ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Κέντρο Επιμόρφωσης & Δια Βίου Μάθησης

Οδηγός Σπουδών του Προγράμματος

«Στατιστικά μοντέλα μετανάλυσης με την χρήση της R (Απλή μετανάλυση και μετανάλυση δικτύου)»



ΠΑΤΡΑ, 2026

Περιεχόμενα

Α. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή Προγράμματος 3
Β. Δομή του Προγράμματος 5
Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης του Προγράμματος , Αξιολόγηση & Πιστοποίηση 10
Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα 12
Ε. Πληροφορίες για την προώθηση του προγράμματος 13

Α. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή Προγράμματος

Τίτλος Προγράμματος: Στατιστικά μοντέλα μετανάλυσης με την χρήση της R (Απλή μετανάλυση και μετανάλυση δικτύου)

Συνολική διάρκεια (σε αριθμό ωρών και αριθμό εβδομάδων): 150 ώρες και 11 εβδομάδες

Μέθοδος υλοποίησης και διαδικασίες παρακολούθησης:

Εξ αποστάσεως

Θεματικό Πεδίο
Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας

Θεματικές Ενότητες του Προγράμματος:

1. Εισαγωγή
2. Μεγέθη επίδρασης
3. Είδη μελετών - Συστηματική Ανασκόπηση
4. Μοντέλο σταθερής επίδρασης και μοντέλο τυχαίων επιδράσεων
5. Διερεύνηση ετερογένειας. Ανάλυση υπο-ομάδων και μέτα-παλινδρόμηση
6. Συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης
7. Μετα-ανάλυση με τη χρήση της R
8. Εισαγωγή στη Μέτα-ανάλυση δικτύου
9. Παρουσίαση αποτελεσμάτων μέτα-ανάλυσης δικτύου
10. Μέτα-ανάλυση δικτύου με τη χρήση της R
11. Παρουσίαση λογισμικού CINEMA – Τελική εργασία

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος:
Το μάθημα αφορά στη στατιστική μέθοδο της μέτα-ανάλυσης και της μέτα-ανάλυσης δικτύου. Θα παρουσιαστεί η μέθοδος της συστηματικής ανασκόπησης και θα δοθεί ιδιαίτερο βάρος στο κομμάτι της στατιστικής σύνθεσης στοιχείων με τη μέθοδο της μέτα-ανάλυσης. Θα παρουσιαστούν τα βασικά μοντέλα όπως το μοντέλο σταθερής επίδρασης (fixed effect model) και το μοντέλο τυχαίων επιδράσεων (random effects model), μέθοδοι υπολογισμού και εξερεύνησης της ετερογένειας όπως η ανάλυση υπο-ομάδων (subgroup analysis) και η μέτα-παλινδρόμηση (meta-regression) καθώς και μοντέλα διερεύνησης συστηματικού σφάλματος δημοσίευσης (publication bias). Ακόμη, θα παρουσιαστεί η μέθοδος της μέτα-ανάλυσης δικτύου (network meta-analysis) και θα δοθεί ιδιαίτερο βάρος στην παρουσίαση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Θα χρησιμοποιήσουμε βιβλιοθήκες στη γλώσσα προγραμματισμού R για να παρουσιάσουμε όλη τη θεωρία που θα καλύψουμε. Θα χρησιμοποιήσουμε το λογισμικό CINEMA (confidence in network meta-analysis https://cinema.ispm.unibe.ch/) για να αξιολογήσουμε την εμπιστοσύνη που θα πρέπει να δώσουμε στις εκτιμήσεις που παίρνουμε από τη μετανάλυση δικτύου.

Μετά το πέρας του προγράμματος οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να:

1. Γνωρίζουν τα στάδια μιας συστηματικής ανασκόπησης.

