

Μεταπτυχιακό Μάθημα
ΙΣΤΟΡΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ, 18⁰² -20⁰² ΑΙΩΝΑΣ
ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2017-2018

SYLLABUS

1. Εισαγωγή
2. Νευτωνισμός
3. Χημεία
4. Ο δημόσιος χαρακτήρας της επιστήμης: Χημεία και ηλεκτρισμός
5. Ενέργεια
6. Οι θεωρίες της εξέλιξης πριν τον Δαρβίνο
7. Δαρβινισμός
8. Επιστήμη και θρησκεία
9. Η εκλαΐκευση της επιστήμης
10. Αποικιοκρατία
11. Οι κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες I
12. Οι κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες II
13. Εξετάσεις

ΜΑΘΗΜΑ 2: Νευτωνισμός

Ο νευτωνισμός ως διανοητικό κίνημα υπερβαίνει την άμεση επίδραση που άσκησαν τα δύο εμβληματικά έργα του Νεύτωνα, οι *Principia* και η *Οπτική*, στην πνευματική ζωή της Ευρώπης. Κατ' αρχάς, αυτό που αποκαλούσαν νευτώνεια φιλοσοφία τον 18^ο αιώνα δεν ήταν ένα εδραιωμένο σύστημα ούτε μια οριστική σύνθεση. Ήταν περισσότερο ένα πολυσχιδές ρεύμα, που προέκυψε από τις ποικίλες ερμηνείες και προσαρμογές των έργων του Νεύτωνα σε διάφορα πνευματικά περιβάλλοντα σε ολόκληρη την ευρωπαϊκή ήπειρο. Έπειτα, σε όλη τη διάρκεια του 18^{ου} αιώνα, ο νευτωνισμός αντιπροσώπευε πολύ περισσότερα πράγματα από μια φυσική θεωρία. Ήταν ένα αμάλγαμα επιστημονικών, πολιτικών και θρησκευτικών ιδεών, που μόνο εν μέρει ανάγονταν στα πρωτότυπα έργα του Νεύτωνα. Συχνά οι άνθρωποι που υιοθετούσαν κάποια εκδοχή της νευτώνειας φιλοσοφίας είχαν μια ασαφή εικόνα των μαθηματικών και πειραματικών ερευνών του ίδιου του Νεύτωνα, αλλά κατέφευγαν σε αυτόν προκειμένου να επιλύσουν ζητήματα που αφορούσαν την ανθρώπινη συμπεριφορά, τη λειτουργία του κράτους και τα θρησκευτικά δόγματα. Στο μάθημα θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε συνοπτικά ορισμένες από τις σημαντικότερες όψεις του νευτωνισμού, καθώς και τη σύνδεσή τους με τα διάφορα τοπικά διανοητικά πλαίσια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ahnert, T. (2004), "Newtonianism in early Enlightenment Germany, c. 1720 to 1750: metaphysics and the critique of dogmatic philosophy", *Studies in History and Philosophy of Science*, 35: 471-491.

Frängsmyr, T., Heilbron, J. L. and Rider, R. E. (1990), *The quantifying spirit in the 18th century*, Berkeley, Los Angeles, Oxford: University of California Press.

-Ch. 1, T. Frängsmyr, "The mathematical philosophy", p. 27-44.

-Ch. IV, R. E. Rider, "Measure of ideas, rule of language: mathematics and language in the 18th century", p. 113-140.

Hankins, T. L. (1998), *Επιστήμη και Διαφωτισμός*, μτφρ. Γ. Γκουνταρούλης, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.

-Κεφ. II, "Τα μαθηματικά και οι θετικές επιστήμες", σ. 25-66,

Patinotis, M. (2005), "Newtonianism" in the *New Dictionary of the History of Ideas* (editor in chief: Maryanne Horowitz), Charles Scribner's Sons, Detroit, vol. 4, pp. 1632-1638.

