**Σεμινάριο Κατάρτισης**

***"Business Analytics With Big Data, Μία Πρακτική Εισαγωγή"***

**Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών**

**Σειρά 12η, Οκτώβριος 2026 – Δεκέμβριος 2026**

**Διάρκεια: 60 ώρες (10 εβδομάδες)**

Η χρήση δεδομένων στη λήψη σωστών, έγκυρων και έγκαιρων αποφάσεων έχει αναχθεί σε «εκ των ων ουκ άνευ» παράγοντα επιτυχίας για τις περισσότερες σύγχρονες επιχειρήσεις και οργανισμούς. Ταυτόχρονα, με την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και εφαρμογών, όπως η εξάπλωση των κοινωνικών δικτύων, η εκτεταμένη χρήση smart phones, η εξάπλωση των RFID συστημάτων, κ.α. ο όγκος και η μορφή των δεδομένων έχει αλλάξει δραματικά. Σαν αποτέλεσμα, έχουν αναπτυχθεί νέες μέθοδοι διαχείρισης και αξιοποίησης δεδομένων. Οι όροι Big Data, Business Analytics και Data Science βρίσκονται πλέον στο επίκεντρο των δραστηριοτήτων των IT τμημάτων μικρών και μεγάλων οργανισμών.

Το συγκεκριμένο σεμινάριο έχει διάρκεια 60 ωρών, διαιρεμένο σε 10 εβδομάδες των δύο τρίωρων διαλέξεων/εβδομάδα. Ο σκοπός του είναι να αποτελέσει για τον καταρτιζόμενο μία αρχική εισαγωγή στους βασικούς τομείς των business analytics, big data και AI: διαχείριση δεδομένων, στατιστική, μηχανική μάθηση, εργαλεία και συστήματα. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην πρακτική διάσταση των παραπάνω τομέων και λιγότερο στις θεωρητικές έννοιες. Σαν αποτέλεσμα, τα θέματα του σεμιναρίου επικεντρώνονται σε εργαλεία και συστήματα που χρησιμοποιούνται σε εφαρμογές analytics και την επίδειξη και κατανόηση υων βασικών φάσεων του data analysis pipeline.

Οι θεματικές ενότητες είναι οι εξής:

- **Modern Data Management:** Data modeling, database design, SQL and other query languages. The 3Vs of big data. NoSQL systems. The data analysis lifecycle.
- **Business Intelligence:** Architectures, multi-dimensional modeling, ETL process, data engineering, cubes, BI-reporting.
- **Visual Analytics:** Data visualization principles and introduction to Power BI – visualizations and dashboards.
- **Statistical Modeling:** A brief overview of statistical methods, techniques and principles used in analytics.
- **Introduction to R for Analytics:** An introduction to R and examples in Statistics.
- **Working with Python for Analytics:** An introduction to Python and examples on how to use it in analytics applications.
- **AI & Analytics:** Artificial Intelligence, GenAI tools, AI Agents
- **Cloud Analytics Platforms:** Data warehouses, Data lakes, Lake warehouses. Databricks.
- **Data Governance:** Principles, roles and responsibilities, policies and standards, data quality, metadata management, compliance, and governance frameworks.
- **Data Privacy:** A brief overview of data privacy and protection concerns in analytics and a presentation of GDPR law.

Το κόστος συμμετοχής είναι €720. Δίνεται πιστοποιητικό παρακολούθησης και θα διανεμηθούν σημειώσεις. Δεδομένου του περιορισμένου αριθμού θέσεων (30), θα τηρηθεί σειρά προτεραιότητας.

**Επιστημονικός Υπεύθυνος:**
**Δαμιανός Χατζηαντωνίου**, Καθηγητής,
Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Επικοινωνία:**

**Πέτρος Καλκάνης**
Υπεύθυνος ΚΕΔΙΒΙΜ ΟΠΑ
210-82-03-914, petrosk@aueb.gr

**Νάσος Πατσουράτης**
Γραμματεία ΚΕΔΙΒΙΜ ΟΠΑ
210-82-03-913

# Πρόγραμμα Διαλέξεων

| | |
|---|---|
| **1η εβδομάδα: Τρίτη 27/10/2026 και Πέμπτη 29/10/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγητής: Καθηγητής Δαμιανός Χατζηαντωνίου**<br>*Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης & Τεχνολογίας, Ο.Π.Α.* | **Modern Data Management** |
| **2η εβδομάδα: Τρίτη 3/11/2026 & Τετάρτη 4/11/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγητής: Καθηγητής Δαμιανός Χατζηαντωνίου**<br>*Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης & Τεχνολογίας, Ο.Π.Α.* | **Business Intelligence** |
| **3η εβδομάδα: Σάββατο 7/11/2026, *09.30-14.00*** | |
| **Εισηγητής: Σταμάτης Σιδέρης, MSc**<br>*Data Engineer, ΔΕΔΔΗΕ* | **Visual Analytics, Power BI** |
| **4η εβδομάδα: Δευτέρα 9/11/2026 & Τετάρτη 11/11/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγητής: Καθηγητής Δημήτρης Καρλής**<br>*Τμήμα Στατιστικής, Ο.Π.Α.* | **Statistical Modeling** |
| **5η εβδομάδα: Δευτέρα 16/11/2026 & Τετάρτη 18/11/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγήτρια: Επικ. Καθηγήτρια Ξανθή Πεντέλη**<br>*Τμήμα Στατιστικής, Ο.Π.Α.* | **Introduction to R for Analytics** |
| **6η εβδομάδα: Δευτέρα 23/11/2026 & Τετάρτη 25/11/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγητής: Αναπλ. Καθηγητής Μάνος Ζαχαριάδης**<br>*Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης & Τεχνολογίας, Ο.Π.Α.* | **Working with Python for Analytics** |
| **7η εβδομάδα: Δευτέρα 30/11/2026 & Τετάρτη 2/12/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγητής: Ανδρέας Ζάρας**<br>*Data Science & BI Consultant* | **Cloud Analytics Platforms** |
| **8η εβδομάδα: Δευτέρα 7/12/2026 & Τετάρτη 9/12/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγητής: Κύριος Ερευνητής Χάρης Παπαγεωργίου, PhD**<br>*Ερευνητικό Κέντρο «Αθηνά»* | **AI & Analytics** |
| **9η εβδομάδα: Δευτέρα 14/12/2026 & Τετάρτη 16/12/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγητής: Δημήτρης Γαριβάλδης, MSc**<br>*Εθνική Τράπεζα, Διεύθυνση Διακυβέρνησης Δεδομένων* | **Data Governance** |
| **10η εβδομάδα: Δευτέρα 21/12/2026 & Τρίτη 22/12/2026, *18.00-21.00*** | |
| **Εισηγήτρια: Αναπλ. Καθηγήτρια Εμμανουέλα Τρούλη**<br>*Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Ο.Π.Α.* | **Data Privacy, Protection and Ethics** |

## Κύριοι Εισηγητές

**Δρ. Εμμανουήλ Ζαχαριάδης.** Ο Εμμανουήλ Ζαχαριάδης είναι Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας της Σχολής Διοίκησης Επιχειρήσεων του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Είναι διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός του Εθνικού Μετσόβιου (ΕΜΠ) Πολυτεχνείου και έχει λάβει τον μεταπτυχιακό τίτλο MSc in Computing Science από το Imperial College London. Οι διδακτορικές του σπουδές είχαν σαν αντικείμενο την αντιμετώπιση προβλημάτων επιχειρησιακής έρευνας με χρήση υπολογιστικών μεθοδολογιών βελτιστοποίησης και πραγματοποιήθηκαν στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ. Η ερευνητική του δραστηριότητα επικεντρώνεται στις παρακάτω περιοχές: (α) Ανάπτυξη προτύπων μαθηματικού προγραμματισμού και υπολογιστικών μεθόδων βελτιστοποίησης για την επίλυση προβλημάτων επιχειρησιακής έρευνας, (β) Βελτιστοποίηση δικτύων διανομής, μεταφορών και υπηρεσιών εφοδιαστικής, (γ) Διοίκηση παραγωγής, υπηρεσιών και επιχειρησιακών λειτουργιών και (δ) Μελέτη και ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας στο περιβάλλον.

**Δρ. Δημήτρης Καρλής.** Ο κ. Δημήτρης Καρλής είναι Καθηγητής στο Τμήμα Στατιστικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΟΠΑ). Έχει λάβει πτυχίο Στατιστικής το 1992 από το Τμήμα Στατιστικής του ΟΠΑ και διδακτορικό τίτλο στη Στατιστική από το ίδιο Τμήμα το 1999. Έχει θητεύσει στο ίδιο Τμήμα ως προσωρινός διδάσκων (2000-2001) και ως Λέκτορας (2001-2004). Από τον Οκτώβρη του 2004 μέχρι τον Δεκέμβριο του 2010 διετέλεσε Επίκουρος Καθηγητής στο ίδιο Τμήμα. Έχει δημοσιεύσει περίπου 45 άρθρα σε διεθνή περιοδικά Στατιστικής με κριτές. Τα περιοδικά στα οποία έχει δημοσιεύσει μεταξύ άλλων περιλαμβάνουν Journal of the Royal Statistical Society Series A, Statistics in Medicine, Statistics and Computing, και αρκετά άλλα. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν θέματα υπολογιστικής στατιστικής και αλγορίθμων, ανάλυση πολυμεταβλητών διακριτών δεδομένων, μείξεις κατανομών, στατιστικά μοντέλα για εφαρμογές στον αθλητισμό, μοντελοποίησης εξαρτημένων δεδομένων με τη χρήση συναρτήσεων copulas και άλλα. Είναι Associate editor στα περιοδικά Metron journal, Communications in Statistics (Theory and Methods and Computation and Simulation) και IMA Journal of Management Mathematics, ενώ έχει κάνει referee σε περισσότερα από 85 άρθρα σε διάφορα περιοδικά Στατιστικής και συναφών αντικειμένων. Έχει συμμετάσχει σε πολλά διεθνή συνέδρια, σε μερικά εκ των οποίων ως προσκεκλημένος ομιλητής. Είναι μέλος διάφορων ενώσεων σχετικές με την επιστήμη της Στατιστικής , όπως της American Statistical Society, εκλεγμένο μέλος του International Statistical Institute, μέλος της International Association of Statistical Computing, υπεύθυνος δημοσιότητας της Eastern Mediterranean Region of the International Biometrics Society, καθώς και μέλος του Ελληνικού Στατιστικού Ινστιτούτου. Έχει, επίσης, εργασθεί σε μια σειρά από ερευνητικά προγράμματα που χρηματοδοτήθηκαν από την Ευρωπαϊκή Ένωση και τη EUROSTAT για έργα σχετικά με official statistics.

**Δρ. Εμμανουέλα Τρούλη.** Η Εμμανουέλα Τρούλη είναι Επίκουρη Καθηγήτρια Αστικού Δικαίου στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, όπου διδάσκει αστικό δίκαιο, δίκαιο ανταγωνισμού και δίκαιο προσωπικών δεδομένων.Είναι Δικηγόρος, μέλος του Δικηγορικού Συλλόγου Αθηνών από 1998 και του Δικηγορικού Συλλόγου Νέας Υόρκης (New York Bar) από το 2004 και έχει εργαστεί σε δικηγορικές εταιρείες στο Μόναχο και στην Αθήνα, ενώ συνεχίζει να παρέχει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε θέματα αστικού δικαίου και εμπορικών συμβάσεων, δικαίου ανταγωνισμού και προστασίας προσωπικών δεδομένων. Κατέχει Μεταπτυχιακό (Μάστερ, LL.M.) από τη Νομική Σχολή του Πανεπιστημίου Columbia της Νέας Υόρκης, και Διδακτορικό (Dr. Juris) από το Πανεπιστήμιο του Μονάχου. Η διδακτορική της διατριβή έχει εκδοθεί στη Γερμανία, ενώ πολυάριθμα άρθρα, συμβολές και εργασίες της είναι δημοσιευμένα σε επιστημονικά βιβλία και περιοδικά της Ελλάδας, της Γερμανίας, της Βρετανίας και της Αμερικής. Μιλά άπταιστα Αγγλικά και Γερμανικά, καθώς και Γαλλικά και Ισπανικά.

**Δρ. Ξανθή Πεντελή.** Απέκτησε μεταπτυχιακό στη Βιοστατιστική από το Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (2006) και διδακτορικό δίπλωμα από το Τμήμα Στατιστικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (2011). Εργάστηκε ως μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο Πανεπιστήμιο Κύπρου (2011 – 2013) και ως ερευνήτρια με Ευρωπαϊκή υποτροφία Marie Skłodowska-Curie στο Πανεπιστήμιο Ca' Foscari της Βενετίας (2016 – 2018). Από τον Ιούλιο του 2018 διατελεί Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Στατιστικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα επικεντρώνονται σε μεθόδους κατασκευής μοντέλων και στατιστικής συμπερασματολογίας για δεδομένα χρονολογικών σειρών, σε στατιστικές μεθόδους ανάλυσης διακριτών δεδομένων και σε θέματα Βιοστατιστικής.

**Δρ. Δαμιανός Χατζηαντωνίου (Επιστημονικός Υπεύθυνος)**. Ο κ. Δαμιανός Χατζηαντωνίου είναι Καθηγητής στο Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών και Διευθυντής του Διεθνούς Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στην Επιχειρηματική Αναλυτική (Business Analytics). Έχει λάβει πτυχίο Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστήμιου Αθηνών (summa cum laude), τίτλο Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Επιστήμη Υπολογιστών από το Courant Institute of Mathematical Sciences του New York University και Διδακτορικό από το Columbia University. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα βρίσκονται στις περιοχές των βάσεων δεδομένων (databases), διαχείρισης μεγάλων δεδομένων (big data systems), επιχειρηματικής ευφυΐας (business intelligence), ροών δεδομένων (data streams) κ.α. Έχει δημοσιεύσει σε κορυφαία διεθνή περιοδικά και συνέδρια, όπως VLDB, ICDE, EDBT, SIGKDD, SIGMOD Record, Information Systems Journal, DKE Journal και αλλού. Τα αποτελέσματα της ερευνητικής εργασίας του κ. Χατζηαντωνίου έχουν χρησιμοποιηθεί από τα συστήματα Microsoft SQL Server (query processor), Oracle 8i και 9i (Analytic Functions) και έχουν επηρεάσει τη διαμόρφωση του ANSI SQL standard (OLAP amendment). Έχει διατελέσει Επίκουρος Καθηγητής στο Stevens Institute of Technology. Έχει συνεργαστεί με τα AT&T Research Labs και Columbia Medical Informatics Department. Εκτός των ακαδημαϊκών δραστηριοτήτων, ήταν ιδρυτικό μέλος δύο εταιριών πληροφορικής (start ups), μία με βάση τη Νέα Υόρκη (Panakea Software Inc., data warehousing & OLAP tools & consulting) και μία στην Αθήνα (Voiceweb, speech & telecom applications), ενώ το διάστημα 2007-2008 ήταν senior research consultant στην Aster Data με βάση το San Francisco, μία από τις πρωτοπόρες εταιρίες στο χώρο των συστημάτων μεγάλων δεδομένων. Τα τελευταία χρόνια έχει συμμετάσχει ως επικεφαλής έργων ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και σχεδιασμού αρχιτεκτονικής υποδομών δεδομένων για την COSMOTE, Τράπεζα Πειραιώς, Eurobank, ΔΕΔΔΗΕ, Alpha Bank, Eurobank Property Services κ.α.