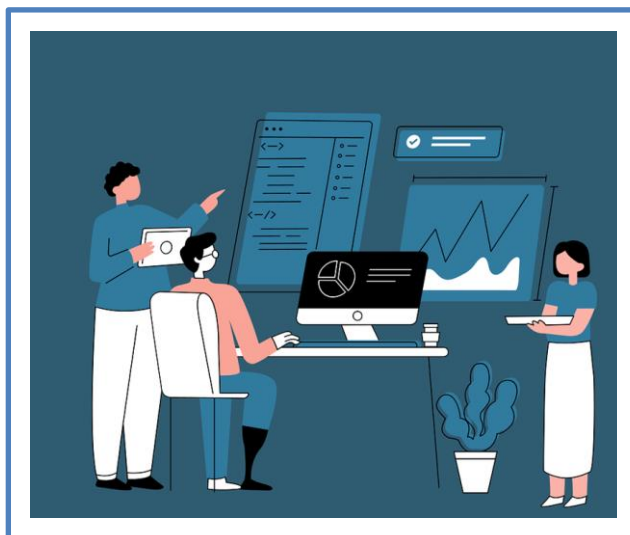


Οδηγός Σπουδών του Προγράμματος

**«Σύγχρονες μέθοδοι επεξεργασίας, ανάλυσης και απεικόνισης δεδομένων με
χρήση Power BI»**



ΠΑΤΡΑ, 2023

Περιεχόμενα

A. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή Προγράμματος	3
B. Δομή του Προγράμματος	5
Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης του Προγράμματος , Αξιολόγηση & Πιστοποίηση	11
Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα.....	13

A. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή Προγράμματος

Τίτλος Προγράμματος:

Συνολική διάρκεια (σε αριθμό ωρών και αριθμό εβδομάδων): 24 ώρες, 8 εβδομάδες

Μονάδες ECTS: 3

Μέθοδος υλοποίησης και διαδικασίες παρακολούθησης (αναφέρεται μία από τις παρακάτω επιλογές):

☒ Α. Εξ αποστάσεως

☐ Β. Μικτή

Θεματικό Πεδίο

1. Ανθρωπιστικών Επιστημών
2. Εφαρμοσμένων Τεχνών
- ☒ 3. Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας
4. Κοινωνικών Επιστημών

Διδακτικές Ενότητες του Προγράμματος:

1. Εισαγωγή στο περιβάλλον του Power BI
2. Επεξεργασία και Μετασχηματισμός Δεδομένων
3. Εισαγωγή στη γλώσσα DAX
4. Εισαγωγή στο μοντέλο δεδομένων
5. Δουλεύοντας με αριθμητικά και γεωγραφικά δεδομένα
6. Δουλεύοντας με ημερομηνίες
7. Οπτικοποίηση δεδομένων και προχωρημένες τεχνικές
8. Προσθήκη εικόνων, κειμένου, κουμπιών και σελιδοδεικτών σε αναφορές του Power BI
9. Προσθήκη ερωτήσεων – απαντήσεων
10. Προχωρημένη ανάλυση δεδομένων
11. Χρήση R και Python σε αναφορές του Power BI
12. Δημιουργία και απεικόνιση μοντέλων Μηχανικής Μάθησης στο Power BI
13. Απεικονίσεις Τεχνητής Νοημοσύνης σε αναφορές του Power BI
14. Ανανέωση δεδομένων και κοινή χρήση αναφορών
15. Δημιουργία αναφορών προσαρμοσμένες για κινητές συσκευές
16. Εισαγωγή στην επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (NLP)
17. Δημιουργία πλήρως λειτουργικής αναφοράς με εφαρμογή σε Χρηματοοικονομικά και Ιατροβιολογικά – δεδομένα

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος:

Σκοπός του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού προγράμματος είναι μάθει τον/την εκπαιδευόμενο/η τεχνικές διαχείρισης και οπτικοποίησης μεγάλων όγκων δεδομένων μέσω εργαλείων Business Intelligence (Power BI).

