



Verbale della seduta del 18.02.2021 del Consiglio d'Area Didattica in Ingegneria Chimica e Materiali

Il Consiglio di Area Didattica in Ingegneria Chimica e dei Materiali (CAD ICM) è stato convocato in modalità a distanza, tramite collegamento Google Meet, il giorno 18 Febbraio 2021 alle ore 10, con il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione del verbale del 25.1.2021
3. Approvazione Manifesti e Regolamenti 2021-2022
4. Discussione esiti sondaggio interno sulla didattica a distanza
5. Questioni didattiche
6. Varie ed eventuali.

Sono presenti:

Docenti e ricercatori: Adrover, Annesini, Bartuli, Bavasso, Bracciale, Bravi, Bubbico, Capata, Cerbelli, Cerulli Irelli, Ciambella, Creo, De Caprariis, De Filippis, Di Palma, Felli, Lai, Leonori, Lupi, Mazzarotta, Murmura, Parisi, Perna, Petrucci, Russo, Santarelli, Scarsella, Schiavi, Stoller, Tirillò, Valente M., Verdone, Vilardi, Vitulano, Zuorro.

Rappresentanti degli studenti: Cardenà, Fioravanti, Mattozzi.

Sono assenti giustificati:

Docenti e ricercatori: Centini, Di Pillo, Lavecchia, Mangialardi, Maradei, Pasquali, Pilone.

Rappresentanti degli studenti: Hasanin Riccitelli

Sono assenti:

Docenti e ricercatori: D'Ovidio, Giona, Freddi.

Rappresentanti degli studenti: Biagi.

Assume l'incarico di segretario la Prof. Maria Laura Santarelli.

La seduta ha inizio alle ore 10.05, dopo il raggiungimento del numero legale.

1. Comunicazioni

Come già comunicato dal Preside in Assemblea di Facoltà il 10 Febbraio u.s., le lezioni del secondo semestre avranno inizio il 22 Febbraio e saranno erogate per tutti gli insegnamenti in modalità mista, con presenza del docente in aula e presenza degli studenti in aula entro la capienza Covid, gestita tramite applicativo Prodigit. Ai fini di garantire la migliore qualità della didattica si è concordato a livello di Facoltà di lasciare flessibilità ai docenti, in accordo coi presidenti CAD, nella gestione delle situazioni che vedano pochissimi studenti in aula o, viceversa, per le quali si evidenzino necessità particolari di presenza (attività sperimentali/progettuali o di altro tipo) per le quali si potrà utilizzare l'invito (extra Prodigit) da parte del docente (sempre nei limiti di capienza Covid). La Prof Adrover segnala che, essendole stata assegnata per il prossimo semestre l'aula 35, formalmente con capienza Covid di 5 persone ma veramente molto piccola, è sua intenzione svolgere il suo corso interamente in modalità a distanza.

In risposta alla sollecitazione della Prof. Mazzarotta, L'Ufficio Alta Vigilanza (Responsabile Ing. Leandro Casini, Referente COVID di Ateneo) ha notificato che secondo la versione aggiornata del *Vademecum sulle misure di prevenzione e protezione per le attività di didattica in aula* (pag. 9) "Il Docente è tenuto a registrare i presenti in aula anche con l'ausilio degli strumenti informatici messi a disposizione dall'Ateneo, e secondo le indicazioni presenti alla pagina: <https://www.uniroma1.it/it/segnalazione-casi-covid-19>". Tuttavia è stato chiarito dal Preside che per la Facoltà ICI la presenza in aula sarà certificata tramite scansione del QR code all'ingresso in aula. Sarà quindi unicamente compito del docente vigilare che tutti gli studenti presenti abbiano proceduto alla scansione del QR

code.

Doppio Titolo Italiano-Venezuelano: la Prof. Maria Paola Parisi riferisce che è stata attivata la procedura di rinnovo del doppio titolo di laurea.

