



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

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

In data 23/06/2023, alle ore 12:00 presso B110 presso ED.06 Viale delle Scienze 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 decreti del coordinatore;
- 4) Organizzazione laboratori didattici 3 CFU AA 2023-24;
- 5) Rinnovo accordo con Università del Libano;
- 6) Istanze studenti non sistematizzate;
- 7) Istanze Studenti Sistematizzate;
- 8) Varie ed eventuali.

Sono presenti:

- Borino Guido
- Corso Pietro Paolo
- Costanza Elisabetta
- Di Franco Andrea
- Di Franco Francesco
- Dintcheva Nadka Tzankova
- Dispenza Clelia
- Falcone Giovanni
- Ferrau Lorenzo
- Galia Alessandro
- Giuliano Michela
- Grisafi Franco
- Inguanta Rosalinda
- La Carrubba Vincenzo
- La Paglia Riccardo
- Lima Serena
- Loddo Vittorio
- Munafo' Lorenzo
- Pantano Antonio
- Patella Bernardo
- Pedone Riccardo
- Proietto Federica
- Santamaria Monica
- Scargiali Francesca
- Tamburini Alessandro
- Zaffora Andrea

Sono assenti giustificati:

- Alessi Sabina
- Battaglia Giuseppe
- Beccari Stefano
- Botta Luigi
- Bruno Maurizio
- Caputo Giuseppe
- Cipollina Andrea



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Sono assenti giustificati:

- Corso Rosario
- Ingrassia Tommaso
- Lopresti Francesco
- Micale Giorgio Domenico Maria
- Prestigiacomo Claudia
- Quatrini Paola
- Scaffaro Roberto
- Scialdone Onofrio
- Vetro Calogero

Sono assenti:

- Panno Domenico
- La Mantia Francesco Paolo
- Cinquanta Luciano
- Romano Pietro
- De Giovannini Umberto

Comunicazioni

1) Lauree sessione estiva AA 2022/23

Si prevedono max 44 laureandi triennali da proclamare, max 2 laureandi triennali con tesi e max 13 laureandi magistrali

- Le proclamazioni dei laureati triennali e gli esami di laurea si svolgeranno il 27 luglio 2023 nel pomeriggio in Aula Li Donni presso il Dipartimento SEAS , Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche.

- La composizione delle commissioni e l'orario definitivo saranno comunicati per posta elettronica all'indirizzo istituzionale dei candidati.

- La data ultima per il caricamento degli elaborati/tesi (inclusi long abstract) sul portale è fissata al giorno 10 luglio 2023. - - La data ultima per la validazione degli elaborati/tesi (inclusi long abstract) da parte dei Relatori è fissata al giorno 12 luglio 2023.

2) Schede di Trasparenza

La scadenza per il caricamento delle schede di trasparenza è fissata il giorno 5 luglio 2023. Le Procedure per l'approvazione delle schede di trasparenza prevede la verifica di conformità da parte della Commissione AQ del CdS e l'approvazione finale



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

dal parte del Consiglio del CdS. La scadenza per la conclusione del processo di approvazione è fissata al 24 Luglio p.v. Il Coordinatore informa quindi il Consiglio che ci saranno una riunione della Commissione AQ e una seduta del Consiglio prima di tale scadenza.

Firmato da:

ALESSANDRO TAMBURINI - RD - ING-IND/26 - il 26/06/2023
FRANCESCA SCARGIALI - PA - ING-IND/25 - il 26/06/2023

Approvazione verbale seduta precedente

Il Consiglio approva il verbale della seduta precedente all'unanimità.

Firmato da:

ALESSANDRO TAMBURINI - RD - ING-IND/26 - il 26/06/2023
FRANCESCA SCARGIALI - PA - ING-IND/25 - il 26/06/2023

Ratifica decreti del coordinatore

Il Coordinatore mostra i seguenti decreti:

- Decreto n. 54534 relativo all'idoneità alla lingua inglese (3CFU) dello studente Rosario Marco Mangiavillano - matricola 0741977;

Il Consiglio ratifica.

