

Οδηγός χρήσης εργαλείων TN στη μελέτη και την εκπόνηση εργασιών

Κατερίνα Χρυσανθοπούλου, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Τμήμα Ψηφιακών Μέσων & Επικοινωνίας

Η Τεχνητή Νοημοσύνη μπορεί, αν χρησιμοποιηθεί χωρίς κριτήριο, να εμποδίσει ουσιαστικά τη μάθηση. Η άκριτη αντιγραφή απαντήσεων ή κειμένων μειώνει την ανθρώπινη κριτική ικανότητα, περιορίζει την ανάπτυξη της δεξιότητας έρευνας και οδηγεί σε επιφανειακή κατανόηση του θέματος. Επιπλέον, η εξάρτηση από αυτόματα εργαλεία υποβαθμίζει τη δημιουργικότητα και την προσωπική έκφραση, ενώ τα λάθη και οι ανακρίβειες που συχνά περιέχουν τα συστήματα TN μπορεί να παραπλανήσουν. Η προσωπική προσπάθεια, η αναζήτηση πηγών με την παραδοσιακή μέθοδο της μελέτης της βιβλιογραφίας και η παραγωγή πρωτότυπων κειμένων χωρίς τεχνική βοήθεια, επενδύοντας χρόνο και μόχθο, παραμένουν αναντικατάστατα στοιχεία της μάθησης και της ακαδημαϊκής διαδικασίας.

Στον οδηγό αυτό καλύπτονται οι προβληματικές και υποστηρικτικές χρήσεις των εργαλείων TN και δίνονται κατευθύνσεις για την δήλωση των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται κατά την εκπόνηση εργασιών – η δήλωση της χρήσης τέτοιων εργαλείων TN είναι υποχρεωτική.¹

Προβληματική χρήση εργαλείων TN

Από γνωσιακής άποψης, οι αρνητικές συνέπειες της χρήσης TN περιλαμβάνουν

- ο **Μείωση μνήμης και ανάκλησης** → οι φοιτητές συχνά δεν απομνημονεύουν ή δεν επεξεργάζονται ενεργά την πληροφορία, επειδή «την βρίσκει η TN».
- ο **Επιφανειακή μάθηση** → αντί να κατανοούν βαθιά τις έννοιες, περιορίζονται στην αποδοχή έτοιμων απαντήσεων.
- ο **Μείωση κριτικής σκέψης** → γίνεται λιγότερη αξιολόγηση, σύγκριση ή αναστοχασμός, αφού η TN παρέχει έτοιμες λύσεις.
- ο **Μείωση δημιουργικότητας** → η παραγωγή πρωτότυπων ιδεών υποκαθίσταται από έτοιμες προτάσεις ή παραδείγματα.
- ο **Μείωση δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων** → οι φοιτητές συνηθίζουν να ακολουθούν οδηγίες αντί να πειραματίζονται και να δοκιμάζουν λύσεις.
- ο **Λανθασμένη ενίσχυση γνώσης** → εάν η TN παράγει ανακριβείς πληροφορίες που γίνονται αποδεκτές χωρίς έλεγχο, η «μάθηση» μπορεί να βασιστεί σε λανθασμένα δεδομένα.

Άλλα πρακτικά προβλήματα με την χρήση εργαλείων TN είναι

- ο **Λάθη και ανακρίβειες** → η TN μπορεί να παράγει ψευδείς ή παρωχημένες πληροφορίες, που αν γίνουν δεκτές άκριτα οδηγούν σε παραπληροφόρηση.
- ο **Κίνδυνος λογοκλοπής** → η μη ορθή αναφορά στη χρήση TN ή η αντιγραφή κειμένων μπορεί να παραβιάσει την ακαδημαϊκή δεοντολογία.
- ο **Εξάρτηση** → υπερβολική χρήση μπορεί να μειώσει την αυτοπεποίθηση και την ικανότητα αυτόνομης επίλυσης προβλημάτων.
- ο **Θέματα ιδιωτικότητας** → η εισαγωγή προσωπικών ή ακαδημαϊκών δεδομένων σε εργαλεία TN μπορεί να εκθέσει ευαίσθητες πληροφορίες.
- ο **Ανισότητες πρόσβασης** → δεν έχουν όλοι οι φοιτητές ίση πρόσβαση σε αξιόπιστα ή επί πληρωμή εργαλεία, κάτι που δημιουργεί εκπαιδευτικά κενά.

