



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

CICS in "Ingegneria Chimica e Biochimica" e "Ingegneria Chimica" L9 e LM-22

In data 24/02/2025, alle ore 13:00 presso B110 - Aula Ercoli presso ED.06 Viale delle Scienze, ed. 6 si riunisce il CICS in "Ingegneria Chimica e Biochimica" e "Ingegneria Chimica" L9 e LM-22 per discutere dei seguenti punti all'ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni;
- 2) Approvazione verbale seduta precedente;
- 3) Ratifica dispositivi del Coordinatore;
- 4) Istanze Studenti Sistemizzate;
- 5) Istanze studenti NON sistemizzate;
- 6) Approvazione elenco argomenti prova finale;
- 7) Attività della Commissione AQ;
- 8) Analisi della Relazione Annuale 2024 della CPDS;
- 9) Analisi della Relazione Annuale 2024 del NdV;
- 10) Varie ed eventuali.

Sono presenti:

- Battaglia Giuseppe
- Borino Guido
- Borruso Salvatore
- Botta Luigi
- Buttitta Tatiana
- Cannistraro Lorenza
- Capuana Elisa
- Caputo Giuseppe
- Cipollina Andrea
- Di Franco Francesco
- Dintcheva Nadka Tzankova
- Dispenza Clelia
- Galia Alessandro
- Gervasi Andrea
- Giuliano Michela
- Grisafi Franco
- Ingrassia Tommaso
- Inguanta Rosalinda
- La Carrubba Vincenzo
- Lima Serena
- Micale Giorgio Domenico Maria
- Patella Bernardo
- Perino Ginevra
- Prestigiacomo Claudia
- Quatrini Paola
- Santamaria Monica
- Scargiali Francesca
- Tamburini Alessandro
- Zaffora Andrea

Sono assenti giustificati:

- Alessi Sabina
- Beccari Stefano
- Caraccio Emanuele



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Sono assenti giustificati:

- Corso Pietro Paolo
- Falcone Giovanni
- Guccione Marina
- Li Puma Gianluca
- Loddo Vittorio
- Muscolino Emanuela
- Pantano Antonio
- Proietto Federica
- Romano Pietro
- Scaffaro Roberto
- Scialdone Onofrio
- Vetro Calogero

Sono assenti:

- Panno Domenico
- Lopresti Francesco
- La Mantia Francesco Paolo
- Bruno Maurizio
- Corso Rosario
- Mancuso Serena

Comunicazioni

Il Coordinatore presenta all'assemblea le ultime novità sull'organizzazione della didattica e del CICS:

1) Le lezioni avranno inizio il prossimo 3 Marzo.

2) Le prossime Proclamazioni e Lauree per la sessione invernale avverranno il 12 Marzo presso l'Aula Magna del Dipartimento di Ingegneria.

3) Aggiornamenti laurea doppio titolo con l'Università di Brema: le pratiche di accreditamento stanno andando avanti. Il prossimo 28 Febbraio il 28 febbraio ci sarà un meeting on line per definire i piani di studio e altri dettagli.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025
ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Approvazione verbale seduta precedente

Il Consiglio approva il Verbalde della seduta precedente.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025

ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

Ratifica dispositivi del Coordinatore

Il Coordinatore mostra i seguenti decreti:

- decreto n. 67619 del 13/02/2025 per la nomina di Cultore della materia per il Dott. Filippo Carollo;
- decreto n. 66720 del 08/01/2025 per la nomina di Cultore della materia per il Dott. Rosario Corso;
- decreto n. 66656 del 03/01/2025 per la nomina di Cultore della materia per il Dott. Mssimio Montana;
- decreto n. 65729 del 17/11/2024 per l'autorizzazione alla Visita Didattica presso ENI Versalis organizzata dal Prof. Micale.

Il Consiglio ratifica.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025

ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

Istanze Studenti Sistemizzate

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025

ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

Istanze studenti NON sistemizzate

Sono pervenute le seguenti richieste di Tesi di Laurea Magistrale:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Nome e Cognome: DARIO GRANO;

matricola: 774571,

Titolo della Tesi = Processi di dissalazione di acqua di mare e di purificazione per la produzione di idrogeno ,

Relatore = Giorgio Domenico Maria Micale ,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = autunnale

Nome e Cognome: ELEONORA SALVAGGIO;

matricola: 760050,

Titolo della Tesi = Bioformulazioni per il rilascio controllato di pesticidi naturali,

Relatore = Luigi Botta,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = estiva

Nome e Cognome: CHRISTIAN AZZARETTO;

matricola: 767703,

Titolo della Tesi = Conversione elettrochimica di CO₂: RED e A-RED,

Relatore = Onofrio Scialdone,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = straordinaria

Nome e Cognome: FRANCESCO ZIINO;

matricola: 773421,

Titolo della Tesi = Interesterification of triglycerides by supported SnO catalysts,

Relatore = Alessandro Galia,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = autunnale

Nome e Cognome: BERNARDO PALISI;

matricola: 779871,

Titolo della Tesi = Ottimizzazione di elettrodi nanostrutturati per elettrolizzatori alcalini,

Relatore = Rosalinda Inguanta,

Anno di Laurea previsto = 2026, Sessione di Laurea prevista = straordinaria



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Nome e Cognome: ~~FRANCESCO~~ FRANCESCO GAGLIARDI;

matricola: ~~773781~~ 773781;

Titolo della Tesi = Sviluppo di leghe superentropiche per elettrolizzatori alcalini,

Relatore = Rosalinda Inguanta ,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = autunnale

Nome e Cognome: VERONICA BACCHI;

matricola: 773781,

Titolo della Tesi = Produzione di sostanze ad alto valore aggiunto da microalghe,

Relatore = Francesca Scargiali,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = autunnale

Nome e Cognome: FABIANA FALZONE;

matricola: 786020,

Titolo della Tesi = Testing di unità Acid/Base Flow Battery per lo storage chimico di energia con soluzioni multi-ioniche,

Relatore = A. Cipollina,

Anno di Laurea previsto = 2026, Sessione di Laurea prevista = straordinaria

Nome e Cognome: VINCENZO MARIA RAGONA; matricola: 774073,

Titolo della Tesi = Modellazione multi-scala di Acid/Base Flow Battery,

Relatore = A. Tamburini,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = autunnale

Nome e Cognome: GIORGIA IACONO; matricola: 744648,

Titolo della Tesi = Sviluppo di biocompositi polimerici rinforzati con fibre di kapok,

Relatore = Botta Luigi, Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = autunnale

Nome e Cognome: NICASIO RANDAZZO; matricola: 774064,

Titolo della Tesi = Simulazioni CFD in canali con spaziatori per Forward Osmosis,

Relatore = Alessandro Tamburini,

Anno di Laurea previsto = 2026, Sessione di Laurea prevista = straordinaria



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Nome e Cognome: DANIELE GIAMBRA; matricola: 773489,

Titolo della Tesi = Caratterizzazione di membrane a scambio ionico tramite misure di impedenza elettrochimica (EIS),

Relatore = Giorgio Micale,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = autunnale

Nome e Cognome: IVANA MOGAVERO; matricola: 776516,

Titolo della Tesi = Monitoraggio dell'abbattimento da parte di microalghe di metalli pesanti attraverso sensori elettrochimici,

Relatore = Rosalinda Inguanta, Francesca Scargiali ,

Anno di Laurea previsto = 2026, Sessione di Laurea prevista = straordinaria

Nome e Cognome: MANUELA DE LUCA; matricola: 787571,

Titolo della Tesi = Sensori a base di nichel-ferro supportati su sporopolline per quantificazione del glucosio in fluidi biologici ,

Relatore = Inguanta Rosalinda, Volpe Maurizio ,

Anno di Laurea previsto = 2026, Sessione di Laurea prevista = straordinaria

Nome e Cognome: GIUSEPPE LODATO; matricola: 779113,

Titolo della Tesi = Analisi a scala pilota di schemi Zero Liquid Discharge per la dissalazione di acqua di mare,

Relatore = Andrea Cipollina,

Anno di Laurea previsto = 2026, Sessione di Laurea prevista = straordinaria

Nome e Cognome: VALERIA MEZZAPELLE;

matricola: 773760,

Titolo della Tesi = Development and evaluation of novel active hydrogel wound dressings,

Relatore = Clelia Dispenza,

Anno di Laurea previsto = 2025, Sessione di Laurea prevista = autunnale

Nome e Cognome: ALICE ROMANO;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

matricola: 773962,
Titolo della Tesi = Sviluppo di elettrodi per elettrolisi e fuel cells,
Relatore = Monica Santamaria,
Anno di Laurea previsto = 2026, Sessione di Laurea prevista = straordinaria

Nome e Cognome: MANLIO FERRANTI;
matricola: 760036,
Titolo della Tesi = Cattura e utilizzo di CO2 mediante soluzioni saline di scarto,
Relatore = Giorgio Micale,
Anno di Laurea previsto = 2026, Sessione di Laurea prevista = straordinaria

Il Consiglio approva all'unanimità.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025
ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

Approvazione elenco argomenti prova finale

Il Coordinatore mostra al Consiglio l'elenco degli argomenti di prova finale aggiornato.

L'elenco viene allegato al presente verbale.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025
ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

Attività della Commissione AQ

La commissione AQ del CICS si è riunita in data 18 febbraio 2025 alle ore 14:00, presso l'Ufficio della professoressa



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Francesca Scargiali al terzo Piano dell'Edificio 6 del Dipartimento di Ingegneria: si sono riunite in seduta congiunta le Commissioni AQ della Laurea I-9 in Ingegneria Chimica e Biochimica e Laurea Magistrale LM-22 in Ingegneria Chimica per discutere e deliberare ai seguenti punti dell'ordine del giorno:

1) Analisi della Relazione Annuale 2024 della CPDS;

2) Analisi della Relazione Annuale NdV - Anno 2024.

