



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

Εξέλιξη των ιδεών στις Φυσικές Επιστήμες

Ενότητα 3: Οι κοσμοθεωρίες/ όψεις του φυσικού κόσμου
ως συνιστώσες της καθημερινής, της σχολικής και της
επιστημονικής κουλτούρας. (Μέρος Α')

Βασίλης Τσελφές

Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιο Αθηνών
Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία

Υπενθύμιση

- Από την εποχή των μεγάλων αφηγήσεων
- στον φιλοσοφικό/ μαθηματικό ορθολογισμό
- και πίσω στη φυσιοκρατία.
- Από τη μηχανοκρατία της επιστημονικής επανάστασης
- στην τεχνοκρατία
- και σήμερα στην επιχειρηματικότητα



Μια επιστημονική παράδοση που απουσιάζει από τον εκπαιδευτικό λόγο

- Πολυπλοκότητα:
 - Το ιστορικό «πρόβλημα των τριών σωμάτων»
 - Μαθηματικός διαγωνισμός, από το βασιλιά Oscar της Σουηδίας, με έπαθλο 2500 κορώνες (1887) για την ευστάθεια της τροχιάς της Γης
 - Λύση από τον Henri Poincare
- Πρόβλεψη;;;
 - Ιστορικότητα
 - Ερμηνεία έναντι πρόβλεψης
 - Φυσικά έναντι κατασκευασμένων συστημάτων



Κριτική ανάλυση των στόχων και των επιλογών του μαθήματος

Ο στόχος του μαθήματος

- Η κατανόηση της διεξόδου της επιστημονικής κουλτούρας στη σύγχρονη κοινωνία (και ο ρόλος της εκπαίδευσης)
- Όμως:
 - Η επιστημονική κουλτούρα μεταβάλλεται
 - Οι κοινωνίες/ κοινότητες γεννούν και διαχειρίζονται τη δική τους κουλτούρα, χωρίς να ενδιαφέρονται πάντα για την επιστημονική δραστηριότητα και παραγωγή



Το σημείο καμπής

- Μια σύντομη αναφορά στο κρίσιμο ιστορικό της γέννησης της «σύγχρονης επιστήμης» στην κεντρική Ευρώπη:
 - Αρχαία ελληνικά και ελληνιστικά κείμενα,
 - μεταφρασμένα από τα αραβικά στα λατινικά,
 - στα χέρια των μοναχών της δυτικής εκκλησίας του μεσαίωνα...
- Η δραματική αλλαγή θέσης του «παρατηρητή»



Η διεξόδυση της επιστημονικής κουλτούρας στις σύγχρονες κοινωνίες

- Η εποχή της επιστημονικής επανάστασης
- Η αρχές του 20ου αιώνα
- Η μεταπολεμική επιστήμη
- Η οικονομική παρέμβαση του 21ου αιώνα στην επιστήμη



Και σήμερα;;; Ποια επιστήμη ασκούμε;;; ποια επιστήμη διδάσκουμε;;;

- Το “νέο πανεπιστήμιο” και η στροφή της κρίσης: "ο παλιός, καλός τρόπος παραγωγής θεωρητικής γνώσης" έναντι του "νέου, ηρωικού τρόπου παραγωγής γνώσης για χρήση".
- Το “νέο σχολείο” και ο “συντηρητισμός” μιας παγκόσμιας εκπαιδευτικής παράδοσης. Οι καινοτομίες ως παρεμβάσεις σε ένα πολύπλοκο σύστημα
- Τουλάχιστον να ξέρουμε για ποιο πράγμα μιλάμε;;;



«Μύθοι» και «Πραγματικότητες»

- Ο μύθος της βεβαιότητας την εποχή της αβεβαιότητας
- Ή
- Η κουλτούρα της μηχανοκρατίας/
τεχνοκρατίας την εποχή της πολυπλοκότητας



Τέλος

Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Αθηνών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Σημειώματα

Σημείωμα Ιστορικού Εκδόσεων Έργου

Το παρόν έργο αποτελεί την έκδοση 1.0.



Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Εθνικών και Καποδιστριακών Πανεπιστημίων Αθηνών, Βασίλης Τσελφές. Βασίλης Τσελφές. «Εξέλιξη των ιδεών στις Φυσικές Επιστήμες – Ενότητα 3: Οι κοσμοθεωρίες/όψεις του φυσικού κόσμου ως συνιστώσες της καθημερινής, της σχολικής και της επιστημονικής κουλτούρας – Μέρος Α'». Έκδοση: 1.0. Αθήνα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <http://opencourses.uoa.gr/courses/ECD10/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη Δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