¹ Η χρήση του αρσενικού γένους στο κείμενο αναφέρεται σε κάθε άτομο, ανεξαρτήτως φύλου

Εποικοδομητική χρήση εργαλείων ΤΝ

Από την άλλη πλευρά, η ΤΝ μπορεί να προσφέρει πολύτιμα εργαλεία υποστήριξης όταν χρησιμοποιείται με μέτρο και κριτική σκέψη. Μπορεί να προσφέρει έμπνευση, να δίνει γρήγορη ανατροφοδότηση, να οργανώνει πληροφορίες και να λειτουργεί ως αφετηρία για περαιτέρω μελέτη. Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να ενισχύσει τη μάθηση, αρκεί να μην αντικαθιστά τον φοιτητή αλλά να τον καθοδηγεί στην καλλιέργεια δεξιοτήτων και γνώσεων. Η πραγματική εκπαιδευτική αξία προκύπτει όταν η ΤΝ συμπληρώνει —και όχι όταν υποκαθιστά— τη συστηματική μελέτη, την προσωπική έρευνα, την «χειροκίνητη» εργασία και τη δημιουργική συγγραφή.

Ενδεικτικά, τα εργαλεία ΤΝ μπορούν να διευκολύνουν τις σπουδές, στη συγγραφή, στην έρευνα και στην ανάλυση δεδομένων, παρέχοντας υποστήριξη σε πεδία όπως

- ✓ **Εξοικονόμηση χρόνου** → βοήθεια σε αναζητήσεις, περιλήψεις και οργάνωση πληροφοριών.
- ✓ **Προσωποποιημένη μάθηση** → δυνατότητα εξάσκησης των φοιτητών στο δικό τους ρυθμό και τρόπο.
- ✓ **Γρήγορη ανατροφοδότηση** → π.χ. σε γραπτά κείμενα, ιδέες ή μεταφράσεις.
- ✓ **Διεύρυνση πηγών** → πρόσβαση σε περισσότερες ιδέες και οπτικές.
- ✓ **Υποστήριξη δημιουργικότητας** → πρόταση εναλλακτικών τρόπων έκφρασης και παραγωγής ιδεών.
- ✓ **Ενίσχυση δεξιοτήτων** → ανάπτυξη ψηφιακής παιδείας και κατανόηση σύγχρονων εργαλείων.
- ✓ **Βοήθεια σε δυσκολίες μάθησης** → υποστήριξη φοιτητών με διαφορετικές ανάγκες (π.χ. γλωσσικά εμπόδια).

Συγκεκριμένα όσον αφορά τη μάθηση, η ΤΝ **με κατάλληλη χρήση (και με τις οδηγίες των καθηγητών)** μπορεί να βοηθήσει σε

- ✓ **Υποστήριξη μνήμης και ανάκλησης** → μπορεί να παρέχει σημειώσεις, περιλήψεις και οπτικοποιήσεις που διευκολύνουν την απομνημόνευση και την κατανόηση.
- ✓ **Ενίσχυση κατανόησης** → παρέχει παραδείγματα, επεξηγήσεις και αναλύσεις που βοηθούν στη βαθύτερη κατανόηση των εννοιών.
- ✓ **Επιτάχυνση μάθησης** → διευκολύνει την επεξεργασία μεγάλου όγκου πληροφορίας σε σύντομο χρόνο.
- ✓ **Υποστήριξη κριτικής σκέψης** → όταν χρησιμοποιείται σωστά, μπορεί να προκαλεί ερωτήσεις, συγκρίσεις ή αναζήτηση εναλλακτικών προσεγγίσεων.
- ✓ **Διεύρυνση οπτικής και πηγών** → προσφέρει διαφορετικές οπτικές και γνώσεις που ίσως δεν είναι άμεσα διαθέσιμες στον φοιτητή.
- ✓ **Υποστήριξη δημιουργικότητας και επίλυσης προβλημάτων** → παρέχει ιδέες ή προτάσεις που μπορούν να εμπνεύσουν τη σύνθεση νέων ιδεών ή λύσεων.
- ✓ **Προσαρμογή στη μαθησιακή ταχύτητα** → επιτρέπει εξατομικευμένη μάθηση, με έμφαση σε σημεία που ο φοιτητής χρειάζεται περισσότερη επεξεργασία ή πρακτική.

