



BLOOMING

Inclusion and Diversity in STEAM

Associated Professor Habil.dr.eng. Simona Popa

Politehnica University Timișoara, Romania

Συνέντευξη

Ταξίδι στις STEAM Επιστήμες:

"Μπορείτε να μοιραστείτε το ταξίδι σας και τι σας ενέπνευσε να ακολουθήσετε καριέρα στις STEAM επιστήμες; Υπήρξαν καθοριστικές στιγμές ή πρόσωπα που σας επηρέασαν σε αυτό το μονοπάτι;"

Όλη μου τη ζωή ήθελα να γίνω δασκάλα. Από τα πρώτα μου χρόνια στο σχολείο, κατά τη διάρκεια των καλοκαιρινών διακοπών, το κύριο παιχνίδι μου ήταν να είμαι η δασκάλα και οι κούκλες μου να είναι οι μαθητές μου. Στην τέταρτη τάξη, έγραψα ένα εγκώμιο για τα μαθηματικά, το αγαπημένο μου μάθημα. Οι καθηγητές των μαθηματικών, της χημείας και της φυσικής στο λύκειο, εντάσσοντας με στην ομάδα χημείας, ενέπνευσαν την αγάπη μου για αυτά τα μαθήματα. Στο Πανεπιστήμιο, οι καθηγητές μου έπαιξαν επίσης καθοριστικό ρόλο αφού καθοδήγηση την προσωπική μου εξέλιξη. Αλλά πιο ευγνώμων από όλους, είμαι στους γονείς μου, που με ενέπνευσαν να μη σταματώ να μαθαίνω, να δουλεύω σκληρά και να μην τα παρατάω ποτέ. Θέλω να ευχαριστήσω και τον σύζυγό μου και την κόρη μου, που με στήριξαν και με ενθάρρυναν σε όλες τις καλές, αλλά και τις λιγότερο καλές, στιγμές της ζωής μου.

Επιτεύγματα στις STEAM Επιστήμες:



Co-funded by
the European Union

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

"Ποιο θεωρείτε το σημαντικότερο επίτευγμα ή τη μεγαλύτερη συνεισφορά σας στον τομέα σας; Πώς ελπίζετε ότι το έργο σας θα επηρεάσει το μέλλον των STEAM επιστημών;"

Τα πρώτα τρία χρόνια μετά την αποφοίτησή μου από το πανεπιστήμιο, εργάστηκα σε ένα εργοστάσιο, όπου, σε συνεργασία με την επιβλέπουσα μηχανικό, κα. Rodica Deatcu, διεξήγαμε έρευνες σχετικά με την κοπολυμερισμό του μεθυλομεθακρυλικού με στυρένιο, για τις οποίες βραβεύτηκα με το πρώτο μου δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (1989). Αργότερα, τα αποτελέσματα της έρευνάς μου για τη διδακτορική μου διατριβή (1999 – υπό την επίβλεψη του αείμνηστου Καθηγητή Δρ. Vasile Jâșcanu από το Πανεπιστήμιο Lucian Blaga της Σίμπιου), που αφορούσαν τον κοπολυμερισμό σε αντιδραστήρες φουσαλίδων, βραβεύτηκαν με το δεύτερο δίπλωμα ευρεσιτεχνίας μου. Χρησιμοποιώντας αντιδραστήρες φουσαλίδων, παρασκευάστηκαν φιλικά προς το περιβάλλον υλικά, πολυμερή που δεν περιέχουν υπολειμματικό μονομερές.

Μια ειδική πτυχή της έρευνάς μου ήταν το χρώμα και η μελέτη του μέσω του χρωματικού συστήματος CIE Lab* στην υπεριώδη-οπτική φασματοσκοπία (UV-VIS) διάφορων νέων οργανικών βαφών που συντέθηκαν από συνεργατικές ομάδες, καθώς και διάφορα εκχυλίσματα ανθοκυανινών και ελαίων τροφίμων. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το χρώμα είναι ένα γενικό χαρακτηριστικό κατά την αξιολόγηση της ποιότητας των τροφίμων, και η ανάλυσή του να αποτελεί σημαντικό και αντικειμενικό εργαλείο, το οποίο έχει το πλεονέκτημα να παρέχει αποτελέσματα σε δευτερόλεπτα. Αυτό το πλεονέκτημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ταχεία αξιολόγηση διάφορων εμπορικών πρακτικών σχετικά με τα βρώσιμα έλαια.

