Buona occupazione e crescita economica, 9. Innovazione ed infrastrutture, 10. Ridurre le disuguaglianze, 11. Città e comunità sostenibili, 12. Utilizzo responsabile delle risorse, 13. Lotta contro il cambiamento climatico, 14. Utilizzo sostenibile del mare, 15. Utilizzo sostenibile della terra, 16. Pace e giustizia, 17. Partnership per lo sviluppo sostenibile) e la possibilità pratica di fornire il corso come AAF. La Prof. Mazzarotta ha risposto indicando che dal 2020-21 sarà erogato il corso di Sustainable design of materials, da 6 CFU, che il tema di sostenibilità è il 12-Utilizzo responsabile delle risorse e che, dal momento che il corso di laurea magistrale prevede 1 solo CFU di AAF, il corso non può essere erogato sotto questa veste.

La Dr.ssa Vallario, Manager Didattico di Ateneo, segnala che va richiesta, entro il 14 giugno, l'assegnazione di personale CEL (Collaboratori ed Esperti Linguistici) per attività di supporto alla didattica dipartimentale. Tale assegnazione andrà deliberata dal Dipartimento: ogni unità di personale CEL può dedicare al massimo 300 ore alle attività previste.

L'area per l'internazionalizzazione di Ateneo comunica che in data 5.3.19 è stato approvato il modello di riferimento per l'assegnazione dei contributi per il finanziamento dei corsi internazionali. Si autorizza l'erogazione immediata dei contributi ai corsi già in offerta formativa nell'anno accademico precedente, mentre per i nuovi corsi l'erogazione sarà subordinata all'approvazione ufficiale dell'offerta formativa dell'anno successivo. I criteri di ripartizione dei fondi a sostegno dei corsi internazionali per il 2019-20 sono:

- € 20.000 per ogni corso che abbia attivi nel 2019-20 almeno 2 anni di corso;
- € 10.000 per i corsi o relativi curriculum al primo anno di attivazione nel 2019-20;
- € 30.000 per i corsi a ciclo unico già attivi;
- € 2.500 per un "pacchetto" di corsi in lingua inglese da almeno 27 CFU erogati;
- € 5.000 per due o più "pacchetti" di corsi di lingua inglese da almeno 27 CFU erogati.

Tali contributi possono essere utilizzati esclusivamente per coprire le spese di:

- Supporto alle attività di preselezione;
- Servizi di accoglienza e integrazione degli studenti internazionali nelle attività didattiche;
- Tutor d'aula per gli insegnamenti in lingua inglese;
- Contratti a docenti italiani e stranieri per la copertura di insegnamenti in lingua straniera (in conformità con il regolamento in materia);
- Redazione e traduzione di materiali didattici;
- Diffusione e promozione del corso internazionale, redazione e stampa di materiale informativo;
- Formazione in English Mediated Instruction per il personale docente afferente ai corsi finanziati.

I fondi dovranno essere spesi entro e non oltre il 31.12.2020 e rendicontati entro il 31.1.2021.

2. Approvazione Verbale del 11.3.2019

La bozza del verbale non è al momento disponibile. Il punto verrà rinviato al prossimo CAD.

3. Questionari OPIS

Sono pervenuti a inizio maggio i dati OPIS 2017-18 aggiornati al 28.2.2019, che si possono considerare definitivi e quelli dei questionari OPIS 2018-19, anch'essi aggiornati al 28.2.2019 che sono, ovviamente, molto parziali, poiché relativi ai soli corsi del 1° semestre 2018-19. Come già fatto in precedenza, i dati 2018-19 verranno presentati e discussi in autunno, appena disponibili, seppure in forma incompleta, anche quelli relativi ai corsi del 2° semestre

I dati, riportati in forma di indicatori, come previsto dall'Ateneo (vedi sotto), sono riportati nelle pagine seguenti.

Indicatore	Studenti frequentanti	Studenti non frequentanti
Conoscenze in ingresso e carico didattico per lo studente	domande 1 e 2	domande 1 e 2
Aspetti organizzativi dell'insegnamento	domande 3, 4 e 5	domande 3 e 4
Azione didattica	domande 6,7,9 e 10	domanda 5
Interesse per l'insegnamento	domanda 11	domanda 6
Soddisfazione per l'insegnamento	domanda 12	-

Come era da attendersi, le variazioni rispetto a quanto esaminato e discusso nella seduta del 6.11.18 (ossia rispetto ai dati disponibili al 30.9.18) sono minimali. In fondo alla tabella sono riportati i dati medi dei nostri corsi di studio (Media Cds OPIS), raffrontati con quelli del 2016-17; tenendo presente che il dato "Media Facoltà OPIS", fornito dal Team Qualità di Ateneo è mediato tra i corsi triennali e magistrali, si è riportata anche la Media Laurea + Laurea magistrale, in cui gli indicatori dei due CdS sono stati pesati in base al numero totale di risposte (che sono molto più numerose per la laurea triennale).

Rispetto al 2016-17, per gli studenti frequentanti, gli indicatori complessivi della laurea triennale sono tutti migliorati, in particolare quello relativo all'Azione didattica, salvo quello relativo alle Conoscenze in ingresso e carico didattico per lo studente, che risulta in alcuni casi inferiore al 70% sia per materie di base che di ingegneria generale e di ingegneria chimica. Per la laurea magistrale, invece, si è avuto un peggioramento, in alcuni casi significativo, degli indicatori relativi ad Azione didattica, Interesse per l'insegnamento e Soddisfazione per l'insegnamento. La Commissione Assicurazione Qualità contatterà i colleghi che presentano bassi valori dei singoli indicatori per capire meglio quali siano le criticità riscontrate e se vi sia la possibilità per risolverle o, quanto meno, alleviarle.