Συμπερασματικά, η ΤΝ πρέπει να αξιοποιείται **μόνο όταν ενισχύει και υποστηρίζει τη μάθηση, χωρίς να την αντικαθιστά, με σεβασμό στην έννοια της πνευματικής ιδιοκτησίας και με διασφάλιση της δεοντολογίας, της διαφάνειας, της αξιολόγησης και της προστασίας δεδομένων σε ενιαία βάση**. Ο στόχος της ακαδημαϊκής πορείας είναι η καλλιέργεια κριτικής και δημιουργικής χρήσης του περιεχομένου των μαθημάτων, του πλαισίου της φοιτητικής

ζωής, των διαδικασιών της Σχολής και των εργαλείων που παρέχει το Τμήμα και η γενική τεχνολογία, ώστε οι φοιτητές να μπορούν να αξιοποιούν με υπευθυνότητα τις δυνατότητες που τους προσφέρουν οι σπουδές τους.

Βασικές κατευθύνσεις χρήσης εργαλείων ΤΝ

Ο οδηγός αυτός δίνει βασικές κατευθύνσεις για υπεύθυνη και ωφέλιμη αξιοποίησή εργαλείων ΤΝ, με σεβασμό στην ακαδημαϊκή δεοντολογία.

1, Δήλωση χρήσης

Η δήλωση χρήσης ΤΝ σε εργασίες και δημοσιεύσεις (AI contribution statement / Disclaimer) είναι υποχρεωτική στην αρχή της εργασίας. Συγκεκριμένα πρέπει να δηλώνονται τα εξής

- ✓ **Είδος εργαλείου ΤΝ που χρησιμοποιήθηκε** Π.χ. ChatGPT, Bard, Claude, άλλες πλατφόρμες ή λογισμικό.
- ✓ **Σκοπός χρήσης** Αν χρησιμοποιήθηκε για συγγραφή ή επεξεργασία κειμένου, ιδεοπαράγωγή, παραγωγή περιλήψεων ή σημειώσεων, μετάφραση ή ορθογραφικό / γλωσσικό έλεγχο, ανάλυση δεδομένων / κώδικα
- ✓ **Έκταση συμβολής ΤΝ** Π.χ. «Το εργαλείο συνέβαλε στην αρχική διατύπωση ιδεών, αλλά όλες οι τελικές αποφάσεις και αναλύσεις έγιναν από τον συγγραφέα». Αναφορά στην έκταση του κειμένου που υποστηρίχθηκε από ΤΝ (πχ 20 από 60 σελίδες, κτλ.)
- ✓ **Δήλωση υπευθυνότητας** Ο φοιτητής ή συγγραφέας δηλώνει ότι:
 - Όλες οι πληροφορίες έχουν επαληθευτεί
 - Η ΤΝ δεν υποκατέστησε προσωπική ανάλυση ή κρίση
 - Τηρήθηκαν οι κανόνες ακαδημαϊκής δεοντολογίας
- ✓ **Ημερομηνία και έκδοση εργαλείου:** προαιρετικά, αλλά συνιστάται διότι βοηθά στην αναπαραγωγικότητα και αξιοπιστία.

2. Έλεγχος βιβλιογραφίας

Παράλληλα, απαιτείται διπλός έλεγχος βιβλιογραφίας και fact-checking για την αποφυγή ανακρίβειών. Συγκεκριμένα, ελέγχουμε

1. **Ακρίβεια των πηγών**
 - Βεβαιωνόμαστε ότι οι παραπομπές υπάρχουν και είναι ακριβείς (τίτλος, συγγραφέας, έτος, σελίδα, DOI/URL).
 - Επαληθεύουμε ότι οι πηγές είναι επιστημονικές ή αξιόπιστες και όχι αναξιόπιστα άρθρα ή ιστοσελίδες.
2. **Σωστή αναφορά περιεχομένου**
 - Ελέγχουμε αν το περιεχόμενο που παραθέτουμε ή παραφράζουμε αντιστοιχεί πραγματικά στην πηγή.
 - Αποφεύγουμε παραποιήσεις ή υπερβολικές γενικεύσεις των πληροφοριών.
3. **Σωστή χρήση δεδομένων / στατιστικών**
 - Επαληθεύουμε αριθμούς, ποσοστά, γραφήματα, πίνακες, ώστε να μην υπάρχουν λάθη στην παρουσίαση ή ερμηνεία.
4. **Έλεγχος ανακρίβειών από ΤΝ**
 - Επιβεβαιώνουμε ότι η ΤΝ δεν έχει δώσει λανθασμένες πληροφορίες (π.χ. «hallucinations» του μοντέλου).

