



Open Digital Competences Training for School Educators (OpenDigCompEdu) (2021-1-ES01-KA220-SCH-000027770)

Course: C4. Open Digital Education Eco-system

Greek translated version



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Open Digital Competences Training for School Educators (OpenDigCompEdu): Open Digital Competences for Educators courses

Course Title: C4. Open Digital Education Eco-system	
Date of deliverable	31 May 2023
Author information	
Name of the authors	Sofia Mougiakou, Dimitra Vinatsella, Demetrios G. Sampson
Organisation name of lead author	University of Piraeus Research Centre (UPRC)
Translator information	
Name of author	Sofia Mougiakou, Dimitra Vinatsella, Demetrios G. Sampson
Organisation name of translating author	University of Piraeus Research Centre (UPRC)

Copyright licence: This work is licensed under a Free Culture Licence [Creative Commons Attribution-Noncommercial-ShareAlike 4.0 International License](#).

The creation of these resources has been co funded by the ERASMUS+ grant program of the European Union under grant no. 2021-1-ES01-KA220-SCH-000027770. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union, SEPIE or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Οικοσύστημα Ανοικτής Ψηφιακής εκπαίδευσης: Ενότητα 1 Ανοικτή Εκπαίδευση

Καλώς ήρθατε

Καλώς ήρθατε στο μάθημα «Ανοικτή Εκπαίδευση», όπου θα μάθετε για την Ανοιχτή Παιδαγωγική, καθώς και για τις νομικές και τεχνικές πτυχές της.

Ανακοινώσεις (forum)

Γενικά νέα και ανακοινώσεις από τους συντονιστές του μαθήματος.

Σχετικά με αυτό το μάθημα (book)

Πριν ξεκινήσετε, διαβάστε την Επισκόπηση του Μαθήματος, τα Μαθησιακά Αποτελέσματα, τη Δομή του Μαθήματος και τις Πληροφορίες Ολοκλήρωσης και Αξιολόγησης.

Επισκόπηση μαθήματος

Σκοπός

Σε αυτό το μάθημα θα:

- Εξερευνήσετε την έννοια και τα χαρακτηριστικά της Ανοικτής Παιδαγωγικής
- Αναγνωρίσετε τα χαρακτηριστικά των ανανεώσιμων/μη αναλώσιμων εργασιών μέσα από παραδείγματα ανοικτής παιδαγωγικής στην πράξη
- Εξετάσετε τα νομικά και τεχνικά εμπόδια στην ανοικτότητα
- Αναγνωρίσετε το ρόλο της προσβασιμότητας στην ανοικτή εκπαίδευση
- Μάθετε τα βήματα για τον σχεδιασμό στρατηγικής υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική

Μορφή

Αυτό είναι ένα μάθημα αυτοδύναμης παρακολούθησης χωρίς ενεργό συντονισμό. Σας ενθαρρύνουμε να συζητήσετε ιδέες στα φόρουμ συζήτησης και να απαντήσετε σε ερωτήσεις άλλων μαθητών.

Εκτιμώμενος χρόνος

Ο εκτιμώμενος χρόνος για την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος είναι 8 ώρες.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μέχρι το τέλος αυτού του μαθήματος, θα είστε σε θέση να:

Περιγράψετε τις μορφές της Ανοικτής Εκπαίδευσης, καθώς και τις βασικές και οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτότητας και να διατυπώσετε μια στρατηγική υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική.

Πιο συγκεκριμένα θα είστε σε θέση να:

- **Περιγράψετε** τις μορφές της Ανοικτής Εκπαίδευσης, καθώς και τις βασικές και οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτότητας
- **Καταγράψετε** τα χαρακτηριστικά της ανοικτής παιδαγωγικής
- **Σχεδιάσετε** μια ανανεώσιμη/μη αναλώσιμη εργασία ([renewable assignment](#)) που ενσωματώνει τα χαρακτηριστικά της ανοικτής εκπαίδευσης
- **Αναγνωρίσετε** τα πλεονεκτήματα και τις προκλήσεις της χρήσης των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων
- **Αναγνωρίσετε** τεχνικούς φραγμούς στην ανοικτότητα
- **Συζητήσετε** τη διάσταση προσβασιμότητας της ανοικτότητας
- **Διαμορφώσετε** μια στρατηγική υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Δομή του μαθήματος

Καλώς ήρθατε

Μάθετε πώς λειτουργεί το μάθημα, ελέγξτε τις προηγούμενες γνώσεις σας και συμμετάσχετε σε μια προαιρετική γενική συζήτηση.

Δείτε, μάθετε και εξασκηθείτε

- Δείτε το "[Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτή Εκπαίδευση](#)", διαβάζοντας όλες τις ενότητες.
- Περιηγηθείτε στις "[Εργασίες: Ανοικτή Εκπαίδευση](#)", δοκιμάζοντας τις προτεινόμενες εργασίες.
- Συμπληρώστε τη "[Λίστα ελέγχου: Ανοικτή Τεχνολογία](#)", επιβεβαιώνοντας την κατανόησή σας.

Έλεγχος Μαθήματος

Ελέγξτε την κατανόησή σας στο τελικό κουίζ.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Ψηφιακές ικανότητες

Αυτό το μάθημα σχετίζεται με την/τις ακόλουθη/ες ικανότητα/ες του Ευρωπαϊκού Πλαισίου για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών ([DigCompEdu](#)):

1.2 Επαγγελματική συνεργασία

1.3 Αναστοχαστική πρακτική

4.1 Στρατηγικές αξιολόγησης

5.1 Προσβασιμότητα και ένταξη

6.3 Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Ολοκλήρωση και αξιολόγηση

Για να ολοκληρώσετε το μάθημα θα πρέπει να ολοκληρώσετε τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Δείτε το βιβλίο '[Σχετικά με αυτό το μάθημα](#)'.
- Ολοκληρώστε το '[Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη](#)'.
- Δείτε το '[Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτή Εκπαίδευση](#)', διαβάζοντας όλες τις ενότητες του.
- Δείτε τις '[Εργασίες: Ανοικτή Εκπαίδευση](#)', δοκιμάζοντας να τις υλοποιήσετε.
- Ολοκληρώστε το '[Λίστα ελέγχου: Ανοικτή Εκπαίδευση](#)', επιβεβαιώνοντας την κατανόησή σας.
- Επιτύχετε τουλάχιστον 80% στο quiz '[Ανοικτή Εκπαίδευση: Ελέγξτε την κατανόησή σας](#)'.

Ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων

- Ορισμένες δραστηριότητες επισημαίνονται αυτόματα ως ολοκληρωμένες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων. Παραδείγματα κριτηρίων ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων αυτών είναι η λήψη προβιβάσιμης βαθμολογίας σε ένα κουίζ ή η ανάρτηση σε ένα φόρουμ.
-

- Άλλες δραστηριότητες πρέπει να επισημαίνονται χειροκίνητα ως ολοκληρωμένες επιλέγοντας το αντίστοιχο πλαίσιο ελέγχου.

Επιβεβαιώστε ότι ολοκληρώσατε τις δραστηριότητες σύμφωνα με τα κριτήρια ολοκλήρωσής τους.

Διακριτικό μαθήματος

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος θα σας απονεμηθεί αυτόματα το σχετικό διακριτικό (badge) για να επιδεικνύετε τις δεξιότητες και τις γνώσεις που έχετε αποκτήσει.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

Επόμενα βήματα και Πιστοποίηση

Όταν ολοκληρώσετε αυτό το μάθημα με επιτυχία, γιατί να μην παρακολουθήσετε και τα άλλα μαθήματα του Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης και να αποκτήσετε το Πιστοποιητικό Ολοκλήρωσης του προγράμματος Οικοσύστημα Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης;

[Ανοιχτές άδειες χρήσης \(Άδειες Creative Commons\)](#)

- Αναγνωρίστε και εφαρμόστε ανοικτές άδειες χρήσης.

[Ανοιχτό περιεχόμενο \(Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι\)](#)

- Μάθετε πώς να χρησιμοποιείτε, να αναπτύσσετε και να αξιολογείτε ανοικτό περιεχόμενο στη σχολική πρακτική.

[Ανοικτή Τεχνολογία](#)

- Μάθετε πώς να επιλέγετε και να περιγράφετε λύσεις ανοικτής τεχνολογίας στο σχολικό πλαίσιο.

[Ανοιχτά δεδομένα στην εκπαίδευση](#)

- Μάθετε πώς να αξιολογείτε τα οφέλη των ανοικτών δεδομένων στη διδασκαλία και τη μάθηση και να ενσωματώνετε τα ανοικτά εκπαιδευτικά δεδομένα στη σχολική πρακτική.
- Κατανοήστε τη σημασία της συγκατάθεσης μετά από ενημέρωση και των εκπαιδευτικών πολιτικών προστασίας δεδομένων ως βασικές αρχές δεοντολογίας.

[ODCE Greek - Εθνικές Μελέτες Περίπτωσης](#)

- Γνωρίστε πρωτοβουλίες ανοικτής εκπαίδευσης, αποθετήρια ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, πρωτοβουλίες ανοικτών δεδομένων και ανοικτές τεχνολογίες.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

Εύσημα

Πολλές ευχαριστίες στα ακόλουθα άτομα που συνέβαλαν σε αυτό το μάθημα, είτε παρέχοντας περιεχόμενο και οδηγίες, είτε παρέχοντας ανατροφοδότηση για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος.

- Σοφία Μουγιάκου, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα,
- Δήμητρα Βιντσέλλα, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα;
- Δημήτριος Σάμψων, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα.

Άδεια χρήσης

Αυτό το μάθημα αναπτύχθηκε στα πλαίσια του έργου "[Open Digital Competences Training for School Educators](#)", project id 2021-1-ES01-KA220-SCH-000027770

Κυκλοφόρησε την άνοιξη του 2024, από τους Σοφία Μουγιάκου, Δήμητρα Βιντσέλλα, και Δημήτριο Σάμψων (Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς - ΚΕΠΠ), Ελλάδα και τη Moodle Academy (Moodle Pty Ltd) και διατίθεται με άδεια [CC BY-NC-SA 4.0](#). Οι αρχικοί πόροι είναι διαθέσιμοι στο [Moodle Academy](#).

› [Μάθετε περισσότερα για το πώς μπορείτε να κάνετε αναφορά στο έργο αυτό.](#)

[Τέλος Βιβλίου]

Φόρουμ γενικής συζήτησης

Αν και αυτό το μάθημα δεν έχει ενεργό συντονισμό, μπορείτε να κάνετε ερωτήσεις και να συζητήσετε ιδέες εδώ και η κοινότητα του Moodle Academy θα προσπαθήσει να απαντήσει.

Γιατί να μην εγγραφείτε σε αυτό το φόρουμ και να αλληλουποστηριχτείτε καθώς ολοκληρώνετε το μάθημα;

Σας παρακαλούμε να δημοσιεύετε μόνο ουσιαστικά μηνύματα σε αυτό το φόρουμ συζήτησης. Άλλα μηνύματα θα αφαιρεθούν.

Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη; (quiz)

Ένα κουίζ για τον έλεγχο των προηγούμενων γνώσεων των εκπαιδευομένων.

Αυτό το σύντομο κουίζ θα ελέγξει τις πρότερες γνώσεις σας, ώστε να διασφαλίσει ότι ο κύκλος μαθημάτων θα είναι χρήσιμος για εσάς.

Μπορείτε να το επαναλάβετε όσο συχνά θέλετε. Δεν θα επηρεάσει τον τελικό σας βαθμό.

1. **Αληθές/Ψευδές:** Οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (OER) είναι πόροι διδασκαλίας, μάθησης και έρευνας που βρίσκονται στο δημόσιο κτήμα (public domain) ή έχουν δημοσιευθεί με κατάλληλη άδεια πνευματικής ιδιοκτησίας που επιτρέπει την επαναχρησιμοποίηση από άλλους.
 2. Η πιο συνηθισμένη άδεια πνευματικής ιδιοκτησίας για τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους OER, που επιτρέπει την ελεύθερη χρήση και την επαναχρησιμοποίηση ονομάζεται:
 - Δημόσιο Κτήμα (Public Domain)
 - **Creative Commons**
 - Παραδοσιακή Πνευματική Ιδιοκτησία
 - Ανοικτή Πνευματική Ιδιοκτησία
 3. Ποια από τις παρακάτω είναι παραδείγματα της Ανοικτής Παιδαγωγικής (Open Pedagogy); (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)
 - **Οι μαθητές ως συγγραφείς τράπεζας ερωτήσεων:** Στο πλαίσιο ενός μαθήματος χρησιμοποιώντας ένα ανοικτό εγχειρίδιο, οι μαθητές προσθέτουν ερωτήσεις σε μια κοινόχρηστη τράπεζα ερωτήσεων.
 - **Οι μαθητές ως προσαρμογείς Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων:** Οι μαθητές προσαρμόζουν ένα υπάρχον ανοικτό εγχειρίδιο για να δημιουργήσουν μια νέα έκδοση προσαρμοσμένη στις ανάγκες τους.
 - **Ανεστραμμένη τάξη:** Οι μαθητές ολοκληρώνουν αναγνώσματα στο σπίτι και εργάζονται στην επίλυση προβλημάτων κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
-

4. **Αληθές/Ψευδές:** Η προσβασιμότητα εκπαιδευτικών πόρων και μαθησιακών αντικειμένων αφορά μόνο τη δημιουργία εκπαιδευτικών πόρων για άτομα με αναπηρία.
5. **Αληθές/Ψευδές:** Ανανεώσιμες ή μη αναλώσιμες εργασίες (renewable or non-disposable assignments) ορίζονται οι εργασίες στις οποίες οι μαθητές συντάσσουν και δημοσιεύουν ανοικτά την εργασία τους, έτσι ώστε το αποτέλεσμα της δουλειάς τους να προσφέρει πολύτιμη γνώση στην κοινότητα.

Δείτε, μάθετε και εξασκηθείτε

Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτή Εκπαίδευση

1. Το μάθημα αυτό επικεντρώνεται

Σε αυτό το μάθημα θα εξερευνήσουμε:

- Το πλαίσιο OpenEdu
- Την ανοικτή παιδαγωγική (Open pedagogy)
- Τα εμπόδια στην ανοικτή εκπαίδευση
- Την Ανοικτή εκπαίδευση και Προσβασιμότητα
- Οδηγίες της UNESCO για την ανάπτυξη πολιτικών Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων.

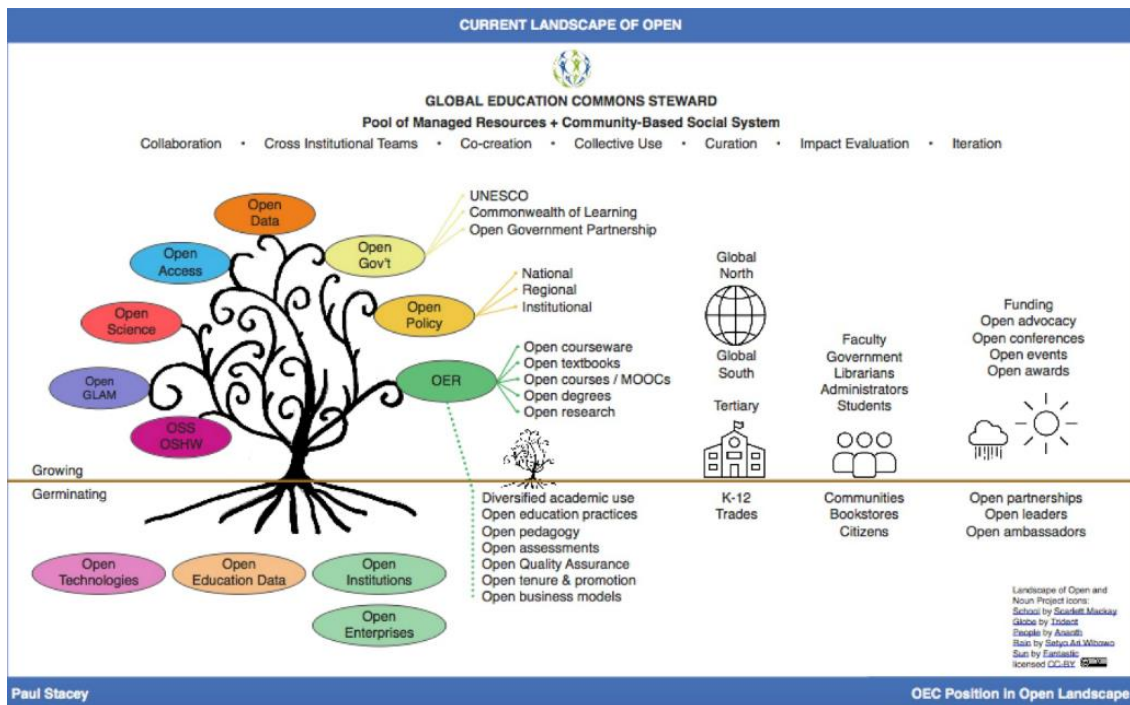
<Επόμενη σελίδα>

2. Εισαγωγή στη Ανοικτή Εκπαίδευση

Η ανοικτή εκπαίδευση μπορεί να παρουσιαστεί σε διάφορες μορφές. Ο Paul Stacey (2018) φαντάστηκε την ανοικτή εκπαίδευση σαν ένα αναπτυσσόμενο δέντρο από το οποίο κρέμονται βασικά και αναδυόμενα στοιχεία του ανοικτού τοπίου, συμπεριλαμβανομένων:

- Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα και Υλικό Ανοικτής Σχεδίασης
- Ανοικτές Συλλογές, Βιβλιοθήκες, Αρχεία και Μουσεία
- Ανοικτή Επιστήμη
- Ανοικτή Πρόσβαση
- Ανοικτά Δεδομένα
- Ανοικτή Διακυβέρνηση
- Ανοικτή Πολιτική, και τέλος
- Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι

Εικόνα 1 Current Landscape of Open



Εικόνα: [Current Landscape of Open](#) από τον Paul Stacey διατίθεται με άδεια χρήσης CC-BY

Πηγή: <https://edtechfrontier.com/2018/02/08/starting-anew-in-the-landscape-of-open/>

Για προβολή της εικόνας σε μεγαλύτερο μέγεθος κάντε δεξί κλικ και άνοιγμα εικόνας σε νέα καρτέλα

Επιπλέον Υλικό:

Μπορείς να παρακολουθήσεις την παρουσίαση του Paul Stacey "[Why Open Matters](#)" στο MoodleMoot USA 2018.

<Επόμενη σελίδα>

3. Διαστάσεις της Ανοικτότητας

Οι Inamorato dos Santos et. al (2016) σχεδίασαν το πλαίσιο OpenEdu, ένα πλαίσιο υποστήριξης για την ανοικτή εκπαίδευση, με στόχο τη μείωση των φραγμών στην εκπαίδευση σε διάφορα επίπεδα (π.χ. πρόσβαση, κόστος, τεχνολογία, παιδαγωγική). Στο πλαίσιο της μελέτης OpenEdu, η ανοικτή εκπαίδευση αντιλαμβάνεται ως:

"ένας τρόπος διεξαγωγής της εκπαίδευσης, συχνά με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Στόχος της είναι η διεύρυνση της πρόσβασης και συμμετοχής όλων, με την απομάκρυνση των φραγμών και κάνοντας τη

μάθηση προσβάσιμη, πλούσια σε περιεχόμενο και προσαρμόσιμη για όλους. Παρέχει πολλαπλούς τρόπους διδασκαλίας και μάθησης, κατασκευής και κοινής χρήσης της γνώσης. Επίσης, παρέχει διάφορους τρόπους πρόσβασης στην τυπική και άτυπη εκπαίδευση και συνδέει τις δύο."

Μέσω της ανοικτής εκπαίδευσης, κάθε άτομο σε κάθε στάδιο της ζωής και ανάπτυξης της καριέρας του, μπορεί να έχει στη διάθεσή του κατάλληλες και σημαντικές εκπαιδευτικές ευκαιρίες. Αυτές περιλαμβάνουν την πρόσβαση σε περιεχόμενο, μαθήματα, υποστήριξη, αξιολόγηση και πιστοποίηση με τρόπους που είναι ευέλικτοι και προσαρμοσμένοι σε διαφορετικές ανάγκες. Τα εμπόδια, για παράδειγμα αυτά που σχετίζονται με την είσοδο και το κόστος, μειώνονται ή εξαλείφονται.

Το πλαίσιο περιγράφει τις 10 διαστάσεις της ανοικτής εκπαίδευσης.

Οι 6 βασικές διαστάσεις της ανοικτής εκπαίδευσης είναι οι πιο συνηθισμένες πρακτικές της ανοικτής εκπαίδευσης. Περιγράφουν το "τι" της ανοικτής εκπαίδευσης: δηλαδή την πρόσβαση, το περιεχόμενο, την παιδαγωγική, την αναγνώριση, τη συνεργασία και την έρευνα.

Από την άλλη πλευρά, οι 4 οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτής εκπαίδευσης παρέχουν το υπόβαθρο για την υλοποίηση των βασικών διαστάσεων - το 'πώς' των ανοικτών εκπαιδευτικών πρακτικών, δηλαδή ποιότητα, τεχνολογία, στρατηγική και ηγεσία.

Εικόνα 2 Το πλαίσιο OpenEdu - The OpenEdu Framework



Εικόνα: Το πλαίσιο OpenEdu - The OpenEdu Framework

(Inamorato dos Santos et. al, 2016)

Για κάθε διάσταση, το πλαίσιο παρουσιάζει έναν ορισμό της διάστασης, ένα σκεπτικό για αυτήν, τα κύρια στοιχεία της και τις παραμέτρους περιγραφής της. Αυτές οι παράμετροι περιγραφής δείχνουν λεπτομερείς ενέργειες που μπορούν να πραγματοποιηθούν από τα ΑΕΙ για την επίτευξη ή διατήρηση του επιθυμητού επιπέδου ανοικτότητας σε κάθε διάσταση.

Επιπλέον υλικό:

Αναφορά - [Opening up Education: a support framework for higher education institutions](#).

[<Επόμενη σελίδα>](#)

4. Ανοίγοντας την Εκπαίδευση: Το πλαίσιο OpenEdu

Στο ακόλουθο βίντεο, η Δρ. Andreia Inamorato παρουσιάζει το OpenEdu Framework της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, που αποτελεί ένα εργαλείο υποστήριξης για εκπαιδευτικά ιδρύματα για το άνοιγμα της εκπαίδευσης, αναπτυγμένο από το Κέντρο Κοινής Έρευνας εκ μέρους της Γενικής Διεύθυνσης Εκπαίδευσης και Πολιτισμού.

Το πλαίσιο παρουσιάζει 10 διαστάσεις ανοικτότητας: πρόσβαση, περιεχόμενο, παιδαγωγική, αναγνώριση, συνεργασία και έρευνα (βασικές διαστάσεις) και τεχνολογία, στρατηγική, ηγεσία και ποιότητα (οριζόντιες διαστάσεις).

Βίντεο 1 Opening up Education: The OpenEdu Framework



Βίντεο: [Opening up Education: The OpenEdu Framework](#) [10:14]

<https://www.youtube.com/watch?v=KhFeaFD5PJw>

[Video Transcript](#)

Το βίντεο [Opening up Education: The OpenEdu Framework](#) της [Andreia Inamorato](#) διατίθεται με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

5. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. **Σ/Λ:** Το πλαίσιο OpenEdu αποτελείται από 10 διαστάσεις - 6 βασικές διαστάσεις που παρέχουν το "τι" της ανοικτής εκπαίδευσης και 4 οριζόντιες διαστάσεις που παρέχουν το "πώς".
2. **Σ/Λ:** Η ποιότητα είναι μια βασική διάσταση της ανοικτότητας.
3. Σύμφωνα με την έκθεση [Opening Up Education report](#) (ανοίγει σε νέο παράθυρο), η αναγνώριση πρότερης γνώσης (Recognition of Prior Learning - RPL) είναι μία από τις συνιστώσες της βασικής διάστασης:
 - Παιδαγωγική
 - Αξιολόγηση
 - **Αναγνώριση**
 - Τεχνολογία

<Επόμενη σελίδα>

6. Ανοικτή παιδαγωγική - Open pedagogy

Το [Open Pedagogy Notebook](#) (DeRosa & Jhangiani, 2019) περιγράφει την **ανοικτή παιδαγωγική** ως "ένα χώρο πρακτικής, ένα μέρος όπου οι θεωρίες για τη μάθηση, τη διδασκαλία, την τεχνολογία και την κοινωνική δικαιοσύνη συνομιλούν μεταξύ τους και ενημερώνουν την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών πρακτικών και δομών."

Επιπλέον, η Ανοικτή Παιδαγωγική αντιμετωπίζεται ως "μια δέσμευση προς την πρόσβαση σε εκπαίδευση, που επικεντρώνεται στον μαθητή και ως μια διαδικασία σχεδίασης αρχιτεκτονικών και χρήσης εργαλείων για τη μάθηση, που επιτρέπουν στους φοιτητές να διαμορφώσουν τη δημόσια γνώση της κοινότητας στην οποία ανήκουν."

Στο ακόλουθο βίντεο, η Robin DeRosa κάνει μια σύντομη εισαγωγή στους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους, την Ανοικτή Πρόσβαση και την Ανοικτή Παιδαγωγική.

Μπορείτε να κατεβάσετε την απομαγνητοφώνηση και το MP4 αρχείο από τους φακέλους: [Βίντεο](#) και [απομαγνητοφωνήσεις](#) για λήψη.

Βίντεο 2 Intro to Open Education



Βίντεο: [Intro to Open Education](https://www.youtube.com/watch?v=Bd-GAFCHwKc) [7:21]

<https://www.youtube.com/watch?v=Bd-GAFCHwKc>

[Video Transcript](#)

Το [Intro to Open Education](#) από το [PSU Open](#) διατίθεται με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

7. Χαρακτηριστικά της Ανοικτής Παιδαγωγικής

Η [Hegarty \(2015\)](#) περιγράφει οκτώ χαρακτηριστικά της ανοικτής παιδαγωγικής:

- **Τεχνολογίες συμμετοχικής δημιουργίας:** μέσα που οικοδομούνται κοινωνικά, όπως ιστολόγια, wiki και άλλα μέσα συνεργατικής δημιουργίας,
- **Άνθρωποι, ανοικτότητα και εμπιστοσύνη:** η διάθεση των μαθητών να μάθουν είναι εύθραυστη, με τη συμμετοχή και τις αλληλεπιδράσεις να είναι απίθανο να ανθήσουν εκτός εάν μπορεί να δημιουργηθεί ένα στοιχείο εμπιστοσύνης (Mak et al., 2010),
- **Καινοτομία και δημιουργικότητα:** εύρεση νέων μοντέλων διδασκαλίας και μάθησης που εκμεταλλεύονται καλύτερα τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους και δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην επιλογή ψηφιακών τεχνολογιών και μεθόδων που ενθαρρύνουν την κοινή χρήση γνώσης και πόρων,
- **Κοινή χρήση ιδεών και πόρων:** μια ανοικτή παιδαγωγική χρειάζεται συναδέλφους που θα μοιράζονται εθελοντικά μέσα σε μια συνδεδεμένη επαγγελματική κοινότητα που εμπιστεύονται,
- **Συνδεδεμένη κοινότητα:** μια κοινότητα που συνδέεται τεχνολογικά και μοιράζεται κοινά ενδιαφέροντα,

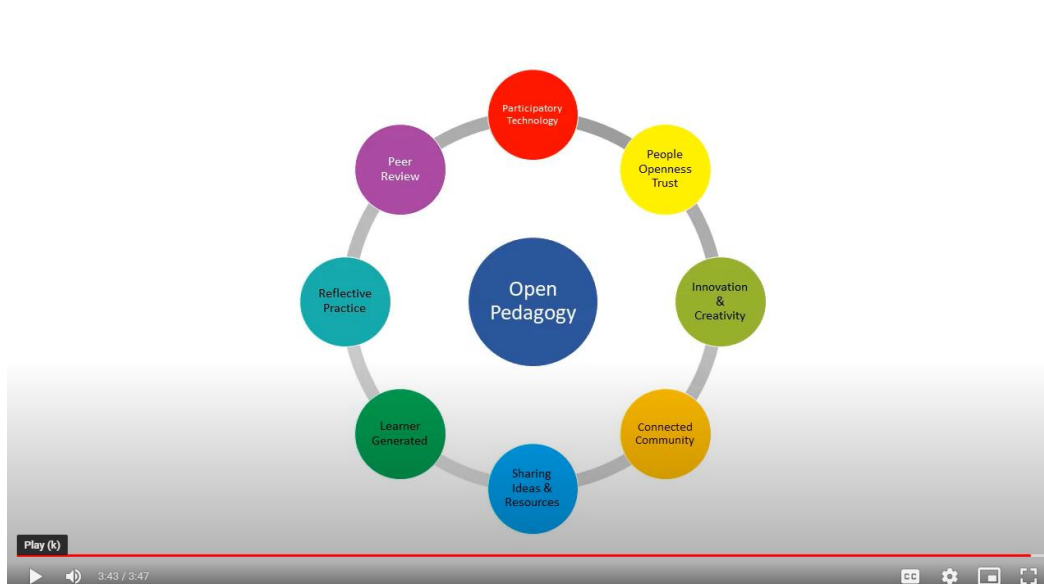
- **Μάθηση που προέρχεται από τους μαθητές:** αυτό απαιτεί το άνοιγμα της διαδικασίας που ενδυναμώνει τους μαθητές να αναλάβουν πρωτοβουλία, να λύσουν προβλήματα και να εργαστούν συλλογικά για τη δημιουργία αντικειμένων που τα μοιράζονται, συζητούν, αναδιαμορφώνουν και επαναχρησιμοποιούν,
- **Αναστοχαστική πρακτική:** όταν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί συνεργάζονται, διευκολύνεται η βαθύτερη παιδαγωγική αναστοχαστική διαδικασία,
- **Αναθεώρηση από ομότιμους:** η Conole (2014) αντιλαμβάνεται τους μαθητές ως εκδότες και χρήστες μιας σειράς ανοικτών εργαλείων, με την αλληλεπίδραση και την κριτική ομοτίμων να ενσωματώνεται στην εκπαιδευτική εμπειρία.

Η Hegarty επίσης επισημαίνει ότι είναι σχεδόν αδύνατο να διαχωρίσουμε τα στοιχεία μιας ανοικτής παιδαγωγικής στρατηγικής σε καθαρά, απομονωμένες διαστάσεις. Τα στοιχεία σε κάθε μία από τις οκτώ διαστάσεις επικαλύπτονται με πολλούς τρόπους.

Παρακολουθήστε το επόμενο βίντεο με τίτλο 8 Attributes of Open Pedagogy - Hegarty (2015).

Μπορείτε να κατεβάσετε την απομαγνητοφώνηση και το MP4 αρχείο από τους φακέλους: [Βίντεο](#) και [απομαγνητοφωνήσεις](#) για λήψη.

Βίντεο 3 8 Attributes of Open Pedagogy - Hegarty (2015)



Βίντεο: [8 Attributes of Open Pedagogy - Hegarty \(2015\) \[3:47\]](https://www.youtube.com/watch?v=_wBIKQVUUNs) *** NEW OER ***
https://www.youtube.com/watch?v=_wBIKQVUUNs
[Video Transcript](#)

Αυτό το βίντεο είναι προσαρμοσμένο από το [Attributes of Open Pedagogy](#) της Bronwyn Hegarty, το [Open Pedagogy I: Attributes of Open Community](#) της [Dr. Levina Yuen](#) και το [Open Pedagogy II: Attributes of Open Practice](#) της [Dr. Levina Yuen](#) και διατίθεται με άδεια χρήσης [CC-BY-SA 4.0](#)

<Επόμενη σελίδα>

8. Παραδείγματα Ανοικτής Παιδαγωγικής στην πράξη

Υπάρχει στενή σύνδεση μεταξύ της δικτύωσης και των κοινωνικών μέσων, όπως τα ιστολόγια και τα wikis, τα οποία επιτρέπουν στους φοιτητές να δημιουργήσουν ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους και ανοικτή παιδαγωγική.

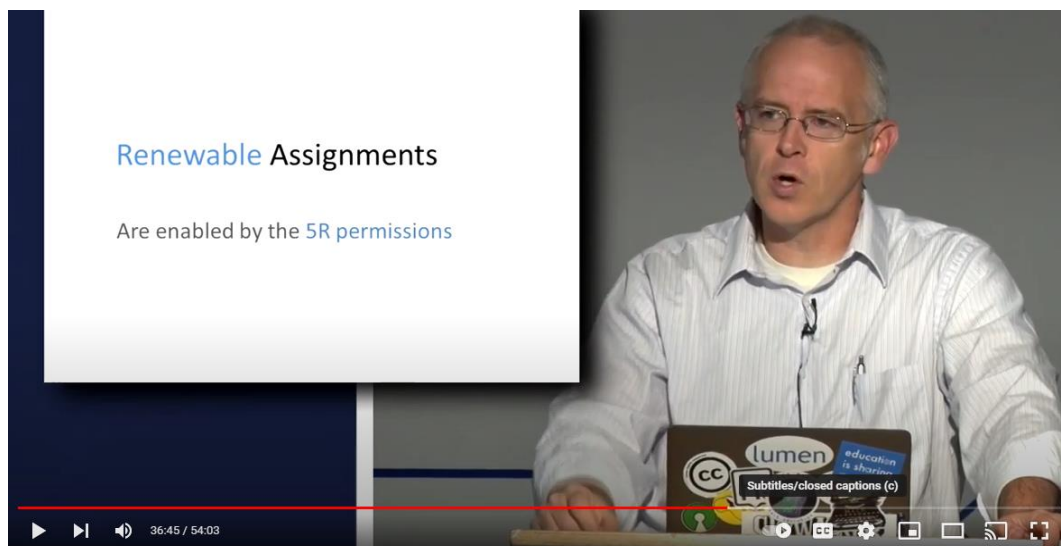
Με τα έργα ανοικτής παιδαγωγικής, οι φοιτητές συμμετέχουν στη δημιουργία πληροφοριών μέσω μη αναλωσίμων εργασιών. **Μη αναλωσίμες εργασίες (Renewable assignments)**, αντίθετα από τις αναλωσίμες, ορίζονται οι εργασίες στις οποίες οι φοιτητές συγκεντρώνουν και δημοσιεύουν ανοικτά τα έργα τους, έτσι ώστε το αποτέλεσμα της εργασίας να είναι κατ' ουσίαν πολύτιμο για την κοινότητα (Chen, 2018· Wiley & Hilton, 2018). Ο φοιτητής είναι ταυτόχρονα δημιουργός και συνεισφέρει σε εργασίες που έχουν ανοικτή άδεια χρήσης, επιτρέποντας την κοινή χρήση, την αναθεώρηση και την επαναχρησιμοποίηση του περιεχομένου από μελλοντικούς φοιτητές στο ίδιο μάθημα (Van Allen & Katz, 2020).

Στο παρακάτω βίντεο, ο επικεφαλής ακαδημαϊκός υπεύθυνος του [Lumen Learning](#) και εκπαιδευτικός συνεργάτης στις άδειες χρήσης [Creative](#)

[Commons](#), David Wiley, περιγράφει τις μη αναλώσιμες εργασίες, τονίζοντας ότι «προσθέτουν αξία στον κόσμο, οι μαθητές βλέπουν αξία στο να τις κάνουν, ενώ οι δάσκαλοι βλέπουν αξία στη βαθμολόγησή τους».

Μπορείτε να κατεβάσετε την απομαγνητοφώνηση και το MP4 αρχείο από τους φακέλους: [Βίντεο](#) και [απομαγνητοφωνήσεις](#) για λήψη.

Βίντεο 4 Renewable assignments



Βίντεο: [Renewable assignments](#) [13:04]

[Video Transcript](#)

[Subtitles \(.srt\)](#)

Βίντεο προσαρμοσμένο από το "High Impact Practices for Integrating Open Educational Resources (OER) into University Courses" του David Wiley, Lumen Learning, με άδεια χρήσης [CC BY 4.0](#)

Παραδείγματα της ανοικτής παιδαγωγικής στην πράξη μπορεί να περιλαμβάνουν (Elder, 2019, DeRosa & Jhangiani, 2019, McClean, 2017):

Οι φοιτητές ως Συντελεστές σχολικών βιβλίων, όπως το έργο "[Open Anthropology of the earlier American Lit](#)", όπου η Robin DeRosa συνεργάζεται με φοιτητές σε ένα μάθημα επισκόπησης της αμερικανικής λογοτεχνίας για τη δημιουργία ενός ανοικτού ανθολογίου λογοτεχνίας, που είναι δημόσιο κτήμα και αντικαθιστά ένα εμπορικό κείμενο.

Φοιτητές ως προσαρμογείς Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων, όπως το έργο "[The Power of Open Educational Resources](#)" του David Wiley, όπου οι φοιτητές προσαρμοσαν ένα υπάρχον ανοικτό εγχειρίδιο για να δημιουργήσουν μια νέα έκδοση κατάλληλη για σχεδιαστές εκπαιδευτικών προγραμμάτων (instructional designers).

Φοιτητές ως συντάκτες τράπεζας ερωτήσεων, όπως το έργο "[Principles of Social Psychology](#)" από τον Rajiv Jhangiani, όπου οι φοιτητές γράφουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής σε ένα μάθημα κοινωνικής ψυχολογίας, που χρησιμοποιεί ένα ανοικτό εγχειρίδιο για το οποίο δεν υπάρχει συνοδευτική τράπεζα ερωτήσεων.

Φοιτητές ως συντελεστές/συνεισφέροντες της Wikipedia, όπως το έργο "[Murder, Madness and Mayhem](#)", όπου οι προπτυχιακοί φοιτητές σε ένα μάθημα ισπανικής γλώσσας επεξεργάστηκαν και δημιούργησαν άρθρα στη Wikipedia με στόχο την αύξηση του αριθμού των "προβεβλημένων άρθρων" στο θέμα του μαθήματος, τη λατινοαμερικανική λογοτεχνία.

Επιπλέον υλικό:

Μπορείτε να βρείτε περισσότερα για την ανοικτή παιδαγωγική και τις μη αναλώσιμες εργασίες στους ακόλουθους συνδέσμους: [Open Pedagogy of Iowa State University](#) και [Open Pedagogy by Rebus Community](#).

Παραδείγματα προσαρμοσμένα από το [Introduction to Open Pedagogy](#) του University of Texas Arlington, με άδεια χρήσης [CC-BY-NC 4.0 International License](#).

<Επόμενη σελίδα>

9. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. Η Ανοικτή παιδαγωγική - Open pedagogy (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - **δεν αφορά μόνο την πρόσβαση στη γνώση, αλλά και στη δημιουργία γνώσης**
 - **αφορά την υποστήριξη εργασιών που βάζουν τους φοιτητές σε διάλογο με την κοινότητά τους**
 - χρησιμοποιεί αυθεντική έρευνα του πραγματικού κόσμου που οδηγείται από τους φοιτητές και περιλαμβάνει κριτική ανάλυση και διασύνδεση με τις έννοιες και τους πόρους του μαθήματος, που υποβάλλεται στον καθηγητή ως τελική εργασία
2. **Σωστό/Λάθος:** Εργαλεία όπως τα blogs, wikis και πλατφόρμες διαμοιρασμού και συνεργασίας επιτρέπουν την εφαρμογή του πρώτου χαρακτηριστικού της ανοικτής παιδαγωγικής, που είναι η χρήση τεχνολογιών που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή.

<Επόμενη σελίδα>

10. Εμπόδια στην ανοικτότητα

Εικόνα 3 Barriers to Openness



Εικόνα: [Barriers to Openness](#) της Sofia Mouggiakou μέσω του [mooc.ola-project.eu](#) διατίθεται με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](#)

Οι δύο πιο σημαντικές πτυχές του ανοίγματος, σύμφωνα με την [Hylén \(2000\)](#), έχουν να κάνουν με τη δωρεάν διαθεσιμότητα μέσω του Διαδικτύου και τους όσο το δυνατόν λιγότερους περιορισμούς στη χρήση των πόρων. Δεν θα πρέπει να υπάρχουν **τεχνικά εμπόδια** (μη αποκαλυπτόμενος πηγαίος κώδικας), **εμπόδια κόστους** (συνδρομές, τέλη αδειοδότησης, τέλη πληρωμής ανά προβολή) και όσο το δυνατόν λιγότερα **νομικά εμπόδια** (περιορισμοί πνευματικών δικαιωμάτων και άδειας χρήσης) για τον τελικό χρήστη. Ο τελικός χρήστης θα πρέπει να είναι σε θέση όχι μόνο να χρησιμοποιεί ή να διαβάζει τον πόρο αλλά και να τον προσαρμόζει, να βασίζεται σε αυτόν για να δημιουργήσει και να τον επαναχρησιμοποιεί, δεδομένου ότι ο γίνεται κατάλληλη αναφορά στον αρχικό δημιουργό.

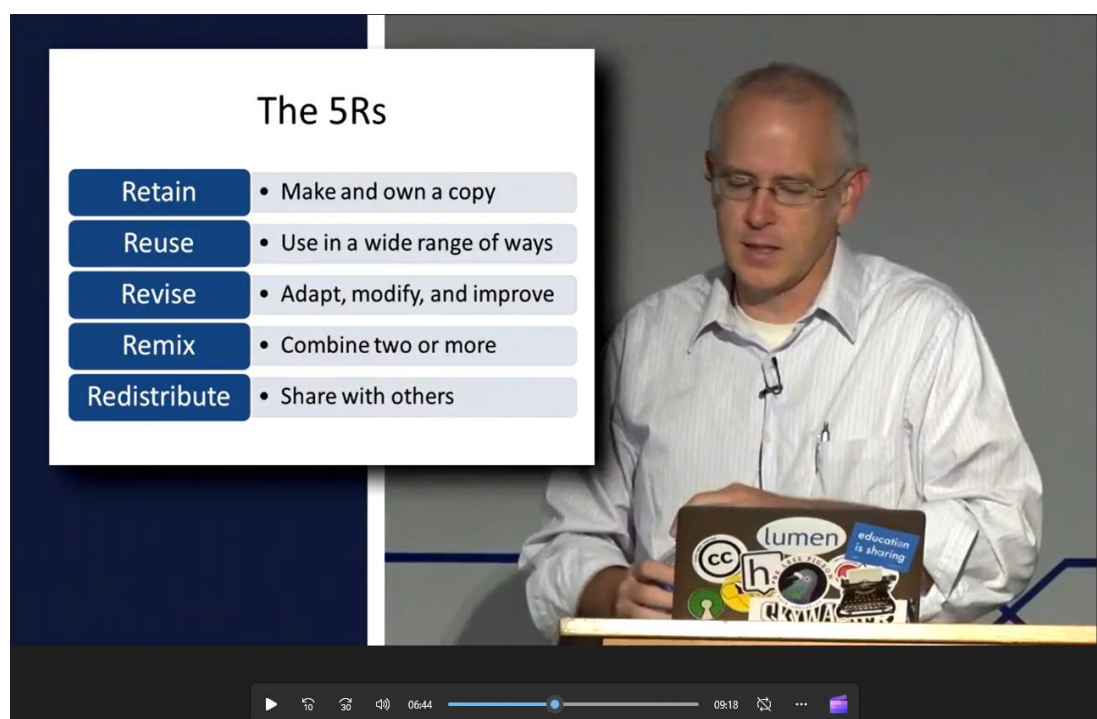
Ο [Downes \(2007\)](#) υποστηρίζει ότι «οι πόροι που απαιτούν κάποιο είδος πληρωμής από τον χρήστη – είτε αυτή η πληρωμή είναι συνδρομή, συνεισφορά σε είδος ή ακόμα και κάτι απλό, όπως η εγγραφή του χρήστη, δεν θα πρέπει να ονομάζονται «ανοικτοί». Ακόμη και όταν το κόστος είναι χαμηλό – ή «προσιτό» – η πληρωμή αντιπροσωπεύει κάποιο είδος κόστους από την πλευρά του χρήστη, μια ανταλλαγή και όχι κοινή χρήση.»

11. Νομικά εμπόδια και εμπόδια κόστους στην ανοικτότητα

Στο παρακάτω βίντεο, ο επικεφαλής ακαδημαϊκός υπεύθυνος του [Lumen Learning](#) και εκπαιδευτικός συνεργάτης στις άδειες χρήσης [Creative Commons](#), David Wiley, συζητά τα νομικά εμπόδια και τα εμπόδια κόστους στην ανοικτότητα, περιγράφει τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους (OERs), εξηγεί τα 5R των OER (Retain, Reuse, Revise, Remix, and Redistribute - Διατήρηση, Επαναχρησιμοποίηση, Αναθεώρηση, Ανάμιξη και Αναδιανομή) και μας βοηθά να ξεχωρίζουμε τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους από άλλους δωρεάν πόρους.

Μπορείτε να κατεβάσετε την απομαγνητοφώνηση και το MP4 αρχείο από τους φακέλους: [Βίντεο](#) και [απομαγνητοφωνήσεις](#) για λήψη.

Βίντεο 5 High Impact Practices for Integrating Open Educational Resources (OER) into University Courses



Βίντεο: [High Impact Practices for Integrating Open Educational Resources \(OER\) into University Courses](#) [16:02]
[Video Transcript](#)

Βίντεο προσαρμοσμένο από το [High Impact Practices for Integrating Open Educational Resources \(OER\) into University Courses](#) του [UB Curriculum, Assessment, Teaching Transformation](#) με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution license](#) ([επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση](#))

[<Επόμενη σελίδα>](#)

12. Τεχνικά εμπόδια στην ανοικτότητα

Παρόλο που οι ανοικτές άδειες παρέχουν στους χρήστες τη νόμιμη άδεια να ανακτούν, επαναχρησιμοποιούν, αναθεωρούν, αναμιγνύουν και αναδιανέμουν (δραστηριότητες 5R - Retain, Reuse, Revise, Remix, and Redistribute), πολλοί εκδότες ανοικτού περιεχομένου προβαίνουν σε τεχνικές επιλογές που θέτουν εμπόδια στην ικανότητα του χρήστη να συμμετέχει στις δραστηριότητες αυτές. Το Πλαίσιο ALMS παρέχει έναν τρόπο σκέψης και κατανόησης του βαθμού στον οποίο οι τεχνικές επιλογές επιτρέπουν ή εμποδίζουν την ικανότητα ενός χρήστη να συμμετέχει στις δραστηριότητες 5R, που επιτρέπονται από ανοικτές άδειες (Wiley, 2021).

Μπορείτε να κατεβάσετε την απομαγνητοφώνηση και το MP4 αρχείο από τους φακέλους: [Βίντεο](#) και [απομαγνητοφωνήσεις](#) για λήψη.

Βίντεο 6 The ALMS framework



Βίντεο: [The ALMS framework](#) [2:23] *** NEW OER ***

[Video transcript](#)

Το παρόν υλικό αποτελεί προσαρμογή του Defining the "Open" in Open Content and Open Educational Resources, που γράφτηκε αρχικά από τον David Wiley και δημοσιεύεται ελεύθερα με την άδεια [Creative Commons Attribution 4.0](#) στη διεύθυνση [An Introduction to Open Education](#).

<Επόμενη σελίδα>

13. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. Αληθής/Ψευδής: Όλο το υλικό που είναι διαθέσιμο στο διαδίκτυο και μπορεί να εντοπιστεί και να αποκτηθεί χωρίς κόστος θεωρείται ανοικτό.
2. Βρήκατε ένα εγχειρίδιο OER που θα ήταν εξαιρετικό για το μάθημά σας, αλλά είναι διαθέσιμο μόνο σε μορφή PDF. Δεν υπάρχει δωρεάν διαθέσιμο λογισμικό που θα σας επιτρέψει να κάνετε άμεσες αλλαγές σε αυτό το OER. Σε ποιον από τους τέσσερις τομείς τεχνικής ανοικτότητας του πλαισίου ALMS θα ταίριαζε αυτή η περίπτωση;
 - Επί της ουσίας επεξεργάσιμο (Meaningfully editable)
 - **Πρόσβαση σε εργαλεία επεξεργασίας (Access to editing tools)**
 - Απαιτούμενο επίπεδο τεχνογνωσίας (Level of expertise required)
 - Τροφοδότηση από ίδιους πόρους (Self-sourced)

[Ερώτηση προσαρμοσμένη από το [UH OER Training](#) που γράφτηκε αρχικά από τον William Meinke και δημοσιεύτηκε με άδεια [CC BY 4.0 International License](#)].

<Επόμενη σελίδα>

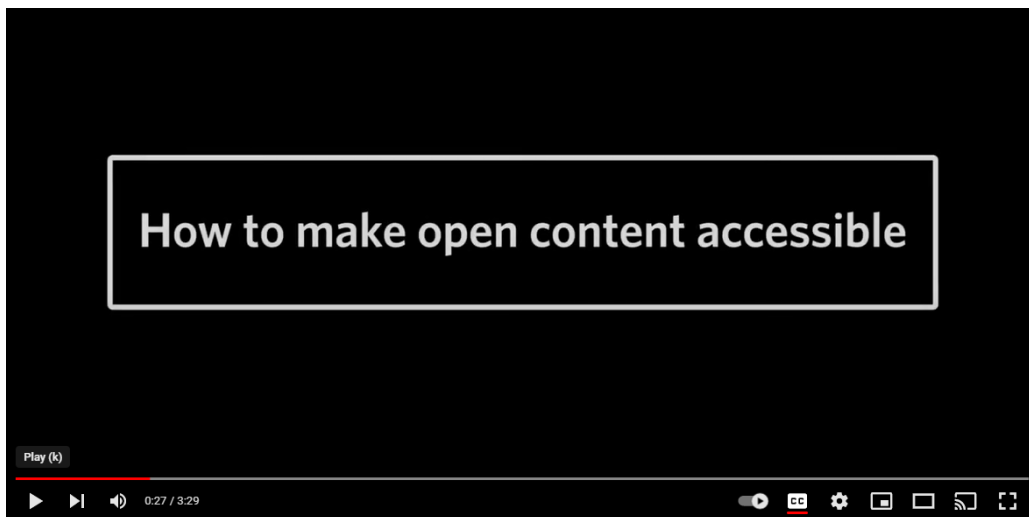
14.Ανοικτή Εκπαίδευση και Προσβασιμότητα

Το κίνημα της ανοικτής εκπαίδευσης έχει βοηθήσει τους ανθρώπους να έχουν πρόσβαση σε περιεχόμενο που διαφορετικά δεν θα μπορούσαν να δουν ή να αλληλεπιδράσουν. Οι ανοιχτοί εκπαιδευτικοί πόροι μειώνουν το κόστος για τους φοιτητές και επιτρέπουν μεγαλύτερη ευελιξία για τους εκπαιδευτές (Sasagawa, 2017).

Στο βίντεο που ακολουθεί, η Tara Robertson, βιβλιοθηκονόμος προσβασιμότητας στο [Centre for Accessible Post-Secondary Education Resources](#) (CAPER-BC), συζητά πώς η ιδέα της προσβασιμότητας μπορεί να βοηθήσει την περαιτέρω προώθηση του κινήματος της ανοικτής εκπαίδευσης.

Μπορείτε να κατεβάσετε την απομαγνητοφώνηση και το MP4 αρχείο από τους φακέλους: [Βίντεο](#) και [απομαγνητοφωνήσεις](#) για λήψη.

Βίντεο 7 Open Dialogues: Open education and accessibility



Βίντεο: [Open Dialogues: Open education and accessibility](https://www.youtube.com/watch?v=KcvYG-rkO-Y) [3:29]

[Video Transcript](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=KcvYG-rkO-Y>

[Open Dialogues: Open education and accessibility](#) από το [Centre for Teaching, Learning and Technology, University of British Columbia](#) διατίθεται με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

15. Πολιτικές Ανοικτής Εκπαίδευσης

Το επόμενο βίντεο παρουσιάζει εν συντομία τις κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη πολιτικών ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων ("[Guidelines on the development of open educational resources policies](#)") που δημοσιεύθηκαν το 2019 από την UNESCO και την Commonwealth of Learning (Miao et al., 2019). Οι δύο οργανισμοί μοιράζονται την πεποίθηση ότι οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην επίτευξη του Στόχου Βιώσιμης Ανάπτυξης STG 4 για την Εκπαίδευση 2030.

Μπορείτε να κατεβάσετε την απομαγνητοφώνηση και το MP4 αρχείο από τους φακέλους: [Βίντεο](#) και [απομαγνητοφωνήσεις](#) για λήψη.