I dati complessivi (L+LM) per il 2017-18 sono in linea con quelli medi della Facoltà, salvo che per l'indicatore Aspetti organizzativi dell'insegnamento che risulta un po' più basso.

Per gli studenti non frequentanti (che sono tra il 17 e il 19%, in diminuzione di circa un punto percentuale rispetto allo scorso anno) gli indicatori del 2017-18 riportano un deciso peggioramento rispetto a quelli del 2016-17 per la laurea triennale, mentre sono in netto miglioramento per la laurea magistrale; gli indicatori complessivi (L-LM) 2017-18 risultano, tuttavia marcatamente peggiori di quelli medi di Facoltà.

Esaminando in maggior dettaglio le risposte ai questionari OPIS degli studenti non frequentanti della laurea triennale, emerge che solo il 16% dichiara di lavorare, mentre il 43% dichiara che la mancata frequenza dipende dalla frequenza di corsi di altri insegnamenti, nonostante nel triennio non vi siano sovrapposizioni di sorta (ovviamente tra insegnamenti tenuti nel medesimo anno). Inoltre, circa un quarto di loro (23% delle risposte) ritiene poco utile la frequenza delle lezioni per la preparazione dell'esame ma, al contempo, ritiene (con percentuali oscillanti tra il 37 e il 40%) di non possedere conoscenze preliminari sufficienti per la comprensione degli argomenti, che il carico di studio dell'insegnamento non sia proporzionato ai crediti e che il materiale didattico non sia adeguato. Per queste risposte, la percentuale di "scontenti" tra gli studenti frequentanti è circa la metà. Inoltre circa il 30% degli studenti non frequentanti ritiene che le modalità di esame non siano definite in modo chiaro, che il docente sia scarsamente reperibile per chiarimenti e spiegazioni e, per finire, non sono interessati agli argomenti trattati nell'insegnamento. Queste percentuali sono intorno (o sotto) al 10% per gli studenti frequentanti. Peraltro, gli studenti non frequentanti non forniscono suggerimenti significativamente diversi dalla media della Facoltà, se non per una percentuale leggermente maggiore (21%) che richiede di migliorare il materiale didattico.

Il quadro che sembra emergere è quello di studenti non adeguatamente preparati e, presumibilmente, non in grado di affrontare con profitto gli studi di ingegneria a cui, peraltro, non sembrano neppure particolarmente interessati: in sostanza, si potrebbe trattare delle naturali conseguenze di 3 anni di accesso libero alla laurea, consentito anche a studenti non in grado di superare il test di accesso e gravati di OFA.