Ειδικότερα θα του/της μάθει να εισάγει δεδομένα από διάφορες πηγές σε μοντέλα δεδομένων, να δημιουργεί σύνθετους υπολογισμούς, να ανανεώνει αποτελέσματα με αυτοματοποιημένες διαδικασίες, να χρησιμοποιεί αλγορίθμους Τεχνητής Νοημοσύνης καθώς και τις γλώσσες R και Python για την ανάλυση των δεδομένων και να παρουσιάζει αναλύσεις για χρήση σε PC ή κινητές συσκευές. Παρέχονται σημειώσεις για όλα τα παραπάνω.

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα είναι δομημένο με τρόπο που καλύπτει όλους τους εκπαιδευόμενους από οποιονδήποτε ερευνητικό ή και εργασιακό τομέα προέρχονται. Ξεκινώντας τις αντίστοιχες μεθοδολογίες από την βάση τους και φτάνοντας στην εφαρμογή τους μέσα από την μελέτη περιπτώσεων, πραγματικά επιχειρησιακά προβλήματα, και την χρήση ενδεδειγμένης διεθνούς βιβλιογραφίας, το πρόγραμμα έχει τη δυνατότητα να καλύψει πλήρως τον αρχάριο χρήστη αλλά και να διευρύνει τις γνώσεις του έμπειρου χρήστη.

Ταυτόχρονα, στο πρόγραμμα θα περιγραφούν προχωρημένα θέματα στατιστικής ανάλυσης και θα τρέξουν εφαρμογές σε πραγματικά δεδομένα, με σκοπό την εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με τον τομέα της Μηχανικής Μάθησης.

Συγκεκριμένα, σε αυτό το σεμινάριο οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν να προγραμματίζουν (DAX) και να χρησιμοποιούν επαρκώς τις γλώσσες R και Python μέσα από το Power BI για την ανάλυση πάσης φύσεως δεδομένων.

Τέλος, μετά το πέρας του εκπαιδευτικού προγράμματος ο/η εκπαιδευόμενος/η θα έχει αναπτύξει την δεξιότητα οπτικοποίησης και παρακολούθησης μεγάλων βάσεων δεδομένων με διαδραστικό τρόπο μέσω του πιο διαδεδομένου εργαλείου σε αυτόν τον τομέα του Power BI. Το γεγονός αυτό μπορεί να το εκμεταλλευτεί τόσο ο/η ίδιος/α ο/η εκπαιδευόμενος/η ως χειριστής/στρια όσο και για την διάδοση πληροφοριών σε άλλους μεμονωμένους χρήστες σε εργασιακό ή ακαδημαϊκό περιβάλλον.

Το σύνολο αυτών των δεξιοτήτων θα αναπτυχθεί με στόχευση στον χώρο των επιχειρήσεων και της υγείας και τα δεδομένα που παράγονται γύρω και μέσα από αυτούς, αλλά η γνώση που θα προκύψει μέσα από την εκμάθηση του Power BI μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιονδήποτε επιστημονικό τομέα εξοπλίζοντας τον εκπαιδευόμενο με ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Σε ποιους απευθύνεται το πρόγραμμα

Το Πρόγραμμα απευθύνεται σε απόφοιτους και φοιτητές Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων της ημεδαπής και της αλλοδαπής, ιδιώτες ή στελέχη επιχειρήσεων που στην εργασία τους χρειάζεται να αναλύουν δεδομένα και να χρησιμοποιούν το εργαλείο επιχειρηματικής ευφυΐας Power BI, ερευνητές ή υποψήφιους διδάκτορες από διάφορα άλλα αντικείμενα που χρειάζονται για την έρευνά τη χρήση των παραπάνω εργαλείων, στατιστικούς, μαθηματικούς, ιατρούς, κοινωνιολόγους, διαιτολόγους/διατροφολόγους, ψυχολόγους, επαγγελματίες στον χώρο της Πληροφορικής Επιστήμονες Υγείας και όσους εργάζονται ή θέλουν να εργαστούν στον χώρο της Φαρμακοβιομηχανίας. Τέλος, να σημειώσουμε ότι οι μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης, μηχανικής μάθησης και επεξεργασίας δεδομένων που θα συζητηθούν είναι απαραίτητο προσόν για κάθε ερευνητή, ανεξαρτήτως πεδίου, που ανήκει σε κάποια ερευνητική ομάδα ώστε να μπορεί να παρουσιάσει, κατανοήσει και ερμηνεύσει τα αποτελέσματα των στατιστικών διεργασιών, καθώς επίσης και για επιχειρήσεις που επιθυμούν να εκμεταλλευτούν τη δύναμη των δεδομένων τους.