- Κρίνουμε αν οι προτάσεις, οι περιλήψεις ή οι ιδέες που προτάθηκαν από την ΤΝ είναι ορθές και υποστηρίζονται από έγκυρες πηγές.

5. Σταθερότητα και επικαιρότητα πληροφοριών

- Βεβαιωνόμαστε ότι οι πληροφορίες είναι ενημερωμένες, ειδικά για επιστημονικά δεδομένα ή εξελίξεις σε ταχέως μεταβαλλόμενους τομείς.

3. Ευαίσθητα δεδομένα

Η χρήση ευαίσθητων δεδομένων σε μη εγκεκριμένες πλατφόρμες απαγορεύεται αυστηρά. Στη χρήση ευαίσθητων δεδομένων σε εργαλεία ΤΝ προσέχουμε τα εξής

1. Τύπος δεδομένων

- Προσωπικά δεδομένα: ονόματα, διευθύνσεις, αριθμοί τηλεφώνου, email.
- Ακαδημαϊκά δεδομένα: εργασίες, βαθμολογίες, ερωτηματολόγια.
- Δεδομένα τρίτων: πληροφορίες που ανήκουν σε άλλους χωρίς τη συγκατάθεσή τους.
- Ευαίσθητες κατηγορίες: υγεία, οικονομικά, θρησκεία, πολιτικές απόψεις.

2. Πλατφόρμες

- Χρησιμοποιούμε μόνο εγκεκριμένα εργαλεία από το πανεπιστήμιο ή αξιόπιστους παρόχους.
- Αποφεύγουμε δωρεάν ή δημόσιες πλατφόρμες όπου δεν υπάρχει έλεγχος πρόσβασης ή όροι προστασίας προσωπικών δεδομένων.

3. Ασφάλεια δεδομένων

- Δεν εισάγουμε δεδομένα που θα μπορούσαν να αναγνωριστούν ή να κοινοποιηθούν χωρίς άδεια.
- Προτιμάμε ανωνυμοποίηση ή γενίκευση των δεδομένων στις έρευνες (π.χ. «Φοιτητής Α» αντί για όνομα).

4. Συμμόρφωση με κανόνες

- Τηρούμε κανονισμούς GDPR ή αντίστοιχους νόμους περί προσωπικών δεδομένων.
- Ακολουθούμε οδηγίες του ιδρύματος για διαχείριση και αποθήκευση δεδομένων.

5. Διατήρηση ελέγχου

- Η ευθύνη παραμένει στον φοιτητή ή ερευνητή: ακόμα κι αν η ΤΝ παρέχει λύσεις, η επεξεργασία δεδομένων πρέπει να είναι ασφαλής και νόμιμη.

4. Ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων

Τα δεδομένα ανάλυσης και επεξεργασίας πρέπει να τίθενται σε επεξεργασία αποκλειστικά με ασφαλή εργαλεία, για λόγους εμπιστευτικότητας και συμμόρφωσης με το θεσμικό και νομοθετικό πλαίσιο.

Τι προσέχουμε για ασφαλή ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων

1. Χρήση εγκεκριμένων εργαλείων

- Μόνο πλατφόρμες ή λογισμικά που έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί από το ίδρυμα ή που συμμορφώνονται με πρότυπα ασφάλειας δεδομένων.
- Αποφυγή δημοσίων ή δωρεάν εργαλείων χωρίς όρους προστασίας προσωπικών δεδομένων.