ΜΑΘΗΜΑ 3: Χημεία

Σύμφωνα με την παραδοσιακή ιστοριογραφία η χημεία δεν έπαιξε σημαντικό ρόλο στην Επιστημονική Επανάσταση. Αντιθέτως, καθυστέρησε κατά έναν αιώνα να λάβει μέρος στην αλλαγή θέασης του κόσμου που έφεραν οι ανακαλύψεις του 16ου και του 17ου αιώνα. Πριν την «αργοπορημένη επανάστασή» της και τη συστηματική αναδιαμόρφωση των ιδεών και της γλώσσας της από τον Αντουάν Λαβουαζιέ, η χημεία παρέμενε σε ένα είδος επιστημονικού σκοταδισμού. Ενώ η φυσική φιλοσοφία είχε ενστερνιστεί το νευτώνειο ιδανικό της αυστηρά ποσοτικής και πειραματικής μεθόδου, η χημεία παρέμενε προσκολλημένη σε αόριστες και ποιοτικές ερμηνείες. Η άποψη αυτή θεωρείται σήμερα προβληματική. Οι διαμάχες που αφορούσαν τη χημεία στα τέλη του 18ου αιώνα δεν αντιμετωπίζονται πλέον σαν μια ξεκάθαρη μάχη ανάμεσα στους φωτισμένους υποστηρικτές των αναμορφώσεων του Λαβουαζιέ, από τη μία, και στους κοντόφθαλμους υποστηρικτές της παράδοσης, από την άλλη. Οι ιστορικοί σήμερα δίνουν έμφαση στο εύρος και την πολυπλοκότητα των χημικών θεωριών που προηγήθηκαν του Λαβουαζιέ, καθώς και στις πρακτικές δραστηριότητες από τις οποίες ξεπήδησαν οι θεωρίες αυτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bowler, P. J. & Morus, I. R. (2014), *Η ιστορία της νεότερης επιστήμης: μια επισκόπηση*, μτφρ. Βαρβάρα Σπυροπούλου, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.

-Μέρος 3, "Η χημική επανάσταση", σ. 53-73.

Hankins, T. L. (1998), *Επιστήμη και Διαφωτισμός*, μτφρ. Γ. Γκουνταρούλης, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.

-Κεφ. III, "Η πειραματική φυσική", σ. 67-117.

-Κεφ. IV, "Η χημεία", σ. 119-166.

ΜΑΘΗΜΑ 4: Ο δημόσιος χαρακτήρας της επιστήμης: Χημεία και ηλεκτρισμός

Η χημεία και ο ηλεκτρισμός αποτελούν δύο επιστημονικές περιοχές που χαρακτηρίστηκαν από την κουλτούρα του πειραματισμού κατά τη διάρκεια του 18ου και τις αρχές

του 19ου αιώνα. Την ίδια περίοδο συγκροτείται στην Ευρώπη η *δημόσια σφαίρα* ως ενιαίος χώρος κοινωνικής και πολιτικής δράσης της αναδυόμενης αστικής τάξης, ενώ παράλληλα σχηματοποιείται η έννοια ενός *κοινού* που σταδιακά αποκτά αυτοσυνείδηση ως προς τον πολιτικό του ρόλο. Σε αντιδιαστολή με τον ιδιωτικό χώρο του εργαστηρίου, φυσικοί φιλόσοφοι, χημικοί και πειραματιστές αρχίζουν να απευθύνονται σε διάφορα ακροατήρια μέσα από ποικίλα είδη λόγου και πρακτικής και σε διαφορετικών ειδών χώρους. Κατ' αυτόν τον τρόπο, επιδιώκουν να «κερδίσουν» το κοινό τους και να επιτύχουν τους προσωπικούς, επαγγελματικούς και πολιτικούς στόχους τους, διαμορφώνοντας παράλληλα τον δημόσιο χαρακτήρα της επιστήμης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Broman, T. H. (1998), "The Habermasian public sphere and "Science in the Enlightenment", *History of Science* 36: 123-149.

