

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ «ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΙΙ: ΝΕΟΤΕΡΟΙ ΧΡΟΝΟΙ»

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	Ιστορίας και Φιλοσοφίας της Επιστήμης		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	86Υ20	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Δ
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ιστορία των Επιστημών ΙΙ: Νεότεροι Χρόνοι		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
Διαλέξεις	3	6	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Κορμού		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ			
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	https://eclass.uoa.gr/courses/PHS302/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Ο γενικός στόχος του μαθήματος ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΙΙ: ΝΕΟΤΕΡΟΙ ΧΡΟΝΟΙ είναι διττός: (α) Να εισαγάγει τους φοιτητές και τις φοιτήτριες στην ιστορία της Επιστημονικής Επανάστασης, δηλαδή της περιόδου κατά την οποία άρχισε να διαμορφώνεται η σύγχρονη επιστήμη. Συμβατικά θεωρούμε ότι η Επιστημονική Επανάσταση αρχίζει το 1543 με την εμφάνιση της κοπερνίκειας αστρονομίας και ολοκληρώνεται το 1687 με τη νευτώνεια σύνθεση. Μέρος του μαθήματος, ωστόσο, καλύπτει και τις εξελίξεις στον ύστερο μεσαίωνα. Επίσης, εξετάζεται ο ρόλος που διαδραμάτισαν οι κοινωνικές και πολιτισμικές συνθήκες στην εξέλιξη της επιστημονικής σκέψης από τον Μεσαίωνα έως τη νεότερη περίοδο. (β) Να αναπτύξει την κριτική σκέψη των φοιτητών και φοιτητριών σχετικά με το πώς έχει κατανοηθεί και γραφεί η ιστορία της Επιστημονικής Επανάστασης. Σε αυτό το πλαίσιο, εξετάζονται και αξιολογούνται οι ιστοριογραφικές προσεγγίσεις της Επιστημονικής Επανάστασης που διαμορφώθηκαν κατά τη διάρκεια του 20ού αιώνα.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές και φοιτήτριες:

- Θα έχουν αποκτήσει μια ευρεία γνώση της εξέλιξης των επιστημονικών ιδεών από τον ύστερο μεσαίωνα έως τις αρχές του 18^{ου} αιώνα.
- Θα έχουν εξοικειωθεί με τα χαρακτηριστικά του νέου επιστημονικού λόγου που διαμορφώθηκε κατά τον 16^ο και τον 17^ο αιώνα.
- Θα έχουν εξοικειωθεί με τη σύγχρονη ορολογία και μεθοδολογία του κλάδου της ιστορίας των επιστημών.
- Θα έχουν κατανοήσει τα θεμελιώδη ιστορικά ερωτήματα σχετικά με την ανάδυση της νεότερης επιστήμης.
- Θα είναι σε θέση να αξιολογούν κριτικά τις σχετικές ιστοριογραφικές προσεγγίσεις.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Εισαγωγή: επισκόπηση της Επιστημονικής Επανάστασης
2. Η φυσική και η κοσμολογία του Αριστοτέλη
3. Η Πτολεμαϊκή αστρονομία
4. Η επιστήμη κατά τη διάρκεια του Ύστερου Μεσαίωνα: η ανάδυση των Πανεπιστημίων, η σχέση επιστήμης και θρησκείας, η αναθεώρηση της Αριστοτελικής φυσικής

5. Η Κοπερνίκεια στροφή
6. Το σύστημα του Τύχο Μπράχε και η νέα αστρονομία του Κέπλερ
7. Ο Γαλιλαίος και η γένεση της νέας φυσικής
8. Η διαμάχη για το ηλιοκεντρικό σύστημα: η δίκη του Γαλιλαίου
9. Οι νέοι επιστημονικοί θεσμοί: ακαδημίες και επιστημονικά περιοδικά
10. Η μηχανιστική θεώρηση του κόσμου: Καρτέσιος
11. Μηχανική και οπτική: η Νευτώνεια σύνθεση
13. Ιστοριογραφικά θέματα: Υπήρξε η επιστημονική επανάσταση;

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ & ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Υποστήριξη μαθησιακής διαδικασίας μέσω του η-Τάξη
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	Γραπτή τελική εξέταση Προαιρετική εργασία

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. R. S. Westfall: *Η συγκρότηση της σύγχρονης επιστήμης* (Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2006)
2. Steven Shapin: *Η Επιστημονική Επανάσταση* (Κάτοπτρο, 2003).

Πέραν των συγγραμμάτων, οι φοιτητές θα έχουν πρόσβαση σε επιπλέον υλικό και βιβλιογραφία στη σελίδα του μαθήματος στο η-Τάξη.