

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	Πολυτεχνική		
ΤΜΗΜΑ	Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας & Περ. Ανάπτυξης – Πολιτικών Μηχανικών		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Μεταπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	MCC101	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Εαρινό
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Αξιολόγηση έργων		
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	7,5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Μαθηματικά, Διοίκηση και Διαχείριση Έργων		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνικά		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι (όταν υπάρχουν φοιτητές ERASMUS)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

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> <i>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</i> - Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης - Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β - Περληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων
Μαθησιακοί Στόχοι Με την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να: - Προσδιορίζουν τη σημασία της Αξιολόγησης ενός τεχνικού έργου, ενός συγκοινωνιακού έργου και μιας επένδυσης γενικότερα, να περιγράφουν την έννοια της Αξιολόγησης ενός έργου, καθώς και τους παράγοντες που την επηρεάζουν. - Να γνωρίζουν τις βασικές έννοιες της χρηματοδότησης των έργων και να επιλύουν αντίστοιχα προβλήματα με χρήση μαθηματικών χρηματοδότησης. - Να γνωρίζουν τις μεθόδους αξιολόγησης, τις διαφορές μεταξύ τους και να τις εφαρμόζουν στην Ιδιωτικο-οικονομική και την οικονομική - κοινωνική αξιολόγηση. - Να υπολογίζουν τις άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις των συγκοινωνιακών έργων, να προβαίνουν στην αξιολόγησή τους. - Να γνωρίζουν την Ανάλυση του «Νεκρού σημείου», την ανάλυση ευαισθησίας, την αξιολόγηση έργων και επενδύσεων υπό καθεστώς αβεβαιότητας. - Να γνωρίζουν την ανάλυση κινδύνου νιας επενδυτικής απόφασης με χρήση του δένδρου των αποφάσεων. Σκοπός Μαθήματος Ο σκοπός του μαθήματος είναι να συμβάλλει στην κατανόηση των εννοιών, των αρχών και των

μεθόδων της Αξιολόγησης των Έργων (Project Appraisal) και του τρόπου με τον οποίο οι αρχές αυτές μπορούν να εφαρμοστούν στον προγραμματισμό και τη διαχείριση των ιδιωτικών και δημόσιων έργων και επενδύσεων. Το μάθημα εστιάζει στην περιγραφή και ανάλυση των αναπτυξιακών στόχων των έργων και των επενδύσεων, στις βασικές μεθόδους της χρηματοοικονομικής ανάλυσης και τα χρησιμοδοτικά προβλήματα των έργων, αναλύει τις μεθοδολογίες αξιολόγησης των ιδιωτικών και δημόσιων έργων και επενδύσεων. Επιπλέον, το μάθημα εστιάζεται στην αξιολόγηση συγκοινωνιακών έργων, ενώ παρουσιάζονται και συζητούνται χαρακτηριστικές ασκήσεις και μελέτες περιπτώσεων. Περιλαμβάνει, επίσης, μια σειρά ασκήσεων και πρακτικών προβλημάτων σχετικά με την εφαρμογή των μεθοδολογιών αξιολόγησης που παρουσιάζονται στο θεωρητικό μέρος, με στόχο οι φοιτητές να εξοικειωθούν με την πραγματικότητα και να αποκτήσουν τη δυνατότητα αξιολόγησης και ενός αποτελεσματικού προγραμματισμού και σχεδιασμού των έργων και των επενδύσεων.

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	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Άλλες...
	

Οι γενικές ικανότητες που θα πρέπει να έχουν αποκτήσει οι φοιτητές και στις οποίες αποσκοπεί το μάθημα αφορούν στην ανάπτυξη δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης, μέσα από την ανάλυση των προβλημάτων της αξιολόγησης έργων, τη συσχέτιση ή τη σύνδεσή τους με τις σχετικές προσεγγίσεις και του γενικότερου προβληματισμού που τίθεται και διαμορφώνεται στη διάρκεια του εξαμήνου, στον οποίο συμμετέχουν οι φοιτητές και η δυνατότητα προσέγγισης των αναπτυξιακών προβλημάτων και αντιμετώπισης των μελλοντικών «προκλήσεων» στην ανάπτυξη της τοπικής ή εθνικής οικονομίας, μέσω της κατανόησης των σχετικών εννοιών και των ωφελειών που εξασφαλίζει η εκπόνηση της εργασίας.