Golinski, J. (1992), *Science as public culture: Chemistry and Enlightenment in Britain, 1760-1820*, Cambridge: Cambridge University Press.

-Ch. 3, "Joseph Priestley and the English Enlightenment", p. 50-90.

-Ch. 7, "Humphry Davy: The public face of genius", p. 188-235.

Morus, Iwan Rhys (1998), *Frankenstein's children: Electricity, exhibition and experiment in early-nineteenth-century London*, Princeton: Princeton University Press.

-Ch. 1, "The errors of a fashionable man: Michael Faraday and Royal Institution", p. 13-42.

-Ch.2, "The vast laboratory of Nature: William Sturgeon and popular electricity", p. 43-69.

-Ch. 3, "Blending instruction with amusement: London's galleries", p. 70-98.

Outram, Dorinda (1995), *The Enlightenment*, Cambridge: Cambridge University Press,

-Ch. 2, "Coffee houses and consumers: the social context of Enlightenment", p. 14-30.

ΜΑΘΗΜΑ 5: Ενέργεια

Η έννοια της ενέργειας υπήρξε κομβική για τη συγκρότηση της φυσικής ως διακριτού επιστημονικού κλάδου. Σηματοδότησε το τέλος της φυσικής φιλοσοφίας και την αρχή της φυσικής, όπως τη γνωρίζουμε σήμερα. Έδωσε στους φυσικούς ένα κοινό σύνολο πειραματικών και θεωρητικών πρακτικών που αποτέλεσαν το έδαφος στο οποίο σφουρηλάτησαν την επαγγελματική τους ταυτότητα. Επιπλέον, συνέβαλε, στην αναβάθμιση της πνευματικής και πρακτικής ισχύος του κλάδου μέσω της σύνδεσής του με τα εμβλήματα της αναδυόμενης βιομηχανικής κοινωνίας, την ατμομηχανή και τον τηλεγράφο. Ωστόσο, η ενέργεια δεν ανακαλύφθηκε ποτέ. Αν ανακαλύφθηκε κάτι, αυτό ήταν η αρχή διατήρησης κάποιου πράγματος, το οποίο για πολύ καιρό συνέχιζε να διαφεύγει. Ακόμα κι έτσι, όμως, τι σημαίνει η σκέψη ότι η διατήρηση της ενέργειας είναι κάτι που μπορούσε να «ανακαλυφθεί»; Η διατήρηση της ενέργειας είναι κάτι που συμβαίνει πράγματι στη φύση ή μόνο στις θεωρίες μας για τη φύση; Επίσης, οι πολλοί πρωταγωνιστές που «ανακάλυψαν» ταυτόχρονα την ενέργεια, ανακάλυψαν το ίδιο πράγμα;

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bowler, P. J. & Morus, I. R. (2014), *Η ιστορία της νεότερης επιστήμης: μια επισκόπηση*, μτφρ. Βαρβάρα Σπυροπούλου, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.
–Μέρος 4, “Η διατήρηση της ενέργειας”, σ. 75-96.
- Harman, P. M. (1994), *Ενέργεια, Δύναμη και Ύλη: Η εννοιολογική εξέλιξη της Φυσικής κατά τον 19ο αιώνα*, μτφρ. Τ. Τσιαντούλας, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.
- Morus, I. R. (2005), *When physics became king*, Chicago: The University of Chicago Press.
–Ch. 5, “The Science of Work”, p. 123-155.

