

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Κοινωνικών Επιστημών		
ΤΜΗΜΑ	Κοινωνιολογίας		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	645	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	5 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Κοινωνιολογία της Επιστήμης και της Τεχνολογίας		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
		3	6
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Υποχρεωτικό κατ' επιλογήν/Γενικού Υποβάθρου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κανένα		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (μέσω εργασιών στα αγγλικά)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://www.soc.aegean.gr/ext-files/pm/pps/2022-645-gr.pdf		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα <i>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</i></p> <p><i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης <p><i>και Παράρτημα Β</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
<p>Με την παρακολούθηση του μαθήματος και τη μελέτη των προτεινόμενων βιβλιογραφικών πηγών επιδιώκεται οι φοιτήτριες και οι φοιτητές στο τέλος του εξαμήνου να έχουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> - κατανοήσει την επιστήμη και την τεχνολογία ως κοινωνικά φαινόμενα, - γνωρίσει τις κύριες έννοιες και θεωρητικές προσεγγίσεις της κοινωνιολογίας της επιστήμης και της τεχνολογίας, - κατανοήσει τη σχέση μεταξύ επιστήμης, τεχνολογίας και κοινωνίας (Science and Technology Studies - STS), - αναπτύξει κριτική σκέψη σε σχέση με τον τρόπο παραγωγής της επιστημονικής γνώσης και των τεχνολογικών συστημάτων/δικτύων που τη συνοδεύουν μέσα από μια κοινωνιολογική οπτική, - κατανοήσει ζητήματα που αφορούν στην κοινωνική οργάνωση της επιστήμης, - γνωρίσει σύγχρονα πεδία μελέτης και έρευνας της κοινωνιολογίας της επιστήμης και της

τεχνολογίας,

- αναστοχαστεί ως προς τον τρόπο παραγωγής της επιστημονικής γνώσης και τη σχέση μεταξύ επιστήμης, τεχνολογίας και κοινωνίας.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα.:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής.
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου.
- Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών.
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης.
- Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα εισαγάγει τις φοιτήτριες και τους φοιτητές στην Κοινωνιολογία της Επιστήμης και της Τεχνολογίας. Αφετηρία του μαθήματος αποτελεί η κατανόηση της επιστήμης και της τεχνολογίας ως κοινωνικά φαινόμενα, όπως αυτά διαμορφώνονται στη νεωτερική συνθήκη και μέσα σε συγκεκριμένα ιστορικά-πολιτισμικά συμφραζόμενα. Στόχος του μαθήματος είναι οι φοιτήτριες και οι φοιτητές να κατανοήσουν την κοινωνική βάση παραγωγής της επιστημονικής γνώσης και τις κοινωνικές της όψεις. Ειδική εστίαση δίνεται στην επιστήμη ως κοινωνικό θεσμό και ως κοινωνική πρακτική. Το πρώτο μέρος του μαθήματος έχει θεωρητικό προσανατολισμό και επικεντρώνεται στις γενεαλογίες και στις σύγχρονες κοινωνιολογικές θεωρητικές προσεγγίσεις της επιστήμης και της τεχνολογίας. Σε αυτό το πλαίσιο αναλύονται κεντρικές έννοιες, θεωρίες και προσεγγίσεις, μεταξύ άλλων, ο σχετικισμός και η κοινωνική κατασκευασιοκρατία, η κοινωνική διαμόρφωση, προσεγγίσεις στο πλαίσιο των «μελετών εργαστηρίου», η θεωρία δικτύου δρώντων (actor network theory), η θεωρία της αναστοχαστικότητας κ.α. Ιχνηλατούνται οι αντιθετικές ερμηνείες που αναπτύχθηκαν για την επιστήμη και την τεχνολογία στο πλαίσιο της πορείας της έννοιας της συμμετρίας, η συμβολή του ισχυρού προγράμματος στην κοινωνιολογία της επιστημονικής γνώσης (Σχολή του Εδιμβούργου) και το άνοιγμα του «μαύρου κουτιού» (λογική, ορθός λόγος, κανόνες), η σημασία των πολιτικών της αντιστροφής και της ανάδρασης, καταλήγοντας στις προσεγγίσεις της αναστοχαστικότητας και τη συμβολή της εθνογραφίας. Στο πέρας αυτής της διαδρομής, «φωτίζονται» φιλοσοφικές όψεις της επιστήμης και τεχνολογίας, όπως της ουσιοκρατίας και του νομιναλισμού, ενώ παράλληλα εξετάζεται η ιδεολογία της αναπαράστασης και τα εγχειρήματα αμφισβήτησης της, υπό το πρίσμα της αναστοχαστικότητας. Τα ανωτέρω αποτελούν τη γέφυρα για τη θεματολογία που αναπτύσσεται στο δεύτερο μέρος του μαθήματος, το οποίο επικεντρώνεται στην κοινωνική οργάνωση των επιστήμων και στα τεχνολογικά συστήματα – δίκτυα που τις συνοδεύουν. Περαιτέρω, αναλύεται η επιστήμη ως πολιτισμικό φαινόμενο συνδυαστικά του τρόπου παραγωγής της γνώσης. Σε αυτό το πλαίσιο, προσεγγίζονται ζητήματα που αφορούν, μεταξύ άλλων, στην επιστημονική και τεχνολογική πολιτική, στην παραγωγή της επιστημονικής γνώσης και στην αναπαραγωγή ανισοτήτων/διακρίσεων που βασίζονται στο φύλο, τη φυλή, την κοινωνική τάξη, την ιδιότητα της/του πολίτη κ.ο.κ. με τη διαμεσολάβηση της τεχνολογίας, στη δημόσια κατανόηση των επιστημών, τεχνοεπιστημονικής έρευνας και εμπορευματοποίησης κ.α. Πριν από την ολοκλήρωση των