Οι συνθήκες αποθήκευσης επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα των ελαίων. Αν τα προϊόντα είναι αποθηκευμένα σε σκοτεινό μέρος, η ποιότητα τους διατηρείται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα απ' ό,τι αν αποθηκεύονται σε εξωτερικό χώρο, εκτεθειμένα στον ήλιο. Η ηλιακή ακτινοβολία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το χρώμα και τις ιδιότητες των προϊόντων, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε οξείδωση των συστατικών τους, όπως τα ακόρεστα λιπαρά οξέα στα βρώσιμα έλαια.

Στο τέλος της διατριβής μου επί υφηγεσία (2021 – υπό την επίβλεψη της Καθηγήτριας Δρ. Ileana Rău από το Πολυτεχνείο του Βουκουρεστίου), παρουσιάζεται μια πρωτότυπη μελέτη χρώματος για την αφαίρεση βαφών από απόβλητα νερά σε μια διαδικασία προσρόφησης πάνω σε ενεργό άνθρακα, υπό διάφορες συνθήκες λειτουργίας.

Ως Αναπληρώτρια Καθηγήτρια στο Πολυτεχνείο της Τιμισοάρα, στη Σχολή Βιομηχανικής Χημείας και Μηχανικής Περιβάλλοντος, συντόνισα ομάδες ερευνητών φοιτητών για τις πτυχιακές και διπλωματικές τους εργασίες, ενώ δημιούργησα βιβλία για τους φοιτητές πάνω στα μαθήματα που δίδασκα. Όπως είπα και νωρίτερα,



Co-funded by
the European Union

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

αγαπώ την διδασκαλία και αγαπώ τους μαθητές μου. Νομίζω πως το νιώθουν αυτό. Η εκτίμησή τους για τις προσπάθειές μου να τους διδάξω φαίνεται στο ξεκάθαρα κατά διαδικασία αξιολόγησης του δασκάλου από τον μαθητή.

Προκλήσεις και Αντιμετώπισή τους:

"Κατά τη διάρκεια της καριέρας σας στις STEAM επιστήμες, ποιες ήταν οι σημαντικότερες προκλήσεις που αντιμετωπίσατε τόσο σε προσωπικό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο; Πώς τις ξεπεράσατε; Πώς διαμόρφωσαν αυτές οι προκλήσεις την επαγγελματική σας πορεία;"

Αν και λένε ότι οι γυναίκες είναι ίσες με τους άντρες, δεν είναι εύκολο για μια γυναίκα να επιτύχει υψηλές επιδόσεις και να προαχθεί όταν το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού προσωπικού αποτελείται από άντρες. Αλλά όπως έλεγε η μητέρα μου, δεν υπάρχει τίποτα που να μην μπορεί να κάνει μια γυναίκα καλύτερα από έναν άντρα.

Πάντα ακολουθούσα το ρητό ότι «δεν έχει σημασία πόσες φορές πέφτεις, αλλά πόσες φορές θα ξανασηκωθείς».

Και υπάρχει και ένα άλλο ρητό το οποίο με ενέπνευσε στην καριέρα μου: «Η στάση απέναντί σε ότι συμβαίνει είναι αυτό που κάνει τη διαφορά».

Συμβουλές για Νεαρές Γυναίκες:

"Τι συμβουλή θα δίνατε σε νεαρά κορίτσια που ενδιαφέρονται για τις STEAM επιστήμες αλλά μπορεί να διστάζουν λόγω στερεοτύπων ή φόβου αποτυχίας;"

Η συμβουλή μου για τις νέες γυναίκες είναι να αγαπούν τη μάθηση σε οποιονδήποτε τομέα, να δουλεύουν σκληρά για να πετύχουν τα επιθυμητά αποτελέσματα και να πιστεύουν στο Θεό, γιατί Εκείνος τις βοηθάει.

Το Μέλλον των Γυναικών στις STEAM Επιστήμες:

"Κοιτώντας προς το μέλλον, πώς βλέπετε τον ρόλο των γυναικών να εξελίσσεται στους τομείς STEAM; Τι αλλαγές θεωρείτε απαραίτητες για τη δημιουργία ενός πιο συμπεριληπτικού και υποστηρικτικού περιβάλλοντος για τις γυναίκες στις STEAM επιστήμες;"



Co-funded by
the European Union

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

Οι γυναίκες μπορεί να παίξουν έναν σημαντικό ρόλο, γιατί σκέφτονται όχι μόνο με το μυαλό τους, αλλά και με την καρδιά τους, το οποίο είναι αυτό που θα βελτιώσει την ανθρωπότητα.

Timișoara,

23.06.2024



Co-funded by
the European Union

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.