

# Σχεδιασμός ψηφιακού περιβάλλοντος μάθησης για τη διδασκαλία της Χημείας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με χρήση της πλατφόρμας Moodle

Ζωή-Ελένη Σταθάκη, Ευαγγελία Παυλάτου

Τομέας Χημικών Επιστημών  
Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.

## Λέξεις κλειδιά:

πλατφόρμα Moodle, περιβάλλον μάθησης, ΤΠΕ, ομαδοσυνεργατικότητα, διαθεματικότητα, project, ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης

## Θεματική περιοχή:

Εκπαίδευση

Η δευτεροβάθμια εκπαίδευση στα σύγχρονη ελληνική πραγματικότητα, χαρακτηρίζεται από έλλειψη χρήσης τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στην εκπαιδευτική διαδικασία σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Στο πλαίσιο αυτό η εργασία αυτή στοχεύει στην παρουσίαση μιας ενιαίας διδακτικής πρότασης με ολοκληρωμένο οδηγό ενεργειών και υλικού για κάθε εκπαιδευτικό που θα επιθυμούσε να υλοποιήσει τη διδασκαλία μιας ενότητας με χρήση Τ.Π.Ε. και συγκεκριμένα μέσα από ένα ψηφιακό περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης.

Η διδακτική προσέγγιση έχει δομηθεί με τη χρήση της πλατφόρμας Moodle και αποτελείται από δεκαέξι θεματικές ενότητες που απαρτίζουν το προτεινόμενο διδακτικό πακέτο. Έχουν δημιουργηθεί δύο περιβάλλοντα μάθησης, ένα για τον εκπαιδευτικό και ένα για τον εκπαιδευόμενο/μαθητή, τα οποία περιλαμβάνουν διαφοροποιημένες πληροφορίες για την κάθε ομάδα χρηστών. Η πλατφόρμα περιέχει ποικίλα ψηφιακά στοιχεία όπως εικόνες, βίντεο μέσω του διαδικτύου, καθώς και βίντεο που έχουν δημιουργηθεί στο εργαστήριο αποκλειστικά για το σκοπό της εργασίας αυτής, αρχεία power point, excel, διαδικτυακές συζητήσεις, πληροφορίες με διαδραστικό περιεχόμενο, διαδικτυακούς συνδέσμους, κουίζ, κριτήρια αξιολόγησης και ερωτηματολόγια.

Η πρόταση διδασκαλίας εμπεριέχει συγκεκριμένες διδακτικές στρατηγικές και προσεγγίσεις που εφαρμόζονται στη Χημεία, όπως η ομαδοσυνεργατική μάθηση, ο καταγισμός ιδεών, η διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση του θέματος, οι κοινότητες μάθησης, οι ΤΠΕ, οι ηλεκτρονικές κοινότητες μάθησης και η μέθοδος διδασκαλίας με project. Η ενότητα που αφορά το διδακτικό υλικό είναι το κεφάλαιο με τίτλο «Βιομόρια και άλλα μόρια», με τις υποενότητες «Υδατάνθρακες, Λίπη- Έλαια- Σαπούνια- Απορρυπαντική δράση, Πρωτεΐνες», το οποίο σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών αποτελεί ύλη της Χημείας Γενικής παιδείας που διδάσκεται στη Β' τάξη του Γενικού Λυκείου. Η συγκεκριμένη διδασκαλία έχει σχεδιαστεί για διάρκεια οκτώ διδακτικών ωρών.