**[Τεχνοεπιστήμες, Διακυβέρνηση, Πολιτική](https://eclass.uoa.gr/modules/units/?course=PHS318&id=14446)**

**Διδάσκων: Στάθης Αραποστάθης**

Το σεμινάριο βάζει στο κέντρο της ανάλυσης την διακυβέρνηση της επιστήμης και της τεχνολογίας και αναζητά τους όρους με τους οποίους η δημοκρατία αποκτά νόημα και εδραιώνεται μέσα από αποφάσεις για τις τεχνοεπιστήμες. Το σεμινάριο θα δομηθεί πάνω στην προσέγγιση της συμπαραγωγής (co-production) που τονίζει τον συμπαραγωγικό χαρακτήρα και τις διαδικασίες μέσα από τις οποίες λαμβάνονται αποφάσεις για τις τεχνοεπιστήμες. Συνέπεια είναι η συγκρότηση των τεχνοεπιστημών με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και η διαμόρφωση μιας συγκεκριμένης κοινωνικής συγκρότησης. Τα κύρια ερωτήματα που θα μας απασχολήσουν είναι τα εξής: Πως, από ποιους και με ποιους όρους παίρνονται οι αποφάσεις σε θέματα και ζητήματα που ανακύπτουν στις τεχνοεπιστήμες; Ο όρoς διακυβέρνηση (governance) κατανοείται όχι μόνο μέσα από τους θεσμούς και την θεσμική έκφραση της επιστήμης αλλά θα αναλυθεί ως μία διαδικασία στην οποία παίρνουν μέρος διάφοροι πρωταγωνιστές (δρώντες) οι οποίοι επηρεάζουν ή και καθορίζουν τους όρους με τους οποίους συγκροτείται η επιστήμη και τεχνολογία. Κατανοούμε την διακυβέρνηση ως την διαδικασία του κυβερνάν που ουσιαστικά είναι μία πολιτική διαδικασία. Στο μάθημα θα εξεταστούν ζητήματα που έχουν να κάνουν με το ρυθμιστικό πλαίσιο και το δίκαιο που διέπει τις τεχνοεπιστήμες σε διάφορα πεδία και το πώς κατασκευάζει την έρευνα σε τεχνο-επιστημονικά πεδία - η βιοτεχνολογία, η συνθετική βιολογία, η βιομηχανική χημεία, η γεωφυσική, οι επιστήμες περιβάλλοντος- καθώς και την επιστήμη που διαμορφώνεται στο δημόσιο πεδίο. Επίσης θα μελετηθούν σε βάθος ζητήματα που αφορούν τους ειδήμονες στην διαδικασία συγκρότησης της επιστήμης, . ενώ θα αναλυθούν ζητήματα που έχουν να κάνουν με τη συγκρότηση, διαχείριση και πρόσβαση σε μεγάλες βάσεις δεδομένων (big data) και τον ρόλο των πολιτικών στην διαχείριση των μεγάλης κλίμακας δεδομένων στην διαμόρφωση της επιστήμης και της καινοτομίας. Τέλος θα αναλυθούν προσεγγίσεις που τονίζουν την δυνατότητα όχι απλά εκδημοκρατισμού της επιστήμης αλλά και συγκρότησης δημόσιας επιστήμης με χαρακτηριστικά που καθορίζονται από την εμπλοκή ακτιβιστών, μη κυβερνητικών οργανώσεων καθώς και απλών πολιτών.

**Στόχος**: Οι φοιτητές/φοιτήτριες θα αποκτήσουν σε βάθος κατανόηση για το πώς οι Σπουδές Επιστήμης και Τεχνολογίας προσεγγίζουν το θέμα της διακυβέρνησης και πως οι σύγχρονες ΣΕΤ (STS) προσεγγίσεις καθορίζουν τους όρους συγκρότησης επιστημονικών και τεχνολογικών πολιτικών. Θα κατανοήσουν τους όρους διαμόρφωσης επιστημονικών και τεχνολογικών πολιτικών που θα λαμβάνουν υπόψη τους την ιστορική συγκρότηση της τεχνοεπιστήμης. Επίσης οι φοιτητές θα αποκτήσουν σε βάθος γνώση για το πώς λαμβάνονται αποφάσεις σχετικά με ζητήματα που αφορούν αβεβαιότητα και διακινδύνευση στις τεχνοεπιστήμες καθώς και την ανοικτότητα και εκδημοκρατισμό των ερευνητικών και τεχνολογικών υποδομών.