ΜΑΘΗΜΑ 6: Γεωλογία και φυσική ιστορία πριν τον Δαρβίνο – Θεωρίες εξέλιξης

Κατά το δεύτερο μισό του 18ου και το πρώτο μισό του 19ου αιώνα, η ενασχόληση με τις επιστήμες της γης και της ζωής, που ενέπιπταν στον ευρύτερο κλάδο της φυσικής ιστορίας –σε συνδυασμό με τις αρχαιολογικές σκαπάνες– οδήγησαν σε θαυμαστές γεωλογικές και παλαιοντολογικές ανακαλύψεις και σε θεωρίες που πρωτοτυπούσαν αναφορικά με την ιστορία του φυσικού κόσμου και του ανθρώπου μέσα σε αυτόν. Πολλές από αυτές τις θεωρίες, σε συμφωνία με το ευρύτερο κοινωνικό και πολιτισμικό πλαίσιο του Διαφωτισμού, ενείχαν μια έννοια προόδου ή εξέλιξης, η οποία άρχισε να συζητείται στον δημόσιο χώρο αρκετές δεκαετίες προτού ο Δαρβίνος διατυπώσει τη δική του εξελικτική θεωρία. Ορισμένες εξ αυτών συνδέθηκαν με τις διάφορες κατευθύνσεις που πήραν η φυσική ιστορία, η ζωολογία, η γεωλογία και η παλαιοντολογία, καθώς επίσης και με τις διαδικασίες θεσμικής συγκρότησης των εν λόγω επιστημονικών κλάδων, ενώ άλλες αλληλεπίδρασαν με πολιτικά και ιδεολογικά κινήματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Allen, D. E. (1997), “The lost limb: Geology and Natural History”, in Jordanova, Ludmilla & Porter, Roy (eds.), *Images of the Earth: Essays in the history of the environmental sciences*, British Society for the History of Science, p. 203-214.
- Bowler, P. J. & Morus, I. R. (2014), *Η ιστορία της νεότερης επιστήμης: μια επισκόπηση*, μτφρ. Βαρβάρα Σπυροπούλου, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.
–Μέρος 5, “Η ηλικία της γης”, σ. 97-120.
- Desmond, A. (1987), “Artisan resistance and evolution in Britain, 1819-1848”, *Osiris*, 2nd series, 3: 77-110.
- Laudan, R. (1990), “The history of Geology”, in Olby R. C. *et al.* (eds.), *Companion to the History of Modern Science*, London & New York: Routledge, p. 314-325.

ΜΑΘΗΜΑ 7: Δαρβινισμός

Το έργο του Δαρβίνου *Η Καταγωγή των Ειδών* (1859) εισήγαγε μια εντελώς νέα ιδέα, την εξέλιξη διά του μηχανισμού της φυσικής επιλογής, η οποία άνοιξε μια σειρά φιλοσοφικών και ηθικών ζητημάτων, προκαλώντας ποικίλες αντιδράσεις στους επιστημονικούς και θεολογικούς κύκλους και τον δημόσιο χώρο. Η ιδέα αυτή –αν και αποτελού-

σε τη βάση του δαρβινικού οικοδομήματος– σε γενικές γραμμές είτε παρανοήθηκε είτε αγνοήθηκε, με αποτέλεσμα η δαρβινική θεωρία να ταυτίζεται πολλές φορές εσφαλμένα με άλλες εξελικτικές θεωρίες. Ωστόσο, ο κοινωνικός αντίκτυπος του δαρβινικού έργου ήταν τέτοιος, ώστε διάφορα άτομα και ομάδες με διακριτές και πολλές φορές αντικρουόμενες ιδεολογικές θέσεις προσπάθησαν να αντλήσουν από αυτό ό,τι τους φαινόταν χρήσιμο για την επίτευξη των πολιτικών και επαγγελματικών τους επιδιώξεων. Έτσι, κατά το δεύτερο μισό του 19ου και το πρώτο μισό του 20ού αιώνα, το δαρβινικό έργο αποτέλεσε το έναυσμα για τη διαμόρφωση πληθώρας κοινωνικών και πολιτικών θεωριών, καθώς επίσης και επιστημονικών και κοινωνικών πρακτικών. Οι ποικίλες κοινωνικές εκφάνσεις της δαρβινικής θεωρίας συνοψίστηκαν στον όρο «κοινωνικός δαρβινισμός».