Firmato da:

ALESSANDRO TAMBURINI - RD - ING-IND/26 - il 26/06/2023
FRANCESCA SCARGIALI - PA - ING-IND/25 - il 26/06/2023

Organizzazione laboratori didattici 3 CFU AA 2023-24

In merito al conseguimento dei 3CFU per altre attività formative previsti dal piano di studi degli studenti attualmente iscritti al 2° anno del corso di laurea triennale di ingegneria chimica e biochimica, il Coordinatore propone la seguente organizzazione dei laboratori didattici.

Laboratorio 1: Chimica e Biochimica Indusitrale. Tutors: Proff. Galia/Scialdone/Proietto/Prestigiacomo;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Laboratorio 2: Impianti chimici e biochimici. Tutors: Proff. Caputo/Scargial/Grisafi/Lima;

Laboratorio 3: Teoria dello sviluppo dei processi chimici e biochim. Tutors: Proff. Micale/Tamburini/Battaglia;

Laboratorio 4: Controllo di processo. Tutors: Proff. Cipollina/Culcasi;

Laboratorio 5: Termodinamica dei processi chimici e biochimici. Tutors: Proff. Inguanta/Patella;

Laboratorio 6: Chimica. Tutors: Proff. Dispenza/Alessi/Muscolino;

Laboratorio 7: Elettrochimica. Tutors: Proff. Santamaria/Di Franco/Zaffora;

Laboratorio 8: Materiali. Tutors: Proff. Dintcheva/Botta;

Laboratorio 9: Biomateriali. Tutors: Proff. Scaffaro/Maio/Gulino;

Laboratorio 10: Tissue engineering. Tutors: Proff. La Carrubba/Brucato;

Laboratorio 11: Fotocatalisi. Tutors: Prof. Loddo

Eventuali disponibilità da parte altri docenti del CICS potranno essere aggiunte in corso d'opera.

Ciascun laboratorio ospiterà un massimo di 5 studenti per semestre.

Le ore corrispondenti ai 3 CFU richiesti saranno così ripartite:

- 40 ore di esperienza pratica in laboratorio;
- 6 ore di corso sulla sicurezza in laboratorio;
- 29 ore di studio individuale di preparazione di una presentazione finale in formato power point.

Sarà prevista una Commissione che a fine di ciascun semestre ascolta le presentazioni e ne valida l'idoneità.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Il Consiglio approva all'unanimità.

Firmato da:

ALESSANDRO TAMBURINI - RD - ING-IND/26 - il 26/06/2023

FRANCESCA SCARGIALI - PA - ING-IND/25 - il 26/06/2023

Rinnovo accordo con Università del Libano

Il Coordinatore riassume l'accordo PIS (Percorso Integrato di Studio) con la Saint Joseph University di Beirut (Libano) di cui è responsabile locale il Prof. Alessandro Galia siglato tra L'Università di Palermo e la Saint Joseph University di Beirut un paio di anni fa.

Il Coordinatore presenta una nuova bozza di accordo in cui La Saint Joseph University di Beirut chiede il rinnovo del precedente accordo PIS per altri 3 anni. Il Coordinatore propone di approvare la suddetta bozza di accordo di rinnovo triennale.

Il Coordinatore ricorda il rinnovo dello stesso andrà approvato anche dal Consiglio di Dipartimento.

Il Consiglio approva all'unanimità.

Firmato da:

ALESSANDRO TAMBURINI - RD - ING-IND/26 - il 26/06/2023

FRANCESCA SCARGIALI - PA - ING-IND/25 - il 26/06/2023

Istanze studenti non sistematizzate

Richieste di assegnazione tesi per la laurea magistrale:

Atria Vincenzo Pio; matricola 0754415; Titolo = Sviluppo e analisi di impianti pilota per la produzione di minerali in un contesto di resilienza al cambiamento climatico; Relatore/i = Prof. A. Tamburini, A. Cipollina. Sessione di laurea prevista = Ottobre 2024.

