

X1 Διδακτική των Θετικών Επιστημών: Διεπιστημονική Προσέγγιση

Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της Διδακτικής των Μαθηματικών και των Θετικών Επιστημών, η ανάδειξη της Διεπιστημονικής υπόστασης και της κοινωνικο-πολιτισμικής ευρύτητας των εννοιών και των μεθόδων της κάθε επιστημονικής περιοχής, καθώς και ο αναστοχαστικός σχεδιασμός διεπιστημονικών διδακτικο-μαθησιακών δραστηριοτήτων και καταστάσεων σε συγκεκριμένα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Το περιεχόμενο του μαθήματος εστιάζει ιδιαίτερα στη μεθοδολογία της Διδακτικής Μηχανικής για την κατανόηση-ερμηνεία των δυσκολιών, των λανθασμένων προσεγγίσεων και των μαθησιακών εμποδίων σε σύνδεση με τις διδακτικές συνθήκες, τα νοητικά στάδια και τα επιστημολογικά εμπόδια. Τα μαθήματα συνδέονται με θεματικές και ιστορικές αναφορές για τη γέννηση, διαμόρφωση και εξέλιξη των επιστημονικών ερωτημάτων, των μεθόδων παρατήρησης, μέτρησης, υπολογισμών, πειραματικής ή νοητικής διερεύνησης, απόδειξης, τεκμηρίωσης ή κριτικής αποδοχής εικασιών και ερευνητικών αποτελεσμάτων.