2. Εμπιστευτικότητα δεδομένων

- Τα δεδομένα που επεξεργαζόμαστε δεν πρέπει να κοινοποιούνται σε τρίτους.
 - Αν τα δεδομένα είναι ευαίσθητα, πρέπει να ανωνυμοποιούνται ή να γενικεύονται πριν την εισαγωγή σε εργαλεία ΤΝ.
3. **Συμμόρφωση με νομοθεσία**
- Τήρηση κανονισμών όπως GDPR ή αντίστοιχων εθνικών νόμων για προσωπικά δεδομένα.
 - Συμμόρφωση με θεσμικές οδηγίες για αποθήκευση, επεξεργασία και διαμοιρασμό δεδομένων.
4. **Έλεγχος πρόσβασης**
- Περιορισμός των δικαιωμάτων πρόσβασης στα δεδομένα μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα.
 - Αποφυγή ανεξέλεγκτης αποθήκευσης ή διαμοιρασμού σε cloud που δεν παρέχει κατάλληλα μέτρα ασφάλειας.
5. **Τεκμηρίωση και ευθύνη**
- Καταγραφή των εργαλείων και διαδικασιών που χρησιμοποιήθηκαν για την επεξεργασία.
 - Η ευθύνη για ασφαλή και νόμιμη χρήση των δεδομένων παραμένει στον φοιτητή - ερευνητή.

Παραδείγματα δηλώσεων χρήσης ΤΝ (Disclaimers)

Οι δηλώσεις χρήσης επιτρέπουν στους φοιτητές και ερευνητές να ενημερώνουν καθηγητές, αναγνώστες, εξεταστές ή εκδότες περιοδικών για το πώς αξιοποίησαν τα εργαλεία ΤΝ. Παρακάτω προτείνονται ενδεικτικές διατυπώσεις, οι οποίες μπορούν να προσαρμοστούν αναλόγως.

Ενδεικτικές δηλώσεις για την παραγωγή κειμένου σε εργασίες

1. **Χρήση για γλωσσική υποστήριξη και επιμέλεια** «Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο Χ αποκλειστικά για γλωσσική επιμέλεια (ορθογραφία, σύνταξη, σαφήνεια). Όλο το περιεχόμενο και η επιχειρηματολογία αποτελούν αποκλειστικά προσωπική εργασία.» «Το εργαλείο Χ χρησιμοποιήθηκε για τη γλωσσική βελτίωση του κειμένου (γραμματική, ευκρίνεια, διατύπωση, ορθογραφία). Δεν υπήρξε παραγωγή πρωτότυπου περιεχομένου ή επιχειρηματολογίας από την ΤΝ.»
2. **Χρήση σε μετάφραση** «Το εργαλείο Χ χρησιμοποιήθηκε για την αρχική μετάφραση ορισμένων αποσπασμάτων. Οι μεταφράσεις συγκρίθηκαν με το πρωτότυπο και έγινε επιμέλειά τους από τον/την συγγραφέα.»
3. **Χρήση για ιδεοπαραγωγή** «Κατά το στάδιο προετοιμασίας, έγινε χρήση του εργαλείου Χ για τη δημιουργία ιδεών και πιθανών ερευνητικών ερωτημάτων. Οι τελικές επιλογές και η ανάλυση βασίστηκαν σε προσωπική κρίση και βιβλιογραφική τεκμηρίωση.» ή με περισσότερες λεπτομέρειες «Στα στάδια *brainstorming* και αρχικής δομής του κειμένου χρησιμοποιήθηκε το Χ για παραγωγή εναλλακτικών τίτλων και προτάσεων διάρθρωσης. Όλες οι πληροφορίες που παρήχθησαν ελέγχθηκαν και τεκμηριώθηκαν με επιστημονικές πηγές. Δεν χρησιμοποιήθηκε ΤΝ για παραγωγή ολόκληρων εννοιών χωρίς ανθρώπινη επιμέλεια. Τα βασικά *prompts* και οι σχετικές έξοδοι περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Α»
4. **Χρήση για περίληψη (ή επέκταση ή παράφραση) κειμένων** «Το εργαλείο Χ αξιοποιήθηκε για τη συνοπτική παρουσίαση εκτενών επιστημονικών άρθρων. Οι

περιλήψεις ελέγχθηκαν και τροποποιήθηκαν προσωπικά, ώστε να αντανακλούν με ακρίβεια τα ευρήματα των πρωτογενών πηγών.»

5. **Χρήση για συγγραφή προσχεδίων** «Μέρος του αρχικού προσχεδίου παρήχθη με υποστήριξη από το X. Το τελικό κείμενο αναδιατυπώθηκε, επεκτάθηκε και τεκμηριώθηκε από τον συγγραφέα, με βάση τις ακαδημαϊκές πηγές.»