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το βασικό περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

1. Η έννοια της Αξιολόγησης των έργων και των επενδύσεων, Εισαγωγή στη θεωρία των μαθηματικών χρηματοδότησης, ανάλυση βασικών εννοιών, Χρηματοδότηση των έργων, επίλυση σχετικών προβλημάτων.
2. Ανάλυση χρηματοδότησης συν-χρηματοδοτούμενων έργων, κόστος του κεφαλαίου, πηγές χρηματοδότησης και οικονομική απόδοση των επενδύσεων, οικονομική βιωσιμότητα.
3. Οι επενδύσεις στις επιχειρήσεις και τις κατασκευαστικές εταιρείες, περιγραφή των μεθόδων αξιολόγησης.
4. Μέθοδος Καθαρής Παρούσας Αξίας, Μέθοδος εσωτερικού επιτοκίου αποδοτικότητας IRR, ο λόγος Οφέλους / Κόστος.
5. Ιδιωτικο-οικονομική αξιολόγηση, οικονομική και κοινωνική αξιολόγηση.
6. Αξιολόγηση συγκοινωνιακών έργων, άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις.
7. Εκτίμηση κόστους και ωφελειών συγκοινωνιακών έργων, κόστος ατυχημάτων, όφελος χρηστών, μείωση μεταφορικού κόστους, περιβαλλοντικές επιπτώσεις, ποσοτικοποιήσιμες και μη ποσοτικοποιήσιμες επιπτώσεις.
8. Ανάλυση του «Νεκρού σημείου» ενός έργου ή μιας επιχείρησης, Breakeven point, γραμμικό και μη γραμμικό υπόδειγμα, ανάλυση ευαισθησίας.
9. Ειδικά θέματα αξιολόγησης έργων, επιλογή μεταξύ αμοιβαίως αποκλειόμενων έργων και επενδύσεων.
10. Οι κατανομές πιθανοτήτων για κρίσιμες μεταβλητές, αναμενόμενη τιμή, τυπική απόκλιση, συντελεστής μεταβλητότητας, ανάλυση κινδύνου ενός έργου.
11. Αξιολόγηση έργων και επενδύσεων υπό καθεστώς αβεβαιότητας, Αξιολόγηση των αποδεκτών επιπέδων κινδύνου.
12. Πολυκριτηριακές μέθοδοι αξιολόγησης.
13. Ανάλυση κινδύνου και λήψη αποφάσεων με χρήση του «δένδρου των αποφάσεων».
14. Επανάληψη, προετοιμασία για τις εξετάσεις.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Πρόσωπο με πρόσωπο παραδόσεις εντός της αιθούσης και εξ αποστάσεως παραδόσεις του μαθήματος.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	Γίνεται χρήση ΗΥ κατά τις παραδόσεις του μαθήματος, αλλά και στην επικοινωνία με τους φοιτητές. Χρησιμοποιούνται στην πραγματοποίηση διαλέξεων με χρήση Power Point, στην παρουσίαση σχετικών Slides, videos και εκπαιδευτικών CDs και την παροχή στατιστικού υλικού και βιβλιογραφίας για τις ανάγκες του μαθήματος και των εργασιών που εκπονούνται.	
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 σύμφωνα με τις αρχές του ECTS	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	3x13=39 ώρες
	Σεμινάρια,	
	Εργαστηριακή Άσκηση	
	Άσκηση Πεδίου	
	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	40
	Φροντιστήριο	
	Πρακτική (Τοποθέτηση)	
	Εκπαιδευτικές επισκέψεις	
	Διαδραστική διδασκαλία	
Εκπόνηση μελέτης (project)		
Συγγραφή εργασίας / εργασιών	21	
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	100	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ 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.	Διαδικασία Αξιολόγησης	ΝΑΙ/ΟΧΙ
	Γλώσσα Αξιολόγησης	Ελληνικά
	Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική	
	Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής	
	Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης	
	Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων	
	Επίλυση Προβλημάτων	Ναι
	Γραπτή Εργασία	Ναι
	Έκθεση / Αναφορά	
	Προφορική Εξέταση	
	Δημόσια Παρουσίαση	
	Εργαστηριακή Εργασία	
	Άλλη / Άλλες	
	Προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης	
	Κριτήρια αξιολόγησης	Προσδιορισμός βαρύτητας
Κατανόηση εννοιών	25%	
Χρήση θεωριών μεθοδολογιών	25%	
Εφαρμογή θεωριών μεθοδολογιών στην επίλυση προβλημάτων	25%	
Ταχύτητα επίλυσης προβλημάτων	25%	
Τα κριτήρια αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται συνδέονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα, αφού αξιολογείται έμμεσα η ικανότητα των		

	φοιτητών να εξωτερικεύσουν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει και το βάθος κατανόησης του βασικού περιεχομένου του μαθήματος. Το σύστημα και τα κριτήρια αξιολόγησης είναι σε γνώση των φοιτητών, και κρίνονται ως επαρκή για την αποτύπωση του βαθμού κατανόησης του μαθήματος και σε βάθος γνώσης του περιεχομένου του. Η εξεταστική διαδικασία αξιολογείται έμμεσα, αφού ζητείται από τους φοιτητές να διατυπώσουν την άποψή τους για μετά τη λήξη των εξετάσεων, ενώ οι φοιτητές μπορούν να δουν το γραπτό τους εφόσον επιθυμούν και να διαπιστώσουν ποια λάθη έχουν κάνει και να διατυπώσουν τις παρατηρήσεις τους σε αυτά.
--	--

