



ΠΜΣ «Διδακτική Θετικών Επιστημών και Τ.Π.Ε. Επικοινωνίας στην  
Εκπαίδευση: Διεπιστημονική Προσέγγιση»

ΠΜΣ «Μοντέλα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών Μονάδων»

**3<sup>η</sup> ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ**  
**ΣΑΒΒΑΤΟ 9 ΟΚΤΩΒΡΙΟΥ , 09.30' -14.30' \***

**Η ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ  
ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**

Στην ημερίδα θα μελετηθεί η σημασία και οι δυσκολίες της επικοινωνίας των μαθηματικών εννοιών και τεχνικών ανάμεσα στις επιστημονικές κοινότητες στην ιστορία και στην κοινωνία και κατ' αναλογία στη διδασκαλία στις διαφορετικές εκπαιδευτικές βαθμίδες και στον παιδαγωγικό σχεδιασμό των Σχολικών Μονάδων.

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ**

Σάββατο 09 Οκτωβρίου 2021 09:30 – 14:30, Αίθουσα Κορνήλιος Καστοριάδης

09:30 – 10:00	Εγγραφή -Πιστοποίηση Συνέδρων
10:00 - 10:10	Έναρξη – Χαιρετισμοί
10:10 -12:00	Προβολή του φιλμ ντοκιμαντέρ <i>Πώς μίσησα τα μαθηματικά (Comment j'ai détesté les maths)**</i> του Ολιβιέ Πεϋρόν (Olivier Peyron), βραβείο Σεζάρ 2014
12:00 -12:30	Διάλειμμα – Καφές
12:30 -13:20	Διάλεξη του Ζαν Ντόμπρ (Jean Dhombres)***, Διευθυντή Ερευνών CNRS Κέντρου Alexandre Koyré. <i>Παρακμή των Μαθηματικών στις μαθητικές επιλογές: πρόκειται για χάσμα επικοινωνίας, για μια συναισθηματική κατάσταση σε μια κοινωνία που διέπεται από Big Data, ή απλώς ένας ιστορικός κύκλος στα ίδια τα μαθηματικά;</i>
13:20 -14:30	Ερωτήσεις, τοποθετήσεις, συζήτηση
14:30	Λήξη Εργασιών

\* Θα τηρηθούν οι υγειονομικοί όροι του Πανεπιστημίου Αιγαίου για την προσέλευση και συμμετοχή στις εργασίες της Ημερίδας.

Λόγω περιορισμένων θέσεων, όσες και όσοι -εκτός των φοιτητριών-ών των δυο Μεταπτυχιακών- επιθυμούν να παρακολουθήσουν την Ημερίδα θα πρέπει να το δηλώσουν έως την Τετάρτη 6/10 και ώρα 13.00 στο [Rhodes\\_PMS\\_DT@aegean.gr](mailto:Rhodes_PMS_DT@aegean.gr) ώστε να λάβουν σχετική επιβεβαίωση.



**\*\* Πώς μίσησα τα μαθηματικά (*comment j'ai détesté les maths*) του Ολιβιέ Πεϋρόν (Olivier Peyron), βραβείο Σεζάρ 2014.**

«Τα μαθηματικά πάντα σε δυσκόλευαν, πάντα πίστευες ότι το να είσαι κακός στα Μαθηματικά ήταν αναπόφευκτο, με λίγα λόγια, πάντα τα μισούσες! Θα μπορούσαμε να αργεστούμε να γελάμε για αυτό, αν τα Μαθηματικά δεν είχαν πάρει μια τέτοια θέση στην κοινωνία μας: η Apple, η Google, η Goldman Sachs δεν είναι παρά αλγόριθμοι και μαθηματικοί τύποι. Πώς τα μαθηματικά έφτασαν να προκαλούν τέτοια δυσφορία, την ίδια που διευθύνουν τον κόσμο; Μέσα από ένα ταξίδι στις τέσσερις γωνίες του κόσμου με τους μεγαλύτερους σύγχρονους μαθηματικούς συμπεριλαμβανομένου του Σεντρίκ Βιλανί (Cédric Villani, μετάλλιο Fields 2010), το "πώς μίσησα τα μαθηματικά" μας λέει πώς τα Μαθηματικά ανέτρεψαν τον κόσμο μας προς το καλύτερο ... και μερικές φορές προς το χειρότερο.»

