



Θεσίτητος

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΑΤΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ SPSS

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Εθνικόν και Καποδιστριακόν
Πανεπιστήμιον Αθηνών

— ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΟ 1837 —

Περιεχόμενα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	3
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΣΚΟΠΟΣ	3
ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ & ΚΟΣΤΟΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ	5
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ	6
ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ	7
1. Εισαγωγή στη βιοστατιστική – Βασικές έννοιες βιοστατιστικής.....	7
2. Εισαγωγή δεδομένων – Δημιουργία βάσης δεδομένων με τη χρήση του SPSS.	7
3. Περιγραφική στατιστική.....	7
4. Σχέδια μελέτης – Επιπολασμός/ Επίπτωση.....	8
5. Σχετικός λόγος – Σχετικός κίνδυνος.....	8
6. Κανονική κατανομή / Έλεγχοι υποθέσεων.....	8
7. Έλεγχος υποθέσεων κατηγορικών μεταβλητών.....	8
8. Συντελεστές συσχέτισης / t- test / ANOVA.....	9
9. Απλή γραμμική παλινδρόμηση.....	9
10. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση.....	9
11. Αλληλεπίδραση – Έλεγχος συγχυτικής επίδρασης	9
12. Λογαριθμική παλινδρόμηση.....	9
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ	10
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	10
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ	11
ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ	11
Συμμετοχή στην Αξιολόγηση του Προγράμματος	11
ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	12
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ	12

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Πρόγραμμα Διαδικτυακής Τηλεκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης «Θεαίτητος» αποτελεί ένα πρόγραμμα εξ αποστάσεως ηλεκτρονικής μη τυπικής εκπαίδευσης, κατάρτισης και εξειδίκευσης ενηλίκων (e-learning) του Κέντρου Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, με Επιστημονικά Υπεύθυνο τον κ. Λάμπρο Συντώση, Καθηγητή Διαιτολογίας-Διατροφής. Το Πρόγραμμα καλύπτει ένα ευρύ φάσμα γνωστικών αντικειμένων σχετικών με την Επιστήμη της Διαιτολογίας-Διατροφής, τη Διατροφική Αγωγή, τη Φυσική Αγωγή και την Επιστήμη της Άσκησης, τις Επιστήμες της Βιοστατιστικής και της Μεθοδολογίας της Έρευνας, και γενικότερα τις Επιστήμες Υγείας, και διεξάγεται αποκλειστικά μέσω του διαδικτύου.

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται αναλυτικά ο σκοπός και το περιεχόμενο του Εκπαιδευτικού Προγράμματος **«Ανάλυση Ιατροβιολογικών Δεδομένων με τη Χρήση του Στατιστικού Προγράμματος SPSS»**, οι προϋποθέσεις συμμετοχής σε αυτό, καθώς και όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για μια ολοκληρωμένη εικόνα του Εκπαιδευτικού Προγράμματος.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΣΚΟΠΟΣ

Η Βιοστατιστική, το σύνολο των στατιστικών τεχνικών που εφαρμόζονται στην έρευνα των επιστημών της ζωής, αποτελεί αναπόσπαστο εργαλείο και απαραίτητη προϋπόθεση για κάθε νέο ερευνητή που εισέρχεται στον γοητευτικό κόσμο της έρευνας. Χωρίς τη σωστή θεωρητική κατάρτιση πάνω στις βασικές έννοιες της Βιοστατιστικής, αλλά και χωρίς τη σωστή εφαρμογή τους, ο νέος ερευνητής κινδυνεύει να μην αναδείξει την αλήθεια που κρύβουν τα δεδομένα του.

Σκοπός του εκπαιδευτικού προγράμματος «Ανάλυση Ιατροβιολογικών Δεδομένων με τη Χρήση του Στατιστικού Προγράμματος SPSS» είναι η επιμόρφωση στις στατιστικές τεχνικές που εφαρμόζονται στην έρευνα των επιστημών υγείας. Βασική του επιδίωξη είναι η εκπαίδευση των συμμετεχόντων στην ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων στον τομέα της υγείας με τη χρήση του στατιστικού λογισμικού SPSS. Ειδικότερα, επιδιώκει οι εκπαιδευόμενοι να εξασκηθούν σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του SPSS, για τη δημιουργία βάσεων δεδομένων και την υλοποίηση στατιστικών αναλύσεων και ελέγχων, για την εφαρμογή μεθόδων της περιγραφικής στατιστικής, για τον υπολογισμό μέτρων αποτίμησης συχνότητας νοσημάτων, αλλά και μέτρων

στις μελέτες ασθενών-μαρτύρων και στις προοπτικές μελέτες, καθώς και για την ανάλυση της απλής γραμμικής παλινδρόμησης, μεταξύ άλλων.