2. Γνωρίζουν τα διάφορα είδη μελετών.
3. Γνωρίζουν τα μεγέθη επίδρασης.
4. Γνωρίζουν ποια γραφήματα και στατιστικά είναι απαραίτητα για την πλήρη παρουσίαση μιας μετα-ανάλυσης και μιας μέτα-ανάλυσης δικτύου.
5. Γνωρίζουν μεθόδους διερεύνησης της ετερογένειας και της ύπαρξης συστηματικού σφάλματος δημοσίευσης.
6. Ερμηνεύουν σωστά και να κατανοούν τόσο μια κλασική μέτα-ανάλυση, όσο και μια μέτα-ανάλυση δικτύου.
7. Σχεδιάζουν και να διεξάγουν τόσο μια κλασική μέτα-ανάλυση, όσο και μια μέτα-ανάλυση δικτύου.
8. Αναγνωρίζουν τη σπουδαιότητα της Στατιστικής στην καθημερινότητα.
9. Κρίνουν και αξιολογούν κατάλληλα τα στατιστικά αποτελέσματα αποφεύγοντας παρανοήσεις.
10. Αντιπαραβάλλουν δεδομένα στατιστικών αναλύσεων.

Σε ποιους απευθύνεται το πρόγραμμα*:*

- Πτυχιούχοι Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων.
- Απόφοιτοι Λυκείου με συναφή ενδιαφέροντα.
- Ερευνητές, επαγγελματίες από το χώρο της υγείας που θέλουν είτε να διεξάγουν μια μέτα-ανάλυση ή να είναι σε θέση να την κατανοήσουν.

Στοιχεία Επιστημονικά Υπεύθυνου - Εκπαιδευτή



Ονοματεπώνυμο: Δημήτρης Μαυρίδης

Ιδιότητα: Αναπληρωτής Καθηγητής

Γνωστικό Αντικείμενο: Στατιστική με έμφαση στις κοινωνικές επιστήμες

Email Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης: dmavridi@uoi.gr

Τμήμα: Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης

Σχολή: Επιστημών Αγωγής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Πλήρες βιογραφικό σημείωμα Ακαδημαϊκά Υπεύθυνου:

file:///C:/Users/giorg/Downloads/CV149MAVRIDIS_DIMITRIOS.pdf

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου - Εκπαιδευτή:

Ο Δημήτρης Μαυρίδης είναι Αναπληρωτής Καθηγητής Στατιστικής στο Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Είναι κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος Στατιστικής από το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και εργάστηκε ως μετα-διδακτορικός ερευνητής στη Σχολή Μαθηματικών του Πανεπιστημίου του Εδιμβούργου. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στις στατιστικές μεθόδους σύνθεσης δεδομένων και ιδιαίτερα στη μέτα ανάλυση και στη μέτα-ανάλυση δικτύου. Ενδιαφέρεται για στατιστικές μεθόδους αντιμετώπισης του συστηματικού σφάλματος δημοσίευσης (publication bias), του προβλήματος ελλιπών τιμών (missing data) καθώς και για άλλες πτυχές της μέτα-ανάλυσης δικτύων. Είναι στατιστικός συντάκτης στο Evidence Based Mental Health (EBMH) και στο Research Synthesis Methods. Στο περιοδικό EBMH είναι υπεύθυνος για τη σειρά statistics in practice όπου δημοσιεύονται διδακτικά άρθρα για τη σύνθεση στοιχείων. Είναι επιστημονικώς υπεύθυνος για πακέτα εργασίας σε δύο έργα HORIZON2020 (OPERAM και COMPAR-EU) όπου συντονίζει αρκετές μετα-αναλύσεις δικτύου. Διδάσκει στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα Comparative Effectiveness Research του Πανεπιστημίου του Παρισίου. Έχει δημοσιεύσει περισσότερες από 40 μετα-αναλύσεις σε περιοδικά με υψηλό δείκτη απήχησης όπως τα Lancet, JAMA, BMJ, European Heart Journal, Stroke και πλήθος μεθοδολογικών άρθρων σχετικών με την ανάπτυξη στατιστικών μοντέλων μέτα-ανάλυσης.