Στοιχεία Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης

Ονοματεπώνυμο: Δημήτριος Πανάρετος

Ιδιότητα: Λέκτορας

Email Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης: dimitrispanaretos@hotmail.com

Τμήμα: Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης

Σχολή: Οικονομικών Επιστημών

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου/ης - εκπαιδευτή

Ο Δημήτρης Πανάρετος γεννήθηκε στην Αθήνα το 1988. Αποφοίτησε από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς (2012), ως 1ος αποφοιτήσας, και με βαθμό άριστα (8.78/10). Για τις σπουδές του έλαβε υποτροφίες από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών.

Πραγματοποίησε μεταπτυχιακές σπουδές στο ΠΜΣ Βιοστατιστική της Ιατρικής Σχολής και του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών (2015), όπου και αποφοίτησε με βαθμό άριστα (8.83/10). Εκπόνησε τη Διδακτορική Διατριβή του στη Βιοστατιστική, στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο (2016-2020), ως υπότροφος του ΕΛΙΔΕΚ. Τα τελευταία 10 έτη έχει εκπαιδεύσει χιλιάδες φοιτητές, απόφοιτους και στελέχη επιχειρήσεων στις Επιστήμες της Στατιστικής και των Δεδομένων ενώ παράλληλα έχει δουλέψει ως Στατιστικός και Βιοστατιστικός στον Δημόσιο (ΕΟΔΥ) και Ιδιωτικό (ΕΣΕΕ, ΕΛΠΕΝ) τομέα. Έχει συγγράψει περισσότερα από 10 άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και έχει παρουσιάσει μέρος του έργου του σε διεθνή και ελληνικά συνέδρια Στατιστικής και Βιοστατιστικής – Βιομετρίας. Σήμερα εργάζεται ως Σύμβουλος Επιστήμης Δεδομένων και Εκπαιδευτής σε σεμινάρια ενηλίκων. Ταυτόχρονα, είναι Λέκτορας Στατιστικής στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, ενώ διδάσκει σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών σε Ελλάδα (ΑΠΘ) και Κύπρο (ΕΥΚ).

B. Δομή του Προγράμματος

Θεματικές Ενότητες Προγράμματος & Περιγραφή τους: *Εδώ γίνεται η ανάπτυξη του προγράμματος σε επιμέρους ενότητες. Οι ενότητες περιγράφονται με λεπτομέρεια και τεκμηριώνεται κατά περίπτωση η επιλογή τους. Αναγράφονται οι συνολικές υπολογισθείσες ώρες μάθησης ανά ενότητα, καθώς και ο/η υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια).*

Δ.Ε.1 Εισαγωγή στο περιβάλλον του Power BI

Στην 1^η Διδακτική Ενότητα θα γνωρίσετε τις δυνατότητες του Power BI μέσα από το **μενού επιλογών** και στα 3 παράθυρα περιήγησης (Προβολή Αναφοράς, Προβολή Πίνακα & Προβολή Μοντέλου). Σκοπός είναι ο χρήστης να εξοικειωθεί με το περιβάλλον του Power BI ώστε στην συνέχεια να καταφέρει να αξιοποιήσει όλες τις δυνατότητες του. Στην συνέχεια θα γίνει μια **Ιστορική Αναδρομή** του Power BI, θα

αναφέρουμε πως γίνεται **Λήψη Δεδομένων** από διάφορες πηγές, ενώ θα χρησιμοποιήσουμε το πρώτο μας αρχείου τύπου xlsx. πάνω στο οποίο θα γίνει και η εκπαίδευση.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.2 Επεξεργασία και Μετασχηματισμός Δεδομένων