Ο/η Εκπαιδευόμενος/η μετά την ολοκλήρωση της παρακολούθησης του συγκεκριμένου Εκπαιδευτικού Προγράμματος, αναμένεται να αποκτήσει τις ακόλουθες γνωστικές και ψυχοκινητικές δεξιότητες και στάσεις.

ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

- Ορίζει το αντικείμενο της Βιοστατιστικής και τεκμηριώνει τη χρησιμότητά της ως εργαλείου έρευνας στις ιατροβιολογικές επιστήμες,
- Προσδιορίζει και επεξηγεί τις βασικές έννοιες της Βιοστατιστικής που χρησιμοποιούνται στην ιατροβιολογική έρευνα.
- Αναγνωρίζει και επιλέγει τα σωστά στατιστικά μέτρα για την περιγραφή του δείγματος μιας μελέτης.
- Περιγράφει τις προϋποθέσεις εφαρμογής του κάθε στατιστικού ελέγχου (τεστ).
- Παρουσιάζει τους βασικούς, μη-πειραματικούς σχεδιασμούς μελετών στην ιατροβιολογική έρευνα.
- Προσδιορίζει τα μέτρα αποτίμησης της σχέσης μεταξύ δύο χαρακτηριστικών.
- Περιγράφει τη μεθοδολογία γραφικής απεικόνισης των δεδομένων.
- Επεξηγεί τα φαινόμενα της αλληλεπίδρασης και της συγχυτικής επίδρασης στη Βιοστατιστική.
- Αποτυπώνει τη μεθοδολογία κριτικής αποτίμησης και ερμηνείας των αποτελεσμάτων μιας στατιστικής ανάλυσης.

ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:

- Εισαγάγει δεδομένα στο στατιστικό πρόγραμμα SPSS από οποιαδήποτε πηγή για τη δημιουργία βάσης δεδομένων.
- Σχεδιάζει και δημιουργεί μια βάση δεδομένων που να μπορεί να αξιοποιηθεί για την πραγματοποίηση στατιστικών αναλύσεων.
- Χρησιμοποιεί τα σωστά στατιστικά μέτρα για την περιγραφή του δείγματος μιας μελέτης.
- Συνοψίζει και περιγράφει με ακρίβεια τα αριθμητικά δεδομένα που συλλέγονται στο πλαίσιο μιας ιατροβιολογικής έρευνας.
- Επιλέγει και εφαρμόζει τον κατάλληλο έλεγχο υποθέσεων για τη διερεύνηση της

συσχέτισης μεταξύ διαφόρων μεταβλητών.

- Επιλέγει και παρουσιάζει το κατάλληλο γράφημα ανά είδος μεταβλητής.
- Ερμηνεύει τα μέτρα αποτίμησης συχνότητας των νοσημάτων.
- Συγκρίνει και επεξηγεί τα ευρήματα που προέρχονται από την ιατροβιολογική έρευνα.
- Ερμηνεύει ορθά τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων και να εξαγάγει αξιόπιστα συμπεράσματα.

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ / ΣΤΑΣΕΙΣ:

- Πραγματοποιεί στατιστικούς ελέγχους σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS.
- Αντιλαμβάνεται και επισημαίνει τη σημασία της επιλογής του κατάλληλου στατιστικού ελέγχου για την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων μιας μελέτης.
- Επεξηγεί την έννοια της p -τιμής, καθώς και τη μεθοδολογία υπολογισμού και ερμηνείας της.
- Ερμηνεύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα που δημοσιεύονται σε επιστημονικές μελέτες.
- Αξιολογεί την αξιοπιστία των ευρημάτων που προέρχονται ευρύτερα από ποσοτικές έρευνες και σε άλλα επιστημονικά πεδία.
- Μεταφέρει και αξιοποιεί τις γνώσεις της βιοστατιστικής και σε άλλα πεδία έρευνας.

ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ & ΚΟΣΤΟΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Ο απαιτούμενος χρόνος για την ολοκλήρωση του Εκπαιδευτικού Προγράμματος εκτιμάται στις 60 ώρες, ενώ ο μέγιστος χρόνος παρακολούθησης ανέρχεται στους τέσσερις (4) μήνες. Η εκτίμηση του απαιτούμενου χρόνου για την ολοκλήρωση του Εκπαιδευτικού Προγράμματος προκύπτει από τον συνολικό αριθμό των περιεχόμενων Θεματικών Ενότητων επί τις ώρες της καθοδηγούμενης διδασκαλίας (ανάλογα με τον γνωστικό όγκο και τον βαθμό δυσκολίας του). Τα παραπάνω βασίζονται σε εκτιμώμενα στοιχεία, ενώ, όπως είναι ευνόητο, η τελική εκτίμηση του χρόνου ενασχόλησης του εκπαιδευομένου υπόκειται σε υποκειμενικά στοιχεία, όπως το γνωστικό του επίπεδο και η προσωπική ικανότητα αφομοίωσης γνώσεων.

Το συνολικό κόστος φοίτησης ανέρχεται στα 300 ευρώ με δυνατότητα καταβολής δόσεων. Για την εφάπαξ καταβολή των διδάκτρων το κόστος διαμορφώνεται στα 270 ευρώ. Τα διδάκτρα

καταβάλλονται σε τραπεζικό λογαριασμό και εκδίδεται απόδειξη είσπραξης στα στοιχεία του συμμετέχοντα. Για τον ακριβή τρόπο καταβολής των διδάκτρων ο εκπαιδευόμενος ενημερώνεται μέσω επίσημης ηλεκτρονικής επιστολής (email) από την Γραμματεία του Προγράμματος, μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας επιλογής των υποψηφίων. Σε περίπτωση διακοπής της παρακολούθησης δεν πραγματοποιούνται επιστροφές διδάκτρων.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΓΓΡΑΦΗΣ

Αίτηση συμμετοχής στο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα **«Ανάλυση Ιατροβιολογικών Δεδομένων με τη Χρήση του Στατιστικού Προγράμματος SPSS»** μπορούν να υποβάλλουν απόφοιτοι και φοιτητές Πανεπιστημιακών και Τεχνολογικών Ιδρυμάτων της ημεδαπής και της αλλοδαπής, απόφοιτοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Ινστιτούτων Επαγγελματικής Κατάρτισης) και απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Λυκείου, Επαγγελματικού Λυκείου ή Επαγγελματικής Σχολής). Ειδικότερα το συγκεκριμένο πρόγραμμα απευθύνεται σε ιατρούς, οδοντιάτρους, κτηνιάτρους, φαρμακοποιούς, ψυχολόγους, βιολόγους, χημικούς, βιοχημικούς, γεωπόνους, τεχνολόγους τροφίμων, επιστήμονες δημόσιας υγείας, διαιτολόγους/διατροφολόγους, καθηγητές φυσικής αγωγής αλλά και μαθηματικούς, κοινωνιολόγους και επιστήμονες που ενδιαφέρονται να μάθουν ένα εργαλείο ανάλυσης δεδομένων.

Σε περίπτωση που ο αριθμός των υποψηφίων στο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα υπερβαίνει τον μέγιστο αριθμό θέσεων, όπως αυτός ορίζεται στην Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος για τον κάθε κύκλο σπουδών, επιπρόσθετα κριτήρια για την επιλογή των υποψηφίων αποτελούν τα εξής:

- ▣ βαθμός Πτυχίου ΑΕΙ ή ΤΕΙ ή Διπλώματος Επαγγελματικής Ειδικότητας ή Πτυχίου Επαγγελματικής Ειδικότητας ή Απολυτηρίου Λυκείου ή Επαγγελματικού Λυκείου (με συντελεστή βαρύτητας 60% και με σειρά προτεραιότητας όπως αναγράφονται),
- ▣ κατοχή Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών (με συντελεστή βαρύτητας 10%),
- ▣ επίπεδο γνώσης της αγγλικής γλώσσας με βάση το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για Γλώσσες (με συντελεστή βαρύτητας 10%),
- ▣ εργασιακή προϋπηρεσία ή εμπειρία (με συντελεστή βαρύτητας 20%).

Η αίτηση συμμετοχής στο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα υποβάλλεται ηλεκτρονικά μέσω της δικτυακής πύλης (portal) του Προγράμματος. Ο υποψήφιος καλείται να συμπληρώσει τα απαιτούμενα στοιχεία στην ηλεκτρονική αίτηση συμμετοχής (προσωπικά στοιχεία, στοιχεία επικοινωνίας, τίτλοι σπουδών, εργασιακή εμπειρία, κλπ.) και φέρει την ευθύνη της ορθότητας και της αλήθειας αυτών.