ELABORAZIONE QUESTIONARI OPIS 2017-18 LAUREA TRIENNALE – dati al 28.2.19

Corso	Percentuale risposte positive						Studenti frequentanti						Studenti non frequentanti					Complessivo studenti frequentanti e non frequentanti				
	Conoscenze e carico didattico Dom.1-2	Organizzazione Dom.3-5	Azione didattica Dom. 6-7, 9-10	Interesse Dom.11	Soddisfazione Dom.12	Num.	Conoscenze e carico didattico Dom.1-2	Organizzazione Dom.3-4	Azione didattica Dom.5	Interesse Dom.6	Num.	Conoscenze e carico didattico	Organizzazione	Azione didattica	Interesse	Soddisfazione Dom.12	Num. Totale	% frequentanti				
Analisi matematica I (Prof. Leonori)	74,49	86,85	98,30	96,59	97,28	147	85,00	50,00	90,00	80,00	10	75,16	84,50	97,77	95,53	97,28	157	93,63				
Chimica I (Prof. Bonicelli)	72,38	82,99	71,85	93,00	53,84	143	60,42	52,08	70,84	95,83	24	70,66	78,54	71,71	93,41	53,84	167	85,63				
Geometria (Prof. Pepe)	67,48	86,71	85,84	79,72	79,72	143	90,00	80,00	80,00	40,00	5	68,24	86,49	85,64	78,38	79,72	148	96,62				
Lingua straniera (prof. Rodgers)	100,00	100,00	87,50	100,00	50,00	2	80,89	61,77	67,64	70,59	34	81,95	63,89	68,74	72,22	50,00	36	5,56				
Analisi matematica II (Prof. Montemagno)	78,47	77,32	75,00	80,55	61,11	72	65,91	72,73	81,82	45,45	22	75,53	76,24	76,60	72,34	61,11	94	76,60				
Chimica industriale organica (Prof. Russo)	87,63	96,04	83,67	98,02	77,23	101	84,62	88,46	92,31	92,31	13	87,28	95,17	84,65	97,37	77,23	114	88,60				
Fisica generale I (Prof. Schiavi)	72,81	97,37	98,91	96,49	98,25	114	50,00	100,00	100,00	100,00	1	72,61	97,39	98,92	96,52	98,25	115	99,13				
Fisica generale II (Prof. Centini)	75,00	89,91	85,85	82,90	85,53	76	43,75	84,38	68,75	37,50	16	69,57	88,94	82,88	75,00	85,53	92	82,61				
Materiali (Prof. Bartuli)	93,83	95,88	98,60	98,87	96,63	89	81,82	81,82	81,81	90,91	11	92,50	94,34	96,75	97,99	96,63	100	89,00				
Materiali (Prof. Pilone)	90,45	89,14	81,18	93,26	83,15	89	84,61	88,46	92,31	100,00	13	89,71	89,05	82,60	94,12	83,15	102	87,25				
Scienza delle costruzioni (Prof. Gattulli)	56,17	74,89	58,91	79,45	63,01	76	48,08	67,31	57,69	61,53	26	54,10	72,95	58,60	74,88	63,01	102	74,51				
Elettrotecnica (Prof. Maradei)	89,63	88,05	90,57	75,47	84,91	53	53,85	57,69	65,38	73,07	26	77,85	78,06	82,28	74,68	84,91	79	67,09				
Laboratorio di informatica (Prof. Perna)	61,54	84,61	82,69	84,62	76,92	13	60,00	60,00	60,00	70,00	10	60,87	73,91	72,83	78,26	76,92	23	56,52				
Tecnologie di chimica applicata (Prof. Paolini)	70,62	91,07	84,02	88,66	89,69	97	61,37	45,46	68,18	72,72	22	68,91	82,63	81,09	85,71	89,69	119	81,51				
Termodinamica per l'ingegneria chimica I (Prof. Gironi)	61,86	85,31	85,17	91,52	81,36	59	40,00	50,00	50,00	80,00	10	58,69	80,19	80,07	89,85	81,36	69	85,51				
Fenomeni di trasporto I (Prof. Annesini)	57,82	97,40	97,66	93,76	98,44	64	57,15	92,86	85,71	85,71	14	57,69	96,59	95,52	92,32	98,44	78	82,05				
Fondamenti delle operazioni di separazione (Prof. Lavecchia)	96,43	87,70	96,43	96,43	96,43	84	62,50	62,50	100,00	75,00	4	94,89	86,55	96,59	95,46	96,43	88	95,45				
Laboratorio di analisi dei dati (Prof. Adrover)	81,16	82,61	84,06	62,31	76,81	69	71,16	69,23	80,77	26,93	26	78,42	78,94	83,16	52,63	76,81	95	72,63				
Impianti chimici I (Prof. Mazzarotta)	91,02	96,01	98,93	100,00	97,44	117	65,38	84,62	84,61	69,23	13	88,46	94,87	97,50	96,92	97,44	130	90,00				
Impianti chimici I (Prof. Bubbico)	80,44	80,44	53,81	84,78	45,65	46	68,19	63,64	59,09	72,73	22	76,47	75,00	55,51	80,88	45,65	68	67,65				
Macchine (Prof. Capata)	68,94	74,75	80,68	66,67	65,15	66	68,19	63,64	72,73	54,54	11	68,83	73,16	79,54	64,94	65,15	77	85,71				
Processi chimici industriali (Prof. De Filippis)	83,97	67,92	81,61	94,34	69,81	53	75,00	59,38	81,25	68,75	16	81,89	65,94	81,52	88,41	69,81	69	76,81				
Processi chimici industriali (Prof. De Caprariis)	85,97	70,17	79,39	91,23	61,40	57	68,75	59,38	68,75	87,50	16	82,19	67,81	77,06	90,41	61,40	73	78,08				
Media CdS OPIS 2017-18	77,66	86,94	85,68	89,04	80,90	79,6	66,04	66,44	72,82	69,30	15,9	75,73	83,53	83,54	85,76	80,90	95,4	83,37				
Media CdS OPIS 2016-17	79,30	85,82	75,81	87,55	79,65	68,2	69,91	66,79	77,70	70,75	18,1	77,33	81,82	76,21	84,02	79,65	86,3	82,23				
Media Facoltà OPIS	79,00	85,78	87,00	88,16	81,37		73,10	74,93	81,96	73,68												
Media Laurea + Laurea Magistrale	78,62	87,32	86,37	88,11	81,05	99,9	68,11	70,15	76,70	71,44	20,3	76,84	84,43	84,73	85,30	81,05	120,2	82,99				