Στην 2^η Διδακτική Ενότητα θα δουλέψουμε με το **πρόγραμμα επεξεργασίας Power Query** για τον καθαρισμό και την επεξεργασία των δεδομένων. Σκοπός είναι ο χρήστης να εκπαιδευτεί πλήρως στον Μετασχηματισμό και την Διαχείριση των δεδομένων, εντοπίζοντας ακραίες τιμές βλέποντας την κατανομή των δεδομένων, διορθώνοντας τον τύπο τους όπου απαιτείται, δημιουργώντας νέες στήλες και καταχωρώντας από το πληκτρολόγιο νέα δεδομένα. Αυτές είναι μόνο λίγες από τις δεκάδες λειτουργίες που θα μάθει δουλεύοντας πάνω σε πραγματικά δεδομένα, χωρίς καθόλου την χρήση κώδικα.

Διάρκεια σε ώρες: 6 , Αξία σε ECTS: 0.24

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.3 Εισαγωγή στη γλώσσα DAX

Στην 3^η Διδακτική Ενότητα θα μελετήσουμε σε εισαγωγικό επίπεδο την γλώσσα DAX (**Data Analytics Expressions**) που χρησιμοποιεί το Power BI για προχωρημένες μεθόδους επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων. Σκοπός είναι ο χρήστης να εξοικειωθεί αρχικά με το συντακτικό της συγκεκριμένης γλώσσας ώστε να μπορεί να την χρησιμοποιήσει όταν απαιτηθεί από εκείνον η επίλυση ενός σύνθετου προβλήματος.

Διάρκεια σε ώρες: 6 , Αξία σε ECTS: 0.24

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.4 Εισαγωγή στο μοντέλο δεδομένων

Το επόμενο βήμα έπειτα από την επεξεργασία των δεδομένων είναι η κατασκευή ενός μοντέλου. Στην 4^η Διδακτική Ενότητα θα μελετήσουμε τον τρόπο με τον οποίο διαφορετικά σκετ δεδομένων συνδέονται μεταξύ τους ώστε να μπορούν να συνεργαστούν σωστά στο κομμάτι της ανάλυσης. Θα περιγράψουμε τα είδη σχέσεων που μπορεί να υπάρξουν και πως τα διαχειριζόμαστε ενώ θα γνωρίσουμε το παράθυρο περιήγησης που αφορά την **Προβολή Μοντέλου**.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.5 Δουλεύοντας με αριθμητικά και γεωγραφικά δεδομένα

Στην 5^η Διδακτική Ενότητα θα μάθετε να διαχειρίζεστε **αριθμητικά και γεωγραφικά δεδομένα**.

Διάρκεια σε ώρες: 6 , Αξία σε ECTS: 0.24

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.6 Δουλεύοντας με ημερομηνίες

Στην 6η Διδακτική Ενότητα θα μάθετε να διαχειρίζεστε **ημερομηνίες**.

Διάρκεια σε ώρες: 3 , Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.7 Οπτικοποίηση δεδομένων και προχωρημένες τεχνικές

Στην 7η Διδακτική Ενότητα θα εργαστούμε με το μενού των **Απεικονίσεων**. Αφού πρώτα κάνουμε μια εισαγωγή στην Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων θα εισάγουμε στην αναφορά μας τα πρώτα Διαγράμματα και τους πρώτους Πίνακες. Σκοπός της παρούσας Ενότητας δεν είναι να μείνει ο χρήστης σε εισαγωγικό επίπεδο, αλλά θα αναφερθούν προχωρημένες τεχνικές απεικόνισης δεδομένων.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.8 Προσθήκη εικόνων, κειμένου, κουμπιών και σελιδοδεικτών σε αναφορές του Power BI

Στην 8^η Διδακτική Ενότητα θα γνωρίσετε το 5^ο σετ επιλογών του μενού της Εισαγωγής που αφορά την προσθήκη εικόνων, κειμένου, κουμπιών και σελιδοδεικτών σε αναφορές του Power BI. Σκοπός αυτής της Ενότητας είναι να μάθει στον χρήστη να δημιουργεί αναφορές που να είναι πλήρως λειτουργικές.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.9 Προσθήκη ερωτήσεων - απαντήσεων