Η απόφαση για την αποδοχή ή την απόρριψη της αίτησης του υποψήφιου λαμβάνεται από τον Επιστημονικά Υπεύθυνο και τον Ακαδημαϊκό Υπεύθυνο του Προγράμματος, και ανακοινώνεται στον υποψήφιο μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) εντός 10 εργάσιμων ημερών.

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ

1. Εισαγωγή στη βιοστατιστική – Βασικές έννοιες βιοστατιστικής.

Στόχος της ενότητας είναι ο ορισμός της Βιοστατιστικής και η ανάπτυξη της χρησιμότητάς της ως εργαλείο έρευνας στις ιατροβιολογικές επιστήμες. Στη συνέχεια ορίζονται και αναπτύσσονται βασικές έννοιες της Βιοστατιστικής όπως ο πληθυσμός, το δείγμα, η μεταβλητή και τα είδη της μεταβλητής, καθώς και οι έννοιες της συσχέτιση και της επίδρασης.

2. Εισαγωγή δεδομένων – Δημιουργία βάσης δεδομένων με τη χρήση του SPSS.

Στόχος της ενότητας είναι η εκμάθηση των τεχνικών για τη μεταφορά των δεδομένων από οποιαδήποτε πηγή με σκοπό τη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων με τη χρήση του στατιστικού προγράμματος SPSS, η οποία θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πραγματοποίηση στατιστικών αναλύσεων με τη χρήση του προγράμματος.

3. Περιγραφική στατιστική.

Στόχος της ενότητας είναι ο ορισμός και η ανάπτυξη των βασικών αριθμητικών μεθόδων της περιγραφικής στατιστικής όπως η μέση τιμή, η διάμεσος, η διακύμανση, και η τυπική απόκλιση, καθώς επίσης και η ανάπτυξη της μεθοδολογίας της γραφικής απεικόνισης των δεδομένων και της επιλογής του κατάλληλου γραφήματος ανά είδος μεταβλητής. Θα γίνει παράδειγμα του υπολογισμού των αριθμητικών και γραφικών μεθόδων της περιγραφικής στατιστικής σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

4. Σχέδια μελέτης – Επιπολασμός/ Επίπτωση.

Στόχος της ενότητας είναι να περιγραφούν οι βασικοί μη-πειραματικοί σχεδιασμοί μελετών στην ιατροβιολογική έρευνα, δηλαδή οι συγχρονικές, οι προοπτικές μελέτες και οι μελέτες ασθενών-μαρτύρων. Θα αναπτυχθεί το θεωρητικό τους υπόβαθρο, θα αναλυθεί ο σχεδιασμός τους και θα γίνει εκτενής αναφορά στα μέτρα αποτίμησης συχνότητας των νοσημάτων, δηλαδή του επιπολασμού για τις συγχρονικές και της επίπτωσης για τις προοπτικές μελέτες. Θα γίνει παράδειγμα υπολογισμού των παραπάνω μέτρων σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

5. Σχετικός λόγος – Σχετικός κίνδυνος.

Στόχος της ενότητας είναι ο ορισμός και η παρουσίαση του υπολογισμού των μέτρων αποτίμησης της σχέσης μεταξύ δύο χαρακτηριστικών στις μελέτες ασθενών-μαρτύρων και στις προοπτικές μελέτες, με τη χρήση του Σχετικού Λόγου και του Σχετικού Κινδύνου, αντίστοιχα. Θα δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στην ορθή ερμηνεία τους, καθώς και στις μεταξύ τους διαφορές. Θα γίνει παράδειγμα υπολογισμού των παραπάνω μέτρων σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

6. Κανονική κατανομή / Έλεγχοι υποθέσεων.

Στόχος της ενότητας είναι αρχικά να παρουσιαστούν οι ιδιότητες της κανονικής κατανομής, καθώς επίσης και οι μέθοδοι που εφαρμόζονται για τη διάκριση της κατανομής μιας ποσοτικής μεταβλητής σε κανονική ή μη-κανονική. Στη συνέχεια θα αναπτυχθεί όλο το θεωρητικό υπόβαθρο των ελέγχων υποθέσεων και ιδιαίτερα η έννοια της p-τιμής και η ερμηνεία της.

