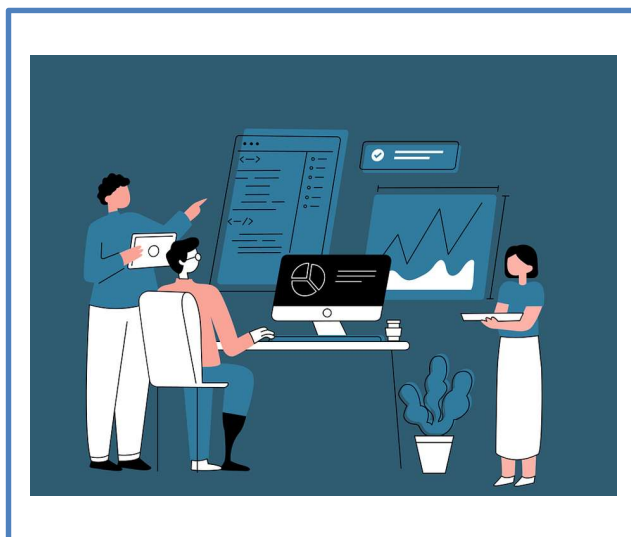


Οδηγός Σπουδών του Προγράμματος

**«Prompt Engineering & Vibe Coding Bootcamp: Αυτοματοποίηση
καθημερινών Εργασιών και Ανάλυση Δεδομένων με χρήση Εργαλείων
Τεχνητής Νοημοσύνης»**



ΠΑΤΡΑ, 2025

Περιεχόμενα

A. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή Προγράμματος	3
B. Δομή του Προγράμματος	6
Γ. Μεθοδολογία Υλοποίησης του Προγράμματος , Αξιολόγηση & Πιστοποίηση	16
Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα.....	17

A. Γενικά Στοιχεία & Περιγραφή Προγράμματος

Τίτλος Προγράμματος: Prompt Engineering & Vibe Coding Bootcamp: Αυτοματοποίηση Εργασιών και Ανάλυση Δεδομένων με χρήση Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης

Συνολική διάρκεια (σε αριθμό ωρών και αριθμό εβδομάδων): 150 ώρες/8 εβδομάδες

Μονάδες ECTS: 6

Μέθοδος υλοποίησης και διαδικασίες παρακολούθησης: Εξ αποστάσεως

Θεματικό Πεδίο : Θετικών Επιστημών και Τεχνολογίας

Διδακτικές Ενότητες του Προγράμματος:

1. Θεμελιώδεις Έννοιες και Ιστορική Αναδρομή της Τεχνητής Νοημοσύνης
2. Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη και το Prompt Engineering
3. Γεννητικά Μοντέλα και Οικοσύστημα Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης
4. Αρχές Prompt Engineering
5. Στρατηγικές Prompt Engineering
6. Εισαγωγή στο Vibe Coding και Εφαρμογές Prompt Engineering σε Data Analytics & Coding
7. Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Augmented Analytics Partner για Στατιστικούς και Αναλυτές Δεδομένων
8. Πρακτικές Εφαρμογές AI για Καθημερινή Παραγωγικότητα
9. Εφαρμοσμένες Μελέτες Περιπτώσεων & Βιωματικά Εργαστήρια
10. Μελλοντικές Τάσεις, Ηθική και Στρατηγική Ηγεσία

Σκοπός και προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του προγράμματος:

Σκοπός του προγράμματος είναι η παροχή μιας ολοκληρωμένης και σύγχρονης εκπαίδευσης στην Τεχνητή Νοημοσύνη, το Prompt Engineering, το Vibe Coding και την εφαρμογή τους σε πραγματικά επαγγελματικά σενάρια, ανεξαρτήτως κλάδου. Το πρόγραμμα δεν περιορίζεται στη θεωρητική γνώση, αλλά προετοιμάζει τους εκπαιδευόμενους να χρησιμοποιούν την ΤΝ ως πρακτικό εργαλείο παραγωγικότητας, καινοτομίας και λήψης αποφάσεων. Οι συμμετέχοντες θα αναπτύξουν ένα σύνολο δεξιοτήτων που συνδυάζουν τεχνικές ικανότητες (AI, κώδικας, ανάλυση δεδομένων) με κρίσιμες οριζόντιες δεξιότητες (κριτική σκέψη, επικοινωνία, προσαρμοστικότητα, επίλυση προβλημάτων και στρατηγική αντίληψη), ώστε να μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της σύγχρονης αγοράς εργασίας.

Το πρόγραμμα συνδέει άμεσα τη θεωρία με την πράξη: οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν πώς λειτουργούν τα σύγχρονα μοντέλα τεχνητής νοημοσύνης (LLMs, multimodal, agents), πώς να επικοινωνούν αποτελεσματικά μαζί τους μέσω prompt engineering, πώς να παράγουν κώδικα μέσω φυσικής γλώσσας με τεχνικές Vibe Coding, καθώς και πώς να ενσωματώνουν την τεχνητή

νοημοσύνη στον πλήρη κύκλο της ανάλυσης δεδομένων, από την προεπεξεργασία έως την οπτικοποίηση, τη μοντελοποίηση, την ερμηνεία και την αυτοματοποίηση αναφορών. Επιπλέον, το πρόγραμμα αναδεικνύει τον ρόλο της AI σε διαφορετικούς επαγγελματικούς τομείς όπως εκπαίδευση, υγεία, διατροφή, marketing, επιχειρήσεις, κοινωνικές και θετικές επιστήμες, τεχνολογία και δημιουργικές βιομηχανίες, αποδεικνύοντας ότι η TN αποτελεί πλέον οριζόντια δεξιότητα, απαραίτητη για κάθε σύγχρονο επαγγελματία.

Παράλληλα, οι συμμετέχοντες αποκτούν βαθιά κατανόηση των σύγχρονων εργαλείων TN (ChatGPT, Claude, Gemini, DeepSeek, NotebookLM, Copilot, Cursor κ.ά.), μαθαίνουν να τα επιλέγουν ανάλογα με τον στόχο τους και να τα χρησιμοποιούν για αυτοματοποίηση καθημερινών εργασιών, επιτάχυνση της λήψης αποφάσεων και δημιουργία επιχειρησιακής αξίας. Η βιωματική προσέγγιση του προγράμματος, μέσω πραγματικών μελετών περίπτωσης και εργαστηριακών εφαρμογών, επιτρέπει σε κάθε εκπαιδευόμενο να δημιουργήσει μία ολοκληρωμένη AI λύση προσαρμοσμένη στον δικό του επαγγελματικό χώρο.

Τέλος, το πρόγραμμα προετοιμάζει τους συμμετέχοντες για το μέλλον της TN, παρουσιάζοντας τις αναδυόμενες τεχνολογίες (multimodal agents, RAG frameworks, AI automation, edge AI, responsible AI) και τις ηθικές, κοινωνικές και κανονιστικές προκλήσεις που τις συνοδεύουν. Οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση όχι μόνο να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά την TN, αλλά και να ηγούνται της υιοθέτησής της σε ομάδες, οργανισμούς ή ερευνητικά περιβάλλοντα, αναλαμβάνοντας ρόλους στρατηγικής καθοδήγησης, καινοτομίας και ηγεσίας στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης.

Σε ποιους/ες απευθύνεται το πρόγραμμα

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε κάθε επαγγελματία, ερευνητή ή φοιτητή που αντιλαμβάνεται ότι η Τεχνητή Νοημοσύνη δεν αποτελεί πλέον μια εξειδικευμένη τεχνολογία, αλλά μια οριζόντια δεξιότητα απαραίτητη για όλους τους κλάδους. Αφορά στατιστικούς, data analysts, προγραμματιστές και επαγγελματίες της Πληροφορικής που επιθυμούν να εξελίσουν τον ρόλο τους μέσω AI εργαλείων, αλλά και ερευνητές, υποψήφιους διδάκτορες και μέλη ακαδημαϊκών ομάδων οι οποίοι χρειάζεται να αυτοματοποιήσουν αναλύσεις, να ερμηνεύσουν δεδομένα, να επιταχύνουν τη σύνταξη επιστημονικού υλικού ή να διεξάγουν πιο αποδοτικές μελέτες. Παράλληλα, απευθύνεται σε επαγγελματίες υγείας, ιατρούς, διαιτολόγους/διατροφολόγους, ψυχολόγους και κοινωνικούς επιστήμονες που θέλουν να αξιοποιήσουν την TN για κλινική υποστήριξη, προσωποποιημένες παρεμβάσεις, ανάλυση δεδομένων ασθενών ή δημιουργία κατανοητού υλικού για το κοινό τους.

Το πρόγραμμα είναι ιδανικό για όσους δραστηριοποιούνται στο marketing, στη διοίκηση επιχειρήσεων, στη διαχείριση έργων, στα οικονομικά ή στη φαρμακοβιομηχανία, καθώς προσφέρει πρακτικές μεθόδους χρήσης της TN για predictive analytics, αυτοματοποίηση ροών εργασίας, δημιουργία περιεχομένου, ανάπτυξη στρατηγικής και λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων. Επιπλέον, απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς, καθηγητές, trainers και δημιουργούς εκπαιδευτικού περιεχομένου που επιθυμούν να βελτιώσουν τη διδασκαλία τους, να

ενσωματώσουν AI-driven εργαλεία στην τάξη και να σχεδιάσουν προσωποποιημένες μαθησιακές εμπειρίες. Ιδιαίτερα ωφελούνται και οι δημιουργικοί επαγγελματίες (μουσικοί, καλλιτέχνες, designers, content creators) που θα μάθουν να παράγουν ιδέες, περιεχόμενο, εικόνα, ήχο ή βίντεο με τη βοήθεια προηγμένων γεννητικών μοντέλων.

Τέλος, απευθύνεται σε στελέχη επιχειρήσεων και σε όσους επιθυμούν να αναλάβουν ηγετικούς ρόλους στον ψηφιακό μετασχηματισμό, καθώς μέσα από το πρόγραμμα θα κατανοήσουν πώς η Τεχνητή Νοημοσύνη ενσωματώνεται στρατηγικά σε οργανισμούς, πώς επηρεάζει την παραγωγικότητα, την καινοτομία και τη λήψη αποφάσεων, αλλά και ποιες είναι οι ηθικές, νομικές και κοινωνικές ευθύνες που συνοδεύουν την υιοθέτησή της. Δεν απαιτείται προηγούμενη τεχνική εμπειρία, καθώς η διδασκαλία ξεκινά από το μηδέν και εξελίσσεται προοδευτικά σε προχωρημένο επίπεδο, επιτρέποντας σε κάθε συμμετέχοντα, ανεξαρτήτως αντικειμένου, να αποκτήσει ουσιαστική, πρακτική και άμεσα εφαρμόσιμη εξειδίκευση στην εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης.

Στοιχεία Επιστημονικά Υπεύθυνου

Ονοματεπώνυμο: Δημήτριος Πανάρετος

Ιδιότητα: Εντεταλμένος Διδάσκων

Email Επιστημονικά Υπεύθυνους: dimitrispanaretos@hotmail.com

Τμήμα: Στατιστικής Επιστήμης

Σχολή: Οικονομικών Επιστημών

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Επιστημονικά Υπεύθυνου

Ο Δρ. Δημήτρης Πανάρετος είναι Εντεταλμένος Διδάσκων στο Τμήμα Στατιστικής του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας με γνωστικό αντικείμενο τη Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων. Είναι πρώτος αποφοιτήσας του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς, με μεταπτυχιακές σπουδές στη Βιοστατιστική της Ιατρικής Σχολής και του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών. Εκπόνησε τη διδακτορική του διατριβή στη Βιοστατιστική στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, με υποτροφία. Σε μεταπτυχιακό επίπεδο διδάσκει στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και στο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου.

Έχει σχεδιάσει και υλοποιήσει 9 πιστοποιημένα Σεμινάρια πάνω στην Επιστήμη Δεδομένων και την Τεχνητή Νοημοσύνη, σε συνεργασία με πανεπιστήμια όπως το Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, το Πανεπιστήμιο Αθηνών και το Χαροκόπειο. Τα τελευταία 12 έτη έχει εκπαιδεύσει χιλιάδες φοιτητές, απόφοιτους και στελέχη επιχειρήσεων στις Επιστήμες της Στατιστικής και των Δεδομένων, ενώ παράλληλα έχει εργαστεί ως Στατιστικός και Βιοστατιστικός στον δημόσιο (ΕΟΔΥ) και τον ιδιωτικό τομέα (ΕΣΕΕ, ΕΛΠΕΝ), καθώς και σε διεθνείς οργανισμούς όπως η UNICEF. Έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 20 άρθρα σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά και έχει παρουσιάσει το ερευνητικό του έργο σε διεθνή και ελληνικά συνέδρια Στατιστικής και Βιοστατιστικής. Επιπλέον, είναι ενεργό μέλος του Ελληνικού Στατιστικού Ινστιτούτου και του Οικονομικού Επιμελητηρίου Ελλάδος, ενώ τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζουν στην Εφαρμοσμένη Τεχνητή Νοημοσύνη, στη Βιοστατιστική και στα Ευφυή Συστήματα Λήψης Αποφάσεων.

Εκπαιδευτές

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Εκπαιδευτή/τριας 1

Ο ίδιος με τον Επιστημονικά Υπεύθυνο

Σύντομο βιογραφικό σημείωμα Εκπαιδευτή/τριας 2

Η Δρ. Κυριακή Απέργη είναι Senior Biostatistician και Epidemiologist με εξειδίκευση στη Real-World Evidence (RWE) και στη στατιστική μεθοδολογία. Έχει πάνω από 10 χρόνια εμπειρίας στον σχεδιασμό, ανάλυση και αναφορά κλινικών μελετών και RWE ερευνών σύμφωνα με διεθνείς κανονισμούς (ICH, EMA, FDA). Αποφοίτησε από το Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας και Διατροφής του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, ενώ ολοκλήρωσε μεταπτυχιακές σπουδές στη Βιοστατιστική και την Πρόληψη Μη-Μεταδοτικών Νοσημάτων στο ΕΚΠΑ, με πλήρεις υποτροφίες. Η διδακτορική της διατριβή πραγματοποιήθηκε στο ΕΚΠΑ με αντικείμενο την Κοινωνική Υγεία, την Προληπτική Ιατρική και τη Βιοστατιστική.

Έχει εργαστεί σε πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα στην Ελλάδα και στην Ιταλία, συμπεριλαμβανομένων του EFSA, του Πανεπιστημίου Πατρών και του Πανεπιστημίου Πάρμα, αναλαμβάνοντας ρόλο Lead Biostatistician σε έργα HORIZON και κλινικές δοκιμές. Διαθέτει ισχυρή εμπειρία στη διαχείριση δεδομένων κλινικών μελετών, στο HTA, στην ανάπτυξη SOPs και στις αυτοματοποιημένες ροές ποιότητας δεδομένων με SAS, R και Python.

Έχει δημοσιεύσει 36 επιστημονικά άρθρα και 10 scientific opinions, ενώ έχει συγγράψει guidance για ρυθμιστικούς φορείς. Είναι μέλος της Royal Statistical Society, Πρόεδρος της Ομάδας Δημόσιας Υγείας του ΠΣΔΝ και μέλος της Επιτροπής REBPC της EFAD. Τα ερευνητικά της ενδιαφέροντα επικεντρώνονται στη Βιοστατιστική, την Επιδημιολογία, τα AI-driven health analytics και τη δημιουργία αξιόπιστης real-world evidence για την υποστήριξη αποφάσεων δημόσιας υγείας.

B. Δομή του Προγράμματος

Θεματικές Ενότητες Προγράμματος & Περιγραφή τους:

Δ.Ε.1 Θεμελιώδεις Έννοιες και Ιστορική Αναδρομή της Τεχνητής Νοημοσύνης

Στην **1^η Ενότητα** ξεκινάμε με την ιστορική αναδρομή από τα πρώτα υπολογιστικά συστήματα έως τα σημερινά μεγάλα πολυτροπικά (**multimodal**) μοντέλα (**LMMs**), καλύπτοντας όλα τα βασικά ορόσημα: από το **Turing Test** μέχρι τα Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα (**LLMs**) που εξελίχθηκαν σε **LMMs** και στους Πράκτορες Τεχνητής Νοημοσύνης (**AI Agents**).

Αναλύουμε τους διαφορετικούς τύπους τεχνητής νοημοσύνης: Μηχανική Μάθηση (**Machine Learning - ML**) που μαθαίνει από δεδομένα, Βαθιά Μάθηση (**Deep Learning - DL**) που χρησιμοποιεί βαθιά **νευρωνικά δίκτυα** και Ενισχυτική Μάθηση (**Reinforcement Learning**) που μαθαίνει μέσω δοκιμής και λάθους, χρησιμοποιούμενη σε στάδια fine-tuning όπως το **RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback)** σε μοντέλα όπως το OpenAI GPT-4o, o3, o4-mini και το DeepSeek R1.

Παρουσιάζονται τα επαναστατικά μοντέλα συλλογισμού (**reasoning models**) που αποτελούν νέα κατηγορία Τεχνητής Νοημοσύνης και αξιοποιούν **simulated reasoning** και αρχιτεκτονικές **chain-of-thought** με **inference-time** ενίσχυση. Αυτά τα μοντέλα, όπως το OpenAI o3/o4-mini και το DeepSeek R1, χρησιμοποιούν προηγμένες τεχνικές όπως το **RL-of-Thoughts (RLoT)** για την καλύτερη επίλυση λογικών προβλημάτων και πολύπλοκων αναλύσεων.

Παρουσιάζεται επίσης η Συμβολική ΤΝ (**Symbolic AI**) η οποία βασίζεται σε κανόνες, λογικές σχέσεις και αναπαράσταση γνώσης, η Υπολογιστική Όραση (**Computer Vision**) για ερμηνεία εικόνων και βίντεο, η Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (**Natural Language Models - NLP**) για κατανόηση και παραγωγή κειμένου με τη νέα γενιά πολυτροπικών δυνατοτήτων, και η Ρομποτική (**Robotics**) που ενσωματώνει την τεχνητή νοημοσύνη σε φυσικά συστήματα.

Παρουσιάζουμε τις **βασικές αρχιτεκτονικές**: Γενετικά/Παραγωγικά Ανταγωνιστικά Δίκτυα (**Generative Adversarial Networks - GANs**), Αρχιτεκτονικές Μετασχηματιστών (**Transformer architectures**) που αποτελούν τη βάση των σύγχρονων **GPT-4o**, **Claude Sonnet 4**, **Gemini 2.0**, και **Llama 4**, τα Συνελικτικά Νευρωνικά Δίκτυα (**Convolutional Neural Networks - CNNs**), τα Αναδρομικά Νευρωνικά Δίκτυα (**Recurrent Neural Networks - RNNs**), τους Αυτοκωδικοποιητές (**Variational Autoencoders VAEs**), τα Μοντέλα Διάχυσης (**Diffusion Models**) που κυριαρχούν στη δημιουργία εικόνας με εργαλεία όπως το **Midjourney v7**, και οι νεότερες αρχιτεκτονικές **Mixture-of-Experts (MoE)** που χρησιμοποιούν μοντέλα όπως το **DeepSeek V3** και το **Qwen 3**.

Στην συνέχεια, παρουσιάζουμε τη μεθοδολογία **Retrieval-Augmented Generation (RAG)**, που ενισχύει την ακρίβεια και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων, όπως αποδεικνύουν το **RAG-enhanced Gemini 1.5 Pro** της **Google DeepMind** και τα σύγχρονα **agentic frameworks**.

Κάθε αρχιτεκτονική εξηγείται ως προς τις **πρακτικές εφαρμογές** της και τον τρόπο που έχει συμβάλει στην εξέλιξη του πεδίου, **όχι μαθηματικά. Δεν απαιτείται προηγούμενη εμπειρία ή γνώση!**

Επιπλέον, στα πλαίσια αυτής της ενότητας θα εξετάσουμε θεωρητικά τις βασικές εφαρμογές της **Τεχνητής Νοημοσύνης (AI)** σε διάφορους τομείς. Στην **ακαδημαϊκή έρευνα** και **εκπαίδευση**, ερευνητές και Data Analysts χρησιμοποιούν AI για συστηματική ανασκόπηση και κωδικοποίηση με εργαλεία όπως τα **Claude Code** και **Cursor** ενώ τα προσωποποιημένα συστήματα μάθησης προσαρμόζουν το περιεχόμενο στο ρυθμό κάθε μαθητή ή φοιτητή. Στο **marketing**, επιχειρήσεις αξιοποιούν **predictive analytics** και **multimodal chatbots**, που συνδυάζουν κείμενο, εικόνα και ήχο, και **A/B testing** χιλιάδων διαφημίσεων ταυτόχρονα με αποτελέσματα που αυξάνουν τα conversion rates.

Στη **Επιστήμη της Διατροφής και της Διαιτολογίας**, η AI προσφέρει εξατομικευμένες διατροφικές συστάσεις βάσει γενετικών δεδομένων, ενώ Διαιτολόγοι χρησιμοποιούν εργαλεία για ανάλυση θρεπτικών συστατικών. Στην **Επιστήμη της Ιατρικής**, τα AI συστήματα υποστηρίζουν διάγνωση μέσω ανάλυσης ιατρικών εικόνων, ενώ τα **Digital Twins**, όπως αυτά που χρησιμοποιούνται για synthetic control arms σε κλινικές μελέτες, δημιουργούν εικονικές αναπαραστάσεις ασθενών για δοκιμή θεραπειών.

Πρόσθετα, Η AI εφαρμόζεται στην **αυτόνομη οδήγηση** με το **Tesla FSD V13**, ενώ η Tesla έχει ξεκινήσει πιλοτικά **robotaxi** υπηρεσίες στο Austin.

Επίσης, η AI συμβάλλει στην **παραγωγή ενέργειας** μέσω **smart grids**, στη **χρηματοοικονομική** με τεχνικές **algorithmic trading**, στην **ψυχαγωγία** με τα εξελιγμένα συστήματα συστάσεων (**recommendation systems**) του Netflix που χρησιμοποιούν **Large Foundation Models (LFMs)** και ενσωματώνουν **reinforcement learning** για βέλτιστη κατάταξη προτάσεων, καθώς και στην **κλιματική αλλαγή** μέσω προσομοιώσεων και προβλέψεων.

Τέλος, παρουσιάζουμε το **AI Agentic**, όπου τα AI συστήματα λειτουργούν ως αυτόνομοι πράκτορες που μπορούν να εκτελούν πολύπλοκες εργασίες, να συνδυάζουν εργαλεία και να λαμβάνουν αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο.

Διάρκεια σε ώρες: 4, Αξία σε ECTS: 0.16

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.2 Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη και το Prompt Engineering

Η **2^η Ενότητα** εισάγει τις θεμελιώδεις έννοιες που χρειάζονται για αποτελεσματική επικοινωνία με τα συστήματα Τεχνητής Νοημοσύνης (**AI**). Εξηγούμε τι είναι ένα **prompt** (προτροπή/οδηγία), πώς λειτουργούν τα **tokens** (μονάδες κειμένου), τι σημαίνει **context window** (μνήμη του συστήματος), και πώς επηρεάζει το **fine-tuning** την εξειδίκευση των μοντέλων.

Παρουσιάζουμε βασικές παραμέτρους: **θερμοκρασία (temperature)** που ελέγχει τη δημιουργικότητα, **top-p** που επηρεάζει την ποικιλία των απαντήσεων, **max tokens** που ορίζει το μήκος της απάντησης, και **frequency/presence penalties** που αποφεύγουν επαναλήψεις. Εξηγούμε τις έννοιες του **system prompt**, **user prompt**, και **assistant response**, καθώς και τις νέες **multimodal prompting** τεχνικές που συνδυάζουν κείμενο, εικόνες και ήχο.

Αναλύουμε το φαινόμενο των παραισθήσεων (**hallucinations**), πότε και γιατί τα μοντέλα παράγουν λανθασμένες πληροφορίες. Διδάσκουμε σύγχρονες τεχνικές αποφυγής μέσω **Retrieval-Augmented Generation (RAG)** και προηγμένων μορφών **Agentic RAG**, τεχνικές **reasoning**, **verification** μέσω **Self-check GPT**, **cross-checking** με **adversarial debate μηχανισμούς**, **uncertainty-aware verification**, **multi-agent cross-verification**, και **structured prompting**.

Επιπλέον, εξηγούμε σύγχρονες έννοιες όπως το **tool calling** (η ικανότητα των LLMs να χρησιμοποιούν εξωτερικά εργαλεία), το **Model Context Protocol (MCP)** για τυποποιημένη αλληλεπίδραση με εξωτερικά συστήματα, **multi-agent systems** (συστήματα πολλαπλών AI agents), και τεχνικές **prompt scaffolding** για ασφαλή αλληλεπίδραση.

Διάρκεια σε ώρες: 4, Αξία σε ECTS: 0.16

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.3 Γεννητικά Μοντέλα και Οικοσύστημα Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης

Η **3^η Ενότητα** εξερευνά το ευρύ οικοσύστημα των γεννητικών μοντέλων και των εργαλείων. Ξεκινάμε με τα **Μεγάλα Γλωσσικά Μοντέλα (LLMs)**:

1. GPT (*ChatGPT - OpenAI*)
2. Claude (*Anthropic, Sonnet & Opus*)
3. Le Chat (*Mistral AI*)
4. DeepSeek (*DeepSeek*)
5. Qwen (*Alibaba*)
6. Grok (*xAI*)
7. Gemini (*Google, Gemini CLI - Ιούνιος 2025*)
8. Sopheia.ai (το πρώτο ελληνικό LLM – Ιούνιος 2025)

Κάθε μοντέλο έχει τις δικές του δυνατότητες που το κάνουν κατάλληλο για διαφορετικές εφαρμογές.

Διαχωρίζουμε τις βασικές κατηγορίες: τα **LLMs** για επεξεργασία κειμένου, τα **Diffusion Models** για δημιουργία εικόνων, και τα **Multimodal Models** που επεξεργάζονται κείμενο, εικόνες, ήχο, και βίντεο ταυτόχρονα.

Επιπλέον, παρουσιάζουμε τα μεγαλύτερα **Εργαλεία, Πλατφόρμες και Υπηρεσίες Τεχνητής Νοημοσύνης** ανάπτυξης για παραγωγή εικόνας, βίντεο, ήχου και φωνής, για παραγωγή επαγγελματικού κώδικα για Στατιστικούς, Αναλυτές και Προγραμματιστές, για δημιουργία **Marketing campaign**, για μετάφραση και επιμέλεια κειμένου, για Ψυχαγωγία, για εκπαίδευση (δασκάλους, καθηγητές, μαθητές και φοιτητές), για Επιστήμονες Υγείας, Διαιτολόγους/Διατροφολόγους, Κοινωνικούς Επιστήμονες καθώς και για Επιχειρήσεις.

Ενδεικτικά:

1. NotebookLM (Google - AI-powered research assistant)
2. VEO3 (Google - Multimodal video-and-audio generator)
3. Copilot for Business (Microsoft - Generative-AI productivity suite)
4. Cursor (AI-powered coding environment)
5. Julius AI (Conversational data analysis platform)
6. Elicit (AI Research Assistant)
7. SciSpace (Research assistance platform)
8. Vizly (AI-powered data visualization tool)
9. Akkio (No-code predictive analytics platform)
10. Researchpal (Academic research automation)
11. Graphy (Interactive chart & graph maker)
12. Pika (Video generation platform)
13. Gamma (AI-powered presentation creation tool)
14. Synthesia & HeyGen (Video generation)
15. ElevenLabs (AI voice-synthesis engine)
16. SUNO & MakeBestMusic (AI music generation suites)
17. Rytr (AI Writing Assistant)
18. Grammarly (AI writing & grammar assistant)
19. Copy.ai (AI content-generation platform)
20. QuillBot (AI paraphrasing & summarization tool)
21. Magicstudio (Creative AI design suite)
22. DeepL (AI neural-machine-translation engine)

κ.α.

Διάρκεια σε ώρες: 4 , Αξία σε ECTS: 0.16

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.4 Αρχές Prompt Engineering

Η **4^η Ενότητα** παρουσιάζει τις θεμελιώδεις αρχές που διαφοροποιούν τους ειδικούς (**Prompt Engineers**) από τους απλούς χρήστες. Κάθε αρχή εξηγείται με παραδείγματα από διάφορους επαγγελματικούς τομείς (Data Analytics, Εκπαίδευση, Υγεία και Διατροφή, Marketing, Επιχειρήσεις κ.α.) για να κατανοήσουν οι συμμετέχοντες την πρακτική εφαρμογή.

Βασικές Αρχές:

Αρχή της Εξειδίκευσης (Principle of Specificity)
Αρχή της Χρήσης Γνώσης Τομέα (Principle of Domain-Specific Knowledge)
Αρχή του Πλαισίου (Principle of Context)
Αρχή της Καθοδήγησης (Principle of Guidance)
Αρχή της Απλότητας (Principle of Simplicity)
Αρχή της Σαφήνειας (Principle of Clarity)
Αρχή της Προσαρμοστικότητας (Principle of Adaptability)
Αρχή της Κλιμάκωσης (Principle of Scalability)
Αρχή της Επικέντρωσης στον Χρήστη (Principle of User-Centric Design)
Αρχή της Ανάλυσης Δύο Πλευρών (Principle of Two-sided Analysis)
Αρχή των Παραδειγμάτων (Principle of Examples)
Αρχή της Επανάληψης (Principle of Iteration)
Αρχή της Ηθικής (Principle of Ethics)

Όλα τα παραπάνω συνοδεύονται με την αντίστοιχη Επιστημονική Βιβλιογραφία.

Παρέχουμε **έτοιμα templates** για συνήθεις επαγγελματικές χρήσεις και διδάσκουμε πώς να τα προσαρμόζετε για διαφορετικές καταστάσεις.

Οι συμμετέχοντες θα έχουν την δυνατότητα να εφαρμόσουν κάθε αρχή σε πρακτικά σενάρια από τον δικό τους τομέα εργασίας σε πραγματικό χρόνο.

Διάρκεια σε ώρες: 2 , Αξία σε ECTS: 0.08

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.5 Στρατηγικές Prompt Engineering

Η **5^η Ενότητα** εισάγει τις προχωρημένες στρατηγικές που χρησιμοποιούν οι ειδικοί για εξαιρετικά αποτελέσματα. Κάθε στρατηγική παρουσιάζεται με παραδείγματα από διάφορους τομείς (Data Analytics, Εκπαίδευση, Υγεία και Διατροφή, Marketing, Επιχειρήσεις κ.α.) για να κατανοήσουν οι συμμετέχοντες την πρακτική εφαρμογή.

Βασικές Στρατηγικές:

Zero-shot Prompting

One-shot Prompting

Few-shot

Chain-of-Thought

Self-Consistency Prompting

Least-to-Most Prompting

Tree-of-Thoughts Prompting

Active-Prompt

Role-Playing Prompting

Directional Stimulus Prompting

ReAct (Reasoning and Acting)

Multimodal Prompting

Όλα τα παραπάνω συνοδεύονται με την αντίστοιχη Επιστημονική Βιβλιογραφία.

Επιπλέον εμβαθύνουμε στο Retrieval Augmented Generation (**RAG**) που συνδυάζει τη γνώση των μοντέλων με εξωτερικές βάσεις δεδομένων. Τέλος, διδάσκουμε τεχνικές Self-Consistency και Self-Reflection που βελτιώνουν την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Πρακτικές εφαρμογές περιλαμβάνουν επίλυση πολύπλοκων επιχειρηματικών προβλημάτων, ανάλυση δεδομένων, δημιουργία εξατομικευμένου περιεχομένου, και αυτοματοποίηση εργασιών που απαιτούν κριτική σκέψη.

Διάρκεια σε ώρες: 3, Αξία σε ECTS: 0.12

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.6 Εισαγωγή στο Vibe Coding και Εφαρμογές Prompt Engineering σε Data Analytics & Coding

Η 6η Ενότητα εισάγει το επαναστατικό concept του **Vibe Coding**, τη μετατροπή ιδεών σε λειτουργικό κώδικα μέσω φυσικής γλώσσας. Ο όρος «vibe coding» χρησιμοποιείται επισήμως από τις αρχές του 2025 για να περιγράψει την πρακτική της αλληλεπίδρασης με Large Language Models (**LLMs**) ώστε να παράγεται έγκυρος κώδικας χωρίς ο χρήστης να χρειάζεται να γνωρίζει τη σύνταξή του. Η έννοια ορίστηκε από τον Andrej Karpathy και διαδόθηκε ραγδαία σε εργαλεία όπως το **Replit** και το **Cursor**.

Αναδεικνύεται ο νέος ρόλος του **Prompt Engineer** για κώδικα, που συνδυάζει τεχνική κατανόηση με δημιουργικότητα για να κατευθύνει την AI στην παραγωγή ακριβώς του κώδικα που χρειάζεται.

Παρουσιάζουμε τα κύρια περιβάλλοντα όπου η συγγραφή κώδικα με χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης γίνεται **επαγγελματικά** και **στοχευμένα**, όπως: **Claude Code**, **Cursor**, **Replit Ghostwriter** και **GitHub Copilot for Business** (πλατφόρμα συνεργατικής κωδικοποίησης).

Διδάσκουμε πώς να εφαρμόζουμε τις αρχές Prompt Engineering στην κωδικοποίηση: σαφήνεια στις απαιτήσεις, παροχή τεχνικού πλαισίου, χρήση παραδειγμάτων κώδικα (**few-shot coding**), και επαναληπτική βελτίωση του prompt (**iterative prompting**). Εξηγούμε πώς να δομούμε prompts που παράγουν καθαρό (**clean**), συντηρήσιμο (**maintainable**) και ασφαλή (**safe**) κώδικα.

Εξερευνούμε τα όρια του Vibe Coding: πότε είναι αποτελεσματικό για πρωτότυπα (**prototypes**), σενάρια (**scripts**), ή σκελετούς κώδικα (**code scaffolds**), και πότε απαιτείται παραδοσιακή προγραμματιστική επεξεργασία για λόγους απόδοσης, κλιμάκωσης, ή συντήρησης.

Αναλύουμε θέματα ποιότητας (**code quality**), ασφάλειας (**prompt injection, vulnerability generation**), επεκτασιμότητας (**scalability σε production**), και συντηρησιμότητας (**readability, modularization**).

Πρακτικές εφαρμογές περιλαμβάνουν automation scripts (**Python, R, DAX**), εργαλεία ανάλυσης δεδομένων (**Pandas, Numpy, SciPy, dplyr, tidyverse, ggplot2**), και διαδραστικά dashboards (**Power BI**).

Καλύπτουμε επίσης βασικά θέματα ελέγχου ποιότητας, testing (π.χ. **auto-generation of test cases**), και βελτίωσης κώδικα μέσω «**Refactor Prompting**».

Διάρκεια σε ώρες: 4 , Αξία σε ECTS: 0.16

Υπεύθυνος εκπαιδευτής/τρια: Δημήτριος Πανάρετος

Δ.Ε.7 Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Augmented Analytics Partner για Στατιστικούς και Αναλυτές Δεδομένων

Η 7^η Ενότητα καλύπτει ολόκληρο τον κύκλο ζωής της ανάλυσης δεδομένων, παρουσιάζοντας πώς η τεχνητή νοημοσύνη λειτουργεί ως ισχυρός συνεργάτης του σύγχρονου Στατιστικού. Ο όρος **Augmented Analytics** χρησιμοποιείται για να περιγράψει την ενσωμάτωση μεγάλων γλωσσικών μοντέλων (LLMs) και **AI agents** σε όλα τα στάδια της ανάλυσης.

Σε αυτή την ενότητα οι συμμετέχοντες μαθαίνουν πώς να ενσωματώνουν την τεχνητή νοημοσύνη σε κάθε στάδιο της στατιστικής διεργασίας, ώστε να εργάζονται γρηγορότερα, μεθοδικότερα και με αυξημένη αξιοπιστία. Η διδακτική πορεία καλύπτει διαδοχικά τα εξής βήματα:

- **Ορισμός ροής εργασίας:** Θα οριοθετήσετε με σαφήνεια την πορεία «από τα ακατέργαστα δεδομένα έως το executive summary», περνώντας από προ-επεξεργασία, Περιγραφική και Επαγωγική Στατιστική, ανάπτυξη Προβλεπτικών μοντέλων, Μηχανική και Βαθιά μάθηση, δημιουργία συναρτήσεων / αλγορίθμων, ερμηνεία αποτελεσμάτων (storytelling) και έλεγχο εγκυρότητας.
- **Προ-επεξεργασία δεδομένων:** Θα εξασκηθείτε σε στοχευμένα AI περιβάλλοντα που βοηθούν στον εντοπισμό ασυνεπειών, στην έξυπνη συγχώνευση διπλοτύπων, στην αυτόματη επιλογή μετασχηματισμών και στη γρήγορη διαχείριση ελλειπουσών τιμών. Θα παρουσιαστούν εργαλεία όπως το **Julius AI**, το **SciSpace** και το **Vizly** που υλοποιούν αυτοματοποιημένο EDA (**Exploratory Data Analysis**).
- **Γραφή κώδικα με φυσική γλώσσα:** Μέσα από παραδείγματα θα δείτε πώς η περιγραφή σε απλά ελληνικά μετατρέπεται αυτόματα σε τεκμηριωμένο κώδικα Python, R, αλλά και SPSS syntax. Αναλύουμε τις τεχνικές NL2Code (Natural Language to Code), όπως εφαρμόζονται σε πλατφόρμες τύπου Cursor, Copilot, Replit Ghostwriter, Code Interpreter και StarCoder2.
- **Οπτικοποίηση και Power BI:** Θα μάθετε να συνθέτετε στατικά και διαδραστικά γραφήματα, να γράφετε γλώσσα DAX με τη βοήθεια AI και να χτίζετε δυναμικά dashboards που απαντούν σε ερωτήσεις φυσικής γλώσσας.
- **Μοντελοποίηση και ερμηνεία:** Θα δημιουργήσετε εποπτευόμενα και μη εποπτευόμενα μοντέλα Μηχανικής Μάθησης και Βαθιάς Μάθησης, θα λαμβάνετε αυτόματα διαγνωστικές αναφορές και θα ερμηνεύετε τα αποτελέσματα με τρόπο κατανοητό σε τεχνικούς και μη τεχνικούς χρήστες.
- **Έλεγχος αξιοπιστίας:** Θα διδαχθείτε βασικές τεχνικές επικύρωσης μοντέλων, εκτίμησης αβεβαιότητας και αξιολόγησης της ποιότητας των συμπερασμάτων, ώστε να επιβεβαιώνετε ότι κάθε βήμα ακολουθεί βέλτιστες πρακτικές.
- **Αυτοματοποιημένη αφήγηση & αναφορές:** Θα εκπαιδευθείτε στη χρήση LLMs για σύνθεση αναφορών που ενσωματώνουν πίνακες, γραφήματα και αφηγηματικές επεξηγήσεις φιλικές προς μη ειδικούς.
- **Σύνοψη μεγάλων αρχείων:** Θα εφαρμόσετε τεχνικές για την ανάλυση και περίληψη μεγάλων συνόλων δεδομένων ή κειμένων, μετατρέποντάς τα σε περιεκτικές περιλήψεις. Αυτό επιτυγχάνεται με τεχνικές **chunking** και **RAG** (NotebookLM).

Διάρκεια σε ώρες: 4 , Αξία σε ECTS: 0.16

Δ.Ε.8 Πρακτικές Εφαρμογές ΑΙ για Καθημερινή Παραγωγικότητα

Η 8^η Ενότητα δείχνει πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να λειτουργήσει ως προσωπικός βοηθός που απλοποιεί την καθημερινή ροή εργασίας, ακόμη κι αν δεν διαθέτουμε τεχνικές γνώσεις ή συνδρομητικά εργαλεία.

Κύρια Θεματικά σημεία

- ΑΙ για μαθητές και φοιτητές: εργαλεία που βοηθούν στην κατανόηση δύσκολης ύλης, στην περίληψη σημειώσεων, και στην προετοιμασία για εξετάσεις.
- ΑΙ για καθηγητές και εκπαιδευτές: χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης για τη δημιουργία παρουσιάσεων συνεδρίων, περιλήψεων επιστημονικών άρθρων και βελτίωση της αλληλεπίδρασης με τους φοιτητές μέσω αυτόματων quizzes και περιλήψεων.
- ΑΙ στην υποστήριξη επαγγελματιών υγείας: ειδικά εργαλεία για διαιτολόγους/διατροφολόγους με στόχο τη δημιουργία προσωποποιημένων πλάνων και την παραγωγή κατανοητού υλικού για ασθενείς.
- ΑΙ στη μουσική δημιουργία: από συγγραφή στίχων και μελωδιών έως παραγωγή φωνής, διδάσκουμε πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να βοηθήσει δημιουργούς στο χτίσιμο μουσικών έργων.
- ΑΙ-δημιουργός παρουσιάσεων: μετατρέπουμε σύντομες ιδέες σε ολοκληρωμένα PowerPoint slides, προσαρμόζοντας ύψος και οπτικό στυλ.
- Έξυπνη συγγραφή & επιμέλεια email: δομές μηνυμάτων για marketing, εξυπηρέτηση πελατών και εσωτερική επικοινωνία, με αυτόματη διόρθωση και προτάσεις.
- Βελτίωση, μετάφραση και προσαρμογή κειμένων: από άρθρα blog έως αναρτήσεις social media, μεγιστοποιώντας σαφήνεια και απήχηση.
- Οργάνωση περιεχομένου & εργασιών: σχεδιασμός content calendars, λιστών και σημειώσεων, με αυτόματες υπενθυμίσεις και αυτοματοποίηση καθημερινών εργασιών γραφείου (π.χ. συγγραφή επαγγελματικών email).
- Φωνητικές ροές εργασίας & κλωνοποίηση φωνής: μετατροπή ομιλίας σε κείμενο, προσαρμογή/κλωνοποίηση φωνής και ανάγνωση κειμένων για hands-free παραγωγικότητα.
- ΑΙ ως σύμβουλος προσωπικής επωνυμίας: στρατηγικές χτίσιματος ψηφιακού portfolio και networking στην κοινότητα ΑΙ, δημιουργία posts στα social media κλπ.
- ΑΙ-βοηθός έρευνας & ανακεφαλαίωσης: αυτόματη συλλογή πληροφοριών, ανάλυση πηγών, παραγωγή εκτελεστικών συνοπτικών σημειώσεων και περίληψη/review μεγάλων αρχείων.

Παράλληλα, παρέχονται έτοιμα templates με εξειδικευμένα prompts για όλες τις παραπάνω εφαρμογές, τα οποία οι συμμετέχοντες θα μπορούν να προσαρμόσουν εύκολα στις δικές τους ανάγκες και στον επαγγελματικό τους τομέα.

Διάρκεια σε ώρες: 4, Αξία σε ECTS: 0.16

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Κυριακή Απέργη

Δ.Ε.9 Εφαρμοσμένες Μελέτες Περιπτώσεων & Βιωματικά Εργαστήρια

Η 9^η Ενότητα μετατρέπεται σε ζωντανό, συμμετοχικό **εργαστήριο**: κάθε Εκπαιδευόμενος φέρνει το δικό του σενάριο και, με την καθοδήγηση του εκπαιδευτή, σχεδιάζει και τρέχει μία πρακτική λύση βασισμένη στην ΑΙ.

Διάρκεια σε ώρες: 4, Αξία σε ECTS: 0.16

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Κυριακή Απέργη

Δ.Ε. 10 Μελλοντικές Τάσεις, Ηθική και Στρατηγική Ηγεσία

Η τελευταία Ενότητα συνδυάζει τις τεχνολογίες του μέλλοντος με τις ηθικές πτυχές της τεχνητής νοημοσύνης. Εξερευνούμε το **Agentic AI** που αντιπροσωπεύει την επόμενη γενιά αυτόνομων συστημάτων, το **Multimodal Transfer Learning** που επιτρέπει στα μοντέλα να μεταφέρουν γνώση μεταξύ διαφορετικών domains, και το **Edge AI** για επεξεργασία στη συσκευή.

Παρουσιάζουμε emerging platforms όπως το **Apple Intelligence**, το **Google Gemini 2.5**, το **OpenAI o3**, και την **Anthropic's Computer Use capability** που θα διαμορφώσουν το άμεσο μέλλον του πεδίου.

Ηθικές Πτυχές και Υπεύθυνη Χρήση

Καλύπτουμε τις ηθικές πτυχές της χρήσης τεχνητής νοημοσύνης: προκαταλήψεις στα δεδομένα εκπαίδευσης, διαφάνεια στις αποφάσεις των συστημάτων, προστασία προσωπικών δεδομένων, και υπεύθυνη χρήση των εργαλείων. Εισάγουμε τις έννοιες του **Responsible AI** και του **Explainable AI (XAI)** που γίνονται κρίσιμες καθώς τα συστήματα ενσωματώνονται σε επιχειρηματικές λειτουργίες.

Αναλύουμε πώς να αποφεύγουμε την ενίσχυση προκαταλήψεων, πώς να διασφαλίζουμε την ακρίβεια των πληροφοριών, και πώς να χρησιμοποιούμε υπεύθυνα τα εργαλεία για δημιουργία περιεχομένου. Γίνεται συζήτηση για **AI governance frameworks** και compliance με regulations όπως το **AI Act** της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τέλος, συζητάμε για **leadership skills** στην εποχή της τεχνητής νοημοσύνης.

Διάρκεια σε ώρες: 4, Αξία σε ECTS: 0.16

Υπεύθυνος εκπαιδευτής: Κυριακή Απέργη

Χρονοδιάγραμμα Υλοποίησης Επιμέρους Διδακτικών Ενοτήτων:

Τίτλος ενότητας	Εβδομάδα	Ώρες	ECTS	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΣ/ΤΡΙΑ
Θεμελιώδεις Έννοιες και Ιστορική Αναδρομή της Τεχνητής Νοημοσύνης	1 ^η	15	0.60	Δημήτριος Πανάρετος
Εισαγωγή στην Τεχνητή Νοημοσύνη και το Prompt Engineering	2 ^η	15	0.60	Δημήτριος Πανάρετος
Γεννητικά Μοντέλα και Οικοσύστημα Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης	3 ^η	15	0.60	Δημήτριος Πανάρετος
Αρχές Prompt Engineering				Δημήτριος Πανάρετος

	3 ^η	15	0.60	
Στρατηγικές Prompt Engineering	4 ^η	15	0.60	Δημήτριος Πανάρετος
Εισαγωγή στο Vibe Coding και Εφαρμογές Prompt Engineering σε Data Analytics & Coding	5 ^η	15	0.60	Δημήτριος Πανάρετος
Η Τεχνητή Νοημοσύνη ως Augmented Analytics Partner για Στατιστικούς και Αναλυτές Δεδομένων	6 ^η	15	0.60	Δημήτριος Πανάρετος
Πρακτικές Εφαρμογές AI για Καθημερινή Παραγωγικότητα	7 ^η	15	0.60	Κυριακή Απέργη
Εφαρμοσμένες Μελέτες Περιπτώσεων & Βιωματικά Εργαστήρια	7 ^η	15	0.60	Κυριακή Απέργη
Μελλοντικές Τάσεις, Ηθική και Στρατηγική Ηγεσία	8 ^η	15	0.60	Κυριακή Απέργη

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 εργαλείων και μεθόδων Τεχνητής Νοημοσύνης.

Αξιολόγηση Προγράμματος

Για την αξιολόγηση των παρεχόμενων από το Πρόγραμμα υπηρεσιών σε επίπεδο εκπαιδευτικού έργου αλλά και διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης, ο/η Εκπαιδευόμενος/η 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 ενότητων του προγράμματος.

Τα πιστοποιητικά υπογράφονται από τον/την Επιστημονικά Υπεύθυνο/η του Προγράμματος, τον/την Πρόεδρο του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ και θα είναι διαθέσιμα μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Σε

¹ Σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ., Άρθρο 8
Ε 600.1.2/2^η

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/τις εκπαιδευομένους/ες:

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

Υποχρεώσεις Εκπαιδευτών/τριών

- 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.

Δ. Τρόπος Επιλογής & Εγγραφή στο Πρόγραμμα

Απαιτούμενα τυπικά προσόντα και απαραίτητα δικαιολογητικά: Απολυτήριο Λυκείου

Τρόπος επιλογής των εκπαιδευόμενων: 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 250 ευρώ εφάπαξ.

Δεν υπάρχει πολιτική επιστροφής χρημάτων.

Εκπαιδευτική Πολιτική:

40% Έκπτωση σε Άνεργους, Προσωπικό που εργάζεται σε ΑΕΙ, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα της ημεδαπής (απαραίτητη η επίδειξη των αντίστοιχων αποδεικτικών εγγράφων).

40% Έκπτωση για προπληρωμή Early Bird.

50% Έκπτωση σε κάθε εκπαιδευόμενο σε περίπτωση συμμετοχής ομαδικών εγγραφών δύο (2) ατόμων και άνω.

60% Έκπτωση σε κάθε εκπαιδευόμενο σε περίπτωση συμμετοχής ομαδικών εγγραφών πέντε (5) ατόμων και άνω.

Οι παραπάνω εκπαιδευτικές 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

Στο αποδεικτικό κατάθεσης οπωσδήποτε να αναγράφεται: ο κωδικός έργου 80769, το όνομα και το επίθετο του καταθέτη καθώς και ο τίτλος του προγράμματος:: **«Prompt Engineering & Vibe Coding Bootcamp: Αυτοματοποίηση καθημερινών Εργασιών και Ανάλυση Δεδομένων με χρήση Εργαλείων Τεχνητής Νοημοσύνης».**

Πληροφορίες:

Υπεύθυνος Επικοινωνίας: Δημήτρης Πανάρετος, 6940690779