Στην 9^η Διδακτική Ενότητα θα γνωρίσετε μία από τις πιο σημαντικές δυνατότητες του Power BI, την προσθήκη ερωτήσεων – απαντήσεων από το μενού της Εισαγωγής. Χρησιμοποιεί αλγορίθμους επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (NLP) για τους οποίους θα μιλήσουμε στην 16^η Ενότητα.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.10 Προχωρημένη ανάλυση δεδομένων

Στην 10^η Διδακτική Ενότητα θα εφαρμόσουμε προχωρημένη στατιστική ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων χρησιμοποιώντας είτε τις σύγχρονες δυνατότητες που δίνει το μενού του Power BI (χωρίς χρήση κώδικα) είτε με την βοήθεια της γλώσσας DAX που διδαχθήκαμε στην 3^η Ενότητα.

Διάρκεια σε ώρες: 6, Αξία σε ECTS: 0.24

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.11 Χρήση R και Python σε αναφορές του Power BI

Στην 11^η Διδακτική Ενότητα θα μάθετε να τρέχετε κώδικα R και Python μέσα από το περιβάλλον του Power BI. Θα γίνει -ξεχωριστά- μια πολύ σύντομη παρουσίαση και των 2 προαναφερθέντων γλωσσών αλλά δεν θα απαιτηθεί η γνώση τους για τις ανάγκες παρουσίασης αυτής της Ενότητας.

Διάρκεια σε ώρες: 4, Αξία σε ECTS: 0.16

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.12 Δημιουργία και απεικόνιση μοντέλων Μηχανικής Μάθησης στο Power BI

Στην 12^η Διδακτική Ενότητα ο χρήστης θα εκπαιδευτεί στην δημιουργία και στην απεικόνιση μοντέλων Μηχανικής Μάθησης στο Power BI. Αυτό θα πραγματοποιηθεί είτε χρησιμοποιώντας τις σύγχρονες δυνατότητες που δίνει το μενού του Power BI (χωρίς χρήση κώδικα) είτε με την χρήση γλώσσας R που διδαχθήκαμε στην 11^η Ενότητα.

Διάρκεια σε ώρες: 6, Αξία σε ECTS: 0.24

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.13 Απεικονίσεις Τεχνητής Νοημοσύνης σε αναφορές του Power BI

Η 13^η Διδακτική Ενότητα έρχεται ως συμπλήρωμα της 12^η Διδακτικής Ενότητας με σκοπό να ολοκληρώσει τις δυνατότητες που δίνει το Power BI στην δημιουργία αναφορών με την χρήση απεικονίσεων Τεχνητής Νοημοσύνης (Artificial Intelligence). Στόχος είναι πλέον ο χρήστης να μπορεί να χρησιμοποιήσει το 100% των δυνατοτήτων του Power BI για προχωρημένη ανάλυση δεδομένων.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.14 Ανανέωση δεδομένων και κοινή χρήση αναφορών

Στην 14^η Διδακτική Ενότητα ο χρήστης θα μάθει τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να διαμοιράσει την δουλειά που έκανε με άλλους χρήστες εντός και εκτός της κοινότητας του Power BI. Παράλληλα, θα αναφερθούν οι τρόποι αυτόματης ανανέωσης των δεδομένων.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.15 Δημιουργία αναφορών προσαρμοσμένες για κινητές συσκευές

Στην 15^η Διδακτική Ενότητα θα γνωρίσετε την διάταξη για κινητές συσκευές, έτσι ώστε η εργασία σας να είναι πλήρως προσαρμόσιμη σε κινητό και tablet, πέρα από οθόνη PC.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.16 Εισαγωγή στην επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (NLP)

Η 16^η Διδακτική Ενότητα αποτελεί μια εισαγωγική Διάλεξη για τους αλγόριθμους επεξεργασίας φυσικής γλώσσας (Natural Language Processing), με σκοπό να κατανοήσει ο χρήστης με ποιον τρόπο λειτουργεί η προσθήκη ερωτήσεων – απαντήσεων της 9^{ης} Ενότητας. Παράλληλα θα γίνει αναφορά στα Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα (LLM) π.χ. ChatGPT.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.17 Δημιουργία πλήρως λειτουργικής αναφοράς με εφαρμογή σε Χρηματοοικονομικά και Ιατροβιολογικά - δεδομένα

Στην 17^η Διδακτική Ενότητα θα γίνει εφαρμογή όλης της Διδακτέας Ύλης, με την δημιουργία 2 πλήρως λειτουργικών αναφορών σε Χρηματοοικονομικά και Ιατρο-βιολογικά δεδομένα αντίστοιχα.