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bowler, P. (1989), *Evolution: The History of an Idea*, Berkeley: University of California Press.

–Ch. 7, “Darwinism: The scientific debate”, p. 187-217.

–Ch. 8, “Religious and moral problems”, p. 218-245.

Paul, D. (2009), “Darwin, Social Darwinism and Eugenics”, in Hodge Jonathan & Radick Gregory (eds.), *The Cambridge Companion to Darwin*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 219-45.

Waters C. Kenneth, (2009), “The Arguments in the *Origin of Species*”, in Hodge Jonathan & Radick Gregory (eds.), *The Cambridge Companion to Darwin*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 120-143.

ΜΑΘΗΜΑ 8: Επιστήμη και θρησκεία

Αν και η σχέση επιστήμης και θρησκείας παρουσιάζεται συνήθως ως συγκρουσιακή, με εξέχοντα επεισόδια τη δίκη του Γαλιλαίου και τις ποικίλες αντιδράσεις στην εξελικτική θεωρία, κάτι τέτοιο δεν φαίνεται να ίσχυε στην πραγματικότητα, τουλάχιστον μέχρι το τελευταίο τρίτο του 19ου αιώνα. Παρουσιάζοντας τους βασικούς θεωρητικούς και ιστοριογραφικούς προβληματισμούς του ερευνητικού πεδίου που μελετά τη σχέση επιστήμης και θρησκείας, θα προσπαθήσουμε να κατανοήσουμε με ποιον τρόπο και για ποιους λόγους διαμορφώθηκε η ιδέα περί μιας εγγενούς και μακράιωνης διαμάχης ανάμεσα στην επιστήμη και τη θρησκεία στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα· ποιοι επεδίωξαν αυτή τη σύγκρουση, ποιοι αντιστάθηκαν και ποια η σχέση αυτού του ιδεολογικού σχήματος με την επαγγελματοποίηση της επιστήμης και τη μεθοδολογική και ιδεολογική της συγκρότηση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Brooke, J. H. (2008), *Επιστήμη και Θρησκεία: Μια ιστορική προσέγγιση*, Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.

–«Εισαγωγή», σ. 13-29.

-Κεφ. 1, "Αλληλεπίδραση επιστήμης και θρησκείας: Προκαταρκτικές σκέψεις», σελ. 30-71.

Brooke, J. H. & Cantor, G. (1998), *Reconstructing Nature: The engagement of Science and Religion*, Edinburgh: T & T Clark.

-Ch. 2, "Whose science and whose religion?", p. 43-74.

Draper, J. W. (1874), *History of the Conflict between Religion and Science*, (London).

Harrison, P. (2010), "'Science' and 'religion': Constructing the boundaries", in Dixon, Thomas, Cantor, Geoffrey & Pumfrey, Stephen (eds.), *Science and religion: New historical perspectives*, Cambridge: Cambridge University Press, p. 23-49.

Turner, F. M. (1978), "The Victorian conflict between science and religion: A professional dimension", *Isis* 69: 356-376.