7. Έλεγχος υποθέσεων κατηγορικών μεταβλητών.

Στόχος της ενότητας είναι να αναπτυχθούν οι έλεγχοι υποθέσεων που εφαρμόζονται για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ δυο κατηγορικών μεταβλητών, δηλαδή ο έλεγχος χ^2 και οι προϋποθέσεις εφαρμογής του, καθώς και ο έλεγχος του Fisher. Θα γίνει παράδειγμα των αναφερόμενων στατιστικών ελέγχων σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

8. Συντελεστές συσχέτισης / t- test / ANOVA.

Στόχος της ενότητας είναι να αναπτυχθούν οι έλεγχοι υποθέσεων που εφαρμόζονται για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής που ακολουθεί την κανονική κατανομή και μιας κατηγορικής μεταβλητής είτε με δύο (t-test) είτε με περισσότερα από δύο επίπεδα (έλεγχος ANOVA), καθώς και η διερεύνηση της συσχέτισης δύο ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ τους (Συντελεστές συσχέτισης). Θα γίνει παράδειγμα των αναφερόμενων στατιστικών ελέγχων σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

9. Απλή γραμμική παλινδρόμηση.

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η ανάπτυξη και η ανάλυση του θεωρητικού υπόβαθρου, των προϋποθέσεων εφαρμογής και της ερμηνείας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης απλής γραμμικής παλινδρόμησης. Θα γίνει παράδειγμα της εφαρμογής της ανάλυσης σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

10. Πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση.

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η ανάπτυξη και η ανάλυση του θεωρητικού υπόβαθρου, των προϋποθέσεων εφαρμογής και της ερμηνείας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Θα γίνει παράδειγμα της εφαρμογής της ανάλυσης σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

11. Αλληλεπίδραση – Έλεγχος συγχυτικής επίδρασης

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η ανάπτυξη και η ανάλυση των φαινομένων της αλληλεπίδρασης και της συγχυτικής επίδρασης στη Βιοστατιστική, ο τρόπος με τον οποίο ελέγχεται η παρουσία τους με την ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης και η ορθή ερμηνεία των αποτελεσμάτων της ανάλυσης όταν διαπιστώνονται σε αυτήν. Θα γίνει παράδειγμα του ελέγχου των δυο φαινομένων σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

12. Λογαριθμική παλινδρόμηση

Στόχος της ενότητας αυτής είναι η ανάπτυξη και η ανάλυση του θεωρητικού υπόβαθρου, των προϋποθέσεων εφαρμογής και της ερμηνείας των αποτελεσμάτων της ανάλυσης λογαριθμικής

παλινδρόμησης. Θα γίνει παράδειγμα της εφαρμογής της ανάλυσης σε πραγματικά ερευνητικά δεδομένα μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS.

Σε όλες τις ενότητες θα πραγματοποιούνται αναλυτικά παραδείγματα χειρισμού του στατιστικού λογισμικού SPSS

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

Η διδασκαλία στο Πρόγραμμα Διαδικτυακής Τηλεκπαίδευσης και Δια Βίου Μάθησης **«Θεαίτητος»** διεξάγεται αποκλειστικά μέσω του διαδικτύου, προσφέροντας στους Εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα αυτόνομης παρακολούθησης χωρίς να είναι απαραίτητη η φυσική τους παρουσία σε κάποιο συγκεκριμένο χώρο και για κάποιο συγκεκριμένο χρόνο. Η εκπαιδευτική διαδικασία πραγματοποιείται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Moodle. Για τη χρήση του Moodle ο Εκπαιδευόμενος πρέπει να διαθέτει Η/Υ με δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο και εγκατεστημένο περιηγητή διαδικτύου (web browser) με δυνατότητα διαχείρισης πολυμέσων (multimedia).

Οι Θεματικές Ενότητες του Εκπαιδευτικού Προγράμματος **«Ανάλυση Ιατροβιολογικών Δεδομένων με τη Χρήση του Στατιστικού Προγράμματος SPSS»** διατίθενται στον Εκπαιδευόμενο σταδιακά, ενώ για κάθε Θεματική Ενότητα υπάρχουν σχετικές ερωτήσεις κατανόησης-αξιολόγησης και ασκήσεις. Ο Εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να απαντήσει σε αυτές όσες φορές επιθυμεί, ωστόσο η επιτυχής ολοκλήρωση των ερωτήσεων κατανόησης-αξιολόγησης και των ασκήσεων της κάθε Θεματικής Ενότητας είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση της επόμενης (σωστή απάντηση τουλάχιστον στο 75% των ερωτήσεων).

