

CURRICULUM VITAE DI CLAUDIO TAVAGNACCO

Dott. Claudio Tavagnacco

Laureato in Chimica nel 1980 presso Università degli Studi di Trieste

Attualmente in quiescenza da UniTS

Ricercatore dal 1983 e successivamente Ricercatore confermato presso l'allora Istituto di Chimica e poi DSCF di UniTS nel settore scientifico disciplinare CHIM/02 chimica fisica.

Principali interessi nella ricerca scientifica.

Elettrochimica molecolare: si è occupato principalmente della caratterizzazione di composti in soluzione per via elettrochimica.

In particolare:

- 1) Sintesi e caratterizzazione di composti pseudo-macrociclici contenenti Co come modelli della Vit B₁₂. e loro funzionamento come trasportatori o attivatori della riduzione di O₂ con 2 o 4 elettroni.
- 2) Elettrochimica di basi puriniche e pirimidiniche contenenti O e S e loro interazione con O₂.
- 3) Elettrochimica di specie supramolecolari contenenti Co.
- 4) Caratterizzazione e proprietà elettriche di catodi per celle a combustibile a H₂ di nuova generazione basati su ossidi solidi.
- 5) Determinazione di parametri termodinamici per il complessamento di cationi metallici come Ag(I), Zn(II), Cd(II), Hg(II) e Pb(II) in solvente organico con una serie di composti "sequestranti".
- 6) Caratterizzazione elettrochimica di citocromi c di varia natura su elettrodi in Au funzionalizzati con SAM in presenza di varie specie e loro interazione con O₂.
- 7) Elettrocatalisi di riduzione di O₂ ed evoluzione di H₂ su superfici elettrodiche coperte da nanotubi modificati.
- 8) Sensori elettrochimici con superfici nanostrutturate per la determinazione di tracce di H₂O₂.
- 9) Meccanismi di riduzione di CO₂ su elettrodi coperti con nanohorns modificati.
- 10) Elettrocatalisi su superfici nanostrutturate per la riduzione di N₂ a NH₃ e derivati.
- 11) Studi elettrochimici sull'integrazione tra nanotubi e sistema nervoso.

I risultati delle ricerche sono stati argomento in oltre 60 articoli comparsi su riviste internazionali tutte con referee e citazioni o su libri e di oltre 100 partecipazioni a congressi nazionali e internazionali.

Docenza

Ha prestato assistenza a vari laboratori di chimica per una decina d'anni e ha tenuto esercitazioni numeriche per il corso di Chimica fisica I.

Successivamente, come docente universitario è stato incaricato di tenere i seguenti corsi presso UniTS

- Laboratorio di Chimica per il corso di laurea prima Biologia e poi STB per oltre 25 anni
- Laboratorio di Biochimica II per STB affidamento a. a. 21-22, 22-23 e 23-24
- Chimica Generale e Inorganica per lo stesso corso di laurea, per vari moduli.
- Elettrochimica per il corso di laurea in chimica
- Processi elettrodici per la stesso corso di laurea
- Sicurezza in ambiente chimico per la stesso corso di laurea.
- Sicurezza partecipata di ateneo per il progetto: "Corso di formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro per i dipendenti dell'università di Trieste" nel 2015.
- Sicurezza in laboratorio per il percorso universitario e accademico di formazione iniziale e abilitazione dei docenti delle scuole secondarie di primo e secondo grado per l'a.a. 23-24.

- Chimica generale ed Elettrochimica per i corsi SSIS, TFA e PAS organizzati dal corso di laurea in chimica di UniTS e di UniUD
 - Chimica generale e chimica fisica per l'agenzia per la sicurezza navale IMO-IMA.
- Le valutazioni ricevute da parte degli studenti, per tutti gli incarichi sostenuti, sono sempre state ampiamente positive come documentato da SISValDidat
- Relatore e correlatore di numerose tesi di Laurea Triennale e Magistrale di argomento Chimico.
 - Correlatore di tesi di Dottorato di Ricerca in Chimica.

Attività istituzionali

Tra le sue altre attività istituzionali:

è stato delegato del Direttore del DSCF per:

- l'orientamento in ingresso degli studenti al corso di laurea in chimica
 - la promozione presso i giovani delle scuole di ogni ordine e grado dello studio della chimica
 - la sicurezza negli ambienti chimici
 - la divulgazione scientifica con particolare riguardo alla chimica
-
- E' stato membro del consiglio del Dottorato di Ricerca in Chimica per UniTS
 - E' stato commissario di esame esterno per il Dottorato di Ricerca in Chimica in Italia e all'estero.
 - E' stato eletto rappresentante nella giunta del DSCF
 - E' stato membro della commissione per il riconoscimento dei crediti professionalizzanti del corso di laurea STB (crediti F)
 - Ha gestito vari fondi di ricerca come 40%, 60%, CNR, Fondazione cassa di risparmio di Trieste

Attività di divulgazione e formazione scientifica:

- E' stato coordinatore di molteplici iniziative e conferenze nelle scuole superiori e presso i circoli culturali nel nord-est d'Italia, avente come argomento la divulgazione delle scienze in generale e di quelle chimiche in particolare.
- Si è occupato dell'orientamento agli studenti legato a "Porte Aperte all'Università" presso UniTS.
- Ha svolto un'intensa attività laboratoristica didattica presso il DSCF diretta a studenti e a docenti delle scuole superiori.
- E' stato il responsabile del progetto "Avvicinare i giovani alle scienze chimiche" finanziato a suo tempo con fondi della regione Friuli Venezia Giulia, UniTS, Progetto Lauree Scientifiche e Centro interdipartimentale per la ricerca didattica (CIRD) di UniTS.
- E' stato rappresentante del DSCF presso il CIRD.
- E' stato nominato "Esperto" e ha intensamente collaborato ad un progetto europeo "PON 2014-2020" insieme con l'Istituto comprensivo di S.Martino di Lupari (PD). "Recupero AMO Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base" istituendo laboratori sperimentali chimici per gli studenti.
- Vanta oltre 250 rappresentazioni dello spettacolo a carattere didattico "ChemShow", dalle scuole primarie all'Università, con l'obiettivo di presentare la chimica agli studenti e ai loro docenti in maniera divertente e spigliata.
- Referee per numerose riviste scientifiche che trattano argomenti chimici.
- Già membro della Società Chimica Italiana e della European Electrochemical Society

Autorizzo il trattamento dei dati personali nelle modalità previste dal Regolamento UE 2016/679

Trieste, 09.09.2024

Dott. Claudio Tavagnacco