ELABORAZIONE QUESTIONARI OPIS 2017-18 LAUREA MAGISTRALE dati al 28.2.19

Corsi obbligatori	Percentuale risposte positive						Studenti frequentanti						Studenti non frequentanti						Complessivo studenti frequentanti e non frequentanti					
	Conoscenze e carico didattico Dom.1-2	Organizzazione Dom.3-5	Azione didattica Dom. 6-7, 9-10	Interesse Dom.11	Soddisfazione Dom.12	Num.	Conoscenze e carico didattico Dom.1-2	Organizzazione Dom.3-4	Azione didattica Dom.5	Interesse Dom.6	Num.	Conoscenze e carico didattico	Organizzazione	Azione didattica	Interesse	Soddisfazione Dom.12	Num. Totale	% frequentanti						
Metodi matematici per l'ingegneria (Prof. Vivaldi)	59,52	88,10	62,50	35,71	45,24	42	50,00	66,67	66,66	22,22	9	57,84	84,31	63,23	33,33	45,24	51	82,35						
Metodi matematici per l'ingegneria (Prof. Carlini)	53,41	65,91	72,73	43,19	47,73	44	42,86	92,86	100,00	14,29	7	51,96	69,61	76,47	39,22	47,73	51	86,27						
Economia dell'industria di processo (Prof. Gallo)	74,45	91,85	93,34	82,22	86,67	45	66,67	100,00	88,89	77,78	9	73,15	93,21	92,59	81,48	86,67	54	83,33						
Progettazione degli impianti chimici I (Prof. Mazzarotta)	96,43	98,81	98,21	100,00	100,00	28	100,00	100,00	100,00	100,00	1	96,55	98,85	98,27	100,00	100,00	29	96,55						
Progettazione degli impianti chimici I (Prof. Parisi)	73,92	81,16	60,87	34,79	30,44	23	58,34	75,00	83,33	83,33	6	70,69	79,88	65,52	44,83	30,44	29	79,31						
Reattori chimici (Prof. Annesini)	89,54	83,72	96,51	95,35	90,69	43	100,00	100,00	100,00	100,00	4	90,43	85,11	96,81	95,75	90,69	47	91,49						
Sistemi di controllo degli impianti chimici (Prof. Verdone)	90,00	98,67	96,00	90,00	96,00	50	78,58	92,86	92,85	92,86	14	87,50	97,40	95,31	90,63	96,00	64	78,13						
Corsi a scelta																								
Analisi strumentale e controllo dei materiali (Prof. Tirillò)	80,00	100,00	100,00	100,00	100,00	5	100,00	100,00	100,00	100,00	1	83,33	100,00	100,00	100,00	100,00	6	83,33						
Fenomeni di trasporto II (Prof. Giona)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	4	50,00	100,00	100,00	0,00	1	90,00	100,00	100,00	80,00	100,00	5	80,00						
Fenomeni di trasporto II (Prof. Cerbelli)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	3	0,00	50,00	0,00	0,00	1	75,00	87,50	75,00	75,00	100,00	4	75,00						
Impianti alimentari e biochimici (Prof. Bravi)	85,72	74,60	66,67	95,23	52,39	21	75,00	75,00	50,00	100,00	2	84,79	74,63	65,22	95,64	52,39	23	91,30						
Metallurgia dei non ferrosi (Prof. Lupi)	93,75	87,50	100,00	100,00	100,00	8					0	93,75	87,50	100,00	100,00	100,00	8	100,00						
Processi di separazione non convenzionali (Prof. Cerbelli)	75,00	100,00	100,00	100,00	100,00	2	83,34	91,67	100,00	100,00	6	81,25	93,75	100,00	100,00	100,00	8	25,00						
Processi di trattamento dei reflui liquidi (Prof. Di Palma)	91,43	99,05	100,00	100,00	100,00	35	100,00	92,86	85,71	71,43	7	92,86	98,01	97,62	95,24	100,00	42	83,33						
Sicurezza di prodotto e di processo nell'industria chimica (Prof. Russo)	90,39	92,31	87,50	96,15	84,61	26	87,50	84,38	100,00	93,75	16	89,29	89,29	92,26	95,24	84,61	42	61,90						
Sicurezza degli impianti chimici (Prof. Bubbico)	83,34	88,89	100,00	100,00	100,00	3					0	83,34	88,89	100,00	100,00	100,00	3	100,00						
Tecnologie del petrolio e del gas naturale (Prof. De Filippis)	84,48	81,61	90,52	89,65	82,75	29	80,00	80,00	100,00	80,00	5	83,82	81,37	91,91	88,23	82,75	34	85,29						
Tecnologie metallurgiche (Prof. Felli)	88,89	96,30	91,67	88,89	88,89	9	100,00	83,33	100,00	100,00	3	91,66	93,06	93,75	91,67	88,89	12	75,00						
Termodinamica per l'ingegneria chimica II (Prof. Gironi)	93,25	84,68	96,62	100,00	94,59	37	50,00	50,00	66,67	100,00	3	90,00	82,08	94,37	100,00	94,59	40	92,50						
Termodinamica per l'ingegneria chimica II (Prof. Murmura)	89,39	96,97	100,00	100,00	100,00	33	78,57	78,57	85,72	71,43	7	87,50	93,75	97,50	95,00	100,00	40	82,50						
Apparecchiature per il trattamento dei solidi (Prof. Parisi)	77,78	92,59	77,78	88,89	66,66	9					0	77,78	92,59	77,78	88,89	66,66	9	100,00						
Catalisi industriale (Prof. Scarsella)	86,67	86,67	100,00	100,00	100,00	15	50,00	75,00	50,00	100,00	2	82,35	85,29	94,12	100,00	100,00	17	88,24						
Corrosione e protezione dei materiali (Prof. Bartuli)	87,50	97,92	98,44	93,75	100,00	16	50,00	100,00	100,00	100,00	1	85,29	98,04	98,53	94,12	100,00	17	94,12						
Materiali ceramici (Prof. Mangialardi)	100,00	83,33	93,75	100,00	100,00	4					0	100,00	83,33	93,75	100,00	100,00	4	100,00						
Materiali polimerici e compositi (Prof. M. Valente)	91,67	88,89	87,50	100,00	83,34	6					0	91,67	88,89	87,50	100,00	83,34	6	100,00						
Normative e controllo dei materiali (Prof. Medici)	50,00	66,67	75,00	0,00	0,00	1					0	50,00	66,67	75,00	0,00	0,00	1	100,00						
Principi di ingegneria biochimica (Prof. Lavecchia)	100,00	88,89	98,61	100,00	94,44	18	50,00	100,00	100,00	100,00	1	97,37	89,47	98,69	100,00	94,44	19	94,74						
Processi di polimerizzazione (Prof. Santarelli)	92,86	95,24	92,86	100,00	100,00	14	82,00	80,00	100,00	88,00	25	85,90	85,47	97,44	92,31	100,00	39	35,90						
Processi e impianti metallurgici (Prof. Lupi)	74,45	91,85	93,34	82,22	86,67	3					0	74,45	91,85	93,34	82,22	86,67	3	0,00						
Progettazione degli impianti chimici II (Prof. Verdone)	80,64	90,32	97,58	100,00	83,87	31	87,50	62,50	75,00	100,00	4	81,42	87,14	95,00	100,00	83,87	35	88,57						
Teoria dello sviluppo dei processi chimici (Prof. Adrover)	60,42	87,50	79,17	70,83	62,50	24	75,00	100,00	100,00	50,00	2	61,54	88,46	80,77	69,23	62,50	26	92,31						
Media CdS OPIS	82,36	88,82	89,05	84,49	81,65	20,4	75,54	83,45	90,65	79,14	4,4	81,14	87,86	89,33	83,54	81,65	24,8	81,50						
Media CdS OPIS 2016-17	81,71	88,45	91,38	87,55	88,00	21,3	74,11	74,12	85,81	80,14	4,5	80,37	85,93	90,40	86,25	88,00	25,9	79,85						
Media Facoltà OPIS	79,00	85,78	87,00	88,16	81,37		73,10	74,93	81,96	73,68														
Media Laurea + Laurea Magistrale	78,62	87,32	86,37	88,11	81,05	99,9	68,11	70,15	76,70	71,44	20,3	76,84	84,43	84,73	85,30	81,05	120,2	82,99						

