



ΕΕΠΕΚ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ με τίτλο:

«Προγραμματιστής και Διαχειριστής Βάσεων Δεδομένων» (450 ωρών)

Η Επιστημονική Ένωση για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας (ΕΕΠΕΚ), συνεχίζοντας τις δράσεις της στον τομέα της επιμόρφωσης των μελών της και στοχεύοντας διαρκώς στην κάλυψη των σύγχρονων επαγγελματικών αναγκών και στην αναβάθμιση των δεξιοτήτων και των προσόντων των εκπαιδευτών ενηλίκων και των εκπαιδευτικών όλων των βαθμίδων και ειδικοτήτων, υλοποιεί μέσω της νέας της πλατφόρμας ΜΟΟC, το επιμορφωτικό πρόγραμμα **«Προγραμματιστής και Διαχειριστής Βάσεων Δεδομένων»**, διάρκειας **450 ωρών** και **16** εβδομάδων.

Το πρόγραμμα αυτό πρόκειται να υλοποιηθεί με τη μέθοδο της **ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης**. Δεν υπάρχουν δια ζώσης συναντήσεις.

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του επιμορφωτικού προγράμματος και αφού ολοκληρωθούν οι προβλεπόμενες διαδικασίες αξιολόγησης (βλέπε παρακάτω), οι εκπαιδευόμενοι θα αποκτήσουν **επίσημη Βεβαίωση Επιτυχούς Παρακολούθησης από την ΕΕΠΕΚ, η οποία θα αναγράφει το σύνολο των ωρών του προγράμματος, καθώς και την ημερομηνία έναρξης και λήξης του.**

Το σεμινάριο απευθύνεται σε: εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων, Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης (Δημόσιας και Ιδιωτικής), σε Εκπαιδευτές Ενηλίκων και Εκπαιδευτές ΣΔΕ, σε Στελέχη δομών μη τυπικής ή/και τυπικής εκπαίδευσης, σε πτυχιούχους όλων των Σχολών (Θετικών, Ανθρωπιστικών, Παιδαγωγικών, Κοινωνικών επιστημών, κ.λπ.), καθώς και σε οποιουσδήποτε άλλους (Ανεργους ή/και φοιτητές όλων των ειδικοτήτων) που τους ενδιαφέρει η ενασχόληση με το ευρύτερο επιστημονικό πεδίο της Επιστήμης των Υπολογιστών.

Προϋποθέσεις για επιτυχή παρακολούθηση: τουλάχιστον 50% επιτυχία στο κουίζ ερωτήσεων κλειστού τύπου (διατίθεται προς συμπλήρωση στην πλατφόρμα μετά την παρέλευση τουλάχιστον του μισού

χρονικού διαστήματος από τη συνολική διάρκεια του προγράμματος και μπορεί να επαναληφθεί σε περίπτωση αποτυχίας).

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ:

Σκοπός του επιμορφωτικού προγράμματος είναι να παρέχει στους συμμετέχοντες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για να σχεδιάζουν, αναπτύσσουν, διαχειρίζονται και συντηρούν αποτελεσματικά βάσεις δεδομένων, καθώς και να αναπτύσσουν εφαρμογές που αλληλεπιδρούν με αυτές.

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΣΤΟΧΟΙ:

A. Σε επίπεδο γνώσεων:

Οι εκπαιδευόμενοι **θα είναι ικανοί να:**

1. Κατανοούν τους τύπους και τη χρήση ΣΔΒΔ,
2. Κατανοούν τις βασικές αρχές σχεδιασμού βάσεων δεδομένων,
3. Γνωρίζουν τη σύνταξη SQL για τη δημιουργία, ανάκτηση, ενημέρωση και διαγραφή δεδομένων,
4. Κατανοούν τις βασικές αρχές ανάπτυξης διαδικτυακών εφαρμογών που αλληλεπιδρούν με βάσεις δεδομένων,
5. Κατανοούν τις κοινές απειλές ασφάλειας βάσεων δεδομένων (SQL injection, μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, παραβίαση δεδομένων) και τις βασικές πρακτικές προστασίας (κρυπτογράφηση, έλεγχος πρόσβασης, έλεγχος ταυτότητας)

B. Σε επίπεδο ικανοτήτων

Οι εκπαιδευόμενοι **θα είναι ικανοί να:**

1. **Αναπτύσσουν** και διαχειρίζονται βάσεις δεδομένων χρησιμοποιώντας ένα ΣΔΒΔ
2. **Εφαρμόζουν** τις βασικές αρχές του σχεδιασμού βάσεων δεδομένων, όπως η κανονικοποίηση (1NF, 2NF, 3NF), οι τύποι σχέσεων μεταξύ πινάκων (one-to-one, one-to-many, many-to-many), η χρήση κλειδιών (primary key, foreign key), και η εφαρμογή περιορισμών (constraints) για τη διασφάλιση της ακεραιότητας των δεδομένων
3. **Συντάσσουν** σύνθετα ερωτήματα SQL που περιλαμβάνουν συνδέσεις (INNER JOIN, OUTER JOIN), υποερωτήματα (subqueries), συναρτήσεις συγκέντρωσης (SUM, AVG, COUNT), και χειρισμό δεδομένων (GROUP BY, HAVING).
4. **Σχεδιάζουν** και υλοποιούν απλές διαδικτυακές εφαρμογές που αλληλεπιδρούν με βάσεις δεδομένων, χρησιμοποιώντας κατάλληλες τεχνολογίες
5. **Ενσωματώνουν** μέτρα ασφαλείας στις διαδικτυακές εφαρμογές, όπως έλεγχο ταυτότητας (authentication), έλεγχο πρόσβασης (authorization), και προστασία από επιθέσεις