Βίντεο 8 Guidelines on the development of open educational resources policies



Βίντεο: [Guidelines on the development of open educational resources policies \(UNESCO & COL, 2019\)](https://www.youtube.com/watch?v=VDS7s_GAlto) [3:39] https://www.youtube.com/watch?v=VDS7s_GAlto *** NEW OER ***
[Video Transcript](#)

Αυτό το βίντεο είναι προσαρμοσμένο από τις "[Κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη πολιτικών για τους ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους](#)" που δημοσιεύθηκαν αρχικά από την UNESCO και την Commonwealth of Learning (COL) υπό [CC-BY-SA 4.0](#)

Επιπλέον υλικό:

Οι κατευθυντήριες γραμμές για την ανάπτυξη πολιτικών ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων ("[Guidelines on the development of open educational resources policies](#)") (Miao et al., 2019) που δημοσιεύθηκαν το 2019 από την UNESCO και την Commonwealth of Learning μπορούν να κατέβουν από τον ακόλουθο σύνδεσμο: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371129/PDF/371129eng.pdf.multi>

<Επόμενη σελίδα>

16. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. Αληθής/Ψευδής : Στο "[Guidelines on the development of open educational resources policies](#)", η UNESCO και η Commonwealth of Learning (COL) περιγράφουν την όλη διαδικασία για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της πολιτικής για τους ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους σε οκτώ φάσεις.

2. Η βελτίωση της προσβασιμότητας επιτρέπει καλύτερη πρόσβαση για όλους. Για παράδειγμα, η προσθήκη εναλλακτικού κειμένου (alt text) στις εικόνες μπορεί να βοηθήσει (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

- **άτομα με χαμηλή όραση που χρησιμοποιούν προγράμματα ανάγνωσης οθόνης**
- ανθρώπους που δεν μιλούν την ίδια γλώσσα
- ανθρώπους που παρακολουθούν βίντεο σε μέρη με δυνατό θόρυβο
- **άτομα με κακή σύνδεση στο διαδίκτυο**
- μαθητές που χρησιμοποιούν τάμπλετ στην τάξη

<Επόμενη σελίδα>

17.Αναφορές

- Chen, B. (2018). Foster meaningful learning with renewable assignments. In Chen, B., deNoyelles, A., & Thompson, K. (Eds.), Teaching Online Pedagogical Repository. Orlando, FL: University of Central Florida Center for Distributed Learning. https://topr.online.ucf.edu/r_1h7ucljsasbkbsd
- Conole, G. (2014). [The 7Cs of learning design: A new approach to rethinking design practice](#). In S. Bayne, C. Jones, M. de Laat, T. Ryberg, & C. Sinclair, Proceedings of the 9th International Conference on Networked Learning 2014, Edinburgh (pp. 502–509);
- DeRosa , R., & Jhangiani , R. (2019, March 30). *Open pedagogy*. Open Pedagogy Notebook. Retrieved January 4, 2023, from <http://openpedagogy.org/open-pedagogy/>
- Dougiamas, M. (2022). [Open Education Technology for Global Education Infrastructure Launch Paper](#).
- Downes, S. (2007). [Models for Sustainable Open Educational Resources](#). Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects. 3. 10.28945/384.
- Elder, A. (2019, July 1). *The OER starter kit*. The OER Starter Kit. Retrieved January 21, 2023, from <https://iastate.pressbooks.pub/oerstarterkit>
- Hegarty, B. (2015). Attributes of open pedagogy: A model for using open educational resources. *Education Technology Magazine*, 4, 3–13. Retrieved from https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/ca/Ed_Tech_Hegarty_2015_article_attributes_of_open_pedagogy.pdf
- Hylen, J. (2006). [Open educational resources: Opportunities and challenges](#). Proceedings of Open Education. 49-63.
-

- Inamorato dos Santos, A., Punie, Y., Castaño-Muñoz, J. (2016). [Opening up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions](#). JRC Science for Policy Report, EUR 27938 EN; doi:10.2791/293408
- Mak, S. F., Williams, R., & Mackness, J. (2010). [Blogs and forums as communication and learning tools in a MOOC](#). In L. Dirckinck-Holmfeld, V. Hodgson, C. Jones, M. de Laat, D. McConnell, & T. Ryberg (Eds.), *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010* (pp. 275–284);
- McClean, J. (2017). *Subject and course guides: Introduction to open pedagogy: Examples*. Examples - Introduction to Open Pedagogy - Subject and Course Guides at University of Texas at Arlington. Retrieved January 21, 2023, from <https://libguides.uta.edu/openped/examples>
- Miao, F., Mishra, S., Orr, D., & Janssen, B. (2019). [Guidelines on the development of open educational resources policies](#). UNESCO Publishing.
- Sasagawa, E. (2017, June 28). *Open dialogues: How to make open content accessible*. Open UBC. Retrieved January 19, 2023, from <https://open.ubc.ca/open-dialogues-how-to-make-open-content-accessible/>
- Stacey, P. (2018, March 5). *Starting anew in the landscape of open*. Retrieved January 4, 2023, from <https://edtechfrontier.com/2018/02/08/starting-anew-in-the-landscape-of-open/>
- Van Allen, J., & Katz, S. (2020). [Evolving Into the Open: A Framework for the Collaborative Design of Renewable Assignments](#).
- Wiley, D. (n.d.). *Defining the "Open" in Open Content and Open Educational Resources*. OpenContent. Retrieved January 19, 2023, from <https://opencontent.org/definition/>
- Wiley, D. (2021). Defining the "Open" in Open Content and Open Educational Resources. In Y. Arts, H. Call, M. Cavan, T. P. Holmes, J. Rogers, S. H. Tuiloma, L. West, & R. Kimmons (Eds.), *An Introduction to Open Education*. EdTech Books. https://edtechbooks.org/open_education/defining_the_open
- Wiley, D., & Hilton III, J.L. (2018). Defining OER-enabled pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(4). <http://doi.org/10.19173/irrod1.v19i4.3601>

<Τέλος Βιβλίου>

Εργασίες: Ανοικτή Εκπαίδευση

Μη βαθμολογούμενες μαθησιακές εργασίες για να εφαρμόσετε και να επεκτείνετε την κατανόησή σας

Δοκιμάστε αυτές τις εργασίες για να διευρύνετε τις δεξιότητές σας στην Ανοικτή Εκπαίδευση:

1. Προσδιορίστε τα **οφέλη** της Ανοικτής Εκπαίδευσης και τις **προκλήσεις** της χρήσης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων. Μπορεί να βρείτε χρήσιμες πληροφορίες στο [Understanding Open Educational Resources](#).
2. Σχεδιάστε μια **μη αναλώσιμη εργασία** για την τάξη σας, έτσι ώστε η δουλειά των μαθητών σας να έχει ευρύτερο αντίκτυπο και αξία για την κοινότητα. Μπορείτε να βρείτε χρήσιμες πληροφορίες στο [Evolving Into the Open: A Framework for the Collaborative Design of Renewable Assignments](#) (Van Allen & Katz, 2020).
3. Το 5ο κεφάλαιο στο "[Guidelines on the development of open educational resources policies](#)" από τους UNESCO & COL παρουσιάζει τα κύρια δομικά στοιχεία που πρέπει να καλύπτει μια πολιτική Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων. Σας ζητείται να συμπληρώσετε τη συνοπτική προβολή του πίνακα **OER Masterplan** με τοπικούς στόχους, δείκτες, δραστηριότητες και φορείς.

Κύρια δομικά στοιχεία	<i>Ποιος είναι ο στόχος;</i> Στόχοι	<i>Τι πρέπει να γίνει;</i> Δραστηριότητες	<i>Ποιοι εμπλέκονται;</i> Φορείς	<i>Πώς θα παρακολουθείται η επιτυχία;</i> Δείκτες
Υιοθετώντας ένα πλαίσιο ανοικτής αδειοδότησης				
Εξασφάλιση της ενσωμάτωσης των OER στο επίπεδο της ανάπτυξης του προγράμματος σπουδών				
Διασφάλιση της ανάπτυξης, αποθήκευσης και προσβασιμότητας των OER				
Συμμόρφωση με διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας				
Υποστήριξη της ανάπτυξης ικανοτήτων και της				

ευαισθητοποίησης				
Ενθάρρυνση βιώσιμων επιχειρηματικών μοντέλων και δρομολόγηση στρατηγικών χρηματοδότησης				
Χρηματοδότηση της έρευνας σχετικά με την αποτελεσματικότητα της χρήσης των OER και τα μαθησιακά αποτελέσματα				
Σύσταση διοικητικού οργάνου για την εφαρμογή της πολιτικής OER				

Λίστα ελέγχου: Ανοικτή Εκπαίδευση

Ένας κατάλογος ελέγχου όπου οι εκπαιδευόμενοι στο τέλος επιλέγουν "Μπορώ να το κάνω αυτό".

Όταν αισθάνεστε ότι κατανοείτε τις ακόλουθες πτυχές της Ανοικτής Εκπαίδευσης, επιλέξτε "Μπορώ να τα κάνω αυτά".

- Μπορώ να περιγράψω τις μορφές της Ανοικτής Εκπαίδευσης, καθώς και τις βασικές και οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτότητας, όπως παρουσιάζονται στο [OpenEdu Framework](#)
- Μπορώ να απαριθμήσω τα [Οκτώ χαρακτηριστικά της Ανοικτής Παιδαγωγικής](#)
- Μπορώ να αναγνωρίσω τα χαρακτηριστικά μιας [μη αναλώσιμης εργασίας](#)
- Μπορώ να προσδιορίσω τα πλεονεκτήματα και τις προκλήσεις της χρήσης των OER
- Μπορώ να εντοπίσω τεχνικά εμπόδια της ανοικτότητας
- Μπορώ να συζητήσω τη διάσταση της προσβασιμότητας της ανοικτότητας
- Μπορώ να ακολουθήσω τις οδηγίες του [Guidelines on the development of open educational resources policies](#) από τους UNESCO & COL για να χαράξω τα βασικά βήματα που είναι απαραίτητα για τη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική

- Μπορώ να το κάνω αυτό

Έλεγχος μαθήματος

Ανοικτή Εκπαίδευση: Ελέγξτε την κατανόησή σας (κουίζ - 10 MCQs)

Αυτό το κουίζ θα σας βοηθήσει να εμπεδώσετε όλα όσα μάθατε σε αυτό το μάθημα.

Μπορείτε να επαναλάβετε το κουίζ όσες φορές θέλετε, αλλά πρέπει να επιτύχετε τουλάχιστον 80% προβιβάσιμη βαθμολογία.

Με την ολοκλήρωση θα λάβετε ένα διακριτικό (badge) του Moodle Academy.

Q1: Αληθής/Ψευδής: Σύμφωνα με το [Opening Up Education report](#), η βασική διάσταση 2 - Περιεχόμενο, περιλαμβάνει το "δωρεάν περιεχόμενο" που αναφέρεται στο περιεχόμενο που είναι "δωρεάν" αλλά παραμένει προστατευμένο με πνευματικά δικαιώματα. Ο χρήστης δεν πληρώνει για να έχει πρόσβαση σε αυτό, αλλά ταυτόχρονα δεν μπορεί να το επαναχρησιμοποιήσει, να το προσαρμόσει ή να το μοιραστεί χωρίς να ζητήσει άδεια από τον κάτοχο των πνευματικών δικαιωμάτων.

Q2: Τα 5R των OER σημαίνουν

- **Retain, Reuse, Revise, Remix, and Redistribute** - Διατήρηση, Επαναχρησιμοποίηση, Αναθεώρηση, Ανάμιξη και Αναδιανομή
- **Retain, Reuse, Release, Remix, and Redistribute** - Διατήρηση, Επαναχρησιμοποίηση, Απελευθέρωση, Ανάμιξη και Αναδιανομή
- **Regain, Reuse, Revise, Remix, and Redistribute** - Επανάκτηση, Επαναχρησιμοποίηση, Αναθεώρηση, Ανάμιξη και Αναδιανομή
- **Retain, Reuse, Reduce, Remix, and Redistribute** - Διατήρηση, Επαναχρησιμοποίηση, Απομείωση, Ανάμιξη και Αναδιανομή

Q3: Η βελτίωση της προσβασιμότητας επιτρέπει καλύτερη πρόσβαση για όλους. Για παράδειγμα, η προσθήκη υποτίτλων στα βίντεο μπορεί να βοηθήσει (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

- άτομα με προβλήματα ακοής
- άτομα που δεν μιλούν την ίδια γλώσσα με αυτή που ακούγεται
- άνθρωποι που παρακολουθούν βίντεο σε θορυβώδη μέρη
- άτομα με χαμηλή όραση
- άτομα με κακή σύνδεση στο διαδίκτυο
- μαθητές που χρησιμοποιούν τάμπλετ χωρίς ακουστικά στην τάξη

Q4: Στο πλαίσιο ALMS, το οποίο περιγράφει τα τεχνικά εμπόδια για την ανοικτότητα, το "L" σημαίνει "το επίπεδο τεχνογνωσίας που απαιτείται για την αναθεώρηση ή την ανάμιξη του περιεχομένου ενός OER". Επιλέξτε το κατάλληλο παράδειγμα για αυτό το κριτήριο

- Μια σαρωμένη εικόνα ενός χειρόγραφου εγγράφου που είναι πολύ δύσκολο να αναθεωρηθεί
-

- Ένα animation που χρειάζεται ένα ακριβό εργαλείο για να αναθεωρηθεί όπως το 3DS max
- Ένα ανοιχτό 3D animation που χρειάζεται το Blender (δωρεάν εργαλείο 3D animation) για να αναθεωρηθεί.

Q5: Βρήκατε έναν ιστότοπο με μαθήματα OER που είναι θαυμάσιος. Ο ιστότοπος έχει πολλές σπουδαίες πληροφορίες, αλλά το περιεχόμενο δεν μπορεί να μεταφορτωθεί άμεσα και η αντιγραφή και επικύλιση από τον ιστότοπο έχει απενεργοποιηθεί. Σε ποιους από τους τέσσερις τομείς τεχνικής ανοικτότητας του ALMS θα μπορούσε να ενταχθεί αυτή η περίπτωση;

- **Επί της ουσίας επεξεργάσιμο**
- Πρόσβαση σε εργαλεία επεξεργασίας
- Απαιτούμενο επίπεδο τεχνογνωσίας
- Αυτοτροφοδοτούμενο/Αυτάρκες

[Το ερώτημα είναι προσαρμοσμένο από το [UH OER Training](#) του William Meinke με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)]

Q6: Σύμφωνα με το [Opening Up Education report](#), τα συστατικά της **βασικής διάστασης 1 - Πρόσβαση**, είναι:

- Ανοικτή πρόσβαση, ανοικτή ερευνητική συνεργασία, ανοικτά δεδομένα και επιστήμη των πολιτών (Open Access, Open Research Collaboration, Open Data, and Citizens' Science)
- **Κόστος, Προσβασιμότητα, Ευέλικτη μάθηση, Χαμηλότερες προϋποθέσεις εισόδου σε προγράμματα μαθημάτων και Άνθρωποι (Cost, Accessibility, Flexible learning, Lower entrance requirements for courses and programmes, and People)**
- Ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι (OER) και δωρεάν περιεχόμενο

Q7: Αληθής/Ψευδής: Στο [Open Pedagogy Notebook](#), οι DeRosa & Jhangiani (2019) προτείνουν να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στα εμπόδια, τις προκλήσεις και τα προβλήματα που αναδύονται μέσω της χρήσης της τεχνολογίας, ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία ανισοτήτων.

Q8: Η Bronwyn Hegarty (2015) ανέλυσε τα [Χαρακτηριστικά της Ανοικτής Παιδαγωγικής](#). Από τα παρακάτω χαρακτηριστικά, επιλέξτε εκείνα που **δεν** περιλαμβάνονται στον κατάλογο της Hegarty,

- Αξιολόγηση από ομότιμους (Peer review)
 - Συνδεδεμένη Κοινότητα (Connected Community)
 - **Βιωσιμότητα (Sustainability)**
 - Αναστοχαστική πρακτική (Reflective Practice)
 - Καινοτομία και δημιουργικότητα (Innovation and Creativity)
 - **Ισότητα των φύλων (Gender equality)**
-

Q9: Σε ένα μάθημα αγγλικών οι μαθητές μελετούν το *A Tale of Two Cities*. Ζητείται από τους μαθητές να δημιουργήσουν γραπτές ή βιντεοσκοπημένες παρουσιάσεις που συνοψίζουν το βασικό ιστορικό πλαίσιο ή σημαντικές πτυχές της ιστορίας. Τέτοιες περιλήψεις θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν τον εντοπισμό συμβολισμών ή τη δημιουργία συνδέσεων μεταξύ των γεγονότων του βιβλίου και της σύγχρονης κοινωνίας. Οι εργασίες των μαθητών θα δημοσιευτούν στον ιστότοπο του σχολείου. Σύμφωνα με το [τεστ τεσσάρων σημείων των Wiley και Hilton \(2018\)](#), πώς θα κατηγοριοποιούσατε την παραπάνω εργασία;

- Αναλώσιμη (Disposable)
- Αυθεντική (Authentic)
- **Σύμφωνη με τη θεωρία του Επικοδομισμού (Constructive assignment)**
- Μη αναλώσιμη/Ανανεώσιμη (Renewable)

[Προσαρμοσμένο από το [Defining OER-Enabled Pedagogy](#) των David Wiley και John Hilton με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).]

Q10: Αληθής/Ψευδής: Στο βίντεο "[High Impact Practices for Integrating Open Educational Resources \(OER\) into University Courses](#)", ο David Wiley υποστηρίζει ότι στην περίπτωση των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων το ανοικτό είναι ουσιαστικά συνώνυμο του ελεύθερου.

Ανατροφοδότηση

Έρευνα αξιολόγησης ενότητας

Βίντεο και απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

Βίντεο για λήψη (Σύνολο 1 ώρα βίντεο)

- [8 Attributes of Open Pedagogy - Hegarty \(2015\)](#) [3:47] *****NEW OER*****
https://www.youtube.com/watch?v=_wBIKQVUUNs
 - [The ALMS framework](#) [2:23] ***** NEW OER *****
 - [Guidelines on the development of open educational resources policies \(UNESCO & COL, 2019\)](#) [3:39] *****NEW OER*****
https://www.youtube.com/watch?v=VDS7s_GAlto
 - [High Impact Practices for Integrating Open Educational Resources \(OER\) into University Courses](#) [16:02]
 - [Intro to Open Education](#) [7:21] <https://www.youtube.com/watch?v=Bd-GAFCHwKc>
 - [Open Dialogues: Open education and accessibility](#) [3:29]
<https://www.youtube.com/watch?v=KcvYG-rkO-Y>
-

- [Opening up Education: The OpenEdu Framework \[10:14\]](https://www.youtube.com/watch?v=KhFeaFD5PJw)
<https://www.youtube.com/watch?v=KhFeaFD5PJw>
- [Renewable assignments \[13:04\]](#)

Απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

- [8 Attributes of Open Pedagogy - Hegarty \(2015\) Video Transcript](#)
 - [The ALMS framework Video transcript](#)
 - [Guidelines on the development of open educational resources policies \(UNESCO & COL, 2019 Video Transcript](#)
 - [High Impact Practices for Integrating Open Educational Resources \(OER\) into University Courses Video Transcript](#)
 - [Intro to Open Education Video Transcript](#)
 - [Open Dialogues: Open education and accessibility Video Transcript](#)
 - [Opening up Education: The OpenEdu Framework Video Transcript](#)
 - [Renewable Assignments Video Transcript](#)
-

Οικοσύστημα Ανοικτής Ψηφιακής εκπαίδευσης: *Ενότητα 2*

Ανοικτές άδειες (Άδειες Creative Commons)

Καλώς ήρθατε

Καλώς ήρθατε στο μάθημα «Ανοικτές Άδειες Χρήσης», όπου θα μάθετε για τις άδειες Creative Commons.

Ανακοινώσεις (forum)

Γενικά νέα και ανακοινώσεις από τους συντονιστές του μαθήματος.

Σχετικά με αυτό το μάθημα (book)

Πριν ξεκινήσετε, διαβάστε την Επισκόπηση του Μαθήματος, τα Μαθησιακά Αποτελέσματα, τη Δομή του Μαθήματος και τις Πληροφορίες Ολοκλήρωσης και Αξιολόγησης.

Επισκόπηση μαθήματος

Σκοπός

Σε αυτό το μάθημα θα:

- Εξετάσετε την έννοια των αδειών Creative Commons και τον σκοπό τους
- Αναγνωρίσετε τους διαφορετικούς τύπους αδειών Creative Commons
- Μάθετε πώς να εφαρμόζετε άδειες Creative Commons στο δικό σας έργο
- Μάθετε πώς να μοιράζεστε το δικό σας έργο με ανοιχτή άδεια χρήσης
- Μάθετε πώς να αναζητάτε περιεχόμενο με ανοιχτή άδεια
- Μάθετε πώς να επιλέγετε περιεχόμενο με ανοιχτή άδεια χρήσης σεβόμενοι τους όρους των αδειών Creative Commons
- Μάθετε πώς να κάνετε αναφορά στο δημιουργό για να χρησιμοποιήσετε ένα έργο με ανοιχτή άδεια χρήσης (χρήση και ανάμιξη)

Μορφή

Αυτό είναι ένα μάθημα αυτοδύναμης παρακολούθησης χωρίς ενεργό συντονισμό. Σας ενθαρρύνουμε να συζητήσετε ιδέες στα φόρουμ συζήτησης και να απαντήσετε σε ερωτήσεις άλλων μαθητών.

Εκτιμώμενος χρόνος

Ο εκτιμώμενος χρόνος για την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος είναι 7 ώρες.

<Επόμενη σελίδα>

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μέχρι το τέλος αυτού του μαθήματος, θα είστε σε θέση να:

Αναγνωρίζετε και εφαρμόζετε ανοικτές άδειες χρήσης.

Πιο συγκεκριμένα, θα είστε σε θέση να:

- **να εξηγείτε** την έννοια των πνευματικών δικαιωμάτων και των αδειών Creative Commons καθώς και το σκοπό τους
- **να διακρίνετε** μεταξύ των διαφόρων τύπων αδειών Creative Commons
- **να εφαρμόζετε τις άδειες** Creative Commons στο δικό σας έργο
- **να μοιράζεστε το δικό σας** έργο με ανοικτή άδεια χρήσης
- **Να βρίσκετε** περιεχόμενο με ανοικτή άδεια χρήσης
- **επιλέξετε** ανοικτό περιεχόμενο σεβόμενοι τους όρους που καθορίζει η εκάστοτε άδεια χρήσης Creative Commons
- να κάνετε κατάλληλη **αναφορά στο δημιουργό** όταν χρησιμοποιείτε περιεχόμενο με ανοικτή άδεια χρήσης (χρήση και ανάμιξη)

<Επόμενη σελίδα>

Δομή του μαθήματος

Καλώς ήλθατε

Μάθετε πώς λειτουργεί το μάθημα, ελέγξτε τις προηγούμενες γνώσεις σας και συμμετάσχετε σε μια προαιρετική γενική συζήτηση.

Δείτε, μάθετε και εξασκηθείτε

- Δείτε το "[Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτές Άδειες](#)", διαβάζοντας όλες τις ενότητες.
- Περιηγηθείτε στις "[Εργασίες: Ανοικτές Άδειες](#)", δοκιμάζοντας τις προτεινόμενες εργασίες.
- Συμπληρώστε τη "[Λίστα ελέγχου: Ανοικτές Άδειες](#)", επιβεβαιώνοντας την κατανόησή σας.

Έλεγχος Μαθήματος

Ελέγξτε την κατανόησή σας στο τελικό κουίζ.

<Επόμενη σελίδα>

Ψηφιακές ικανότητες

Αυτό το μάθημα σχετίζεται με την/τις ακόλουθη/ες ικανότητα/ες του Ευρωπαϊκού Πλαισίου για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών ([DigCompEdu](#)):

2.1 Επιλογή ψηφιακών πόρων

2.2 Δημιουργία και τροποποίηση ψηφιακών πόρων

2.3 Διαχείριση, προστασία και διαμοιρασμός ψηφιακών πόρων

6.3 Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου

<Επόμενη σελίδα>

Ολοκλήρωση και αξιολόγηση

Για να ολοκληρώσετε το μάθημα θα πρέπει να ολοκληρώσετε τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Δείτε το βιβλίο '[Σχετικά με αυτό το μάθημα](#)'.
- Ολοκληρώστε το '[Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη](#)'.
- Δείτε το '[Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτές Άδειες](#)', διαβάζοντας όλες τις υποενότητες του.
- Δείτε τις '[Εργασίες: Ανοικτές Άδειες](#)', δοκιμάζοντας να τις υλοποιήσετε.
- Ολοκληρώστε το '[Λίστα ελέγχου: Ανοικτές Άδειες](#)', επιβεβαιώνοντας την κατανόησή σας.
- Επιτύχετε τουλάχιστον 80% στο quiz '[Ανοικτές Άδειες: Ελέγξτε την κατανόησή σας](#)'.

Ολοκλήρωση δραστηριοτήτων

- Ορισμένες δραστηριότητες επισημαίνονται αυτόματα ως ολοκληρωμένες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων. Παραδείγματα κριτηρίων ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων αυτών είναι η λήψη προβιβάσιμης βαθμολογίας σε ένα κουίζ ή η ανάρτηση σε ένα φόρουμ.
- Άλλες δραστηριότητες πρέπει να επισημαίνονται χειροκίνητα ως ολοκληρωμένες επιλέγοντας το αντίστοιχο πλαίσιο ελέγχου.

Διακριτικό μαθήματος

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος θα σας απονεμηθεί αυτόματα το σχετικό διακριτικό (badge) για να επιδεικνύετε τις δεξιότητες και τις γνώσεις που έχετε αποκτήσει.

<Επόμενη σελίδα>

Επόμενα βήματα και Πιστοποίηση

Όταν ολοκληρώσετε αυτό το μάθημα με επιτυχία, γιατί να μην παρακολουθήσετε και τα άλλα μαθήματα του Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης και να αποκτήσετε το Πιστοποιητικό Ολοκλήρωσης του προγράμματος Οικοσυστήμα Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης;

Ανοικτή Εκπαίδευση

- περιγράψετε τις βασικές και οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτότητας.
- διαμορφώστε μια στρατηγική υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική.

Ανοικτό περιεχόμενο (Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι)

- Μάθετε πώς να χρησιμοποιείτε, να αναπτύσσετε και να αξιολογείτε ανοικτό περιεχόμενο στη σχολική πρακτική.

Ανοικτή τεχνολογία

- Μάθετε πώς να επιλέγετε και να περιγράφετε λύσεις ανοικτής τεχνολογίας στο σχολικό πλαίσιο.

Ανοικτά δεδομένα στην εκπαίδευση

- Μάθετε πώς να αξιολογείτε τα οφέλη των ανοικτών δεδομένων στη διδασκαλία και τη μάθηση και να ενσωματώνετε τα ανοικτά εκπαιδευτικά δεδομένα στη σχολική πρακτική.
- Κατανοήστε τη σημασία της συγκατάθεσης μετά από ενημέρωση και των εκπαιδευτικών πολιτικών προστασίας δεδομένων ως βασικές αρχές δεοντολογίας.

ODCE Ελληνική Έκδοση - Εθνικές Μελέτες Περίπτωσης

- Γνωρίστε πρωτοβουλίες ανοικτής εκπαίδευσης, αποθετήρια ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, πρωτοβουλίες ανοικτών δεδομένων και ανοικτές τεχνολογίες.

<Επόμενη σελίδα>

Εύσημα

Πολλές ευχαριστίες στα ακόλουθα άτομα που συνέβαλαν σε αυτό το μάθημα, είτε παρέχοντας περιεχόμενο και οδηγίες, είτε παρέχοντας ανατροφοδότηση για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος.

1. Σοφία Μουγιάκου, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα,
2. Δήμητρα Βινατσέλλα, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα; ,
3. Δημήτριος Σάμψων, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα

<Επόμενη σελίδα>

Άδεια

Αυτό το μάθημα αναπτύχθηκε στα πλαίσια του έργου "[Open Digital Competences Training for School Educators](#)", project id 2021-1-ES01-KA220-SCH-000027770

Κυκλοφόρησε την άνοιξη του 2024, από τους Σοφία Μουγιάκου, Δήμητρα Βινατσέλλα, και Δημήτριο Σάμψων (Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς - ΚΕΠΠ), Ελλάδα και τη Moodle Academy (Moodle Pty Ltd) και διατίθεται με άδεια [CC BY-NC-SA 4.0](#). Οι αρχικοί πόροι είναι διαθέσιμοι στο [Moodle Academy](#).

› [Μάθετε περισσότερα για το πώς μπορείτε να κάνετε αναφορά στο έργο αυτό.](#)

[Τέλος Βιβλίου]

Φόρουμ γενικής συζήτησης

Αν και αυτό το μάθημα δεν έχει ενεργό συντονισμό, μπορείτε να κάνετε ερωτήσεις και να συζητήσετε ιδέες εδώ και η κοινότητα του Moodle Academy θα προσπαθήσει να απαντήσει.

Γιατί να μην εγγραφείτε σε αυτό το φόρουμ και να αλληλουποστηριχτείτε καθώς ολοκληρώνετε το μάθημα;

Σας παρακαλούμε να δημοσιεύετε μόνο ουσιαστικά μηνύματα σε αυτό το φόρουμ συζήτησης. Άλλα μηνύματα θα αφαιρεθούν.

Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη; (quiz)

Ένα κουίζ για τον έλεγχο των προηγούμενων γνώσεων των εκπαιδευομένων.

Αυτό το σύντομο κουίζ θα ελέγξει τις πρότερες γνώσεις σας, ώστε να διασφαλίσει ότι ο κύκλος μαθημάτων θα είναι χρήσιμος για εσάς.

Μπορείτε να το επαναλάβετε όσο συχνά θέλετε. Δεν θα επηρεάσει τον τελικό σας βαθμό.

1. Όταν δημιουργείτε κάτι, όπως μια εικόνα, ένα βίντεο, μια παρουσίαση ή ένα δοκίμιο, γίνεστε αυτομάτως κάτοχος των πνευματικών δικαιωμάτων.
 - Αλήθεια
 - Ψέματα
 2. Ως κάτοχος πνευματικών δικαιωμάτων, οι άλλοι θα πρέπει να σας ζητούν την άδεια να χρησιμοποιήσουν το έργο σας μόνο εάν πρόκειται για εμπορική χρήση.
 - Αλήθεια
-

- **Ψέματα**

3. Τι συμβολίζει αυτό το εικονίδιο;

- Αναφορά στο δημιουργό
- **Μη εμπορική χρήση**
- Όχι παράγωγα έργα
- Παρόμοια διανομή



4. Τι συμβολίζει αυτό το εικονίδιο;

- Αναφορά στο δημιουργό
- Μη εμπορική χρήση
- **Όχι παράγωγα έργα**
- Παρόμοια διανομή



5. Τι συμβολίζει αυτό το εικονίδιο;

- Αναφορά στο δημιουργό
- Μη εμπορική χρήση
- Όχι παράγωγα έργα
- **Παρόμοια διανομή**



6. Τι συμβολίζει αυτό το εικονίδιο;

- **Αναφορά στο δημιουργό**
- Μη εμπορική χρήση
- Όχι παράγωγα έργα
- Παρόμοια διανομή



Δείτε, μάθετε και εξασκηθείτε

Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτές άδειες

1. Το μάθημα αυτό επικεντρώνεται

Σε αυτό το μάθημα θα εξερευνήσουμε:

- Το κίνημα των αδειών Creative Commons
- Τις κατηγορίες αδειών
- Πώς να μοιραστείτε ένα έργο με ανοιχτή άδεια
- Πώς να κάνετε αναφορά στο δημιουργό σε ένα έργο με ανοικτή άδεια χρήσης (χρήση και ανάμιξη)

<Επόμενη σελίδα>

2. Το κίνημα των αδειών Creative Commons

Όταν δημιουργείτε μια φωτογραφία, μια μουσική ή ένα βίντεο, ανήκει σε εσάς και έχετε τα πνευματικά δικαιώματα, δίνοντάς σας τον έλεγχο του τρόπου χρήσης, από ποιον και αν μπορεί να αντιγραφεί ή να κοινοποιηθεί. Τα Creative Commons είναι ένα σύνολο αδειών που επιτρέπουν τη νόμιμη συνεργασία και κοινή χρήση δημιουργικών έργων, όπως η αντιγραφή, η κοινή χρήση και η επανασύνθεση. Παρέχει έναν τρόπο στους δημιουργούς να δίνουν την αυτόματα άδεια στους άλλους να χρησιμοποιούν ελεύθερα τα έργα τους. ([What is creative commons?, 2017](#)).

Στο βίντεο που ακολουθεί, μερικοί από τους κορυφαίους στοχαστές πίσω από τα Creative Commons περιγράφουν πώς ο οργανισμός βοηθάει να "σωθεί ο κόσμος από την αποτυχημένη κοινή χρήση" μέσω δωρεάν εργαλείων που επιτρέπουν στους δημιουργούς να διαθέτουν εύκολα το έργο τους στο κοινό για νόμιμη κοινή χρήση και ανάμιξη.

Βίντεο 1 A Shared Culture



Βίντεο: [A Shared Culture](#) [3:20]

<https://www.youtube.com/watch?v=1DKm96Ftfko>
[Video Transcript](#)

"A Shared Culture" από Jesse Dylan διατίθεται με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike](#) (CC BY-NC-SA).

[<Επόμενη σελίδα>](#)

3. Τι είναι οι άδειες Creative Commons;

Αυτό το βίντεο θα σας παρουσιάσει τις άδειες Creative Commons, οι οποίες καθιστούν τα πνευματικά δικαιώματα πιο κατανοητά.

Βίντεο 2 What are Creative Commons Licenses?



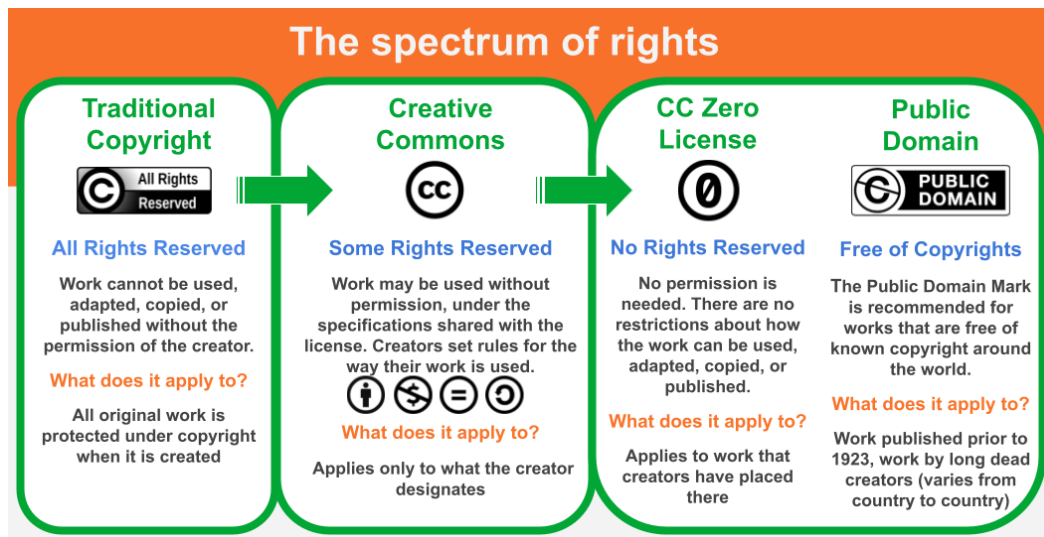
Βίντεο: [What are Creative Commons Licenses? \[1:57\]](https://www.youtube.com/watch?v=srVPLrmlBJY&t=12s)
<https://www.youtube.com/watch?v=srVPLrmlBJY&t=12s>
[Video Transcript](#)

[What are Creative Commons Licenses?](#) is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](#).

[<Επόμενη σελίδα>](#)

4. Το φάσμα των δικαιωμάτων

Εικόνα 1 The spectrum of rights



Εικόνα: The spectrum of rights xxx NEW OER xxx

Αυτή η εικόνα έχει δημιουργηθεί από το [UPRC](#) και διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

Τα πνευματικά δικαιώματα σε ένα έργο στην Ευρώπη διαρκούν 70 χρόνια μετά το θάνατο του μακροβιότερου δημιουργού του. Εάν τα πνευματικά δικαιώματα ανήκουν σε εταιρεία, τότε διαρκούν 70 έτη μετά τη δημοσίευση. Μόλις λήξει αυτή η προσωρινή προστασία, το έργο θα περιέλθει στο κοινό κτήμα (Public Domain) ([Public domain 2020](#)).

Ανατρέξτε στο infographic για να αποκτήσετε μια γενική εικόνα των διαφορών μεταξύ

- Παραδοσιακών πνευματικών δικαιωμάτων,
- Creative Commons, και
- CC Zero License & Public Domain.

Αναστοχαστείτε επισημαίνοντας:

- Μια διαφορά μεταξύ των Παραδοσιακών πνευματικών δικαιωμάτων και της Άδειας χρήσης Creative Commons
- Μια διαφορά μεταξύ της Άδειας Creative Commons και της Public Domain

<Επόμενη σελίδα>

5. Οι επιλογές άδειας χρήσης Creative Commons

Οι άδειες Creative Commons δίνουν σε όλους, από μεμονωμένους δημιουργούς μέχρι μεγάλα ιδρύματα, έναν τυποποιημένο τρόπο να παραχωρούν στο κοινό την άδεια χρήσης του δημιουργικού τους έργου σύμφωνα με το νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων. ([About CC licenses, 2020](#)). Εάν ένας δημιουργός αποφασίσει να επισυνάψει μια άδεια Creative Commons στο έργο του, υπάρχουν έξι άδειες Creative Commons για να

διαλέξει. Αυτοί οι έξι διαφορετικοί τύποι αδειών παρατίθενται από τη λιγότερο περιοριστική προς την περισσότερο περιοριστική:

CC BY: Αυτή η άδεια επιτρέπει στους άλλους να διανέμουν, να αναμειγνύουν, να προσαρμόζουν και να αξιοποιούν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή, αρκεί να γίνεται αναφορά στον δημιουργό. Η άδεια επιτρέπει την εμπορική χρήση.

CC BY-SA: Αυτή η άδεια επιτρέπει στους άλλους να διανέμουν, να αναμειγνύουν, να προσαρμόζουν και να αξιοποιούν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή, αρκεί να γίνεται αναφορά στον δημιουργό. Η άδεια επιτρέπει την εμπορική χρήση. Εάν αναμίξετε, προσαρμόσετε ή βασιστείτε στο υλικό, πρέπει να αδειοδοτήσετε το τροποποιημένο υλικό με τους ίδιους όρους.

CC BY-NC: Αυτή η άδεια επιτρέπει στους άλλους να διανέμουν, να αναμειγνύουν, να προσαρμόζουν και να αξιοποιούν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή για μη εμπορικούς σκοπούς και μόνο εφόσον γίνεται αναφορά στον δημιουργό.

CC BY-NC-SA: Αυτή η άδεια επιτρέπει στους άλλους να διανέμουν, να αναμειγνύουν, να προσαρμόζουν και να αξιοποιούν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή για μη εμπορικούς σκοπούς και μόνο εφόσον γίνεται αναφορά στον δημιουργό. Εάν αναμίξετε, προσαρμόσετε ή αξιοποιήσετε το υλικό, θα πρέπει να αδειοδοτήσετε το τροποποιημένο υλικό με τους ίδιους όρους.

CC BY-ND: Αυτή η άδεια επιτρέπει στους άλλους να αντιγράφουν και να διανέμουν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή χωρίς αλλαγές και μόνο εφόσον γίνεται αναφορά στον δημιουργό. Η άδεια επιτρέπει την εμπορική χρήση.

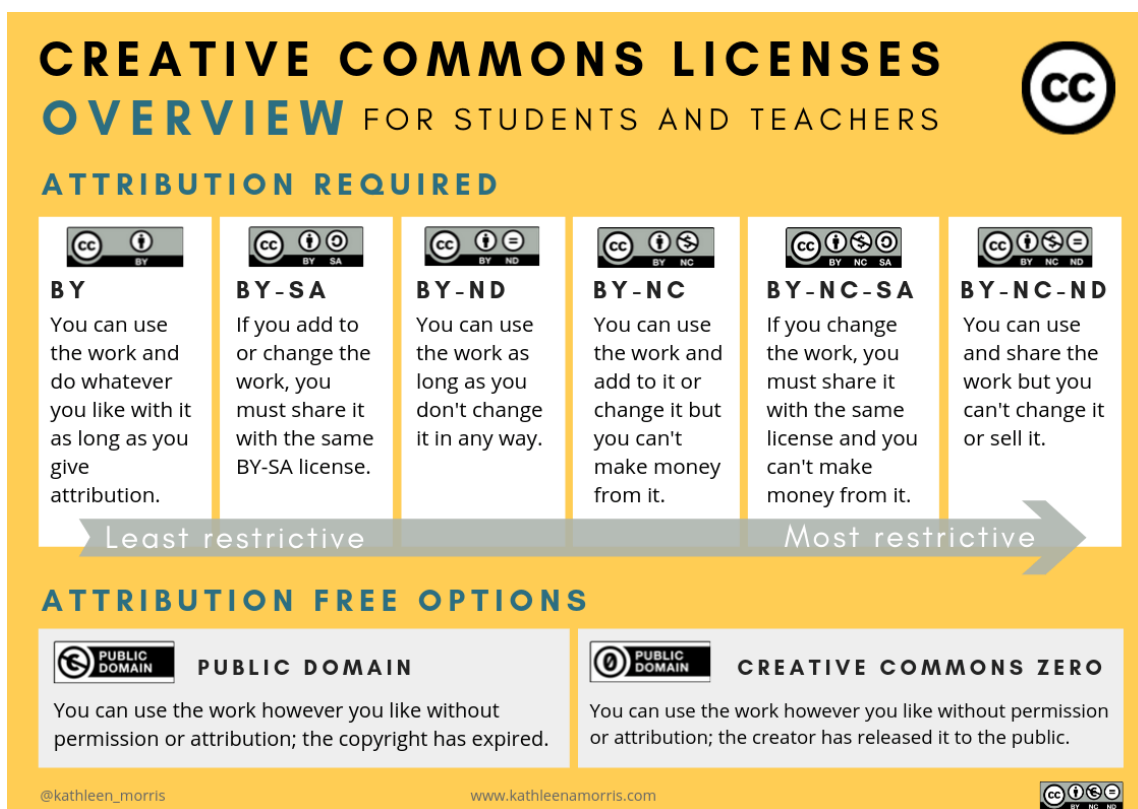
CC BY-NC-ND: Αυτή η άδεια επιτρέπει στους άλλους να αντιγράφουν και να διανέμουν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή χωρίς αλλαγές, μόνο για μη εμπορικούς σκοπούς και μόνο εφόσον αναφέρεται ο δημιουργός.

The Creative Commons Public Domain Dedication

CCO (aka CC Zero): Αυτή η άδεια επιτρέπει στους δημιουργούς να παραιτηθούν από τα πνευματικά τους δικαιώματα και να θέσουν τα έργα τους σε παγκόσμιο κοινό κτήμα (public domain). Το CCO επιτρέπει στους άλλους να διανέμουν, να αναμειγνύουν, να προσαρμόζουν και να αξιοποιούν το υλικό σε οποιοδήποτε μέσο ή μορφή, χωρίς όρους.

About CC Licenses από <https://creativecommons.org> διατίθεται με άδεια χρήσης CC BY 4.0.

Εικόνα 2 Creative Commons Licenses overview for Students and Teachers



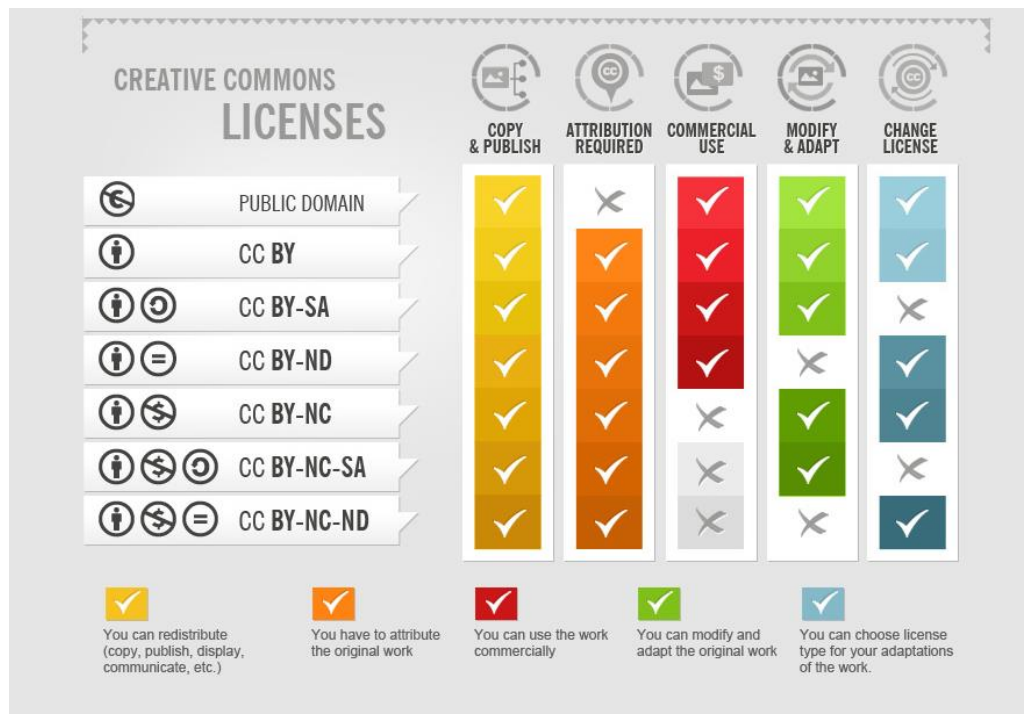
Εικόνα: [Creative Commons Licenses overview for Students and Teachers](#) από [Kathleen Morris](#) διατίθεται με άδεια χρήσης [CC-BY-NC-ND](#).

[<Επόμενη σελίδα>](#)

6. Επισκόπηση των αδειών χρήσης Creative Commons

Το παρακάτω infographic παρέχει μια επισκόπηση των διαφόρων αδειών και των απαιτήσεών τους:

Εικόνα 3 Creative Commons license



Εικόνα: Creative Commons license από Foter, διατίθεται με άδεια χρήσης CC BY-SA 3.0, μέσω Wikimedia Commons

Σκοπός των αδειών Creative Commons είναι να καταστήσουν περισσότερο δημιουργικό υλικό διαθέσιμο στο κοινό, ενθαρρύνοντας την κοινή χρήση της πνευματικής ιδιοκτησίας προς όφελος της κοινωνίας. Για την επίτευξη αυτού του στόχου, θα πρέπει να επιλέγεται η λιγότερο περιοριστική άδεια με σεβασμό στις επιθυμίες του δημιουργού του περιεχομένου.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

7. Γρήγορος έλεγχος

Δοκιμάστε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. Καθορίστε αν η μετέπειτα χρήση του έργου με άδεια CC είναι αποδεκτή ή μη. Εάν είναι μη αποδεκτή, σας ενθαρρύνουμε να εξηγήσετε γιατί.

Δραστηριότητα προσαρμοσμένη από:

<https://maricopa.instructure.com/courses/805732/modules>

Σενάριο#1:

Ένας εκπαιδευτής χρησιμοποιεί μια φωτογραφία που διατίθεται στο διαδίκτυο με άδεια CC BY-NC-ND. Ο εκπαιδευτής περικόπτει την εικόνα (αφαιρώντας περίπου το 30% της) και τη συμπεριλαμβάνει σε μια παρουσίαση στην τάξη με την κατάλληλη αναφορά.

Είναι αποδεκτή ή όχι η μετέπειτα χρήση του έργου με άδεια CC;

- Αποδεκτή
- **Μη αποδεκτή**

Ανατροφοδότηση: Μη αποδεκτή. Η άδεια χρήσης της εικόνας απαιτεί να μην τροποποιηθεί με κανένα τρόπο.

Σενάριο#2:

Ένας εκπαιδευτικός που δημιουργεί ένα εγχειρίδιο για εμπορική χρήση, περιλαμβάνει κείμενο από έναν δημόσια προσβάσιμο δικτυακό τόπο, που διανέμεται με την άδεια [CC BY](#), σε ένα κεφάλαιο του εγχειριδίου, μαζί με την κατάλληλη αναφορά του συγγραφέα, του τίτλου του έργου και της πηγής του δικτυακού τόπου.

Είναι αποδεκτή ή όχι η μετέπειτα χρήση του έργου με άδεια CC;

- **Αποδεκτή**
- Μη αποδεκτή

Ανατροφοδότηση: Αποδεκτή. Το υλικό χρησιμοποιείται σύμφωνα με τη ρητή άδεια χρήσης του.

Σενάριο#3:

Ένας διδάσκων κατεβάζει ένα ψηφιακό αρχείο (.doc) που περιέχει μια οδηγία για μια γραπτή εργασία, η οποία διανέμεται με άδεια CC BY-SA, κάνει τροποποιήσεις και προσθήκες σε αυτό και στη συνέχεια διανέμει το νέο αρχείο με άδεια CC BY-NC-SA.

Είναι αποδεκτή ή μη αποδεκτή η μετέπειτα χρήση του έργου με άδεια CC BY-NC-SA?

- Αποδεκτή
- **Μη αποδεκτή**

Ανατροφοδότηση: Μη αποδεκτή. Ο σκοπός της "SA" ("share alike") είναι ότι κάθε παράγωγο έργο αδειοδοτείται με άδεια που δεν είναι πιο περιοριστική το πρωτότυπο έργο.

2. Θέλετε να τροποποιήσετε και να χρησιμοποιήσετε ένα έργο στην τάξη σας. Ποιες άδειες επιτρέπουν κάτι τέτοιο; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

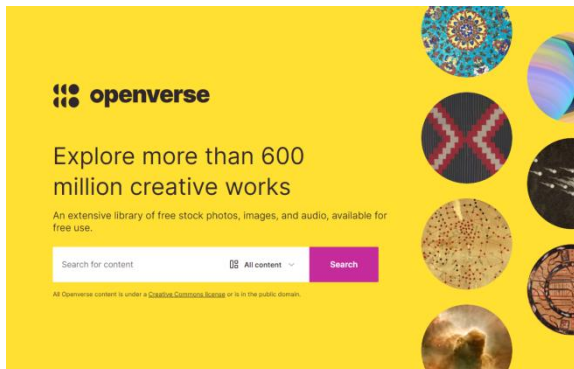
- ☐ **CC BY**
 - ☐ **CC BY-SA**
 - ☐ **CC BY-ND**
 - ☐ **CC BY-NC-SA**
-

☐ CC BY-NC

☐ CC BY-NC-ND

<Επόμενη σελίδα>

8. Εύρεση περιεχομένου Creative Commons



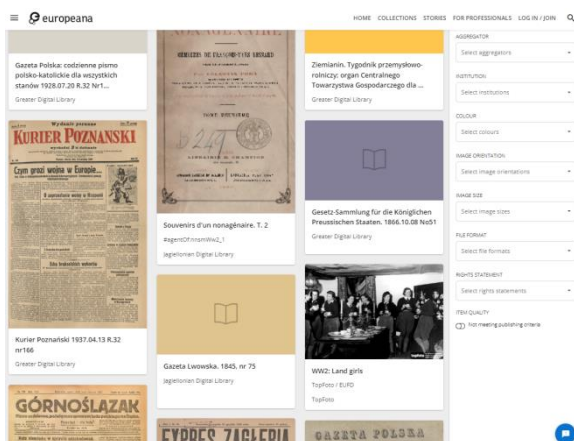
Αναζητώντας στα Commons

Ο μη κερδοσκοπικός οργανισμός Creative Commons, εκτός από τις υπηρεσίες αδειοδότησης, προσφέρει το [Openverse](#), ένα εργαλείο μετα-αναζήτησης για την εύρεση έργων με ανοικτή άδεια και έργων public domain, μέσω υπηρεσιών αναζήτησης που παρέχονται από άλλους ανεξάρτητους οργανισμούς. Πραγματοποιεί αναζήτηση σε περισσότερες από σαράντα συλλογές ανοικτών μέσων, μεταξύ των οποίων η [Wikimedia Commons](#), το [Metropolitan Museum of Art](#) και η [Europeana](#).