Ενδεικτικές δηλώσεις για ερευνητική εργασία

6. **Χρήση σε βιβλιογραφική ανασκόπηση** «Το εργαλείο X χρησιμοποιήθηκε για την αρχική χαρτογράφηση σχετικής βιβλιογραφίας (λέξεις-κλειδιά, τίτλοι άρθρων). Όλες οι παραπομπές ελέγχθηκαν και διασταυρώθηκαν με την βάση X [Google Scholar, Scopus, κ.ο.κ.].»
7. **Χρήση σε ανάλυση δεδομένων** «Το εργαλείο X αξιοποιήθηκε για τη δημιουργία κώδικα [πχ Python] που διευκόλυνε την ανάλυση δεδομένων. Ο έλεγχος και η τελική ερμηνεία των αποτελεσμάτων έγιναν αποκλειστικά από τους συγγραφείς.»

Περιβαλλοντικό αποτύπωμα

Επιπλέον, δεδομένης της κλιματικής κρίσης στον πλανήτη, η χρήση εργαλείων ΤΝ πρέπει να γίνεται με επίγνωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος. Τα μεγάλα μοντέλα ΤΝ καταναλώνουν σημαντική ενέργεια και υπολογιστικούς πόρους, γι' αυτό είναι σημαντικό να αξιοποιούνται μόνο όταν η χρήση τους είναι απαραίτητη και να προτιμώνται λύσεις με χαμηλότερη ενεργειακή κατανάλωση.

Συνιστάται συνεπώς να λαμβάνεται υπόψη και το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της τεχνολογίας κατά την εκπόνηση ερευνητικών εργασιών (αν και η συγκεκριμένη κατανάλωση ενέργειας και νερού διαφέρει ανάλογα με τη χρήση κάθε εργαλείου) και να αναγράφεται μια δήλωση όπως «*Η παρούσα εργασία έχει χρησιμοποιήσει Τεχνητή Νοημοσύνη (ΤΝ) για υποστήριξη συγγραφής ή ανάλυσης δεδομένων. Η χρήση ΤΝ συνεπάγεται κατανάλωση ενέργειας και νερού για την υπολογιστική υποδομή.*»

Σημαντικές επισημάνσεις για τις δηλώσεις

- ✓ Οι δηλώσεις πρέπει να είναι σαφείς, ειλικρινείς και συγκεκριμένες. Ασαφείς φράσεις («χρησιμοποιήθηκε λίγο») δεν βοηθούν.
- ✓ Κάθε δήλωση πρέπει να συνοδεύεται από έλεγχο της ακρίβειας των παραγόμενων κειμένων ή δεδομένων.
- ✓ Το πανεπιστήμιο ίσως παρέχει τυποποιημένες φόρμες δήλωσης χρήσης ΤΝ, ώστε να υπάρχει ενιαία πρακτική σε όλες τις εργασίες και διπλωματικές – αναζητήστε τις.

Παραδείγματα παιδαγωγικών χρήσεων ΤΝ

Για την διευκόλυνση της μάθησης με χρήση εφαρμογών ΤΝ προτείνονται χρήσεις όπως οι ακόλουθες (μαζί με παραδείγματα προτροπών)

- ✓ Νοητικός χάρτης (mind map) για διευκόλυνση κατανόησης ενός κειμένου: *Δώσε μου καθοδήγηση ώστε να δημιουργήσω ένα συνεκτικό νοητικό χάρτη για το θέμα [ΑΡΧΕΙΟ / ΚΕΙΜΕΝΟ]. Συμπεριέλαβε τις βασικές έννοιες κλειδιά, τα επιμέρους θέματα και τις συνδέσεις μεταξύ τους ώστε να κατανοήσω καλύτερα το θέμα*