Β. Δομή του Προγράμματος

Θεματικές Ενότητες Προγράμματος & Περιγραφή τους:

Τίτλος Θ.Ε.1: Εισαγωγή

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.1:

Δίνεται μια εισαγωγή στους σκοπούς του μαθήματος. Παρουσιάζονται εν συντομία οι μέθοδοι της συστηματικής ανασκόπησης και της μέτα-ανάλυσης.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.2: Μεγέθη επίδρασης

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.2:

Παρουσιάζονται τα πιο γνωστά και χρησιμοποιούμενα μεγέθη επίδρασης (effect size) για να ποσοτικοποιήσουμε την αποτελεσματικότητα μιας παρέμβασης για κάποια έκβαση που μας ενδιαφέρει. Περιεχόμενα: μεγέθη επίδρασης για ποσοτικές εκβάσεις, διαφορά μέσων όρων (mean difference), τυποποιημένη διαφορά μέσων όρων (standardized mean difference), μεγέθη επίδρασης για ποιοτικές εκβάσεις, λόγος κινδύνων (risk ratio), λόγος αναλογιών (odds ratio), διαφορά κινδύνων (risk difference), αριθμός ατόμων για θεραπεία (number needed to treat).

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.3: Είδη μελετών - Συστηματική Ανασκόπηση

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.3:

Η θεματική ενότητα περιλαμβάνει τους κύριους ερευνητικούς σχεδιασμούς/είδη μελετών. Παρουσιάζεται το πρόβλημα εντοπισμού σχέσεων αιτίου-αιτιατού, η έννοια των συγχυτικών παραγόντων και το παράδοξο του Simpson. Παρουσιάζονται οι μελέτες παρατήρησης και οι τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές με τα πλεονεκτήματά τους και τα μειονεκτήματά τους. Περιεχόμενα: αιτιώδεις σχέσεις, συγχιτικοί παράγοντες, παράδοξο του Simpson, μελέτες περίπτωσης (case studies), οικολογικές (ecological) μελέτες, συγχρονικές (cross sectional) μελέτες, μελέτες κοόρτης (cohort), μελέτες ασθενών -μαρτύρων (case-control), τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές (randomized controlled trials), πηγές μεροληψίας σε τυχαιοποιημένες κλινικές δοκιμές, ομαδοποιημένες τυχαιοποιημένες δοκιμές (cluster randomized trials), μελέτες αυτοσύγκρισης (crossover trials), φάσεις τυχαιοποιημένων κλινικών δοκιμών.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.4: Μοντέλο σταθερής επίδρασης και μοντέλο τυχαίων επιδράσεων

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.4:

Σε αυτή τη θεματική ενότητα παρουσιάζεται η στατιστική μέθοδος της μέτα-ανάλυσης με τα δυο κύρια μοντέλα της, το μοντέλο σταθερής επίδρασης (fixed effect model) και το μοντέλο τυχαίων επιδράσεων (random effects model). Παρουσιάζεται η έννοια της ετερογένειας, δίνοντας έμφαση στη στατιστική ετερογένεια. Γίνεται μια σύγκριση των δυο μοντέλων μετα-ανάλυσης με τις υποθέσεις, τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματα του καθενός. Περιεχόμενα: μοντέλο σταθερής επίδρασης, ετερογένεια, τρόποι εντοπισμού της ετερογένειας, μοντέλο τυχαίων επιδράσεων.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.5: Διερεύνηση ετερογένειας. Ανάλυση υπο-ομάδων και μέτα-παλινδρόμηση

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.5:

Αυτή η θεματική ενότητα περιλαμβάνει δυο κύριες μεθόδους για τη εξήγηση μέρους της στατιστικής ετερογένειας, την ανάλυση υπο-ομάδων (subgroup analysis) και την μέτα-παλινδρόμηση (meta-regression analysis). Παρουσιάζονται οι διαφορές ανάμεσα στις δυο μεθόδους, τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματά τους. Περιεχόμενα: ανάλυση υπο-ομάδων, μετα-παλινδρόμηση.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.6: Συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.6:

Παρουσιάζεται το συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης (publication bias) και το small-study effects και οι διαφορές τους. Παρουσιάζονται οι κύριες μέθοδοι τόσο για τον εντοπισμό τους όσο και για τη διόρθωση των αποτελεσμάτων όταν εντοπιστούν. Περιεχόμενα: Συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης, βάσεις μελετών (trial registries), fail-safe method, διάγραμμα χωνί (funnel plot), small-study effects, contour-enhanced funnel plot, trim and fill method, μέθοδοι παλινδρόμησης για small study effects, Egger's model, limit meta-analysis, selection models, Copas model.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.7: Μετα-ανάλυση με τη χρήση της R

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.7:

Παρουσιάζονται οι βιβλιοθήκες της R, meta και metafor και χρησιμοποιούνται αληθινά παραδείγματα για να γίνουν οι αναλύσεις που παρουσιάστηκαν στις θεματικές ενότητες 4, 5 και 6.

Περιεχόμενα: βιβλιοθήκες meta και metafor, εντολές metabin, metagen, metacont, metareg, metabias, forest, funnel κλπ.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.8: Εισαγωγή στη Μέτα-ανάλυση δικτύου

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.8:

Παρουσιάζεται η μέθοδος της μέτα-ανάλυσης δικτύου (network meta analysis), τα πλεονεκτήματα της σε σχέση με την απλή μέτα-ανάλυση, οι υποθέσεις του μοντέλου όπως η υπόθεση της μεταβατικότητας (transitivity) και οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν αν οι υποθέσεις του μοντέλου δεν ισχύουν. Περιεχόμενα: έμμεσες συγκρίσεις (indirect comparisons), μικτές συγκρίσεις, μετα-ανάλυση δικτύου, η υπόθεση της μεταβατικότητας.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.9: Παρουσίαση αποτελεσμάτων μέτα-ανάλυσης δικτύου

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.9:

Η θεματική ενότητα παρουσιάζει τα κύρια αποτελέσματα που πρέπει να περιλαμβάνει μια μετα-ανάλυση δικτύου. Παρουσιάζονται τα βασικά γραφήματα, οι κύριοι τρόποι εντοπισμού της ασυνέπειας (inconsistency) και οι τρόποι ιεράρχησης των παρεμβάσεων. Περιεχόμενα: network plot, contribution matrix, forest plot, league table, inconsistency factor, sidesplit method, netheat plot, design by treatment model, Q statistic, pscore, sucra values.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.10: Μέτα-ανάλυση δικτύου με τη χρήση της R

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.10:

Παρουσιάζεται η βιβλιοθήκη netmeta της R και χρησιμοποιούνται αληθινά παραδείγματα για να γίνουν οι αναλύσεις που παρουσιάστηκαν στις θεματικές ενότητες 9 και 10. Περιεχόμενα: βιβλιοθήκη netmeta, εντολές pairwise, netmeta, netgraph, netsplit, netrank, forest κλπ.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 13 ώρες, 0,52 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Τίτλος Θ.Ε.11: Παρουσίαση λογισμικού CINEMA

Συνοπτική περιγραφή σκοπού και περιεχομένου της Θ.Ε.11:

Παρουσιάζεται το λογισμικό CINEMA το οποίο χρησιμοποιείται για να εκφράσουμε την εμπιστοσύνη μας σε έξι διαφορετικούς τομείς της μέτα-ανάλυσης δικτύου. Παρουσιάζεται το CINEMA μέσα από ένα πραγματικό παράδειγμα. Περιεχόμενα: CINEMA, μεροληψία μέσα στις μελέτες (within study bias), reporting bias, indirectness, imprecision, ετερογένεια, ασυνέπεια.

