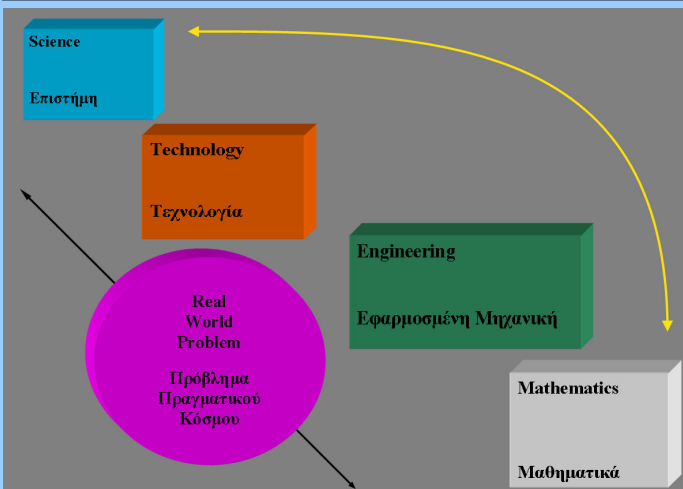


# Θεωρητικά, ιστορικά και οντολογικά προαπαιτούμενα για μία αποτελεσματική διδασκαλία STEM στην Τεχνική Εκπαίδευση

Δημήτριος Κοτσιφάκος<sup>1</sup>, Χρήστος Δουληγέρης<sup>2</sup>  
[kotsifakos@unipi.gr](mailto:kotsifakos@unipi.gr), [cdoulig@unipi.gr](mailto:cdoulig@unipi.gr)

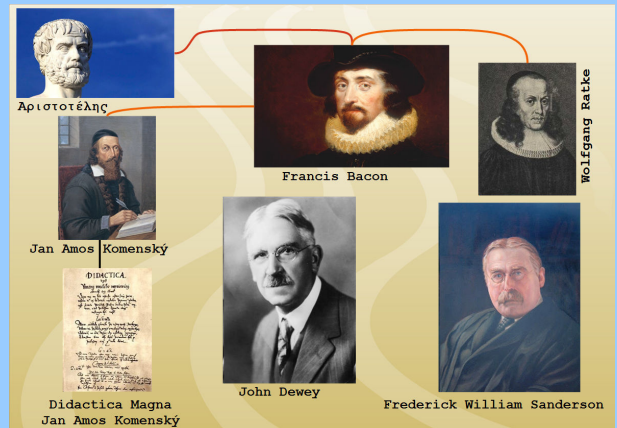
<sup>1</sup> καθηγητής ΕΠΑΛ, υπ. διδ. Τμήματος Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πειραιώς,  
<sup>2</sup> Καθηγητής, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς,

Το «Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο για την Αναβάθμιση της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης και της Μαθητείας» προβλέπει για την Α΄ τάξη των Επαγγελματικών Λυκείων (ΕΠΑΛ) την εισαγωγή μαθημάτων τα οποία θα δίνουν βάρος στην απόκτηση οριζόντιων ικανοτήτων από τους μαθητές. Στην κατεύθυνση αυτή προτείνεται να αξιοποιηθεί η διεθνής εμπειρία από την εφαρμογή του προγράμματος STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics).



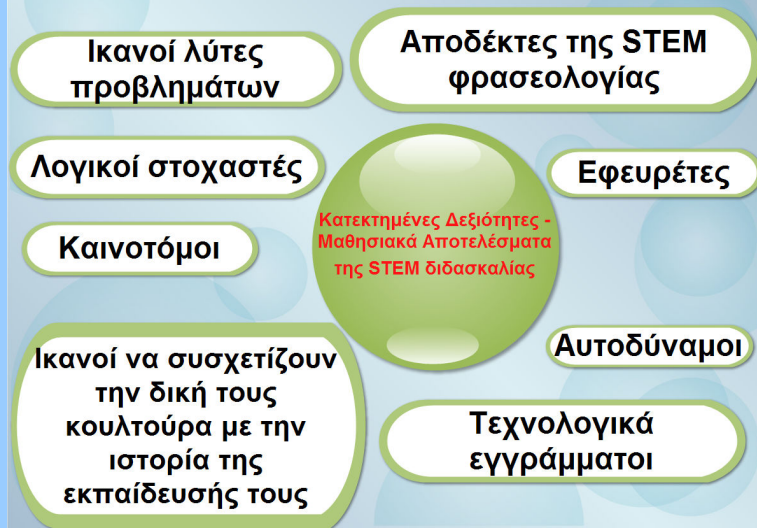
Ο όρος «STEM» αναφέρεται σε μία διδακτική διαδικασία η οποία αξιοποιεί τους τομείς της Επιστήμης, της Τεχνολογίας και της Εφαρμοσμένης Γνώσης για τη Σχεδίαση, τη Δόμηση και τον Έλεγχο των Μηχανών ή άλλων Τεχνικών Στοιχείων και, τέλος, για τον έλεγχο και την αποτύπωση αυτών μέσω των Μαθηματικών με σκοπό την επίλυση πραγματικών προβλημάτων.

## Ιστορικό πλαίσιο

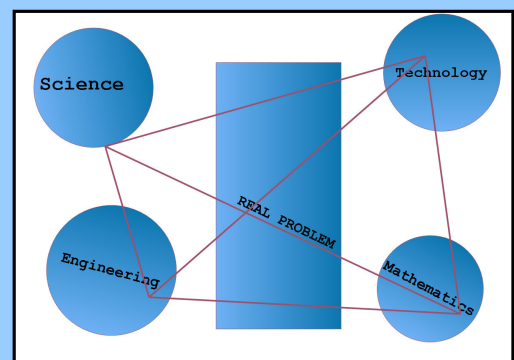


Κατεκτημένες Δεξιότητες - Μαθησιακά Αποτελέσματα της διδασκαλίας STEM

Όσοι ολοκληρώνουν τις σπουδές τους με εκπαίδευση τύπου STEM θα πρέπει να είναι:



Συσχετίσεις οντοτήτων που συμβάλλουν στη δόμηση του μαθήματος



50 Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο  
 "Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Ευπαιδευτική Διαδικασία"  
 Παιδαγωγικό Τμήμα  
 Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης  
 Αθήνα, 21-23 Απριλίου 2017