- ✓ Απλοποίηση: Βοήθησέ με να εξηγήσω το θέμα [ΑΡΧΕΙΟ / ΚΕΙΜΕΝΟ] με απλούς όρους σε επίπεδο αρχαρίου, ώστε να κατανοήσω τις θεμελιώδεις έννοιες
- ✓ Μεταφορά: Δώσε μια μεταφορική ή αφηγηματική παραλλαγή του θέματος [ΑΡΧΕΙΟ / ΚΕΙΜΕΝΟ] για να γίνει πιο κατανοητό. Επίσης / εναλλακτικά δώσε παραδείγματα που διευκολύνουν τη μάθηση του θέματος και τεχνικές που βοηθούν την συγκράτηση των βασικών εννοιών στη μνήμη
- ✓ Σενάριο: Γράψε ορισμένα υποθετικά σενάρια στα οποία μπορώ να εφαρμόσω την γνώση που έχω λάβει από το θέμα [ΑΡΧΕΙΟ / ΚΕΙΜΕΝΟ] ώστε να ενισχύσω την πρακτική του κατανόηση (αντίστοιχα και για επίλυση προβλημάτων)
- ✓ Ανατροφοδότηση: Σχεδίασε μια ρουτίνα ανατροφοδότησης για να αξιολογώ περιοδικά την κατανόησή μου στο θέμα [ΑΡΧΕΙΟ / ΚΕΙΜΕΝΟ] καθώς και μεθόδους για αυτοαξιολόγηση της προόδου μου στο χρόνο
- ✓ Reverse engineering: Για το θέμα [ΑΡΧΕΙΟ / ΚΕΙΜΕΝΟ] «σπάσε» τις έννοιες/ιδέες σε μικρότερα τμήματα ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση και η πρακτική εφαρμογή/υλοποίησή τους

Απαγόρευση χρήσης

Αποτρέπεται η χρήση ΤΝ για εργασίες όπως

- Παραγωγή πρωτότυπου περιεχομένου ή επιχειρηματολογίας χωρίς επιμέλεια ή τροποποίηση από τον/την συγγραφέα
- Παραγωγή προτάσεων διάρθρωσης χωρίς έλεγχο συνάφειας με το ερευνητικό θέμα
- Χρήση παραπομπών χωρίς διασταύρωση, έλεγχο και τεκμηρίωση πηγών
- Παραγωγή ολόκληρων ενοτήτων χωρίς ανθρώπινη επιμέλεια
- Χρήση εργαλείων ΤΝ χωρίς σχετική δήλωση
- Χρήση περιλήψεων χωρίς προσωπικό έλεγχο και τροποποίηση, ώστε να αντανακλούν με ακρίβεια τα ευρήματα των πρωτογενών πηγών
- Χρήση αρχικού προσχεδίου εργασίας χωρίς επεξεργασία από τον/την συγγραφέα, με βάση τις ακαδημαϊκές πηγές
- Χρήση βιβλιογραφίας από ΤΝ χωρίς έλεγχο και διασταύρωση με ερευνητικές βάσεις
- Ανάλυση δεδομένων χωρίς έλεγχο και η τελική ερμηνεία των αποτελεσμάτων από τους συγγραφείς
- Χρήση μετάφρασης αποσπασμάτων χωρίς σύγκριση με το πρωτότυπο και από τον/την συγγραφέα.

Βιβλιογραφία (μέχρι Ιούνιο 2025)

Blahopoulou, J., & Ortiz-Bonnin, S. (2025). Student perceptions of ChatGPT: benefits, costs, and attitudinal differences between users and non-users toward AI integration in higher education. *Education and Information Technologies*, 1-24.

Chan, C. K. Y. (2023). A comprehensive AI policy education framework for university teaching and learning. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 38.

Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), 43.

Cheng, A., Calhoun, A., & Reedy, G. (2025). Artificial intelligence-assisted academic writing: Recommendations for ethical use. *Advances in Simulation*, 10(1), 22.

Contractor, R., & Reyes, L. (2025). *Student perceptions of generative AI usage and disclosure in academic settings*. *Journal of Educational Technology*, 45(3), 112-124

Dabis, A., & Csáki, C. (2024). AI and ethics: Investigating the first policy responses of higher education institutions to the challenge of generative AI. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1–13.

Duah, J. E., & McGivern, P. (2024). How generative artificial intelligence has blurred notions of authorial identity and academic norms in higher education, necessitating clear university usage policies. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 41(2), 180–193.

European Union. (2024). *Artificial Intelligence Act (AI Act)*. Ρυθμιστικό πλαίσιο κινδύνου, διαφάνειας και εποπτείας.

Ganjavi, C., Eppler, M. B., Pekcan, A., Biedermann, B., Abreu, A., Collins, G. S., ... & Cacciamani, G. E. (2024). Publishers' and journals' instructions to authors on use of generative artificial intelligence in academic and scientific publishing: Bibliometric analysis. *BMJ*, 384.

Ghimire, A., & Edwards, J. (2024, July). From guidelines to governance: A study of AI policies in education. In *International Conference on Artificial Intelligence in Education* (pp. 299–307). Cham: Springer Nature Switzerland.