Αυτό το ντοκιμαντέρ δίνει φωνή σε όσους έχουν διδαχθεί Μαθηματικά και τις περισσότερες φορές τα μίσησαν, μερικές φορές τα αγάπησαν. Παρουσιάζει επίσης την οπτική ενός ιστορικού των μαθηματικών Ζαν Ντόμπρ (Jean Dhombres), καθώς και εκείνη πολλών παραγόντων των μαθηματικών, τόσο στην εκπαίδευση όσο και στην έρευνα (μεταξύ άλλων Cédric Villani) ή ακόμη και στα οικονομικά (Γιώργος Παπανικολάου).

Η ταινία μας μεταφέρει τόσο σε ένα συνέδριο μαθηματικών στο Χαϊντεραμπάντ της Ινδίας, στη Silicon Valley, σε ένα προπαρασκευαστικό μάθημα στη Νάντη, όσο και στην καρδιά του δάσους στο Oberwolfach της Γερμανίας.

**\*\*\* Παρακμή των Μαθηματικών στις μαθητικές επιλογές: πρόκειται για χάσμα επικοινωνίας, για μια συναισθηματική κατάσταση σε μια κοινωνία που διέπεται από Big Data, ή απλώς ένας ιστορικός κύκλος στα ίδια τα μαθηματικά;**

Ο Jean Dhombres είναι Ομότιμος Καθηγητής και Ερευνητής των Μαθηματικών και της Ιστορίας των Επιστημών στο CNRS, (Γαλλία), Διευθυντής Σπουδών στο Centre Alexandre Koyré.

Είναι επιστημονικός συνεργάτης των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων του Τ.Ε.Π.Α.Ε.Σ. και βρίσκεται στη Ρόδο ως προσκεκλημένος ομιλητής στο πλαίσιο του Προγράμματος. Το έργο του αναφέρεται στην επιστημολογία των Μαθηματικών, την ιστορία της Επιστήμης και τη διάδοση των Επιστημονικών ιδεών από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Έχει μετάσχει σε διεθνείς επιτροπές και προγράμματα για την αναβάθμιση και βελτίωση της Μαθηματικής Εκπαίδευσης ([http://koyre.ehess.fr/docannexe/file/376/cv\\_dhombres.pdf](http://koyre.ehess.fr/docannexe/file/376/cv_dhombres.pdf))

**Περίληψη (το πλήρες κείμενο δημοσιεύεται στον 12<sup>ο</sup> Τόμο Θέματα Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού)**

Το πρόσφατο Αναλυτικό Πρόγραμμα του Λυκείου στη Γαλλία εισήγαγε τη δυνατότητα στους μαθητές να μην επιλέγουν μαθηματικά (και παρεμπιπτόντως να αποφεύγουν και τη φιλοσοφία). Είναι πολύ νωρίς για να γνωρίζουμε αν αυτό αντιστοιχεί σε στατιστική μείωση του ρόλου που αφιερώνεται στα μαθηματικά, όσον αφορά τους διαγωνισμούς επιλογής και την πνευματική ηγεμονία, ή σε μείωση της ανάγκης για σπουδές μαθηματικών σε πεδία επιστημονικών επαγγελμάτων, όπως μηχανικής και ιατρικής.

Μια πεποίθηση ή ένα στερεότυπο επικοινωνιακό σχήμα πολλών Big Dataists είναι να δηλώνουν πως ό,τι είναι απαραίτητο, μπορούμε να το μάθουμε κάνοντάς το (learning by doing) και ότι η εξόρυξη δεδομένων δεν απαιτεί θεωρία. Ένα από τα θέματα που θα συζητήσουμε είναι ο συναισθηματικός ρόλος των μαθηματικών, ένα πεδίο στον οποίο φαίνεται ότι διαθέτουμε ελάχιστη ελευθερία επιλογής, όπου η κριτική σκέψη είναι απούσα, όπου ακόμη και η φαντασία απορρίπτεται.

Δεν είναι η πρώτη φορά που τέθηκαν τέτοια ερωτήματα. Σκεφτείτε την αρχική άρνηση των Μαθηματικών στις σπουδές ηλεκτρολογίας/μηχανολογίας που καταγράφηκε κατά τον 19ο αιώνα ή την κατηγορία της κρυμμένης ιδεολογίας στη διδασκαλία των οικονομικών στις αρχές του 21ου αιώνα. Είναι βέβαιο ότι δεν μπορούμε να εξετάσουμε εξαντλητικά αυτά τα ερωτήματα, αλλά τουλάχιστον θα δούμε μερικά παραδείγματα στα Μαθηματικά και στη διδασκαλία τους, για τα οποία οι ιδέες της παρακμής, των συναισθημάτων και της ευχαρίστησης, έπαιζαν έναν ρόλο που ίσως δεν έχει αναλυθεί επαρκώς.