Γ. Σε επίπεδο στάσεων και συμπεριφορών:

Οι εκπαιδευόμενοι **θα είναι ικανοί να:**

1. **Εκτιμούν** τη σημασία της ακεραιότητας και της ασφάλειας των δεδομένων,

2. **Αναπτύξουν** υπευθυνότητα και επαγγελματισμό στη διαχείριση βάσεων δεδομένων,
3. **Επιδεικνύουν** ενδιαφέρον και προθυμία για την εκμάθηση και εφαρμογή νέων τεχνολογιών και εργαλείων που σχετίζονται με την ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών και τη σύνδεσή τους με βάσεις δεδομένων.
4. **Επιδεικνύουν** κριτική σκέψη και ικανότητα επίλυσης προβλημάτων,
5. **Επιδεικνύουν** προθυμία για συνεχή μάθηση και εξέλιξη στον τομέα των βάσεων δεδομένων.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΕΝΟΤΗΤΕΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΕΣ	ΩΡΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Συστήματα ΣΔΒΔ (DBMS) (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 3: Τα δημοφιλέστερα ΣΔΒΔ (DBMS) (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Σχεδιασμός Βάσεων Δεδομένων (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 5: Το Σχεσιακό Μοντέλο (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 6: Το Μοντέλο Οντοτήτων-Συσχετίσεων (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 7: Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 8: Βάσεις Δεδομένων και SQL (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 9: Διαχείριση Δεδομένων με SQL – Μέρος 1 (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 10: Διαχείριση Δεδομένων με SQL – Μέρος 2 (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 11: Παραδείγματα σύνταξης SQL (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 12: Oracle administration (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 13: Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 14: Μη σχεσιακές βάσεις δεδομένων NOSQL (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΕΝΟΤΗΤΑ 15: Ασφάλεια Εφαρμογών, Συστημάτων και Δεδομένων	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ

(Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)		
ΕΝΟΤΗΤΑ 16: Ασφάλεια στην εργασία (Δρ Μπερδούσης Ιωάννης)	25 ΩΡΕΣ	1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ
ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΝΟΤΗΤΑ: ΚΟΥΙΖ (ερωτήσεις κλειστού τύπου)	50 ΩΡΕΣ	
ΣΥΝΟΛΟ:	450 ΩΡΕΣ	16 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ

Βιογραφικά Εκπαιδευτών:

Ο εισηγητής του επιμορφωτικού προγράμματος είναι μέλη της ΕΕΠΕΚ, εξειδικευμένος Εκπαιδευτής Ενηλίκων, με πολυετή εμπειρία στο χώρο της Εκπαίδευσης Ενηλίκων & της Δια Βίου Μάθησης:

Δρ Μπερδούσης Ιωάννης



Ο Ιωάννης Μπερδούσης είναι διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αιγαίου και κάτοχος μεταπτυχιακών διπλωμάτων στην Επιστήμη και Τεχνολογία Υπολογιστών από το Τμήμα Μηχανικών ΗΥ και Πληροφορικής της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών και στις Επιστήμες της Εκπαίδευσης και της Αγωγής από Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Πατρών. Είναι απόφοιτος του τμήματος Επιστήμη και Τεχνολογία Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Πατρών. Υπήρξε ακαδημαϊκός υπότροφος για 3 ακαδημαϊκά έτη του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου διδάσκοντας μαθήματα του τομέα «Προγραμματισμός» στο Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, «Ψηφιακή Τεχνολογία» στο Τμήμα Παραστατικών και Ψηφιακών Τεχνών. Είναι διορισμένος εκπαιδευτικός Πληροφορικής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ έχει σημαντική εμπειρία στην μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης καθώς και στην εκπαίδευση ενηλίκων ως πιστοποιημένος εκπαιδευτής ενηλίκων. Επίσης, είναι εργαστηριακός και επιστημονικός συνεργάτης της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε στα γνωστικά αντικείμενα της Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας και συνεργάτης του Μητροπολιτικού Κολλεγίου. Έχει πάνω από 30 δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και επιστημονικά συνέδρια σε ερευνητικά πεδία της Επιστήμης των Υπολογιστών και της αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία/

(email: berdousis@sch.gr)

Επιστημονικά υπεύθυνος του προγράμματος:

Δρ Μπερδούσης Ιωάννης (berdousis@sch.gr)

Για περισσότερες πληροφορίες – διευκρινίσεις εγγραφών:

www.eepek.gr & 6932078466 (Δημήτρης Λιόβας)