διαλέξεων του μαθήματος, θα παρουσιασθούν σύγχρονα πεδία μελέτης και έρευνας της κοινωνιολογίας της επιστήμης και της τεχνολογίας ενισχύοντας την κοινωνιολογική φαντασία των φοιτητριών/ητών, εξετάζοντας την ηθική τάξη της αναπαράστασης και τα περιθώρια της αναστοχαστικότητας στην εποχή της γενετικής μηχανικής, της τεχνητής νοημοσύνης (ΤΝ)/αλγορίθμων και της ρομποτικής στο πλαίσιο των πρόσφατων τεχνολογικών «ανακαλύψεων».

Περίγραμμα Μαθήματος – Διδακτέα Ύλη

1^η Εβδομάδα: Σύντομη εισαγωγή στο περιεχόμενο του μαθήματος.

Παρουσίαση κύριας βιβλιογραφίας.

Επεξήγηση των μεθόδων διδασκαλίας και αξιολόγησης.

Εισαγωγή στην Κοινωνιολογία της Επιστήμης και της Τεχνολογίας.

2^η Εβδομάδα: Γενεαλογίες της Κοινωνιολογίας της Επιστήμης και της Τεχνολογίας.

3^η Εβδομάδα: Επιστήμη, Τεχνολογία και Σχετικισμός - Κοινωνική Κατασκευασιοκρατία.

4^η Εβδομάδα: Η Επιστήμη ως Κοινωνικός Θεσμός και κοινωνική πρακτική.

Η αμφισβήτηση του λειτουργισμού στην κοινωνιολογία της επιστήμης.

5^η Εβδομάδα: Το ισχυρό πρόγραμμα της κοινωνιολογίας της επιστημονικής γνώσης.

6^η Εβδομάδα: Μελέτες εργαστηρίου.

7^η Εβδομάδα: Θεωρία δικτύου δρώντων.

8^η Εβδομάδα: Θεωρία της αναστοχαστικότητας και εθνογραφία.

9^η Εβδομάδα: Επιστημονική και Τεχνολογική Πολιτική.

10^η Εβδομάδα: Φύλο-Φυλή-Τάξη, Επιστήμη και Τεχνολογία: Η Αναπαραγωγή των ανισοτήτων και των διακρίσεων.

11^η Εβδομάδα: Τεχνολογική, έρευνα και εμπορευματοποίηση.

12^η Εβδομάδα: Σύγχρονα πεδία μελέτης και έρευνας στην κοινωνιολογία της επιστήμης και της τεχνολογίας στην εποχή της γενετικής μηχανικής, της ΤΝ/αλγορίθμων και της ρομποτικής.

Προβολή οπτικοακουστικού υλικού και συζήτηση.

13^η Εβδομάδα: Ανακεφαλαίωση των θεματικών ενοτήτων του μαθήματος.

Επιστήμη, Τεχνολογία, Κοινωνία και αναστοχαστικότητα.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	Πρόσωπο με πρόσωπο													
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και στην επικοινωνία με τις/τους φοιτήτριες/φοιτητές.													
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="676 1516 1010 1576">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1010 1516 1353 1576">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="676 1576 1010 1615">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1010 1576 1353 1615">39</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1615 1010 1688">Μελέτη εκτός μαθήματος</td> <td data-bbox="1010 1615 1353 1688">75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1688 1010 1762">Προετοιμασία για τις εξετάσεις</td> <td data-bbox="1010 1688 1353 1762">33</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1762 1010 1834">Συμμετοχή στις εξετάσεις</td> <td data-bbox="1010 1762 1353 1834">3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="676 1834 1010 1982">Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td> <td data-bbox="1010 1834 1353 1982">150 ώρες (6 ECTS)</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	39	Μελέτη εκτός μαθήματος	75	Προετοιμασία για τις εξετάσεις	33	Συμμετοχή στις εξετάσεις	3	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150 ώρες (6 ECTS)	
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου													
Διαλέξεις	39													
Μελέτη εκτός μαθήματος	75													
Προετοιμασία για τις εξετάσεις	33													
Συμμετοχή στις εξετάσεις	3													
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	150 ώρες (6 ECTS)													
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p>	<p>Γλώσσα Αξιολόγησης: Ελληνική και Αγγλική (στις</p>													

Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες

Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.

περιπτώσεις υποψηφίων από την αλλοδαπή).

Μέθοδοι Αξιολόγησης: Γραπτή Εξέταση.

Κριτήρια Αξιολόγησης: Κατανόηση του περιεχομένου του μαθήματος.

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία

α) Εγχειρίδια του μαθήματος

Bourdieu, P. (2005). *Για την Επιστήμη και τις Κοινωνικές Χρήσεις της*. Αθήνα: Πολύτροπον.

Γεωργοπούλου, Π. (2010). *Η στροφή της κοινωνικής σκέψης στις επιστήμες της πολυπλοκότητας*. Αθήνα: Κριτική.

Sismondo, S. (2016). *Εισαγωγή στις σπουδές επιστήμης και τεχνολογίας*. Αθήνα: Liberal Books.

β) Συμπληρωματική βιβλιογραφία

Airoidi, M. (2022). *Machine Habitus. Toward a Sociology of Algorithms*. Cambridge: Polity Press.

Barnes, B., Bloor, D. & Henry, J. (1996). *Scientific Knowledge: A Sociological Approach*. Chicago: University of Chicago Press.

Biagioli, M., (Ed.), (1999). *The Science Studies Reader*. London: Routledge.

Blok, A., Farias, I., & Roberts, C., (Eds.), (2019). *The Routledge Companion to Actor-Network Theory*. London: Routledge.

Bourdieu, P. (2007). *Επιστήμη της Επιστήμης και Αναστοχασμός*. Αθήνα: Πατάκη.

Delicado, A., Crettaz, F., & Prpić, K., (Eds.), (2021). *Communicating Science and Technology in Society*. Cham: Springer.

Ehlers, S., & Esselborn, S. (2022). *Evidence in Action between Science and Society. Constructing, Validating, and Contesting Knowledge*. London: Routledge.

Felt, U., Fouché, R., Miller, C., A. & Smith-Doerr, L. (Eds.), (2017). *The Handbook of Science and Technology Studies* (4th edition). Cambridge, MA: MIT Press.

Ignatyev, V.,I. (2016). *The Information Resonance in Social System*. Novosibirsk: NSTU Publisher.

Kleinman, L., D., & Moore, K. (Eds.), (2019). *Routledge Handbook of Science, Technology and Society*. London: Routledge.

Kuhn, T. (2008). *Η Δομή των Επιστημονικών Επαναστάσεων*. Αθήνα: Σύγχρονα Θέματα.

Latour, B. & Woolgar, S. (1986). *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. Princeton: Princeton University Press.

Lynch, M. ([1985] 2019). *Art and Artifact in Laboratory Science. A Study of Shop Work and Shop Talk in a Research Laboratory*. London: Routledge.

Merton, R., K. (1973). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press.

Pittinsky, L., T. (2019). *Science, Technology and Society. New Perspectives and Directions*. Cambridge: Cambridge University Press.

Saatsi, J., (Ed.), (2018). *The Routledge Handbook of Scientific Realism*. London: Routledge.

Shapin, S. (2003). *Η Επιστημονική Επανάσταση*. Αθήνα: Κάτοπτρο.

Uebel, T., & Limbeck-Lilienau, C., (Eds.), (2021). *The Routledge Handbook of Logical Empiricism*. London: Routledge.

Webster, A. (1992). *Science, Technology and Society*. United Kingdom: Bloomsbury Publishing PLC.

Woolgar, S. (2003). *Επιστήμη. Η ιδέα καθ' αυτή*. Αθήνα: Κάτοπτρο.

Woolgar, S., (Ed.), (1988). *Knowledge and Reflexivity: New Frontiers in the Sociology of Knowledge*. London: Sage.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

American Journal of Sociology

BioSocieties

Bulletin of Science, Technology and Society

European Journal of Sociology

Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών

Κρίση

Science as Culture

Science and Technology Studies

Science in Context

Science, Technology and Society

Science, Technology and Human Values

Social Studies of Science

Societies

Sociology