ΜΑΘΗΜΑ 9: Η Εκλαΐκευση της Επιστήμης

Στην ιστοριογραφία της Ιστορίας της Επιστήμης η σχέση της επιστήμης με το ευρύ κοινό έχει γίνει αντικείμενο επεξεργασίας κυρίως βάσει της αναλυτικής κατηγορίας της *εκλαΐκευσης*, η οποία έχει εγείρει αρκετά ερωτήματα και έχει κατηγορηθεί ως ανεπαρκής για την απόδοση και ερμηνεία των ποικίλων εκφάνσεων του εν λόγω φαινομένου μέσα στον χρόνο. Παρ' όλα αυτά η εκλαΐκευση αποτελεί ένα ιστορικό μόρφωμα του 19ου αιώνα που σχετίζεται άμεσα τόσο με τις διαδικασίες διαμόρφωσης της δημόσιας σφαίρας και του «λαού» όσο και με τη συγκρότηση της ίδιας της επιστήμης. Εστιάζοντας σε ποικίλους χώρους και μέσα, καθώς επίσης και σε διαφορετικά είδη δημόσιου λόγου, θα διερευνήσουμε τον ρόλο της στη νομιμοποίηση, οριοθέτηση και επαγγελματοποίηση της επιστήμης, καθώς επίσης και στις διαδικασίες κοινωνικού ελέγχου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bensaude-Vincent, B. (2001), "A genealogy of the increasing gap between the science and the public", *Public Understanding of Science* 10: 99-113.

Bensaude-Vincent, B. (2009), "A historical perspective on science and its 'others'", *Focus: Historicizing "Popular Science"*, *Isis* 100: 359-368.

Cooter, R. & Stephen P. (1994), "Separate spheres and public places: Reflections on the history of science popularization and science in popular culture". *History of Science* 32: 237-267.

Gieryn, T. F., (1983), "Boundary-Work and the demarcation of science from non - science: Strains and interests in professional ideologies of scientists", *American Sociological Review* 48: 781-795.

Shapin, S. & Barry B. (1977), "Science, nature and control: Interpreting Mechanics' Institutes", *Social Studies of Science* 7: 31-74.

Sheets-Pyenson, S. (1985), "Popular science periodicals in Paris and London: The emergence of a low scientific culture, 1820-1875", *Annals of Science* 42: 549-572.

Topham, J. R. (2009), "Rethinking the history of science popularization/ popular science", in Papanelopoulou, Faidra, Nieto-Galan, Agustí & Perdiguero, Enrique (eds.),

Popularizing science and technology in the European periphery, 1800-2000, Aldershot: Ashgate, pp. 1-20.

ΜΑΘΗΜΑ 10: Ιστοριογραφικά ζητήματα (Διαφωτισμός, αποικιοκρατία, παγκοσμιοποίηση)

ΜΑΘΗΜΑ 11: Οι κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες I

Προς το τέλος του 18^{ου} αιώνα εμφανίζονται οι πρώτες προσπάθειες για συστηματική-επιστημονική μελέτη των κοινωνικών και πιο συγκεκριμένα, των οικονομικών φαινομένων. Η κλασική σχολή Πολιτικής Οικονομίας είναι το κύριο παράδειγμα αυτής της προσπάθειας. Οι Adam Smith, D. Ricardo, T. Malthus, J. S. Mill και K. Marx είναι οι πιο σημαντικοί εκπρόσωποι της κλασικής σχολής. Θα παρουσιασθούν τα βασικά θεωρητικά στοιχεία της σχολής όπως η θεωρία της αξίας και η θεωρία οικονομικής ανάπτυξης. Έμφαση θα δοθεί στην μεθοδολογική προσέγγιση των κλασικών και ιδιαίτερα στο επιστημολογικό πρότυπο. Θα εξεταστεί επίσης, η επιρροή των φυσικών επιστημών στη διαμόρφωση της μεθοδολογίας της κλασικής οικονομικής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Backhouse, R. (2009), *Η εξέλιξη της Οικονομικής Σκέψης από την Αρχαία Ελλάδα μέχρι σήμερα*, Αθήνα: Κριτική.
- Blaug, M. 1997 [1980], *The Methodology of Economics*, Cambridge: Cambridge University Press
- Boumans, M. and Davis, J. (2010), *Economic Methodology*, New York: Palgrave Macmillan.
- Δρακόπουλος, Σ., Γ. Γκότσης και Κ. Γριμάνη (2015), *Μεθοδολογία Κοινωνικών και Οικονομικών Επιστημών: Μία Εισαγωγή*, Αθήνα: Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα.
- Δρακόπουλος, Σ. και Καραγιάννης, Α. (2003), *Ιστορία Οικονομικής Σκέψης: Μια Επισκόπηση*, Αθήνα: Κριτική.
- Καραγιάννης, Α. (1995), *Ιστορία Οικονομικής Μεθοδολογίας*, Αθήνα: Interbooks.
- Screpanti, E. and Zamagni, S. (1993), *An Outline of the History of Economic Thought*, Oxford: Clarendon Press.

