ΠΜΣ ΙΦΕΤ

Ακαδημαϊκό Έτος: 2026-2027, Χειμερινό Εξάμηνο

Μάθημα: «Ιστορία της Επιστήμης, 16ος – 17ος αιώνας»

E-class: https://eclass.uoa.gr/courses/PHS571/

Διδάσκοντες: Θόδωρος Αραμπατζής (tarabatz@phs.uoa.gr), Κώστας Γαβρόγλου (kgavro@phs.uoa.gr)

Τετάρτη, 15:00-18:00, ΑΙΘΟΥΣΑ Β΄, ΙΦΕ

Περιεχόμενο του μαθήματος

Το μάθημα πραγματεύεται επεισόδια από την ιστορία των φυσικών επιστημών κατά τον 16ο και 17ο αιώνα, υπό το πρίσμα σύγχρονων ιστοριογραφικών προσεγγίσεων. Η περίοδος αυτή έχει διερευνηθεί με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους και η ερμηνεία πολλών επεισοδίων της έχει οδηγήσει σε σημαντικές ανακατατάξεις στον τρόπο θέασης της ιστορίας των επιστημών.

Μεταξύ των θεμάτων που θα εξεταστούν είναι η Κοπερνίκεια Επανάσταση και η πρόσληψή της, τα αστρονομικά συστήματα του Μπράχε και του Κέπλερ, η νέα φυσική του Γαλιλαίου, η δίκη και η καταδίκη του από την Ιερά Εξέταση και, γενικότερα, η σχέση επιστήμης και θρησκείας κατά τον 16ο και 17ο αιώνα. Θα εξεταστούν επίσης η πειραματική μεθοδολογία του Μπέικον, η ίδρυση Ακαδημιών και Επιστημονικών Εταιρειών, ο ρόλος της μηχανοκρατίας, και η Νευτώνεια φυσική και κοσμολογία. Τέλος, θα διερευνηθεί ο ρόλος κοινωνικών και πολιτισμικών παραγόντων στη συγκρότηση της νέας φυσικής φιλοσοφίας.

Υποχρεώσεις

Οι φοιτήτριες/φοιτητές θα εκπονήσουν 3-4 σύντομες εργασίες (περίπου 500 λέξεων) με τα σχόλια και τις παρατηρήσεις τους σχετικά με τα κείμενα που πρόκειται να συζητηθούν. Οι εργασίες θα πρέπει να αναρτώνται στο e-class του μαθήματος έως το πρωί της Τρίτης που προηγείται του σεμιναρίου. Στο τέλος του μαθήματος θα υπάρξει μια τελική εξέταση σε ένα ερώτημα που θα δοθεί από τους διδάσκοντες.

Θεματολογία

Πιο αναλυτικά, τα θέματα που θα συζητηθούν στο μάθημα έχουν ως εξής:

1. Εισαγωγή Ι: Επισκόπηση της Επιστημονικής Επανάστασης
2. Εισαγωγή ΙΙ: Η ιστοριογραφία της Επιστημονικής Επανάστασης
3. Η Κοπερνίκεια Επανάσταση Ι: Ο Κοπέρνικος και η μετάβαση από τον γεωκεντρισμό στον ηλιοκεντρισμό
4. Η Κοπερνίκεια Επανάσταση ΙΙ: Μπράχε, Κέπλερ, Γαλιλαίος
5. Η φυσική του Γαλιλαίου: ένας νέος τρόπος θέασης της φύσης
6. Μαγεία, μυστικισμός, και φυσική φιλοσοφία
7. Πανεπιστήμια, Ακαδημίες, και Επιστημονικές Εταιρείες
8. Η δίκη του Γαλιλαίου και η σχέση επιστήμης και θρησκείας

9. Το έργο του Νεύτωνα Ι: Φυσική και Κοσμολογία

10. Το έργο του Νεύτωνα ΙΙ: Αλχημεία, Θεολογία, Ιστορία

11. Ιστοριογραφικές προσεγγίσεις της Επιστημονικής Επανάστασης Ι

12. Ιστοριογραφικές προσεγγίσεις της Επιστημονικής Επανάστασης ΙΙ

Ενδεικτική βιβλιογραφία (στα ελληνικά)

Biagioli, M. (2006), *Ο Γαλιλαίος αυλικός: Η πρακτική της επιστήμης στο πλαίσιο της κουλτούρας της απολυταρχίας*, Κάτοπτρο.

Butterfield, H. (1988), *Η καταγωγή της σύγχρονης επιστήμης (1300-1800)*, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.

Crombie, A. C. (1992), *Από τον Αυγουστίνο στον Γαλιλαίο*, Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης.

Debus, A. (1997), *Άνθρωπος και φύση στην Αναγέννηση*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Drake, S. (1993), *Γαλιλαίος*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Γαβρόγλου, Κ. (2004), *Το παρελθόν των επιστημών ως ιστορία*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Gingerich, O. (2005), *Στα ίχνη του Κοπέρνικου*, Τραυλός.

Grant, E. (1994), *Οι φυσικές επιστήμες τον Μεσαίωνα*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Grant, E. (2016), *Τα Θεμέλια της Σύγχρονης Επιστήμης στον Μεσαίωνα*, Ροπή.

Harrison, P. (2015), *Η Πτώση και η ανάδυση της Επιστήμης*, Ροπή.

Koyré, A. (1989), *Από τον κλειστό κόσμο στο άπειρο σύμπαν*, Ευρύαλος.

Koyré, A. (1991), *Δυτικός πολιτισμός: Η άνθιση της επιστήμης και της τεχνικής*, Ύψιλον.

Lindberg, D. (1997), *Οι απαρχές της δυτικής επιστήμης*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις ΕΜΠ.

Moran, B. T. (2011), *Διυλίζοντας τη γνώση: Αλχημεία, χημεία και επιστημονική επανάσταση*, Ενάλιος, 2011.

Rossi, P. (2004), *Η γένεση της σύγχρονης επιστήμης στην Ευρώπη*, Ελληνικά γράμματα.

Shapin, S. (2003), *Η Επιστημονική επανάσταση*, Κάτοπτρο.

Shapin, S. & Schaffer, S. (2021), *Ο Λεβιάθαν και η αντλία κενού: Ο Χόμπς, ο Μπόιλ και η πειραματική ζωή*, Ροπή.

Westfall, R.S. (1993), *Η συγκρότηση της σύγχρονης επιστήμης*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

Westfall, R.S. (1999), *Η ζωή του Ισαάκ Νεύτωνα*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.