Διάρκεια σε ώρες, Αξία σε ECTS: 20 ώρες, 0,8 ECTS

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δ. Μαυρίδης

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Επιμέρους Διδακτικών Ενοτήτων:

Τίτλος ενότητας	**Εβδομάδα**	**Ώρες**	**ECTS**	**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ**
Εισαγωγή	1η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Μεγέθη επίδρασης	2η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Είδη μελετών - Συστηματική Ανασκόπηση	3η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Μοντέλο σταθερής επίδρασης και μοντέλο τυχαίων επιδράσεων	4η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Διερεύνηση ετερογένειας. Ανάλυση υπο-ομάδων και μέτα-παλινδρόμηση	5η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Συστηματικό σφάλμα δημοσίευσης	6η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Μετα-ανάλυση με τη χρήση της R	7η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Εισαγωγή στη Μέτα-ανάλυση δικτύου	8η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Παρουσίαση αποτελεσμάτων μέτα-ανάλυσης δικτύου	9η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Μέτα-ανάλυση δικτύου με τη χρήση της R	10η	13	0,52	Δ. Μαυρίδης
Παρουσίαση λογισμικού CINEMA	11η	20	0,8	Δ. Μαυρίδης
Σύνολο	**11**	**150**	**6**	

Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης του Προγράμματος , Αξιολόγηση & Πιστοποίηση

Διδασκαλία & Παρακολούθηση:

Το πρόγραμμα έχει σχεδιαστεί ώστε να επιτρέπει την παρακολούθηση του αποκλειστικά από απόσταση, από οποιοδήποτε χώρο επιθυμεί ο συμμετέχων και σε οποιοδήποτε χρόνο. Το εκπαιδευτικό υλικό αποτελείται από μαγνητοσκοπημένες βιντεοδιαλέξεις τις οποίες συνοδεύουν σημειώσεις.

Ακόμη, το πρόγραμμα περιλαμβάνει διαδραστικό υλικό ασκήσεων και εργασιών, ώστε να παρέχονται κίνητρα για μάθηση και επιτυχή ολοκλήρωση, σε ένα φιλικό περιβάλλον που στηρίζεται στις πιο καινοτόμες και εξελιγμένες τεχνολογίες μάθησης.

Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος ανοίγει σταδιακά, ανά εβδομάδα, μέσω της ειδικά σχεδιασμένης εκπαιδευτικής πλατφόρμας coursity.gr, η οποία δεν απαιτεί πρότερη εξοικείωση με τις διαδικασίες της ηλεκτρονικής/εξ αποστάσεως μάθησης. Εκτός από τη διάθεση του εκπαιδευτικού υλικού, στην πλατφόρμα αναρτώνται ανακοινώσεις, χρονοδιαγράμματα και οδηγοί μελέτης, ενημερωτικά σημειώματα καθώς και λεπτομερείς οδηγίες για τη χρήση της πλατφόρμας. Επίσης, η πλατφόρμα περιλαμβάνει χώρο συζήτησης (forum) για την άμεση επικοινωνία των εκπαιδευομένων με τον εισηγητή, το διδακτικό βοηθητικό προσωπικό και τους συνεκπαιδευόμενούς τους.

Οι βιντεοδιαλέξεις και το υλικό των ασκήσεων και εργασιών, καθώς και το φόρουμ, είναι διαθέσιμα 24 ώρες το εικοσιτετράωρο, με συνεχή και άμεση εκπαιδευτική και τεχνική υποστήριξη.

Εκτός από το εκπαιδευτικό υλικό κάθε διδακτική ενότητα, περιλαμβάνει ερωτήσεις κλειστού τύπου (quiz). Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται, αφού μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό (βιντεοδιαλέξεις και σημειώσεις) να υποβάλουν τις ασκήσεις που απαιτούνται για την αξιολόγησή τους με χρονική προθεσμία τη λήξη του μαθήματος. Η υποβολή των απαντήσεων στις ασκήσεις και η παρακολούθηση των βιντεοδιαλέξεων γίνεται αποκλειστικά μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του Coursity.