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Consiglio di Area Didattica di Ingegneria Chimica e Materiali

 Via Eudossiana 18, 00184, Roma Tel.: (+39) 06 44585 590 Fax: (+39) 06 44585 451 Sito web: <https://web.uniroma1.it/cdaingchim/>

4. Questioni didattiche

Il Nucleo di Valutazione ha richiesto di ricevere curricula e delibera motivata per le richieste di copertura di corsi mediante esperti di elevata qualificazione (ex-art.23). Tale procedura era stata già seguita lo scorso anno, in occasione del conferimento dell'incarico di Economia dell'industria di processo al Dott. Menghinello, per cui si è replicato l'invio ma, per il 2019-20, è stata richiesta anche per i corsi affidati a docenti in quiescenza. A tale riguardo si ricorda che la Prof. Bonicelli non terrà più il corso di Chimica, avendo raggiunto il limite di 5 anni di incarico; si trova invece in questa situazione il Prof. Paolini, per la copertura del corso di Tecnologie di chimica applicata. Il Prof. Paolini ha fornito un curriculum, che è stato girato alla Facoltà, insieme alla seguente motivazione per la richiesta: *“La scelta di affidare direttamente, in base al comma 1 dell’art. 23, l’insegnamento di Tecnologie di chimica applicata in qualità di esperto di alta qualificazione al professore Antonio Evangelista Paolini, attualmente in quiescenza, deriva dalle particolari e approfondite competenze che il Prof. Paolini ha acquisito durante tutta la sua attività di ricerca, su tematiche inerenti la chimica e la tecnologia di trattamento delle acque e la scienza e la tecnologia dei materiali cementizi, argomenti sui quali è tra i massimi esperti in Italia.”* Si richiede al CAD l'approvazione formale della suddetta motivazione.

Gli insegnamenti del CdS risultano per massima parte coperti da personale strutturato: fanno eccezione i seguenti insegnamenti:

- Economia dell'industria di processo: 6 CFU (copertura ex-art. 23 Prof. Menghinello)
- Tecnologie di chimica applicata: 9 CFU (copertura ex-art. 23 Prof. Paolini);
- Analisi matematica II: 9 CFU (contratto);
- Laboratorio di informatica: 6 CFU (contratto);
- Lingua inglese livello B2: 3 CFU (contratto);

Sono previsti, infine, contratti “parziali” da 3 CFU per gli insegnamenti di Analisi matematica I e Geometria. Risultano, ma solo nominalmente, ulteriori 3 CFU, relativi alla parte di calcolo numerico dell'insegnamento di Metodi matematici per l'ingegneria, nell'attesa che prenda servizio un professore associato.

Il 15 maggio è scaduto il termine per gli studenti extra-UE per presentare le “applications” al curriculum in inglese della laurea magistrale. Abbiamo ricevuto, complessivamente, 119 domande complete e circa 90 aspiranti hanno compilato il format Excel che è stato loro sollecitato; sono state in ogni caso verificati i documenti inviati dagli aspiranti che non avevano compilato il format e di quelli che, avendolo compilato risultavano con requisiti accettabili. La Giunta si è riunita più volte per effettuare successive scremature, eliminando prima gli aspiranti palesemente privi dei requisiti e poi, nella fase finale, ricontrollando accuratamente i documenti, procedendo a partire dai migliori fino ad arrivare al numero di ammissioni previsto: a questo punto sono state inviate le mail di “preselezione” agli aspiranti scelti.

La Giunta ritiene che l'esperienza di questo primo anno sia stata molto istruttiva e che ci farà operare con migliore efficacia nel 2019-20. Infatti, ci si è resi conto che:

- Non si può attendere il termine di presentazione delle domande per selezionare gli aspiranti: molti di loro presentano domanda anche ad un altro CdS (principalmente Nanotecnologie e Energetica) e, se ricevono risposta positiva possono accettare la prima proposta che gli viene fatta. In tal modo possiamo “perdere” alcuni degli studenti più bravi, per cui il prossimo anno occorre dare immediatamente risposta positiva a chi si presenta con tutti i requisiti soddisfatti e media alta.
- Nella compilazione del format Excel, che semplifica la valutazione delle domande, gli aspiranti non sempre hanno riportato le informazioni correttamente, soprattutto per quanto riguarda i “crediti” conseguiti nei vari gruppi di argomenti (peraltro, il format Excel è stato utilizzato solo per eliminare gli aspiranti palesemente privi dei requisiti). Occorre quindi che sia direttamente la Giunta a inserire nel format i dati tratti dai documenti, adottando un criterio uniforme.
- Un certo numero di aspiranti sono privi della certificazione relativa alla conoscenze della lingua inglese ma presentano una dichiarazione dell'Università che attesta che il corso di laurea seguito è stato interamente tenuto in lingua inglese.
- Alcuni aspiranti dichiarano come cognome ciò che nell'application è riportato come nome, e viceversa; sentito anche il Presidente del CAD in Nanotecnologie, sembra che tale “comportamento” sia piuttosto frequente.