Wikimedia commons

[Wikimedia Commons](#) είναι ένα αποθετήριο ελεύθερων εικόνων, ήχων, βίντεο και άλλων μέσων. Πρόκειται για ένα έργο του Wikimedia Foundation.

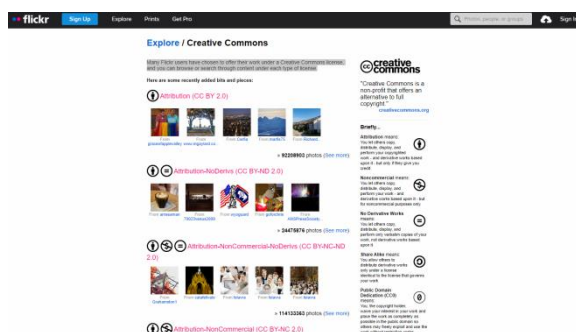


Europeana

[Europeana](#) παρέχει ψηφιακή πρόσβαση σε υλικό της ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, για να ενημερώσει και να εμπνεύσει νέες προοπτικές και να ανοίξει συζητήσεις για την ευρωπαϊκή ιστορία και τον πολιτισμό.

Η Europeana παρέχει πρόσβαση σε εκατομμύρια αντικείμενα πολιτιστικής κληρονομιάς από ιδρύματα σε όλη την

Ευρώπη, συμπεριλαμβανομένων έργων τέχνης, βιβλίων, μουσικής και βίντεο για την τέχνη, τις εφημερίδες, την αρχαιολογία, τη μόδα, την επιστήμη, τον αθλητισμό και πολλά άλλα.



Flickr Creative Commons

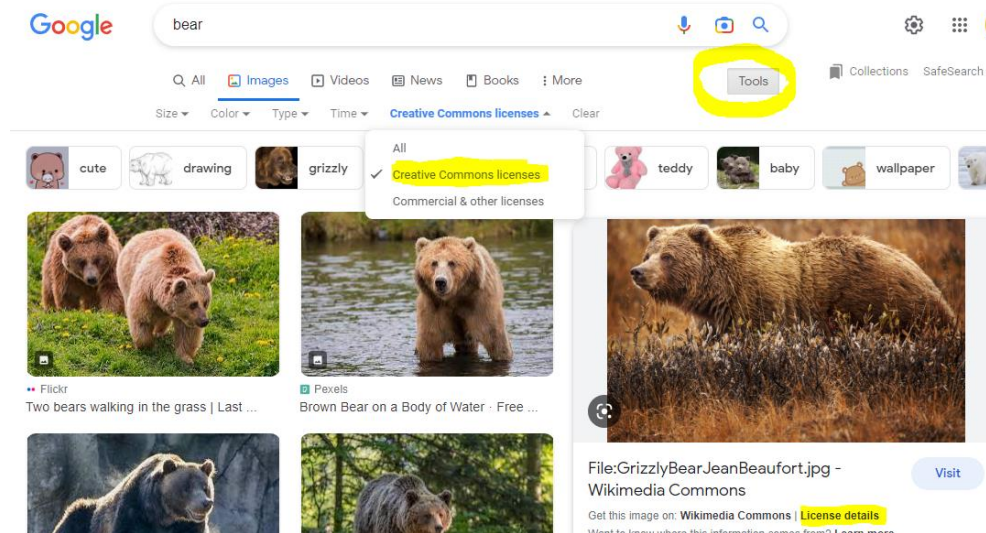
Πολλοί χρήστες του Flickr έχουν επιλέξει να προσφέρουν το έργο τους με άδεια Creative Commons και μπορείτε να περιηγηθείτε ή να αναζητήσετε περιεχόμενο με κάθε τύπο άδειας στο [Flickr Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

9. Εύρεση εικόνων ελεύθερης χρήσης στο Google

Η Google διαθέτει τρόπους για να περιορίσετε τα αποτελέσματά σας με βάση τα δικαιώματα χρήσης της εικόνας.

- Στον υπολογιστή σας, μεταβείτε στη διεύθυνση images.google.com.
- Αναζητήστε μια εικόνα.
- Κάτω από το πλαίσιο αναζήτησης, κάντε κλικ στην επιλογή Εργαλεία.
- Για να περιορίσετε τα αποτελέσματα σε εικόνες με διαθέσιμες πληροφορίες άδειας χρήσης, κάντε κλικ στην επιλογή Δικαιώματα χρήσης > επιλέξτε έναν τύπο άδειας χρήσης. [Μάθετε για τους τύπους δικαιωμάτων χρήσης](#).
- Κάντε κλικ στην εικόνα που θέλετε.
- Για να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο αδειοδότησης και χρήσης της εικόνας, κάτω από την εικόνα στο δεξί πλαίσιο, κάντε κλικ στην επιλογή Λεπτομέρειες άδειας χρήσης.

Εικόνα 4 Finding free-to-use images on Google



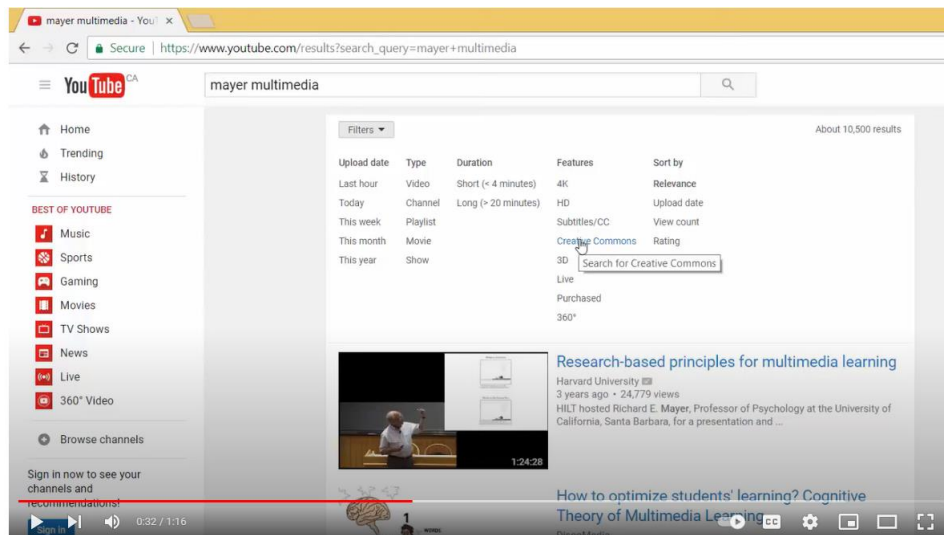
Εικόνα: Finding free-to-use images on Google **xxx NEW OER xxx**

<Επόμενη σελίδα>

10. Εύρεση βίντεο στο youtube με άδεια Creative Commons

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 3 Finding Creative Commons Videos on YouTube



Βίντεο: [Finding Creative Commons Videos on YouTube](#) [1:16]

<https://www.youtube.com/watch?v=YMBRkTTMWtw>

[Video Transcript](#)

"Finding Creative Commons Videos on YouTube" από Dream Broom διατίθεται με άδεια χρήσης CC-BY 4.0.

<Επόμενη σελίδα>

11. Χρήση περιεχομένου Creative Commons με την κατάλληλη αναφορά

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε υλικό με άδεια CC εφόσον ακολουθείτε τους όρους της άδειας. Ένας όρος όλων των αδειών CC είναι η αναφορά στο δημιουργό και η παροχή των πληροφοριών της πηγής.

Κάθε φορά που επαναχρησιμοποιείτε έργα με άδεια CC, συνιστούμε η αναφορά να περιλαμβάνει τον Τίτλο - **Title**, Συγγραφέα - **Author**, Πηγή - **Source** και Άδεια χρήσης - **License**. Αυτό ισχύει είτε μοιράζεστε το έργο ως έχει, είτε έχετε κάνει μια προσαρμογή. Για να θυμάστε τα στοιχεία που περιλαμβάνει η αναφορά στο δημιουργό, είναι χρήσιμο να θυμόσαστε το ακρωνύμιο: **TASL**.

Εικόνα 5 How to attribute Creative Commons Photos Infographic



Εικόνα: [How to attribute Creative Commons Photos Infographic](#) από [Foter](#), [CC BY-SA 3.0](#),

Ας δούμε τώρα το **TASL** - θα εξηγήσουμε κάθε στοιχείο με περισσότερες λεπτομέρειες::

Title: Ποιο είναι το όνομα του έργου;

Εάν έχει δοθεί τίτλος για το έργο, συμπεριλάβετε τον ως μέρος της αναφοράς. Μερικές φορές δεν παρέχεται τίτλος- σε αυτή την περίπτωση, δεν χρειάζεται να αναφέρετε τον τίτλο..

Author: Ποιος σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε το έργο;

Συχνά χρησιμοποιούμε τον όρο "συγγραφέας" ως συντομογραφία όταν, από νομική άποψη, αναφερόμαστε στον "δικαιοπάροχο" (ή αλλιώς, τον "κάτοχο πνευματικών δικαιωμάτων" ή "κάτοχο δικαιωμάτων"). Όταν ένας συγγραφέας παραχωρεί άδεια χρήσης του έργου του με άδεια CC και έχει διαθέσει το όνομά

του, συμπεριλάβετε το όνομα του συγγραφέα ως συστατικό στοιχείο στην αναφορά σας.

Source: Πού μπορούν οι άνθρωποι να βρουν το έργο;

Παρακαλείστε να δώσετε τη δυνατότητα στους μελλοντικούς χρήστες να βρουν την πηγή του υλικού, συμπεριλαμβάνοντας μια διεύθυνση URL ή έναν υπερσύνδεσμο, όπου βρίσκεται το έργο. Συχνά αυτό είναι το σημείο όπου βρήκατε το έργο. Αν το βρήκατε κάπου αλλού εκτός από τον αρχικό ιστότοπο, προσπαθήστε να συμπεριλάβετε πληροφορίες σχετικά με τον αρχικό ιστότοπο, όπου το έργο κοινοποιήθηκε για πρώτη φορά δημόσια.

License: Πώς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το έργο;

Πρέπει να προσδιορίσετε ποια άδεια CC εφαρμόστηκε στο έργο που επαναχρησιμοποιείτε. Κάθε μία από τις έξι διαφορετικές άδειες CC συνοδεύεται από διαφορετικές απαιτήσεις για την επαναχρησιμοποίηση. Συνιστούμε να κατονομάζετε και να παρέχετε έναν σύνδεσμο προς την άδεια χρήσης.

Παράδειγμα



Title: [Soaring towards the sky](#)

με σύνδεσμο στην αρχική φωτογραφία στο Flickr

Author: [Kandukuru Nagarjun](#) με σύνδεσμο στη σελίδα του προφίλ τους

Source: Ο σύνδεσμος για την αρχική φωτογραφία στο Flickr

License: [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#) με σύνδεσμο προς την πράξη αδειοδότησης



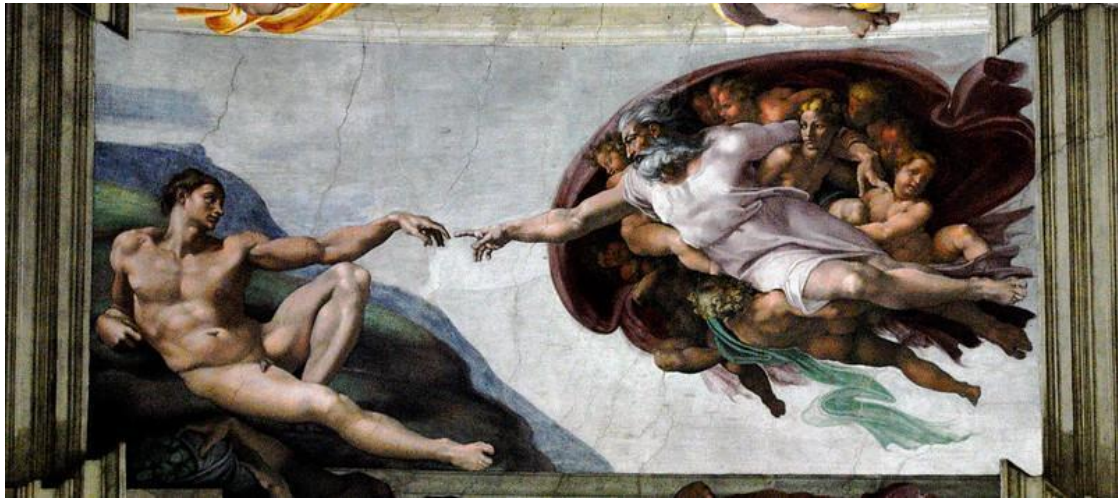
[Soaring towards the sky](#) από τον [Kandukuru Nagarjun](#) διατίθεται με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

[<Επόμενη σελίδα>](#)

12. Γρήγορος έλεγχος

Δοκιμάστε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

Ο Mario είναι καθηγητής Καλών Τεχνών και θέλει να χρησιμοποιήσει μια εικόνα που βρήκε στο [flickr.com](#) στην παρουσίασή του για τον Μιχαήλ Άγγελο. (Κάντε κλικ στην εικόνα για να ακολουθήσετε τον [σύνδεσμο](#))



Βοηθήστε τον Mario να κάνει την κατάλληλη αναφορά στον δημιουργό του έργου CC που σκοπεύει να χρησιμοποιήσει.

1. Ποιος είναι ο τίτλος του πόρου?
 - The Sistine Chapel
 - **The creation of Adam**
 - Michaelangelo
 2. Ποιος είναι ο συγγραφέας της πηγής?
 - Michaelangelo
 - **Kevin Gessner**
 - Olav Bryant Smith
 3. Ποια είναι η άδεια χρήσης του πόρου?
 - **Attribution 2.0 Generic (CC BY 2.0)**
 - Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)
 - Attribution-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-ND 4.0)
 4. Επιλέξτε την ιδανική αναφορά στο δημιουργό για την παραπάνω φωτογραφία.
 - [The Creation of Adam](#) by [Kevin Gessner](#) is licensed under [Attribution 2.0 Generic CC-BY 2.0 License](#)
 - [The Creation of Adam](#) by [Michelangelo](#) is licensed under [Attribution-NoDerivatives 4.0 International CC BY-ND 4.0](#)
 - [The Sistine Chapel](#) by [Olav Bryant Smith](#) is licensed under [Attribution-NonCommercial 4.0 International CC BY-NC 4.0](#)
-

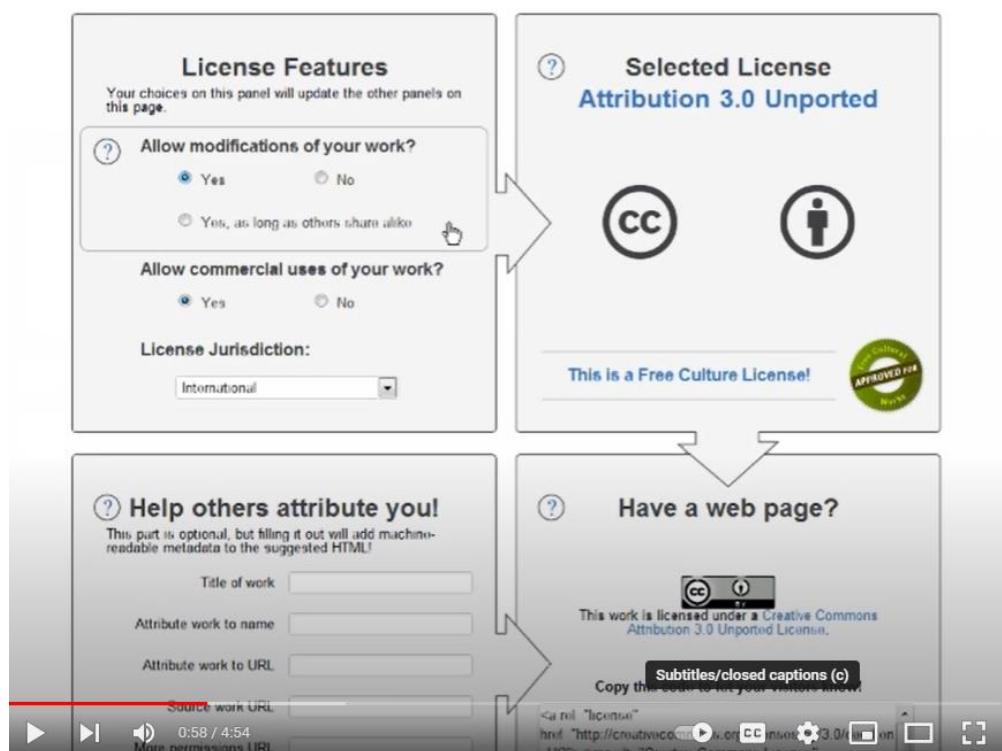
Δραστηριότητα προσαρμοσμένη από το μάθημα [OLA course - Reusing OER](#) του OLA project που διανέμεται με άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](#)

<Επόμενη σελίδα>

13. Σημειώστε το έργο σας με άδεια CC

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 4 Creative Commons License Chooser Demo



Βίντεο: [Creative Commons License Chooser Demo](#) [4:54]
<https://www.youtube.com/watch?v=iHDYenuFFtA>

[Video Transcript](#)

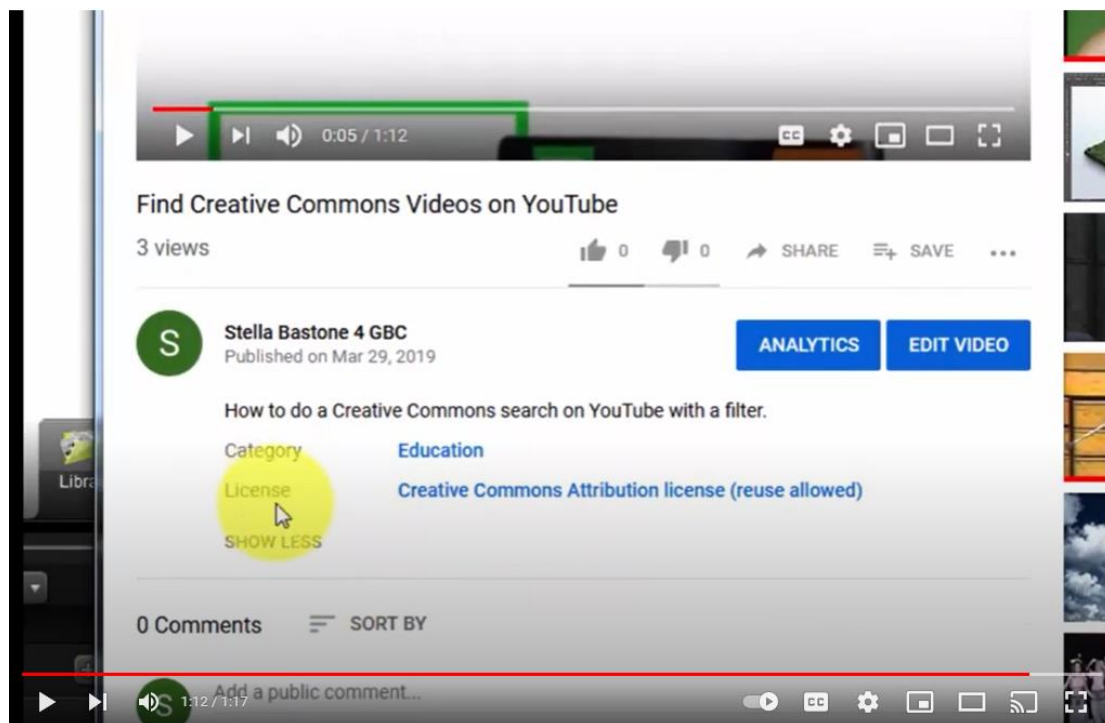
[Creative Commons License Chooser Demo](#) από [Sarah Morehouse](#) διανέμεται με άδεια [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#).

<Επόμενη σελίδα>

14. Προσθέστε άδεια CC στο βίντεο σας στο youtube

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 5 Add Creative Commons License to Your YouTube Video



Βίντεο: [Add Creative Commons License to Your YouTube Video](https://www.youtube.com/watch?v=6Z2Is0MtxX8) [1:17]
<https://www.youtube.com/watch?v=6Z2Is0MtxX8>

Video Transcript

[Add Creative Commons License to Your YouTube Video](https://www.youtube.com/watch?v=6Z2Is0MtxX8) από [StellaBastone 4 GBC](#)
 διανέμεται με άδεια [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#).

<Επόμενη σελίδα>

15. Μοιραστείτε το έργο σας σε μια πλατφόρμα Creative Commons

Ο οργανισμός Creative Commons συνεργάζεται με πλατφόρμες όπως η Wikipedia, το Flickr και το Vimeo για να παρέχει στους χρήστες τους τη δυνατότητα αδειοδότησης έργων με άδειες CC. Μέσω αυτών των πλατφορμών, πάνω από 1,4 δισεκατομμύρια έργα έχουν κοινοποιηθεί και συνεχίζεται η καταμέτρηση! ([Share your work](#), 2021).

flickr

bandcamp

WIKIPEDIA

YouTube

Sketchfab

INTERNET
ARCHIVE



[<Επόμενη σελίδα>](#)

16. Γρήγορος έλεγχος

Δοκιμάστε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

Για κάθε σενάριο, καλείστε να αξιολογήσετε ποια άδεια CC είναι η λιγότερο περιοριστική αλλά εξακολουθεί να καλύπτει τις ανάγκες του δημιουργού του περιεχομένου.

(CC 0, CC BY, CC BY-SA, CC BY-NC, CC BY-NC-SA, CC-BY-ND, ή CC-BY-NC-ND)

Πηγή: https://wiki.creativecommons.org/wiki/License_Examples

1. Η Mary είναι μια ανερχόμενη φωτογράφος που έχει αναρτήσει το χαρτοφυλάκιό της στο διαδίκτυο. Στο μέλλον, ίσως θελήσει να χρεώσει για την αναπαραγωγή των φωτογραφιών της. Ωστόσο, προς το παρόν, καθώς ακόμη εδραιώνει τη φήμη της, θέλει να αντιγράφεται η δουλειά της όσο το δυνατόν περισσότερο.

Ποια άδεια CC θα πρέπει να χρησιμοποιήσει η Mary?

- CC 0
- **CC BY**
- CC BY-SA
- CC BY-NC
- CC BY-NC-SA
- CC-BY-ND
- CC-BY-NC-ND

2. Ο John, καθηγητής φυσικής σε ένα φημισμένο πανεπιστήμιο, έχει γράψει ένα νέο άρθρο που περιλαμβάνει αρκετά ελκυστικά διαγράμματα. Ελπίζει ότι αυτά τα διαγράμματα θα βοηθήσουν τους φοιτητές φυσικής να κατανοήσουν τις πρωτοποριακές έννοιες που σχετίζονται με την κβαντομηχανική και τον έκαναν διάσημο στο παρελθόν. Δεν επιθυμεί καμία χρηματική αποζημίωση για τη χρήση των διαγραμμάτων, ούτε απαιτεί τα εύσημα γι' αυτά. Θέλει απλώς να ανταποδώσει στον τομέα της φυσικής, στον οποίο στηρίχθηκε η δική του επιτυχημένη καριέρα.

Ποια άδεια CC θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ο John?

- **CC 0**
- *CC BY*
- *CC BY-SA*
- *CC BY-NC*
- *CC BY-NC-SA*
- *CC-BY-ND*
- *CC-BY-NC-ND*

<Επόμενη σελίδα>

17. Αναφορές

About CC licenses. Creative Commons. (2020, May 22). Retrieved January 5, 2023, from <https://creativecommons.org/about/cclicenses/>

Public domain. IP Helpdesk. (2020, November 19). Retrieved January 7, 2023, from https://intellectual-property-helpdesk.ec.europa.eu/news-events/news/public-domain-2020-11-19_en#:~:text=Copyright%20in%20a%20work%20in,will%20fall%20into%20public%20domain.

Share your work. Creative Commons. (2021, May 25). Retrieved January 8, 2023, from <https://creativecommons.org/share-your-work/>

What is creative commons?. Wikimedia Commons. (2017, Feb 7). Retrieved January 7, 2023, from https://commons.wikimedia.org/wiki/File:What_is_Creative_Commons%3F.webm

<Τέλος Βιβλίου>

Εργασίες: Ανοικτές άδειες (Άδειες Creative Commons)

Μη βαθμολογούμενες μαθησιακές εργασίες για να εφαρμόσετε και να επεκτείνετε την κατανόησή σας

Δοκιμάστε αυτές τις εργασίες για να διευρύνετε τις δεξιότητές σας στις άδειες Creative Commons:

1. **Σχεδιάστε μια εικόνα** στο χαρτί ή στον υπολογιστή.
Επιλέξτε μια άδεια χρήσης χρησιμοποιώντας το online εργαλείο <https://creativecommons.org/choose/?lang=en>
Επιλέξτε Χαρακτηριστικά άδειας χρήσης: *Επιτρέπετε στο έργο σας;*
Επιτρέπετε εμπορικές χρήσεις του έργου σας;
Προσθέστε μεταδεδομένα αναγνώσιμα από μηχανήματα: *Τίτλος της εργασίας, Χαρακτηρισμός της εργασίας στο όνομα*
Προσθέστε το εικονίδιο της άδειας στη ζωγραφιά σας.
 2. Χρησιμοποιήστε το κινητό σας τηλέφωνο για να **βγάλετε μια φωτογραφία** (αντικείμενο, τοπίο, φαγητό κ.λπ.).
Μοιραστείτε το έργο σας σε μια πλατφόρμα Creative Commons όπως το [flickr](#)
 - a. **Δημιουργήστε έναν λογαριασμό** στο flickr
 - b. **Ανεβάστε** τη φωτογραφία σας
 - c. **Επιλέξτε μια άδεια** για τη φωτογραφία σας
 - d. Μπορείτε επίσης να μετονομάσετε τη φωτογραφία σας, να προσθέσετε περιγραφή και να προσθέσετε ετικέτες (tags) για να να είναι πιο εύκολη η εξεύρεσή της.
 3. Βρείτε εικόνες με την ένδειξη "CC BY" στο [Flickr](#) ή μέσω [Creative Commons Search](#).
Αποθηκεύστε **τρεις** εικόνες που θέλετε να χρησιμοποιήσετε (ό,τι θέλετε) και κάντε τις κατάλληλες αναφορές στο δημιουργό. Βεβαιωθείτε ότι έχετε σημειώσει τα εξής:
 - Title
 - Author
 - Source (URL)
 - License typeΜπορείτε να βρείτε χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με το "Πώς να αποδίδετε υλικό με άδεια Creative Commons" [εδώ](#) και [εδώ](#).
Χρησιμοποιήστε τον παρακάτω πίνακα για να παρακολουθείτε όλο το υλικό CC που χρησιμοποιείτε καθώς το χρησιμοποιείτε.
-

Εικόνα	Title (Τίτλος)	Author/s (συγγραφέας)	Source (e.g. website) (Πηγή)	Licence (Άδεια)

4. Εξετάστε το ακόλουθο σενάριο (ανακτήθηκε από το [Creative Commons Release 'Em Poker](#) του [Mandy Henk](#) με άδεια χρήσης [CC-BY 4.0](#)) και επιλέξτε την κατάλληλη άδεια CC χρησιμοποιώντας το διαδικτυακό εργαλείο <https://creativecommons.org/choose/?lang=en>.

Σενάριο: Ο Μπομπ είναι πολιτικός σκιτσογράφος, του αρέσει να μεταδίδει το μήνυμά του σε άλλους, κοινοποιώντας τις γελοιογραφίες του στα χρονολόγια τους στο Facebook, ωστόσο, θέλει να διατηρήσει τα δικαιώματά του για τη δημοσίευση των γελοιογραφιών του σε πληρωμένα περιοδικά και θέλει να διασφαλίσει ότι, όταν κοινοποιούνται, οι άλλοι διατηρούν τις γελοιογραφίες του στην αρχική τους μορφή. Ποια άδεια θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ο Bob;

Λίστα ελέγχου: Ανοικτές άδειες (Άδειες Creative Commons)

Ένας κατάλογος ελέγχου όπου οι εκπαιδευόμενοι στο τέλος επιλέγουν "Μπορώ να το κάνω αυτό".

Όταν αισθάνεστε ότι κατανοείτε τις ακόλουθες πτυχές Αδειών Creative Commons, επιλέξτε "Μπορώ να τα κάνω αυτά".

- Μπορώ να **εξηγήσω** την έννοια των πνευματικών δικαιωμάτων και των αδειών Creative Commons και τον σκοπό τους
- Μπορώ να **διακρίνω** μεταξύ των διαφορετικών τύπων αδειών Creative Commons
- Μπορώ να **εφαρμόζω** άδειες Creative Commons στα έργα μου
- Μπορώ να **μοιράζομαι** τα έργα μου με ανοικτή άδεια χρήσης
- Μπορώ να **βρω** περιεχόμενο με ανοικτή άδεια χρήσης
- Μπορώ να **επιλέξω** ανοικτό περιεχόμενο σεβόμενος/η τους όρους της εκάστοτε άδειας χρήσης Creative Commons
- Μπορώ να κάνω κατάλληλη **αναφορά στο δημιουργό** ενός έργου με ανοικτή άδεια (χρήση και αναμίξεις)

- **Μπορώ να τα κάνω αυτά**

Έλεγχος μαθήματος

Ανοικτές άδειες (Άδειες Creative Commons): Ελέγξτε την κατανόησή σας (κουίζ - 10 MCQs)

Αυτό το κουίζ θα σας βοηθήσει να εμπεδώσετε όλα όσα μάθατε σε αυτό το μάθημα.

Μπορείτε να επαναλάβετε το κουίζ όσες φορές θέλετε, αλλά πρέπει να επιτύχετε τουλάχιστον 80% προβιβάσιμη βαθμολογία.

Με την ολοκλήρωση θα λάβετε ένα διακριτικό (badge) του Moodle Academy.



1.

Η Άδεια Creative Commons CC BY SA ορίζει ότι:

- Οι άλλοι έχουν την άδεια να χρησιμοποιούν, να τροποποιούν και να μοιράζονται το έργο σας για οποιονδήποτε σκοπό, συμπεριλαμβανομένης της εμπορικής χρήσης, εφόσον κάνουν την κατάλληλη αναφορά στο δημιουργό.
- Επιτρέπεται οι άλλοι να κοινοποιούν το έργο σας σε άλλους, τόσο για εμπορική όσο και για μη εμπορική χρήση, εφόσον διατηρούν την αρχική του μορφή, με αναφορά σε εσάς ως τον αρχικό δημιουργό.
- **Οι άλλοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν το έργο σας για να δημιουργήσουν νέα έργα, ακόμη και για εμπορική χρήση, εφόσον σας αποδώσουν τα εύσημα και χρησιμοποιούν τους ίδιους όρους άδειας χρήσης για τις νέες δημιουργίες.**
- Άλλοι μπορούν να τροποποιήσουν και να χρησιμοποιήσουν το έργο σας για μη εμπορικούς σκοπούς μόνο, αρκεί να σας αναφέρουν και να χρησιμοποιούν την ίδια άδεια για κάθε νέο έργο που δημιουργείται από αυτό.



2.

Άδεια Creative Commons CC BY SA:

- **επιτρέπει τη διανομή, την προσαρμογή και τον διαμοιρασμό του έργου, αλλά απαγορεύει την εμπορική χρήση και απαιτεί κάθε παράγωγο έργο να διανέμεται με την ίδια άδεια.**
 - επιτρέπει τη διανομή του έργου αλλά απαγορεύει την εμπορική χρήση και προσαρμογή. Απαιτεί επίσης να διανέμεται το έργο στην αρχική του μορφή χωρίς αλλαγές..
 - επιτρέπει τη διανομή, την προσαρμογή και την κοινή χρήση του έργου, εφόσον αναφέρεται ο αρχικός δημιουργός και οποιαδήποτε παράγωγα έργα διανέμονται με την ίδια άδεια..
-

3. Εργάζεστε σε μια εταιρεία που κατασκευάζει εκπαιδευτικούς πόρους STEM για τη σχολική εκπαίδευση. Θέλετε να επιλέξετε μια ανοικτή άδεια χρήσης για το εκπαιδευτικό υλικό που μπορούν να κατεβάσουν οι εκπαιδευτικοί από τον ιστότοπο. Η άδεια θα πρέπει να επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργούν αντίγραφα, να διανέμουν το υλικό και να το τροποποιούν ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών τους. Ωστόσο, δεν επιθυμείτε οι εκπαιδευτικοί να χρησιμοποιήσουν το υλικό αυτό για εμπορικούς σκοπούς. Ποια άδεια CC θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε?

- CC-BY
- CC-BY-SA
- **CC-BY-NC**
- CC-BY-NC-ND

4. Θέλετε να δημιουργήσετε ένα σχέδιο μαθήματος χρησιμοποιώντας περιεχόμενο που έχει αδειοδοτηθεί με τις άδειες creative commons. Βρήκατε μια εικόνα που διανέμεται με άδεια CC-BY-SA και ένα διάγραμμα που διανέμεται με άδεια CC-BY-NC-SA. Ποια είναι η λιγότερο περιοριστική άδεια με την οποία μπορείτε να διανείμετε το σχέδιο μαθήματός σας;

- CC-BY
- CC-BY-SA
- CC-BY-NC-SA
- **Δεν μπορείτε να συνδυάσετε άδειες CC-BY-SA και CC-BY-NC-SA**

5. Του Jim του αρέσει να σκισάρει και δημοσιεύει όλα τα σχέδιά του στο καλλιτεχνικό του ιστολόγιο. Τελευταία, οι άνθρωποι παίρνουν τα έργα του και τα μετατρέπουν σε μιμίδια προσθέτοντας σαρκαστικό κείμενο στο κάτω μέρος. Στον Τζιμ αρέσει η ιδέα ότι οι άνθρωποι μοιράζονται τη δουλειά του ευρύτερα, αλλά δεν θέλει να πειράξουν την αυθεντική του τέχνη. Ποια άδεια CC θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ο Jim;

- CC0
- CC-BY
- **CC-BY-ND**
- CC-BY-SA

Η δραστηριότητα έχει προσαρμοστεί από [License Examples](#) από το [CC Wiki](#) που διανέμεται με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0](#)

6. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το [Creative Commons Search](#) για να κατεβάσετε περιεχόμενο με ανοικτή άδεια χρήσης, όπως (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

- **Εικόνες**
 - Σχέδια μαθήματος
 - Εκπαιδευτικά πειράματα
 - **Ήχος**
-

- Βίντεο

7. **Αληθής/Ψευδής:** Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το YouTube για να βρείτε βίντεο με άδεια Creative Commons (CC) κάνοντας αναζήτηση υλικού με λέξη-κλειδί και περιορίζοντας τα αποτελέσματα με τα φίλτρα ώστε να εμφανίζονται μόνο βίντεο που έχουν άδεια CC..
8. Θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη δουλειά κάποιου άλλου χωρίς τροποποίηση σε ένα βιβλίο ασκήσεων που θα πουλήσετε. Ποιες άδειες επιτρέπουν κάτι τέτοιο; (Επιλέξτε όλες όσες ισχύουν)
 - ☐ **CC BY**
 - ☐ **CC BY-SA**
 - ☐ **CC BY-ND**
 - ☐ CC BY-NC-SA
 - ☐ CC BY-NC
 - ☐ CC BY-NC-ND
9. Θέλετε να αυξήσετε την ευαισθητοποίηση και την κατανόηση των μαθητών σχετικά με το τι είναι τα deepfakes, πώς μπορούν να προκαλέσουν ζημιά και πώς θα μπορούσαν να ρυθμιστούν. Θέλετε να χρησιμοποιήσετε το [Deepfakes: Exploring Media Manipulation lesson plan](#) από το [OER Commons](#), αλλά θέλετε να κάνετε προσαρμογές με βάση τις ανάγκες των μαθητών σας, όπως το να το μεταφράσετε. Επιτρέπει η άδεια χρήσης τις προσαρμογές;
 - **Ναι**
 - Όχι
10. Επιλέξτε την κατάλληλη αναφορά για [αυτή τη φωτογραφία](#)

<https://www.flickr.com/photos/36703170@N02/5060030894>

 - [Cat cafe in Seoul](#) by [toel-uru](#) is licensed under [CC BY-NC-SA 2.0](#).
 - [Cat cafe in Seou](#) by [toel-uru](#) is licensed under [Some rights reserved](#)
 - [I like cats](#) by [mynx-chan](#) is licensed under [CC BY-NC-SA 2.0](#).
 - [Cat in a basket](#) by flickr is licensed under [CC BY-NC-SA 2.0](#).

Ανατροφοδότηση

Έρευνα αξιολόγησης ενότητας

Βίντεο και απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

Βίντεο για λήψη (Σύνολο 13 λεπτά βίντεο)

- [A Shared Culture](#) [3:20] <https://www.youtube.com/watch?v=1DKm96Ftfko>
-

- [Add Creative Commons License to Your YouTube Video](https://www.youtube.com/watch?v=6Z2Is0MtxX8) [1:17]
<https://www.youtube.com/watch?v=6Z2Is0MtxX8>
- [Creative Commons License Chooser Demo](https://www.youtube.com/watch?v=iHDYenuFFtA) [4:54]
<https://www.youtube.com/watch?v=iHDYenuFFtA>
- [Finding Creative Commons Videos on YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=YMBRkTTMWtw) [1:16]
<https://www.youtube.com/watch?v=YMBRkTTMWtw>
- [What are Creative Commons Licenses?](https://www.youtube.com/watch?v=srVPLrmlBJY&t=12s) [1:57]
<https://www.youtube.com/watch?v=srVPLrmlBJY&t=12s>

Απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

- [A Shared Culture - Video Transcript](#)
 - [Add Creative Commons License to Your YouTube Video - Video Transcript](#)
 - [Creative Commons License Chooser Demo - Video Transcript](#)
 - [Finding Creative Commons Videos on YouTube - Video Transcript](#)
 - [What are Creative Commons Licenses? - Video Transcript](#)
-

Οικοσύστημα Ανοικτής Ψηφιακής εκπαίδευσης: Ενότητα 3

Ανοικτό Περιεχόμενο (Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι)

Καλώς ήρθατε

Καλώς ήρθατε στο μάθημα «Ανοικτό Περιεχόμενο», όπου θα μάθετε για τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους.

Ανακοινώσεις (forum)

Γενικά νέα και ανακοινώσεις από τους συντονιστές του μαθήματος.

Σχετικά με αυτό το μάθημα (book)

Πριν ξεκινήσετε, διαβάστε την Επισκόπηση του Μαθήματος, τα Μαθησιακά Αποτελέσματα, τη Δομή του Μαθήματος και τις Πληροφορίες Ολοκλήρωσης και Αξιολόγησης.

Επισκόπηση μαθήματος

Σκοπός

Σε αυτό το μάθημα θα:

- Επανεξετάσετε τι γνωρίζετε ήδη για την Ανοικτή Εκπαίδευση και τις άδειες Creative Commons
- Μάθετε τον ορισμό των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων
- Μάθετε πώς να αναζητάτε πόρους σε σημαντικά ευρωπαϊκά και διεθνή αποθετήρια OER χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά και μεταδεδομένα.
- Μάθετε πώς να αξιολογείτε έναν πόρο με βάση κριτήρια και χρησιμοποιώντας καθιερωμένες ρουμπρίκες
- Μάθετε πώς να επιλέγετε τα Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους για επεξεργασία/προσαρμογή, τηρώντας τους όρους των αδειών χρήσης τους.
- Μάθετε πώς να προσαρμόζετε/εξειδικεύετε έναν Ανοικτό Εκπαιδευτικό Πόρο, ώστε να ανταποκρίνεται στους διδακτικούς σας στόχους και στις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών σας.
- Μάθετε πώς να λαμβάνετε υπόψη τις Αρχές Προσβασιμότητας κατά την αξιολόγηση και προσαρμογή ενός υπάρχοντος πόρου.
- Μάθετε πώς να δημιουργείτε προσβάσιμα και επεξεργάσιμα OER που μοιράζονται σε γνωστά αποθετήρια με την κατάλληλη άδεια χρήσης.

Μορφή

Αυτό είναι ένα μάθημα αυτοδύναμης παρακολούθησης χωρίς ενεργό συντονισμό. Σας ενθαρρύνουμε να συζητήσετε ιδέες στα φόρουμ συζήτησης και να απαντήσετε σε ερωτήσεις άλλων μαθητών.

Εκτιμώμενος χρόνος

Ο εκτιμώμενος χρόνος για την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος είναι 8 ώρες.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

Μαθησιακά αποτελέσματα

Μέχρι το τέλος αυτού του μαθήματος, θα είστε σε θέση να:

Χρησιμοποιείτε, αναπτύσετε και αξιολογείτε ανοικτό περιεχόμενο στη σχολική πράξη, Πιο συγκεκριμένα θα είστε σε θέση να:

- **αναγνωρίζετε** Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους με βάση τους ορισμούς των OER
- **ανακαλείτε** σημαντικά αποθετήρια OER και **βρίσκετε** ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους σύμφωνα με τις ανάγκες σας
- να χρησιμοποιείτε καθιερωμένες ρουμπρίκες για την **αξιολόγηση** ενός OER
- **επιλέγετε** OERs προς επεξεργασία/προσαρμογή σε σχέση με τους όρους των αδειών τους
- **να προσαρμόζετε/διευρύνετε** ένα OER, ώστε να ανταποκρίνεται στους διδακτικούς σας στόχους και στις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών σας
- **να αξιολογείτε** και **να βελτιώνετε** την προσβασιμότητα ενός υπάρχοντος OER σύμφωνα με τις [Αρχές προσβασιμότητας](#).
- **να δημιουργείτε και να μοιράζεστε** έναν OER, καθιστώντας το έργο σας όσο το δυνατόν πιο ανοικτό, επεξεργάσιμο, προσβάσιμο και εύκολο να εξευρεθεί

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

Δομή του μαθήματος

Καλώς ήλθατε

Μάθετε πώς λειτουργεί το μάθημα, ελέγξτε τις προηγούμενες γνώσεις σας και συμμετάσχετε σε μια προαιρετική γενική συζήτηση.

Δείτε, μάθετε και εξασκηθείτε

- Δείτε το "[Πρόγραμμα Εκμάθησης: Ανοικτό Περιεχόμενο \(Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι\)](#)", διαβάζοντας όλες τις ενότητες.
- Περιηγηθείτε στις "[Εργασίες: Ανοικτό Περιεχόμενο \(Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι\)](#)", δοκιμάζοντας τις προτεινόμενες εργασίες.
- Συμπληρώστε τη "[Λίστα Ελέγχου: Ανοικτό Περιεχόμενο \(Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι\)](#)", επιβεβαιώνοντας την κατανόησή σας.

Έλεγχος Μαθήματος

Ελέγξτε την κατανόησή σας στο τελικό κουίζ.

<Επόμενη σελίδα>

Ψηφιακές Δεξιότητες

Αυτό το μάθημα σχετίζεται με την/τις ακόλουθη/ες ικανότητα/ες του Ευρωπαϊκού Πλαισίου για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών ([DigCompEdu](#)):

1.2 Επαγγελματική συνεργασία

2.1 Επιλογή ψηφιακών πόρων

2.2 Δημιουργία και τροποποίηση ψηφιακών πόρων

2.3 Διαχείριση, προστασία και διαμοιρασμός ψηφιακών πόρων

5.1 Προσβασιμότητα και ένταξη

6.3 Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου

<Επόμενη σελίδα>

Ολοκλήρωση και αξιολόγηση

Για να ολοκληρώσετε το μάθημα θα πρέπει να ολοκληρώσετε τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Δείτε το βιβλίο '[Σχετικά με αυτό το μάθημα](#)'.
 - Ολοκληρώστε το 'Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη;'
 - Δείτε το '[Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτό Περιεχόμενο \(Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι\)](#)', διαβάζοντας όλες τις υποενότητές του.
 - Δείτε τις '[Εργασίες: Ανοικτό Περιεχόμενο \(Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι\)](#)', δοκιμάζοντας να τις υλοποιήσετε.
 - Ολοκληρώστε το '[Λίστα ελέγχου: Ανοικτό Περιεχόμενο \(Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι\)](#)', επιβεβαιώνοντας την κατανόησή σας.
 - Επιτύχετε τουλάχιστον 80% στο quiz '[Ανοικτό Περιεχόμενο \(Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι\)](#): Ελέγξτε την κατανόησή σας'.
-

Ολοκλήρωση δραστηριοτήτων

- Ορισμένες δραστηριότητες επισημαίνονται αυτόματα ως ολοκληρωμένες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων. Παραδείγματα κριτηρίων ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων αυτών είναι η λήψη προβιβάσιμης βαθμολογίας σε ένα κουίζ ή η ανάρτηση σε ένα φόρουμ.
- Άλλες δραστηριότητες πρέπει να επισημαίνονται χειροκίνητα ως ολοκληρωμένες επιλέγοντας το αντίστοιχο πλαίσιο ελέγχου.

Σιγουρευτείτε ότι ολοκληρώσατε τις δραστηριότητες σύμφωνα με την αντίστοιχη συνθήκη ολοκλήρωσης τους.

Διακριτικό μαθήματος

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος θα σας απονεμηθεί αυτόματα το σχετικό διακριτικό (badge) για να επιδεικνύετε τις δεξιότητες και τις γνώσεις που έχετε αποκτήσει.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

Επόμενα βήματα και Πιστοποίηση

Όταν ολοκληρώσετε αυτό το μάθημα με επιτυχία, γιατί να μην παρακολουθήσετε και τα άλλα μαθήματα του Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης και να αποκτήσετε το **Πιστοποιητικό Ολοκλήρωσης** του προγράμματος **Οικοσύστημα Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης**;

Ανοικτή Εκπαίδευση

- περιγράψετε τις βασικές και οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτότητας.
- διαμορφώστε μια στρατηγική υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική.

Ανοιχτές άδειες (Άδειες Creative Commons)

- Αναγνωρίστε και εφαρμόστε ανοιχτές άδειες χρήσης.

Ανοιχτή τεχνολογία

- Μάθετε πώς να επιλέγετε και να περιγράφετε λύσεις ανοικτής τεχνολογίας στο σχολικό πλαίσιο.

Ανοιχτά δεδομένα στην εκπαίδευση

- Μάθετε πώς να αξιολογείτε τα οφέλη των ανοικτών δεδομένων στη διδασκαλία και τη μάθηση και να ενσωματώνετε τα ανοιχτά εκπαιδευτικά δεδομένα στη σχολική πρακτική.
-

- Κατανοήστε τη σημασία της συγκατάθεσης μετά από ενημέρωση και των εκπαιδευτικών πολιτικών προστασίας δεδομένων ως βασικές αρχές δεοντολογίας.

ODCE Ελληνική Έκδοση - Εθνικές Μελέτες Περίπτωσης

- Γνωρίστε πρωτοβουλίες ανοικτής εκπαίδευσης, αποθετήρια ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, πρωτοβουλίες ανοικτών δεδομένων και ανοικτές τεχνολογίες.

<Επόμενη σελίδα>

Εύσημα

Πολλές ευχαριστίες στα ακόλουθα άτομα που συνέβαλαν σε αυτό το μάθημα, είτε παρέχοντας περιεχόμενο και οδηγίες, είτε παρέχοντας ανατροφοδότηση για τη βελτίωση του σχεδιασμού αυτού του μαθήματος.

- Σοφία Μουγιάκου, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα,
- Δήμητρα Βινατσέλλα, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα;
- Δημήτριος Σάμψων, Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΚΕΠΠ), Ελλάδα

<Επόμενη σελίδα>

Άδεια

Αυτό το μάθημα αναπτύχθηκε στα πλαίσια του έργου "[Open Digital Competences Training for School Educators](#)", project id 2021-1-ES01-KA220-SCHE-000027770

Κυκλοφόρησε την άνοιξη του 2024, από τους Σοφία Μουγιάκου, Δήμητρα Βινατσέλλα, και Δημήτριο Σάμψων (Κέντρο Ερευνών Πανεπιστημίου Πειραιώς - ΚΕΠΠ), Ελλάδα και τη Moodle Academy (Moodle Pty Ltd) και διατίθεται με άδεια [CC BY-NC-SA 4.0](#). Οι αρχικοί πόροι είναι διαθέσιμοι στο [Moodle Academy](#).

› Μάθετε περισσότερα για το πώς μπορείτε να κάνετε αναφορά στο έργο αυτό.

[Τέλος Βιβλίου]

Φόρουμ γενικής συζήτησης

Αν και αυτό το μάθημα δεν έχει ενεργό συντονισμό, μπορείτε να κάνετε ερωτήσεις και να συζητήσετε ιδέες εδώ και η κοινότητα του Moodle Academy θα προσπαθήσει να απαντήσει.

Γιατί να μην εγγραφείτε σε αυτό το φόρουμ και να αλληλουποστηριχτείτε καθώς ολοκληρώνετε το μάθημα;

Σας παρακαλούμε να δημοσιεύετε μόνο ουσιαστικά μηνύματα σε αυτό το φόρουμ συζήτησης. Άλλα μηνύματα θα αφαιρεθούν.

Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη; (quiz)

Ένα κουίζ για τον έλεγχο των προηγούμενων γνώσεων των εκπαιδευομένων.

Αυτό το σύντομο κουίζ θα ελέγξει τις πρότερες γνώσεις σας, ώστε να διασφαλίσει ότι ο κύκλος μαθημάτων θα είναι χρήσιμος για εσάς.

Μπορείτε να το επαναλάβετε όσο συχνά θέλετε. Δεν θα επηρεάσει τον τελικό σας βαθμό.

1. **Αληθής/Ψευδής:** Οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (OER) είναι διδακτικοί, μαθησιακοί και ερευνητικοί πόροι που βρίσκονται στο public domain ή έχουν κυκλοφορήσει με άδεια πνευματικής ιδιοκτησίας που επιτρέπει την επαναχρησιμοποίηση από άλλους.
2. Η συλλογή που παρέχεται από το [Μουσείο Τέχνης του Κλίβελαντ](#) είναι διαθέσιμη δωρεάν;
 - a. **Ναι**
 - b. Ναι, αλλά μόνο για μη εμπορική χρήση
 - c. Όχι
3. Η συλλογή που παρέχεται από το [Μουσείο Τέχνης του Κλίβελαντ](#) έχει αδειοδοτηθεί με τρόπο που επιτρέπει προσαρμογές και τροποποιήσεις;
 - a. **Ναι, μπορείτε να αντιγράψετε, να τροποποιήσετε, να διανείμετε και να εκτελέσετε το έργο, ακόμη και για εμπορικούς σκοπούς, και όλα αυτά χωρίς να ζητήσετε άδεια.**
 - b. Όχι, μπορείτε να αντιγράψετε και να διανείμετε το έργο, αλλά δεν επιτρέπονται τροποποιήσεις..
4. Όταν χρησιμοποιείτε ή αναφέρετε έργο που παρέχεται από τη συλλογή του [Μουσείου Τέχνης του Κλίβελαντ](#), θα πρέπει με κάθε τρόπο να υπονοείτε την έγκριση του συγγραφέα ή του δημιουργού.
 - a. Αληθές
 - b. **Ψευδές**

Δείτε, μάθετε και εξασκηθείτε

Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτό Περιεχόμενο (Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι)

1. Το μάθημα αυτό επικεντρώνεται

Σε αυτό το μάθημα θα εξερευνήσουμε:

- Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους (OER)
- Αποθετήρια OER
- Πώς να βρείτε και να αξιολογήσετε ένα OER
- Πώς να προσαρμόσετε/επεξεργαστείτε ένα OER
- Πώς να δημιουργήσετε και να μοιραστείτε ένα OER
- Πώς να βελτιώσετε την προσβασιμότητα
- Πώς να κάνετε ένα OER επεξεργάσιμο

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

2. Ορισμοί Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων

[Η UNESCO όρισε για πρώτη φορά τον όρο ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι \(ΑΕΠ\)](#) το 2002 ως *"τεχνολογικά υποστηριζόμενη, ανοικτή παροχή εκπαιδευτικών πόρων για διαβούλευση, χρήση και προσαρμογή από μια κοινότητα χρηστών για μη εμπορικούς σκοπούς"*.