Balsamo Giuseppe; matricola 0738365; Titolo = Uso di antiossidanti naturali per lo sviluppo di un packaging attivo; Relatore/i



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

= Prof. L. Botta. Sessione di laurea prevista = Luglio 2024.

Ciccarello Cicchino Elisa; matricola 0738477; Titolo = Studio di processi di liquefazione idrotermica di biomasse residuali; Relatore/i = Prof. A. Galia. Sessione di laurea prevista = Marzo 2024.

Diatì Fabiana; matricola 0765055; Titolo = Caratterizzazione di salamoie esauste di salina e loro utilizzo in un processo di economia circolare; Relatore/i = Prof. A. Tamburini, Prof. Micale. Sessione di laurea prevista = Ottobre 2025.

Indovino Erika; matricola 0745165; Titolo = Uso di oli essenziali estratti dal rosmarino per lo sviluppo di packaging antimicrobico; Relatore/i = Prof. L. Botta. Sessione di laurea prevista = Luglio 2024.

Infantino Noemi; matricola 0739242; Titolo = Studio di fattibilità e dimensionamento revamping centrale termica dello stabilimento industriale BASF di Villanova D' Asti; Relatore/i = Prof. F. Scargiali. Sessione di laurea prevista = Marzo 2024.

Scannaliato Andrea; matricola 0754604; Titolo = Development and characterization of electromembrane processes for RO-permeate remineralization through RO brine minerals recovery; Relatore/i = Prof. A. Cipollina, Prof. G. Micale. Sessione di laurea prevista = Ottobre 2024.

Il Consiglio accoglie le richieste all'unanimità.

Altre istanze studenti:

1) Lo studente Vincenzo Pio Atria, matricola 0754415, iscritto al I anno del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Chimica, chiede l'autorizzazione a trascorrere un periodo di 3 mesi presso l'azienda Aqualia, impianto di dissalazione di Adeje, Tenerife, per lo svolgimento di parte della tesi di laurea dal titolo «Sviluppo e Analisi di impianti pilota per la produzione di minerali in un contesto di resilienza al cambiamento climatico» con il seguente progetto formativo:

il lavoro consisterà nel caratterizzare i prodotti minerali ottenuti dal processo di trattamento delle salamoie di dissalazione (NaCl e $Mg(OH)_2$ in primis). Più in dettaglio l'attività sperimentale prevederà dei test eseguiti su impianti pilota, raccolta dei dati ottenuti e rielaborazione degli stessi in un modello tecnico-economico (implementato su software di modellazione di processo).

Gli obiettivi del percorso di tesi sono:

- Verifica della fattibilità tecnica degli approcci sviluppati;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

- Verifica della fattibilità economica delle differenti catene di processo proposte.

2) Lo studente Andrea Scannaliato, matricola 0754604, iscritto al I anno del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Chimica, chiede l'autorizzazione a trascorrere un periodo di permanenza presso il centro di ricerche CIRSEE dell'azienda SUEZ (Parigi, Francia) per lo svolgimento della tesi di Laurea Magistrale dal titolo "Development and characterization of electromembrane processes for RO-permeate remineralization through RO brine minerals recovery", con il seguente progetto formativo:

L'attività di ricerca riguarderà lo studio di processi elettrodialitici per il trattamento di salamoie di scarto provenienti da impianti di osmosi inversa al fine di recuperare una parte dei minerali presenti nelle salamoie ed utilizzarla per il processo di remineralizzazione del permeato dello stesso impianto di osmosi inversa. L'obiettivo del lavoro sarà quello di caratterizzare differenti tipi di membrane a scambio ionico e differenti configurazioni operative, al fine di identificare quale set di membrane garantisce le migliori prestazioni in termini di ridotti consumi energetici ed elevati flussi di specie ioniche, con capacità di selezionare quelle di maggior interesse ai fini della remineralizzazione. La tesi si svolgerà in tre fasi: una iniziale di training presso i laboratori dell'università di Palermo, nella quale il sottoscritto farà esperienza di utilizzo di setup sperimentali per lo studio e la caratterizzazione di sistemi di Elettrodialisi; la seconda presso i laboratori CIRSEE (SUEZ) di Parigi per svolgimento delle attività sopra descritte; la terza, di nuovo presso i laboratori di UNIPA, per il completamento della campagna sperimentale e la stesura dell'elaborato di tesi.