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ & ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Η διδακτέα ύλη του Εκπαιδευτικού Προγράμματος **«Ανάλυση Ιατροβιολογικών Δεδομένων με τη Χρήση του Στατιστικού Προγράμματος SPSS»** περιλαμβάνει ηχογραφημένες βιντεοπαρουσιάσεις, συνοδευτικές σημειώσεις μαθήματος (e-book), ενδεικτική ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία, ερωτήσεις κατανόησης-αξιολόγησης, και αναλυτικά παραδείγματα

χειρισμού του στατιστικού λογισμικού SPSS. Καθ' όλη τη διάρκεια της παρακολούθησης, ο Εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα επικοινωνίας με τον Συντονιστή του Εκπαιδευτικού Προγράμματος μέσω ηλεκτρονικής επιστολής (email) για τυχόν απορίες ή ερωτήσεις σχετικά τη διδακτέα ύλη και την εκπαιδευτική διαδικασία.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

Μετά την παρακολούθηση όλων των Θεματικών Ενότητων, ο Εκπαιδευόμενος καλείται να ολοκληρώσει την τελική εξέταση του Εκπαιδευτικού Προγράμματος. Η τελική εξέταση πραγματοποιείται ηλεκτρονικά στη διαδικτυακή πλατφόρμα εκπαίδευσης χωρίς περιορισμό χρόνου και αποτελείται από ερωτήσεις αντιστοίχισης, πολλαπλής επιλογής, αληθούς-ψευδούς δήλωσης, σύντομης απάντησης κλπ. Η επιτυχής ολοκλήρωση της τελικής εξέτασης ορίζεται ως η σωστή απάντηση τουλάχιστον στο 55% των ερωτήσεων.

Σε περίπτωση που η ολοκλήρωση της τελικής εξέτασης του Εκπαιδευτικού Προγράμματος δεν είναι επιτυχής, ο Εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα επαναληπτικής εξέτασης άλλες δύο φορές (τρεις συνολικά). Η κάθε επαναληπτική εξέταση αποτελείται ομοίως από ερωτήσεις αντιστοίχισης, πολλαπλής επιλογής, αληθούς-ψευδούς δήλωσης, σύντομης απάντησης κλπ., αντίστοιχου αριθμού και βαθμού δυσκολίας με την αρχική αξιολόγηση. Πριν την κάθε επαναληπτική εξέταση ο Εκπαιδευόμενος καλείται να μελετήσει ξανά τη διδακτέα ύλη του Εκπαιδευτικού Προγράμματος και να απαντήσει σε κάποιες σύντομες ερωτήσεις κατανόησης – αξιολόγησης.

ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

Συμμετοχή στην Αξιολόγηση του Προγράμματος

Η αξιολόγηση των παρεχόμενων από το Πρόγραμμα εκπαιδευτικών υπηρεσιών πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, το οποίο ο Εκπαιδευόμενος καλείται να συμπληρώσει, πριν ολοκληρώσει την τελική εξέταση του Εκπαιδευτικού Προγράμματος. Παράλληλα, κάθε 1 έτος πραγματοποιείται τηλεφωνική δειγματοληπτική αξιολόγηση σε επίπεδο

οργάνωσης και παροχής της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τη Γραμματεία του Προγράμματος σε ένα τυχαίο δείγμα Εκπαιδευόμενων, προκειμένου να διαπιστωθεί ο βαθμός συνολικής ικανοποίησής τους από το Πρόγραμμα και τη γενικότερη μαθησιακή διαδικασία.

ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ

Η επιτυχής ολοκλήρωση της τελικής εξέτασης του Εκπαιδευτικού Προγράμματος οδηγεί στη χορήγηση Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης στο γνωστικό αντικείμενο **«Ανάλυση Ιατροβιολογικών Δεδομένων με τη Χρήση του Στατιστικού Προγράμματος SPSS»**.