Το Ίδρυμα [William and Flora Hewlett Foundation](#) παρέχει τον ακόλουθο ορισμό των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων: *"διδακτικοί, μαθησιακοί και ερευνητικοί πόροι που είναι κοινό κτήμα ή έχουν κυκλοφορήσει με άδεια πνευματικής ιδιοκτησίας που επιτρέπει την ελεύθερη χρήση και επαναχρησιμοποίησή τους από άλλους. Οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι περιλαμβάνουν πλήρη μαθήματα, υλικό μαθημάτων, ενότητες, εγχειρίδια, βίντεο συνεχούς ροής, τεστ, λογισμικό και κάθε άλλο εργαλείο, υλικό ή τεχνική που χρησιμοποιείται για την υποστήριξη της πρόσβασης στη γνώση."* (Marshall & Casserly, 2006)

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 1 Open Educational Resources concept: What is an OER?



Βίντεο: [Open Educational Resources concept: What is an OER?](#) [0:57]

[Video transcript](#)

[Subtitles \(.srt\)](#)

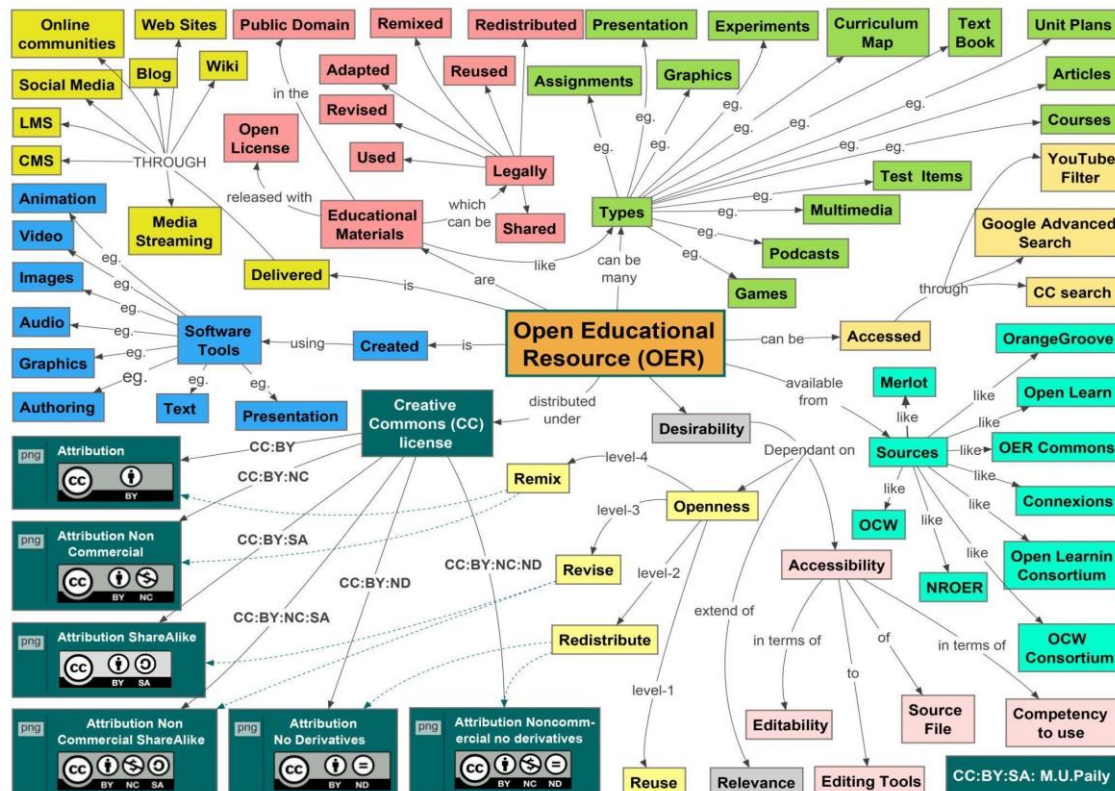
<https://www.youtube.com/watch?v=ElmihZVE0sA>

[Open Educational Resources concept: What is an OER?](#) από την [UNESCO](#) διανέμεται με [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

3. Εννοιολογικός χάρτης OER

Εικόνα 1 OER Concept Map



Εικόνα: [OER Concept Map](#) από τον M.U.Paily, μέσω Wikimedia Commons,

Ανοίξτε το σύνδεσμο για τον εννοιολογικό χάρτη [OER Concept Map](#) που δημιούργησε ο M.U.Paily, μελετήστε τον και συμπληρώστε τις προτάσεις:

- Ένα OER μπορεί να δημιουργηθεί με τη χρήση εργαλείων λογισμικού όπως...
- Τα OER είναι εκπαιδευτικό υλικό που κυκλοφορεί με ... άδεια χρήσης ή είναι....
- Τα OER είναι εκπαιδευτικό υλικό που μπορεί νόμιμα να ...
- Τα OER μπορεί να είναι πολλών ειδών, όπως ...
- Τα OER μπορούν να προσπελαστούν μέσω ...

<Επόμενη σελίδα>

4. Γρήγορος έλεγχος

Δοκιμάστε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

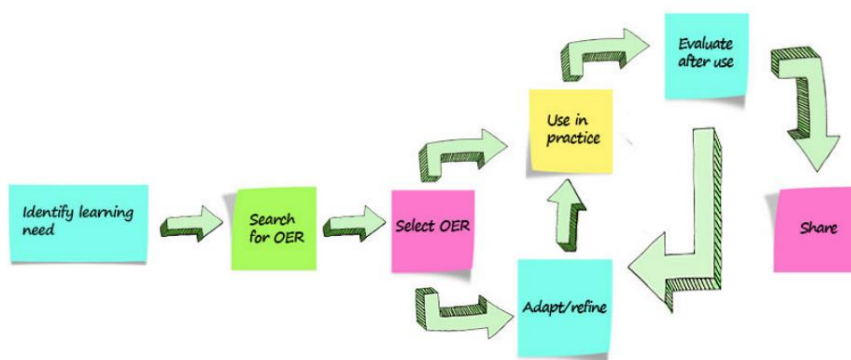
1. Αληθής/**Ψευδής**: Το OER πρέπει να έχει κυκλοφορήσει με μία από τις άδειες CC
2. Τα OER μπορούν να περιλαμβάνουν (*Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν*)
 - Ένα δωρεάν εκπαιδευτικό βίντεο στο Youtube όπως το [What is sound?](#) βίντεο από το [SciShow Kids](#)
 - Ένα διαδικτυακό εγχειρίδιο με άδεια CC-BY, όπως [The Essential Guide to Planet Earth του Benjamin Burger](#)
 - Μια εικόνα από το Google images όπως αυτή εικόνα [wave](#)
 - Ένα δωρεάν μάθημα στο Coursera όπως το [Google UX Design Professional Certificate](#)
 - Το μυθιστόρημα “A Tale of two cities” που δημοσιεύτηκε το 1859 από τον Charles Dickens

<Επόμενη σελίδα>

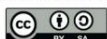
5. Ο κύκλος OER

Ο κύκλος [OER](#) παρουσιάστηκε στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο (μάθημα TESS-India* ['Enhancing Teacher Education through OER'](#)) για να περιγράψει τη διαδικασία ενσωμάτωσης των OER σε ένα μαθησιακό σενάριο.

Εικόνα 2 The OER Cycle



Originally designed for the TESS-India course 'Enhancing Teacher Education through OER'
Adapted from The Open University's TESS-India project funded with UK aid from the UK government (<http://www.tess-india.edu.in/>)
and is reshared under a Creative Commons Attribution-Share Alike License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)
<http://www.tessafrica.net/>



Εικόνα: The OER Cycle. Σχεδιάστηκε αρχικά για το μάθημα TESS-India "[Enhancing Teacher Education through OER](#)" με διεθνή άδεια [CC-BY-NC-SA 4.0](#).

Το πρώτο βήμα αυτής της διαδικασίας είναι ο εντοπισμός των μαθησιακών αναγκών, δηλαδή των κενών μεταξύ των σημερινών και των απαιτούμενων επιπέδων γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων των εκπαιδευομένων. Αυτό πυροδοτεί την αναζήτηση κατάλληλων Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων. Μόλις βρεθεί ένας κατάλληλος πόρος, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως έχει σε ένα πλαίσιο διδασκαλίας ή να τροποποιηθεί κατάλληλα πριν χρησιμοποιηθεί. Η αξιολόγηση μετά τη χρήση του πόσο καλά ο πόρος ανταποκρίθηκε στις μαθησιακές ανάγκες υποδεικνύει αν είναι απαραίτητο να γίνουν περισσότερες τροποποιήσεις, που οδηγούν στην τελειοποίηση του OER. Ο κύκλος της βελτίωσης, της χρήσης και της αξιολόγησης μπορεί να επαναληφθεί αρκετές φορές. Τέλος, ο προσαρμοσμένος πόρος μοιράζεται με την κοινότητα.

*Το TESSA (Teacher Education in Sub-Saharan Africa) είναι ένα δίκτυο εκπαιδευτικών και εκπαιδευτών εκπαιδευτικών, που εκτείνεται σε όλη την υποσαχάρια Αφρική. Στο επίκεντρο του δικτύου βρίσκεται μια τράπεζα ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων (ΑΕΠ), η οποία συνδέεται με το σχολικό πρόγραμμα σπουδών και έχει σχεδιαστεί για να υποστηρίξει τους εκπαιδευτικούς και τους εκπαιδευτές εκπαιδευτικών στην ανάπτυξηπροσεγγίσεων ενεργούς μάθησης. Το δίκτυο συντονίζεται από το Ανοικτό Πανεπιστήμιο του Ηνωμένου Βασιλείου.

<Επόμενη σελίδα>

6. Αναζητώντας OER

Ένα αποθετήριο στην τεχνολογία πληροφοριών είναι ένας χώρος όπου τα δεδομένα αποθηκεύονται και διατηρούνται με οργανωμένο τρόπο (πηγή: <https://www.webopedia.com/definitions/repository/>)

Στην περίπτωση των αποθετηρίων OER, τα δεδομένα που αποθηκεύονται είναι εκπαιδευτικοί πόροι, που ποικίλλουν από μεμονωμένα μαθησιακά αντικείμενα έως ολόκληρα μαθήματα. Τα μαθησιακά αντικείμενα μπορεί να είναι εγχειρίδια, βίντεο, εικόνες, προσομοιώσεις, κουίζ κ.λπ. Από την άλλη πλευρά, τα αποθετήρια OER μπορεί να περιέχουν σχέδια μαθήματος με συνοδευτικά μαθησιακά αντικείμενα, μαθησιακά σενάρια ακόμη και ολόκληρα μαθήματα.



OpenStax

[OpenStax](#) είναι μια συλλογή εγχειριδίων με αξιολόγηση από ομοτίμους, με ανοικτή άδεια χρήσης σε διάφορους κλάδους..



Open Textbook Library

Η συλλογή [Open Textbook Library](#) περιέχει ανοικτά εγχειρίδια που έχουν αδειοδοτηθεί από συγγραφείς και εκδότες για να χρησιμοποιηθούν και να προσαρμοστούν ελεύθερα..



OASIS

Το [OASIS](#) είναι ένα εργαλείο αναζήτησης OER από τη SUNY Geneseo, που περιλαμβάνει τη δυνατότητα περιορισμού των αποτελεσμάτων αναζήτησης με βάση την άδεια χρήσης, τον τύπο, το θέμα, την πηγή και τις κριτικές.



OER Commons

[To OER Commons](#) είναι μια δημόσια ψηφιακή βιβλιοθήκη ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων. Παρέχει έναν κατάλογο με δυνατότητα πλήρους αναζήτησης, ο οποίος περιλαμβάνει εκατοντάδες ανοικτά εγχειρίδια για χρήση στην εκπαίδευση.



MERLOT

Το σύστημα [MERLOT](#) παρέχει πρόσβαση σε επιμελημένο υλικό μάθησης και υποστήριξης και σε εργαλεία δημιουργίας περιεχομένου, με επικεφαλής μια διεθνή κοινότητα εκπαιδευτικών, εκπαιδευομένων και



BC Campus

[To BC Campus](#) υποστηρίζει το έργο του μεταδευτεροβάθμιου συστήματος της Βρετανικής Κολομβίας στους τομείς της διδασκαλίας, της μάθησης, της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και της ανοικτής εκπαίδευσης.

ερευνητών.



TESSA

Η Εκπαίδευση των Εκπαιδευτικών στην Υποσαχάρια Αφρική, [TESSA](#), είναι ένα δίκτυο συνεργασίας που παρέχει δωρεάν, ποιοτικούς εκπαιδευτικούς πόρους.

Teaching Commons

Teaching Commons

Το [Teaching Commons](#) συγκεντρώνει υψηλής ποιότητας ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους από κορυφαία κολέγια και πανεπιστήμια, επιμελημένους από βιβλιοθηκονόμους και τα ιδρύματά τους.



Internet Archive

[To Internet Archive](#) είναι μια μη κερδοσκοπική ψηφιακή βιβλιοθήκη με περιεχόμενο ελεύθερης χρήσης. Περιλαμβάνει ιστοτόπους, ηλεκτρονικά βιβλία, λογισμικό και πολυμέσα όπως ταινίες, μουσική και εικόνες.



Wikibooks

[To Wikibooks](#) είναι ένα έργο του Ιδρύματος Wikimedia, το οποίο προσφέρει μια συλλογή από ομαδικά γραμμένα εγχειρίδια σε διάφορες πηγές που ακολουθούν κανόνες παρόμοιους με τη Βικιπαίδεια.



Project Gutenberg

[To Project Gutenberg](#) είναι μια συλλογή από το πλήρες κείμενο κλασικών και δημόσιων ηλεκτρονικών βιβλίων..



The Orange Grove

[To αποθετήριο Orange Grove](#) είναι το ψηφιακό αποθετήριο εκπαιδευτικών πόρων της Φλόριντα. Το αποθετήριο παρέχει ένα περιβάλλον για τους εκπαιδευτικούς να αναζητούν, να χρησιμοποιούν, να αναμειγνύουν, να μοιράζονται και να συνεισφέρουν εκπαιδευτικούς πόρους.

Εκτός από την αναζήτηση OER σε διάφορα αποθετήρια, υπάρχει η δυνατότητα χρήσης μηχανών μετα-αναζήτησης OER για ταυτόχρονη αναζήτηση σε διάφορα αποθετήρια και συλλογές. Δύο από τις πιο γνωστές μηχανές μετα-αναζήτησης OER είναι οι εξής

- Το [Mason OER Metafinder](#)
- Το νέο [MERLOT Smart Search](#)

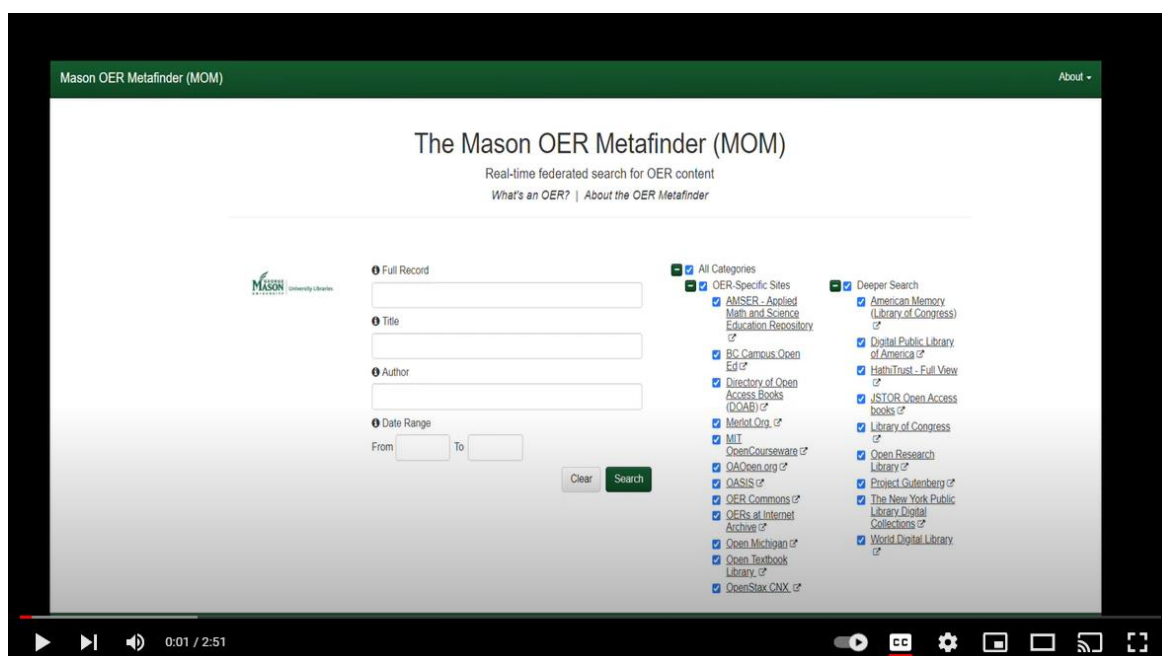
<Επόμενη σελίδα>

7. Mason OER Meta-finder

Το [Mason OER Metafinder](#) πραγματοποιεί ταυτόχρονη αναζήτηση σε 22 διαφορετικές πηγές ανοικτού εκπαιδευτικού υλικού. Το ακόλουθο βίντεο παρουσιάζει τον τρόπο χρήσης του [George Mason University OER Metafinder](#) ως εργαλείο για τον εντοπισμό OER.

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 2 Finding OER in the Humanities



Βίντεο: [Finding OER in the Humanities](#) [2:51]

<https://www.youtube.com/watch?v=xfj0AyKzoF8>

[Video Transcript](#)

Το [Finding OER in the Humanities](#) από liblituwm διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution license](#) (reuse allowed).

[<Επόμενη σελίδα>](#)

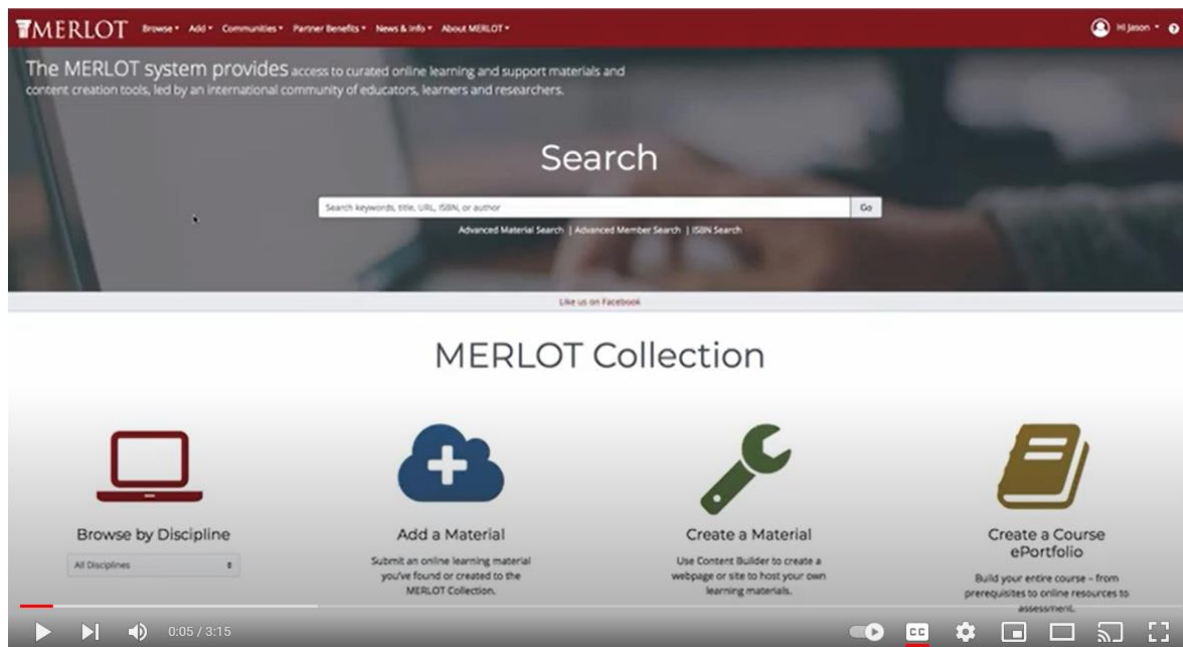
8. MERLOT smart search

Το νέο [MERLOT Smart Search](#) επεκτείνει την πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό πολύ πέρα από την τρέχουσα επιμελημένη και αξιολογημένη συλλογή του MERLOT. Με την Έξυπνη Αναζήτηση οι χρήστες μπορούν να κάνουν αναζήτηση σε περισσότερες από δώδεκα βιβλιοθήκες μαθησιακού υλικού για να βρουν OER πολύ, πολύ γρήγορα!

Το παρακάτω βίντεο δείχνει πώς να χρησιμοποιήσετε την Έξυπνη Αναζήτηση του MERLOT για να βρείτε online εκπαιδευτικό υλικό στο MERLOT, σε άλλες βιβλιοθήκες OER ή οπουδήποτε στο διαδίκτυο.

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 3 MERLOT Smart Search



Βίντεο: [MERLOT Smart Search](#) [3:15]

[Video Transcript](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=0GUaCxsjaS8>

Προσαρμοσμένο από το βίντεο [Smart Search](#) από το [MERLOTPlace](#) με άδεια [Creative Commons Attribution license \(επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

9. Γρήγορος έλεγχος

Δοκιμάστε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. **Αληθής/Ψευδής:** Σύμφωνα με τον κύκλο των OER, η προσαρμογή ενός πόρου για την κάλυψη μιας μαθησιακής ανάγκης είναι υποχρεωτική.
2. **Αληθής/Ψευδής:** Ορισμένα αποθετήρια OER μπορεί να περιέχουν πόρους με περιορισμένη άδεια χρήσης πνευματικών δικαιωμάτων, γι' αυτό συνιστάται να ελέγχετε πάντα την άδεια χρήσης ενός πόρου που βρίσκετε πριν από τη χρήση.

3. Αληθής/Ψευδής: [To Mason OER Metafinder](#) πραγματοποιεί αναζήτηση στις στατικές βάσεις δεδομένων που διατηρεί. Έτσι, τα αποτελέσματα της αναζήτησης δεν περιέχουν πόρους που μπορεί να έχουν προστεθεί στην αρχική πηγή τις τελευταίες ώρες.

10. Αξιολογώντας ένα OER

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 4 Evaluating OER



Βίντεο: [Evaluating OER](#) [1:43] [Video Transcript](#)

Το βίντεο [Evaluating OER](#) είναι προσαρμοσμένο από το [How to Find and Evaluate OER](#) της [Abbey Elder](#) που διανέμεται με την άδεια [Creative Commons Attribution](#) (επιτρέπεται η επαναχρησιμοποίηση)

Παραδείγματα ρουμπρίκας για την αξιολόγηση OER:

- [Open Textbook Network Review Rubric](#)
Αυτή είναι η ρουμπρίκα αξιολόγησης που χρησιμοποιείται στη Βιβλιοθήκη του Δικτύου Ανοικτών Διδακτικών Βιβλίων, η οποία αναπτύχθηκε από το BCCampus.
 - [Faculty Guide for Evaluating OER](#)
Το έγγραφο αυτό, που αναπτύχθηκε από το BCCampus OpenEd Resources (BCOER), παρέχει έναν κατάλογο ελέγχου των χαρακτηριστικών που πρέπει να προσέξετε σε OER.
-

- [Achieve's Rubrics for Evaluating OER](#)

Achieve.org έχει αναπτύξει μια ρουμπρίκα με 8 βασικές αρχές που απαντώνται σε υψηλής ποιότητας OER.

- [iRubric: Evaluating OER rubric](#)

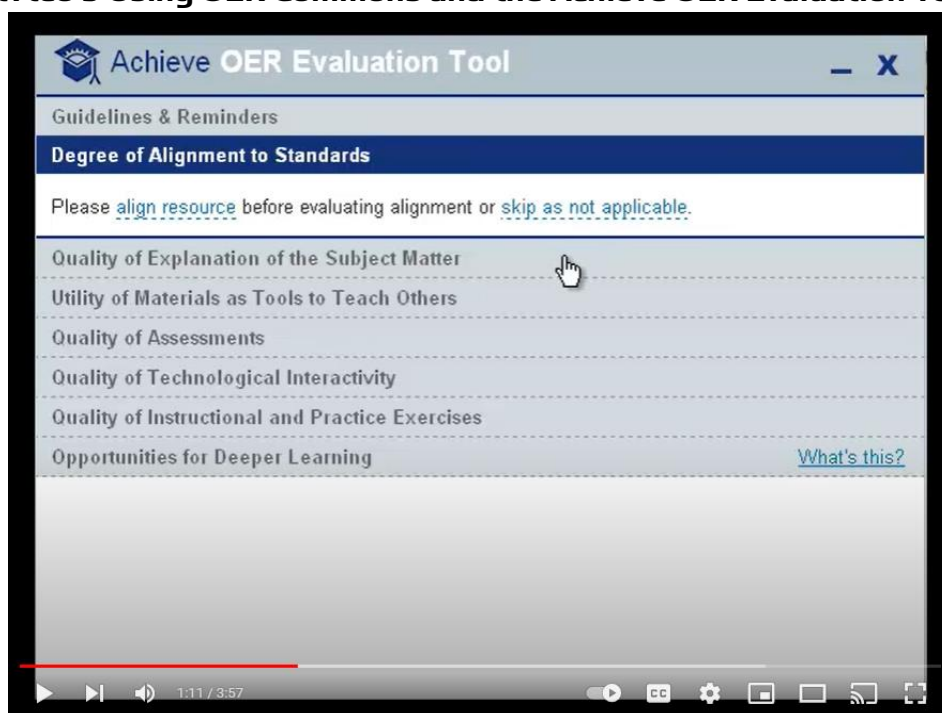
Ρουμπρίκα αξιολόγησης OER από την RCampus. Περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τον Ανοικτό Εκπαιδευτικό Πόρο που σκέφτεστε να χρησιμοποιήσετε.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

11. Χρησιμοποιώντας το OER Commons και το εργαλείο Achieve OER Evaluation Tool

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 5 Using OER Commons and the Achieve OER Evaluation Tool



Βίντεο: [Using OER Commons and the Achieve OER Evaluation Tool](#) [3:43]

[Video Transcript](#)

[Subtitles \(.srt\)](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=9sCAYMiZYMQ>

[Using OER Commons and the Achieve OER Evaluation Tool](#) από [Achieve](#) διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

12. Γρήγορος έλεγχος

Δοκιμάστε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

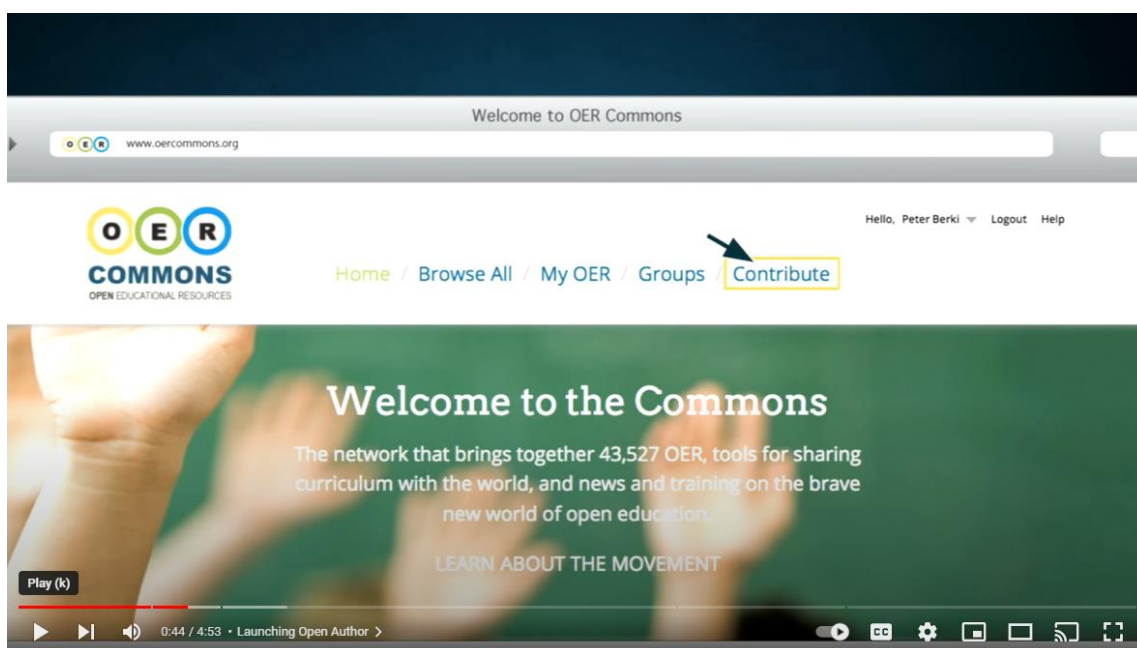
1. Αληθής/Ψευδής: Η [iRubric](#), μια ρουμπρίκα για την αξιολόγηση των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων (OER), περιλαμβάνει κριτήρια όπως η αυθεντικότητα του δημιουργού, η προφανής προκατάληψη και η επικαιρότητα του υλικού, αλλά δεν έχει κανένα κριτήριο αξιολόγησης που να σχετίζεται με την προσβασιμότητα..
2. Αληθής/Ψευδής: Οι ρουμπρίκες [Achieve's Rubrics for Evaluating OER](#) μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο στο αποθετήριο [OER Commons](#).
3. Αληθής/Ψευδής: Οι ρουμπρίκες [Achieve's Rubrics for Evaluating OER](#) αποτελούνται από 8 ρουμπρίκες, συμπεριλαμβανομένης της ρουμπρίκας "Degree of Alignment to Standards" (Βαθμός ευθυγράμμισης με τα πρότυπα) και της "Assurance of Accessibility" (Διασφάλιση της προσβασιμότητας).

13. Δημιουργία και κοινή χρήση ενός OER

Στο βίντεο που ακολουθεί από το [ISKME](#) περιγράφεται πώς να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο Open Author στο OER Commons για να δημιουργήσετε και να μοιραστείτε ένα OER.

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 6 How to Use Open Author on OER Commons



Βίντεο: [How to Use Open Author on OER Commons](#) [4:53]

[Video Transcript](#)

[Subtitles \(.srt\)](#)

<https://www.youtube.com/watch?v=kaFbQcvF9r4&t=42s>

Το βίντεο “[How to Use Open Author on OER Commons](#)” από το [ISKME](#) διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

14. Προσαρμόζοντας τα OERs

Όταν σχεδιάζετε ένα μάθημα, ο Wright (2007), στο άρθρο [Adapting Learning Materials for Distance Learning](#) από το Commonwealth of Learning (COL), προτείνει, αντί να δημιουργήσετε υλικό από το μηδέν, να αναζητήσετε ένα κατάλληλο υλικό που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες σας και να προσαρμόσετε τους πόρους. Στις περισσότερες περιπτώσεις, η επαναχρησιμοποίηση του μεγαλύτερου μέρους του περιεχομένου και η προσθήκη μερικών δραστηριοτήτων και παραδειγμάτων για να εξασφαλίσετε τη συνάφεια με το πλαίσιο των μαθητών σας είναι το μόνο που χρειάζεστε.

Κατά την αξιολόγηση των πόρων που θα ενσωματώσετε στο μάθημά σας, είναι χρήσιμο να έχετε κατά νου τα εξής:

- Το κοινό στο οποίο απευθύνεστε
- Το μαθησιακό περιεχόμενο που πρέπει να διδάξετε
- Το επίπεδο των πόρων σε σύγκριση με το επίπεδο όσων πρέπει να διδάξετε
- Τη γλώσσα του υλικού
- Τα μέσα διανομής του υλικού

Αν δεν μπορείτε να βρείτε OER που να ταιριάζει απόλυτα στο μάθημά σας, θα πρέπει να προσαρμόσετε ένα υπάρχον OER. Το παρακάτω βίντεο, βασισμένο στο [Customizing and Authoring Content - Open Resources](#) του [Affordable Learning Georgia](#) περιγράφει πέντε βήματα για την αναθεώρηση ενός OER.

Μπορείτε να κατεβάσετε τους υπότιτλους και το αρχείο MP4 από τους φακέλους: [Videos for download](#) και [Transcripts for download](#).

Βίντεο 7 Five steps in revising an OER

Five steps in Revising an OER

Step 1: Check The License

Step 2: Attribute OER

Step 3: When Possible, Share Alike

Step 4: Make (or Keep) It Accessible

Step 5: Make (or keep it) It Editable

This work, "Five steps in revising an OER", is a derivative from [Customizing and Authoring Content - Open Resources by Affordable Learning Georgia](#) used under an [Attribution 4.0 International License](#). "Five steps in revising an OER" is licenced under an [Attribution 4.0 International License](#)

Βίντεο: [Five steps in revising an OER](#) [3:31] **xxx NEW OER xxx**

[Video Transcript](#)

[Subtitles \(.srt\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

15. Προσβασιμότητα

Η προσβασιμότητα σημαίνει ότι οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι μπορούν να χρησιμοποιηθούν από όσο το δυνατόν περισσότερους ανθρώπους.

Η [Πρωτοβουλία για την προσβασιμότητα στο διαδίκτυο \(WAI\) | W3C](#) εισάγει το ακρωνύμιο POUR για τέσσερις υψηλού επιπέδου [Αρχές προσβασιμότητας](#) που περιγράφουν τη λειτουργική προσβασιμότητα. Τα αρχικά POUR σημαίνουν:

- [Perceivable information and user interface](#) - [Αντιληπτή πληροφορία και διεπαφή χρήστη](#) σημαίνει ότι ο χρήστης μπορεί να αναγνωρίζει το περιεχόμενο και τα στοιχεία της διεπαφής μέσω των αισθήσεων. Για πολλούς χρήστες, αυτό σημαίνει ότι αντιλαμβάνονται ένα σύστημα κυρίως οπτικά, ενώ για άλλους, η αντιληπτότητα μπορεί να είναι θέμα ήχου ή αφής.
 - [Εναλλακτικό κείμενο \(Alt-text\) για μη κειμενικό περιεχόμενο](#)
 - [Υπότιτλοι και άλλες εναλλακτικές λύσεις για τα πολυμέσα](#)
 - [Το περιεχόμενο μπορεί να παρουσιαστεί με διάφορους τρόπους](#)
 - [Το περιεχόμενο είναι ευκολότερο να το δεις και να το ακούσεις](#)
- [Operable user interface and navigation](#) [Λειτουργική διεπαφή χρήστη και πλοήγηση](#) σημαίνει ότι ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιεί με

επιτυχία τα χειριστήρια, τα κουμπιά, την πλοήγηση και άλλα διαδραστικά στοιχεία. Για πολλούς χρήστες αυτό σημαίνει τη χρήση υποστηρικτικής τεχνολογίας, όπως αναγνώριση φωνής, πληκτρολόγια, προγράμματα ανάγνωσης οθόνης κ.λπ.

- [Η λειτουργικότητα είναι διαθέσιμη από ένα πληκτρολόγιο](#)
- [Οι χρήστες έχουν αρκετό χρόνο για να διαβάσουν και να χρησιμοποιήσουν το περιεχόμενο](#)
- [Το περιεχόμενο δεν προκαλεί επιληπτικές κρίσεις και σωματικές αντιδράσεις](#)
- [Οι χρήστες μπορούν εύκολα να πλοηγηθούν, να βρουν περιεχόμενο και να προσδιορίσουν πού βρίσκονται.](#)
- [Οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους εισόδου πέραν του πληκτρολογίου](#)
- [Understandable information and user interface Κατανοητές πληροφορίες και διεπαφή χρήστη](#) σημαίνει ότι οι χρήστες θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσουν το περιεχόμενο και να μάθουν και να θυμούνται πώς να χρησιμοποιούν το OER.
 - [Το κείμενο είναι ευανάγνωστο και κατανοητό](#)
 - [Το περιεχόμενο εμφανίζεται και λειτουργεί με προβλέψιμους τρόπους](#)
 - [Οι χρήστες βοηθούνται να αποφεύγουν και να διορθώνουν λάθη](#)
- [Robust content and reliable interpretation Στιβαρό περιεχόμενο και αξιόπιστη ερμηνεία](#) σημαίνει ότι το περιεχόμενο μπορεί να ερμηνεύεται αξιόπιστα από ένα ευρύ φάσμα χρηστών, οι οποίοι θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν τις δικές τους τεχνολογίες για την πρόσβαση στο περιεχόμενο των OER.
 - [Το περιεχόμενο είναι συμβατό με τα τρέχοντα και μελλοντικά εργαλεία των χρηστών](#)

Το βίντεο που ακολουθεί είναι μια εισαγωγή από το [Εθνικό Κέντρο για το Προσβάσιμο Εκπαιδευτικό Υλικό](#) στις τέσσερις αρχές POUR (Perceivable, Operable, Understandable και Robust) που καθιστούν πιο προσβάσιμη την εμπειρία στο εκπαιδευτικό υλικό.

Βίντεο 8 Designing for Accessibility with POUR



Βίντεο: [Designing for Accessibility with POUR \[3:04\]](https://www.youtube.com/watch?v=dzzIJQXmJlw)
<https://www.youtube.com/watch?v=dzzIJQXmJlw>

[Video Transcript](#)

[Designing for Accessibility with POUR](#) από το [National Center on Accessible Educational Materials](#) διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

Επιπλέον υλικό:

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να συμβουλευτείτε τον ιστότοπο [Accessibility Principles | Web Accessibility Initiative \(WAI\) | W3C](#).

<Επόμενη σελίδα>

16. Εργαλειοθήκη προσβασιμότητας OER

Οι Coolidge κ.ά. (2018) στην [Εργαλειοθήκη προσβασιμότητας OER](#) παρουσιάζουν βέλτιστες πρακτικές για να καταστεί ένα ανοικτό σχολικό βιβλίο προσβάσιμο, τονίζοντας γιατί η προσβασιμότητα είναι σημαντική και τα βήματα που απαιτούνται για να καταστούν προσβάσιμα διάφορα στοιχεία.

Οργάνωση περιεχομένου

- Το περιεχόμενο είναι οργανωμένο με τίτλους και υποτίτλους
- Οι επικεφαλίδες και οι υποκεφαλίδες χρησιμοποιούνται διαδοχικά (π.χ. επικεφαλίδα 1, επικεφαλίδα 2 κ.λπ.)

Εικόνες

- Οι εικόνες που μεταφέρουν πληροφορίες περιλαμβάνουν περιγραφές εναλλακτικού κειμένου (alt-text) για το περιεχόμενο ή τη λειτουργία της εικόνας.
-

- Τα γραφήματα, τα διαγράμματα και οι χάρτες περιλαμβάνουν επίσης λεπτομέρειες σχετικά με το περιεχόμενό τους ή υποστηρικτικές λεπτομέρειες στο κείμενο που περιβάλλει την εικόνα.
- Οι εικόνες δεν βασίζονται στο χρώμα για να μεταφέρουν πληροφορίες.
- Οι εικόνες που είναι καθαρά διακοσμητικές περιέχουν κενές περιγραφές εναλλακτικού κειμένου. (Το περιγραφικό κείμενο είναι περιττό εάν η εικόνα δεν μεταφέρει πληροφορίες σχετικά με το περιεχόμενο).

Πίνακες

- Οι πίνακες περιλαμβάνουν επικεφαλίδες γραμμών και στηλών.
- Ο πίνακας περιλαμβάνει τίτλο ή λεζάντα.
- Ο πίνακας δεν έχει συγχωνευμένα ή διαχωρισμένα κελιά.
- Ο πίνακας έχει επαρκές περιθώριο κελιών.

Διαδικτυακοί σύνδεσμοι

- Ο διαδικτυακός σύνδεσμος έχει νόημα και δεν χρησιμοποιεί γενικό κείμενο όπως "κάντε κλικ εδώ" ή "διαβάστε περισσότερα".
- Οι σύνδεσμοι δεν ανοίγουν νέα παράθυρα ή καρτέλες.
- Εάν ένας σύνδεσμος πρέπει να ανοίξει σε νέο παράθυρο, γίνεται σχετική αναφορά στις πληροφορίες του συνδέσμου .

Πολυμέσα

Όταν ένας πόρος πολυμέσων περιλαμβάνει ηχητική αφήγηση ή οδηγίες διατίθεται απομαγνητοφώνηση. Η απομαγνητοφώνηση περιλαμβάνει:

- Όνομα ομιλητή
- All speech content
- Σχετικές περιγραφές της ομιλίας
- Περιγραφές ήχων που δεν αφορούν ομιλία επίσης
- Οι υπότιτλοι όλου του περιεχομένου ομιλίας και του σχετικού μη ομιλητικού περιεχομένου ενσωματώνονται στον πόρο πολυμέσων που περιλαμβάνει ήχο συγχρονισμένο με παρουσίαση βίντεο.
- Στον πόρο πολυμέσων περιλαμβάνονται ηχητικές περιγραφές των οπτικών στοιχείων (γραφήματα, διαγράμματα κ.λπ.).

Τύποι

- Οι τύποι έχουν δημιουργηθεί χρησιμοποιώντας MathML.
 - Οι τύποι είναι εικόνες με εναλλακτικές περιγραφές κειμένου, εάν δεν έχει χρησιμοποιηθεί το MathML.
-

Μέγεθος γραμματοσειράς

- Το μέγεθος γραμματοσειράς είναι 12 σημεία ή μεγαλύτερο για το κυρίως κείμενο.
- Το μέγεθος γραμματοσειράς είναι 9 σημεία για υποσημειώσεις ή τελικές σημειώσεις..
- Το μέγεθος της γραμματοσειράς μπορεί να μεγεθυνθεί στο 200%.

Επιπλέον υλικό:

Αν ψάχνετε για πιο τεχνικές περιγραφές για το πώς να κάνετε το έργο σας προσβάσιμο, σας προτείνουμε να διαβάσετε το [WCAG \(Web Content Accessibility Guidelines\)](#).

Το [OER Accessibility Toolkit](#) από το [UBC Wiki](#) διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

17. Παροχή κατάλληλων εναλλακτικών κειμένων

Σύμφωνα με το [WebAIM \(2021\)](#), το **Alt text** (σύντμηση του "εναλλακτικού κειμένου") διαβάζεται από προγράμματα ανάγνωσης οθόνης στη θέση των εικόνων, επιτρέποντας την προσβασιμότητα του περιεχομένου και της λειτουργίας της εικόνας σε άτομα με οπτικές ή ορισμένες γνωστικές αναπηρίες.

Εμφανίζεται στη θέση της εικόνας στα προγράμματα περιήγησης εάν το αρχείο εικόνας δεν έχει φορτωθεί ή όταν ο χρήστης έχει επιλέξει να μην προβάλλει εικόνες.

Παρέχει ένα σημασιολογικό νόημα και μια περιγραφή στις εικόνες, η οποία μπορεί να διαβαστεί από τις μηχανές αναζήτησης ή να χρησιμοποιηθεί για τον μεταγενέστερο προσδιορισμό του περιεχομένου της εικόνας μόνο από τα συμφραζόμενα της σελίδας.

Λάβετε υπόψη σας ότι το alt text θα πρέπει **συνήθως**:

- **να είναι ακριβές και ισοδύναμο** ως προς την αναπαράσταση του περιεχομένου και της λειτουργίας.
 - **να είναι συνοπτικό**. Το περιεχόμενο (εάν υπάρχει) και η λειτουργία (εάν υπάρχει) πρέπει να παρουσιάζονται όσο το δυνατόν πιο συνοπτικά, χωρίς να θυσιάζεται η ακρίβεια. Συνήθως, απαιτούνται μόνο λίγες λέξεις, αν και σπάνια μπορεί να είναι κατάλληλη μια ή δύο σύντομες προτάσεις.
-

- να μην έχει περιττές επαναλήψεις ή να μην παρέχει τις ίδιες πληροφορίες με το κείμενο κοντά στην εικόνα.
- να μην περιλαμβάνει φράσεις όπως "εικόνα του ..." ή "γραφικό του ...", κ.λπ.

Επιπλέον υλικό:

Μπορείτε να βρείτε λεπτομερή παραδείγματα δημιουργίας εναλλακτικού κειμένου alt text στους ακόλουθους συνδέσμους:

- [WebAIM: Alternative Text](#)
- [Informative Images • Images • WAI Web Accessibility Tutorials \(w3.org\)](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

18. Κάνοντας ένα OER επεξεργάσιμο

Είναι σύνηθες τα ανοικτά εγχειρίδια να είναι διαθέσιμα μόνο σε μορφή PDF. Δυστυχώς, είναι δύσκολο να γίνουν σημαντικές αλλαγές σε ένα αρχείο PDF. Από την άλλη πλευρά, η μετατροπή ενός εγγράφου PDF σε επεξεργάσιμη μορφή είναι μια δύσκολη, χρονοβόρα και ανακριβής διαδικασία (Ebeattie, 2013). Παρακολουθήστε το παρακάτω βίντεο που συγκρίνει τα αρχεία PDF με τα αρχεία μορφής HTML.

Βίντεο 9 The PDF Reality

PDF vs. HTML

	HTML (web page content)	PDF
Loading	Quicker	Slower, though can download
Screen appearance	Adjusts to user's settings. Often easier to read	Does not adjust to user's screen. Set page size. Not easy to read long documents
Intended purpose	Browsing	Printing
Software required	Web browser	Acrobat reader
Maintenance	Easy to update	Difficult- have to contact creator.
Accessibility	Good, alt text and headings included.	Require Adobe pro or word add in

Βίντεο: [The PDF Reality \[3:26\]](#) **xxx NEW OER xxx**

[Video Transcript](#)

[Subtitles \(.srt\)](#)

Οι πληροφορίες στο βίντεο [The PDF Reality](#) έχουν προσαρμοστεί από το [MODIFYING AN OPEN TEXTBOOK: WHAT YOU NEED TO KNOW](#) του Walz et al.

(2016), που διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)

Προσαρμοσμένο από το [6 Steps to modifying an Open Textbook](#) του EBEATTIE, που διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International Licence](#).

<Επόμενη σελίδα>

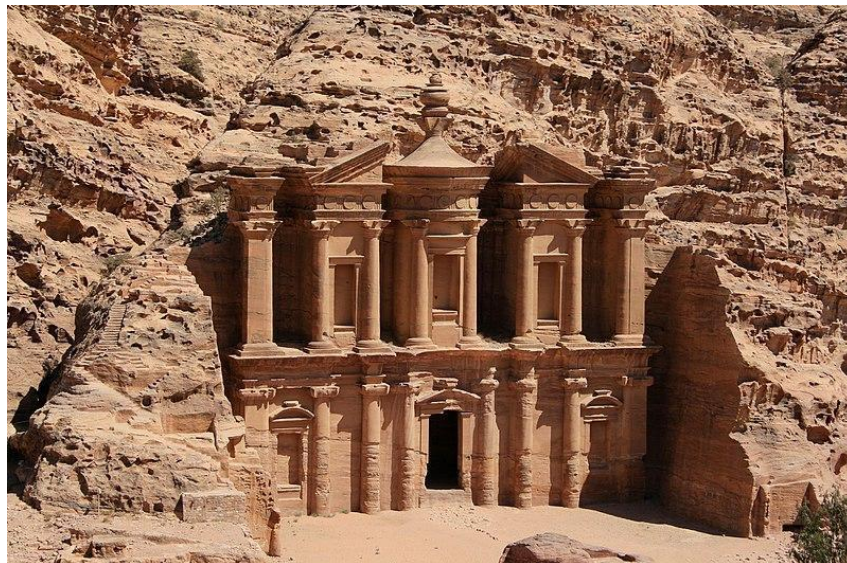
19. Γρήγορος έλεγχος

Δοκιμάστε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

Επιλέξτε την κατάλληλη περιγραφή εναλλακτική κειμένου.

1. Alt-text εικόνας

Εξετάστε την παρακάτω εικόνα και τις πληροφορίες που βρέθηκαν στη Wikipedia.



[The Monastery, Petra, Jordan](#) από τον [Diego Delso](#), διατίθεται με άδεια [CC BY-SA 3.0](#), μέσω του Wikimedia Commons

Το Ad Deir ("Το Μοναστήρι"), είναι ένα μνημειώδες κτίριο στην αρχαία πόλη της Πέτρας στην Ιορδανία. Το Deir λαξεύτηκε πιθανότατα στο βράχο στα μέσα του πρώτου αιώνα μ.Χ.

Αναμφισβήτητα ένα από τα πιο εμβληματικά μνημεία του Αρχαιολογικού Πάρκου της Πέτρας, το Μοναστήρι βρίσκεται ψηλά στους λόφους βορειοδυτικά του κέντρου της Πέτρας. Είναι το δεύτερο πιο συχνά επισκέψιμο μνημείο στην Πέτρα, μετά το Khazneh ή "Θησαυροφυλάκιο".

Η τεράστια πρόσοψη, ο εσωτερικός θάλαμος και τα άλλα κτίσματα δίπλα του ή στην ευρύτερη περιοχή γύρω από το Deir εξυπηρετούσαν αρχικά

πιθανότατα έναν σύνθετο θρησκευτικό σκοπό και πιθανώς επαναχρησιμοποιήθηκαν ως εκκλησία κατά τη βυζαντινή περίοδο.

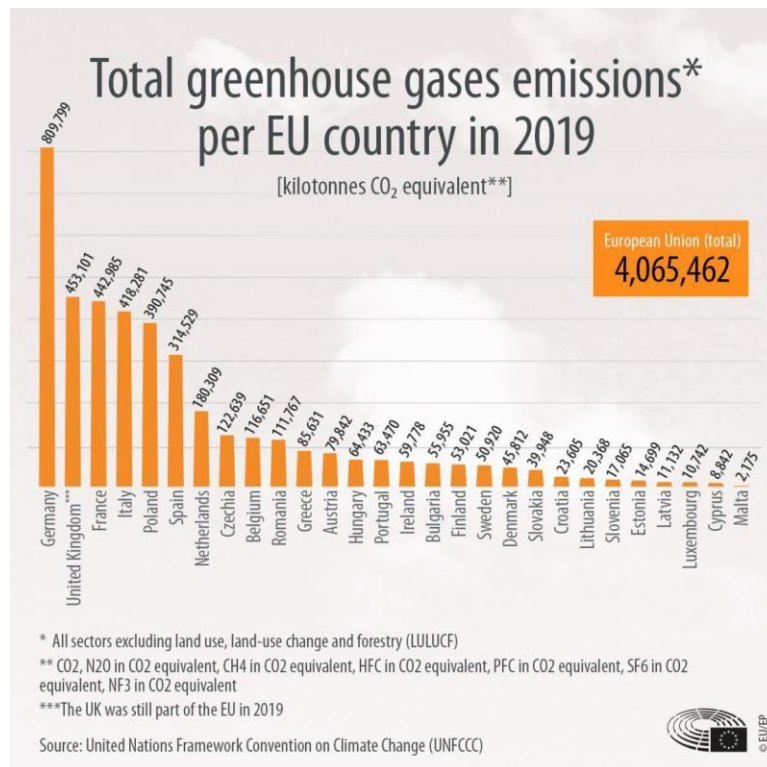
Wikipedia contributors. (2023, January 17). Ad Deir. In Wikipedia, The Free Encyclopedia. Retrieved 22:00, January 22, 2023, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Ad_Deir&oldid=1134173791

Ποιο εναλλακτικό κείμενο θα επιλέγατε για αυτή την εικόνα του Ad Deir?

- Ένα μεγάλο, λαξευμένο σε βράχο οικοδόμημα που διαθέτει μια μεγαλοπρεπή πρόσοψη με μια μεγάλη, περίτεχνη πόρτα και πολλά περίτεχνα γλυπτά και ανάγλυφα.
- Εικόνα του Ad Deir, του μοναστηριού της Πέτρας, ένα από τα πιο εντυπωσιακά και καλοδιατηρημένα μνημεία της αρχαίας πόλης και μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO..
- Το Μοναστήρι της Πέτρας, επίσης γνωστό ως Deir el-Deir, είναι ένα από τα πιο εντυπωσιακά και καλοδιατηρημένα μνημεία της αρχαίας πόλης και πιστεύεται ότι χρησιμοποιούνταν για θρησκευτικούς ή πνευματικούς σκοπούς.
- Το μοναστήρι είναι μνημείο παγκόσμιας κληρονομιάς της UNESCO και θεωρείται ένα από τα πιο εμβληματικά και ιστορικά σημαντικά μνημεία της Πέτρας.

2. Εναλλακτικό κείμενο alt-text απεικόνισης δεδομένων

Εξετάστε το ακόλουθο γράφημα και τις πληροφορίες που βρίσκονται στον ιστότοπο [Ειδήσεις του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου](#).