Sapienza ha sottoscritto l'atto costitutivo della Fondazione IHEA - Italian Higher education with Africa (presidente Prof. Eugenio Gaudio) che ha l'obiettivo di promuovere l'internazionalizzazione degli Atenei in Africa e di contribuire alla formazione di studenti africani anche attraverso programmi di mobilità virtuale. Siamo invitati dall'Area per l'Internazionalizzazione a compilare il google form allegato (All. 1) con l'obiettivo di manifestare il nostro eventuale interesse all'iniziativa, indicando gli insegnamenti che potremmo rendere disponibili agli studenti africani nel II semestre 2020-2021 all'interno del corso di laurea erogato in lingua inglese e fornire alcuni specifici dettagli operativi sugli insegnamenti stessi. Sono attesi un numero orientativo di non più di 10/20 studenti complessivamente per Sapienza. Qualora non fossimo interessati all'iniziativa, non sarà necessario compilare il form. Il Prof. Paolo De Filippis riferisce sull'iniziativa. Si riscontrano aree molto limitate di interesse comune fra gli atenei africani coinvolti nell'iniziativa e il nostro CdS. Si possono identificare comuni ambiti di attività didattiche nelle tecnologie chimiche per l'ambiente. Purtroppo nel prossimo semestre la offerta didattica del CAD in inglese su questi temi è nulla. Si propone quindi, pur confermando l'interesse, di non aderire all'iniziativa in questo semestre, riservandosi di dare la disponibilità del corso di Water treatment nel prossimo semestre, qualora l'iniziativa di scambio sia confermata.

La Prof. Bartuli ricorda che, a seguito di delibera del Senato Accademico del 13/10/2020:

- agli appelli straordinari che non ricadono nelle sessioni ordinarie e che sono calendarizzabili anche in periodi di didattica possono partecipare anche gli studenti che abbiano terminato tutte le annualità di frequenza;
- è possibile introdurre altri appelli straordinari che ricadano in periodi di sospensione delle lezioni a cui possono partecipare tutti gli studenti; i singoli docenti possono valutare la calendarizzazione o meno di un appello aggiuntivo.

Il giorno 27 Gennaio si è riunita la Commissione (Proff. Annesini e Bartuli) per il bando di ammissione ai percorsi di eccellenza 2020-21. Gli studenti ammessi al percorso di eccellenza per la laurea (7 studenti) e la laurea magistrale (4 studenti) sono i seguenti:

L9 – Laurea Triennale

Tefik Ahmedi
Claudia Bissattini Alessi
Ludovica Manozzi
Lorenzo Arbolino
Francesco Sperelli
Giovanni Andrea Mignardi
Marco De Meis

LM22 – Laurea Magistrale

Lorenzo Bucci
Aurora Cappelli
Silvia Lo Conte
Riccardo Brusciano

La Commissione per la Verifica dei Requisiti degli Studenti Stranieri ha esaminato le domande in arrivo per il Master in Chemical Engineering per l'a.a. 2021-22, ne ha scartate alcune e ha per il momento ammesso 11 studenti, con GPA compreso tra 79 e 89, idonea formazione e inglese certificato. Non sono giunte ad oggi domande di studenti che abbiano presentato GRE.

Nella riunione con l'Area Internazionalizzazione svoltasi lo scorso 16 Febbraio siamo stati informati che, a partire dal prossimo anno:

- i fondi a disposizione dei CAD per i corsi internazionali non potranno più essere impiegati per la copertura delle docenze, per la quale sono stati stanziati fondi aggiuntivi nel fondo di finanziamento ordinario dedicato ai contratti di docenza;
- la quota da assegnare ai singoli corsi internazionali sarà in parte calcolata tenendo conto della valutazione della qualità del corso di studio basata sui principali indici di performance.

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/>

Su sollecitazione della Prof. Annesini, a partire dalla prossima seduta di laurea si propone di non richiedere più agli studenti l'invio dei files di tesi e di presentazione ai singoli commissari, i quali potranno accedere ai suddetti files nella cartella Google Drive condivisa e organizzata dalla Dott. Cagnizi per la specifica sessione di laurea.