**Εισαγωγή** (1η Εβδομάδα)

**1. Τεχνοεπιστήμες, Διακυβέρνηση και Δημοκρατία: Ζητήματα και Προβλήματα στις Σπουδές Επιστήμης και Τεχνολογίας**

Sheila Jasanoff, “Serviceable Truths: Science for Action in Law and Policy,” Texas Law Review, Vol. 93, pp. 1723-1749 (2015).

Sheila Jasanoff, “Governing Innovation: The Social Contract and the Democratic Imagination,” Seminar 597 (May 2009), pp. 16-25.

Darrin Durant, ‘Models of democracy in social studies of science’, Social Studies of Science, 2011, pp. 691-714.

**Μέρος Ι: Από την Πολιτική στην Τεχνοπολιτική: Σχέσεις Συμπαραγωγής τεχνοεπιστήμης και πολιτικής** (2η - 3η Εβδομάδα)

**1. Κοινωνικο-τεχνολογικά φαντασιακά και πολιτικές**

Sheila Jasanoff (ed), States of Knowledge: The Co-Production of Science and Social Order (Routledge, 2004).

Chapter 2, “Ordering Knowledge, Ordering Society” (Jasanoff) Chapter 12, “Reconstructing Sociotechnical Order: Vannevar Bush and U.S. Science Policy” (Dennis)

**2.** **Τεχνικές Επιλογές Ως Πολιτικές Επιλογές**

Gabrielle Ηecht, ‘Rebels and Pioneers: Technocratic Ideologies and Social Identities in the French Nuclear Workplace, 1955-1969’, Social Studies of Science, 23:3 (1996), 483-530.

Yaron Ezrahi, The Descent of Icarus (Harvard, 1990) Chapter 4, “Science, Experimental Politics and the Culture of Democratization”;

Sujatha Raman and Richard Tutton, ‘Life, Science, and Biopower’, Science, Technology, & Human Values 35(5) 711-734.

**Μέρος ΙΙ: Ειδήμονες και Ειδημοσύνη** (4η-5η Εβδομάδα)

**1. Ειδήμονες και η συγκρότηση των Τεχνοεπιστημών**

Sainath Suryanarayanan, Daniel Lee Kleinman, ‘Be(e)coming experts: The controversy over insecticides in the honey bee colony collapse disorder’, Social Studies of Science, 2013

Christophe Bonneuil Les Levidow, ‘How does the World Trade Organization know? The mobilization and staging of scientific expertise in the GMO trade dispute’, Social Studies of Science, 2012.

**2. Το τρίτο ρεύμα στις Σπουδές Επιστήμης και Τεχνολογίας και οι Επικριτές**

H.M. Collins and Robert Evans, ‘The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience’, Social Studies of Science, 2003, 32 (2), 235-296

Wynne, Brian (2003) `Seasick on the Third Wave? Subverting the Hegemony of Propositionalism' , Social Studies of Science 33(3): 401-417 Jasanoff, Sheila (2003) `Breaking the Waves in Science Studies' , Social Studies of Science 33(3): 389-400

**Μέρος ΙΙΙ: Γνώση, Τεχνολογίες και Κανονιστικό Πλαίσιο** (6η -8η Εβδομάδα)

**1. Ρυθμιστική Επιστήμη I** (Regulatory Science)

Sheila Jasanoff, “The Practices of Objectivity in Regulatory Science,” in C. Camic, N. Gross, and M. Lamont, eds., Social Knowledge in the Making (Chicago: University of Chicago Press, 2011), pp. 307-337.

Sheila, “Ordering Life: Law and the Normalization of Biotechnology,” Politeia, Vol. XVII, No. 62 (2001), pp. 34-50.