[@ European Union, 2021 – Source: European Parliament](#)

Τα αέρια του θερμοκηπίου είναι αέρια στην ατμόσφαιρα που δρουν παρόμοια με το γυαλί σε ένα θερμοκήπιο: απορροφούν την ενέργεια του ήλιου και τη θερμότητα που εκπέμπεται από την επιφάνεια της Γης, την παγιδεύουν στην ατμόσφαιρα και την εμποδίζουν να διαφύγει στο διάστημα.

Αυτή η διαδικασία είναι ο κύριος λόγος για το φαινόμενο του θερμοκηπίου που διατηρεί τη θερμοκρασία της Γης θερμότερη από ό,τι θα ήταν διαφορετικά, επιτρέποντας την ύπαρξη ζωής στη Γη.

Πολλά αέρια του θερμοκηπίου απαντώνται φυσικά στην ατμόσφαιρα, αλλά η ανθρώπινη δραστηριότητα προσθέτει τεράστιες ποσότητες, ενισχύοντας το φαινόμενο του θερμοκηπίου που συμβάλλει στην υπερθέρμανση του πλανήτη.

Στο παραπάνω διάγραμμα παρατίθενται οι χώρες της ΕΕ με βάση τις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου (GHG) το 2019.

Πληροφορίες που ελήφθησαν από [@ European Union, 2021 – Source: European Parliament](#)

Επιλέξτε το alt-text που περιγράφει την παραπάνω απεικόνιση δεδομένων

- Συνολικές εκπομπές αερίων θερμοκηπίου ανά χώρα της ΕΕ το 2019
- Ραβδόγραμμα που δείχνει τις συνολικές εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου ανά χώρα της ΕΕ το 2019, εξαιρουμένων των χρήσεων γης, των αλλαγών

χρήσης γης και της δασοκομίας (LULUCF), σύμφωνα με τη Σύμβαση-Πλαίσιο των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC)

- **Ραβδόγραμμα των συνολικών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου ανά χώρα της ΕΕ το 2019, όπου η Γερμανία κατέχει την πρώτη θέση με 809.799 κιλοτόνους ισοδύναμου CO₂, ακολουθούμενη από το Ηνωμένο Βασίλειο, τη Γαλλία και την Ιταλία.**
- Ραβδόγραμμα με τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου στην ΕΕ, όπου το CO₂ είναι το αέριο του θερμοκηπίου που εκπέμπεται περισσότερο. Άλλα αέρια του θερμοκηπίου εκπέμπονται σε μικρότερες ποσότητες, αλλά παγιδεύουν τη θερμότητα πολύ πιο αποτελεσματικά από το CO₂.

<Επόμενη σελίδα>

20. References

Accessibility principles. Web Accessibility Initiative (WAI). (n.d). Retrieved January 23, 2023, from <https://www.w3.org/WAI/fundamentals/accessibility-principles/>

Alternative text. WebAIM. (Oct 19, 2021). Retrieved January 23, 2023, from <https://webaim.org/techniques/alttext/>

Coolidge, A., Doner, S., Robertson, T., & Gray, J. (2018, August 31). *Accessibility toolkit - 2nd edition.* Accessibility Toolkit 2nd Edition. Retrieved January 23, 2023, from <https://opentextbc.ca/accessibilitytoolkit/>

Customizing and authoring content - Open Resources / Affordable Learning Georgia. Affordable Learning Georgia. (n.d.). Retrieved January 23, 2023, from https://www.affordablelearninggeorgia.org/open_resources/customizing_and_authoring_content

Ebeattie. (2013, August 21). *6 steps to modifying an open textbook.* BCcampus. Retrieved January 23, 2023, from <https://bccampus.ca/2013/08/21/6-steps-to-adapting-an-open-textbook/>

Marshall S. Smith & Catherine M. Casserly (2006) The Promise of Open Educational Resources, *Change: The Magazine of Higher Learning*, 38:5, 8-17, DOI: 10.3200/CHNG.38.5.8-17

Walz, A. R., Cuillier, C., Johnson, A., Labadorf, K., Lauritsen, K., Potter, P. J., & Saunders, R. (2016, November 2). *Modifying an open textbook: What you need to know.* VTechWorks Home. Retrieved January 23, 2023, from <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/73764>

Wright, C. R. (2007). *Adapting learning materials for distance learning.* OAsis. Retrieved January 23, 2023, from <https://oasis.col.org/handle/11599/29>

UNESCO. (2002). [Forum on the impact of open courseware for higher education in developing countries: Final report.](#)

<Τέλος Βιβλίου>

Εργασίες: Ανοικτό Περιεχόμενο (Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι)

Δοκιμάστε αυτές τις εργασίες για να διευρύνετε τις δεξιότητές σας στο ανοικτό περιεχόμενο και τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους:

1. Επιλέξτε ένα αποθετήριο από τη λίστα των αποθετηρίων. Χρησιμοποιήστε τα εργαλεία αναζήτησης ή περιήγησης που παρέχει το αποθετήριο για να βρείτε ένα OER. Κρατήστε σημειώσεις σχετικά με:
 - Το όνομα του αποθετηρίου.
 - Η διεύθυνση URL του OER που βρήκατε.
 - Το θέμα του OER.
 - Ο τύπος του OER (π.χ. εικόνα, σχολικό βιβλίο).
 - Η ηλικία/βαθμίδα του κοινού στο οποίο απευθύνεται.
 - Το είδος της άδειας χρήσης.
 2. Επισκεφθείτε το [OER Commons](#), συνδεθείτε και επιλέξτε ένα OER που θα θέλατε να χρησιμοποιήσετε για την τάξη σας. Εξετάστε τον πόρο και πατήστε τον σύνδεσμο "**αξιολόγηση**" στην κάτω δεξιά περιοχή για να αξιολογήσετε το επιλεγμένο OER χρησιμοποιώντας τη ρουμπρίκα Achieve.
 3. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα [OER Commons](#), συνδεθείτε και πατήστε το σύνδεσμο "**Add OER**" για να δημιουργήσετε τη συνεισφορά σας στην κοινότητα OER Commons. Δημιουργήστε μια αυτόνομη μαθησιακή ενότητα, μάθημα, εργασία, αξιολόγηση ή δραστηριότητα χρησιμοποιώντας το εργαλείο Open Author. Βεβαιωθείτε ότι
 1. ελέγχετε τις άδειες χρήσης των πόρων που χρησιμοποιείτε/αναμειγνύετε
 2. κάνετε τις κατάλληλες αναφορές στο δημιουργό
 3. κάνετε τον πόρο σας επεξεργάσιμο
 4. κάνετε τον πόρο σας προσβάσιμο
-

Λίστα ελέγχου: Ανοικτό Περιεχόμενο (Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι)

Ένας κατάλογος ελέγχου όπου οι εκπαιδευόμενοι στο τέλος επιλέγουν "Μπορώ να το κάνω αυτό".

Όταν αισθάνεστε ότι κατανοείτε τις ακόλουθες πτυχές του Ανοικτής Εκπαίδευσης, επιλέξτε "Μπορώ να τα κάνω αυτά".

1. Μπορώ να **αναγνωρίσω** τους Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους με βάση τους ορισμούς του OER
2. Μπορώ να **ανακαλέσω** σημαντικά αποθετήρια OER και **να βρω** ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους σύμφωνα με τις ανάγκες μου
3. Μπορώ να χρησιμοποιήσω καθιερωμένες ρουμπρίκες για την **αξιολόγηση** ενός OER
4. Μπορώ να **επιλέξω** OER για επεξεργασία/προσαρμογή σεβόμενος/η τους όρους της άδειάς του
5. Μπορώ να **προσαρμόσω** ένα OER ώστε να ανταποκρίνεται στους διδακτικούς μου στόχους και στις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών μου.
6. Μπορώ να **αξιολογήσω** και **βελτιώσω** την προσβασιμότητα ενός υπάρχοντος OER σύμφωνα με τις [Αρχές προσβασιμότητας](#)
7. Μπορώ να **δημιουργήσω** και **να μοιραστώ** ένα OER καθιστώντας το έργο μου όσο το δυνατόν πιο ανοικτό, επεξεργάσιμο, προσβάσιμο και εύκολο να εξευρεθεί.

○ **Μπορώ να το κάνω αυτό**

Έλεγχος μαθήματος

Ανοικτό Περιεχόμενο (Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι): Ελέγξτε την κατανόησή σας (κουίζ - 10 MCQs)

Αυτό το κουίζ θα σας βοηθήσει να εμπεδώσετε όλα όσα μάθατε σε αυτό το μάθημα.

Μπορείτε να επαναλάβετε το κουίζ όσες φορές θέλετε, αλλά πρέπει να επιτύχετε τουλάχιστον 80% προβιβάσιμη βαθμολογία.

Με την ολοκλήρωση θα λάβετε ένα διακριτικό (badge) του Moodle Academy.

1. Ποιο από τα παρακάτω εκπαιδευτικά υλικά είναι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (*Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν*)
 - Αυτό το βίντεο στο youtube δημιουργήθηκε στο Πανεπιστήμιο Sapientia, Targu Mures (Marosvásárhely), Ρουμανία, παρουσιάζοντας τον αλγόριθμο της [Σειριακής αναζήτησης μέσω του χορού FLAMENCO](#).
 - Αυτό το βίντεο στο youtube σχετικά με την κλιματική αλλαγή [Climate Change: The Water Paradigm](#) που εξερευνά γιατί η διατήρηση ενός υγιούς κύκλου νερού είναι σημαντική για την υγεία του κλίματος.
 - Αυτή η εικόνα ενός [δέντρου](#)
 - Αυτό το βιβλίο για την κλιματική αλλαγή [The Uninhabitable Earth: Life After Warming](#)
2. T/F: Σύμφωνα με τον [κύκλο OER](#), τα βήματα "Χρήση στην πράξη", "Αξιολόγηση μετά τη χρήση", "Προσαρμογή/Αναβάθμιση" μπορούν να επαναληφθούν ακόμη και όταν το OER έχει χρησιμοποιηθεί αρχικά χωρίς καμία προσαρμογή.
3. Επιλέξτε το κατάλληλο alt text για την εικόνα



[Parthenon - Acropolis, Athens](#) από τον [Spyros Kamilalis](#) διατίθεται με άδεια [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike](#).

Ο Παρθενώνας είναι ένας ναός στην Ακρόπολη της Αθήνας, ο οποίος ήταν αφιερωμένος στη θεά Αθηνά κατά τον πέμπτο αιώνα π.Χ. Τα διακοσμητικά γλυπτά του θεωρούνται μερικά από τα κορυφαία σημεία της ελληνικής τέχνης, ένα διαχρονικό σύμβολο της Αρχαίας Ελλάδας, της δημοκρατίας και του δυτικού πολιτισμού.

Ο Παρθενώνας είναι ένας οκτάπλευρος δωρικός ναός με ιωνικά αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά. Στέκεται σε μια πλατφόρμα ή στυλοβάτη τριών βαθμίδων. Από κοινού με άλλους ελληνικούς ναούς, έχει κατασκευή με στύλους και υπέρθυρα και περιβάλλεται από κίονες που φέρουν θριγκό. Υπάρχουν οκτώ κίονες σε κάθε άκρο ("οκταστύλος") και δεκαεπτά στις πλευρές. Υπάρχει μια διπλή σειρά κίωνων σε κάθε άκρο.

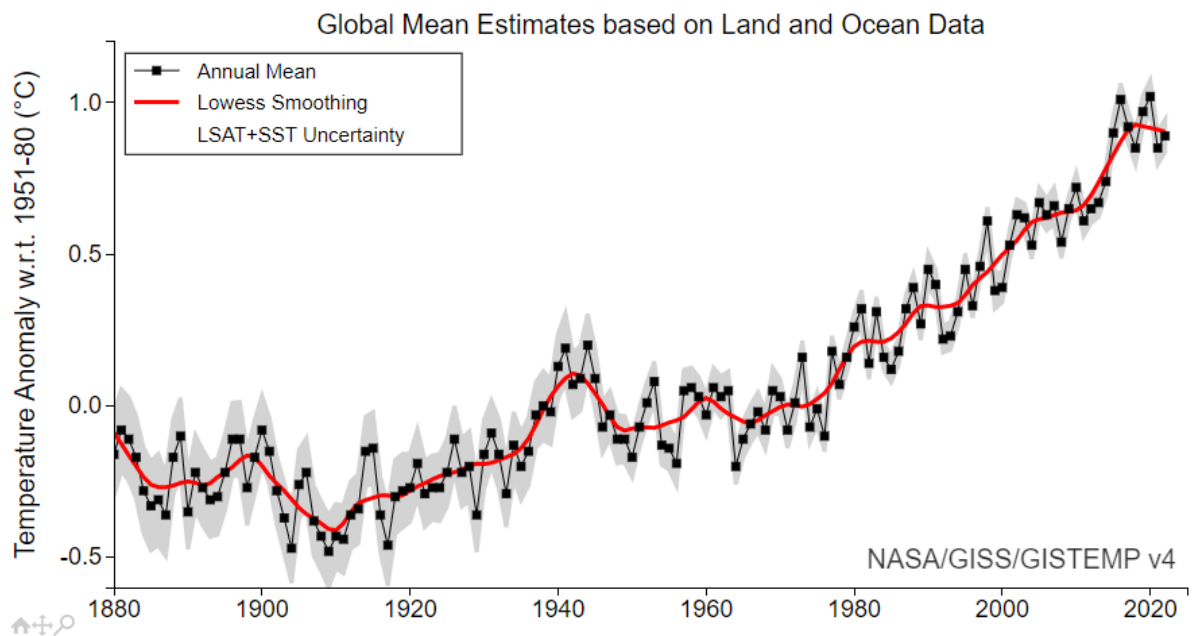
Πληροφορίες που ελήφθησαν από [Wikipedia](#)

Επιλέξτε το κατάλληλο εναλλακτικό κείμενο alt text για την εικόνα

- Εικόνα του Παρθενώνα, του μεγαλοπρεπούς ναού στην Ακρόπολη της Αθήνας
- **Ο ναός είναι κατασκευασμένος από λευκό μάρμαρο και έχει κίονες ιωνικού τύπου. Η πρόσοψη του ναού διαθέτει μια σειρά από ανάγλυφα γλυπτά που απεικονίζουν σκηνές από την ελληνική μυθολογία..**
- Ο Παρθενώνας είναι ένας αρχαίος ναός που βρίσκεται στην Ακρόπολη της Αθήνας, στην Ελλάδα. Χτίστηκε τον 5ο αιώνα π.Χ., κατά τη διάρκεια της ακμής της Αθηναϊκής Αυτοκρατορίας..
- Ο ναός του Παρθενώνα θεωρείται ένα από τα σημαντικότερα παραδείγματα της αρχαίας ελληνικής αρχιτεκτονικής και αναγνωρίζεται ευρέως ως αριστούργημα της δωρικής τάξης..

4. Επιλέξτε το κατάλληλο εναλλακτικό κείμενο alt text για το γράφημα

Εξετάστε το ακόλουθο γράφημα και τις πληροφορίες που βρίσκονται στο [NASA Goddard Institute for Space Studies \(GISS\)](#).



Source: <https://data.giss.nasa.gov/gistemp/graphs/>

Ο δείκτης θερμοκρασίας ξηράς-ωκεανού (LOTI - Land-Ocean Temperature Index) είναι ένα μέτρο της μέσης θερμοκρασίας της επιφάνειας της ξηράς και των ωκεανών. Είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενος δείκτης για την παρακολούθηση των μακροπρόθεσμων μεταβολών της παγκόσμιας θερμοκρασίας. Ο δείκτης υπολογίζεται με τον υπολογισμό του μέσου όρου των μετρήσεων θερμοκρασίας που λαμβάνονται σε μετεωρολογικούς σταθμούς και σηματοδότες σε όλο τον κόσμο.

Το γράφημα δείχνει το δείκτη θερμοκρασίας ξηράς-ωκεανού, από το 1880 έως σήμερα, με περίοδο βάσης το 1951-1980. Η συμπαγής μαύρη γραμμή είναι ο παγκόσμιος ετήσιος μέσος όρος και η συμπαγής κόκκινη γραμμή είναι η εξομαλυμένη γραμμή παλινδρόμησης LOWESS. Η γκριζα σκίαση αντιπροσωπεύει τη συνολική (LSAT και SST) ετήσια αβεβαιότητα σε διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Επιλέξτε το alt-text που περιγράφει την παραπάνω απεικόνιση δεδομένων

- Γραμμικό διάγραμμα που δείχνει μια συμπαγή μαύρη γραμμή και μια συμπαγή κόκκινη γραμμή με γκριζα σκίαση.
- Γραμμικό διάγραμμα που δείχνει τον παγκόσμιο ετήσιο μέσο όρο και την εξομαλυμένη γραμμή παλινδρόμησης LOWESS.
- Γραμμικό διάγραμμα που δείχνει το δείκτη θερμοκρασίας ξηράς-ωκεανών από το 1880 μέχρι σήμερα και δείχνει ότι η θερμοκρασία έχει αυξηθεί κατά 0,8 βαθμούς Κελσίου.

5. **Αληθής/Ψευδής:** Αν θέλετε να αναζητήσετε ανοικτά βιβλία, τότε τα [OpenStax](#) και [Open Textbook Library](#) είναι καλά μέρη για να ξεκινήσετε..
6. Αν θέλετε να κάνετε ταυτόχρονη αναζήτηση σε διάφορα αποθετήρια και συλλογές, τότε μπορείτε να δοκιμάσετε (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
- Το [Mason OER Metafinder](#)
 - Το [Wikimedia Commons](#)
 - Τη νέα έξυπνη αναζήτηση [MERLOT Smart Search](#)
 - Το [OER Commons](#)
 - Την [Europeana](#)
7. Το ακρωνύμιο POUR σημαίνει:
- Practicable, Operable, Understandable, and Robust
 - Practicable, Observable, Understandable, and Robust
 - **Perceivable, Operable, Understandable, and Robust**
 - Perceivable, Operable, Understandable, and Regular
8. Τα 5 βήματα κατά την αναθεώρηση ενός OER περιλαμβάνουν (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)
- **Ελέγξτε την άδεια**
 - Εάν είναι δυνατόν, κάντε ένα αντίγραφο
 - **Κάντε κατάλληλη αναφορά στο δημιουργό**
 - Μην κάνετε αλλαγές
 - **Όταν είναι δυνατόν, μοιραστείτε με την ίδια άδεια**
 - **Κάντε το (ή διατηρήστε το) προσβάσιμο**
 - Αποθηκεύστε το ως .pdf
 - **Κάντε το (ή διατηρήστε το) Επεξεργάσιμο**
9. Αληθής/Ψευδής: Η μορφή PDF είναι ιδανική για τη διανομή ανοικτών εγχειριδίων, επειδή είναι εύκολο να αναθεωρηθεί και να διατηρηθεί το περιεχόμενο ενημερωμένο..
10. T/F: Αν η ανάλυση εκπαιδευτικών δεδομένων είναι σημαντική για εσάς, τα PDF μπορεί να μην είναι ο σωστός τρόπος. Μπορείτε να παρακολουθήσετε τον αριθμό των φορών που κατεβάζουν οι χρήστες ένα αρχείο PDF, αλλά όχι το περιεχόμενο στο οποίο έγινε η μεγαλύτερη πρόσβαση ή τους συνδέσμους που ακολουθήθηκαν.

Ανατροφοδότηση

Έρευνα αξιολόγησης ενότητας

Βίντεο και απομαγνητοφωνήσεις για λήψη
Βίντεο για λήψη (Σύνολο 28 λεπτά βίντεο)

- [Designing for Accessibility with POUR](https://www.youtube.com/watch?v=dzzIJQXmJlw) [3:04]
<https://www.youtube.com/watch?v=dzzIJQXmJlw>
- [Evaluating OER](#) [1:43]
- [Finding OER in the Humanities](https://www.youtube.com/watch?v=xfj0AyKzoF8) [2:51]
<https://www.youtube.com/watch?v=xfj0AyKzoF8>
- [Five steps in revising an OER](#) [3:31] **xxx NEW OER xxx**
- [How to Use Open Author on OER Commons](https://www.youtube.com/watch?v=kaFbQcvF9r4&t=42s) [4:53]
<https://www.youtube.com/watch?v=kaFbQcvF9r4&t=42s>
- [Open Educational Resources concept: What is an OER?](https://www.youtube.com/watch?v=ElmihZVE0sA) [0:57]
<https://www.youtube.com/watch?v=ElmihZVE0sA>
- [MERLOT Smart Search](https://www.youtube.com/watch?v=0GUaCxsjaS8) [3:15]
<https://www.youtube.com/watch?v=0GUaCxsjaS8>
- [The PDF Reality](#) [3:26] **xxx NEW OER xxx**
- [Using OER Commons and the Achieve OER Evaluation Tool](https://www.youtube.com/watch?v=9sCAYMiZYMQ) [3:43]
<https://www.youtube.com/watch?v=9sCAYMiZYMQ>

Απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

- [Designing for Accessibility with POUR - Video Transcript](#)
 - [Evaluating OER - Video Transcript](#)
 - [Finding OER in the Humanities - Video Transcript](#)
 - [Five steps in revising an OER - Video Transcript](#)
 - [How to Use Open Author on OER Commons - Video Transcript](#)
 - [Open Educational Resources concept: What is an OER? - Video transcript](#)
 - [MERLOT Smart Search - Video Transcript](#)
 - [The PDF Reality - Video Transcript](#)
 - [Using OER Commons and the Achieve OER Evaluation Tool - Video Transcript](#)
-

Ενότητα 4: Ανοικτή Τεχνολογία

Καλώς ήρθατε

Καλώς ήρθατε σε αυτό το μάθημα αυτοδύναμης εκμάθησης.

Ανακοινώσεις (forum)

Γενικά νέα και ανακοινώσεις από τους συντονιστές των μαθημάτων.

Σχετικά με αυτό το μάθημα (book)

Πριν ξεκινήσετε, διαβάστε την επισκόπηση του μαθήματος, τα μαθησιακά αποτελέσματα, τη δομή του μαθήματος και τις πληροφορίες ολοκλήρωσης και αξιολόγησης.

1. Επισκόπηση μαθήματος

Σκοπός

Σε αυτό το μάθημα θα μάθετε:

- ο τα βασικά για τον ορισμό του ανοικτού κώδικα και τις άδειες χρήσης
- ο τα βασικά των ανοικτών προτύπων διαλειτουργικότητας
- ο τις αρχές της ανοικτής εκπαιδευτικής τεχνολογίας
- ο πώς να βρίσκετε και να επιλέγετε εργαλεία και πακέτα λογισμικού ελεύθερου και ανοικτού κώδικα
- ο τα βασικά χαρακτηριστικά και κριτήρια για τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης ανοικτού κώδικα και τα ενδεικτικά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης.

Εκτιμώμενος χρόνος

Ο εκτιμώμενος χρόνος για την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος είναι 3 ώρες.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

2. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μέχρι το τέλος αυτού του μαθήματος, θα είστε σε θέση να:

- ο να **διακρίνετε** το ελεύθερο λογισμικό και το λογισμικό ανοικτού κώδικα και να **περιγράψετε** τα βασικά πλεονεκτήματα, τους όρους διανομής και τις άδειες χρήσης
 - ο να **εξηγήσετε** το πρότυπο Διαλειτουργικότητας των Εργαλείων Μάθησης (Learning Tools Interoperability standard) και τα πλεονεκτήματά του
 - ο να **συνοψίσετε** τις αρχές της ανοικτής εκπαιδευτικής τεχνολογίας για την παγκόσμια ποιοτική εκπαιδευτική υποδομή και τα βασικά στοιχεία του Open Edtech framework
 - ο να **περιγράψετε**, **εντοπίσετε** και **επιλέξετε** εργαλεία και πακέτα ελεύθερου λογισμικού και λογισμικού ανοικτού κώδικα
-

- να **περιγράψετε** τα βασικά οφέλη, τα βασικά χαρακτηριστικά και τα κριτήρια για τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης ανοικτού κώδικα στο σχολικό πλαίσιο και να **απαριθμήσετε** ενδεικτικά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης.

<Επόμενη σελίδα>

3. Δομή του μαθήματος

- Πρόκειται για ένα δωρεάν μάθημα αυτοδύναμης παρακολούθησης που παρέχεται από την Ακαδημία Moodle.
- Πρέπει να έχετε ρόλο καθηγητή επεξεργασίας σε ένα μάθημα Moodle σε έναν ιστότοπο Moodle. Αν ο οργανισμός σας δεν μπορεί να σας προσφέρει ένα μάθημα, τότε ακολουθήστε τις οδηγίες στη σελίδα [Πάρτε ένα μάθημα εξάσκησης](#).
- Αυτό το μάθημα υποστηρίζεται από συντονιστές εκπαιδευτικούς, είστε ευπρόσδεκτοι να θέσετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις στο φόρουμ [Γενική συζήτηση](#).
- Θα θέλαμε πολύ να ακούσουμε τη γνώμη σας για το μάθημα, αν κάτι είναι ασαφές ή αν έχετε ιδέες για βελτιώσεις. Παρακαλούμε [δώστε ανατροφοδότηση](#), ώστε να μπορέσουμε να βελτιώσουμε το μάθημα για όλους.

<Επόμενη σελίδα>

4. Ολοκλήρωση και αξιολόγηση

Για να ολοκληρώσετε το μάθημα θα πρέπει να ολοκληρώσετε τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Δείτε το βιβλίο ['Σχετικά με αυτό το μάθημα](#).
- Επιτύχετε τουλάχιστον 70% στο [' Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη;'](#).
- Δείτε το [' Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτή Τεχνολογία'](#), διαβάζοντας όλες τις υποενότητες του.
- Δείτε τις ['Εργασίες: Ανοικτή Τεχνολογία](#), δοκιμάζοντας να τις υλοποιήσετε.
- Ολοκληρώστε το ['Άλιστα ελέγχου: Ανοικτή Τεχνολογία](#), επιβεβαιώνοντας την κατανόησή σας.
- Επιτύχετε τουλάχιστον 80% στο quiz ['Ανοικτή Τεχνολογία: Ελέγξτε την κατανόησή σας'](#).

Ολοκλήρωση δραστηριοτήτων

- Ορισμένες δραστηριότητες επισημαίνονται αυτόματα ως ολοκληρωμένες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων. Αυτές οι δραστηριότητες έχουν ένα πλαίσιο ελέγχου με διακεκομμένα περιθώρια. Παραδείγματα κριτηρίων ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων αυτών είναι η λήψη προβιβάσιμης βαθμολογίας σε ένα κουίζ ή η ανάρτηση σε ένα φόρουμ.

- ο Άλλες δραστηριότητες πρέπει να επισημαίνονται χειροκίνητα ως ολοκληρωμένες επιλέγοντας το αντίστοιχο πλαίσιο ελέγχου.

Σήμα μαθήματος

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος θα λάβετε αυτόματα ένα σήμα (badge) για να επιδείξετε τις δεξιότητες και τις γνώσεις που έχετε αποκτήσει.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

5. Ψηφιακές Δεξιότητες

Αυτή η ενότητα σχετίζεται με την/τις ακόλουθη/ες ικανότητα/ες του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών ([DigCompEdu](#)):

[2.2 Δημιουργία και τροποποίηση ψηφιακών πόρων](#)

[2.3 Διαχείριση, προστασία και διαμοιρασμός ψηφιακών πόρων](#)

[3.1 Διδασκαλία](#)

[3.2 Καθοδήγηση](#)

[3.4 Αυτορυθμιζόμενη μάθηση](#)

[6.3 Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

6. Επόμενα βήματα και πιστοποίηση

Όταν ολοκληρώσετε αυτό το μάθημα με επιτυχία, γιατί να μην παρακολουθήσετε και τα άλλα μαθήματα του [Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης](#) και να αποκτήσετε το **Ανοικτό Διακριτικό** του **Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης**;

- Ανοικτή Εκπαίδευση
 - ο περιγράψτε τις βασικές και οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτότητας
 - ο διαμορφώστε μια στρατηγική υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική
 - Ανοιχτές άδειες χρήσης
 - ο Αναγνωρίστε και εφαρμόστε ανοικτές άδειες χρήσης.
 - Ανοικτό περιεχόμενο
 - ο Μάθετε πώς να χρησιμοποιείτε, να αναπτύσσετε και να αξιολογείτε ανοικτό περιεχόμενο στη σχολική πρακτική
 - Ανοιχτά δεδομένα στην εκπαίδευση
 - ο Μάθετε πώς να αξιολογείτε τα οφέλη των ανοικτών δεδομένων στη διδασκαλία και τη μάθηση και να ενσωματώνετε τα ανοικτά εκπαιδευτικά δεδομένα στη σχολική πρακτική.
 - ο Κατανοήστε τη σημασία της συγκατάθεσης μετά από ενημέρωση και των εκπαιδευτικών πολιτικών προστασίας δεδομένων ως βασικές αρχές δεοντολογίας.
-

- Εισαγωγή στο μάθημα Moodle.Net
 - Εξερευνήστε την τελευταία έκδοση του MoodleNet και ανακαλύψτε πώς να αξιοποιήσετε στο έπακρο τους ανοιχτούς εκπαιδευτικούς πόρους

<Επόμενη σελίδα>

7. Άδεια χρήσης

Αυτό το μάθημα από την Moodle Academy (Moodle Pty Ltd) διατίθεται με άδεια χρήσης **CC BY 4.0**. Οι αρχικοί πόροι είναι διαθέσιμοι στη διεύθυνση <https://moodle.academy>.

➤ Διαβάστε περισσότερα για το πώς να κάνετε αναφορά στο δημιουργό για αυτό το έργο.

[End of Book]

Προκαταρκτικός Έλεγχος Μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη; (κουίζ)

Αυτό το σύντομο κουίζ θα ελέγξει τις πρότερες γνώσεις σας, ώστε να διασφαλίσει ότι ο κύκλος μαθημάτων θα είναι χρήσιμος για εσάς.

1. Αληθές/Ψευδές: Οι άδειες ανοικτού κώδικα επιτρέπουν την ελεύθερη χρήση του λογισμικού, αλλά όχι την κοινή χρήση.
2. Ποιο λογισμικό θεωρείται ανοικτού κώδικα; (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)
 - Adobe pdf Reader
 - **LibreOffice**
 - Microsoft Office
 - **OpenOffice**
3. Ποιο από αυτά τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) είναι ανοιχτού κώδικα?
 - Blackboard Learn
 - TalentLMS
 - **Moodle**

Γενικό φόρουμ συζητήσεων (forum)

Ανασκόπηση, μάθηση και πρακτική

Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτή Τεχνολογία

1. Το μάθημα αυτό επικεντρώνεται

Σε αυτό το μάθημα θα εξερευνήσουμε:

- Ορισμός και Άδειες Χρήσης Ανοικτού Κώδικα
- Ανοικτά Πρότυπα Διαλειτουργικότητας
- Ανοικτή Εκπαιδευτική Τεχνολογία
- Πρωτοβουλία OpenEdTech
- Εργαλεία και Πακέτα Λογισμικού Ελεύθερου και Ανοικτού Κώδικα
- Ισοδύναμα Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα
- Εφαρμογές Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα στην Εκπαίδευση

[<Επόμενη σελίδα>](#)

2. Ορισμός Ανοικτού Κώδικα (Open Source)

Σύμφωνα με το [Open Source Initiative \(2022b\)](#), το Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα (Open Source Software - OSS) είναι "λογισμικό στο οποίο μπορεί να έχει ελεύθερη πρόσβαση, να το χρησιμοποιεί, να το αλλάζει και να το μοιράζεται (σε τροποποιημένη ή μη τροποποιημένη μορφή) οποιοσδήποτε".

Σε αντίθεση με το λογισμικό ανοικτού κώδικα, το ιδιωτικό λογισμικό (proprietary software) "υπόκειται σε περιοριστική αδειοδότηση πνευματικών δικαιωμάτων και ο πηγαίος κώδικας δεν είναι συνήθως διαθέσιμος στους χρήστες" ([Wikipedia, 2023c](#)).

Σε σύγκριση με τα ιδιόκτητα προϊόντα, "οι λύσεις ανοικτού κώδικα προσφέρουν συνήθως μεγαλύτερο έλεγχο των χαρακτηριστικών, της λειτουργικότητας, της συντήρησης και του κόστους, με ευκολότερες μεθόδους για την αντιμετώπιση ευπαθειών ασφαλείας, σφαλμάτων λογισμικού και εξελισσόμενων αναγκών, συχνά με τη χρήση ευέλικτων μεθοδολογιών ανάπτυξης" ([EDUCAUSE, 2017](#)).



Figure 4.4.1 Ανοικτός Κώδικας από "Τι είναι το λογισμικό ανοικτού κώδικα: μια εισαγωγή" από [ellak.gr](#) με άδεια [CC-BY-SA](#)

Source: <https://ellak.gr/2015/09/ti-ine-to-logismiko-aniktou-kodika-mia-isagogi/>

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Τα βασικά οφέλη του λογισμικού ανοικτού κώδικα OSS ([Opensource.com](#)), περιλαμβάνουν:

Έλεγχος, καθώς το λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οποιονδήποτε σκοπό και οι προγραμματιστές μπορούν να εξετάσουν τον κώδικα και να τον τροποποιήσουν ώστε να ταιριάζει στις ανάγκες τους.

Εκπαίδευση, καθώς ο κώδικας είναι δημόσια προσβάσιμος, λειτουργώντας ως αναφορά, ώστε οι χρήστες να μπορούν εύκολα να τον μελετήσουν και να μοιραστούν τη δουλειά τους.

Ασφάλεια, καθώς οι χρήστες μπορούν να εντοπίζουν και να διορθώνουν λάθη ή παραλείψεις που οι αρχικοί συντάκτες ενός κώδικα μπορεί να μην είχαν προσέξει. Ταχύτερη διόρθωση, ενημέρωση και αναβάθμιση λόγω των πολλαπλών προγραμματιστών.

Σταθερότητα, το OSS ενσωματώνει και λειτουργεί σύμφωνα με ανοικτά πρότυπα. Οι χρήστες δεν βασίζονται στους αρχικούς δημιουργούς για να διατηρήσουν τον κώδικα λειτουργικό.

Κοινότητα, η οποία προωθεί, χρησιμοποιεί, δοκιμάζει και τελικά επηρεάζει ενεργά το λογισμικό ανοικτού κώδικα.



Figure 4.4.2 Βασικά Οφέλη Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα **xxx NEW OER xxx**

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

Παρ' όλα αυτά, όπως τονίζει η Πρωτοβουλία Ανοικτού Κώδικα ([Open Source Initiative -OSI](#)) "Ανοικτός κώδικας δεν σημαίνει μόνο πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα". Οι **όροι διανομής του λογισμικού ανοικτού κώδικα πρέπει να συμμορφώνονται με τα ακόλουθα 10 κριτήρια** ([OSI, 2007](#)) που παρουσιάζονται στο σχήμα **4.4.3**:

- (i) **Ελεύθερη Αναδιανομή** του λογισμικού,
- (ii) **Διανομή του Πηγαίου Κώδικα** με εύλογο κόστος αναπαραγωγής,
- (iii) Επιτρέποντας **Τροποποιήσεις και Παράγωγα**,
- (iv) Προστασία της ακεραιότητας του **Πηγαίου Κώδικα του Συγγραφέα**,
- (v) **Καμία** προσωπική **Διάκριση**,
- (vi) **Κανένας περιορισμός στην Εφαρμογή** σε οποιονδήποτε τομέα και για οποιονδήποτε σκοπό, ακόμη και για εμπορική χρήση,
- (vii) **Διανομή άδειας χρήσης**, ώστε οι παραλήπτες να μην χρειάζεται να υποβάλουν αίτηση για ξεχωριστή άδεια χρήσης,
- (viii) **Η άδεια δεν πρέπει να είναι συγκεκριμένη για ένα προϊόν**,
- (ix) **Κανένας περιορισμός σε άλλο λογισμικό** όταν τα προϊόντα ανοικτού κώδικα συνδυάζονται με προϊόντα που αναπτύσσονται σε άλλες πλατφόρμες λογισμικού και

(x) **Τεχνολογική ουδετερότητα**, ώστε οι άδειες να μην εκδίδονται με βάση τη συγκεκριμένη τεχνολογία.



Figure 4.4.3 Τα 10 Κριτήρια για τους Όρους Διανομής του Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα **xxx**
NEW OER xxx

Προσαρμογή από "The Open Source Definition" του [Opensource.org](https://opensource.org) με άδεια [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Πηγή: <https://opensource.org/docs/osd>

Στις μέρες μας, οι αξίες του ανοικτού κώδικα εφαρμόζονται σε όλες τις πτυχές της ζωής "εκφράζοντας την προθυμία για διαμοιρασμό, συνεργαζόμενοι με άλλους με τρόπους που είναι διαφανείς" και "δεσμευόμενοι να διαδραματίσουν ενεργό ρόλο στη βελτίωση του κόσμου, η οποία είναι δυνατή μόνο όταν όλοι έχουν πρόσβαση στον τρόπο με τον οποίο έχει σχεδιαστεί αυτός ο κόσμος" ([Opensource.com](https://opensource.com)).

Ως τρόπος εργασίας, ο ανοικτός κώδικας υπερβαίνει την παραγωγή λογισμικού και οι αρχές του επηρεάζουν διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της διδασκαλίας "η οποία περιλαμβάνει την εφαρμογή των εννοιών του ανοικτού κώδικα στη διδασκαλία χρησιμοποιώντας έναν κοινόχρηστο διαδικτυακό χώρο ως πλατφόρμα για τη βελτίωση των μαθησιακών, οργανωτικών και διοικητικών προκλήσεων" ([Wikipedia, 2023b](https://www.wikipedia.org)).

<Επόμενη σελίδα>

3. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να δοκιμάζετε όσο συχνά θέλετε.

1. Οι αξίες και αρχές του ανοικτού κώδικα (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)
ισχύουν μόνο για την παραγωγή λογισμικού.

**εφαρμόζονται σε όλες τις πτυχές της ζωής.
ισχύουν για τη διδασκαλία.**

2. Το λογισμικό ανοικτού κώδικα
 - δεν είναι σταθερό.
 - επιτρέπει στους προγραμματιστές να εξετάζουν τον κώδικα αλλά απαγορεύει τις τροποποιήσεις.
 - **επιτρέπει στους προγραμματιστές να εξετάζουν τον κώδικα και να τον τροποποιούν ώστε να ταιριάζει στις ανάγκες τους.**
3. Αληθές/Ψευδές: Ανοιχτός κώδικας σημαίνει πρόσβαση στον πηγαίο κώδικα.
4. Αληθές/Ψευδές: Ο ανοιχτός κώδικας δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί εμπορικά.

<Επόμενη σελίδα>

4. Άδειες Χρήσης Ανοικτού Κώδικα

Οι άδειες χρήσης ανοικτού κώδικα "επιτρέπουν την ελεύθερη χρήση, τροποποίηση και κοινή χρήση του λογισμικού" ([OSI, 2022c](#)). Ένα δημοφιλές σύνολο αδειών ανοικτού κώδικα είναι αυτές που έχουν εγκριθεί από την Πρωτοβουλία Ανοικτού Κώδικα (Open Source Initiative - OSI), αφού περάσουν από τη διαδικασία αναθεώρησης των αδειών του Open Source Initiative.

Ενδεικτικές ευρέως χρησιμοποιούμενες άδειες που έχουν εγκριθεί από το OSI είναι οι ακόλουθες:

- [Apache License 2.0](#)
- [BSD 3-Clause "New" or "Revised" license](#)
- [BSD 2-Clause "Simplified" or "FreeBSD" license](#)
- [GNU General Public License \(GPL\)](#)
- [GNU Library or "Lesser" General Public License \(LGPL\)](#)
- [MIT license](#)
- [Mozilla Public License 2.0](#)
- [Common Development and Distribution License](#)
- [Eclipse Public License version 2.0](#)

Το [Moodle](#) είναι Ελεύθερο Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα πιστοποιημένο από το OSI υπό την Άδεια Δημόσιας Χρήσης GNU.

Σε αυτή τη σελίδα μπορείτε να δείτε όλες τις άδειες που έχουν εγκριθεί από το OSI, ταξινομημένες ανά όνομα ή κατηγορία: <https://opensource.org/licenses>

Σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, το λογισμικό με άδεια χρήσης ανοικτού κώδικα "διατίθεται ως επί το πλείστον δωρεάν" ([Wikipedia, 2023b](#)). Επιπλέον, όλο το λογισμικό Ανοικτού Κώδικα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εμπορικούς σκοπούς. Ωστόσο, οι άδειες χρήσης ανοικτού κώδικα ενδέχεται να έχουν ορισμένους περιορισμούς. Για παράδειγμα, η

άδεια Copyleft "αναφέρεται σε άδειες που επιτρέπουν παράγωγα έργα αλλά απαιτούν να χρησιμοποιούν την ίδια άδεια με το αρχικό έργο" ([OSI, 2022b](#)). Η [GNU General Public License](#) είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη άδεια copyleft.

Η ενότητα [Επιλογή άδειας χρήσης](#) στο wiki του Civic Commons μπορεί να είναι χρήσιμη, προκειμένου να επιλέξετε μια άδεια χρήσης Ανοιχτού Κώδικα για το λογισμικό σας.

<Επόμενη σελίδα>

Ο όρος Ελεύθερο Λογισμικό και Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα, που αναφέρεται ως **ΕΛ/ΛΑΚ** (Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα) ή FOSS (Free and Open Source Software) ή **FLOSS** (Free/Libre/Open Source software) συγκεντρώνει το Ελεύθερο Λογισμικό και το Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα. Περιγράφει λογισμικό που διατίθεται με συγκεκριμένες άδειες χρήσης που επιτρέπουν στους χρήστες να μελετούν, να τροποποιούν και να βελτιώνουν το λογισμικό. Ο τεχνικός τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται αυτό είναι η διάθεση του πηγαίου κώδικα από αποθετήρια (source code repositories) ([ellak.gr, 2023b](#)).

Αλλά ποια είναι η **διαφορά μεταξύ του Ελεύθερου Λογισμικού και του Λογισμικού Ανοιχτού Κώδικα**; Η κύρια διαφορά μεταξύ τους είναι ότι ο όρος Ελεύθερο Λογισμικό που υποστηρίζεται από το Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού ([Free Software Foundation - FSF](#)) εστιάζει στις ελευθερίες που παρέχονται στον χρήστη μέσω της αδειοδότησης, ενώ το Λογισμικό Ανοιχτού Κώδικα που υποστηρίζεται από την Πρωτοβουλία Ανοιχτού Κώδικα ([Open Source Initiative - OSI](#)) δίνει έμφαση στη διαθεσιμότητα του πηγαίου κώδικα και στη δυνατότητα συνεργατικής ανάπτυξης. Από νομικής άποψης, οι παραπάνω διαφορετικές προτεραιότητες εκφράζονται με την επιλογή των αντίστοιχων αδειών χρήσης λογισμικού. ([ellak.gr, 2023b](#)). Για παράδειγμα, η διάθεση του Ελεύθερου Λογισμικού συνοδεύεται από την [αντίστοιχη άδεια](#), η οποία εγγυάται στον χρήστη, την ελευθερία τροποποίησης και χρήσης ([ellak.gr, 2023b](#)).

Για την αξιολόγηση των αδειών, το Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού (FSF) χρησιμοποιεί έναν [ορισμό τεσσάρων σημείων](#) της ελευθερίας του λογισμικού (οι τέσσερις βασικές ελευθερίες), σε σύγκριση με τον [ορισμό δέκα σημείων](#) της Πρωτοβουλίας Ανοιχτού Κώδικα (OSI), που περιγράφηκε στην προηγούμενη ενότητα.

Σε αυτή τη σελίδα μπορείτε να δείτε την κατηγοριοποίηση του Ιδρύματος Ελεύθερου Λογισμικού (Free Software Foundation, 2022b) για τις διάφορες άδειες σύμφωνα με ορισμένα βασικά κριτήρια: <https://www.gnu.org/licenses/license-list.html#SoftwareLicenses>. Το Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού χρησιμοποιεί "μόνο [άδειες](#) που είναι συμβατές με την GNU GPL για λογισμικό GNU" ([Free Software Foundation, 2022c](#)).

Όπως ισχύει και για το λογισμικό ανοικτού κώδικα, το Ίδρυμα Ελεύθερου Λογισμικού τονίζει ότι "“Ελεύθερο λογισμικό” δεν σημαίνει “μη-εμπορικό”. Ένα ελεύθερο πρόγραμμα θα πρέπει να είναι διαθέσιμο για εμπορική χρήση, εμπορική ανάπτυξη ή εμπορική διανομή." ([Free Software Foundation, 2022e](#)).

Όσον αφορά το κόστος, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως για το λογισμικό ανοικτού κώδικα, υπάρχουν πολλές περιπτώσεις FOSS, τα οποία διατίθενται έναντι συγκεκριμένης τιμής, παρέχοντας συνήθως στον αγοραστή πρόσθετες υπηρεσίες όπως συντήρηση, εγκατάσταση και τεχνική βοήθεια. Παράλληλα, υπάρχει και η περίπτωση όπου ένας κατασκευαστής παρέχει το ΕΛ/ΛΑΚ δωρεάν και χρεώνει μόνο τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης (ellak.gr, 2023b).

Επιπλέον, σύμφωνα με το λειτουργικό σύστημα [GNU](#) που υποστηρίζεται από το [Free Software Foundation \(2022d\)](#), “Το Ελεύθερο λογισμικό παρέχει στους χρήστες την ελευθερία να εκτελούν, αντιγράφουν, διανέμουν, μελετούν, τροποποιούν και βελτιώνουν το Ελεύθερο λογισμικό.” “Το “Ελεύθερο λογισμικό” είναι ζήτημα ελευθερίας, όχι κόστους. Για να κατανοήσετε τον όρο αυτό θα πρέπει να σκέφτεστε τη λέξη “free” όπως ο “ελεύθερος λόγος (free speech)” και όχι η “δωρεάν μπίρα (free beer)”” ([Free Software Foundation, 2022e](#)). Επομένως, ανεξάρτητα από τον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες αποκτούν αντίγραφα ενός ελεύθερου προγράμματος (είτε πληρώνοντας χρήματα είτε δωρεάν) έχουν πάντα την ελευθερία να αντιγράφουν και να τροποποιούν το λογισμικό, ακόμη και να [πωλούν αντίγραφα](#) (Free Software Foundation, 2021).

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

5. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να δοκιμάζετε όσο συχνά θέλετε.

1. **ΕΛ/ΛΑΚ** σημαίνει
 - **Ελεύθερο Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα**
 - **Ελληνικό Λογισμικό / Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα**
 - **Ελεύθερο Λειτουργικό/ Λειτουργικό Ανοικτού Κώδικα**
2. **Αληθές/Ψευδές:** Οι άδειες Ανοικτού Κώδικα δεν έχουν περιορισμούς.
3. **Αληθές/Ψευδές:** Το Ελεύθερο Λογισμικό δεν είναι θέμα τιμής.
4. **Αληθές/Ψευδές:** Οι άδειες χρήσης Ελεύθερου Λογισμικού δεν επιτρέπουν στους χρήστες να δημιουργούν αντίγραφα του προγράμματος και να τα πωλούν.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

6. Πρότυπα Ανοικτής Διαλειτουργικότητας (Open Interoperability Standards)

Η διαλειτουργικότητα εργαλείων μάθησης (Learning Tools Interoperability), ή LTI όπως είναι ευρύτερα γνωστό, είναι ένα πρότυπο που αναπτύχθηκε από την κοινοπραξία 1EdTech. "Το πρότυπο 1EdTech Learning Tools Interoperability (LTI) προδιαγράφει έναν τρόπο για την εύκολη και ασφαλή διασύνδεση μαθησιακών εφαρμογών και εργαλείων με πλατφόρμες όπως συστήματα διαχείρισης μάθησης (Learning Management Systems - LMS), πύλες και αποθετήρια μαθησιακών αντικειμένων στις εγκαταστάσεις σας ή στο σύννεφο, με ασφαλή και τυποποιημένο τρόπο και χωρίς την ανάγκη ακριβού προσαρμοσμένου

προγραμματισμού" ([1EdTech, 2023b](#)). Έτσι, "καθιερώνει έναν τυποποιημένο τρόπο ενσωμάτωσης πλούσιων μαθησιακών εφαρμογών, που ονομάζονται εργαλεία (tools) (που παρέχονται από παρόχους εργαλείων - tool providers) σε πλατφόρμες όπως τα συστήματα διαχείρισης μάθησης, που ονομάζονται καταναλωτές εργαλείων (tool consumers)" ([Moodle, 2017](#)).

Το πρότυπο 1EdTech Learning Tools Interoperability (LTI) επιτρέπει την ασφαλή ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ του LMS και του εξωτερικού εργαλείου μάθησης, συμπεριλαμβανομένων των πληροφοριών του μαθήματος και της ταυτότητας του χρήστη και διασφαλίζει έτσι ότι οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να πλοηγηθούν απρόσκοπτα από το ένα εργαλείο μάθησης στο άλλο χωρίς να χρειάζεται να συνδεθούν στο καθένα ([Verdaguer, 2021](#)).

Μερικά από τα **κυριότερα πλεονεκτήματα του LTI** παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα. Ενδεικτικά, το LTI:

- (i) Εξασφαλίζει **Αξιοπιστία** για την ανταλλαγή περιεχομένου και δεδομένων, επιτρέποντας τη στοχευμένη και βαθύτερη σύνδεση μαθησιακών αντικειμένων,
 - (ii) Προωθεί ένα **καλύτερο** ψηφιακό **Οικοσύστημα** μάθησης καθώς επιτρέπει νέες λειτουργικότητες/δυνατότητες μέσω της ενσωμάτωσης εξωτερικού περιεχομένου, εργαλείων και εφαρμογών,
 - (iii) **Εξοικονομεί Χρόνο** που απαιτείται για την ενσωμάτωση, τη δοκιμή και τη χρήση των εργαλείων μάθησης,
 - (iv) **Διασφαλίζει την Ανταλλαγή δεδομένων χρηστών** μέσω της άμεσης μεταφοράς δεδομένων και των αλληλεπιδράσεων μεταξύ των πλατφορμών,
 - (v) **Ελαχιστοποιεί το Κόστος** που απαιτείται για την ενσωμάτωση διαφορετικών ψηφιακών πόρων μέσω της επαναχρησιμοποίησης του περιεχομένου και της τεχνολογίας στις διάφορες πλατφόρμες και
 - (vi) **Υποστηρίζει ένα "τακτοποιημένο"** (cluster-free) **LMS** επιτρέποντας περιεχόμενο και εργαλεία plug-and-play ([Satyabrata, 2022](#)).
-



(Πρότυπο σχεδιασμένο από TinyPPT.com)

Figure 4.4.4 Πλεονεκτήματα του LTI **xxx NEW OER xxx**

<Επόμενη σελίδα>

Όπως τονίζει το [1EdTech](#) "η νέα βασική LTI έκδοση 1.3 και ένα πακέτο υπηρεσιών υψηλής αξίας ευθυγραμμίζουν το LTI με την καλύτερη δυνατή ασφάλεια στον κλάδο και υποστηρίζουν υπάρχουσες και νέες υπηρεσίες όσον αφορά την ευρεία διασύνδεση μεταξύ των εκπαιδευτικών πλατφορμών και εργαλείων. Το [LTI ADVANTAGE](#) είναι ένα πακέτο τριών βασικών υπηρεσιών για τους τελικούς χρήστες που βασίζεται στο LTI 1.3. Μαζί, αυτά τα πρότυπα υλοποιούν χαρακτηριστικά που υποστηρίζουν βασικές δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης, όπως η παροχή ονομάτων χρηστών (usernames) και ρόλων, ώστε ένα εργαλείο να μπορεί να απευθύνεται έξυπνα στον μαθητή κατά την εκκίνηση του, καθώς και η ανταλλαγή δεδομένων εργασιών από μια πλατφόρμα σε ένα εργαλείο αξιολόγησης και των αντίστοιχων βαθμολογιών πίσω σε ένα κεντρικό βαθμολόγιο". ([1EdTech, 2023b](#)).

Η τελευταία έκδοση του Moodle LMS είναι μια [πιστοποιημένη πλατφόρμα LTI Advantage Complete](#). Ο κατάλογος των [Πιστοποιημένων προϊόντων από το LTI](#) παρέχει μια "μεγάλη ποικιλία πόρων -κάποιοι δωρεάν και κάποιοι επί πληρωμή- που μπορούν να προστεθούν σε έναν ιστότοπο Moodle: από σχολικά βιβλία, μέχρι εργαλεία Χημείας, STEM, μουσικής και πολλά άλλα"([Verdaguer, 2021](#)).