Si segnala che per il 12 giugno è prevista una riunione in Ateneo per i corsi internazionali, a cui parteciperà

la Prof. Mazzarotta, riportando le problematiche rilevate.

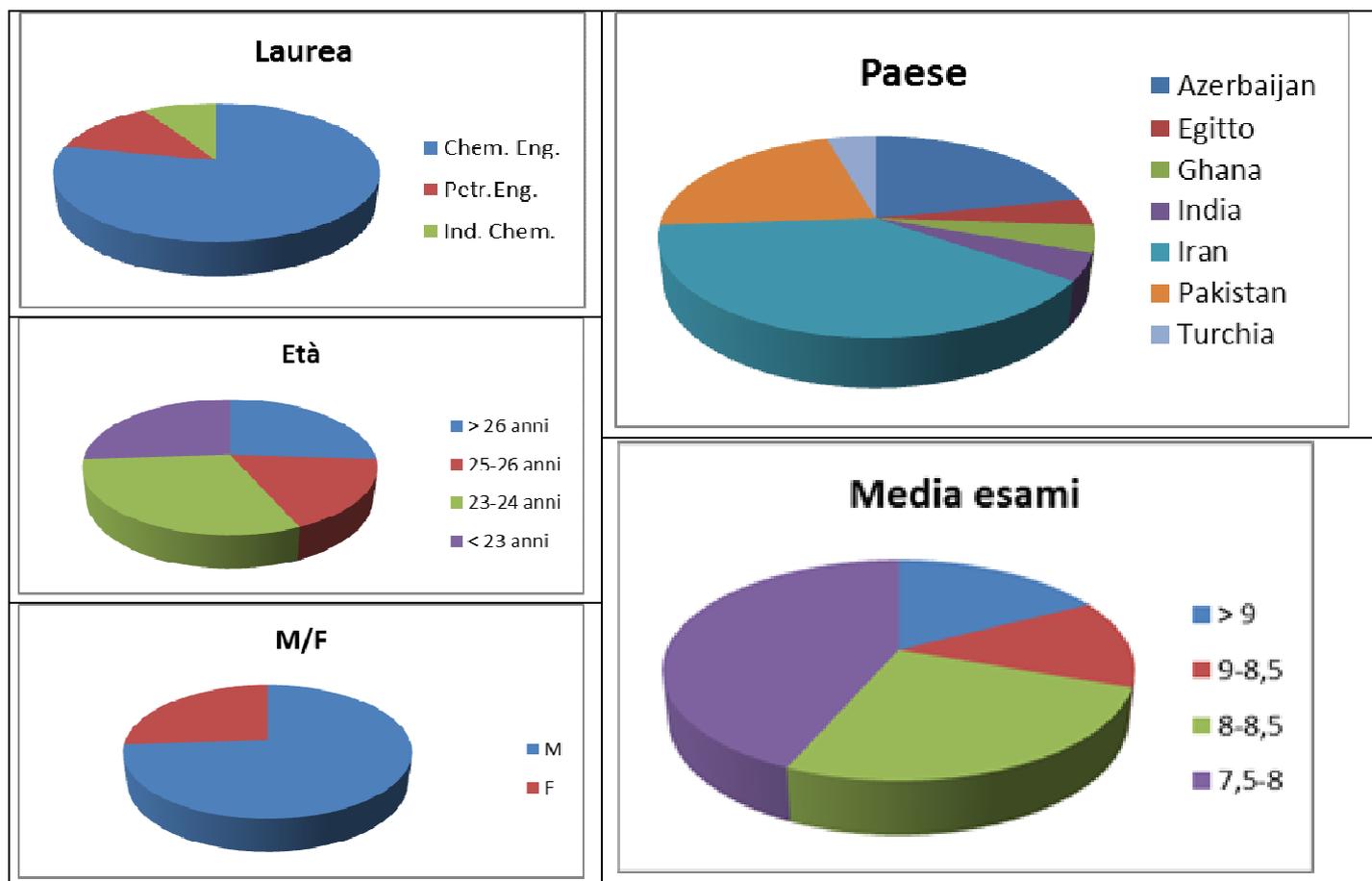
Quest'anno solo 2 degli aspiranti risultavano in possesso della certificazione GRE o GATE: purtroppo, uno dei due è stato selezionato in Aprile da Nanotecnologie e risultava avere già accettato la proposta; l'altro è stato ovviamente selezionato da noi. Il CAD aveva dato mandato di accettare, per questo primo anno (e solo per questo primo anno) anche candidati privi di detta certificazione (ma in possesso di tutti gli altri requisiti) fino ad un massimo di 15. La Giunta ha però ritenuto opportuno selezionarne, invece, 23, dal momento che 8 di loro risultavano già accettati anche da un altro CdS, e non avevano ancora accettato.