**2. Ρυθμιστική Επιστήμη ΙΙ**

Klaus Hoeyer, ‘Regulatory Anatomy in Transplant Medicine’, Science, Technology, & Human Values, Vol 40, Issue 4, pp. 516 – 538

John Abraham, Tim Reed, ‘Progress, Innovation and Regulatory Science in Drug Development: The Politics of International Standard-setting΄, Social Studies of Science, 2002, 32 (3), pp. 337-369

**3. Θεσμοί, Δικαστήρια και η Κανονικοποίηση της Τεχνοεπιστήμης**

D. Winickoff, L. Busch, R. Grove-White, and B. Wynne, “Adjudicating the GM Food Wars: Science, Risk, and Democracy in World Trade Law”, Yale Journal of International Law, Vol. 30 (2005), pp. 81-123.

Sheila Jasanoff, “Science and the Statistical Victim: Modernizing Knowledge in Breast Implant Litigation,” Social Studies of Science, Vol. 32, No. 1 (2002), pp. 37-70

**Μέρος IV: Διακυβέρνηση Ψηφιακών Υποδομών, Δεδομένα και Διαχείριση Γνώσης** (9η-10η εβδομάδα)

**1. Big-Data και Διακυβέρνηση Ψηφιακών Υποδομών**

Dan Bouk, The History and Political Economy of Personal Data over the Last Two Centuries in Three Acts, Osiris, 2017, pp. 85-106

Hallam Stevens, A Feeling for the Algorithm: Working Knowledge and Big Data in Biology, Osiris, 2017, pp. 151-174

Leonelli S. (2018) Assembling Biomedical Big Data. In: Meloni M., Cromby J., Fitzgerald D., Lloyd S. (eds) The Palgrave Handbook of Biology and Society. Palgrave Macmillan, London

Bruno J. Strasser and Paul N. Edwards, Big Data Is the Answer … But What Is the Question?, Osiris, 2017, pp. 328-345

**2. Πολιτικές, Διαμάχες και Προσβασιμότητα**

Jérôme Denis, Samuel Goëta, Rawification and the careful generation of open government data, Social Studies of Science, Vol 47, Issue 5, pp. 604 – 629.

Paul N. Edwards, Matthew S. MayernikArcher L. BatchellerGeoffrey C. Bowker Christine L. Borgman, Science friction: Data, metadata, and collaboration, Social Studies of Science, Vol 41, Issue 5, pp. 667 – 690

W. Patrick McCray, The Biggest Data of All: Making and Sharing a Digital Universe, Osiris, 2017 Jo Bates, (2018) "The politics of data friction", Journal of Documentation, Vol. 74 Issue: 2, pp.412-429

**Μέρος V: Διακυβέρνηση και Δημόσια Συμμετοχή** (11η-12η Εβδομάδα)

**1. Επιστήμη, Αβεβαιότητα και Πολιτικές**

Brian Campbell (1985) ‘Uncertainty as Symbolic Action in Disputes Among Experts’, Social Studies of Science, 15: 429-453.

S.O. Funtowicz and J.R. Ravetz (1992) ‘Three Types of Risk Assessment and the Emergence of Post-Normal Science’ in Sheldon Krimsky and David Golding (eds), Social Theories of Risk, London: Praeger, pp. 251-273.

**2. Διακινδύνευση και Πολιτική Συμμετοχή**

Javier Lezaun, “Subjects of Knowledge: Epistemologies of the Consumer in the GM Food Debate,” N. Stehr (ed), The Governance of Knowledge (Transaction Books, 2004).

Levidow, L., J. Murphy & S. Carr (2007) ‘Recasting “Substantial Equivalence”: Transatlantic Governance of GM Food’, Science, Technology & Human Values 32: 26-64.

**3. Περιβάλλον, Δημόσια Συμμετοχή και Κοινωνικοτεχνολογικοί Μετασχηματισμοί**

Phil Brown, “When the Public Knows Better: Popular Epidemiology Challenges the System,” Environment 35 (1993): 16-41.

Alastair Iles, “Identifying Environmental Health Risks in Consumer Products: Non-Governmental Organizations and Civic Epistemologies,” Public Understanding of Science 14 (2005): 1-22.

**Γενικό Κλείσιμο** (13η Εβδομάδα) Προβολή του ντοκυμαντέρ του Peter Galison, Secrecy (2009) σχετικά με τις Ψηφιακές Τεχνολογίες και την Ψηφιακή Δημοκρατία