2. Approvazione Verbale del 10.12.20

Il verbale della seduta del 10.12.20 (All. 2) è posto in approvazione. Il Consiglio approva all'unanimità.

3. Approvazione Manifesti e Regolamenti 2021-2022

L'offerta formativa 2021-2022 (Manifesti) deve essere trasmessa al manager didattico di facoltà entro il 18/2/21, per la trasmissione sul sito CINECA entro il 24/2/21. Inoltre devono essere trasmessi i Regolamenti 2021-2022 che devono essere approvati nella Giunta di Facoltà dell'1/3/2021. Ci è stato segnalato che i regolamenti devono essere completati con alcune informazioni di dettaglio, che risultano ad oggi mancanti. Si sottopone quindi alla discussione e approvazione del consiglio la versione aggiornata dei Regolamenti (comprensiva dei Manifesti) che è stata integrata con alcune informazioni tratte dalla scheda SUA dei rispettivi CdS (All. 3 e 4).

Vengono proposte le seguenti modifiche ai manifesti:

Laurea Triennale BCHR:

- *Elettrotecnica* passa dal 2° al 3° anno (Periodo 6)
- *Macchine* passa dal 3° al 2° anno (Periodo 4)

in attuazione di quanto già precedentemente deliberato e discusso nella Scheda Monitoraggio CdS.

Laurea Magistrale MCHR:

- *Catalisi Industriale* cambia denominazione in *Catalisi per l'industria e per l'ambiente*
- *Tecnologie del petrolio e del gas naturale* cambia denominazione in *Tecnologie per la produzione di combustibili fossili e rinnovabili*
- Si reintroduce per il Curriculum Ingegneria Chimica l'insegnamento di *Impianti di trattamento degli effluenti gassosi* ING-IND 25, 6 CFU, Tipo CR, Verifica E, Periodo 4, Attività 1B (l'insegnamento era stato eliminato dalle offerte degli ultimi anni per mancanza di copertura. Si propone per la copertura: 3 CFU Prof. Nicola Verdone + 3 CFU Ing. Giorgio Vilardi)

al fine di adeguare l'offerta didattica della Laurea Magistrale alle esigenze di rinnovamento del mondo produttivo e della sostenibilità ambientale.

Il Consiglio approva all'unanimità i Manifesti e i Regolamenti 2021-22.

4. Discussione esiti sondaggio interno sulla didattica a distanza

Gli esiti del sondaggio sulla didattica a distanza, DAD, erogata nei passati due semestri, proposto dall'Osservatorio sulla didattica e distribuito (dal 15 Gennaio al 9 Febbraio 2021) agli studenti triennali e magistrali dai rappresentanti degli studenti attraverso i canali di comunicazione interni ai loro gruppi sotto forma di sondaggio Google (in italiano e in inglese), sono riassunti negli Allegati 5 e 6 al presente verbale. Sono state raccolte 139 risposte degli studenti triennali e 86 degli studenti magistrali (di cui 5 stranieri).

La Prof. Bartuli illustra i risultati del sondaggio al Consiglio, indicando le percentuali di risposta alle diverse domande e riassumendo le risposte aperte degli studenti che hanno evidenziato criticità e proposto possibili azioni di miglioramento:

Per la frequenza delle lezioni:

- alcune unità di studenti non hanno potuto partecipare a più del 50% delle lezioni a causa della didattica erogata a distanza
- circa l'80% degli studenti giudica che non ci siano state difficoltà oggettive nel seguire le lezioni a distanza
- il 67% degli studenti triennali giudica abbastanza accettabile la qualità delle lezioni, il 21% molto accettabile, il 12 poco accettabile; il 61% degli studenti magistrali giudica abbastanza accettabile la qualità delle lezioni, il 26% molto accettabile, il 12 poco accettabile

- il 40% degli studenti giudica che alcuni docenti non siano stati disponibili ad andare incontro alle esigenze degli studenti per la DAD
- viene sottolineata l'inadeguatezza degli strumenti tecnici dei docenti, soprattutto per la scrittura
- viene sottolineata la scarsa dimestichezza dei docenti con i sistemi di collegamento e scrittura a distanza.