3) La studentessa Noemi Infantino, matricola 0739242, iscritta al II anno del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Chimica, chiede l'autorizzazione a trascorrere un periodo di permanenza presso lo stabilimento BASF di Villanova d'Asti per lo svolgimento della tesi di Laurea Magistrale dal titolo "Studio di fattibilità e dimensionamento revamping centrale termica dello stabilimento industriale BASF di Villanova D' Asti", con il seguente progetto formativo:

Lo scopo del progetto sarà valutare i benefici e le controindicazioni attraverso uno studio di fattibilità per il rinnovo della centrale termica di Villanova. Il progetto richiede capacità di valutazione e ottimizzazione ingegneristiche, capacità di effettuare bilanci di calore nell'ottica dell'ottimizzazione energetica, tenendo in considerazione gli aspetti di sicurezza e ambientali quali le emissioni di inquinanti gassosi come il CO e NOx. I punti di partenza saranno dunque la mappatura delle caratteristiche delle attuali caldaie, pompe e scambiatori di calore e le necessità degli utilizzatori. Si passerà in seguito allo studio di fattibilità di nuove soluzioni impiantistiche sfruttando possibili integrazioni e sinergie. Tale progetto permetterà alla tirocinante di conoscere le tematiche inerenti al riscaldamento acqua e olio diatermico in centrale termica sia dal punto di vista tecnico ingegneristico che manutentivo. Oltre a sviluppare le sue competenze e conoscenze derivanti dallo studio universitario potrà partecipare alle dinamiche aziendali mediante un lavoro in team venendo così a contatto con colleghi di maggiore esperienza.

4) La studentessa Fabiana Diati, matricola 0765055, iscritta al I anno del Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Chimica, chiede l'autorizzazione a svolgere la tesi dal titolo «Caratterizzazione di salamoie esauste di salina e loro utilizzo in un processo di economia circolare», presso l'azienda siciliana ResourSEAs Srl.

5) Lo studente Fabio Culella, iscritto al corso di I anno del corso di Laurea Triennale in Ingegneria Chimica e Biochimica chiede il riconoscimento di 1 CFU aggiuntivo come altre attività formative per aver seguito il corso su «Competenze trasversali: Natura ed Etica della Scienza», organizzato dai dipartimenti Stebicef e Matematica ed Informatica e di cui sono responsabili le prof.sse Antonella Maggio e Cinzia Cerroni.

Il Consiglio accoglie le istanze 1,2,3 e 4 all'unanimità. In merito all'istanza n°5, il Consiglio riconosce le competenze trasversali acquisite dallo studente che verranno incluse all'interno dei 3CFU previsti come altre attività formative al I anno del



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

corso di Laurea Triennale in Ingegneria Chimica e Biochimica.

Firmato da:

ALESSANDRO TAMBURINI - RD - ING-IND/26 - il 26/06/2023

FRANCESCA SCARGIALI - PA - ING-IND/25 - il 26/06/2023

Istanze Studenti Sistemizzate

Firmato da:

ALESSANDRO TAMBURINI - RD - ING-IND/26 - il 26/06/2023

FRANCESCA SCARGIALI - PA - ING-IND/25 - il 26/06/2023

Varie ed eventuali

Nessuna.

Firmato da:

ALESSANDRO TAMBURINI - RD - ING-IND/26 - il 26/06/2023

FRANCESCA SCARGIALI - PA - ING-IND/25 - il 26/06/2023

CHIUSURA

Il Presidente
Francesca Scargiali

Il Segretario

Alessandro Tamburini

Delibera firmata il 26/06/2023 alle ore: 11:27