Διάρκεια σε ώρες: 11, Αξία σε ECTS: 0.44

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Επιμέρους Διδακτικών Ενοτήτων:

Τίτλος ενότητας	Εβδομάδα	Ώρες	ECTS	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ/ΤΡΙΑ
Εισαγωγή στο περιβάλλον του Power BI	1 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Επεξεργασία και Μετασχηματισμός Δεδομένων	1 ^η	6	0.24	Δημήτριος Πανάρετος
Εισαγωγή στη γλώσσα DAX	2 ^η	6	0.24	Δημήτριος Πανάρετος
Εισαγωγή στο μοντέλο δεδομένων	2 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Δουλεύοντας με αριθμητικά και γεωγραφικά δεδομένα	3 ^η	6	0.24	Δημήτριος Πανάρετος
Δουλεύοντας με ημερομηνίες	3 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Οπτικοποίηση δεδομένων και προχωρημένες τεχνικές	4 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Προσθήκη εικόνων, κειμένου, κουμπιών και				

σελιδοδεικτών σε αναφορές του Power BI	4 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Προσθήκη ερωτήσεων - απαντήσεων	4 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Προχωρημένη ανάλυση δεδομένων	5 ^η	6	0.24	Δημήτριος Πανάρετος
Χρήση R και Python σε αναφορές του Power BI	5 ^η	4	0.16	Δημήτριος Πανάρετος
Δημιουργία και απεικόνιση μοντέλων Μηχανικής Μάθησης στο Power BI	6 ^η	6	0.24	Δημήτριος Πανάρετος
Απεικονίσεις Τεχνητής Νοημοσύνης σε αναφορές του Power BI	6 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Ανανέωση δεδομένων και κοινή χρήση αναφορών	7 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Δημιουργία αναφορών προσαρμοσμένες για κινητές συσκευές	7 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Εισαγωγή στην επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (NLP)	7 ^η	3	0.12	Δημήτριος Πανάρετος
Δημιουργία πλήρως λειτουργικής αναφοράς με εφαρμογή σε Χρηματοοικονομικά και Ιατροβιολογικά - δεδομένα	8 ^η	11	0.44	Δημήτριος Πανάρετος

Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης του Προγράμματος , Αξιολόγηση & Πιστοποίηση

Διδασκαλία & Παρακολούθηση:

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός ακολουθεί τη μεθοδολογία που υποστηρίζει την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση. Η διδασκαλία θα γίνεται μέσω συστήματος σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης.

Η διανομή του εκπαιδευτικού και υποστηρικτικού υλικού γίνεται σταδιακά και σε εβδομαδιαία βάση. Το εκπαιδευτικό υλικό βρίσκεται on-line, σε ψηφιακή μορφή, ενώ παράλληλα δίνεται η δυνατότητα τοπικής αποθήκευσής του. Είναι εύκολα εκτυπώσιμο για τους χρήστες που προτιμούν το έντυπο υλικό. Επιπλέον, προσφέρεται η δυνατότητα ανάρτησης υλικού και εργασιών από την πλευρά των επιμορφούμενων προς αξιολόγηση.

Περιγραφή εκπαιδευτικού υλικού:

1. Διαφάνειες Διαλέξεων (σε μορφή e-book)
2. Σχετική Βιβλιογραφία σε κάθε Διδακτική Ενότητα
3. Αρχεία τύπου xlsx., csv. και txt. των δεδομένων

Τρόπος αξιολόγησης των εκπαιδευομένων:

- Συμμετοχή σε 8 συνεδρίες σύγχρονης τηλεεκπαίδευσης, συνολικής διάρκειας 24 διδακτικών ωρών.
- Συμμετοχή στα τελικά τεστ αξιολόγησης με την ολοκλήρωση του σεμιναρίου. Η εξέταση γίνεται κατόπιν συνεννόησης και με την εξ αποστάσεως βοήθεια του εκπαιδευτή. Η βαθμολογία του τεστ ανακοινώνεται στον εκπαιδευόμενο αμέσως μετά την ολοκλήρωση της εξέτασης.
- Το τελικό test αφορά 1 εργασία, με χρήση του Power BI, όπου ο εκπαιδευόμενος θα αναλάβει να επεξεργαστεί μία βάση δεδομένων και να δημιουργήσει μια πλήρως λειτουργική αναφορά στο Power BI.
- Η βάση δεδομένων καθώς και τα ερωτήματα της κάθε εργασίας θα έχουν δοθεί στους εκπαιδευόμενους τουλάχιστον 1 μήνα πριν την παράδοση. Η παράδοση των εργασιών μπορεί να γίνει μέχρι το πολύ 1 βδομάδα μετά την τελευταία συνεδρία (deadline: 29/01/2024, 23:59).

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 ΜΕΑ 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 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

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.
- Παροτρύνει τους εκπαιδευόμενους για συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία, εφόσον διαπιστωθεί ότι κάποιοι απέχουν από την εκπαιδευτική διαδικασία.
- Ασκεί κάθε έργο ή εργασία που άπτεται της εκπαιδευτικής υποστήριξης των εκπαιδευόμενων.
- Βαθμολογεί τις εργασίες των εκπαιδευόμενων.

¹ Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ., Άρθρο 8
Ε 600.1.2/1^η

Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα

Απαιτούμενα τυπικά προσόντα και απαραίτητα δικαιολογητικά (επίπεδο προηγούμενων σπουδών, επαγγελματικές ιδιότητες, απαραίτητα δικαιολογητικά, κ.λπ.): Απολυτήριο Λυκείου

Τρόπος επιλογής των εκπαιδευόμενων (αναφορά σε πιθανά κριτήρια επιλογής, αριθμός προσφερόμενων θέσεων): Σειρά προτεραιότητας: μέχρι να καλυφθούν οι προσφερόμενες θέσεις

Τρόπος εγγραφής στο πρόγραμμα:

Η εγγραφή στο Πρόγραμμα γίνεται ηλεκτρονικά με την υποβολή Αίτησης Εγγραφής στο <https://apps.eap.gr/kedivim/web/>

Δίδακτρα και τρόπος πληρωμής:

Το ύψος τελών παρακολούθησης είναι 120 ευρώ εφάπαξ

Δεν υπάρχει πολιτική επιστροφής χρημάτων

Εκπτωτική Πολιτική:

25% Έκπτωση σε Άνεργους, Προσωπικό που εργάζεται σε ΑΕΙ, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα της ημεδαπής και 2 ή περισσότερων ατόμων που συνδέονται με πρώτου ή δεύτερου βαθμού συγγένεια (απαραίτητη η επίδειξη των αντίστοιχων αποδεικτικών εγγράφων).

25% Έκπτωση για πληρωμή έως 31/10/2023 (Early Bird)

25% Έκπτωση σε κάθε εκπαιδευόμενο σε περίπτωση συμμετοχής ομαδικών εγγράφων τριών ατόμων και άνω.

Οι παραπάνω εκπτωτικές κατηγορίες δεν λειτουργούν συνδυαστικά μεταξύ τους.

Τα δίδακτρα καταβάλλονται σε τραπεζικό λογαριασμό του ΕΛΚΕ του ΕΑΠ, με τα παρακάτω στοιχεία:

-Αριθμός λογαριασμού (IBAN): GR84 0171 3190 0063 1915 1450 278

-Τράπεζα: Τράπεζα Πειραιώς

-Στοιχεία δικαιούχου: ΕΛΚΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Πριν από την πληρωμή απαιτείται πρώτα τηλεφωνική επικοινωνία με τον Υπεύθυνο επικοινωνίας.

Στο αποδεικτικό κατάθεσης οπωσδήποτε να αναγράφεται το όνομα και το επίθετο του καταθέτη καθώς και ο τίτλος του προγράμματος: Σύγχρονες μέθοδοι επεξεργασίας, ανάλυσης και απεικόνισης δεδομένων με χρήση Power BI.

Πληροφορίες:

Υπεύθυνος Επικοινωνίας: Δημήτρης Πανάρετος, 6940690779