Per la frequenza delle lezioni le azioni di miglioramento proposte sono le seguenti:

- la quasi totalità delle risposte evidenzia la richiesta di erogazione delle lezioni in streaming associata alla messa a disposizione delle registrazioni audio-video delle lezioni, anche per sopperire a eventuali problemi di connessione verificatisi durante le lezioni on-line
- si richiede il rispetto di tutte le pause tra le ore di lezione, sottolineando come la partecipazione in audio-video sia più faticosa della partecipazione in presenza e possa portare più facilmente alla perdita di concentrazione
- si suggerisce una offerta più frequente di ricevimenti online, anche aperti all'intera classe, anche per sopperire alla mancanza delle occasioni di contatto con il docente alla fine della lezione (ricevimenti "obbligatori", non su richiesta dello studente)
- si suggerisce che tutti i docenti siano dotati di tavoletta grafica o analogo strumento per la scrittura e si richiede che i docenti arrivino preparati all'uso di tali strumenti al momento della lezione.

Per lo svolgimento degli esami:

- il 22% degli studenti triennali e il 37% dei magistrali dichiarano di essersi trovati male con gli esami a distanza
- oltre il 50% degli studenti lamenta instabilità della connessione e interruzione involontaria della sessione exam.net
- si evidenziano tempi eccessivamente lunghi per i controlli a inizio esame scritto
- si evidenzia il disturbo durante gli esami scritti dovuto a controlli continui sulle telecamere o a problemi di connessione di colleghi che parlano a voce alta col docente, con conseguente perdita di concentrazione
- molte risposte evidenziano tempi troppo rapidi per lo svolgimento dell'esame scritto, ulteriormente accorciati dalla necessità di fotografare il compito prima della consegna
- alcune risposte (molto meno numerose) propongono tempi più brevi (meno domande) per limitare la probabilità di disconnessione
- molti studenti, soprattutto magistrali, lamentano per alcuni insegnamenti uno stravolgimento del tipo di domande e della modalità di esame, senza una adeguata preventiva preparazione
- si riportano difficoltà e perdita di tempo a seguito dell'obbligo di usare calcolatrice di exam.net.
- per gli esami orali non sembrano emergere grosse difficoltà, se non qualche forma di inibizione psicologica.

Per lo svolgimento degli esami le azioni di miglioramento proposte sono le seguenti:

- concedere tempi adeguati per le risposte
- concedere la possibilità dell'uso della propria calcolatrice
- in generale si richiede che i docenti mostrino una minore preoccupazione per le modalità di controllo a distanza durante gli scritti, pongano una maggiore fiducia negli studenti (soprattutto da parte dei magistrali) e non trasmettano eccessiva ansia
- si richiede con molta insistenza che la tipologia di domande non venga stravolta rispetto a quella che era in presenza.

Si apre una ampia discussione che coinvolge la componente docenti e studenti del CAD. Il Consiglio è invitato a tenere in particolare conto le richieste di attenzione al rispetto dei tempi e delle pause e l'invito a mettere a disposizione del tempo dedicato al ricevimento a distanza.

Si apre una discussione in merito alla registrazione delle lezioni svoltesi dal vivo e alla messa a disposizione off-line dei relativi contenuti audio-video. La Prof. Bartuli riporta a questo proposito ciò che è stato recentemente ricordato dal Preside: "Sapienza offre servizio di didattica in sincrono, non asincrono. Sono garantite solo le lezioni in presenza". Ogni decisione in proposito è quindi rimandata alla valutazione del singolo docente.