Το Moodle μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καταναλωτής εργαλείων LTI (LTI tool consumer) μέσω του [Εξωτερικού Εργαλείου \(External tool\)](#) (από το Moodle 2.2 και μετά) που επιτρέπει στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με μαθησιακούς πόρους και δραστηριότητες συμβατούς με το LTI σε άλλους ιστότοπους. "Το εξωτερικό εργαλείο προσφέρει έναν τρόπο στους εκπαιδευτικούς να συνδέονται με αυτές τις δραστηριότητες π.χ. διαδραστικές μαθησιακές ασκήσεις ή υλικό από τη σελίδα του μαθήματός τους στο Moodle και, όπου είναι διαθέσιμο,

να αποστέλλουν βαθμούς πίσω στο Moodle. Οι μαθητές χρειάζεται μόνο να συνδεθούν στο Moodle και δεν χρειάζεται να συνδεθούν δεύτερη φορά στον **εξωτερικό** ιστότοπο" ([Moodle, 2021b](#)).

Όσον αφορά τη λειτουργικότητα του παρόχου εργαλείων LTI (LTI tool provider), από το Moodle 3.1 και μετά, "το πρόσθετο εγγραφής '[Δημοσίευση ως εργαλείο LTI \(Publish as LTI tool\)](#)' μαζί με το πρόσθετο ελέγχου ταυτότητας επιτρέπουν σε απομακρυσμένους χρήστες σε διαφορετικό ιστότοπο (γνωστούς ως καταναλωτές LTI / LTI consumer) να έχουν πρόσβαση σε επιλεγμένα μαθήματα και δραστηριότητες" στο Moodle μαθημά σας. Έτσι, "το Moodle λειτουργεί ως πάροχος του εργαλείου LTI και οι βαθμοί αποστέλλονται πίσω στο απομακρυσμένο σύστημα" ([Moodle, 2021a](#)).

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε επίσης να παρακολουθήσετε αυτό το βίντεο που παρουσιάζει τον τρόπο δημοσίευσης ως εργαλείο LTI στο Moodle 3.1.



Video: [Publish as LTI tool in Moodle 3.1](#) [2:26]

[Publish as LTI tool in Moodle 3.1](#) από το [Moodle](#) με άδεια [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=cMQiKjXdM3A>

[<Επόμενη σελίδα>](#)

7. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να δοκιμάζετε όσο συχνά θέλετε.

1. Το Πρότυπο Διαλειτουργικότητας Εργαλείων Μάθησης (Learning Tools Interoperability - LTI) (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - **προδιαγράφει έναν τρόπο για την εύκολη και ασφαλή σύνδεση μαθησιακών εφαρμογών και εργαλείων με πλατφόρμες όπως τα συστήματα διαχείρισης μάθησης.**
 - δημιουργεί πρόσθετη επιβάρυνση και πολυπλοκότητα επιτρέποντας περιεχόμενο και εργαλεία plug-and-play.
 - **επιτρέπει νέες λειτουργίες μέσω της ενσωμάτωσης εξωτερικού περιεχομένου, εργαλείων και εφαρμογών.**
 2. Οι καταναλωτές εργαλείων (tool consumers) είναι
 - πλούσιες μαθησιακές εφαρμογές.
-

- συστήματα διαχείρισης μάθησης.
 - μαθησιακοί πόροι και δραστηριότητες.
3. **Αληθές/Ψευδές:** Το Moodle μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πάροχος εργαλείων LTI (LTI tool provider) μέσω του "[Δημοσίευση ως εργαλείο LTI \(Publish as LTI tool\)](#)".
 4. **Αληθές/Ψευδές:** Το εργαλείο "[Δημοσίευση ως εργαλείο LTI \(Publish as LTI tool\)](#)" επιτρέπει την ενσωμάτωση της λειτουργικότητας που παρέχεται από κάποιο άλλο σύστημα στο μάθημά σας στο Moodle.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

8. Αρχές της Ανοικτής Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας

Σε μια προσπάθεια επίτευξης του στόχου #4 των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (Ποιοτική εκπαίδευση), η [Πρωτοβουλία OpenEdTech](#) σκοπεύει να εκδημοκρατίσει την εκπαίδευση διασφαλίζοντας ισότιμη ποιοτική εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς και προωθώντας ευκαιρίες δια βίου μάθησης για όλους.

Το Open EdTech σχεδιάζει μια NextGen παγκόσμια εκπαιδευτική πλατφόρμα ανοικτού κώδικα και εντελώς δωρεάν, οραματιζόμενο ένα μέλλον όπου οι εκπαιδευτικές τεχνολογίες θα είναι καθολικές, εύκολα προσβάσιμες και μαθητοκεντρικές.

Ας παρακολουθήσουμε τώρα ένα βίντεο που παρουσιάζει το αρχικό όραμα του Δρ. Martin Dougiamas, του ιδρυτή και διευθύνοντος συμβούλου του Moodle, για ένα καθολικό, παγκόσμιο σύστημα εκπαιδευτικής τεχνολογίας που μπορεί να υποστηρίξει την ποιοτική εκπαίδευση (για ανθρώπους και τεχνητή νοημοσύνη) σε κάθε τομέα, το πλαίσιο Open EdTech. Βασίζεται στο Launch Paper "Open Education Technology for Global Education Infrastructure", που δημοσιεύθηκε τον Σεπτέμβριο του 2022 ([Dougiamas, 2022](#)). Μπορείτε να το κατεβάσετε από: <https://openedtech.net/launch>.

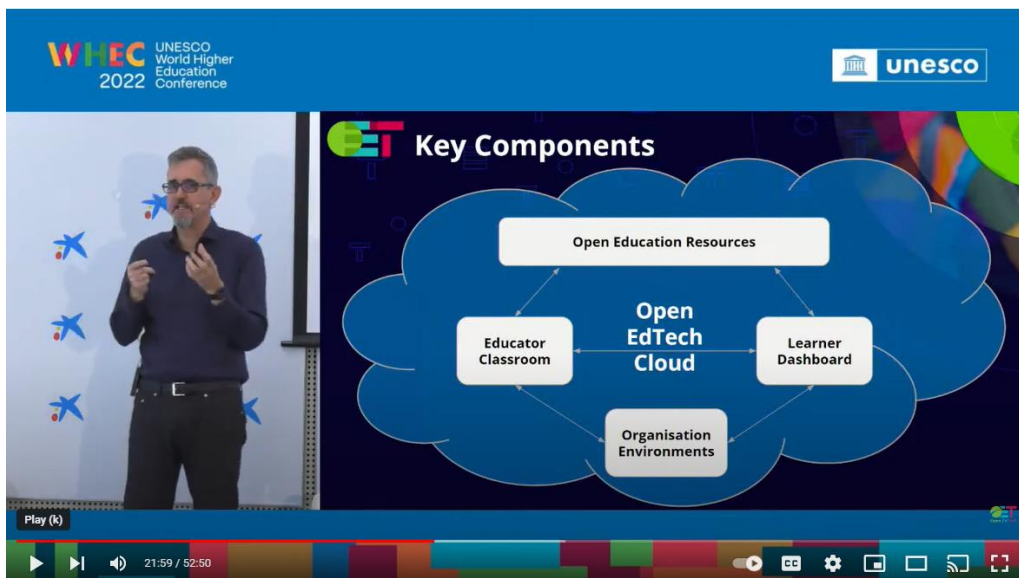
Global Quality Education

Based on the Launch Paper by Dr Martin Dougiamas "Open Education Technology for Global Education Infrastructure", September 2022.
openedtech.global

Video: [Global Quality Education - UPRC Video](#) [7:26] **xxx NEW OER xxx**

[Video Transcript](#)

Μπορείτε επίσης να παρακολουθήσετε τον Martin Dougiamas να περιγράφει μερικές από τις σύγχρονες τάσεις καθώς και τη λογική του Open EdTech στο Παγκόσμιο Συνέδριο της UNESCO για την Ανώτατη Εκπαίδευση 2022, στις 18 Μαΐου στη Βαρκελώνη της Ισπανίας.



Video: [Open EdTech Infrastructure For A Long Term Future, HED Talk @ WHEC 2022 \[52:50\]](#)
[Open EdTech Infrastructure For A Long Term Future, HED Talk @ WHEC 2022](#) by
[OpenEdTech](#)

Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=43753DbzxHo>
[Video Transcript](#)

<Επόμενη σελίδα>

9. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να δοκιμάζετε όσο συχνά θέλετε.

1. Αληθές/Ψευδές: Η ιδανική τεχνολογία μάθησης θα πρέπει να βασίζεται σε εκπαιδευτικούς Τεχνητής Νοημοσύνης.
2. Οι αξίες μιας παγκόσμιας εκπαιδευτικής λύσης δεν περιλαμβάνουν
 - Εμπιστοσύνη.
 - Συμμετοχικότητα.
 - **Κεντρικό Έλεγχο.**
 - Ευχαρίστηση.
3. Για τη μακροχρόνια χρήση ενός νέου συστήματος, η αρχιτεκτονική του θα πρέπει να ακολουθεί τις αρχές της
 - Αρθρωτότητας (Modularity).
 - Δυνατότητας Αναβάθμισης (Upgradeability).
 - **Αρθρωτότητας και Δυνατότητα Αναβάθμισης.**
4. Αληθές/Ψευδές: Ορισμένα από τα βασικά στοιχεία που προτείνονται ως σημαντικά μέρη ενός πλαισίου Ανοικτής Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (Open Edtech framework), όπως περιγράφονται στο "[Open Education Technology for Global Education Infrastructure Launch Paper](#)", περιλαμβάνουν: Τεχνητή νοημοσύνη που υποστηρίζει

κάθε πτυχή, ασφαλή δωρεάν φιλοξενία δεδομένων και εφαρμογών στο σύννεφο, καθώς και αξιόπιστη αποθήκευση και επιμέλεια των ΑΕΠ σε αποθετήρια.

<Επόμενη σελίδα>

10. Πακέτα Λογισμικού Ελεύθερου και Ανοικτού κώδικα

Σύμφωνα με τον Οργανισμό Ανοιχτών Τεχνολογιών ellak.gr, τα κύρια κριτήρια επιλογής για το λογισμικό ανοιχτού κώδικα είναι:

1. **Καταλληλότητα** για τις ανάγκες της επιχείρησης/του οργανισμού,
2. **Αριθμός των ενεργών μελών της κοινότητας** που το αναπτύσσουν,
3. **Άδεια χρήσης**,
4. **Υποστήριξη** του λογισμικού εσωτερικά από στελέχη της επιχείρησης/οργανισμού ή από εξωτερικούς συνεργάτες
5. **Διάθεση πόρων** σε συνεργασία με την αντίστοιχη κοινότητα για την υποστήριξη και επέκταση του ανοικτού λογισμικού.

Κριτήρια Επιλογής Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα



(Πρότυπο σχεδιασμένο PresentationGO)

Figure 4.4.5 Κριτήρια Επιλογής Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα **xxx NEW OER xxx**

Προσαρμογή από "Πίνακας Ισοδυνάμων Λογισμικών" από ellak.gr με άδεια [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Πηγή: <https://mathe.ellak.gr/pinakas-isodinamon-logismikon-anich/>

Όσον αφορά τον αριθμό των έργων ΕΛ/ΛΑΚ, δεν υπάρχει ακριβής καταμέτρηση, δεδομένου ότι η ανάπτυξή τους γίνεται με κατανομημένο τρόπο σε όλο το Διαδίκτυο. Για παράδειγμα, το [openhub](https://openhub.net) περιλαμβάνει 121.158 έργα ΕΛ/ΛΑΚ και το [GitHub](https://github.com) περιλαμβάνει πάνω από 35.000.000 αποθετήρια έργων (ellak.gr, 2023b).

Μπορείτε να ακολουθήσετε το σύνδεσμο [Ανακαλύψτε, παρακολουθήστε και συγκρίνετε έργα ανοικτού κώδικα \(Discover, Track and Compare Open Source Projects\)](#).

Επιπλέον, ο [Κατάλογος Ελεύθερου Λογισμικού \(Free Software Directory\)](#) είναι ένας συνεργατικός κατάλογος χρήσιμου ελεύθερου λογισμικού.

Αυτοί οι σύνδεσμοι της Wikipedia "[Κατάλογος πακέτων ελεύθερου λογισμικού και λογισμικού ανοικτού κώδικα \(List of free and open-source software packages\)](#)" και "[Ανοικτός κώδικας \(Open source\)](#)" παρέχουν πρόσθετες πληροφορίες για το ελεύθερο λογισμικό και το λογισμικό ανοικτού κώδικα ομαδοποιημένα ανά βασικές κατηγορίες.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

11. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να δοκιμάζετε όσο συχνά θέλετε.

1. Τα κύρια κριτήρια επιλογής για το λογισμικό ανοικτού κώδικα περιλαμβάνουν (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - Προσβασιμότητα
 - Διαφάνεια
 - Χρησιμοποιούμενη άδεια
 - Αριθμός ενεργών μελών της κοινότητας
 - Καταλληλότητα για τις ανάγκες της επιχείρησης/του οργανισμού

[<Επόμενη σελίδα>](#)

12. Ισοδύναμα Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα

Παρακάτω μπορείτε να δείτε μερικά ενδεικτικά Ισοδύναμα Λογισμικών Ανοικτού Κώδικα για καθημερινή και προχωρημένη χρήση. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε επίσης να επισκεφθείτε <https://mathe.ellak.gr/pinakas-isodinamon-logismikon-anich/>

Table 4.4.1 Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα για καθημερινή χρήση

Προσαρμογή από "ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ" του ellak.gr με άδεια [CC BY 4.0](#)

Πηγή: <https://mathe.ellak.gr/pinakas-isodinamon-logismikon-anich/>

	Περιγραφή	Εμπορικό Ισοδύναμο	ΕΛΛΑΚ	Ιστοσελίδα
1	Λειτουργικό Σύστημα	Microsoft Windows, Mac OS	Ubuntu	https://ubuntu.com/
2	Πακέτο Εφαρμογών γραφείου	Microsoft Office	LibreOffice OpenOffice	https://www.libreoffice.org/ http://www.openoffice.org/

3	Περιηγητής ιστού	Edge, Safari	Firefox	https://www.mozilla.org/en-US/
4	Εφαρμογή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου	Microsoft Outlook Express	Mozilla Thunderbird Evolution K-9 Mail	https://www.thunderbird.net/en-US/ http://projects.gnome.org/evolution/ https://k9mail.github.io/
5	Προστασία από ιούς	McAfee VirusScan	ClamWin Lynis	http://www.clamwin.com/ https://cisofy.com/lynis/
6	Απλός επεξεργαστής κειμένου	Microsoft Notepad	gedit NotePad++ kedit	http://projects.gnome.org/gedit https://notepad-plus-plus.org/ http://kate-editor.org/
7	Προγραμματισμός συναντήσεων ομάδων/εργαζομένων	Doodle, Calendly	Framadate	https://framadate.org/abc/en/
8	Αναγνώστης αρχείων pdf	Adobe pdf Reader	Evince KDE	http://www.gnome.org/projects/evince/ http://kpdf.kde.org/
9	Περιβάλλον ανάπτυξης κώδικα	Microsoft Visual Studio	Code::Blocks (C, C++ and Fortran) Dev-C++ (C και C++) Mono (Microsoft .NET Framework, ECMA standards C# Eclipse Netbeans Geany	https://www.codeblocks.org/ https://www.bloodshed.net/devcpp.html https://www.mono-project.com/ http://www.eclipse.org/ http://www.netbeans.org/ http://www.geany.org/
10	Ανώνυμος Περιηγητής ιστού	Opera	Tor Browser	https://www.torproject.org/download/
11	Δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτηση δεδομένων	Norton Ghost	PartitionImage	https://www.partimage.org/
12	Συμπίεση/αποσυμπίεση αρχείων	winzip	7-zip	https://www.7-zip.org/
13	Αποστολέας στιγμιαίων μηνυμάτων, Τηλεφωνία μέσω internet	Slack, Discord, Facebook Messenger	Signal	https://www.signal.org/
14	Πρόγραμμα οργάνωσης συναντήσεων	Windows Calendar	Kontact	https://kontact.org/
15	Πρόγραμμα οργάνωσης συναντήσεων/Ομαδική συνεργασία	Windows Calendar/Google Workspace	Indico	https://getindico.io/

<Επόμενη σελίδα>

Table 4.4.2 Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα για προηγμένη χρήσηΠροσαρμογή από “ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ” του ellak.gr με άδεια [CC BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)Πηγή: <https://mathe.ellak.gr/pinakas-isodinamon-logismikon-anich/>

	Περιγραφή	Εμπορικό Ισοδύναμο	ΕΛΛΑΚ	Ιστοσελίδα
1	Αποστολέας στιγμιαίων μηνυμάτων	Facebook Messenger	Empathy Kopete Pidgin Telegram Signal	https://live.gnome.org/Empathy https://apps.kde.org/kopete/ https://www.pidgin.im/ https://telegram.org/ https://signal.org/
2	Εφαρμογή ανταλλαγής αρχείων μέσω ftp	CuteFTP	Filezilla gFTP WinSCP	http://filezilla-project.org/ https://github.com/masneyb/gftp http://winscp.net/eng/index.php
3	Αναπαραγωγέας αρχείων μουσικής	Apple iTunes	Rhythmbox Amarok DeaDBeeF	http://projects.gnome.org/rhythmbox/ http://amarok.kde.org/ http://deadbeef.sourceforge.net/
4	Περιβάλλον επεξεργασίας εικόνων	Adobe Photoshop, MS Paint, Corel Painter	Gimp Pinta Krita	http://www.gimp.org/ https://pinta-project.com/download.ashx https://www.krita.org/download
5	Εφαρμογή επεξεργασίας ήχου	Adobe Audition, Logic	Audacity Ardour	http://audacity.sourceforge.net http://ardour.org/
6	Περιβάλλον εγγραφής οπτικών μέσων	Nero Burning Rom	Brasero K3b	http://www.gnome.org/projects/brasero/ https://userbase.kde.org/K3b
7	Εφαρμογή αναπαραγωγής-Διαχείρισης πολυμέσων	Winamp, Windows Media Player, RealPlayer, QuickTime	VLC XBMC Media Center Miro Banshee Audacious	http://www.videolan.org/vlc/ https://xbmc.org/about/ https://www.getmiro.com/ http://www.banshee-project.org/ https://audacious-media-player.org/
8	Data analytics	Google Analytics	Matomo Goaccess Umami Plausible-Analytics	https://matomo.org https://goaccess.io/ https://umami.is https://plausible.io/
9	Κωδικοποιητές video	DivX	xvid	https://labs.xvid.com/

10	Τηλεφωνία μέσω internet – Voip	Skype	Ekiga Empathy Linphone Telegram Signal	https://www.ekiga.org/ https://wiki.gnome.org/Apps/Empathy https://www.linphone.org/ https://telegram.org/ https://www.signal.org/
----	--------------------------------	-------	--	---

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

13. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να δοκιμάζετε όσο συχνά θέλετε.

1. Αληθές/Ψευδές: Το Adobe Acrobat Professional είναι ΕΛ/ΛΑΚ.
2. Αληθές/Ψευδές: Δεν υπάρχει ανοιχτό λογισμικό για τη Στατιστική Ανάλυση.
3. Το ΕΛ/ΛΑΚ για μια εφαρμογή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

Thunderbird
Evolution
Outlook Express

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

14. Εφαρμογές Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα στην Εκπαίδευση

Ο αντίκτυπος του κινήματος ανοικτού κώδικα έχει τη δυνατότητα να μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο πραγματοποιείται η διδασκαλία και η μάθηση, παρέχοντας πρόσβαση σε ένα ευρύ φάσμα πόρων και εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη της καινοτομίας στην εκπαίδευση.

Τα βασικά πλεονεκτήματα του ανοικτού κώδικα στην εκπαίδευση περιλαμβάνουν αποτελεσματικότητα κόστους, ευελιξία, συνέχεια των υπηρεσιών, συνεχή βελτίωση ([Lakhan & Jhunhunwala, 2008](#)), αξιοπιστία και ασφάλεια ([Moodle, 2022](#)). Τα ανοικτά πρότυπα, η συνεργασία και η εύκολη προσαρμογή είναι μερικά από τα βασικά συστατικά ενός λογισμικού ηλεκτρονικής μάθησης ανοικτού κώδικα, λογισμικά για τα οποία υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον ως βιώσιμη λύση στον τομέα της εκπαίδευσης.

Αν και, υπάρχουν διάφορα συστήματα διαχείρισης μάθησης ανοικτού κώδικα (LMSs), μόνο μερικά από αυτά συνιστώνται καθώς πληρούν συγκεκριμένα κριτήρια που περιλαμβάνουν

- I. άδεια εγκεκριμένη από τον OSI,
- II. ενεργή κοινότητα ανάπτυξης,
- III. σταθερές εκδόσεις,
- IV. συμβατότητα με SCORM
- V. δημοσιευμένες πληροφορίες σχετικά με προηγούμενη χρήση τους
- VI. έναν σταθερό οργανισμό που υποστηρίζει τη συνεχή ανάπτυξη τους και

VII. κριτικές που δημοσιεύτηκαν (Aberdour, 2007; [Butcher, 2015](#)).

<Επόμενη σελίδα>

Επιπλέον, για να επιλέξετε το κατάλληλο LMS θα πρέπει να λάβετε υπόψη σας τα πιο δημοφιλή χαρακτηριστικά που θα πρέπει να διαθέτει, όπως

- I. Διαισθητική Διεπαφή χρήστη που το καθιστά απλό και εύκολο στη χρήση.
- II. Προσαρμοστικότητα που επιτρέπει την τροποποίηση του περιεχομένου του LMS.
- III. Διαδραστικότητα για να προσελκύσετε την προσοχή των μαθητών σας.
- IV. Υποστήριξη Πολλαπλών Τύπων Περιεχομένου για την παροχή μιας ευχάριστης μαθησιακής εμπειρίας.
- V. Εργαλεία Αξιολόγησης για διαπίστευση/πιστοποίηση.
- VI. Αυτοματοποίηση για αποδοτικότητα χρόνου και καλύτερη οργάνωση των διαφόρων εργασιών.
- VII. Έρευνες για την καταγραφή της ανατροφοδότησης των μαθητών σας.
- VIII. Εξατομικευμένη Μάθηση για να κρατάτε τον μαθητή σας συγκεντρωμένο στο στόχο του.
- IX. Η Αναλυτική Δεδομένων και οι Αναφορές θεωρούνται πολύτιμες δυνατότητες που μας επιτρέπουν να κατανοήσουμε καλύτερα τις δραστηριότητες των μαθητών μας, να εντοπίσουμε μοτίβα, να προβλέψουμε πιθανά μελλοντικά αποτελέσματα και να προχωρήσουμε με διορθωτικές ενέργειες.
- X. Απρόσκοπτη Διασύνδεση με άλλες πλατφόρμες.
- XI. Εργαλεία Παιχνιδοποίησης για την ενίσχυση των κινήτρων των συμμετεχόντων για την επίτευξη των μαθησιακών στόχων.
- XII. Κοινωνική Μάθηση που επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να διαμοιράζονται περιεχόμενο και να αλληλεπιδρούν με τους συμμαθητές τους ή τους εκπαιδευτές τους.
- XIII. Ασφάλεια για να διασφαλιστεί η προστασία των δεδομένων και της ιδιωτικής ζωής των χρηστών.
- XIV. Προσαρμόσιμος Σχεδιασμός (Responsive Design) για να καταστήσετε το περιεχόμενό σας προσβάσιμο μέσω διαφορετικών συσκευών ([ThemeGrill, 2022a](#)).

<Επόμενη σελίδα>

Στον παρακάτω πίνακα μπορείτε να δείτε μερικά ενδεικτικά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) Ανοικτού Κώδικα και τα βασικά χαρακτηριστικά τους ([Bouchrika, 2022](#); [Das, 2021](#); [ThemeGrill, 2022b](#)).

Table 4.4.3 Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης (LMS) Ανοικτού Κώδικα

LMS Εργαλείο	Βασικά Χαρακτηριστικά
--------------	-----------------------

Moodle http://www.moodle.org	• Δημοφιλής πλατφόρμα διαχείρισης μάθησης με περισσότερους από 316.000.000 Χρήστες παγκοσμίως, πάνω από 1,8 δισεκατομμύρια Εγγραφές Μαθημάτων, πάνω από 41.000.000 Μαθήματα σε 42 Γλώσσες και περισσότερες από 179.000 Εγγεγραμμένες Τοποθεσίες Moodle (Moodle, 2022). • Απλή διεπαφή χρήστη • Χαρακτηριστικά προσβασιμότητας • Πλήρως παραμετροποιήσιμο • Διαθεσιμότητα plugin για την επέκταση των δυνατοτήτων • Δυνατότητες συνεργασίας • Δυνατότητες διαχειριστικού ελέγχου • Πλήρης έλεγχος δεδομένων και διαφάνεια • Τακτικές ενημερώσεις ασφαλείας
Open edX https://openedx.org	• Στιβαρή πλατφόρμα για προγράμματα προσαρμοσμένα στις ανάγκες των πανεπιστημίων • Εύκολο στη χρήση • Υποστηρίζει εξίσου διαδικτυακά μαθήματα, διαδικτυακές πανεπιστημιούπολεις και διαδικτυακά προγράμματα σπουδών • Προσαρμόσιμη εμπειρία για τον εκπαιδευόμενο που αντικατοπτρίζει τη μοναδικότητα και τις προτιμήσεις του χρήστη. • Ανάλυση δεδομένων σε πραγματικό χρόνο • Διαδραστικά φόρουμ και πίνακες συζητήσεων • Συμβατότητα μεταξύ συσκευών • Υποστηρίζει ζωντανή τηλεδιάσκεψη
ATutor https://atutor.github.io/atutor/	• Πολυγλωσσική υποστήριξη για περισσότερες από 50 γλώσσες. • Ευέλικτη δημιουργία μαθημάτων • Ομαδική εργασία & συνεργασία • Χαρακτηριστικά προσβασιμότητας • Εισαγωγή και εξαγωγή μαθημάτων από/προς διάφορες μορφές • Συμβατότητα πολυμέσων και δραστηριοτήτων

	• Ατομικά στατιστικά στοιχεία χρήσης περιεχομένου • Επιτρέπει τη χειροκίνητη δημιουργία ομάδων εργασίας για διάφορους σκοπούς
Masteriyo LMS https://masteriyo.com/wordpress-lms/	• Διαθέσιμος διαδραστικός κατασκευαστής κουίζ • Λειτουργεί άψογα με οποιοδήποτε θέμα WordPress • Διαθέσιμος κατασκευαστής πιστοποιητικών για την απονομή πιστοποιητικών στους εκπαιδευόμενους • Επιτρέπει την προσθήκη τμημάτων και εργασιών στο μάθημα • Προσαρμόσιμο και επεκτάσιμο με πρόσθετα • Διαθέσιμη λειτουργία “χωρίς περισπασμούς” (Distraction-free) για να κρατήσει τους μαθητές συγκεντρωμένους • Διαθέσιμη μπάρα προόδου για να δείξει στους εκπαιδευόμενους την πρόοδό τους στο μάθημα • Δεν υπάρχει εξάρτηση από πρόσθετα τρίτων
Canvas LMS https://www.instructure.com/canvas	• Κατάλληλο για εκπαιδευτικά προγράμματα μικρής κλίμακας και για την τριτοβάθμια εκπαίδευση • Πρόσβαση API • Εύκολη μεταφόρτωση και ανταλλαγή πληροφοριών • Εξατομικευμένη μάθηση • Canvas API για τη διασύνδεση άλλων εφαρμογών και εργαλείων • Δέχεται απεριόριστο μέγεθος αρχείων για περιεχόμενο ήχου και βίντεο • Μεγάλος αριθμός επιλογών για προσαρμογές • Αποστολή ειδοποιήσεων/ενημερώσεων για σημαντικά γεγονότα

	• Εύκολη ενσωμάτωση εφαρμογών τρίτων
Sakai https://www.sakailms.org	• Απλή διεπαφή • Διαχείριση μαθημάτων • Αξιολόγηση με βαθμολογία • Ενσωμάτωση εφαρμογών • Εργαλεία συνεργασίας • Υιοθετήθηκε από πολλά έγκριτα πανεπιστήμια παγκοσμίως.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

15. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να δοκιμάζετε όσο συχνά θέλετε.

1. **Αληθές/Ψευδές:** Η Αναλυτική Δεδομένων και οι Αναφορές θεωρούνται ως τα πιο πολύτιμα χαρακτηριστικά για ένα LMS ανοικτού κώδικα, καθώς μας επιτρέπουν να κατανοήσουμε καλύτερα τις δραστηριότητες των μαθητών μας, να εντοπίσουμε μοτίβα, να προβλέψουμε πιθανά μελλοντικά αποτελέσματα και να λάβουμε διορθωτικά μέτρα.
2. **Αληθές/Ψευδές:** Μια ιδιόκτητη άδεια χρήσης από έναν γνωστό οργανισμό είναι ένα από τα συνιστώμενα κριτήρια για ένα LMS ανοικτού κώδικα.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

16. Αναφορές

Aberdour, M. (2007). *Open source learning management systems*. www.epic.co.uk/content/news/oct_07/whitepaper.pdf

Bouchrika, I. (2022, November, 3). *15 Best Free Learning Management Systems for 2023*. <https://research.com/software/best-free-learning-management-systems>

Butcher, N. (2015). *A basic guide to open educational resources (OER)*. Commonwealth of Learning, Vancouver and UNESCO. <http://oasis.col.org/handle/11599/36>

Civic Commons. (n.d.) *Choosing a License*. http://wiki.civiccommons.org/Choosing_a_License/

Das, A. (2021, October, 25). *Best Open Source LMS for Creating Online Course and e-Learning Websites*. <https://itsfoss.com/best-open-source-lms/>

Dougiamas, M. (2022). *Open Education Technology for Global Education Infrastructure. Launch Paper*. <https://openedtech.global/wp-content/uploads/2023/02/Open-EdTech-Launch-Paper-2022.pdf>

EDUCAUSE. (2017). *ELI 7 Things You Should Know About Open-Source Projects*. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2017/8/eli7147.pdf>

Free Software Foundation. (2021, September 10). *Selling Free Software*. <https://www.gnu.org/philosophy/selling.en.html>

Free Software Foundation. (2022a, January 1). *Essays and Articles*. <https://www.gnu.org/philosophy/essays-and-articles.html#free-open>

Free Software Foundation. (2022b, January 12). *Various Licenses and Comments about Them*. <https://www.gnu.org/licenses/license-list.html#SoftwareLicenses>

Free Software Foundation. (2022c, April 12). *Licenses*. <https://www.gnu.org/licenses/licenses.en.html>

Free Software Foundation. (2022d, May 17). *About the GNU Operating System*. <https://www.gnu.org/gnu/gnu.en.html#mission-statement>

Free Software Foundation. (2022e, June 25). *What is Free Software?* <https://www.gnu.org/philosophy/free-sw.en.html>

Free Software Foundation (2022f). *Free Software Directory*. https://directory.fsf.org/wiki/Main_Page

Lakhan, S. E. and Jhunjhunwala, K. (2008). Open Source Software in Education. *EDUCAUSE Quarterly*, 31 (2) (April–June 2008). <https://er.educause.edu/-/media/files/article-downloads/eqm0824.pdf>

Moodle. (n.d.). *What is Moodle?* https://download.moodle.org/docs/en/moodle_for_staff_brochure.pdf

Moodle. (2017, August 7). *LTI and Moodle*. https://docs.moodle.org/311/en/LTI_and_Moodle

- Moodle. (2021a, July 14). Publish as LTI tool. [https://docs.moodle.org/311/en/Publish as LTI tool](https://docs.moodle.org/311/en/Publish_as_LTI_tool)
- Moodle. (2021b, December 1). *External tool*. [https://docs.moodle.org/311/en/External tool](https://docs.moodle.org/311/en/External_tool)
- Moodle. (2022, July, 6). *The 'open source' way*. <https://moodle.com/about/open-source/>
- Opensource.com. (n.d.) *What is open source?* <https://opensource.com/resources/what-open-source>
- Open Source Initiative (2007, March, 22). *The Open Source Definition (Annotated)*. <https://opensource.org/osd-annotated>
- Open Source Initiative (2022a). *About the Open Source Initiative*. <https://opensource.org/about>
- Open Source Initiative (2022b). *Frequently Answered Questions*. <https://opensource.org/faq>
- Open Source Initiative (2022c). *Licenses & Standards*. <https://opensource.org/licenses>
- RedHat (2019, October, 24). *What is open source?* <https://www.redhat.com/en/topics/open-source/what-is-open-source>
- Satyabrata, D. (2022, August, 11). *Learning Tools Interoperability: The Future Of The LMS*. <https://elearningindustry.com/learning-tools-interoperability-the-future-of-the-lms>
- SYNOPSIS. (2023). *Discover, Track and Compare Open Source*. <https://www.openhub.net>
- ThemeGrill. (2022a, June 27). *15 Must-Have Learning Management System Features to Look For 2022*. <https://themegrill.com/blog/must-have-learning-management-system-features/#2-customizable>
- ThemeGrill. (2022b, November 3). *8 Best Open Source LMS Platforms 2022 (Compared)*. <https://themegrill.com/blog/open-source-lms-platforms/>
- Verdaguer, J. (2021, February, 17). *What is LTI and how it can improve your learning ecosystem*. <https://moodle.com/news/what-is-lti-and-how-it-can-improve-your-learning-ecosystem/>
- Wikipedia. (2023a, January 6). *List of free and open-source software packages*. [https://en.wikipedia.org/wiki/List of free and open-source software packages](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_free_and_open-source_software_packages)
- Wikipedia. (2023b, January 13). *Open source*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Open source](https://en.wikipedia.org/wiki/Open_source)
- Wikipedia. (2023c, January 23). *Free and open-source software*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Free and open-source software](https://en.wikipedia.org/wiki/Free_and_open-source_software)
-

1EdTech. (2023a). *Moodle*.
https://site.msglobal.org/certifications/moodle/moodle#cert_pane_nid_402893

1EdTech. (2023b). *Learning Tools Interoperability*.
<https://www.msglobal.org/activity/learning-tools-interoperability>

1EdTech. (2023c). *LTI Advantage: Learning Innovation at the Speed of Now*.
<https://www.msglobal.org/lti-advantage-overview>

1EdTech. (2023d). *TrustEd Apps Directory*.
https://site.msglobal.org/certifications?refinementList%5Bstandards_lv%5D%5B0%5D=Learning%20Tools%20Interoperability%20%28LTI%29

ΕΛ/ΛΑΚ. (2023a). ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΣΟΔΥΝΑΜΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ. <https://mathe.ellak.gr/pinakas-isodinamon-logismikon-anich/>

ΕΛ/ΛΑΚ. (2023b). ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΕΛ/ΛΑΚ; <https://mathe.ellak.gr/ti-ine-to-ellak/>

<End of Book>

Εργασίες: Ανοικτή Τεχνολογία

Μη βαθμολογούμενες μαθησιακές εργασίες για να εφαρμόσετε και να επεκτείνετε την κατανόησή σας

Δοκιμάστε αυτές τις εργασίες για να διευρύνετε τις δεξιότητές σας στην Ανοικτή Τεχνολογία:

1. Επισκεφθείτε το σύνδεσμο [Ανακαλύψτε, Παρακολουθήστε και Συγκρίνετε Έργα Ανοικτού Κώδικα \(Discover, Track and Compare Open Source Projects\)](#) και επιλέξτε ένα από τα Πιο Δημοφιλή Έργα (Most Popular Projects). Δείτε τη Σύνοψη του Έργου (Project Summary) και τις ιδιότητες της άδειάς του (τι επιτρέπεται, τι απαγορεύεται και τι απαιτείται). Ελέγξτε τις δύο διαφορετικές βαθμολογίες της [Έκθεσης Ευπάθειας Έργου - Project Vulnerability Report](#) και τα γραφήματα για τον Κώδικα (Code), τη Δραστηριότητα (Activity) και την Κοινότητα (Community). Επισκεφθείτε τη σελίδα "Αξιολογήσεις και κριτικές - Ratings and Reviews" για αυτό το έργο και διαβάστε την Πιο Χρήσιμη Κριτική (Most Helpful Review). Τέλος, μεταβείτε στην αρχική σελίδα του έργου. Κατόπιν, συμπληρώστε την κάτωθι συνοπτική προβολή του Έργου.

Όνομα Έργου	Τύπος Έργου	Πλήθος Χρηστών	Απαιτήσεις Άδειας	Δείκτης εμπιστοσύνης Ασφάλειας (Security Confidence Index)	Συνολικές γραμμές κώδικα	Έτος με τη μεγαλύτερη δραστηριότητα	Μέση Βαθμολογία

2. Επισκεφθείτε τον κατάλογο [Free Software Directory](#) και αναζητήστε Δωρεάν Λογισμικό για χρήση στην εκπαίδευση. Επιλέξτε ένα λογισμικό που σας ενδιαφέρει και μεταβείτε στην αρχική σελίδα του λογισμικού. Τώρα μπορείτε να γράψετε μια σύντομη παράγραφο που να παρέχει μια επισκόπηση αυτού του έργου.
3. Ανατρέξτε στη λίστα με τα ισοδύναμα λογισμικά ανοικτού κώδικα για καθημερινή και προχωρημένη χρήση. Επιλέξτε ένα ισοδύναμο λογισμικό ανοικτού κώδικα για ένα εμπορικό λογισμικό που έχετε χρησιμοποιήσει. Κατεβάστε, εγκαταστήστε και δοκιμάστε το ισοδύναμο λογισμικό ανοικτού κώδικα που επιλέξατε. Σας ζητείται τώρα να γράψετε μια κριτική που να το συγκρίνει με το αντίστοιχο εμπορικό λογισμικό. Π.χ. κατεβάστε και εγκαταστήστε το [LibreOffice](#) ή το [OpenOffice](#). Χρησιμοποιήστε το Writer (λογισμικό επεξεργασίας κειμένου) και δημιουργήστε ένα σύντομο έγγραφο που να περιγράφει τον εαυτό σας. Συγκρίνετε τις λειτουργίες αυτού του λογισμικού ανοικτού κώδικα με ισοδύναμα λογισμικά που έχετε ήδη χρησιμοποιήσει.
4. Μελετήστε το περιεχόμενο των ενοτήτων "[What is "free software" and is it the same as "open source"?](#)" του OSI καθώς και της ενότητας "[Free software and open source](#)"

του FSF (2022a) και γράψτε μια σύντομη παράγραφο που να συγκρίνει το Ελεύθερο Λογισμικό και το Λογισμικό Ανοικτού Κώδικα.

5. Επισκεφθείτε την αρχική σελίδα του Moodle <http://www.moodle.org>. Μεταβείτε στη σελίδα [Discover Moodle](#) και εξετάστε τα παρεχόμενα στατιστικά στοιχεία. Επισκεφθείτε την ενότητα που παρουσιάζει τις αξίες του Moodle [Moodle values](#) και εντοπίστε τους λόγους επιλογής ενός LMS ανοικτού κώδικα. Επισκεφθείτε την ενότητα που παρουσιάζει την ιστορία του Moodle [Moodle history](#) και μελετήστε το οικοσύστημα του Moodle. Σχεδιάστε μια αφίσα για το Moodle LMS.

Λίστα Ελέγχου: Ανοικτή Τεχνολογία

Μια λίστα ελέγχου όπου οι εκπαιδευόμενοι στο τέλος επιλέγουν "Μπορώ να το κάνω αυτό".

Όταν αισθάνεστε ότι κατανοείτε τις ακόλουθες πτυχές της Ανοικτής Τεχνολογίας, επιλέξτε "Μπορώ να τα κάνω αυτά".

1. Μπορώ να **διαφοροποιώ** το ελεύθερο λογισμικό και το λογισμικό ανοικτού κώδικα και να **περιγράψω** τα βασικά οφέλη, τους όρους διανομής και τις άδειες χρήσης.
2. Μπορώ να **εξηγήσω** το πρότυπο διαλειτουργικότητας εργαλείων μάθησης και τα πλεονεκτήματά του.
3. Μπορώ να **συνοψίσω** τις αρχές της ανοικτής εκπαιδευτικής τεχνολογίας για την παγκόσμια ποιοτική εκπαιδευτική υποδομή και τα βασικά στοιχεία του Open Edtech framework.
4. Μπορώ να **περιγράψω**, να **εντοπίσω** και να **επιλέξω** εργαλεία και πακέτα ελεύθερου λογισμικού και λογισμικού ανοικτού κώδικα.
5. Μπορώ να **περιγράψω** τα βασικά οφέλη, τα βασικά χαρακτηριστικά και τα κριτήρια για τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης ανοικτού κώδικα στο πλαίσιο του σχολείου και να **απαριθμήσω** ενδεικτικά Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης.

- **Μπορώ να τα κάνω αυτά**
-

Έλεγχος Μαθήματος

Ανοικτή Τεχνολογία: Ελέγξτε την κατανόησή σας (κουίζ - 10 MCQs)

1. Λογισμικό ανοικτού κώδικα
 - αναπτύσσεται με κεντρικό τρόπο.
 - έχει μικρότερη μακροβιότητα από τις αντίστοιχες ιδιότητες, επειδή αναπτύσσεται από κοινότητες και όχι από έναν συγγραφέα ή μια εταιρεία.
 - **αναπτύσσεται με αποκεντρωμένο και συνεργατικό τρόπο.**
 2. Αληθές/Ψευδές: Η κύρια διαφορά μεταξύ του Ελεύθερου Λογισμικού και του Λογισμικού Ανοικτού Κώδικα είναι ότι ο όρος Ελεύθερο Λογισμικό περιγράφει μόνο δωρεάν προγράμματα, ενώ τα προγράμματα Ανοικτού Κώδικα διατίθενται με όσο το δυνατόν μικρότερη χρέωση.
 3. Ποιες από τις παρακάτω άδειες είναι εγκεκριμένες από τον OSI και είναι συμβατές με την GNU GPL (Επιλέξτε όλες όσες ισχύουν):
 - NASA Open Source Agreement
 - Open Public License
 - GNU General Public License (GPL)**
 - Mozilla Public License 2.0**
 - Apple Public Source License (APSL), version 1.x
 - Apache License 2.0**
 - The JSON License
 - BSD 3-Clause "New" or "Revised" license**
 4. Η άδεια Copyleft αναφέρεται σε άδειες που
 - επιτρέπουν παράγωγα έργα που μπορούν να διανεμηθούν με άλλες άδειες, συμπεριλαμβανομένων των ιδιοκτητικών αδειών (μη ανοικτού κώδικα).
 - δεν επιτρέπουν παράγωγα έργα.
 - **επιτρέπουν τα παράγωγα έργα, αλλά απαιτούν να χρησιμοποιούν την ίδια άδεια με το πρωτότυπο έργο.**
 - δεν έχουν εγκριθεί από τον OSI.
 5. Οι χρήστες έχουν την ελευθερία να χρεώνουν χρήματα για τη διανομή αντιγράφων Ελεύθερου Λογισμικού,
 - μόνο αν οι χρήστες έχουν πληρώσει χρήματα για να πάρουν αντίγραφα του δωρεάν προγράμματος.
 - **ανεξαρτήτως του τρόπου με τον οποίο οι χρήστες αποκτούν αντίγραφα του δωρεάν προγράμματος (είτε επί πληρωμή είτε δωρεάν).**
 - μόνο εάν οι χρήστες έχουν αποκτήσει αντίγραφα του δωρεάν προγράμματος χωρίς χρέωση.
-

- μόνο εάν η αντίστοιχη άδεια επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν αντίγραφα και να τα πωλούν.
6. Το πρότυπο διαλειτουργικότητας εργαλείων μάθησης (Learning Tools Interoperability - LTI) (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)
- επιτρέπει την ασφαλή ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ του LMS και του εξωτερικού εργαλείου μάθησης.**
απαιτεί από τους χρήστες να συνδεθούν σε κάθε εργαλείο μάθησης στο οποίο πλοηγούνται.
- επιτρέπει τη στοχευμένη σύνδεση μαθησιακών αντικειμένων.**
απαιτεί ακριβό προσαρμοσμένο προγραμματισμό για την ενσωμάτωση ποικίλων ψηφιακών πόρων στο οικοσύστημα ενός οργανισμού.
- διασφαλίζει ότι οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να περιηγηθούν απρόσκοπτα από το ένα εργαλείο μάθησης στο άλλο.**
7. Το Moodle χρησιμοποιείται ως εργαλείο LTI για τους “καταναλωτές” (consumers)
- όταν επιτρέπει στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με μαθησιακούς πόρους και δραστηριότητες συμβατούς με το LTI σε άλλους δικτυακούς τόπους και, όπου είναι διαθέσιμοι, να αποστέλλονται οι αντίστοιχοι βαθμοί πίσω στο Moodle.
 - όταν επιτρέπει στους χρήστες να αλληλεπιδρούν με μαθησιακούς πόρους και δραστηριότητες συμβατούς με το LTI σε άλλους ιστότοπους και, όπου είναι διαθέσιμοι, να αποστέλλονται οι αντίστοιχοι βαθμοί πίσω στο απομακρυσμένο σύστημα.
 - όταν επιτρέπεται στους χρήστες σε διαφορετικό ιστότοπο να έχουν πρόσβαση σε επιλεγμένα μαθήματα και δραστηριότητες στο Moodle και, όπου είναι διαθέσιμοι, να αποστέλλονται οι αντίστοιχοι βαθμοί πίσω στο απομακρυσμένο σύστημα".
8. Οι επιθυμητές ιδιότητες μιας παγκόσμιας εκπαιδευτικής λύσης που πρέπει να μεγιστοποιηθούν περιλαμβάνουν (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
- Επεκτασιμότητα**
Ενοποίηση των υπηρεσιών με το λογισμικό
Ενσωμάτωση
Ακρίβεια
Τεχνητή νοημοσύνη
9. Το ΕΛ/ΛΑΚ για μια εφαρμογή ανταλλαγής αρχείων μέσω ftp είναι (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
- CuteFTP
Filezilla
gFTP
-

10. Τα βασικά χαρακτηριστικά για την επιλογή ενός LMS ανοιχτού κώδικα περιλαμβάνουν (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

Αναλυτική Δεδομένων και Αναφορές

Ασφάλεια

Επεκτασιμότητα

Εργαλεία Παιχνιδοποίησης

Υποστήριξη Στατικού Περιεχομένου

Ανατροφοδότηση

Έρευνα αξιολόγησης ενότητας

Βίντεο και απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

Βίντεο για λήψη (Σύνολο 63 λεπτά βίντεο)

- [Global Quality Education - UPRC Video](#) [7:26] **xxx NEW OER xxx**
- [Open EdTech Infrastructure For A Long Term Future, HED Talk @ WHEC 2022](#) [52:50] <https://www.youtube.com/watch?v=43753DbzxHo>
- [Publish as LTI tool in Moodle 3.1](#) [2:26] <https://www.youtube.com/watch?v=cMQiKjXdm3A>

Απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

- [Global Quality Education - UPRC Video Transcript](#)
 - [Open EdTech Infrastructure For A Long Term Future, HED Talk @ WHEC 2022 Video Transcript](#)
 - [Publish as LTI tool in Moodle 3.1 Video Transcript](#)
-

Ενότητα 5: Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση

Καλώς ήρθατε

Καλώς ήρθατε σε αυτό το μάθημα αυτοδύναμης εκμάθησης.

Ανακοινώσεις (forum)

Γενικά νέα και ανακοινώσεις από τους συντονιστές των μαθημάτων.

Σχετικά με αυτό το μάθημα (book)

Πριν ξεκινήσετε, διαβάστε την επισκόπηση του μαθήματος, τα μαθησιακά αποτελέσματα, τη δομή του μαθήματος και τις πληροφορίες ολοκλήρωσης και αξιολόγησης.

1. Επισκόπηση μαθήματος

Σκοπός

Σε αυτό το μάθημα θα μάθετε:

- ο τα βασικά χαρακτηριστικά των ανοικτών δεδομένων
- ο τα βασικά στοιχεία για τις άδειες χρήσης ανοικτών δεδομένων, τη σημασία τους και τον τρόπο επιλογής του κατάλληλου τύπου άδειας χρήσης
- ο τις διαστάσεις για την αξιολόγηση της ωριμότητας των ανοικτών δεδομένων
- ο πώς να βρείτε σύνολα ανοικτών δεδομένων
- ο τα βασικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών δεδομένων
- ο πώς να δημιουργήσετε (να συλλέξετε, να καθαρίσετε και να επιμεληθείτε) ένα σύνολο ανοικτών εκπαιδευτικών δεδομένων
- ο πώς να διανείμετε ένα σύνολο ανοικτών εκπαιδευτικών δεδομένων
- ο πώς να αξιοποιήσετε τα σύνολα ανοικτών εκπαιδευτικών δεδομένων για να επιτύχετε το επιθυμητό αντίκτυπο στη διδασκαλία, τη μάθηση και την αξιολόγηση.
- ο τις βασικές δεοντολογικές αρχές που διέπουν τη χρήση των εκπαιδευτικών δεδομένων, όσον αφορά την προστασία της ιδιωτικότητας, την ασφάλεια των δεδομένων και τη ρητή συγκατάθεση (μετά από ενημέρωση), οι οποίες θα πρέπει να αντιμετωπίζονται μέσω διαφανών και σαφώς καθορισμένων δεοντολογικών πολιτικών και κωδίκων πρακτικής.

Εκτιμώμενος χρόνος

Ο εκτιμώμενος χρόνος για την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος είναι 4 ώρες.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

2. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μέχρι το τέλος αυτού του μαθήματος, θα είστε σε θέση να:

- να **περιγράψετε** τα βασικά χαρακτηριστικά και τα είδη των ανοικτών δεδομένων και να **εξηγήσετε** γιατί χρειαζόμαστε τα ανοικτά δεδομένα
- να **απαριθμήσετε** τις άδειες χρήσης ανοικτών δεδομένων, να **εξηγήσετε** την προστιθέμενη αξία τους και να **επιλέξετε** τον κατάλληλο τύπο άδειας χρήσης
- να **εξηγήσετε** τις τέσσερις διαστάσεις για την αξιολόγηση της ωριμότητας των ανοικτών δεδομένων
- να **εντοπίσετε** σύνολα ανοικτών δεδομένων
- να **ορίσετε** και να **κατηγοριοποιήσετε** εκπαιδευτικά δεδομένα
- να **συλλέξετε** και να **διαχειριστείτε** ένα σύνολο ανοικτών εκπαιδευτικών δεδομένων
- να **περιγράψετε** μεταδεδομένα
- να **αξιολογήσετε** τα οφέλη των ανοικτών δεδομένων στη διδασκαλία και τη μάθηση και να **ενσωματώσετε** τα ανοικτά εκπαιδευτικά δεδομένα στη σχολική πρακτική
- να **αναγνωρίσετε** τη σημασία της ρητής συγκατάθεσης (μετά από ενημέρωση), των ατομικών δικαιωμάτων και των εκπαιδευτικών πολιτικών προστασίας δεδομένων ως βασικές αρχές δεοντολογίας.

<Επόμενη σελίδα>

3. Δομή του μαθήματος

- Πρόκειται για ένα δωρεάν μάθημα αυτοδύναμης παρακολούθησης που παρέχεται από την Ακαδημία Moodle.
- Πρέπει να έχετε ρόλο καθηγητή επεξεργασίας σε ένα μάθημα Moodle σε έναν ιστότοπο Moodle. Αν ο οργανισμός σας δεν μπορεί να σας προσφέρει ένα μάθημα, τότε ακολουθήστε τις οδηγίες στη σελίδα [Πάρτε ένα μάθημα εξάσκησης](#).
- Αυτό το μάθημα υποστηρίζεται από συντονιστές εκπαιδευτικούς, είστε ευπρόσδεκτοι να θέσετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις στο φόρουμ [Γενική συζήτηση](#).
- Θα θέλαμε πολύ να ακούσουμε τη γνώμη σας για το μάθημα, αν κάτι είναι ασαφές ή αν έχετε ιδέες για βελτιώσεις. Παρακαλούμε [δώστε ανατροφοδότηση](#), ώστε να μπορέσουμε να βελτιώσουμε το μάθημα για όλους.

<Επόμενη σελίδα>

4. Ολοκλήρωση και αξιολόγηση

Για να ολοκληρώσετε το μάθημα θα πρέπει να ολοκληρώσετε τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- Δείτε το βιβλίο ['Σχετικά με αυτό το μάθημα](#).