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Προτεινόμενη Βιβλιογραφία:	
1	Πολύζος Σ. (2018) Διοίκηση και Διαχείριση των Έργων, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.
2	Πολύζος Σ. (2017) Προγραμματισμός και Οργάνωση των Έργων, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη.
3	Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Γενική Διεύθυνση Περιφερειακής Πολιτικής (08/2006), έγγραφο εργασίας 4, κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με την μεθοδολογία για την διενέργεια ανάλυσης κόστους-οφέλους.
4	Θεοφανίδης Σ. (1985), Εγχειρίδιο Αξιολόγησης Επενδυτικών Σχεδίων, Παπαζήσης, Αθήνα
5	Χασιακός Α. (2000), "Τεχνική Οικονομική", Πάτρα.
6	Asian Development Bank, (2002), Handbook of integrating risk analysis in economic analysis of project, Manila.
7	Australian Transport Council, (2007), National Guidelines for Transport System Management in Australia, Volume 2: Project Appraisal
8	Belli, P., Anderson, J. R., Barnum, H.N, Dixon, J. A., Tan, J-P, (2001), Economic Analysis of Investment Operations, Analytical Tools and Practical Applications, WBI, World Bank, Washington D.C.
9	Brown W. Brayan, (1972), Public investment criteria in cost-benefit analysis. A thesis in economics submitted to the Graduate Faculty of Texas Tech University, AC 805, T3 1072, No 11, Cop. 2
10	Chvanov K., Okladnikov G., Plakhuta D., Stanyakin P., (2009), Issues in Public Investment Evaluation, Public Policy Paper, St. Petersburg State University.
11	Dixit, A.K., Pindyck, R.S., (1994), Investment under uncertainty, Princeton University Press, New Jersey.
12	Economic Development Institute, (1996), The economic evaluation of projects, World Bank, Washington D.C. European Commission, Directorate General Regional Policy (2008), Guide to Cost – Benefit Analysis of investment projects, Structural Funds, Cohesion Fund and Instrument for Pre-Accession, Final Report.
13	EVALSED the resource for the evaluation of socio-economic development (2007), European Commission, Directorate General Regional Policy
14	Florio, M., (2007), Cost-Benefit Analysis and Incentives in Evaluation. The Structural Funds of the European Union, Edward Elgar, Cheltenham.
15	Guide to cost-benefit analysis of investment project, structural funds, cohesion funds and instrument for pre-accession, (2008), European Commission, Directorate General Regional Policy.
16	Guide to cost-benefit analysis of investment project (1997), structural funds – ERDF, cohesion fund and ISPA, European Commission, Directorate General Regional Policy, evaluation unit.
17	HEATCO, (2006) Conference on a Harmonised European Approach for Transport Costing and project assessment, sixth Framework Programme 2002-2006
18	Kirkpatrick, C., Weiss, J., (1996), Cost-Benefit Analysis and Project Appraisal in Developing Countries, Edward Elgar, Cheltenham.
19	Nijkamp P. (1975) A multicriteria analysis for project evaluation: Economic-ecological evaluation of a land reclamation project, Papers in Regional Science Vol. 35(1) pp. 87-111.
20	Lundholm, M., (2005), Cost-benefit analysis and the marginal cost of public funds, Stockholm University, Stockholm.
21	Mishan, E.J., Quah, E., (2007), Cost Benefit Analysis, 5th edition, Routledge, New York.
22	Potts, D., (2002), Project planning and analysis for development, Lynne Rienner Publishers, London.

- 23 Ray, A. 1984, *Cost-benefit analysis. Issues and methodologies*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore, Maryland.
- 24 Shofield, J.A., (1989), *Cost-benefit analysis in urban and regional planning*, Allen & Unwin, London.
- 25 Transport Economics, Policy and Roverty Thematic Group (2005), *Notes on the Economic Evaluation of Transport Project*. The World Bank, Washington D.C.

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- 1 *Journal of Business Finance & Accounting*,
- 2 *The Appraisal Journal*,
- 3 *International Journal of Production Economics*,
- 4 *Management Accounting*,
- 5 *Journal of Business Finance & Accounting*,
- 6 *International Journal of Project Management*,
- 7 *Impact Assessment and Project Appraisal*
- 8 *Project Appraisal*
- 9 *Construction Management and Economics*.
- 10 *Environment and Planning*
- 11 *Journal of Environmental Planning and Management*
- 12 *Journal of Environmental Policy & Planning*
- 13 *Journal of Planning Literature*
- 14 *Journal of Regional Science*
- 15 ΤΟΠΟΣ
- 16 ΑΕΙΧΩΡΟΣ