ΜΑΘΗΜΑ 12: Οι κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες II

Την δεκαετία του 1870 εμφανίζεται η πρώτη γενιά της Οριακής σχολής (μαρτζιναλιστές) με κύριους εκπροσώπους τους W. S. Jevons, L. Walras και C. Menger. Η εισαγωγή της υποκειμενικής θεωρίας της αξίας, η συστηματική χρήση μαθηματικών και η σταδιακή διαμόρφωση ενός υποδείγματος ατομικής οικονομικής συμπεριφοράς (Homo Economicus), ήταν τα κύρια χαρακτηριστικά της σχολής. Η δεύτερη γενιά της Οριακής σχολής (κυρίως οι F. Y. Edgeworth, V. Pareto, και I. Fisher) που εμφανίζεται στα τέλη του

19ου αιώνα, ακολουθεί ακόμη περισσότερο τη φορμαλιστική μεθοδολογία και υιοθετεί ανοιχτά το επιστημολογικό πρότυπο των φυσικών επιστημών για την οικονομική. Παρόμοιες εξελίξεις παρατηρούνται και σε άλλες κοινωνικές επιστήμες. Εκτός από τα παραπάνω, θα εξεταστεί και η επίδραση της μεθοδολογίας των φυσικών επιστημών και του θετικισμού στην μεθοδολογία των κοινωνικών και οικονομικών επιστημών κατά την ίδια περίοδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Caldwell, B. J. (2013), "Of Positivism and the History of Economic Thought", *Southern Economic Journal*, 79(4), 753-767.
- Drakopoulos, S.A. (2015), "The Physics Scientific Ideal in the Works of Edgeworth and Fisher" in G. Bitros and N. Kyriazis (eds.), *Essays in Contemporary Economics*, New York: Springer, p. 31-43.
- Mirowski, P. (1984), "Physics and the 'marginalist revolution'", *Cambridge Journal of Economics*, 8: 361-379.
- Mirowski, P. (1989), *More heat than light: Economics as Social Physics, Physics as Nature's Economics*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schabas, M. (1990), *A World Ruled by Number. William Stanley Jevons and the Rise of Mathematical Economics*. Princeton: Princeton University Press.
- Turk, M. (2012), "The Mathematical Turn in Economics: Walras, the French Mathematicians, and the Road not Taken", *Journal of the History of Economic Thought*, 34(2): 149-167.
- Weintraub, E. R (2002), *How Economics Became a Mathematical Science*. Durham, NC and London: Duke University Press.

ΜΑΘΗΜΑ 13: Εξετάσεις

Το μάθημα θα εξεταστεί με ανοιχτά βιβλία. Οι φοιτητές και οι φοιτήτριες θα επιλέξουν ανάμεσα σε δύο θέματα που θα τους δοθούν και θα πρέπει να αναπτύξουν ένα σύντομο δοκίμιο. Μπορούν να έχουν μαζί τους όποια και όσα συγγράμματα επιθυμούν, τις σημειώσεις τους από τις παρουσιάσεις και τις διαλέξεις, καθώς και έντυπα ή ηλεκτρονικά βοηθήματα αναφοράς. Επίσης, θα μπορούν να ανταλλάξουν απόψεις με τους συμφοιτητές και τις συμφοιτήτριές τους καθώς και με τον διδάσκοντα. Η διάρκεια της εξέτασης είναι 3 ώρες.