Περιγραφή εκπαιδευτικού υλικού:

- Βιντεοδιαλέξεις
- Σημειώσεις
- Ασκήσεις αξιολόγησης

Τρόπος αξιολόγησης των εκπαιδευομένων:

Η αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων πραγματοποιείται μέσω ασκήσεων και ερωτήσεων κλειστού τύπου (Quiz), οι οποίες βασίζονται στο περιεχόμενο των βιντεοδιαλέξεων. Για την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο τελικός βαθμός σε κάθε κατηγορία ασκήσεων από τις παρακάτω θα πρέπει να είναι μεγαλύτερος ή ίσος του 50%. Συγκεκριμένα, χρειάζεται βαθμολογία:

- μεγαλύτερη ή ίση του 50% στα Quiz Ενοτήτων
- μεγαλύτερη ή ίση του 50% στα Quiz Εβδομάδας
- μεγαλύτερη ή ίση του 50% στα Mini Project Εβδομάδας

Αξιολόγηση Προγράμματος

Για την αξιολόγηση των παρεχόμενων από το Πρόγραμμα υπηρεσιών σε επίπεδο εκπαιδευτικού έργου αλλά και διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης, ο Εκπαιδευόμενος στο τέλος του προγράμματος καλείται να συμπληρώσει ενιαίο ερωτηματολόγιο, το οποίο περιλαμβάνει συγκεκριμένους άξονες και δείκτες αξιολόγησης, που επεξεργάζεται και παρακολουθείται από την ΜΕΑΕ του Ε.Α.Π. [1]

Τύπος χορηγούμενου πιστοποιητικού

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος, χορηγείται «Πιστοποιητικό Επιμόρφωσης» καθώς και «Παράρτημα Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης», στα οποία αναγράφονται τα εξής στοιχεία: α) η διάρκεια του προγράμματος σε ώρες, β) η μέθοδος διδασκαλίας, γ) οι πιστωτικές μονάδες (ECTS) και δ) οι τίτλοι των θεματικών ή διδακτικών ενοτήτων του προγράμματος.

Τα πιστοποιητικά υπογράφονται από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο του Προγράμματος, τον Πρόεδρο του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ και τον Διευθυντή του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ και θα είναι διαθέσιμα μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Σε περίπτωση μη επιτυχούς ολοκλήρωσης του Προγράμματος χορηγείται απλή «Βεβαίωση Παρακολούθησης». Για τη χορήγηση των πιστοποιητικών απαιτείται επιπλέον και η αποπληρωμή του συνόλου των διδάκτρων του Προγράμματος.

Λοιπές Υποχρεώσεις Εκπαιδευομένων

Πέρα από την επιτυχή ολοκλήρωση του προγράμματος, **για τη χορήγηση του Πιστοποιητικού** απαιτούνται τα εξής από τους εκπαιδευομένους:

- Αποπληρωμή του συνόλου των τελών συμμετοχής
- Αποδοχή συμμετοχής τους στη διαδικασία αξιολόγησης του προγράμματος

Επισημαίνεται ότι, τα παραπάνω κριτήρια χρειάζεται να ισχύουν στον ίδιο κύκλο του προγράμματος.

Υποχρεώσεις Εκπαιδευτών

- Επικοινωνεί μέσω της εκπαιδευτικής πλατφόρμας με τους εκπαιδευόμενους απαντώντας σε απορίες / διευκρινίσεις που τυχόν έχουν διατυπωθεί από τους εκπαιδευόμενους.
- Αναρτά στην εκπαιδευτική πλατφόρμα ανακοινώσεις αναφορικά με το μάθημα και τον τρόπο διεξαγωγής του
- Επιλύει απορίες, κατευθύνει τους εκπαιδευόμενους στην σωστή μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού, προτείνει επιπρόσθετη βιβλιογραφία -εφόσον ζητηθεί.

[1] Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ., Άρθρο 8

Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα

Απαιτούμενα τυπικά προσόντα και απαραίτητα δικαιολογητικά:

Κάποιες βασικές γνώσεις στατιστικής όπως έλεγχος υποθέσεων, ανάλυση παλινδρόμησης. Για ευκολία των συμμετεχόντων, προτείνεται να παρακολουθήσουν το μάθημα: "Εισαγωγή στην Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων (SPSS)".