La tabella che segue riporta l'elenco degli studenti extra-UE selezionati:

N	Cognome	Nome	Nazione	Nascita	M/F	Laurea	Media	Altro	Acc.
1	Abdul Salam	Mohmaed Sajjad	India	1996	M	Chem. Eng.	8,09		X
2	Alizada	Aziz	Azerbaijan	1997	M	Chem. Eng.	7,80	N	X
3	Ammar	Muhammad Hassan	Pakistan	1989	M	Petrol. Eng.	7,75		X
4	Ansarifard	Ashkan	Iran	1996	M	Petrol. Eng.	7,81		
5	Azadjou Tabari	Atousa	Iran	1996	F	Petrol. Eng.	8,03		X
6	Baah Annim	Prince	Ghana	1993	M	Ind.Chemistry	8,22		
7	Bhatti	Ali Hassan	Pakistan	1997	M	Chem. Eng.	7,92		X
8	Boumari	Ehsan	Iran	1989	M	Chem. Eng.	7,95	N	
9	Faramarzi	Negin	Iran	1992	F	Chem. Eng.	7,75	N	
10	Kahid Baseri	Gholamhossein	Iran	1989	M	Chem. Eng.	8,14	E	
11	Karimzadeh	Mohammad Amir	Iran	1995	M	Chem. Eng.	7,89		X
12	Khalil	Faizan	Pakistan	1989	M	Ind.Chemistry	9,53		X
13	Majdunov	Farida	Azerbaijan	1998	M	Chem. Eng.	8,50	N	
14	Mikayilov	Mirpasha	Azerbaijan	1995	M	Chem. Eng.	9,06		X
15	Nazir	Umer	Pakistan	1994	M	Chem. Eng.	9,29	E	
16	Nouri	Seyed Mostafa	Iran	1991	M	Chem. Eng.	7,58		X
17	Pedram	Nooshin	Iran	1993	F	Chem. Eng.	7,58		X
18	Rahimli	Fazil	Azerbaijan	1997	M	Chem. Eng.	8,72		
19	Rasulova	Farida	Azerbaijan	1994	F	Chem. Eng.	8,45	N	
20	Waris	Momoona	Pakistan	1997	F	Chem. Eng.	8,16		X
21	Yildiz	Nursima	Turchia	1996	F	Chem. Eng.	7,78	N	X
22	Youssef Fathy Mohmmed Nosir	Ahmed	Egitto	1997	M	Chem. Eng.	9,20		
23	Zohoorian	Pooya	Iran	1996	M	Chem. Eng.	8,50		

La colonna "Altro" si riferisce alla ulteriore "application" presentata dallo studente e accettata da altro CdS (E Energetica; N = Nanotecnologie); al momento hanno accettato 12 aspiranti (di cui 4 di sesso femminile) contrassegnati con la X nella colonna "Acc.": 2 dall'Azerbaijan, 1 dall'India, 4 dall'Iran, 3 dal Pakistan, 1 dalla Turchia.

I dati statistici relativi agli aspiranti accettati sono riportati nei diagrammi a pagina seguente.



Dopo Pasqua si sono svolte le prove di esonero degli esami del 2° semestre del 1° anno, per tutti i corsi nella medesima settimana con sospensione delle altre attivit  didattiche; dai primi riscontri ricevuti dai Proff. Fracapane e Schiavi i risultati non sono stati molto positivi: a titolo di esempio, per Fisica 1, a fronte di 89 prenotati, ci sono stati 15 assenti e 21 rinunce; 25 hanno superato la prova e 28 no.

Siamo sempre in attesa che la Commissione nominata a fine 2018 per formulare le proposte per il calcolo del voto di laurea magistrale faccia conoscere l'esito dei suoi lavori.

Gli studenti Matteo Rizzo, matr. 1650387 e Paolo Salvati, matr. 1606421, attualmente iscritti alla laurea magistrale e che hanno sostenuto come corsi liberi gli esami di Progettazione degli impianti chimici 1 e Reattori chimici, chiedono che detti esami siano inseriti in carriera. Infatti, da un lato l'Ateneo consente ai laureati triennali, non ancora iscritti alla laurea magistrale, di effettuare esami della laurea magistrale come corsi singoli ma, dall'altro, tali esami non sono automaticamente inseriti nella carriera magistrale.

Il CAD delibera quindi all'unanimit  che siano inseriti in carriera i seguenti esami:

Matteo Rizzo matr. 1650387

- Esame di Reattori chimici (cod.1018011) voto 24/30 sostenuto il 26.6.2018 come da verbale 570536/17;
- Esame di Progettazione degli impianti chimici I (cod.1034947) voto 24/30 sostenuto il 16.11.2018, come da verbale 619281/8.

Paolo Salvati matr. 1606421

- Esame di Reattori chimici (cod.1018011) voto 21/30 sostenuto il 24.7.2018 come da verbale 570539/16;
- Esame di Progettazione degli impianti chimici I (cod.1034947) voto 25/30 sostenuto il 26.9.2018, come da verbale 560145/4.

Lo studente Tozzi Alessandro, matr. 802404, immatricolato nel 1999-2000 alla laurea V.O. presso l'Universit  de L'Aquila, ha chiesto nel 2003-04 presso il nostro Ateneo il passaggio alla laurea triennale secondo l'ordinamento 509, ed   successivamente passato all'ordinamento 270 nel 2010-11. In questi

passaggi sono stati, di volta in volta, convalidati gli esami sostenuti, come mostra lo schema seguente:

Passaggio da V.O. a ordinamento 509 (delibera CAD del 16.2.2004)

Esame sostenuto	Esame riconosciuto	Crediti obbligatori	Crediti x esami a scelta libera	Crediti eccedenti
Analisi Matematica I VO	Analisi Matematica I	6	-	-
Analisi Matematica II VO	Analisi Matematica II	6	-	-
Analisi Matematica III		-	5	3
Fisica Generale I V.O.	Fisica Generale I	10	-	-
Fisica Generale II V.O.	Fisica Generale I	6	-	4
Chimica I V.O.	Chimica I ed elementi di Chimica Organica	8	-	2
Tec.Chimica Applicata	Tecnologie di Chim Appl.	5	-	
	Processi di trattamento delle acque primarie	-	5	
Chimica Organica VO	Chim. Ind. Organica	4	-	6
		45	10	15

Passaggio da ordinamento 509 a ordinamento 270 (delibera CAD 21.1.2011).