Τα Πιστοποιητικά Επιμόρφωσης αναγράφουν τον τίτλο του Εκπαιδευτικού Προγράμματος, τη μέθοδο υλοποίησής του, τις διδακτικές ώρες, το ακαδημαϊκό έτος απόκτησης και συνοδεύονται από Ευγορass συμπλήρωμα πιστοποιητικού στο οποίο αναγράφονται οι τίτλοι και τα μαθησιακά αποτελέσματα των επιμέρους Θεματικών Ενοτήτων του Εκπαιδευτικού Προγράμματος καθώς και οι βαθμοί ECVET, οι οποίοι αποτυπώνουν σε μετρήσιμη μορφή τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες που αποκτά ένας εκπαιδευόμενος από ένα πρόγραμμα. Στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα αντιστοιχούν **2,4 μονάδες ECVET**.

Τα Πιστοποιητικά Επιμόρφωσης αποστέλλονται ηλεκτρονικά στους Εκπαιδευόμενους μετά τη λήξη του κύκλου σπουδών. Σε περίπτωση που ο Εκπαιδευόμενος δεν ολοκληρώσει επιτυχώς το Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα (μη επιτυχής ολοκλήρωση της τελικής και των επαναληπτικών εξετάσεων του Εκπαιδευτικού Προγράμματος) του χορηγείται απλή Βεβαίωση Παρακολούθησης.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

Η Επιστημονική Ομάδα του Προγράμματος **«Θεαίητος»** αποτελείται από τον Επιστημονικό Υπεύθυνο, τον Ακαδημαϊκό Υπεύθυνο του Εκπαιδευτικού Προγράμματος, τον Συντονιστή και τους Εκπαιδευτές.

Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος του Προγράμματος **«Θεαίητος»** κ. Λάμπρος Συντώσης, PhD, Καθηγητής Διατροφής & Διαιτολογίας στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, είναι επιστήμονας με αποδεδειγμένη διδακτική, ερευνητική και συγγραφική εμπειρία στα γνωστικά αντικείμενα της Διαιτολογίας-Διατροφής, της Διατροφικής Αγωγής, της Φυσική Αγωγής και της Επιστήμης της Άσκησης. Έχει την ευρύτερη ευθύνη για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος διαδικτυακής τηλεκπαίδευσης και δια βίου μάθησης «Θεαίητος».

Ο Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος του Εκπαιδευτικού Προγράμματος **«Ανάλυση Ιατροβιολογικών Δεδομένων με τη Χρήση του Στατιστικού Προγράμματος SPSS»**, κ. Δημοσθένης Παναγιωτάκος είναι Καθηγητής Βιοστατιστικής, Μεθοδολογίας της Έρευνας, και Επιδημιολογίας, στο Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας - Διατροφής του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου. Έχει πραγματοποιήσει σπουδές στην Ελλάδα, την Αγγλία και μεταδιδακτορική έρευνα στην Αμερική, στα αντικείμενα των Μαθηματικών, της Στατιστικής, της Βιοστατιστικής, της Περιβαλλοντικής Επιδημιολογίας και της Επιδημιολογίας των καρδιαγγειακών παθήσεων. Έχει την ευθύνη για την παρακολούθηση της ακαδημαϊκής διαδικασίας του Εκπαιδευτικού Προγράμματος.

Ο Συντονιστής και εκπαιδευτής του Προγράμματος **«Ανάλυση Ιατροβιολογικών Δεδομένων με τη Χρήση του Στατιστικού Προγράμματος SPSS»**, κ. Γεώργιος Αντωνογεώργος, PhD, Παιδίατρος, Βιοστατιστικός – Επιδημιολόγος και Επιστημονικός Συνεργάτης του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, είναι κάτοχος Διδακτορικού Διπλώματος στο γνωστικό αντικείμενο της Επιδημιολογίας, με αποδεδειγμένη διδακτική και ερευνητική εμπειρία. Ως συντονιστής, είναι υπεύθυνος για την επικοινωνία με τους Εκπαιδευόμενους, κατευθύνοντάς τους στη μελέτη της διδακτέας ύλης, απαντώντας σε απορίες σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία και το εκπαιδευτικό υλικό και προτείνοντας επιπρόσθετη βιβλιογραφία, εφόσον ζητηθεί. Επίσης, μεριμνά για την καταλληλότητα του εκπαιδευτικού υλικού και την επιστημονική ακρίβεια της διδακτέας ύλης του Εκπαιδευτικού Προγράμματος, καθώς και για τη συνεχή ανανέωση και βελτίωση αυτών βάσει των εκπαιδευτικών αναγκών των Εκπαιδευόμενων και των νέων επιστημονικών δεδομένων.

Θεαίτητος

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΤΗΛΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ & ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ



Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών