

Εφαρμογές παραγωγικής Τεχνητής Νοημοσύνης στα ακαδημαϊκά μαθήματα: σχεδιασμός, αξιολόγηση και πλαγιαρισμός στην εποχή του ChatGPT



Παναγιώτης Τσιωτάκης

ptsiotakis@uop.gr

Μέλος ΕΔΙΠ

Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου



Κέντρο Υποστήριξης
Διδασκαλίας &
Μάθησης
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

20/11/2023

Τι ΔΕΝ θα συζητήσουμε

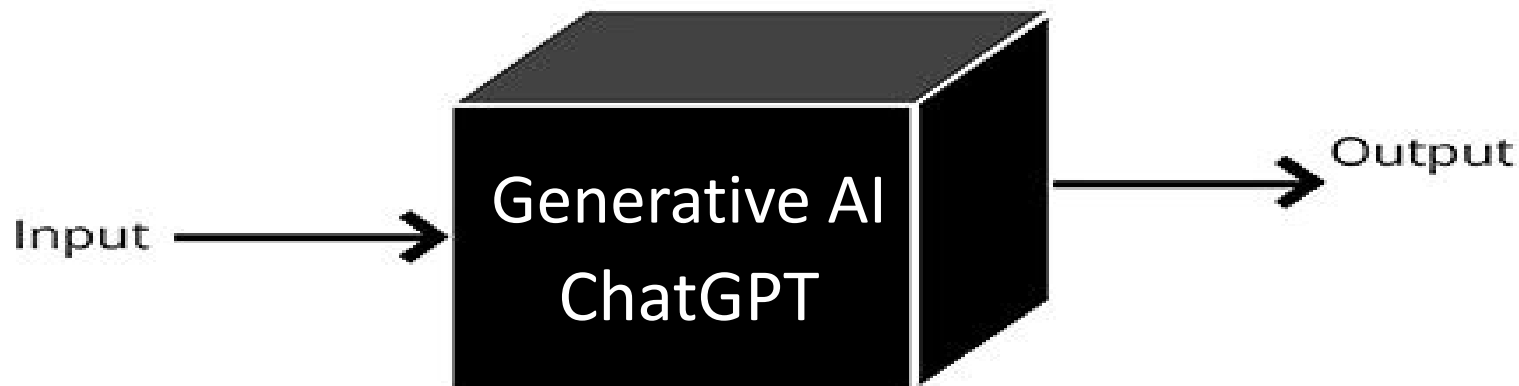
- Τι είναι νευρωνικά δίκτυα
- Τι είναι μηχανική μάθηση
- Τι είναι NLP
- Τι είναι LLM
- Τι είναι GTP
- Είναι το ChatGPT τεχνητή νοημοσύνη;
- Επιδεικνύει στοιχεία νοημοσύνης;

Τι ΔΕΝ θα συζητήσουμε

- Τι είναι νευρο
- Τι είναι μηχαν
- Τι είναι NLP
- Τι είναι LLM
- Τι είναι GTP
- Είναι το Chat
- Επιδεικνύει ο

Τι θα συζητήσουμε

- Χρήσεις ChatGPT από διδάσκοντες/ουσες και εκπαιδευόμενους/ες  
- Ζητήματα ηθικής, ακαδημαϊκής δεοντολογίας και πλαγιαρισμού
- Προσεγγίσεις και σκέψεις



Poll 1

Είμαι....

- A. Διδάσκοντας/ουσα στην Τριτοβάθμια
- B. Φοιτητής/ρια
- C. Άλλο (ερευνητής,)

Poll 2

Έχω χρησιμοποιήσει το ChatGPT....

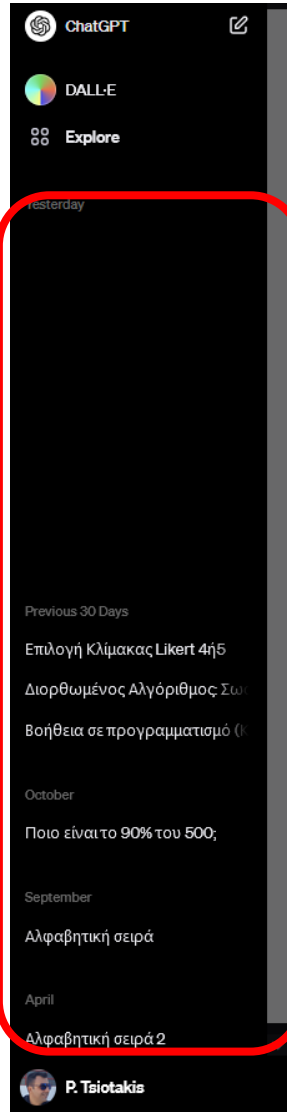
- A. Επαγγελματικά (εκπαίδευση)
- B. Ψυχαγωγία/περιέργεια
- C. Δεν το έχω χρησιμοποιήσει

Τι λογίζουμε ως παραγωγική ΤΝ (GenAI);

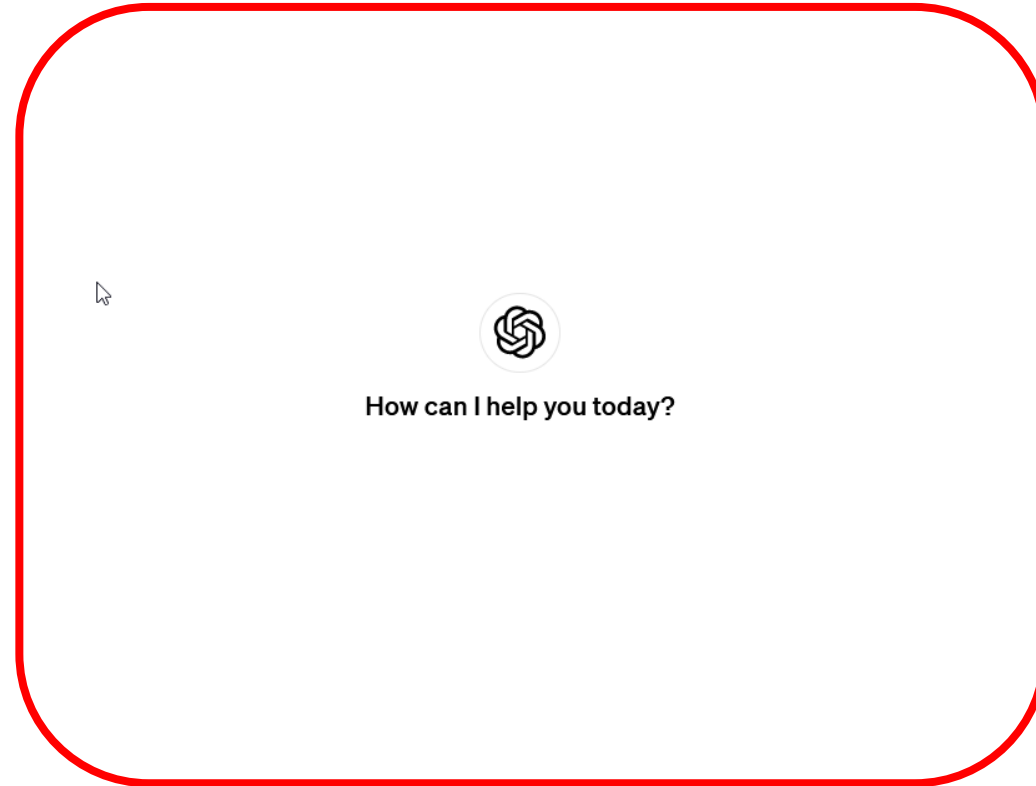


Τι έχουμε (σήμερα) ως GenAI;

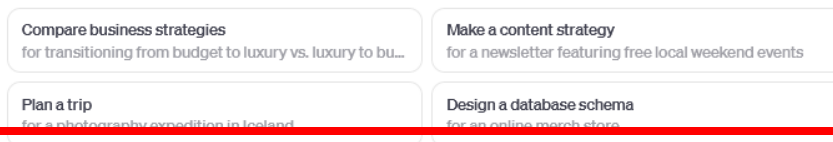
Γ



ChatGPT 3.5 ▾



B



Message ChatGPT...



A

Τι είναι το ChatGPT;



- Chatbot εκπαιδευμένο σε τεράστιο όγκο πληροφοριών
- παράγει αυτόματα κείμενο, σχόλια ή απαντήσεις στη βάση των κειμένων με τα οποία έχει εκπαιδευτεί

Λειτουργεί με διαλογικό τρόπο

- ο χρήστης εισάγει μια προτροπή (**prompt**), και το μοντέλο αναλύει τη δομή και το περιεχόμενο του κειμένου
- στη συνέχεια παράγει **απάντηση** στη βάση της ανάλυσης που έκανε και του ιστορικού της **συζήτησης**
- ο χρήστης μπορεί να συνεχίσει τη συζήτηση με νέες προτροπές

Ας συζητήσουμε με το ChatGPT

Τι μπορεί να κάνει το ChatGPT;

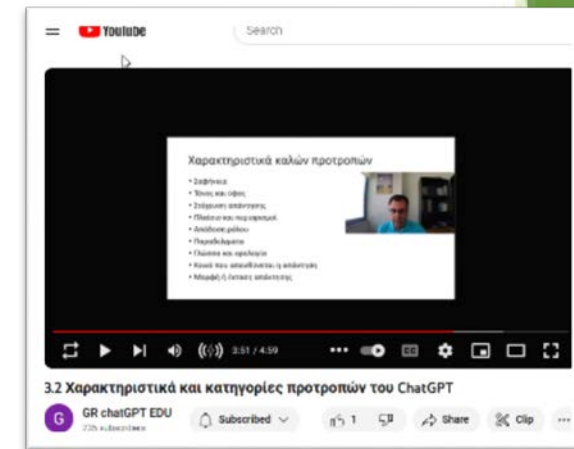
- Δημιουργία συνεκτικού κειμένου
 - Απάντηση σε ερωτήσεις
 - Βοήθεια στην παραγωγή ιδεών (καταιγισμό)
 - Λειτουργία ως εργαλείο μάθησης
 - Ενίσχυση της παραγωγικότητας
-
- Παράγει πρωτότυπο περιεχόμενο με βάση την (υπάρχουσα) γνώση με την οποία έχει εκπαιδευτεί. Είναι **νέα** γνώση;
 - Είναι τεχνητή νοημοσύνη;

Τι δεν μπορεί να κάνει το ChatGPT;

- Κατανόηση συναισθημάτων
- Αντικατάσταση ανθρώπινης κρίσης
- Παροχή επαγγελματικών συμβουλών
- Διασφάλιση ακρίβειας και αξιοπιστίας απαντήσεων
- Υποκατάσταση ανθρώπινης αλληλεπίδρασης

Μηχανική προτροπών

- Μια **προτροπή** πρέπει να είναι σαφής, περιεκτική και σχετική με το πλαίσιο (context) της συζήτησης
- Ο τύπος της συζήτησης θα καθορίσει τον τόνο και τη γλώσσα των ερωτημάτων, ενώ η πολυπλοκότητά της το βάθος κάθε απάντησης
- Χαρακτηριστικά καλών προτροπών:
 - ο Σαφήνεια
 - ο Εστίαση
 - ο Τόνος
 - ο Ύφος
 - ο Στόχος
 - ο Πλαίσιο
 - ο Ρόλος
 - ο Παραδείγματα
 - ο Κοινό
 - ο Μορφή/έκταση απάντησης
 - ο Γλώσσα/ορολογία



Συχνά λάθη και κακές πρακτικές

- Γρήγορη απογοήτευση. Απαιτείται πρακτική και εμπειρία
 - Μη σωστή διατύπωση προτροπών
 - Ανάμειξη θεμάτων στο ίδιο νήμα συζήτησης
 - Έλεγχος εγκυρότητας απαντήσεων
-
- Το πρόβλημα δεν είναι οι απαντήσεις που λαμβάνουμε, αλλά πώς διατυπώνουμε σωστά προτροπές

Σημαντικά νέα χαρακτηριστικά ChatGPT 4

Custom instructions ⓘ

What would you like ChatGPT to know about you to provide better responses?

0/1500

How would you like ChatGPT to respond?

0/1500

☒ Enable for new chats

Cancel

Save

My GPTs

Create a GPT Beta
Customize a version of ChatGPT for a specific purpose

Recently Used

DALL-E
Let me turn your imagination into imagery

By ChatGPT

...

Hot Mods
Let's modify your image into something really wild.
Upload an image and let's go!

By ChatGPT

...

Made by OpenAI

DALL-E
Let me turn your imagination into imagery

By ChatGPT

Data Analysis
Drop in any files and I can help analyze and visualize
your data

By ChatGPT

Ανάλυση SWOT

Strengths

- Απαντήσεις σε πληθώρα θεμάτων σε πραγματικό χρόνο
- Παροχή προσωποποιημένων απαντήσεων
- Ικανότητα αυτοβελτίωσης
- Χειρισμός κειμένου/εικόνας
- Πολυεπίπεδη ανάλυση
- Υποστήριξη Δια βίου μάθησης

Weaknesses

- Γενικευμένες, απρόσωπες απαντήσεις
- Έλλειψη βαθιάς κατανόησης, πιθανώς λανθασμένες, μη σχετικές ή φανταστικές απαντήσεις
- Έλλειψη ενσυναίσθησης και συναισθηματικής νοημοσύνης
- Αδυναμία αξιολόγησης της ποιότητας και της αξιοπιστίας των απαντήσεων
- Υπερβολική εμπιστοσύνη στις απαντήσεις
- Διάχυση προκαταλήψεων και διακρίσεων
- Έλλειψη ικανότητας κρίσης και αξιολόγησης των απαντήσεων

Opportunities

- Προσβασιμότητα στην πληροφορία
- Καλλιέργεια κριτικής σκέψης
- Εμπλοκή στην αξιολόγηση και στη μαθησιακή αναλυτική
- Μείωση φόρτου εργασίας διδασκόντων
- Ενεργοποίηση και εκπαιδευόμενων
- Διαθεσιμότητα και αμεσότητα σε εκπαιδευόμενους
- Χρήση στην έρευνα και στη συγγραφή

Threats

- Στην ακαδημαϊκή ακεραιότητα και ηθική
- «Νομιμοποίηση» πλαγιαρισμού
- Ασφάλεια και ιδιωτικότητα δεδομένων
- Πρόσβαση στην εκπαίδευση και κοινωνική δικαιοσύνη
- Ρόλος εκπαιδευτή και συμμετοχής του
- Ανάπτυξη γνωστικών λειτουργιών και ικανοτήτων υψηλού επιπέδου
- Εξοικείωση και τρόπος αξιοποίησης από φοιτητές/μαθητές

Λόγοι που οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν αγκαλιάσει την GenAI

- Έλλειψη ενημέρωσης και κατανόησης, τεχνική Πολυπλοκότητα
- Κατάρτιση και επαγγελματική ανάπτυξη
- Πρόσβαση σε ψηφιακές υποδομές ή/και κόστος
- Εναρμόνιση με παιδαγωγικό πλαίσιο και ΠΣ
- Κανονιστικό πλαίσιο, πολιτιστικοί ή άλλοι παράγοντες
- Ανησυχίες για θέματα ιδιωτικότητας και ηθικά ζητήματα
- Φόβοι για επίδραση στο επάγγελμά τους

- Φοιτητές/μαθητές το χρησιμοποιούν ήδη, αλλά με νοηματοδοτημένο τρόπο;
- Πρέπει να απαγορευτεί η χρήση του στην εκπαίδευση ή να αναζητηθούν τρόποι για να συμβεί αυτό;
- Είναι ευθύνη των διδασκόντων/ουσών να αναθεωρήσουν τρόπους διδασκαλίας και αξιολόγησης ή να συνεχίσουν με τις παραδοσιακές προσεγγίσεις;
- Πώς θα διασφαλιστεί ότι, καθώς οι εκπαιδευόμενοι/ες χρησιμοποιούν το ChatGPT, κατανοούν τις βασικές έννοιες χωρίς να εξαρτώνται υπερβολικά από την τεχνολογία;
- Υποαναπτύσσονται οι δεξιότητες ανάπτυξης γραφής;

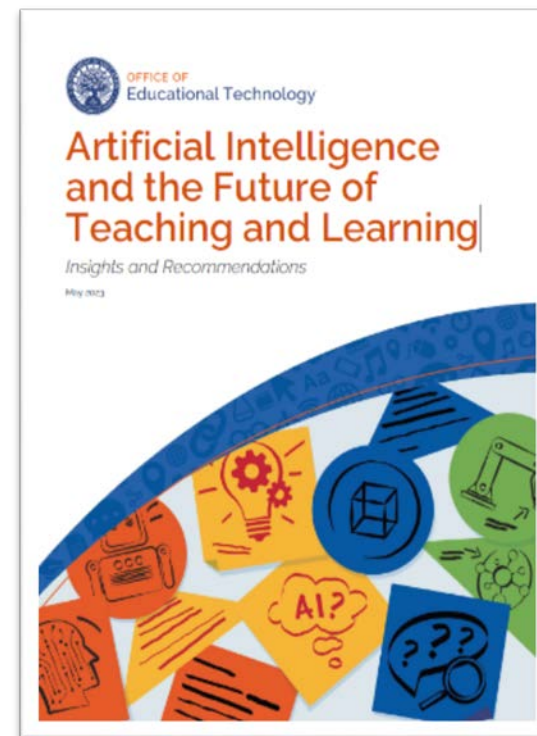
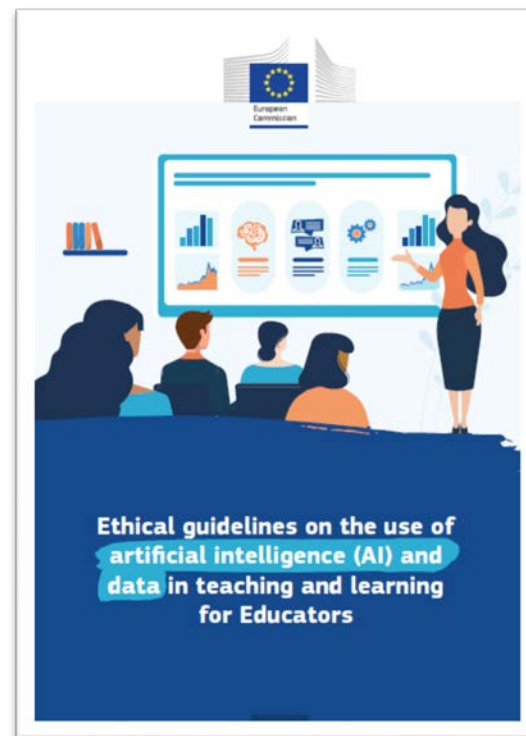
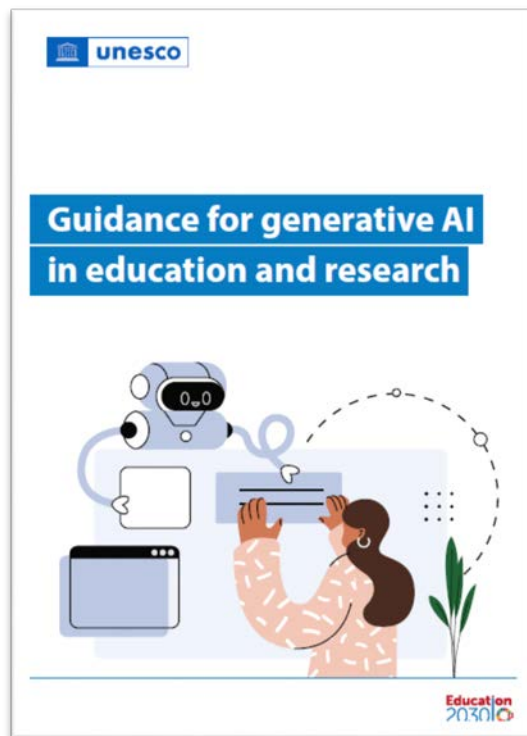
Δεξιότητες από δραστηριότητες ανάπτυξης κειμένου

- **Παραδοσιακές (Writing):** γραμματική, ορθογραφία, στίξη, λεξιλόγιο, οργάνωση, δομή, συνοχή, σαφήνεια, συντομία, στυλ, τόνος, έρευνα, επεξεργασία, αναθεώρηση, δημιουργικότητα, πρωτοτυπία, ανάπτυξη επιχειρήματος, βιβλιογραφία
- **Με χρήση GenAI (Wraiting):** μηχανική προτροπών, πρωτότυπη σκέψη, ανάλυση δεδομένων, προηγμένες δεξιότητες αναζήτησης, αξιολόγηση αποτελεσμάτων, κριτική σκέψη, δομή κειμένου, συνεργασία, προσαρμοστικότητα, ασφάλεια δεδομένων

Επαγγελματικές ικανότητες του μέλλοντος

δημιουργική σκέψη, αναλυτική σκέψη, ψηφιακή επάρκεια, καινοτομία, διερεύνηση, δια βίου μάθηση, ανθεκτικότητα & ευελιξία, συστημική σκέψη, κίνητρο & αυτό-επίγνωση, διαχείριση κλίσεων/ταλέντων, coding, AI & big data

- Οι εργοδότες (θα) αναμένουν από τους αποφοίτους να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και υπεύθυνα τα εργαλεία ΤΝ
- Παρέχοντας ισότιμη πρόσβαση στους πόρους της ΤΝ, τα εκπαιδευτικά συστήματα μπορούν να βοηθήσουν στην εξίσωση των ευκαιριών
- Η χρήση και η εκμάθηση του τρόπου που λειτουργεί η GenAI σήμερα, εφοδιάζει με τη γλώσσα του αύριο
- *“Η συγγραφή μιας εξαιρετικής προτροπής προς κάποιο chatbot αποτελεί μια ιδιαίτερα σημαντική δεξιότητα και ένα από τα πρώτα παραδείγματα προγραμματισμού με τη χρήση φυσικής γλώσσας, έστω και σε περιορισμένο βαθμό”*
Sam Altman (συνιδρυτής OpenAI)



Role ⁶	Description	Example of implementation
Possibility engine	AI generates alternative ways of expressing an idea	Students write queries in ChatGPT and use the Regenerate response function to examine alternative responses.
Socratic opponent	AI acts as an opponent to develop and argument	Students enter prompts into ChatGPT following the structure of a conversation or debate. Teachers can ask students to use ChatGPT to prepare for discussions.
Collaboration coach	AI helps groups to research and solve problems together	Working in groups, students use ChatGPT to find out information to complete tasks and assignments.
Guide on the side	AI acts as a guide to navigate physical and conceptual spaces	Teachers use ChatGPT to generate content for classes/courses (e.g., discussion questions) and advice on how to support students in learning specific concepts.
Personal tutor	AI tutors each student and gives immediate feedback on progress	ChatGPT provides personalized feedback to students based on information provided by students or teachers (e.g., test scores).
Co-designer	AI assists throughout the design process	Teachers ask ChatGPT for ideas about designing or updating a curriculum (e.g., rubrics for assessment) and/or focus on specific goals (e.g., how to make the curriculum more accessible).
Exploratorium	AI provides tools to play with, explore and interpret data	Teachers provide basic information to students who write different queries in ChatGPT to find out more. ChatGPT can be used to support language learning.
Study buddy	AI helps the student reflect on learning material	Students explain their current level of understanding to ChatGPT and ask for ways to help them study the material. ChatGPT could also be used to help students prepare for other tasks (e.g., job interviews).
Motivator	AI offers games and challenges to extend learning	Teachers or students ask ChatGPT for ideas about how to extend students' learning after providing a summary of the current level of knowledge (e.g., quizzes, exercises).
Dynamic assessor	AI provides educators with a profile of each student's current knowledge	Students interact with ChatGPT in a tutorial-type dialogue and then ask ChatGPT to produce a summary of their current state of knowledge to share with their teacher/for assessment.



Possible uses of ChatGPT in the research process



Writing up

- Improve writing quality
- Reformat citations and references
- Translate writing



Data analysis

- Code data
- Suggest themes or topics for analysis



Research design

- Generate ideas for research questions or projects
- Suggest data sources



Data collection

- Search archives and datasets
- Translate sources into other languages

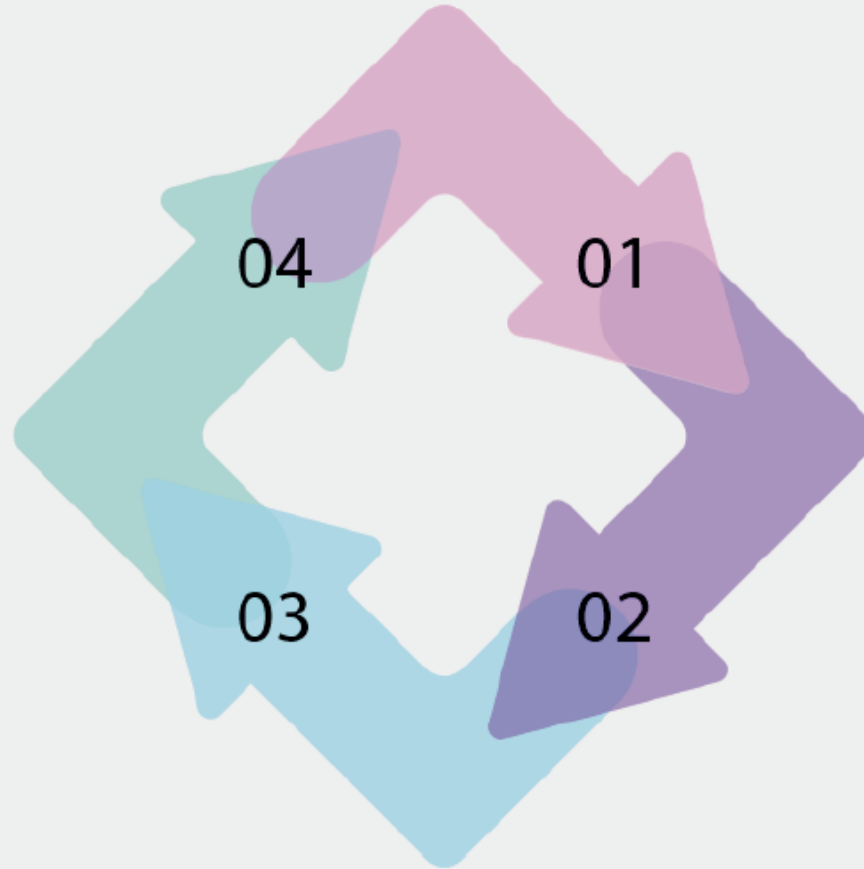


Image created by UNESCO IESALC



Προκλήσεις και ηθικές προεκτάσεις

- Ακαδημαϊκή ακεραιότητα
- Έλλειψη ελέγχου
- Απόρρητο και ιδιωτικότητα
- Προκαταλήψεις
- Φύλο και πολυμορφία
- Προσβασιμότητα
- Εμπορευματοποίηση και εμπλοκή κολοσσών της τεχνολογίας



Συστάσεις για θέματα ηθικής

- Ανθρώπινη Πρωτοβουλία και Εποπτεία
- Διαφάνεια
- Διαφορετικότητα, Μη-Διάκριση και Δικαιοσύνη
- Κοινωνική και Περιβαλλοντική ευημερία
- Ιδιωτικότητα και Διακυβέρνηση δεδομένων
- Τεχνική ανθεκτικότητα και Ασφάλεια
- Υπευθυνότητα



ΕΕ προς εκπαιδευτικές ηγεσίες



- Χρήση τεχνολογιών προσαρμοστικής μάθησης για προσαρμογή στις δυνατότητες κάθε μαθητή/ριας
- Χρήση δεδομένων μαθητών/ριών ώστε να καθοδηγούνται στη μάθησή τους
- Παροχή ατομικές παρεμβάσεων για μαθητές/ριες με μαθησιακές δυσκολίες
- Βαθμολόγηση δοκιμών με αυτοματοποιημένα εργαλεία
- Διαχείριση εμπλοκής μαθητών/ριών και ενεργοποίηση μαθησιακών πόρων
- Χρήση chatbots για υποστήριξη μαθητών/ριών και γονέων σε γραφειοκρατικές εργασίες

Υιοθέτηση χρήσης GenAI στην Τριτοβάθμια

Χρήση του ChatGPT με προσοχή και δημιουργικότητα

- Ανάλυση αντικτύπου
- Ξεκάθαρες οδηγίες για φοιτητές και διδάσκοντες
- Σύνδεση με μαθησιακούς στόχους
- Αναθεώρηση αξιολόγησης και αποτίμησης
- Επανεξέταση πολιτικών που σχετίζονται με ακαδημαϊκή ακεραιότητα
- Εκπαίδευση στη μηχανική προτροπών

Κατανόηση και διαχείριση του ChatGPT

- Νέα προγράμματα ή μαθήματα που επικεντρώνονται στην GenAI
- Ενημέρωση υπαρχόντων μαθημάτων με σχετικό περιεχόμενο (γνώσεις και δεξιότητες, ζητήματα δεοντολογίας κ.α.)
- Εκπαίδευση και Υποστήριξη προσωπικού

Καταγραφή (1. Κατανόηση, 2. Απόφαση, 3. Παρακολούθηση)



Οι διδάσκοντες/ουσες για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης μπορούν να χρησιμοποιήσουν το ChatGPT

- **στον σχεδιασμό περιγραμμάτων μαθημάτων** (προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, προτάσεις για μεθόδους διδασκαλίας, δραστηριότητες, προτάσεις και βοήθεια αξιολόγησης κ.α.) και **περιεχομένου** (πληροφορίες, κείμενα, απόψεις ή ιδέες)
- ως εργαλείο που θα εμπλέξουν για χρήση από τους/ις φοιτητές/ριες στο πλαίσιο εξατομίκευσης υλικού και προσεγγίσεων, έρευνας κ.α.

στη δημιουργία νέου περιεχομένου ή στη βελτίωση υφιστάμενου

Οι φοιτητές/ριες για την υποστήριξη της μάθησης μπορούν να χρησιμοποιήσουν το ChatGPT

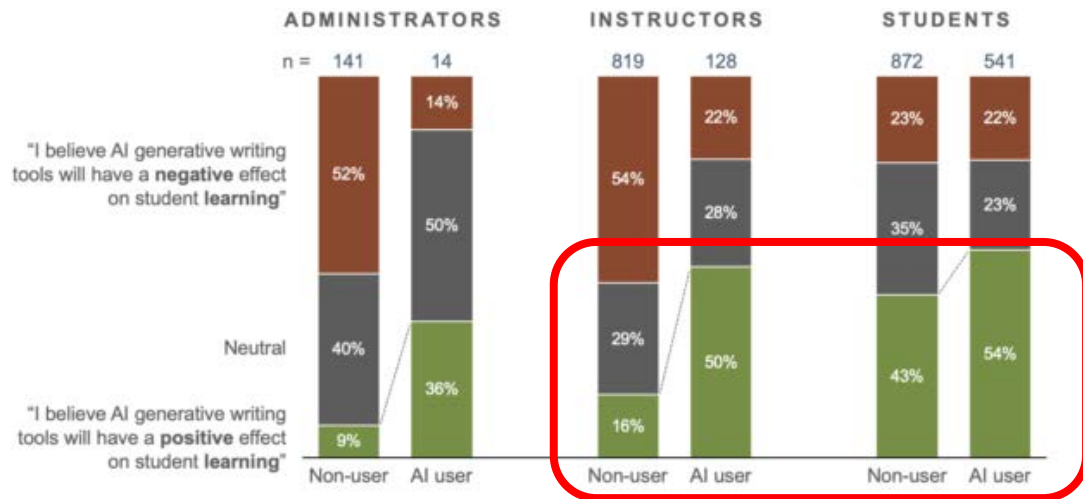
- στην επεξήγηση ιδεών και νοημάτων
- στη βελτίωση κειμένων και προσεγγίσεων με λήψη ανατροφοδότησης, καταιγισμό ιδεών
- στη λήψη πληροφοριών και πηγών
- στη σύνοψη κειμένων
- στη λήψη συμβουλών και επεξηγήσεων για εργασίες και έρευνες
- στη λήψη απαντήσεων σε ερωτήματα

Ας συζητήσουμε με το ChatGPT

Ενσωμάτωση GenAI στα ακαδημαϊκά μαθήματα

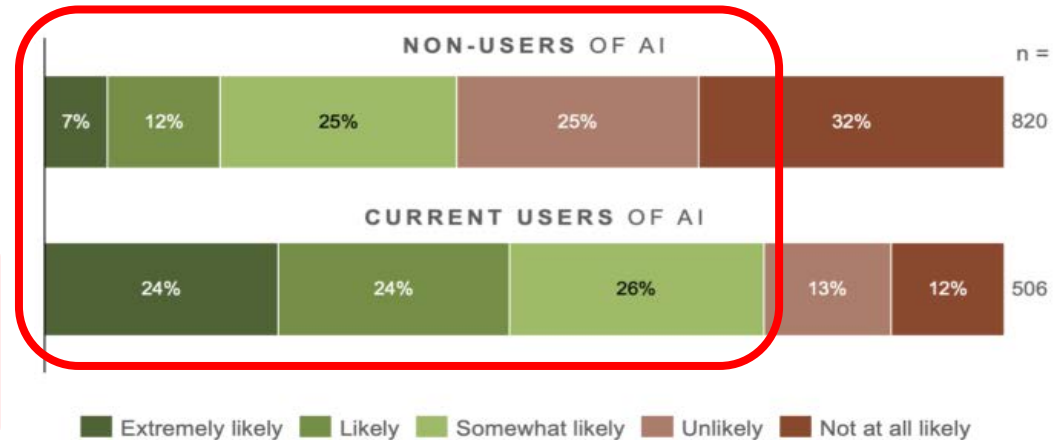
- Αν το ChatGPT μπορεί να υλοποιήσει τις εργασίες των φοιτητών/ριών, το πρόβλημα δεν είναι ούτε το ChatGPT ούτε οι φοιτητές/ριες, αλλά οι εργασίες που ανατίθενται. Δεν χρησιμοποιούν όλοι/ες οι φοιτητές/ριες τα εργαλεία GenAI με πρόθεση απάτης

BELIEFS ABOUT GENERATIVE AI WRITING TOOLS' IMPACT ON STUDENT LEARNING



Notes: Survey question: "For the next few questions, please read each pair of statements and decide to what extent you agree with one more than the other. If you are exactly neutral, please move the slider to center to record your response as 'Neutral'." Positive = 0-33, Neutral = 34-66, Negative = 67-100
Source: Tyton Partners, Time for Class 2023

STUDENT LIKELIHOOD TO USE AI WRITING TOOLS, EVEN IF PROHIBITED



Survey question: "If your instructor or institution prohibits the use of generative AI writing tools, how likely are you to still use something like ChatGPT?"
Source: Tyton Partners, Time for Class 2023

Ενσωμάτωση GenAI στα ακαδημαϊκά μαθήματα

Η Τριτοβάθμια εκπαίδευση υποστηρίζει τους/ις φοιτητές/ριες να αναπτύξουν ανεξάρτητη σκέψη στην κατάκτηση της γνώσης και η GenAI μπορεί να συμβάλει στη διεύρυνση της εμβέλειας και του βάθους της γνώσης

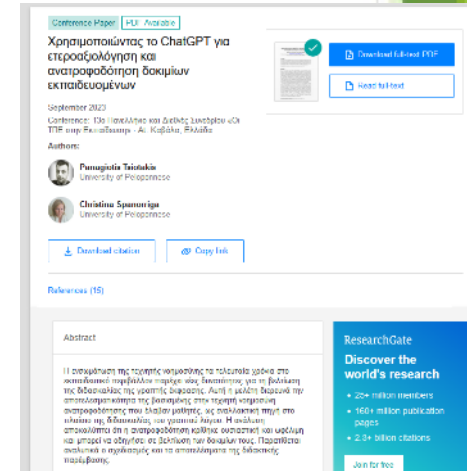
Προτείνουμε...

- σύνδεση της αξιολόγησης με τη Διδασκαλία και τη Μάθηση
- στενότερη σύνδεση αξιολόγησης με Μαθησιακά Αποτελέσματα
- μεταφορά ευθύνης της **αξιολόγησης** της αυθεντικότητας του παραδοτέου έργου στον/ην φοιτητή/ρια

Αξιολόγηση με GenAI στα ακαδημαϊκά μαθήματα

Αντί να ζητείται από φοιτητές/ριες να γράφουν & να εκτελούν ως ρομπότ ►►

- ενθαρρύνουμε τη δημιουργία με GenAI, την ανάλυση και αξιολόγηση του αποτελέσματος από τους ίδιους/ες με **διαμορφωτικό τρόπο (ρουμπρίκες), ανατροφοδότηση** κ.α.
- εκπόνηση σχεδίων έρευνας με τη διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων από τους ίδιους/ιες και τη διερεύνησή τους
- ενσωματώνουμε αυθεντικά σενάρια και μελέτες περίπτωσης
- επιλέγουμε θέματα που απαιτούν διεπιστημονική προσέγγιση
- εμπλέκουμε την **GenAI στην (αυτό)αξιολόγηση** των εργασιών
- συμπεριλαμβάνουμε κριτήρια αξιολόγησης σχετικά με τρόπο δουλειάς, συνεργασίας και απόδοση
- αξιοποιούμε θέματα κλειστού τύπου τα οποία να εστιάζουν στην κριτική σκέψη



Η (έκδηλη και λογική) ανησυχία για τον πλαγιαρισμό

- περιπλέκει την αξιολόγηση των παραδοτέων
- αλλά είναι προϊόν τους;
- το περιεχόμενο
 - έχει παραχθεί από GenAI;
 - είναι πρωτότυπο;
 - είναι αυθεντικό;
 - περιέχει έγκυρα στοιχεία και αναφορές;
- μπορεί να ανιχνευθεί η όποια συμβολή μοντέλων GenAI;
- Η οικειοποίηση υλικού που έχει δημιουργηθεί από GenAI δεν είναι αποδεκτή και αποτελεί ακαδημαϊκή παραβίαση

Και πώς δηλώνεται η χρήση GenAI;

- Θα πρέπει κάθε φορέας να εμπλουτίσει σχετικά
 - το κανονιστικό του πλαίσιο (κανονισμούς λογοκλοπής και δεοντολογίας)
 - χρηστικές λίστες DOs & DON'Ts
- Γενικά προτείνεται η αναφορά: εργαλείου GenAI, στοιχείων για τα χρησιμοποιούμενα prompts και τις απαντήσεις του μοντέλου κ.α.

Περιπτώσεις χρήσης GenAI από φοιτητές/ριες

1: δεν επιτρέπεται η χρήση

2: επιτρέπεται για συγκεκριμένους σκοπούς

3: επιτρέπεται και αποτελεί τμήμα της αξιολόγησης

Τροφή για σκέψη

Ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα ενσωματώνει GenAI στο ΣΔΜ που χρησιμοποιεί

- Αυτοματοποίηση αξιολόγησης παραδοτέων ανοικτού και κλειστού τύπου
 - μείωση φόρτου εκπαιδευτικού
 - έγκαιρη και συνεπής ανατροφοδότηση σε μαθητές/ριες
- Ανάδειξη μαθησιακών προφίλ
 - εξατομίκευση μαθησιακού υλικού και μονοπατιών μάθησης
 - προσαρμοσμένη υποστήριξη
- Ποιος έχει πρόσβαση στον τεράστιο όγκο δεδομένων, για ποιους σκοπούς, για πόσο διάστημα; Δικαίωμα στη λήθη;
- Καθοδηγούμε ή περιορίζουμε τη μάθηση;
- Μπορούμε να προβλέψουμε την επιτυχία ή αποτυχία φοιτητών/ριών;
- Μπορούμε αυτόματα να ανατροφοδοτήσουμε/αξιολογήσουμε τα πάντα;
- Υπάρχει διαφορά μεταξύ ανατροφοδότησης GenAI - εκπαιδευτικού;

Και ένα ακόμη ερώτημα

Αποτελεί παραβίαση ηθικής & δεοντολογίας αν ο/η φοιτητής/ρια χρησιμοποιήσει GenAI για:

- Επεξήγηση εννοιών;
- Ιδέες για ανάπτυξη κειμένου;
- Ιδέες βελτίωσης εργασιών;
- Απαντήσεις σε δραστηριότητες;
- Πρέπει να το δηλώσει;

Αποτελεί παραβίαση ηθικής & δεοντολογίας αν ο/η διδάσκοντας /ουσα χρησιμοποιήσει GenAI για:

- Εκπαιδευτικό υλικό;
- Εργασίες και δραστηριότητες;
- Ανατροφοδότηση/βαθμολόγηση;
- Επιστολές και απαντήσεις;
- Πρέπει να το δηλώσει;

Από τη
“Μάθηση μέσω ΤΝ”



Στη
“Μάθηση με τη
βοήθεια της ΤΝ”

- Υποστήριξη από Πανεπιστημιακή Παιδαγωγική με έμφαση στις δεξιότητες αξιολόγησης των διδασκόντων/ουσών



udemy Categories Search for anything Udem Business Teach on Udem Log in Sign up

Teaching & Academics > Teacher Training > ChatGPT

To ChatGPT για εκπαιδευτικούς
To ChatGPT στην εκπαίδευση. Πρακτικές εφαρμογές και παραδείγματα

New 4.6 ★★★★★ (114 ratings) 1,178 students
1hr 15min of on-demand video

Created by Panagiotis Tsiotakis
Greek

Free

Enroll now

Preview this course

What you'll learn Course content Reviews Instructors

- ✓ Χρησιμοποιήστε το ChatGPT στην Εκπαίδευση
- ✓ Σχεδιάστε εκπαιδευτικές παρεμβάσεις με το ChatGPT
- ✓ Δημιουργήστε εκπαιδευτικό υλικό και δραστηριότητες με το ChatGPT
- ✓ Δημιουργήστε αλληλεπιδραστικές μαθησιακές εμπειρίες με το ChatGPT
- ✓ Σχεδιάστε δράσεις αξιολόγησης με το ChatGPT



ChatGPT+AI για εκπαιδευτικούς
Private group · 928 members

+ Invite

Browse Manage

Community home
Overview

Admin tools
Community Chats
3 chat suggestions for your group
Admin Assist
2 actions, 2 criteria
Member requests
0 new today
Badge requests
0 new today
Membership questions

ChatGPT+AI για εκπαιδευτικούς

Discussion Featured Members Events Media Files

Write something...

YouTube GR chatgpt εκπαίδευση

GR chatGPT EDU
@GRchatGPTEDU-fx5cv · 235 subscribers · 5 videos
More about this channel >

Subscribed

Home Videos Community

Uploads Play all

Udemy mooc
(https://www.udemy.com...)
1.9K views · 3 weeks ago

3.2 Χαρακτηριστικά και κατηγορίες προτροπών το...
87 views · 4 weeks ago

Σχεδιάζω μία ιστοεξερεύνηση με το...
151 views · 1 month ago