Gulumbe, B. H., Audu, S. M., & Hashim, A. M. (2025). Balancing AI and academic integrity: What are the positions of academic publishers and universities?. *AI & SOCIETY*, 40(3), 1775-1784.

Gustilo, L., Ong, E., & Lapinid, M. R. (2024). Algorithmically-driven writing and academic integrity: exploring educators' practices, perceptions, and policies in AI era. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), 3.

Hirabayashi, S., Jain, R., Jurković, N., & Wu, G. (2024). Harvard undergraduate survey on generative AI. *arXiv preprint arXiv:2406.00833*.

Johnston, H., Wells, R. F., Shanks, E. M., Boey, T., & Parsons, B. N. (2024). Student perspectives on the use of generative artificial intelligence technologies in higher education. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), 2.

Ju, Q. (2023). Experimental evidence on negative impact of generative AI on scientific learning outcomes. *arXiv preprint arXiv:2311.05629*.

Kasneci, E., Seßler, K., Küchemann, S., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., ... & Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and individual differences*, 103, 102274.

Kocoń, J., Cichecki, I., Kaszyca, O., Kochanek, M., Szydło, D., Baran, J., ... & Kazienko, P. (2023). ChatGPT: Jack of all trades, master of none. *Information fusion*, 99, 101861.

Kostas, A., Paraschou, V., Spanos, D., Tzortzoglou, F., & Sofos, A. (2025). AI and ChatGPT in Higher Education: Greek Students' Perceived Practices, Benefits, and Challenges. *Education Sciences*, 15(5), 605.

Liang, W., Yuksekgonul, M., Mao, Y., Wu, E., & Zou, J. (2023). GPT detectors are biased against non-native English writers. *Patterns*, 4(7).

Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., & Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language

models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570-581.

Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and education: Guidance for policy-makers* [Updated April 14, 2025]. UNESCO.

Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research* [Updated April 14, 2025]. UNESCO.

Pitts, G., Marcus, V., & Motamedi, S. (2025). Student Perspectives on the Benefits and Risks of AI in Education. *arXiv preprint arXiv:2505.02198*.

Rodafinos, A. (2025). The Integration of Generative AI Tools in Academic Writing: Implications for Student Research. *Social Education Research*, 250-258.

UNESCO Institute for Information Technologies in Education (IITE). (2022). *K–12 AI curricula: A mapping of government-endorsed AI curricula*. UNESCO.

UNESCO Institute for Information Technologies in Education (IITE). (2022). *Analytical report "Technical and educational challenges, capacities and readiness of schools to use the potential of digital innovations and AI"*. UNESCO IITE.

UNESCO Institute for Information Technologies in Education (IITE). (2023). *Technical and educational challenges, capacities and readiness of schools to use the potential of digital innovations and AI*. UNESCO IITE.

UNESCO. (2025, August 27). *AI and the future of education: Disruptions, dilemmas and directions*. UNESCO.

Van Dis, E. A., Bollen, J., Zuidema, W., Van Rooij, R., & Bockting, C. L. (2023). ChatGPT: five priorities for research. *Nature*, 614(7947), 224-226.

Ward, B., Bhati, D., Neha, F., & Guercio, A. (2025, January). Analyzing the impact of AI tools on student study habits and academic performance. In *2025 IEEE 15th Annual Computing and Communication Workshop and Conference (CCWC)* (pp. 00434-00440). IEEE.

Webber-Wulff, D., Anohina-Naumeca, A., Bjelobaba, S., Foltýnek, T., Guerrero-Dib, J., Popoola, O., ... & Waddington, L. (2023). Testing of detection tools for AI-generated text. *International Journal for Educational Integrity*, 19(1), 1-39.

Wecks, J. O., Voshaar, J., Plate, B. J., & Zimmermann, J. (2024). Generative AI Usage and Exam Performance. *arXiv preprint arXiv:2404.19699*.

Xu, Z. (2025). Patterns and Purposes: A Cross-Journal Analysis of AI Tool Usage in Academic Writing. *arXiv preprint arXiv:2502.00632*.

Yin, S., Huang, S., Xue, P., Xu, Z., Lian, Z., Ye, C., ... & Li, C. (2025). Generative artificial intelligence (GAI) usage guidelines for scholarly publishing: a cross-sectional study of medical journals. *BMC medicine*, 23(1), 77.