La commissione AQ approva quanto proposto nella relazione CPDS e rimanda alla discussione in CICS. Inoltre prende atto della relazione annuale del NdV confermando quanto già riportato nella SMA relativamente al commento sugli indicatori sentinella.

Il Coordinatore espone all'assemblea il relativo verbale redatto dalla Commissione AQ riportato in allegato.

Il Consiglio prende atto del verbale e approva all'unanimità.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025
ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

Analisi della Relazione Annuale 2024 della CPDS

Il Coordinatore presenta l'analisi della relazione annuale 2024 della CPDS per la laurea triennale in ingegneria chimica e biochimica L-09 (2211/2087). La relazione è stata discussa dalla Commissione AQ del CICS lo scorso 18 febbraio 2025.

Di seguito si riportano i punti salienti.

Criticità riscontrate:

- lieve criticità riguardo un corso del 1° anno e 2° corsi del secondo anno.

Buone pratiche riscontrate:

- organizzazione annuale della "Chemical Engineering Week" con le aziende del settore;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- progetto di "tutoraggio" delle matricole da parte di docenti volontari sino al raggiungimento della laurea;
- introduzione di ore laboratoriali nel piano di studio.

Proposta azioni di miglioramento:

- sensibilizzazione dei docenti interessati sulla necessità di riproporzionare il carico di studio in modo equilibrato e compatibile con le altre materie del semestre;
- mantenimento della didattica mista in caso sia necessario e con auspicabile registrazione delle lezioni;
- potenziare l'apprendimento tramite il "Learning by doing".

Il Coordinatore presenta l'analisi della relazione annuale 2024 della CPDS per la laurea magistrale in ingegneria chimica e biochimica LM-22 (2025). La relazione è stata discussa dalla Commissione AQ del CICS lo scorso 18 febbraio 2025.

Di seguito si riportano i punti salienti.

Criticità riscontrate:

- aule didattiche ed attrezzature per attività didattiche integrative non sempre adeguate;
- limitate opportunità di sviluppare conoscenze e competenze più applicative, attraverso tirocini e tesi in azienda.

Buone pratiche riscontrate:

- dialogo costante con i principali stakeholders ed iniziative a sostegno del placement ("Chemical Engineering Week");
- lavoro della "Commissione Orchestra" del CdS, che analizza ed affronta le criticità rilevate dagli studenti in merito all'offerta formativa nel suo complesso e a singoli insegnamenti.

Proposta azioni di miglioramento:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

di potenziare le aule didattiche e sale studio per lo svolgimento di attività progettuali di gruppo e le attrezzature per attività

- effettuare una ricognizione annuale sulla disponibilità di tirocini e/o tesi magistrali da condurre presso o in collaborazione con aziende ed organizzare un evento di presentazione delle materie a scelta, delle possibili destinazioni per mobilità Erasmus, per tirocini e/o tesi magistrale.

Il Consiglio approva la relazione all'unanimità.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025

ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

Analisi della Relazione Annuale 2024 del NdV

Il Coordinatore presenta l'analisi della relazione annuale del NdV per l'anno 2024. La relazione è stata discussa dalla Commissione AQ del CICS lo scorso 18 febbraio 2025.

Di seguito si riportano i punti salienti.

Il CdL in Ingegneria chimica e biochimica ha riportato solo 4 indicatori critici, e un indicatore virtuoso

Gli indicatori sentinella risultati critici sono:

- percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso corso di studio (iC14),

- percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno (iC16bis), - percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS , entro la durata normale del corso (iC22), e - rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (iC28),

Gli indicatori sono stati già analizzati e commentati nella SMA e nella scorsa riunione della commissione AQ del 18 febbraio.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Per il CdLM in Ingegneria Chimica, è presente un solo indicatore sotto soglia e tutti gli altri indicatori nella norma, confermando che anche il CdLM rientra tra i corsi di laurea nella norma.

Anche in questo caso l'unico indicatore critico, rapporto studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (iC28), è stato affrontato e commentato nella SMA e nella scorsa riunione della commissione AQ del 18 febbraio.

Il Consiglio approva la relazione all'unanimità.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025

ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

Varie ed eventuali

Non ci sono ulteriori argomenti da discutere.

Firmato da:

FRANCESCA SCARGIALI - PO - ING-IND/25 - il 16/05/2025

ALESSANDRO TAMBURINI - PA - ICHI-01/C - il 16/05/2025

CHIUSURA

Il Presidente
Francesca Scargiali

Il Segretario
Alessandro Tamburini
Delibera firmata il 16/05/2025 alle ore: 14:44