Esame sostenuto	CFU	Esame riconosciuto	Crediti riconosciuti	Integrazione richiesta
Analisi Matematica I VO	1 ann.	Analisi Matematica I	9	-
Analisi Matematica II VO	1 ann.	Analisi Matematica II	9	-
Fisica Generale I V.O.	1 ann.	Fisica Generale I	9	-
Fisica Generale II V.O.	1 ann.	Fisica Generale II	9	-
Chimica I V.O.	1 ann.	Chimica I	9	-
Tec.Chimica Applicata	1 ann.	Tecnologie di Chim Appl.	9	-
Chimica Organica VO	1 ann.	Chim. Ind. Organica	9	-
Calcolo numerico	5	Geometria	9	
Geometria	5			
Elettrotecnica	5	Elettrotecnica	5	4
Fondamenti delle operazioni di separazione	5	Fondamenti delle operazioni di separazione	5	1
Scienza delle costruzioni	5	Scienza delle costruzioni	5	1
Informatica	4	Laboratorio di informatica	4	2
Lingua straniera	3	Lingua straniera	3	-
Materiali metallici I	4	Materiali	9	-
Scienza dei materiali	4			
Strumentazione industriale chimica	4	Economia applicata all'ingegneria	6	-
Economia applicata all'ingegneria	4			

Con questo nuovo passaggio, non veniva quindi riconosciuto l'esame di Analisi matematica III.

Negli anni, lo studente ha inoltre sostenuto i seguenti esami senza mai avere presentato il piano di studi e senza che il sistema Infostud effettuasse alcun controllo sugli esami prenotabili:

ESAME	CFU
CORROSIONE E PROTEZIONE DEI MATERIALI	6
LABORATORIO DI INFORMATICA	6
LABORATORIO DI ANALISI DEI DATI	6
MACCHINE I	9
TERMODINAMICA PER L'INGEGNERIA CHIMICA I	9
FENOMENI DI TRASPORTO I	6
PROCESSI DI CHIMICA INDUSTRIALE	9
TECNOLOGIE DI CHIMICA APPLICATA	9
IMPIANTI CHIMICI	12

Di conseguenza, ha sostenuto l'esame di Impianti chimici da 12 CFU, anziché quello di Impianti chimici I da 9 CFU previsto dal Manifesto 2010-11. Tenuto conto di tutto il pregresso, **il CAD delibera all'unanimità di riformulare il riconoscimento dei crediti effettuato nel 2011 come segue** e, contestualmente, di **approvare il piano di studi** dello studente, in modo che possa presentare domanda di laurea nella prima sessione utile.

Riformulazione del riconoscimento crediti

Esame sostenuto	CFU	Esame riconosciuto	CFU
Analisi matematica III	V.O.	Materiali	12
Materiali metallici I	4		
Scienza dei materiali	4	Economia applicata all'ingegneria	6
Strumentazione industriale chimica	4		
Economia applicata all'ingegneria	4		

Piano di studi individuale in Ingegneria Chimica (BCHR) dello studente **Alessandro Tozzi**, matr. 802404, nato a Calcinate (BG) il 17/07/1980:

ESAME	CFU	SOSTENUTO/RICONOSCIUTO	DA SOSTENERE
LINGUA INGLESE	3	X	
GEOMETRIA	9	X	
ANALISI MATEMATICA I	9	X	
ANALISI MATEMATICA II	9	X	
CHIMICA	9	X	
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	6	X	
FISICA GENERALE I	9	X	
FISICA GENERALE II	9	X	
MATERIALI	12	X	
CORROSIONE E PROTEZIONE DEI MATERIALI	6	X	
ECONOMIA APPLICATA	6	X	
CHIMICA ORGANICA	9	X	
LABORATORIO DI INFORMATICA	6	X	
LABORATORIO DI ANALISI DEI DATI	6	X	
FONDAMENTI DELLE OPERAZIONI DI SEPARAZIONE	6	X	
MACCHINE I	9	X	
ELETTROTECNICA	9	X	
TERMODINAMICA PER L'INGEGNERIA CHIMICA I	9	X	
FENOMENI DI TRASPORTO I	6	X	
PROCESSI DI CHIMICA INDUSTRIALE	9	X	
TECNOLOGIE DI CHIMICA APPLICATA	9	X	
IMPIANTI CHIMICI	12	X	
PROVA FINALE	3		X

Le delibere sono lette ed approvate seduta stante.

Lo studente Claudio Bonanni matr 766229, immatricolato nel 1988-89 ed iscritto alla laurea in Ingegneria dei Materiali (V.O.), avendo completato gli esami previsti dal suo piano di studi intende svolgere una tesi di laurea di tipo compilativo con relatore il Prof. Natali, che non fa parte di questo CAD, per cui occorre autorizzarlo. Il Prof. Natali si è dichiarato disponibile, ma non ha ancora definito l'argomento della tesi.

5. Varie ed eventuali

Il Prof. Di Palma è stato nominato come rappresentante del nostro CAD nell'Osservatorio per le Imprese istituito dal Preside e riferirà sulle attività in corso.

La manifestazione Porte Aperte alla Sapienza si svolgerà da martedì 16 a giovedì 18 luglio, con orario 9.30-18. La presentazione della Facoltà di Ingegneria è mercoledì 17 luglio alle ore 9.30. Occorre, come al solito, predisporre dei turni (4 al giorno), coinvolgendo tutti, per quanto possibile: docenti, rappresentanti degli studenti, dottorandi, assegnisti, ecc.

Il segretario
Prof. Stefano Cerbelli

Il Presidente del CAD
Prof.ssa Barbara Mazzarotta

