BLOOMING
Inclusion and Diversity in STEAM

Associated Professor Habil.dr.eng. Simona Popa

Politehnica University Timişoara, Romania

Intervista

Percorso nelle STEAM:

"Puoi raccontarci il tuo percorso e cosa ti ha ispirata a intraprendere una carriera nelle STEAM? Ci sono stati momenti chiave o figure influenti che ti hanno indirizzata verso questa strada?"

Per tutta la vita ho voluto essere un'insegnante. Fin dai primi anni di scuola, durante le vacanze estive, il mio gioco preferito era fare la maestra e le mie bambole erano gli studenti. In quarta elementare ho scritto un elogio alla matematica, che era la mia materia preferita. Gli insegnanti di matematica, chimica e fisica al liceo hanno alimentato il mio amore per queste discipline, inserendomi anche nel gruppo di chimica. Anche i docenti universitari sono stati dei mentori fondamentali per la mia crescita. Ma sono soprattutto grata ai miei genitori, che mi hanno ispirata ad apprendere, a lavorare e a non arrendermi mai. Voglio ringraziare mio marito e mia figlia che mi hanno sostenuta e incoraggiata in tutti i momenti belli e in quelli meno belli della mia vita.

Risultati nelle STEAM:

"Quale consideri il tuo risultato o contributo più significativo nel tuo campo? In che modo speri che il tuo lavoro influenzerà il futuro delle STEAM?"

Nei primi tre anni dopo la laurea ho lavorato in una fabbrica, dove, insieme alla mia

supervisore, l'ing. Rodica Deatcu, ho condotto ricerche sulla copolimerizzazione del metilmetacrilato con stirene, ottenendo il mio primo brevetto d'invenzione (1989). Successivamente, i risultati delle mie ricerche per il dottorato (1999 – sotto la supervisione del compianto Prof. Vasile Jâșcanu dell'Università "Lucian Blaga" di Sibiu) riguardanti la copolimerizzazione in reattori a colonna a bolle, mi hanno portato al mio secondo brevetto. Utilizzando le colonne a bolle si ottenevano materiali ecosostenibili, polimeri privi di monomero residuo.

Una parte speciale delle mie ricerche è stata dedicata al colore e al suo studio attraverso lo spazio cromatico CIEL*a*b* nella spettroscopia UV-VIS di diversi nuovi coloranti organici sintetizzati in team di collaborazione, oltre che di vari estratti di antociani e oli alimentari. Come dimostrato, il colore è una caratteristica fondamentale nella valutazione della qualità degli alimenti, la cui analisi è uno strumento oggettivo e importante, con il vantaggio di fornire risultati in pochi secondi. Questo aspetto può essere sfruttato per valutare rapidamente varie pratiche commerciali sugli oli commestibili.

Le condizioni di conservazione influenzano molto la qualità degli oli. Se i prodotti sono conservati al buio, la qualità si mantiene più a lungo rispetto a quando sono esposti all'aperto alla luce solare. Le radiazioni solari incidono fortemente sul colore e sulle proprietà dei prodotti, causando ossidazione dei componenti alimentari, come gli acidi grassi insaturi negli oli.

Alla fine della mia Tesi di Abilitazione (2021 – sotto la supervisione della Prof.ssa Ileana Rău dell'Università Politehnica di Bucarest), ho presentato uno studio originale sul colore per la rimozione di coloranti dalle acque reflue mediante un processo di adsorbimento su carbone attivo, in diverse condizioni operative.

Come Professore Associato presso l'Università Politehnica di Timișoara, Facoltà di Chimica Industriale e Ingegneria Ambientale, ho coordinato gruppi di ricerca di studenti per le loro tesi di laurea e di master, e ho redatto manuali per i corsi che ho insegnato. Come ho già detto, amo insegnare e amo i miei studenti. Credo che loro lo percepiscano. Il loro apprezzamento per i miei sforzi nell'insegnamento rappresenta per me il più alto riconoscimento nel processo di valutazione docente-studente.

Sfide e come superarle:

"Durante la tua carriera nelle STEAM, quali sono state le sfide più significative che hai affrontato nella tua vita personale e professionale? Come le hai superate? In che modo

queste sfide hanno plasmato il tuo percorso professionale?"

Anche se si dice che le donne siano uguali agli uomini, non è facile per una donna raggiungere alte prestazioni e ottenere promozioni quando la maggior parte del corpo docente è composta da uomini. Ma come diceva mia madre, non c'è nulla che una donna non possa fare meglio di un uomo.

Ho sempre applicato il detto che non è importante quante volte cadi, ma quante volte riesci a rialzarti.

E un altro motto che mi ha motivata nella mia carriera è: *"L'atteggiamento è ciò che fa la differenza."*

Consigli per le giovani donne:

"Che consiglio daresti alle ragazze interessate alle STEAM ma che potrebbero esitare a intraprenderle a causa di stereotipi o della paura di fallire?"

Il mio consiglio alle giovani donne è di amare lo studio in qualsiasi campo, lavorare sodo per raggiungere i risultati desiderati e avere fede in Dio, perché è Lui ad aiutarle.

Futuro delle donne nelle STEAM:

"Guardando al futuro, come vedi evolversi il ruolo delle donne nei campi STEAM? Quali cambiamenti ritieni necessari per creare un ambiente più inclusivo e di supporto per le donne nelle STEAM?"

Le donne possono svolgere un ruolo importante, perché non pensano soltanto con la mente, ma anche con il cuore, ed è questo che renderà l'umanità migliore.

Timișoara,

23.06.2024