- Επιτύχετε τουλάχιστον 70% στο ' [Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη;](#)'.
- Δείτε το ' [Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση](#)', διαβάζοντας όλες τις υποενότητες του.
- Δείτε τις 'Εργασίες: [Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση](#), δοκιμάζοντας να τις υλοποιήσετε.
- Ολοκληρώστε το ' [Λίστα ελέγχου: Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση](#), επιβεβαιώνοντας την κατανόσή σας.
- Επιτύχετε τουλάχιστον 80% στο quiz ' [Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση: Ελέγξτε την κατανόσή σας](#)'.

Ολοκλήρωση δραστηριοτήτων

- ο Ορισμένες δραστηριότητες επισημαίνονται αυτόματα ως ολοκληρωμένες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων. Αυτές οι δραστηριότητες έχουν ένα πλαίσιο ελέγχου με διακεκομμένα περιθώρια. Παραδείγματα κριτηρίων ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων αυτών είναι η λήψη προβιβάσιμης βαθμολογίας σε ένα κουίζ ή η ανάρτηση σε ένα φόρουμ.
- ο Άλλες δραστηριότητες πρέπει να επισημαίνονται χειροκίνητα ως ολοκληρωμένες επιλέγοντας το αντίστοιχο πλαίσιο ελέγχου.

Σήμα μαθήματος

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος θα λάβετε αυτόματα ένα σήμα (badge) για να επιδείξετε τις δεξιότητες και τις γνώσεις που έχετε αποκτήσει.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

5. Ψηφιακές Δεξιότητες

Αυτή η ενότητα σχετίζεται με την/τις ακόλουθη/ες ικανότητα/ες του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών ([DigCompEdu](#)):

- [1.2 Επαγγελματική συνεργασία](#)
 - [1.3 Αναστοχαστική πρακτική](#)
 - [2.1 Επιλογή ψηφιακών πόρων](#)
 - [2.2 Δημιουργία και τροποποίηση ψηφιακών πόρων](#)
 - [2.3 Διαχείριση, προστασία και διαμοιρασμός ψηφιακών πόρων](#)
 - [3.1 Διδασκαλία](#)
 - [3.2 Καθοδήγηση](#)
 - [3.4 Αυτορυθμιζόμενη μάθηση](#)
 - [4.2 Ανάλυση στοιχείων](#)
 - [4.3 Ανατροφοδότηση και προγραμματισμός](#)
-

5.2 Διαφοροποίηση και εξατομίκευση

6.3 Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου

6.4 Υπεύθυνη χρήση

<Επόμενη σελίδα>

6. Επόμενα βήματα και πιστοποίηση

Όταν ολοκληρώσετε αυτό το μάθημα με επιτυχία, γιατί να μην παρακολουθήσετε και τα άλλα μαθήματα του **Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης** και να αποκτήσετε το **Ανοικτό Σήμα** του **Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης**;

- Ανοικτή Εκπαίδευση
 - περιγράψτε τις βασικές και οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτότητας
 - διαμορφώστε μια στρατηγική υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική
- Ανοιχτές άδειες χρήσης
 - Αναγνωρίστε και εφαρμόστε ανοικτές άδειες χρήσης.
- Ανοιχτό περιεχόμενο
 - Μάθετε πώς να χρησιμοποιείτε, να αναπτύσσετε και να αξιολογείτε ανοικτό περιεχόμενο στη σχολική πρακτική
- Ανοικτή τεχνολογία
 - Μάθετε πώς να επιλέγετε και να περιγράφετε λύσεις ανοικτής τεχνολογίας στο σχολικό πλαίσιο
- Εισαγωγή στο μάθημα Moodle.Net
 - Εξερευνήστε την τελευταία έκδοση του MoodleNet και ανακαλύψτε πώς να αξιοποιήσετε στο έπακρο τους ανοιχτούς εκπαιδευτικούς πόρους

<Επόμενη σελίδα>

7. Άδεια χρήσης

Αυτό το μάθημα από την Moodle Academy (Moodle Pty Ltd) διατίθεται με άδεια χρήσης **CC BY 4.0**. Οι αρχικοί πόροι είναι διαθέσιμοι στη διεύθυνση <https://moodle.academy>.

➤ Διαβάστε περισσότερα για το πώς να κάνετε αναφορά στο δημιουργό για αυτό το έργο.

[End of Book]

Προκαταρκτικός Έλεγχος Μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη; (κουίζ)

Αυτό το σύντομο κουίζ θα ελέγξει τις πρότερες γνώσεις σας, ώστε να διασφαλίσει ότι ο κύκλος μαθημάτων θα είναι χρήσιμος για εσάς.

1. Τα ανοικτά δεδομένα είναι
 - δεδομένα που είναι διαθέσιμα στον Παγκόσμιο Ιστό.
 - **δεδομένα στα οποία ο καθένας μπορεί να έχει πρόσβαση, να τα χρησιμοποιεί και να τα μοιράζεται.**
 - δεδομένα που είναι πάντα διαθέσιμα.
2. Αληθές/Ψευδές: Τα ανοικτά δεδομένα δεν χρειάζεται να διαθέτουν άδεια χρήσης.
3. Τα εκπαιδευτικά δεδομένα περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα συνόλων δεδομένων (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - για τους εκπαιδευόμενους.**
που αποθηκεύονται μόνο σε πληροφοριακά συστήματα εκπαιδευτικών οργανισμών.
 - σχετικά με τη μάθηση των εκπαιδευομένων.**
που περιορίζονται στους βαθμούς των εκπαιδευομένων στις εθνικές εξετάσεις και σε τυποποιημένα τεστ.
 - για τα περιβάλλοντα στα οποία μαθαίνουν οι εκπαιδευόμενοι.**

Γενικό φόρουμ συζητήσεων (forum)

Ανασκόπηση, μάθηση και πρακτική

Πρόγραμμα εκμάθησης: Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση

1. Το μάθημα αυτό επικεντρώνεται
Σε αυτό το μάθημα θα εξερευνήσουμε:
 - Τον ορισμό και τα βασικά χαρακτηριστικά των ανοικτών δεδομένων
 - Τις άδειες χρήσης ανοικτών δεδομένων
 - Τις διαστάσεις για την αξιολόγηση της ωριμότητας των ανοικτών δεδομένων
 - Πώς να βρείτε σύνολα ανοικτών δεδομένων
 - Τον ορισμό και τις κατηγορίες εκπαιδευτικών δεδομένων
 - Τη συλλογή και τη διαχείριση συνόλων ανοικτών εκπαιδευτικών δεδομένων
 - Τα μεταδεδομένα συνόλων ανοικτών εκπαιδευτικών δεδομένων
 - Τα οφέλη των ανοικτών δεδομένων στη διδασκαλία και στη μάθηση και πώς να ενσωματώσετε τα ανοικτά εκπαιδευτικά δεδομένα στη σχολική πρακτική
 - Τις βασικές αρχές δεοντολογίας που διέπουν τη χρήση εκπαιδευτικών δεδομένων.
-

2. Τι είναι τα ανοικτά δεδομένα;

Σύμφωνα με το [Open Knowledge Foundation](#) στο [Open Definition](#) “Τα ανοικτά δεδομένα μπορούν να χρησιμοποιηθούν, να τροποποιηθούν και να διαμοιραστούν ελεύθερα από οποιονδήποτε για οποιονδήποτε σκοπό”.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της **Ανοικτότητας** είναι η **Διαθεσιμότητα** και η **Πρόσβαση**, η **Επαναχρησιμοποίηση** και **Αναδιανομή** και η **Οικουμενική Συμμετοχή** όπως παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα.

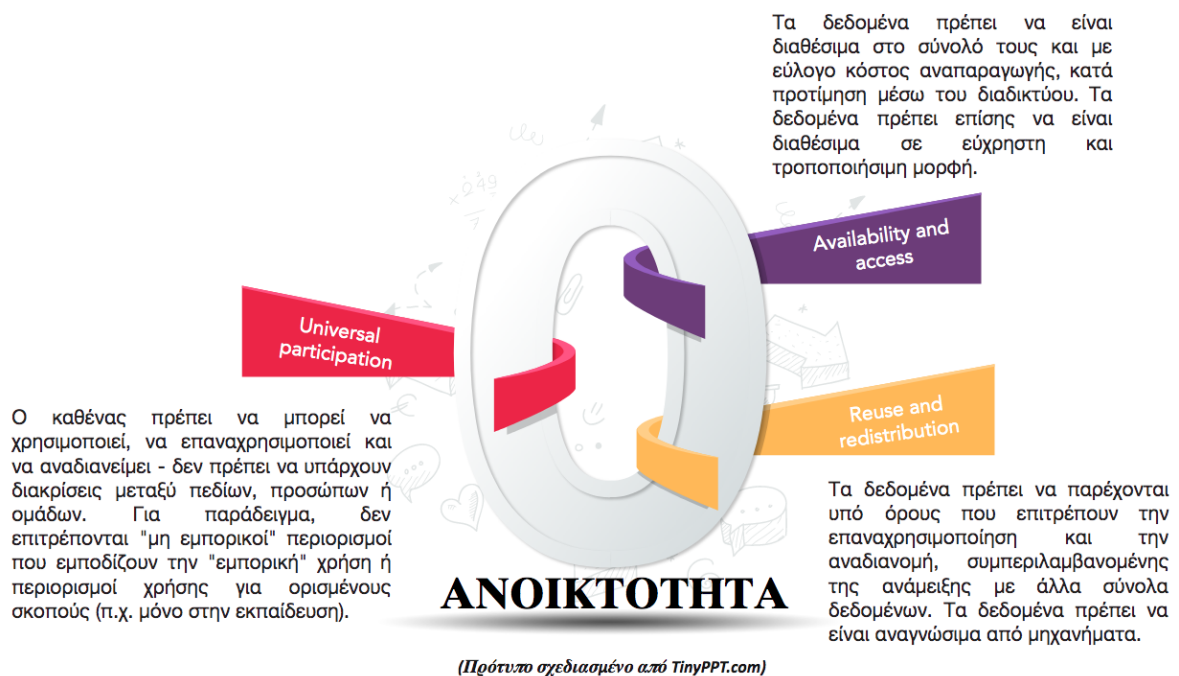


Figure 4.5.1: Τα βασικά χαρακτηριστικά της **Ανοικτότητας**. *** NEW OER ***

Προσαρμογή από “What is open?” του [Open Knowledge Foundation](#), με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#).

Πηγή: <https://okfn.org/opendata/>

Υπάρχουν πολλά είδη ανοικτών δεδομένων που έχουν πιθανές χρήσεις και εφαρμογές ([Open Knowledge Foundation](#), 2022):

- **Πολιτιστικά δεδομένα** σχετικά με πολιτιστικά έργα και αντικείμενα.
- **Επιστημονικά δεδομένα** που παράγονται στο πλαίσιο της επιστημονικής έρευνας.
- **Οικονομικά δεδομένα**, όπως οι δημόσιοι λογαριασμοί και πληροφορίες για τις χρηματοπιστωτικές αγορές.
- **Στατιστικά δεδομένα** που παράγονται από στατιστικές υπηρεσίες, όπως η απογραφή.

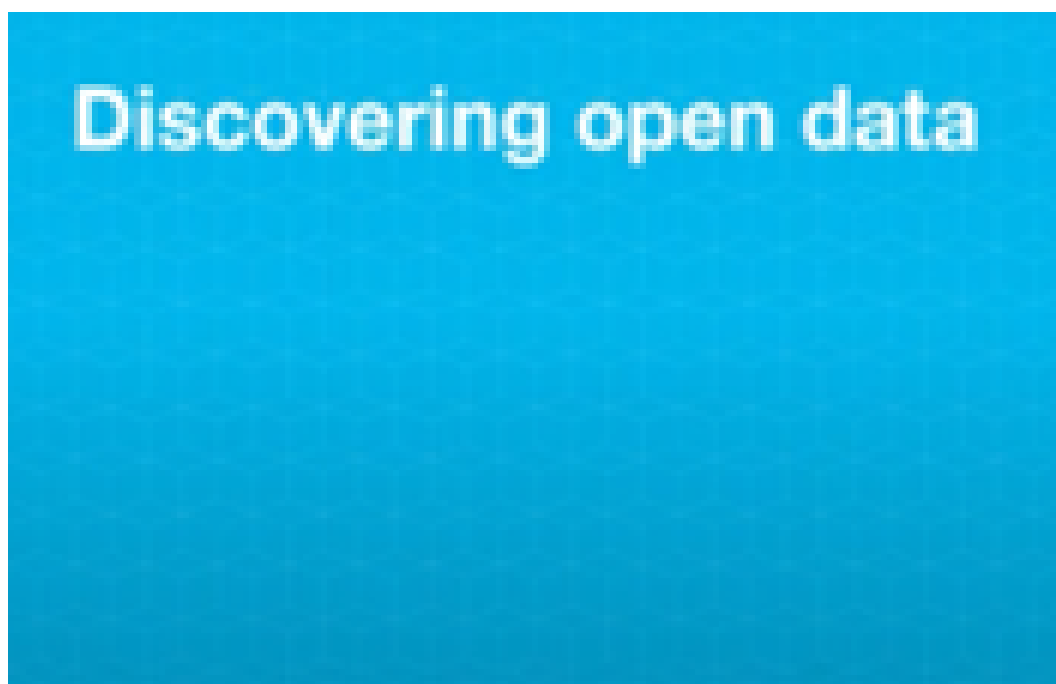
- **Δεδομένα καιρού** που χρησιμοποιούνται για την κατανόηση και την πρόβλεψη του καιρού και του κλίματος.
- **Δεδομένα περιβάλλοντος** που σχετίζονται με το φυσικό περιβάλλον.



(Πρότυπο σχεδιασμένο από Showeet.com)

Figure 4.5.2: Είδη ανοικτών δεδομένων. *** NEW OER ***

Σε αυτό το βίντεο, ο εκπαιδευτής του ODI Δρ. David Tarrant εξηγεί περαιτέρω τι είναι τα δεδομένα, τι τα καθιστά ανοικτά και γιατί χρειαζόμαστε ανοικτά δεδομένα.



Video: [E-learning Module - What is open data?](#) [02:55]

Πηγή:

https://www.youtube.com/watch?v=ULJSIXuk0FU&list=PLT5rARDev_rnG9rj7hZG0hALPWQS8mLGA&index=2

Το [Open Data Handbook](#) παρέχει μια ολοκληρωμένη περιγραφή για τα ανοικτά δεδομένα, συμπεριλαμβανομένου ενός λεπτομερούς οδηγού για το πώς να δημιουργήσετε ανοικτά δεδομένα και ενός γλωσσάριου βασικών όρων.

Μπορείτε επίσης να ανατρέξετε στην επίσημη πύλη για τα Ευρωπαϊκά ανοικτά δεδομένα data.europa.eu (European Commission, n.d. -b) όπου μπορείτε να έχετε πρόσβαση σε 1.544.795 σύνολα δεδομένων ομαδοποιημένα ανά κατάλογο (176 κατάλογοι) ή ανά χώρα (36 χώρες) και να εξερευνήσετε 184 εμπνευσμένες ιστορίες σχετικά με τα ανοικτά δεδομένα και 38 μαθήματα με εκπαιδευτικό υλικό.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

3. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. Τα ανοικτά δεδομένα γίνονται αξιοποιήσιμα με τη διάθεσή τους (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - σε κοινή μορφή.
 - σε κατανοητή μορφή.
 - σε μη τροποποιήσιμη μορφή.
 - διαδικτυακά.
2. Τα ανοικτά δεδομένα πρέπει
 - να είναι διαθέσιμα χωρίς περιορισμούς για τη χρήση τους.
 - να χρησιμοποιούνται για συγκεκριμένους σκοπούς.
 - να είναι διαθέσιμα σε υψηλό κόστος.
3. Αληθές/Ψευδές: Τα ανοικτά δεδομένα θα πρέπει να παρέχονται χωρίς κόστος.
4. Σύμφωνα με το βίντεο "[E-learning Module - What is open data?](#)", χρειαζόμαστε Ανοικτά Δεδομένα για να
 - καταστήσουμε τις κυβερνήσεις υπόλογες.
 - ξεκλειδώσουμε την κοινωνική, περιβαλλοντική και οικονομική αξία τους.
 - ελαχιστοποιήσουμε το κόστος πρόσβασης.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

4. Άδειες χρήσης ανοικτών δεδομένων

"Τα δεδομένα που διαμοιράζονται με άδεια χρήσης γίνονται Ανοικτά Δεδομένα" ([European Commission, n.d. -d](#)).

Στο ακόλουθο βίντεο, η Επικεφαλής Πολιτικής του Open Data Institute ([ODI](#)) Ellen Broad εξηγεί γιατί χρειαζόμαστε άδειες χρήσης ανοικτών δεδομένων, πώς συμβάλλουν στην απελευθέρωση της αξίας των δεδομένων και τις βέλτιστες πρακτικές για την επιλογή του σωστού τύπου άδειας χρήσης.



Video: [E-learning Module - Why do we need to license?](#) [02:33]

[E-learning Module - Why do we need to license?](#) της [European Commission](#) με άδεια [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)

Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=wv9QfIBJIY&t=2s>

Σύμφωνα με την Ellen Broad "Χωρίς άδεια χρήσης, τα δεδομένα σας δεν είναι πραγματικά ανοικτά. Χρειάζεστε μια άδεια που να λέει σε άλλους ανθρώπους ότι μπορούν να έχουν πρόσβαση, να χρησιμοποιούν και να μοιράζονται τα δεδομένα σας".

Υπάρχουν πολλές διαθέσιμες άδειες που μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε σε 3 βασικούς τύπους: Άδειες Creative Commons (Creative Commons Licences) που χρησιμοποιούνται ευρέως για ανοιχτό περιεχόμενο, Άδειες κατά παραγγελία (Bespoke ή Custom-made Licences) που δημιουργούνται από τον εκδότη των δεδομένων με συγκεκριμένους όρους που πρέπει να τηρεί ο χρήστης και Άδειες Ανοικτής Κυβέρνησης (Open Government Licences). Αυτές οι άδειες περιγράφονται περαιτέρω στο παρακάτω σχήμα ([European Commission, n.d. -f](#)).

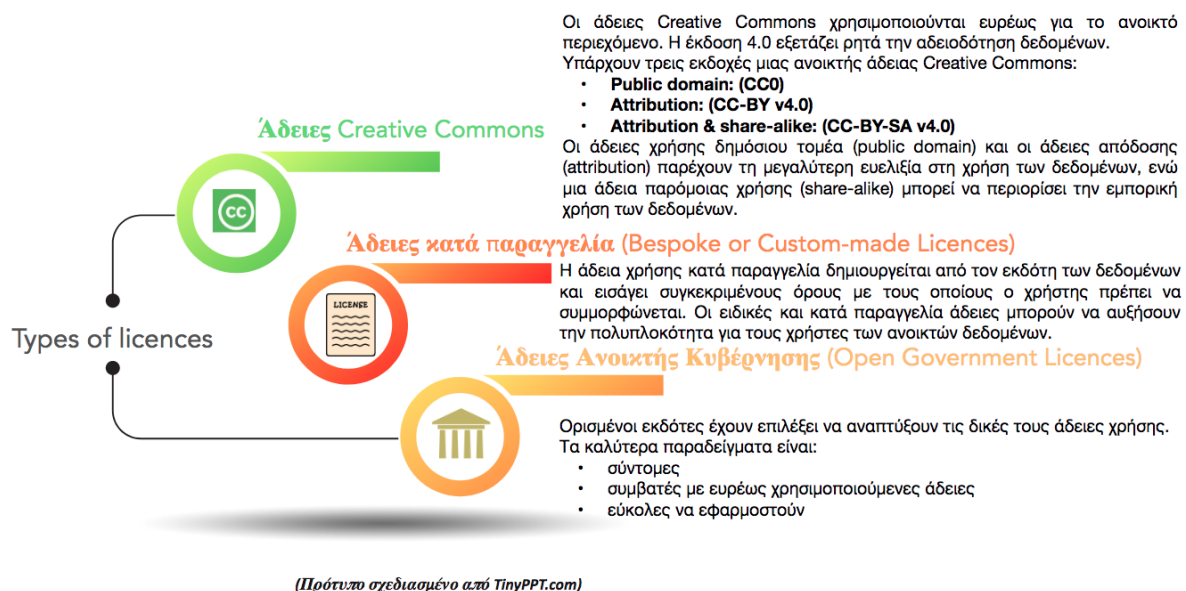


Figure 4.5.3: Τύποι Αδειών Χρήσης. *** NEW OER ***

Προσαρμογή από “Why do we need to license?” της [European Commission](#), με άδεια [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#)
Πηγή: <https://data.europa.eu/elearning/en/module4/#/id/co-01>

<Επόμενη σελίδα>

Το [Open Data Commons](#) του Open Knowledge foundation έχει ορίσει άδειες χρήσης ειδικά για τα δεδομένα για να βοηθήσει τους χρήστες να δημοσιεύουν, να παρέχουν και να χρησιμοποιούν ανοικτά δεδομένα:

- [Open Data Commons Open Database License \(ODbL\)](#)
- [Open Data Commons Attribution License](#)
- [Open Data Commons Public Domain Dedication and License \(PDDL\)](#)

Για να σας βοηθήσει να επιλέξετε τη σωστή άδεια χρήσης για τα δεδομένα σας, η Ευρωπαϊκή πύλη παρέχει ένα [Βοηθό Αδειοδότησης](#) που περιλαμβάνει μια περιγραφή των διαθέσιμων αδειών, μια επισκόπηση του τρόπου εφαρμογής αδειών ως εκ νέου εκδότης/διανομέας ανοικτών δεδομένων, καθώς και του τρόπου συνδυασμού πολλαπλών αδειών.

Οι άδειες πρέπει να είναι εύκολο να εντοπιστούν και να διαβαστούν, όπως φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα από το [data.gov.uk](#).

GCSE English and maths results by ethnicity

Published by: Race Disparity Unit
Last updated: 16 August 2021
Topic: Education
Licence: [Open Government Licence](#)

Summary
The data measures the percentage of pupils at state-funded mainstream schools who got a grade 5 or above in GCSE English and maths. This used to be known as a 'strong pass'.

All data is analysed by ethnicity. There are extra analyses combining ethnicity with eligibility for free school meals, local authority, and gender.

[View full summary](#)

More from this publisher
[All datasets from Race Disparity Unit](#)

Related datasets
[Pupil attainment at GCSE by key pupil characteristics](#)
[NI 102 - Achievement gap between pupils eligible for free school meals and their peers achieving the expected level at Key Stages 2 and 4](#)
[GCSE and Equivalent Attainment by Pupil Characteristics in England, 2009/10](#)
[NI 102b - Achievement gap between pupils eligible for free school meals and their peers achieving the expected level at Key Stages 2 and 4 - Key Stage 4 Gap](#)

Search

Figure 4.5.4: Παράδειγμα συνόλου δεδομένων από data.gov.uk.

“Αποτελέσματα GCSE στα αγγλικά και τα μαθηματικά ανά εθνικότητα” του data.gov.uk, με άδεια [Open Government Licence v3.0](#).

Πηγή: <https://www.data.gov.uk/dataset/ec1efd76-d6ad-4594-9b4d-944aa4170e63/gcse-english-and-maths-results-by-ethnicity>

Τώρα είναι η σειρά σας. Αναζητήστε και αποκτήστε πρόσβαση στον κυβερνητικό ιστότοπο της χώρας σας με τα ανοικτά δεδομένα, πληκτρολογώντας data.gov.[top-level domain της χώρας], π.χ. για το Ηνωμένο Βασίλειο είναι το data.gov.uk.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

5. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

- Χωρίς άδεια τα δεδομένα δεν μπορούν να είναι πραγματικά
 - προσβάσιμα.
 - ανοικτά.
 - αξιόπιστα.
- Για μια ανοικτή άδεια,
 - όσο απλούστερη είναι η άδεια χρήσης, τόσο ευκολότερο θα είναι να γιαι το χρήστη να αναμειγνύει τα δεδομένα με άλλα σύνολα δεδομένων.
 - όσο πιο περίπλοκη είναι η άδεια, τόσο περισσότερους σκοπούς καλύπτει.

3. Ποιος είναι ο καταλληλότερος τύπος άδειας χρήσης για τα δεδομένα ενός εκδότη ή ενός ιδιώτη;
- **Η άδεια χρήσης creative commons.**
 - Η άδεια κατά παραγγελία.
 - Δεν χρειάζεται άδεια.
4. Οι άδειες πρέπει να είναι εύκολα
- τροποποιούμενες.
 - **εντοπίσιμες.**
 - χρησιμοποιούμενες.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

6. Επίτευξη αντικτύπου με ανοικτά δεδομένα

Στόχος όλων των πρωτοβουλιών για τα ανοικτά δεδομένα είναι να έχουν κάποιο αντίκτυπο σε κυβερνητικό, κοινωνικό, περιβαλλοντικό και οικονομικό επίπεδο. Σύμφωνα με το [Open Data Institute](#) "Ο αντίκτυπος αποτελεί βασικό μέρος της μέτρησης της αποτελεσματικότητας μιας πολιτικής, ενός προγράμματος ή μιας πρωτοβουλίας ανοικτών δεδομένων". Ωστόσο, η σωστή μέτρηση αυτού του συγκεκριμένου αντίκτυπου παραμένει μια σοβαρή πρόκληση, δεδομένης της πολυπλοκότητάς του.

Οι δείκτες που παρέχονται από τη [Μελέτη Ωριμότητας Ανοικτών Δεδομένων \(Open Data Maturity Study\)](#) (European Commission, n.d. -e) μας δίνουν τη δυνατότητα να αποκτήσουμε εικόνα της ανάπτυξης που έχει επιτευχθεί στον τομέα των ανοικτών δεδομένων στην Ευρώπη. Αξιολογεί το επίπεδο ωριμότητας με βάση τέσσερις διαστάσεις: Πολιτική, Πύλη, Αντίκτυπος και Ποιότητα.



Figure 4.5.5: Αξιολόγηση της ωριμότητας σε σχέση με τις τέσσερις διαστάσεις των ανοικτών δεδομένων *** NEW OER ***

Προσαρμογή από "Open Data Maturity Report 2022" του Carsaniga et al., με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Πηγή:

https://data.europa.eu/sites/default/files/data.europa.eu_landscaping_insight_report_n8_2022_1_0.pdf

Η Έκθεση Ωριμότητας Ανοικτών Δεδομένων 2022 (Open Data Maturity assessment 2022), η οποία είναι η όγδοη συνεχής ετήσια έκθεση από το data.europa.eu, "έχει ως στόχο να βοηθήσει τις συμμετέχουσες χώρες να κατανοήσουν καλύτερα το επίπεδο ωριμότητάς τους, να καταγράψουν την πρόοδό τους με την πάροδο του χρόνου, να βρουν τομείς για βελτίωση και να συγκρίνουν την ωριμότητά τους με άλλες χώρες. Επιπλέον, η μελέτη παρέχει μια επισκόπηση των βέλτιστων πρακτικών που εφαρμόζονται σε ολόκληρη την Ευρώπη και οι οποίες θα μπορούσαν να μεταφερθούν σε άλλα εθνικά και τοπικά πλαίσια" (Carsaniga et al., 2022).

Επιπρόσθετα, η [Απογραφή Ανοικτών Δεδομένων \(Open Data Census\)](https://data.europa.eu) του Open Knowledge Foundation παρέχει μια επισκόπηση του μεγάλου όγκου των δημοσίως διαθέσιμων δεδομένων και χρησιμοποιείται για τη σύγκριση της προόδου που έχουν σημειώσει διάφορες πόλεις και τοπικές περιοχές στην απελευθέρωση ανοικτών δεδομένων.

Το [Βαρόμετρο Ανοικτών Δεδομένων \(Open Data Barometer\)](https://data.europa.eu) παρέχει ένα παγκόσμιο μέτρο του τρόπου με τον οποίο οι κυβερνήσεις δημοσιεύουν και χρησιμοποιούν τα ανοικτά δεδομένα για λογοδοσία, καινοτομία και κοινωνικό αντίκτυπο.

Η [Παγκόσμια Έκθεση του Βαρόμετρου Ανοικτών Δεδομένων \(Open Data Barometer Global Report\)](#) κατατάσσει 92 χώρες ως προς την Ετοιμότητα, τον Αντίκτυπο και την Εφαρμογή. Στην έκθεση αυτή παρουσιάζονται επίσης ενδιαφέροντα παραδείγματα περιπτώσιολογικών μελετών από τα μέσα ενημέρωσης και την ακαδημαϊκή βιβλιογραφία.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

7. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. Ποια διάσταση εξετάζει τις δραστηριότητες των χωρών της ΕΕ για την παρακολούθηση και τη μέτρηση της επαναχρησιμοποίησης ανοικτών δεδομένων, ώστε να αξιολογηθεί η επιτευχθείσα ανάπτυξη;
Πολιτική
Πύλη
Αποτελεσματικότητα
Αντίκτυπος
Ποιότητα
2. Αληθές/Ψευδές: Οι εκθέσεις [αξιολόγησης Ωριμότητας Ανοικτών Δεδομένων \(Open Data Maturity assessment\)](#) στοχεύουν στο να καταστήσουν τις κυβερνήσεις των χωρών της ΕΕ υπόλογες.
3. Η [Παγκόσμια έκθεση του Βαρόμετρου Ανοικτών Δεδομένων \(Open Data Barometer Global Report\)](#) κατατάσσει 92 χώρες ως προς (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
την **Ετοιμότητα**
τις Πολιτικές
τις Εθνικές πύλες
τον **Αντίκτυπο**
τις Πολιτικές ανοικτών δεδομένων
την **Εφαρμογή**
4. Αληθές/Ψευδές: Η [Απογραφή Ανοικτών Δεδομένων \(Open Data Census\)](#) χρησιμοποιείται για τη σύγκριση της προόδου που έχουν σημειώσει διάφορες πόλεις και τοπικές περιοχές στην απελευθέρωση Ανοικτών Δεδομένων.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

8. Πώς να βρείτε ανοικτά δεδομένα;

Οι [Gregory et al. \(2018\)](#) περιγράφουν 11 γρήγορες συμβουλές που μπορούν να είναι πολύ χρήσιμες για την εύρεση των δεδομένων που αναζητάτε.

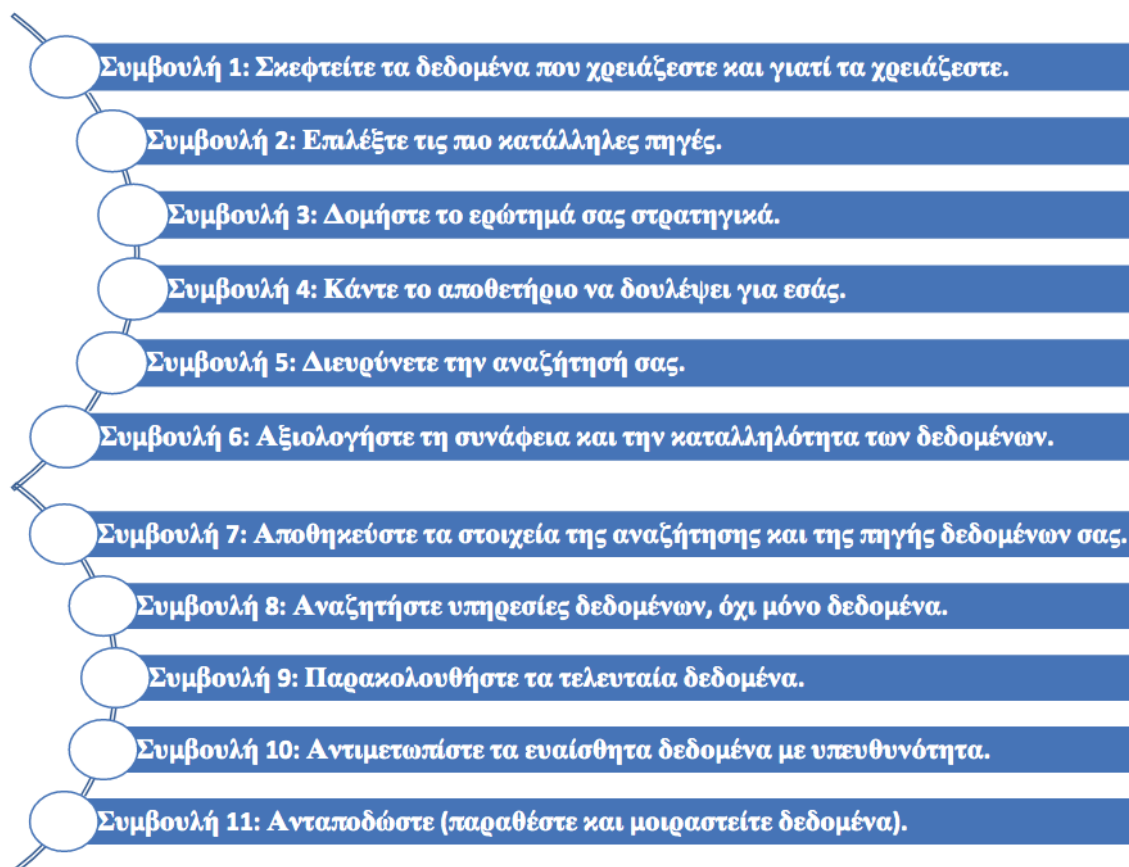


Figure 4.5.6: Έντεκα γρήγορες συμβουλές για την εύρεση ερευνητικών δεδομένων. ***
NEW OER ***

Ενδεικτικοί πόροι για την εύρεση ανοικτών δεδομένων για τη διδασκαλία σας ή για να ανακαλύψουν οι εκπαιδευόμενοί σας ανοικτά δεδομένα, είναι οι εξής:

- [BASE](#), μία από τις πιο μεγάλες μηχανές αναζήτησης στον κόσμο, η οποία παρέχει περισσότερα από 300 εκατομμύρια έγγραφα από περισσότερους από 10.000 [παρόχους περιεχομένου](#)
- [re3data.org](#), ένα παγκόσμιο μητρώο αποθετηρίων ερευνητικών δεδομένων, το οποίο καλύπτει αποθετήρια ερευνητικών δεδομένων από διάφορους ακαδημαϊκούς κλάδους και συνιστάται επίσης στο έγγραφο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής “[Κατευθυντήριες γραμμές για την Ανοικτή Πρόσβαση σε Επιστημονικές Δημοσιεύσεις και Ερευνητικά Δεδομένα στο πλαίσιο του προγράμματος Horizon 2020 \(Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Research Data in Horizon 2020\)](#)” (European Commission, 2017).
- [FAIRsharing](#), μια επιμελημένη, ενημερωτική και εκπαιδευτική πηγή σχετικά με τα πρότυπα δεδομένων και μεταδεδομένων, που σχετίζονται με τις βάσεις δεδομένων και τις πολιτικές δεδομένων.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Οι πλατφόρμες ανοικτών δεδομένων καθιστούν απλούστερη τη δημοσίευση, τη διαχείριση και την εύρεση ανοικτών δεδομένων στο διαδίκτυο. Οι πλατφόρμες ανοικτών δεδομένων παρέχουν στους εκδότες τη δυνατότητα δημοσίευσης δεδομένων, καθοδηγώντας τους κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, και παράλληλα προσφέρουν στους χρήστες βελτιστοποίηση της αναζήτησης, συνέπεια και ευκολία πρόσβασης για την ανακάλυψη ανοικτών δεδομένων από όλο τον κόσμο. Υπάρχουν δύο διαφορετικές προσεγγίσεις για τη δημοσίευση και την προβολή ανοικτών δεδομένων. Ένας κατάλογος ανοικτών δεδομένων είναι μια πλατφόρμα που παραθέτει σύνολα δεδομένων στον ιστό, όπως τα ευρετήρια, ενώ στις πλατφόρμες διαχείρισης ανοικτών δεδομένων οι εκδότες μπορούν να ενημερώνουν τα δεδομένα απευθείας στην πλατφόρμα και να παρέχουν ενημερώσεις σε τακτική βάση ([European Commission, n.d. -c](#))

Το [World Bank Open Data](#) είναι ένας Κατάλογος Ανοικτών Δεδομένων με εκτενή λίστα όλων των διαθέσιμων συνόλων δεδομένων της Παγκόσμιας Τράπεζας.

Το [OpenDataMonitor](#) είναι μια πλατφόρμα που "παρέχει στους επισκέπτες μια επισκόπηση των διαθέσιμων πόρων ανοικτών δεδομένων, επιτρέποντάς τους να αναλύουν και να οπτικοποιούν υφιστάμενους καταλόγους δεδομένων χρησιμοποιώντας καινοτόμες τεχνολογίες" (OpenDataMonitor).



Video: [OpenDataMonitor Introduction](#) [03:22]

[OpenDataMonitor Introduction](#) του [OpenDataMonitor](#) με άδεια [Creative Commons Attribution-NoDerivatives 4.0 International \(CC BY-ND 4.0\)](#)

Πηγή: https://www.youtube.com/watch?v=cGx_qndBjA&feature=emb_logo

Μπορείτε επίσης να επισκεφθείτε [Ten sources of free big data on Internet](#)

<Επόμενη σελίδα>

9. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. **Αληθές/Ψευδές:** Σύμφωνα με τη 8η συμβουλή των [Gregory et al. \(2018\)](#) για την εύρεση δεδομένων, τα δεδομένα που αναζητάτε μπορεί να παρέχονται ως υπηρεσία μέσω ενός API, όπως το Google Earth Engine (<https://earthengine.google.com>).
2. Πώς μπορούν οι εκδότες να ενημερώνουν τα δεδομένα τους απευθείας σε μια πλατφόρμα σε τακτική βάση;
 - Χρησιμοποιώντας ένα κατάλογο ανοικτών δεδομένων.
 - Χρησιμοποιώντας μια πλατφόρμα διαχείρισης ανοικτών δεδομένων.
3. **Αληθές/Ψευδές:** Ένας κατάλογος ανοικτών δεδομένων είναι μια πλατφόρμα που παραθέτει σύνολα δεδομένων στον Παγκόσμιο Ιστό, όπως οι κατάλογοι.
4. Το [OpenDataMonitor](#) επιτρέπει στους επισκέπτες να κατανοήσουν καλύτερα το επίπεδο ωριμότητας των Ανοικτών Δεδομένων στην Ευρώπη, παρέχοντας βαθμολογίες ποιότητας για κάθε χώρα σε δείκτες όπως (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

Ανοικτές άδειες

Ετοιμότητα

Αντίκτυπος

Αναγνώσιμα από μηχανή

Πολιτικές ανοικτών δεδομένων

Διαθεσιμότητα

Πληρότητα μεταδεδομένων

[<Επόμενη σελίδα>](#)

10. Υφιστάμενες πρωτοβουλίες για ανοικτά δεδομένα

Η Αμερικανική επιστημονική υπηρεσία [National Oceanic and Atmospheric Administration](#) παρέχει δημόσια διαθέσιμους πόρους για εκπαιδευτικούς (π.χ. σχέδια μαθημάτων, δραστηριότητες και προγράμματα σπουδών) με έμφαση στα δεδομένα των ωκεανών και της ατμόσφαιρας, τα οποία είναι εύχρηστα και κατάλληλα για την τάξη καθώς και για ανεπίσημα περιβάλλοντα μάθησης.

Η [Υπηρεσία Δεδομένων του Ηνωμένου Βασιλείου \(UK Data Service\)](#) περιλαμβάνει τη μεγαλύτερη συλλογή δεδομένων οικονομικής, πληθυσμιακής και κοινωνικής έρευνας του Ηνωμένου Βασιλείου για τη διδασκαλία, τη μάθηση και το δημόσιο όφελος. Επιτρέπει την πρόσβαση και την κοινή χρήση πραγματικών ερευνητικών συνόλων δεδομένων για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης. Υπάρχουν ειδικές ενότητες για

- [Διδακτικοί πόρους](#)
-

- [Ιδέες διδασκαλίας](#)
- [Ενότητες ανάπτυξης δεξιοτήτων δεδομένων](#)
- [Μελέτες περιπτώσεων](#)

Το Ινστιτούτο Oceans of Data του EDC (Oceans of Data Institute - ODI) είναι αφιερωμένο στον μετασχηματισμό της εκπαίδευσης ώστε να βοηθήσει τους ανθρώπους να επιτύχουν στο σχολείο, στην εργασία και στη ζωή σε έναν κόσμο με πληθώρα δεδομένων. Οραματίζεται έναν κόσμο όπου ο καθένας θα έχει τις δεξιότητες και τις γνώσεις για να λαμβάνει τεκμηριωμένες αποφάσεις χρησιμοποιώντας δεδομένα. Το Ινστιτούτο Oceans of Data (ODI) του EDC έχει καταρτίσει έναν κατάλογο δραστηριοτήτων, μαθημάτων και πόρων για την τάξη, που σχετίζονται με τα δεδομένα, ταξινομημένο ανά επίπεδο: [Πηγές για Εκπαιδευτικούς που Χρησιμοποιούν Δεδομένα στην Τάξη \(Resources for Educators Using Data in the Classroom\)](#).

[<Επόμενη σελίδα>](#)

11. Εκπαιδευτικά δεδομένα

Τα εκπαιδευτικά δεδομένα περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα συνόλων δεδομένων σχετικά με τους εκπαιδευομένους, τη μάθησή τους και τα περιβάλλοντα στα οποία μαθαίνουν, τα οποία είναι αποθηκευμένα σε διάφορες πηγές ([Shacklock, 2016](#)), π.χ. σε διαδικτυακά και μικτά περιβάλλοντα διδασκαλίας και μάθησης. Τα δεδομένα συλλέγονται από ρητές δραστηριότητες των εκπαιδευομένων, όπως η ολοκλήρωση εργασιών και η συμμετοχή σε εξετάσεις, και από σιωπηρές ενέργειες, συμπεριλαμβανομένων των διαδικτυακών κοινωνικών αλληλεπιδράσεων, των εξωσχολικών δραστηριοτήτων, των αναρτήσεών τους σε φόρουμ συζητήσεων και άλλων δραστηριοτήτων που δεν αξιολογούνται άμεσα ως μέρος της εκπαιδευτικής προόδου του εκπαιδευομένου ([Bienkowski et al., 2012](#)).

Στο σχολικό πλαίσιο, τα εκπαιδευτικά δεδομένα μπορούν να οριστούν ευρέως ως: *"πληροφορίες που συλλέγονται και οργανώνονται για να αντιπροσωπεύσουν κάποια πτυχή της σχολικής πραγματικότητας. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει κάθε πληροφορία σχετικά με τους μαθητές, τους γονείς, τα σχολεία και τους εκπαιδευτικούς που προέρχεται από ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους ανάλυσης"* ([Lai & Schildkamp, 2013, p. 10](#)).

Όπως υποδηλώνει ο ορισμός αυτός, τα εκπαιδευτικά δεδομένα δεν περιορίζονται στους βαθμούς των μαθητών στις εθνικές εξετάσεις και σε τυποποιημένα τεστ (αν και αυτή είναι μια κοινή παρανόηση).

Όπως παρουσιάζεται στην [εικόνα 4.5.7](#) και το [γράφημα](#) από το έργο Data Quality Campaign, τα εκπαιδευτικά δεδομένα που συνήθως χρησιμοποιούνται μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο τύπους: Στατικά και Δυναμικά δεδομένα.



Figure 4.5.7: Στατικά και δυναμικά εκπαιδευτικά δεδομένα από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

Εικ. 1.14 σελ. 37 με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)

Πηγή: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-15266-5>

Τα στατικά δεδομένα, αναφέρονται σε δεδομένα που μπορούν να παραμείνουν αμετάβλητα για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Σύμφωνα με το [Shacklock \(2016\)](#), είναι τα δεδομένα "τα οποία συλλέγονται, καταγράφονται και αποθηκεύονται από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και παραδοσιακά περιλαμβάνουν αρχεία φοιτητών, δεδομένα προσωπικού, οικονομικά δεδομένα και δεδομένα περιουσίας". Όπως ο [Shacklock \(2016\)](#), επισημαίνει "Τα στατικά δεδομένα αποτελούσαν ανέκαθεν στρατηγικό πλεονέκτημα τόσο για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα όσο και για την κυβέρνηση. Ενημερώνουν όλες τις επιχειρησιακές και επιχειρηματικές αποφάσεις καθώς και τον προγραμματισμό σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα και υποδεικνύουν στην κυβέρνηση και το κοινό την απόδοση του τομέα στο σύνολό του".

Τα δυναμικά δεδομένα αναφέρονται σε δεδομένα που παράγονται με συχνότερο ρυθμό και σχετίζονται κυρίως με τις δραστηριότητες των μαθητών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Τέτοια δεδομένα συλλέγονται συνήθως από τους e-εκπαιδευτές και τους καθηγητές της τάξης συνήθως μέσω συστημάτων διαχείρισης μάθησης. Αν καταφέρουμε να συλλέξουμε, να συνδέσουμε και να αναλύσουμε τα δυναμικά δεδομένα, τότε μπορούμε πιθανώς να έχουμε μια άμεση, ακριβή εικόνα για το πώς αποδίδει ένας μεμονωμένος μαθητής ή μια ομάδα μαθητών.

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Οι Lai and Schildkamp (2013, σελ. 11-12) έχουν επεκτείνει τις κατηγορίες των εκπαιδευτικών δεδομένων των Ikemoto and Marsh (2007) σε δεδομένα εισόδου (input data), δεδομένα εκπαιδευτικού πλαισίου (context data), δεδομένα διαδικασίας (process data) και δεδομένα αποτελέσματος (outcome data). Κάθε κατηγορία υποδεικνύει πότε θα συλλεχθούν τα δεδομένα. Το Σχήμα 4.5.8 παρουσιάζει παραδείγματα εκπαιδευτικών δεδομένων για κάθε κατηγορία.

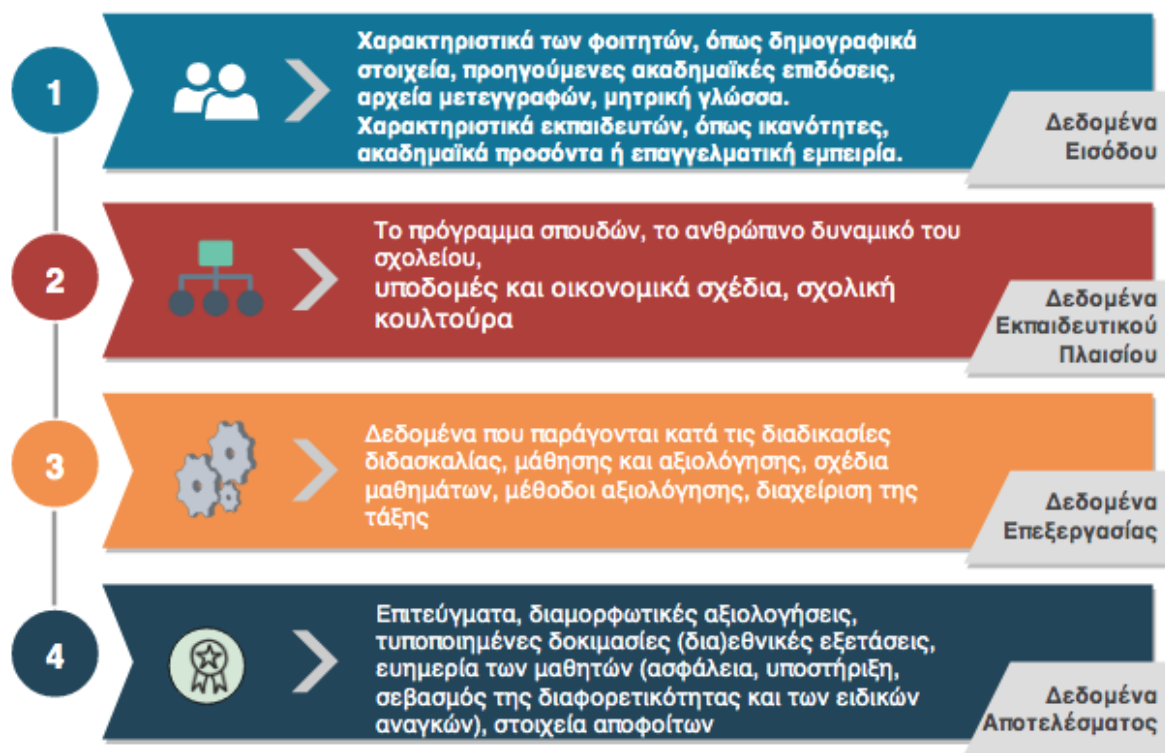


Figure 4.5.8: Παραδείγματα εκπαιδευτικών δεδομένων για κάθε κατηγορία από Mouggiakou et al. (2023) Εικ. 1.15 σελ. 38 με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Πηγή: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-15266-5>

Σελίδα προσαρμοσμένη από Mouggiakou et al. (2023)

<Επόμενη σελίδα>

12. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. Τα εκπαιδευτικά δεδομένα σχετικά με την επαγγελματική εμπειρία του προσωπικού, το υπόβαθρο του μαθητή, τις προηγούμενες επιδόσεις του καθώς και τους πόρους και τα υλικά ταξινομούνται ως
 - στατικά δεδομένα
 - δυναμικά δεδομένα

2. Σύμφωνα με τους [Lai and Schildkamp \(2013\)](#) τα εκπαιδευτικά δεδομένα σχετικά με τις "συζητήσεις με τους μαθητές για τα δυνατά και αδύνατα σημεία τους στην κατανόηση κειμένου" κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- δεδομένα εισόδου,
- δεδομένα εκπαιδευτικού πλαισίου,
- **δεδομένα επεξεργασίας,**
- δεδομένα αποτελέσματος,

ενώ η "Εξέταση του σχολικού προγράμματος σπουδών για να διαπιστωθεί αν τα κείμενα ανάγνωσης είναι ελκυστικά για τους μαθητές." κατηγοριοποιείται ως εξής:

- δεδομένα εισόδου.
- **δεδομένα εκπαιδευτικού πλαισίου.**
- δεδομένα επεξεργασίας.
- δεδομένα αποτελέσματος.

3. Αληθές/Ψευδές: Αν καταφέρουμε να συλλέξουμε, να συνδέσουμε και να αναλύσουμε στατικά δεδομένα, τότε μπορούμε πιθανώς να έχουμε μια άμεση, ακριβή εικόνα για το πώς αποδίδει ένας μεμονωμένος μαθητής ή μια ομάδα μαθητών.

4. Σύμφωνα με το [γράφημα](#) από το έργο Data Quality Campaign, οι απαιτήσεις που πρέπει να πληρούνται για τα εκπαιδευτικά δεδομένα, ώστε να διαμορφώνεται μια πλήρης εικόνα της μάθησης των εκπαιδευομένων περιλαμβάνουν (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

Ακρίβεια
Συνάφεια
Διαθεσιμότητα
Επεκτασιμότητα
Εγκυρότητα

<Επόμενη σελίδα>

13. Πώς να δημιουργήσετε (να συλλέξετε, να καθαρίσετε και να επιμεληθείτε) ένα σύνολο ανοικτών εκπαιδευτικών δεδομένων;

Τα εκπαιδευτικά δεδομένα βρίσκονται παντού. Για να ενημερώσουμε τις αποφάσεις μας και να επωφεληθούμε από αυτές, πρέπει να **συλλέξουμε τα απαραίτητα δεδομένα**.

Υπάρχουν **αμέτρητες πηγές δεδομένων για τις πληροφορίες των εκπαιδευομένων**:

- δεδομένα που είναι αποθηκευμένα στα πληροφοριακά συστήματα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για τους μαθητές, π.χ. βαθμοί λυκείου, κοινωνικοοικονομική κατάσταση,

ιθαγένεια και μεταναστευτική κατάσταση, εκπαίδευση και γλωσσικές δεξιότητες των γονέων,

- δεδομένα ιχνηλάτησης που καταγράφονται στα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης και σε άλλα διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης, όπως οι ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες και τα εικονικά εργαστήρια,
- δεδομένα από συστήματα που αναλύουν συζητήσεις σε διαδικτυακά φόρουμ,
- δεδομένα έρευνας (π.χ. ερωτηματολόγια).