5. Questioni didattiche

Iniziativa pilota sulla formazione ingegneristica nei settori strategici delle Tecnologie Green e delle Infrastrutture Intelligenti

Il Pro-Rettore alla Sostenibilità, Prof. Livio De Santoli, ha trasmesso (All. A) un documento di presentazione di una iniziativa volta a dare rilievo a percorsi formativi trasversali tra le diverse Lauree magistrali di Ingegneria per la messa

a punto di un profilo di ingegnere con competenze nel campo della sostenibilità, delle tecnologie green e delle infrastrutture smart. In questo ambito ha richiesto quali tra le lauree magistrali di Ingegneria siano adatte e disponibili ad essere identificate come “ambiti di contesto”, e quali insegnamenti già erogati nel nostro percorso magistrale potrebbero essere indicati come funzionali alla formazione in questi settori. Il Consiglio è chiamato ad esprimere una proposta. Dopo ampia discussione, il Consiglio approva all’unanimità la proposta seguente:

La laurea magistrale in Ingegneria Chimica è proposta come Laurea di Contesto per l’ambito Tecnologie Green. Gli insegnamenti già da ora attivi e messi a disposizione per l’iniziativa formativa sono i seguenti:

- PROCESSI DI TRATTAMENTO DEI REFLUI LIQUIDI, ING-IND/22, 9 CFU
- PROCESS AND PRODUCT SAFETY IN THE CHEMICAL INDUSTRY, ING-IND/27, 6 CFU
- APPARECCHIATURE PER IL TRATTAMENTO DEI SOLIDI, ING-IND/25, 6 CFU
- SICUREZZA DEGLI IMPIANTI CHIMICI, ING-IND/25, 9 CFU
- PRINCIPI DI INGEGNERIA BIOCHIMICA, ING-IND/24, 9 CFU
- GREEN CHEMISTRY AND PROCESS ENGINEERING, ING-IND/27, 6 CFU
- SUSTAINABLE DESIGN OF MATERIALS, ING-IND/22, 6 CFU
- WATER TREATMENT PROCESSES AND ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY, ING-IND/22, 9 CFU
- IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEGLI EFFLUENTI GASSOSI, ING IND/25, 6 CFU
- CATALISI PER L'INDUSTRIA E PER L'AMBIENTE, ING.IND/27, 6 CFU
- TECNOLOGIE PER LA PRODUZIONE DI COMBUSTIBILI FOSSILI E RINNOVABILI, ING-IND/27, 6 CFU.

Modalità di svolgimento delle prossime sedute di laurea

Il Consiglio è invitato a deliberare sulla modalità di svolgimento (in presenza o a distanza) per le prossime sedute di laurea e laurea magistrale (a partire da quelle previste per il 22-26 Marzo p.v.), nel permanere di condizioni di emergenza Covid-19. Il Consiglio approva di mantenere lo svolgimento a distanza.

Attività per i percorsi di eccellenza

Riferisce la Prof. Annesini, sollecitando un maggior numero di proposte di attività da suggerire agli studenti da parte del Consiglio.

Variazioni interne copertura insegnamenti

È pervenuta la seguente richiesta di variazione di copertura di insegnamenti per la laurea triennale (con coinvolgimento di docenza interna):

- *Materiali*, Mod. 1 (ING-IND/21): da Prof. Daniela Pilone a Prof. Stefano Natali.

Il Consiglio approva la suddetta variazione.

Piani di studio

A partire dal 25/1/2021 sono stati presentati e approvati dalla Giunta o dal Presidente i seguenti piani di studio:

Matricola	Cognome	Nome	CdS
1758674	CERILLI	FABRIZIO	LM-22
1835765	SPATAFORA	GABRIELE	L-9
1904804	CAPPELLO	ALESSANDRO	L-9
1970082	ANSARIFARD	ASHKAN	LM-22
1939141	CARISSIMI	ANDREA	L-9
1891267	SCIARAFFA	GIORGIO	L-9
1957048	TAHERI	AMIN	LM-22
1667210	CAPPONI	CAROLINA ISABELLA	LM-22
1851447	RUBECA	DARIO	L-9
1839370	COLASANTI	MARCO	L-9
1862939	SALARIS	LORENZO	L-9
1743428	AMORE	CHIARA	LM-22
1768174	CAPPELLI	AURORA	LM-22
1753701	DISPAGNA	ROBERTO	LM-22
1747327	BUCCI	LORENZO	LM-22
1957062	ZOHOORIAN	POOYA	LM-22
1451958	PIETROBONO	ANGELA	LM-22
1962510	SAFADORGIRI	KIANA	LM-22