Τρόπος εγγραφής στο πρόγραμμα – Δίδακτρα – Τρόπος πληρωμής

Για την εγγραφή στο πρόγραμμα οι ενδιαφερόμενοι/ες καλούνται να υποβάλουν την αντίστοιχη αίτηση στη σελίδα https://apps.eap.gr/kedivim_cert/web/ και να καταβάλουν το ποσό των 280€ σε λογαριασμό του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου με τα παρακάτω στοιχεία:

- Αριθμός λογαριασμού (IBAN): GR6001405300530002001002408 (ALPHA BANK)
- Στοιχεία δικαιούχου: ΕΙΔΙΚΟΣ ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ ΚΟΝΔΥΛΙΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ / ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Στο αποδεικτικό κατάθεσης θα πρέπει να αναγράφεται το εξής: **Καταβολή διδάκτρων για το ΕΡΓΟ με κωδικό 80202- Στατιστικά μοντέλα μετανάλυσης με την χρήση της R (Απλή μετανάλυση και μετανάλυση δικτύου) καθώς το ΕΠΙΘΕΤΟ & το ΟΝΟΜΑ σας.**

Η υποβολή της αίτησης δύναται να πραγματοποιηθεί **μέχρι 02 Δεκεμβρίου 2026.**

Πληροφορίες (όνομα και στοιχεία επικοινωνίας υπεύθυνου γραμματείας του προγράμματος):

Μπορείτε να επικοινωνείτε με τον διδάσκοντα και το διδακτικό βοηθητικό προσωπικό, μέσω του χώρου συζήτησης (forum) του προγράμματος, είτε με μήνυμα στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου: info@coursity.gr, για ό,τι αφορά την επίλυση των απορίων σας.

Για θέματα που χρήζουν τεχνικής υποστήριξης μπορείτε επίσης να στέλνετε μήνυμα είτε μέσω του χώρου συζήτησης (forum) στην αντίστοιχη ανάρτηση: «Τεχνική Υποστήριξη» είτε αποστέλλοντας μήνυμα στο: support@coursity.gr.

Ο μέγιστος χρόνος ανταπόκρισης στα μηνύματά σας είναι μία εργάσιμη μέρα. Σε ειδικές περιπτώσεις, ενδέχεται να υπάρξουν σχετικές καθυστερήσεις, που μπορεί να οφείλονται στην ανάγκη εύλογου χρονικού διαστήματος για τη διερεύνηση του τεθέντος ζητήματος, είτε και σε λόγους ανωτέρας βίας.

Ε. Πληροφορίες για την προώθηση του προγράμματος

Έναρξη Εγγραφών Coursity: 2 Νοεμβρίου 2026

Προθεσμία Εγγραφής στο μάθημα Coursity: 2 Δεκεμβρίου 2026

Προθεσμία Υποβολής Απόκτησης Πιστοποιητικού: έως 2 Δεκεμβρίου 2026

Έναρξη – Λήξη Προγράμματος: 7 Δεκεμβρίου 2026 – 1 Μαρτίου 2027

Δίδακτρα και τρόπος πληρωμής: Σημειώνεται ότι η υποβολή της αίτησης απόκτησης πιστοποιητικού δύναται να πραγματοποιηθεί μέχρι τις 2 Δεκεμβρίου 2026 στις 23:59. Το κόστος είναι: 280 ευρώ (€). Το κόστος συμμετοχής εξοφλείται εφάπαξ και αφορά όλους τους εκπαιδευόμενους που θέλουν να λάβουν μέρος στο πρόγραμμα.

Σελίδα Προγράμματος:

https://www.coursity.gr/course/metanalisi-2026t3

Διάρκεια: 11 εβδομάδες

Για την εγγραφή στο πρόγραμμα και την παρακολούθησή του οι ενδιαφερόμενοι/ες **καλούνται να υποβάλουν την αντίστοιχη αίτηση.**

Προτεινόμενο προωθητικό πολυμεσικό υλικό (trailer): Διαθέσιμο εδώ