1957488	KHORVASH	SHIRIN	LM-22
1955888	KARIMI ALAVICHEH	ALIREZA	LM-22
1857190	RUGHETTI	LUDOVICO	L-9
1716819	SCUDERI	EDOARDO	LM-22
1765032	PAOLUCCI	FEDERICA	L-9
1694501	GRIESI	ELISABETTA	L-9
1771845	DI CARLO	CLAUDIO	L-9
1723608	GERACITANO	ALESSANDRA	LM-22
1658811	ANTONELLI	MATTEO	L-9
1679953	BUONACUCINA	FABIO	L-9
1844512	ZAPPIA	NICOLÒ	L-9
1769345	PAVANI	IRENE	LM-22
1754290	VALENTINI	SARA	LM-22
1741892	LAURIOLA	CAROLINA	LM-22
1656915	CARI	ANDREA	LM-22
1716506	RICCI	GIOVANNI	LM-22
1635201	SQUARCIA	FABIO	LM-22
1647235	CELLETTI	ANDREA	LM-22
1743382	BRICI	RADU ALEXANDRU	LM-22
1738270	DONATO	ILARIA	LM-22
1788217	VISCONTI	LORENZA	L-9
1859853	CALDARONI	EMANUELE	L-9
1692867	PALAZZI	ERIKA	LM-22
1823268	MANNUCCI BENINCASA	TOMMASO	LM-22
1804191	BELBELLO	SARA	LM-22
1751352	TROIANO	AURORA	LM-22
1744760	STURNIOLO	RICCARDO	LM-22
1811781	CASO	ELEONORA	LM-22
1772662	DI TOMASSI	SARA	LM-22
1855894	CIARLO	CHIARA	L-9
1836239	LELIO	ARIANNA	L-9

Il Consiglio ne ratifica l'approvazione.

Inserimento esami in carriera

La studentessa Virginia Crisciotti Tumminello (Matr. 1648033) iscritta al I anno di Laurea Magistrale, ha sostenuto nel Settembre 2020 l'esame di *Termodinamica per l'Ingegneria Chimica II* (6 CFU) come "Corso Singolo" (ex Art. 41), e chiede il riconoscimento dell'esame per il percorso di Laurea Magistrale.

Il Consiglio è chiamato ad approvare seduta stante il riconoscimento del Corso singolo per l'inserimento in carriera nel percorso di Laurea Magistrale. Il Consiglio approva all'unanimità.

Riconoscimento Seminari

La studentessa Martina Stefanoni (Matr 1249459) chiede che i seminari/corsi che ha seguito (All. 7) possano essere riconosciuti per Altre Conoscenze Utili per l'Inserimento nel mondo del lavoro:

- 40 h Corso sicurezza lavoratori
- 8 seminari da 2 h di Siderurgia
- Corso di 2 gg sui rivestimenti

La studentessa ha già conseguito la certificazione per altri 5 degli 8 seminari necessari.

Il Consiglio chiamato ad approvare il riconoscimento dei seminari seguiti per i 3 seminari validi per il superamento di 1 CFU AAF. Il Consiglio approva.

La studentessa Silvia Lo Conte (Matr. 17611344) chiede che i corsi che ha seguito (All. 8) possano essere riconosciuti per Altre Conoscenze Utili per l'Inserimento nel mondo del lavoro:

- 10 h Corso CLIC (Creativi, Laboriosi, Intraprendenti, Consapevoli), Accademia Ipe, Istituto Per Ricerche Ed Attività Educative.

La studentessa ha già conseguito la certificazione per altri 6 degli 8 seminari necessari.

Il Consiglio è chiamato ad approvare il riconoscimento dei seminari seguiti per i 2 seminari validi per il superamento di 1 CFU AAF. Il Consiglio approva.

5. Varie ed eventuali

Non essendoci altro da deliberare la seduta è tolta alle ore 13.35

Il Segretario

Prof. Maria Laura Santarelli

Il Presidente

Prof. Cecilia Bartuli