Η εικόνα 4.5.9 συνθέτει ενδεικτικές πηγές εκπαιδευτικών δεδομένων:

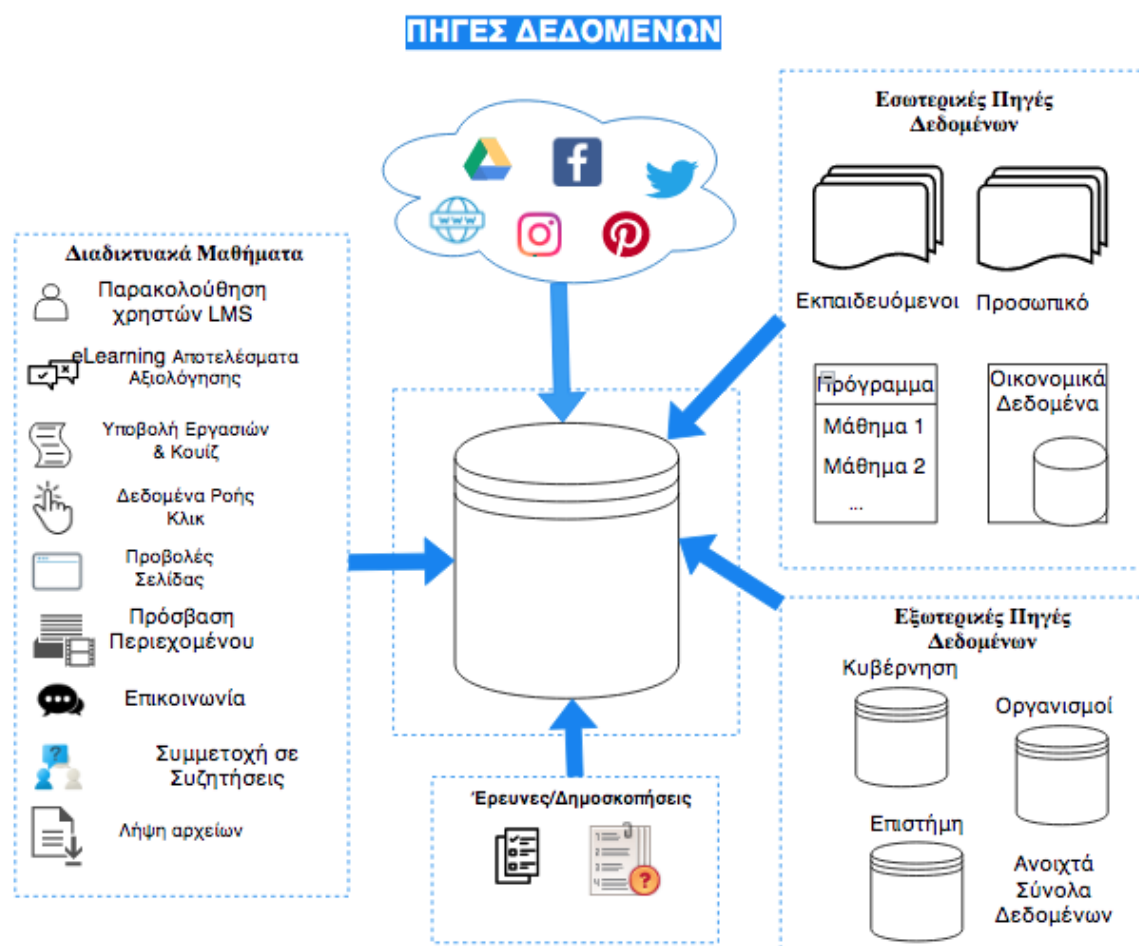


Figure 4.5.9: Ενδεικτικές πηγές εκπαιδευτικών δεδομένων από [Mougiakou et al. \(2023\)](#) Εικ.

1.19 σελ. 47 με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)

Πηγή: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-15266-5>

Το [School of Data](#) διακρίνει τρεις βασικούς τρόπους απόκτησης δεδομένων:

1. Εύρεση δεδομένων - περιλαμβάνει την αναζήτηση και εύρεση δεδομένων που έχουν ήδη δημοσιοποιηθεί, π.χ. μέσω αποθετηρίων ανοικτών δεδομένων, όπως το [OECD Online Education Database](#).

2. Απόκτηση περισσότερων δεδομένων - ζητώντας από επίσημες πηγές να δημοσιεύσουν "νέα" δεδομένα, π.χ. μέσω [Freedom of Information requests](#).
3. Συλλογή δεδομένων, μόνοι σας - Αυτό σημαίνει συλλογή δεδομένων από:
 - έρευνες και δημοσκοπήσεις
 - εσωτερικές πηγές δεδομένων, όπως τα Πληροφοριακά Συστήματα των Ιδρυμάτων και/ή τα Πληροφοριακά Συστήματα Μαθητών.
 - διαδικτυακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, όπως LMS, MOOC, ITS, τα οποία καταγράφουν κάθε δραστηριότητα του εκπαιδευομένου, όπως ανάγνωση, γραφή, συμμετοχή σε τεστ, εκτέλεση διαφόρων εργασιών και σχολιασμό με τους συμμαθητές του.

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

Προκειμένου να συνδυαστούν δεδομένα από διαφορετικές πηγές και σε διαφορετικές μορφές, για παράδειγμα δεδομένα επιδόσεων, αρχεία παρακολούθησης, προηγούμενα ακαδημαϊκά δεδομένα και δεδομένα συμμετοχής σε φόρουμ, σε μια ενιαία βάση δεδομένων, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιηθεί η συνάθροιση (aggregation) και η ολοκλήρωση (integration). **Συνάθροιση (Aggregation)** είναι η διαδικασία ομαδοποίησης του ίδιου τύπου δεδομένων από διαφορετικούς οργανισμούς/ιδρύματα και **ολοκλήρωση (integration)** είναι η διαδικασία που ομαδοποιεί διαφορετικούς τύπους δεδομένων από τον ίδιο οργανισμό/ιδρύμα.

Οι [Romero et al. \(2014\)](#) αναφέρουν ότι "ο στόχος της συνάθροισης/ολοκλήρωσης (aggregation/ integration) δεδομένων είναι η ομαδοποίηση δεδομένων από πολλαπλές πηγές σε μια συνεκτική ανασύνθεση, συνήθως σε μια βάση δεδομένων".

Δεδομένου ότι τα εκπαιδευτικά δεδομένα προέρχονται από διάφορες πηγές, μπορεί να είναι πραγματικά ακατάστατα. Μπορεί να είναι σε διαφορετικές μορφές και να περιέχουν διάφορους τύπους ανακρίβειών. Συνεπώς, είναι σημαντικό να γνωρίζετε τα πιο συνηθισμένα ζητήματα ποιότητας των ακατέργαστων εκπαιδευτικών δεδομένων και να κατανοήσετε τις μεθόδους καθαρισμού δεδομένων για σύνολα εκπαιδευτικών δεδομένων.

Το παρακάτω βίντεο εξετάζει τις πιο συνηθισμένες ασυνέπειες δεδομένων

Quality issues of raw educational data

Adapted from Adding Value and Ethical Principles to Educational Data by Sofia Mouggiakou, Dimitra Vinatsella, Demetrios Sampson, Zacharoula Papamitsiou, Michail Giannakos & Dirk Ifenthaler licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International License via <https://link.springer.com/>

Video: [Quality issues of raw educational data](#) [3:00] **xxx NEW OER xxx**

[Video Transcript](#)

Αφού συζητήσουμε την επιτακτική διαδικασία του **Καθαρισμού δεδομένων (Data Cleaning)**, είναι αρκετά εύκολο να καταλάβουμε γιατί η **Επιμέλεια δεδομένων (Data Curation)** θεωρείται υψίστης σημασίας για τη διαχείριση εκπαιδευτικών δεδομένων, προκειμένου να μετατραπούν τα ακατέργαστα δεδομένα σε συνεπή δεδομένα που μπορούν στη συνέχεια να αναλυθούν. Σύμφωνα με το [ICPSR](#), "Μέσω της διαδικασίας της επιμέλειας, τα δεδομένα οργανώνονται, περιγράφονται, καθαρίζονται, βελτιώνονται και διατηρούνται για δημόσια χρήση, όπως η εργασία που γίνεται σε πίνακες ζωγραφικής ή σπάνια βιβλία, ώστε τα έργα να είναι προσβάσιμα από το κοινό τώρα και στο μέλλον. Χωρίς την επιμέλεια, ωστόσο, τα δεδομένα μπορεί να είναι δύσκολο να εντοπιστούν, να χρησιμοποιηθούν και να ερμηνευτούν".

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mouggiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

14. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. Επιλέξτε τα δεδομένα που είναι αποθηκευμένα σε ένα Πληροφοριακό Σύστημα Μαθητών ενός Εκπαιδευτικού Ιδρύματος. (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

Βαθμοί

Ακαδημαϊκά επιτεύγματα των εκπαιδευομένων σε εθνικό/τοπικό επίπεδο

Συμμετοχή στο πρόγραμμα

Δημογραφικά στοιχεία

Δεδομένα περιήγησης (Clickstream data)

Αριθμός αναρτήσεων σε φόρουμ συζητήσεων

Εκπαίδευση γονέων

2. Επιθυμείτε να ανακτήσετε τις πληροφορίες των εκπαιδευομένων από το Πληροφοριακό Σύστημα Μαθητών και να τις συνδυάσετε με δεδομένα από το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης, προκειμένου να μελετήσετε τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των εκπαιδευομένων στο διαδικτυακό μάθημα που ετοιμάσατε. Η διαδικασία που ομαδοποιεί διαφορετικούς τύπους δεδομένων από τον ίδιο οργανισμό/ίδρυμα ονομάζεται:
 - Συνάθροιση (Aggregation)
 - **Ολοκλήρωση (Integration)**
3. Έχετε συλλέξει δεδομένα από το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης και συνειδητοποιείτε ότι ορισμένοι χρήστες μπήκαν στο μάθημά σας μόνο μία φορά (κατά λάθος ή για να δουν έναν συγκεκριμένο πόρο ή να κάνουν μια δραστηριότητα), αλλά δεν επέστρεψαν ποτέ στο μάθημα αργότερα. Τι θα αποφασίζατε να κάνετε για να χειριστείτε τις τιμές που λείπουν;
 - Να χρησιμοποιήσετε μια ετικέτα, όπως "null" (απροσδιόριστο), ή "?" (λείπει).
 - Να χρησιμοποιήσετε μια τιμή υποκατάστασης όπως το μέσο όρο ή την πιο συχνή τιμή.
 - Να συμπληρώσετε την τιμή που λείπει, προσδιορίζοντας ποια είναι η πιο πιθανή τιμή με τη χρήση παλινδρόμησης.
 - **Να αφαιρέσετε αυτούς τους μαθητές από το σύνολο δεδομένων.**

<Επόμενη σελίδα>

15. Πώς να διανείμετε τα σύνολα ανοικτών εκπαιδευτικών δεδομένων (μεταδεδομένα, διαλειτουργικότητα);

Τα **μεταδεδομένα** ορίζονται συνήθως ως "δεδομένα για τα δεδομένα". Οι [Johnson, L.R., et al. \(2018\)](#) παρέχουν τον ακόλουθο ορισμό για τα μεταδεδομένα "Είναι πληροφορίες σχετικά με ένα σύνολο δεδομένων που είναι δομημένες (συχνά σε μορφή αναγνώσιμη από μηχανήματα) για σκοπούς αναζήτησης και ανάκτησης. Τα στοιχεία μεταδεδομένων μπορεί να περιλαμβάνουν βασικές πληροφορίες (π.χ. τίτλος, συγγραφέας, ημερομηνία δημιουργίας) ή/και συγκεκριμένα στοιχεία που είναι εγγενή σε σύνολα δεδομένων (π.χ. χωρική κάλυψη, χρονικές περίοδοι)."

Ωστόσο, στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, τα μεταδεδομένα μπορούν πιο εύστοχα να οριστούν ως ετικέτες που χρησιμοποιούνται για την περιγραφή εκπαιδευτικών στοιχείων.

Τα μεταδεδομένα μας βοηθούν:

- να οργανώσουμε
 - να εντοπίσουμε
-

- να κατανοήσουμε τα δεδομένα

Τα μεταδεδομένα **απαντούν** στις ακόλουθες ερωτήσεις σχετικά με τα δεδομένα:

- Ποιος τα δημιούργησε;
- Τι είναι;
- Πότε δημιουργήθηκαν;
- Πώς δημιουργήθηκαν;
- Πού δημιουργήθηκαν;
- Πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν;
- Υπάρχουν περιορισμοί σε αυτά;

Πρακτικά

παραδείγματα

μεταδεδομένων:

<https://dataedo.com/kb/data-glossary/what-is-metadata>

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

Στο [Understanding Metadata](#) 2017, από τον Εθνικό Οργανισμό Προτύπων Πληροφοριών (National Information Standards Organization), ο Riley J. διακρίνει τους τρεις τύπους μεταδεδομένων (βλ. Σχήμα **4.5.14**):

- Περιγραφικά μεταδεδομένα (Descriptive metadata)
- Διαχειριστικά μεταδεδομένα (Administrative metadata)
- Δομικά μεταδεδομένα (Structural metadata)

Τα **Περιγραφικά μεταδεδομένα (Descriptive metadata)** μπορούν να περιγράψουν ένα μαθησιακό στοιχείο ή έναν πόρο που σχετίζεται με την εκπαίδευση — συμπεριλαμβανομένων μαθησιακών προτύπων, μαθημάτων, στοιχείων αξιολόγησης, βιβλίων κ.λπ. — για σκοπούς όπως η ταυτοποίηση, η έρευνα και η ανακάλυψη. Τα περιγραφικά μεταδεδομένα μπορούν να θεωρηθούν ως μια λέξη-κλειδί ή ετικέτα σε ένα στοιχείο που διευκολύνει την εύρεσή του. Παραδείγματα περιλαμβάνουν το θέμα, το επίπεδο βαθμίδας και τις σχετικές δεξιότητες και έννοιες.

Τα **Διαχειριστικά μεταδεδομένα (Administrative metadata)** χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση ενός μαθησιακού στοιχείου. Παραδείγματα αυτού του τύπου μεταδεδομένων περιλαμβάνουν την κατάσταση, τη διάθεση, τα δικαιώματα και την αδειοδότηση.

Τα **Δομικά μεταδεδομένα (Structural metadata)** περιγράφουν τον τρόπο οργάνωσης ή μορφοποίησης των δεδομένων και συχνά διέπονται από ένα [ευρείας αποδοχής πρότυπο](#) που διασφαλίζει την ακριβή αναπαράσταση των δεδομένων κατά την ανταλλαγή και την παρουσίασή τους. Τα δομικά μεταδεδομένα επιτρέπουν στο περιεχόμενο να είναι αναγνώσιμο από μηχανήματα (machine readable).

ΤΥΠΟΙ ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



Figure 4.5.10: Τύποι μεταδεδομένων από [Mougiakou et al. \(2023\)](#) Εικ. 2.8 σελ. 73 με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)

Πηγή: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-15266-5>

Τα μεταδεδομένα χρησιμοποιούνται για τους ακόλουθους σκοπούς:

- Ανακάλυψη πληροφοριών
- Ταυτοποίηση ενός πόρου
- Διαλειτουργικότητα, ανταλλαγή περιεχομένου μεταξύ συστημάτων
- Διαχείριση ψηφιακών αντικειμένων, δηλαδή παράδοση της κατάλληλης έκδοσης.
- Η διατήρηση βοηθάει στο να σηματοδοτείται πότε πρέπει να αναληφθούν δράσεις διατήρησης
- Πλοήγηση εντός τμημάτων των αντικειμένων

Το βίντεο από τα Εθνικά Αρχεία της Αυστραλίας “[Meta... What? Metadata](#)” μας βοηθά να κατανοήσουμε τη σημασία των μεταδεδομένων προκειμένου να περιγράψουμε, να χρησιμοποιήσουμε, να βρούμε και να διαχειριστούμε περιεχόμενο και δεδομένα.

Τα μεταδεδομένα ενός συνόλου δεδομένων είναι κρίσιμης σημασίας για την επίτευξη της διαλειτουργικότητας των δεδομένων. Ο Εθνικός Οργανισμός Τυποποίησης Πληροφοριών

([National Information Standards Organization](#)) περιγράφει "τη διαλειτουργικότητα δεδομένων, ως την αποτελεσματική ανταλλαγή περιεχομένου μεταξύ συστημάτων. Η διαλειτουργικότητα βασίζεται σε μεταδεδομένα που περιγράφουν αυτό το περιεχόμενο, έτσι ώστε τα εμπλεκόμενα συστήματα να μπορούν να σκιαγραφούν αποτελεσματικά το εισερχόμενο υλικό και να το αντιστοιχίζουν στις εσωτερικές τους δομές".

Σύμφωνα με το έργο [OpenMed](#) "Η διαλειτουργικότητα δηλώνει την ικανότητα διαφορετικών συστημάτων και οργανισμών να συνεργάζονται (διαλειτουργούν). Στην προκειμένη περίπτωση, πρόκειται για την ικανότητα διαλειτουργικότητας - ή ανάμειξης - διαφορετικών συνόλων δεδομένων". Όπως υπογραμμίζει το έργο OpenMed, "η διαλειτουργικότητα είναι το απόλυτο κλειδί για την υλοποίηση των κύριων πρακτικών οφελών της "ανοικτότητας": η δραματικά βελτιωμένη ικανότητα συνδυασμού διαφορετικών συνόλων δεδομένων μεταξύ τους και, ως εκ τούτου, η ανάπτυξη περισσότερων και καλύτερων προϊόντων και υπηρεσιών".

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

Τώρα που το σύνολο δεδομένων μας έχει δημιουργηθεί, οργανωθεί, καθαριστεί και περιγραφεί, για να το "ανοίξουμε" πρέπει να προχωρήσουμε σε κάποια τελευταία βήματα:

1. **Εφαρμόστε μια κατάλληλη ανοιχτή άδεια.** Συζητήσαμε τις ανοικτές άδειες χρήσης στην ενότητα 4.
2. **Διαθέστε τα δεδομένα σε χρήσιμη μορφή.** Προκειμένου να μοιραστείτε τα ανοικτά δεδομένα σας, καθιστώντας το σύνολο των δεδομένων σας απλά διαχειρίσιμο και εύκολα επαναχρησιμοποιήσιμο, πρέπει να επιλέξετε τη σωστή μορφή. Το CSV (Comma Separated Values) είναι μια ανοικτή, απλή στην κατανόηση και αναγνώσιμη από μηχανήματα μορφή για την κοινή χρήση ανοικτών δεδομένων. Ένα αρχείο CSV είναι απλώς γραμμές δεδομένων, με κάθε σημείο δεδομένων να διαχωρίζεται από το επόμενο με κόμμα. Τα αρχεία CSV μπορούν εύκολα να φορτωθούν και να αποθηκευτούν από εφαρμογές όπως το Excel, καθιστώντας τα προσβάσιμα στους χρήστες ([European Commission, n.d. -a](#)). Για να δείτε μια επισκόπηση των μορφών αρχείων επισκεφθείτε την ιστοσελίδα [Open Data Handbook File Formats](#) (Open Knowledge Foundation). Μια εναλλακτική επιλογή που πρέπει να εξεταστεί είναι η πρόσβαση στα δεδομένα μέσω μιας Διεπαφής Προγραμματισμού Εφαρμογών (API - Application Programming Interface) που συνδέεται με μια βάση δεδομένων η οποία ενημερώνεται σε πραγματικό χρόνο.
3. **Κάντε τα δεδομένα ανιχνεύσιμα.** Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για να καταστήσετε τα δεδομένα σας ανοιχτά ανιχνεύσιμα, έτσι ώστε, για παράδειγμα, να μπορούν να έχουν εύκολη πρόσβαση σε αυτά οι μαθητές σας. Μπορείτε να μεταφορτώσετε τα δεδομένα σας στο αποθετήριο δεδομένων του ιδρύματός σας, σε μια πύλη που αφορά συγκεκριμένο τομέα στον επιστημονικό σας κλάδο ή ακόμη και σε ένα γενικό

αποθετήριο δεδομένων. Τα [BASE](#), [re3data.org](#) και [FAIRsharing](#) είναι αρκετά δημοφιλή μητρώα/λίστες για την αναζήτηση αποθετηρίων για την κοινή χρήση των δεδομένων σας.

Για να σας βοηθήσετε περαιτέρω στη διαδικασία δημοσίευσης των δεδομένων σας, μπορείτε επίσης να επισκεφθείτε [CKAN](#), το γνωστό DMS (σύστημα διαχείρισης δεδομένων) ανοικτού κώδικα για την τροφοδοσία κόμβων δεδομένων και πυλών δεδομένων και το [Open Data Repository's Data Publisher](#) που "επιτρέπει στους ερευνητές, τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και το ευρύ κοινό να δημιουργούν γρήγορα δομές βάσεων δεδομένων και να δημοσιεύουν δεδομένα στο διαδίκτυο".

<Επόμενη σελίδα>

16. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. **Αληθές/Ψευδές:** Τα περιγραφικά μεταδεδομένα περιγράφουν τον τρόπο οργάνωσης ή μορφοποίησης των δεδομένων.
2. **Αληθές/Ψευδές:** Τα διαχειριστικά μεταδεδομένα επιτρέπουν την ανάγνωση του περιεχομένου από μηχανήματα.
3. Σας ζητείται να ανακτήσετε τα μεταδεδομένα για την αρχική σελίδα του [moodle.org](#) (π.χ. χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα περιήγησης Mozilla Firefox μέσω της διαδρομής Κεντρικό Μενού > Εργαλεία > Πληροφορίες Σελίδας). Ποιος είναι ο τίτλος της σελίδας;
 - a. **Moodle - Open-source learning platform | Moodle.org**
 - b. Moodle - Open-source learning management system | Moodle.org
 - c. Moodle - Free Software learning platform | Moodle.org
4. **Αληθές/Ψευδές:** Η διαλειτουργικότητα δηλώνει την ικανότητα ομαδοποίησης του ίδιου τύπου δεδομένων από διαφορετικούς οργανισμούς/ιδρύματα.

<Επόμενη σελίδα>

17. Αξιοποίηση εκπαιδευτικών δεδομένων για τη βελτίωση της διδασκαλίας, της μάθησης και της αξιολόγησης

Τα εκπαιδευτικά δεδομένα μπορούν να υποστηρίξουν εμάς, τους εκπαιδευτικούς, στην ανάπτυξη μιας καλύτερης κατανόησης των δραστηριοτήτων, της συμπεριφοράς και των προτιμήσεων των εκπαιδευομένων μας, εντοπίζοντας μοτίβα και τάσεις στα δεδομένα που, με τη σειρά τους, μπορούν να μας βοηθήσουν να προβλέψουμε πιθανά μελλοντικά αποτελέσματα και να αναλάβουμε δράση για τη βελτίωση της εμπειρίας των εκπαιδευομένων στα μαθήματά μας (Bienkowski et al., 2012- Lang et al., 2017- Sergis &

Sampson, 2017). Έτσι, τα εκπαιδευτικά δεδομένα επιτρέπουν την αναστοχαστική πρακτική και παράλληλα δίνουν τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να παρέχουν βάσει δεδομένων, στοχευμένη και έγκαιρη ανατροφοδότηση και υποστήριξη στους εκπαιδευόμενους, καθώς και να προσφέρουν στοχευμένη καθοδήγηση και βοήθεια, μέσω μιας εξατομικευμένης προσέγγισης.

Παράλληλα, τα δεδομένα θα μπορούσαν ενδεχομένως να επιτρέψουν στους εκπαιδευόμενους να αναλάβουν τον έλεγχο της μάθησής τους (αυτορρυθμιζόμενη μάθηση). Με κατάλληλη επεξεργασία, τα δεδομένα μπορούν να παρέχουν στους εκπαιδευόμενους καλύτερες γνώσεις σχετικά με την τρέχουσα ακαδημαϊκή τους επίδοση σε πραγματικό χρόνο, σχετικά με την πρόοδό τους (και σε σύγκριση με τους συμμαθητές τους) και συστάσεις σχετικά με το τι πρέπει να κάνουν για την επίτευξη των μαθησιακών τους στόχων και να τους βοηθήσουν να κάνουν τεκμηριωμένες επιλογές, βασισμένες στα δεδομένα, σχετικά με τη μελέτη τους ([Sclater, Peasgood, & Mullan, 2016](#)). Επιπλέον, η αποτελεσματική χρήση των δεδομένων επιτρέπει την εξατομικευμένη μάθηση προσαρμοσμένη στις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, αυξάνοντας τη δέσμευση των μαθητών με την ικανοποίηση των ατομικών αναγκών της ολόενα αυξανόμενης ποικιλόμορφης ομάδας εκπαιδευομένων.

Όσον αφορά τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, οι εθνικές πολιτικές και οι απαιτήσεις για εξωτερική λογοδοσία έφεραν στο προσκήνιο τη σημασία της θεμελίωσης των αποφάσεων βάσει δεδομένων και αποδεικτικών στοιχείων, με στόχο την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των εκπαιδευτικών συστημάτων (Dunlap & Piro, 2016- Mandinach & Gummer, 2016).

Το παρακάτω σχήμα συνοψίζει τα βασικά οφέλη των εκπαιδευτικών δεδομένων για τους Μαθητές, τους Εκπαιδευτικούς και τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα.

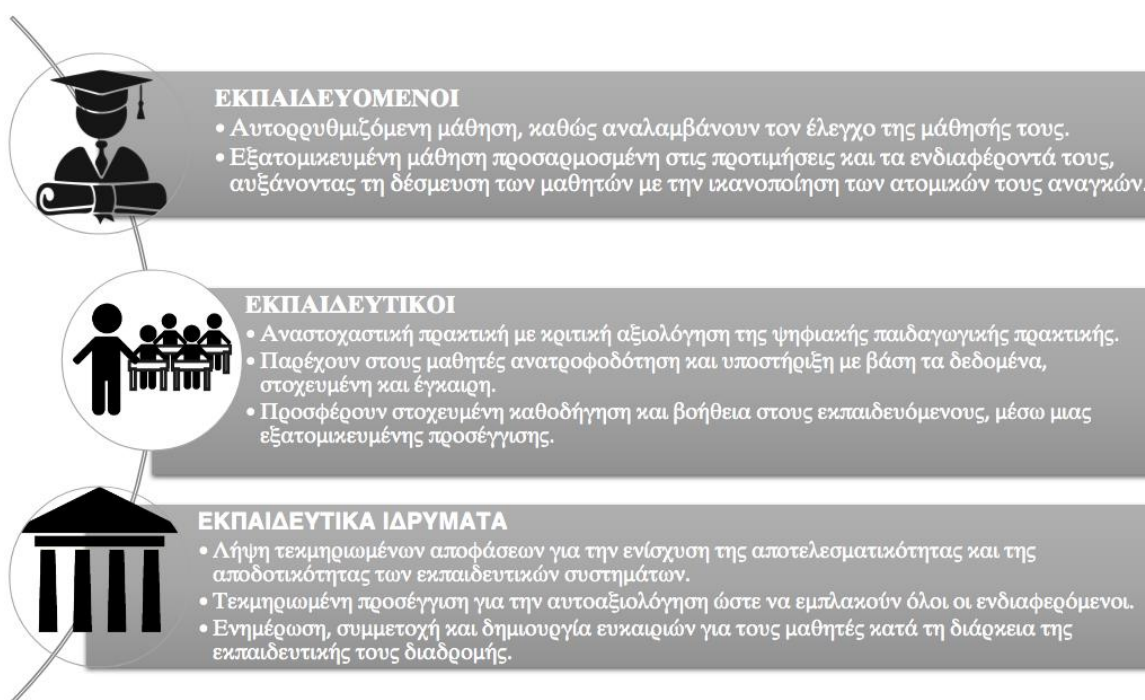


Figure 4.5.11: Βασικά Οφέλη των Εκπαιδευτικών Δεδομένων για τους Μαθητές, τους Εκπαιδευτικούς και τα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα *** NEW OER ***

Η Data Quality Campaign, στο βίντεο “[Data is Power](#)”, υπογραμμίζει τη σημασία της συλλογής και χρήσης ποιοτικών δεδομένων για τον μετασχηματισμό της εκπαίδευσης. Ωστόσο, η παροχή εκπαιδευτικών δεδομένων από μόνη της δεν οδηγεί αυτόματα σε βελτιωμένη διδασκαλία και μάθηση. Η κατάλληλη ανάλυση των εκπαιδευτικών δεδομένων ώστε να συνάγουμε ορθά συμπεράσματα μας επιτρέπει να εντοπίσουμε αξιοποιήσιμες γνώσεις και να προχωρήσουμε σε ενημερωμένη λήψη αποφάσεων. Η λήψη αποφάσεων με γνώμονα τα δεδομένα (Data-Driven Decision Making) αφορά ακριβώς αυτό.

Η λήψη αποφάσεων με γνώμονα τα δεδομένα (**Data-driven decision making - DDDM**) ορίζεται ως “η συστηματική συλλογή, ανάλυση, εξέταση και ερμηνεία δεδομένων για την ενημέρωση της πρακτικής και της πολιτικής σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα” ([Mandinach, 2012](#)).

Η λήψη αποφάσεων με βάση τα δεδομένα έχει καταστεί ουσιαστικό στοιχείο της εκπαιδευτικής πρακτικής, προκειμένου οι αποφάσεις να βασίζονται σε δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία. Η λήψη αποφάσεων με γνώμονα τα δεδομένα (**Data-Driven Decision Making - DDDM**) διατρέχει όλα τα επίπεδα του εκπαιδευτικού συστήματος και χρησιμοποιεί μια ποικιλία δεδομένων από τα οποία μπορούν να ληφθούν αποφάσεις. Ως εκ τούτου, η εμπλοκή μας στη λήψη αποφάσεων με γνώμονα τα δεδομένα (**Data-Driven Decision Making - DDDM**) μπορεί να αποτελέσει πρόκληση, λόγω του ότι τα δεδομένα είναι “απομονωμένα” σε διαφορετικές πηγές και σε διαφορετικά επίπεδα.

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

Η **ανάπτυξη ικανοτήτων για αποτελεσματική** λήψη αποφάσεων με γνώμονα τα δεδομένα (**Data-Driven Decision Making - DDDM**) είναι απαραίτητη για τους επαγγελματίες της εκπαίδευσης. Τέτοιες ικανότητες απαιτούν “τον αποτελεσματικό μετασχηματισμό των πληροφοριών σε αξιοποιήσιμες γνώσεις και πρακτικές με τη συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία όλων των τύπων δεδομένων” ([Ridsdale et al., 2015](#)).

Τα δεδομένα δεν είναι μια στατική οντότητα και, επομένως, οι αποφάσεις που βασίζονται σε δεδομένα δεν πρέπει να είναι επίσης στατικές. Η χρήση και η αξιολόγηση των δεδομένων θα πρέπει να είναι συνεχής και να ενσωματώνεται στις υφιστάμενες διαδικασίες λήψης αποφάσεων (**εικόνα 4.5.12**).

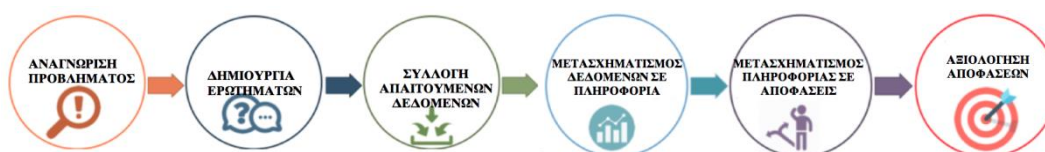


Figure 4.5.12: Από την αναγνώριση του προβλήματος στη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων από [Mougiakou et al. \(2023\)](#) Εικ. 1.3 σελ. 6 με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)

Πηγή: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-15266-5>

Η **Αναλυτική Δεδομένων (Data Analytics)** αναφέρεται σε μεθόδους και εργαλεία για την ανάλυση μεγάλων συνόλων διαφορετικών τύπων δεδομένων από διάφορες πηγές, για την υποστήριξη και τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων. Η αναλυτική δεδομένων είναι ώριμες τεχνολογίες που εφαρμόζονται σήμερα σε πραγματικά οικονομικά, επιχειρηματικά και υγειονομικά συστήματα.

Κατά την τελευταία δεκαετία η αναλυτική δεδομένων έχει επίσης εφαρμοστεί στην εκπαίδευση ([Johnson et al., 2011, p.28-30](#)), πρώτα στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και στη συνέχεια στη σχολική εκπαίδευση ([Bienkowski et al., 2012](#)).

Το βίντεο “[How Data Help Teachers](#)”, από τη Data Quality Campaign, παρουσιάζει πώς τα δεδομένα βοηθούν τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές τους να επιτύχουν. Για περισσότερες λεπτομέρειες, μπορείτε επίσης να δείτε το αντίστοιχο [γράφημα - infographic](#), “Το πλούσιο σε δεδομένα έτος της κας Bullen - Ms. Bullen’s Data-Rich Year” από DQC.

Το βίντεο από τη Data Quality Campaign, “[Τα Δεδομένα Μπορούν να Βοηθήσουν Κάθε Μαθητή να Αριστεύσει - Data Can Help Every Student Excel](#)” συζητά επίσης τι σημαίνει να χρησιμοποιούνται τα δεδομένα στην υπηρεσία της μάθησης, υποστηρίζοντας ότι τα δεδομένα είναι ένα από τα πιο ισχυρά εργαλεία για την ενημέρωση, την εμπλοκή και τη δημιουργία ευκαιριών για τους μαθητές κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής τους διαδρομής.

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

18. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. **Αληθές/Ψευδές:** Η παροχή εκπαιδευτικών δεδομένων από μόνη της δεν οδηγεί αυτόματα σε βελτίωση της διδασκαλίας και της μάθησης.
 2. Ποιο είναι το τελικό βήμα για τη λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων (Data-Driven Decision Making);
 - Μετασχηματισμός Πληροφοριών σε Αποφάσεις
 - Συλλογή Απαιτούμενων Δεδομένων
 - Αναγνώριση Προβλημάτων
 - **Αξιολόγηση Αποφάσεων**
 - Δημιουργία Ερωτημάτων
-

- Μετασχηματισμός Δεδομένων σε Πληροφορίες
3. Η λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων (Data-Driven Decision Making - DDDM) (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
- αφορά σε συγκεκριμένα επίπεδα του εκπαιδευτικού συστήματος.
- χρησιμοποιεί μια ποικιλία δεδομένων βάσει των οποίων μπορούν να ληφθούν αποφάσεις.**
- έχει καταστεί ουσιαστικό στοιχείο της εκπαιδευτικής πρακτικής, προκειμένου να θεμελιώνονται αποφάσεις που βασίζονται σε δεδομένα και αποδεικτικά στοιχεία.**
4. Αληθές/Ψευδές: Η **Αναλυτική Δεδομένων (Data Analytics)** αφορά σε μεθόδους και εργαλεία για την ανάλυση μεγάλων συνόλων μόνο ανοικτών δεδομένων που δεν μπορούν να εφαρμοστούν στον τομέα της εκπαίδευσης.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

19. GDPR και εκπαιδευτικά δεδομένα

Παράλληλα με τις αναδυόμενες ευκαιρίες που προσφέρονται, η πρακτική και η αξιολόγηση με βάση τα εκπαιδευτικά δεδομένα εγείρει προκλήσεις, όπως ηθικά ζητήματα και επιπτώσεις, ιδίως όσον αφορά την προστασία της ιδιωτικής ζωής, την ασφάλεια των δεδομένων και τη ρητή συγκατάθεση (μετά από ενημέρωση), οι οποίες θα πρέπει να αντιμετωπίζονται μέσω διαφανών και σαφώς καθορισμένων πολιτικών και κωδίκων δεοντολογίας ([Mougiakou et al., 2023](#)).

Το [Open Data Institute](#) (ODI) ορίζει τη δεοντολογία των δεδομένων (Data Ethics) ως "έναν κλάδο της δεοντολογίας που αξιολογεί τις πρακτικές των δεδομένων που έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν αρνητικά τους ανθρώπους και την κοινωνία - κατά τη συλλογή, την κοινή χρήση και τη χρήση των δεδομένων".

Το βίντεο [The video "Εισαγωγή στη δεοντολογία των δεδομένων - Introduction to data ethics"](#) μας εισάγει στις βασικές αρχές της δεοντολογίας των δεδομένων.

INTRODUCTION TO DATA ETHICS

Video: [Introduction to data ethics](#) [3:23]

[Introduction to data ethics](#) από [Odyssey Learning Project](#) με άδεια
[Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

Πηγή: https://www.youtube.com/watch?v=l-k_1RQmmVY

Όπως αναφέρει ο Pentland περιγράφοντας τα Μεγάλα Δεδομένα (Big Data), "η δυνατότητα παρακολούθησης, πρόβλεψης ακόμη και ελέγχου της συμπεριφοράς ατόμων και ομάδων ανθρώπων είναι ένα κλασικό παράδειγμα της φωτιάς του Προμηθέα: μπορεί να χρησιμοποιηθεί για καλό ή κακό" ([Pentland, 2013](#)).

Έχουν αναπτυχθεί διάφορα πλαίσια (frameworks), πολιτικές και κατευθυντήριες γραμμές για να βοηθήσουν τα ιδρύματα και τους εκπαιδευτικούς να εντοπίσουν πιθανά ζητήματα δεοντολογίας και να εφαρμόσουν σαφείς δεοντολογικές πολιτικές που διέπουν τη χρήση των εκπαιδευτικών δεδομένων, όπως [JISC's code of practice](#) το 2015 (ενημερώθηκε το 2018), το πλαίσιο [LACE](#) (Learning Analytics Community Exchange) το 2016 και οι [Παγκόσμιες κατευθυντήριες γραμμές - Global guidelines](#) του ICDE (International Council for Open and Distance Education) το 2019. Οι νέοι κανονισμοί, όπως ο ΓΚΠΔ (Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων) - GDPR (General Data Protection Regulation), έχουν αυξήσει την ευαισθητοποίηση σε θέματα δεοντολογίας των δεδομένων που μπορεί να προκύψουν από την κατάχρηση δεδομένων ([Mougiakou et al., 2023](#)).

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

Το ακόλουθο βίντεο παρέχει μια επισκόπηση των κανόνων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προστασία των δεδομένων, γνωστών και ως [Γενικός κανονισμός της ΕΕ για την προστασία των δεδομένων \(ΓΚΠΔ\) / General Data Protection Regulation \(GDPR\)](#), που εφαρμόζεται από τις 25 Μαΐου 2018 σε όλες τις οντότητες που συλλέγουν, αποθηκεύουν και επεξεργάζονται οποιαδήποτε δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που ανήκουν σε πολίτες και κατοίκους της ΕΕ (ακόμη και σε οργανισμούς που δεν εδρεύουν στην ΕΕ). Υπάρχουν [έξι νόμιμες βάσεις/νομικοί λόγοι](#) για την επεξεργασία δεδομένων βάσει του ΓΚΠΔ. Στο πλαίσιο της

εκπαίδευσης, η πιο σχετική είναι η νόμιμη βάση δημόσιας αποστολής / δημοσίου συμφέροντος (lawful basis public task), η οποία σημαίνει ότι τα ιδρύματα χρησιμοποιούν τα δεδομένα για την εκτέλεση καθήκοντος προς το δημόσιο συμφέρον. Στο βίντεο παρουσιάζονται επίσης τα [ατομικά δικαιώματα](#), ώστε τα άτομα να έχουν τον έλεγχο των προσωπικών τους δεδομένων, [σύμφωνα με το ΓΚΠΔ/GDPR](#). Ο ΓΚΠΔ εισάγει ισχυρότερα δικαιώματα για τα υποκείμενα των δεδομένων και δημιουργεί νέες υποχρεώσεις για τους υπευθύνους επεξεργασίας (το πρόσωπο ή το φορέα που χειρίζεται τα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα). Τα άτομα για να ασκήσουν τα δικαιώματά τους, θα πρέπει να επικοινωνήσουν με την εταιρεία ή τον οργανισμό που επεξεργάζεται τα προσωπικά τους δεδομένα, γνωστός και ως υπεύθυνος επεξεργασίας (controller). Εάν η εταιρεία/οργανισμός διαθέτει [Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων](#) ("ΥΠΔ" / Data Protection Officer - "DPO"), μπορούν να απευθύνουν το αίτημά τους στον ΥΠΔ. Η εταιρεία/οργανισμός πρέπει να απαντήσει στα αιτήματά τους χωρίς αδικαιολόγητη καθυστέρηση και το αργότερο εντός 1 μηνός.

GDPR Lawful Bases, Key Rules & Individuals' rights

Video: [Νόμιμες βάσεις GDPR. Βασικοί Κανόνες & Ατομικά Δικαιώματα - UPRC Video](#)

[4:49] **xxx NEW OER xxx**

[Video Transcript](#)

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Ο ΓΚΠΔ/GDPR έχει ενισχύσει τις προϋποθέσεις για τη ρητή συγκατάθεση ([GDPR.eu, 2019](#)). Η ρητή συγκατάθεση (μετά από ενημέρωση) αναφέρεται από τις περισσότερες διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές ως μία από τις βασικές αρχές της δεοντολογίας των δεδομένων. Σύμφωνα με τους [Griffiths et al. \(2016\)](#) "Η ρητή συγκατάθεση (μετά από ενημέρωση) αναφέρεται στην απαίτηση να συναινεί ένα άτομο για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων που παράγει."

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με τον ΓΚΠΔ/GDPR (European Union, 2018), "όταν μια εταιρεία ή ένας οργανισμός ζητά τη συγκατάθεση για τη συλλογή ή την επαναχρησιμοποίηση προσωπικών πληροφοριών, τα υποκείμενα των δεδομένων πρέπει να προβούν σε μια σαφή ενέργεια που να συμφωνεί με αυτό, για παράδειγμα υπογράφοντας ένα έντυπο συγκατάθεσης ή επιλέγοντας ναι από μια σαφή επιλογή ναι/όχι σε μια ιστοσελίδα"... "Δεν αρκεί η απλή αποχώρηση, για παράδειγμα τσεκάροντας ένα κουτάκι που λέει ότι δεν θέλουν να λαμβάνουν μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μάρκετινγκ. Πρέπει να επιλέξουν και να συμφωνήσουν ότι τα προσωπικά τους δεδομένα αποθηκεύονται ή/και επαναχρησιμοποιούνται για τον σκοπό αυτό".

Ο τρόπος με τον οποίο ενημερώνονται τα άτομα είναι ζωτικής σημασίας για τη διαδικασία της ρητής συναίνεσης (μετά από ενημέρωση). Θα πρέπει να διασφαλίσουμε ότι αντιλαμβάνονται πλήρως τις αναμενόμενες συνέπειες της χορήγησης ή της άρνησης συναίνεσης.

Όπως απεικονίζεται στο παρακάτω σχήμα, ένα αίτημα συγκατάθεσης πρέπει να είναι συγκεκριμένο, σαφές, σαφώς διακριτό, να παρουσιάζεται με σαφή και συνοπτικό τρόπο, χρησιμοποιώντας εύληπτη γλώσσα, να προσδιορίζει τη χρήση των δεδομένων και να περιλαμβάνει τα αντίστοιχα στοιχεία επικοινωνίας του οργανισμού που επεξεργάζεται τα δεδομένα.



Figure 4.5.13.: Προϋποθέσεις για τη ρητή συγκατάθεση από [Mougiakou et al. \(2023\)](#) Εικ.

2.16 σελ. 95 με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International License](#)

Πηγή: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-15266-5>

Όσον αφορά τη συλλογή προσωπικών δεδομένων για τα παιδιά, θα πρέπει να παρέχεται πρόσθετη προστασία, δεδομένου ότι τα παιδιά έχουν λιγότερη επίγνωση των κινδύνων και των συνεπειών της κοινοποίησης δεδομένων και των δικαιωμάτων τους.

Σύμφωνα με το ΓΚΠΔ/GDPR, κάθε πληροφορία που απευθύνεται ειδικά σε ένα παιδί θα πρέπει να προσαρμόζεται ώστε να είναι εύκολα προσβάσιμη, χρησιμοποιώντας σαφή και

απλή γλώσσα. Για τις περισσότερες διαδικτυακές υπηρεσίες (ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης) απαιτείται η συγκατάθεση του γονέα ή του κηδεμόνα για την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων ενός παιδιού με βάση τη ρητή συγκατάθεση, μέχρι μια ορισμένη ηλικία. Το όριο ηλικίας για τη λήψη της γονικής συναίνεσης καθορίζεται από κάθε κράτος μέλος της ΕΕ και μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 13 και 16 ετών, σύμφωνα με την [Εθνική Αρχή Προστασίας Δεδομένων](#).

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

Τώρα που έχουμε κατανοήσει καλύτερα τους βασικούς κανόνες του ΓΚΠΔ/GDPR, στο επόμενο βίντεο θα εξετάσουμε περαιτέρω τις κύριες κατηγορίες δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα, όπως ορίζονται από το [ΓΚΠΔ/GDPR](#). Θα εξετάσουμε επίσης τις κύριες προκλήσεις που θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους τα ιδρύματα για να συμμορφωθούν με το ΓΚΠΔ/GDPR, καθώς στο πλαίσιο της εκπαίδευσης υπάρχουν αρκετά διαφορετικές προσεγγίσεις σχετικά με την επεξεργασία των δεδομένων των μαθητών, σύμφωνα με τις εθνικές κατευθυντήριες γραμμές (εφόσον υπάρχουν).

GDPR Main Categories of data & Challenges to face

Video: [Κύριες Κατηγορίες Δεδομένων GDPR & Προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπίσετε](#)
- [UPRC Video](#) [3:43] **xxx NEW OER xxx**
[Video Transcript](#)

Όπως παρουσιάζεται στο βίντεο, η δραστηριότητα που σχετίζεται με τα δεδομένα μπορεί να εξακολουθεί να είναι νόμιμη, συμμορφούμενη με τις νομικές υποχρεώσεις π.χ. GDPR, ακόμη και αν μπορεί να θεωρηθεί ότι τα δεδομένα δεν αντιμετωπίζονται δεοντολογικά. Ο [Sclater \(2017\)](#) υποστηρίζει επίσης ότι "απαιτείται συναίνεση για τη χρήση ευαίσθητων δεδομένων και προκειμένου να γίνουν παρεμβάσεις απευθείας στους μαθητές με βάση την αναλυτική

δεδομένων. Αυτό σημαίνει ότι εάν τα εν λόγω δεδομένα δεν θεωρούνται "ευαίσθητα" και δεν αποτελούν τη βάση για οποιαδήποτε παρέμβαση, δεν απαιτείται συγκατάθεση (με το σκεπτικό ότι αυτό μπορεί να θεωρηθεί ως έννομο συμφέρον)".

Μόνο όταν τα δεδομένα είναι πραγματικά ανώνυμα και δεν περιέχουν πλέον στοιχεία αναγνώρισης, η ανωνυμοποίηση είναι μη αναστρέψιμη και τα άτομα δεν είναι πλέον αναγνωρίσιμα, τα δεδομένα δεν θα εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΓΚΠΔ/GDPR και η χρήση τους θα είναι ευκολότερη. Ωστόσο, πριν από την ανωνυμοποίηση, θα πρέπει να εξετάσουμε τους σκοπούς για τους οποίους πρόκειται να χρησιμοποιηθούν τα δεδομένα. Η Ανωνυμοποίηση (Anonymisation) μπορεί να υποτιμήσει τα δεδομένα, ώστε να μην είναι πλέον χρήσιμα για συγκεκριμένους σκοπούς.

Ο [Κώδικας δεοντολογίας του ICO για την Ανωνυμοποίηση](#) παρέχει περαιτέρω καθοδήγηση σχετικά με τις τεχνικές ανωνυμοποίησης ([UCL, 2018](#)). Σε αντίθεση με την ανωνυμοποίηση, στα ψευδωνυμοποιημένα δεδομένα (pseudonymised data) το υλικό που επιτρέπει την προσωπική αναγνώριση αντικαθίσταται με τεχνητά αναγνωριστικά στοιχεία (artificial identifiers). Τα ψευδωνυμοποιημένα δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα μπορεί να εξακολουθούν να εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΓΚΠΔ/GDPR, ανάλογα με το πόσο δύσκολο είναι να αποδοθεί το ψευδώνυμο σε συγκεκριμένο άτομο. Είτε χρησιμοποιούνται "απο-ταυτοποιημένα" (de-identified) είτε ψευδωνυμοποιημένα (pseudonymised) δεδομένα, υπάρχει ένας υπολειπόμενος κίνδυνος εκ νέου ταυτοποίησης. Τα ανωνυμοποιημένα δεδομένα μπορούν μάλλον εύκολα να απο-ανωνυμοποιηθούν όταν συγχωνεύονται με άλλες πηγές πληροφοριών. ([Drachsler & Greller, 2016](#)).

Έτσι, η προστασία των δικαιωμάτων και των ελευθεριών των φυσικών προσώπων όσον αφορά την επεξεργασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα απαιτεί τη λήψη κατάλληλων τεχνικών και οργανωτικών μέτρων τα οποία ανταποκρίνονται στις αρχές της [προστασίας των δεδομένων "ήδη από τον σχεδιασμό" \(data protection by design\) και της προστασίας των δεδομένων "εξ ορισμού" \(data protection by default\)](#).

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

20. Γρήγορος έλεγχος

Ελέγξτε την κατανόησή σας με αυτόν τον γρήγορο έλεγχο. Οι βαθμοί δεν αποθηκεύονται, οπότε μπορείτε να προσπαθήσετε όσες φορές θέλετε.

1. **Αληθές/Ψευδές:** [Ο Γενικός Κανονισμός της ΕΕ για την Προστασία Δεδομένων \(ΓΚΠΔ/GDPR\)](#), ισχύει από τις 25 Μαΐου 2018 ακόμη και για οργανισμούς που δεν έχουν έδρα στην ΕΕ, εφόσον συλλέγουν, αποθηκεύουν και επεξεργάζονται δεδομένα προσωπικού χαρακτήρα που ανήκουν σε πολίτες και κατοίκους της ΕΕ.

2. Αληθές/Ψευδές: Όταν τα άτομα δίνουν τη συγκατάθεσή τους για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων που παράγουν, δεν μπορούν να αρνηθούν ή να ανακαλέσουν τη συγκατάθεσή τους.
3. Αληθές/Ψευδές: Η νόμιμη βάση (βάση δημοσίου έργου/συμφέροντος) είναι κατάλληλη για την λήψη παρεμβάσεων απευθείας σε μαθητές βάσει των δεδομένων συμμετοχής τους που έχουν καταγραφεί στο Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης.
4. Επιλέξτε το κατάλληλο ατομικό δικαίωμα σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ/GDPR. Όταν πληκτρολογείτε το όνομά σας σε μια διαδικτυακή μηχανή αναζήτησης, τα αποτελέσματα περιλαμβάνουν συνδέσμους προς ένα παλιό άρθρο εφημερίδας σχετικά με ένα χρέος που πληρώσατε πριν από πολύ καιρό.
- Δικαίωμα Περιορισμού της Επεξεργασίας (Right to Restrict Processing)
 - Δικαίωμα στη Φορητότητα των Δεδομένων (Right to Data Portability)
 - **Δικαίωμα στη Λήθη (Right to be Forgotten)**
 - Δικαίωμα Ενημέρωσης (Right to be Informed)
5. Επιλέξτε το κατάλληλο ατομικό δικαίωμα σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ/GDPR. Κάνετε αίτηση για δάνειο σε μια ηλεκτρονική τράπεζα. Σας ζητείται να εισαγάγετε τα δεδομένα σας και ο αλγόριθμος της τράπεζας σας λέει αν η τράπεζα θα σας χορηγήσει το δάνειο και σας δίνει το προτεινόμενο επιτόκιο.
- **Δικαιώματα σχετικά με την Αυτοματοποιημένη Λήψη Αποφάσεων (Rights related to Automated Decision Making)**
 - Δικαίωμα Πρόσβασης (Right of Access)
 - Δικαίωμα Περιορισμού της Επεξεργασίας (Right to Restrict Processing)
 - Δικαίωμα στη Φορητότητα των Δεδομένων (Right to Data Portability)
6. Επιλέξτε το κατάλληλο ατομικό δικαίωμα σύμφωνα με τον ΓΚΠΔ/GDPR. Αγοράσατε δύο εισιτήρια online για να δείτε ζωντανά το αγαπημένο σας συγκρότημα. Στη συνέχεια, βομβαρδίζεστε με διαφημίσεις για συναυλίες και εκδηλώσεις που δεν σας ενδιαφέρουν. Ενημερώνετε την εταιρεία πώλησης εισιτηρίων μέσω διαδικτύου ότι δεν θέλετε να λαμβάνετε περαιτέρω διαφημιστικό υλικό.
- Δικαιώματα σχετικά με την Αυτοματοποιημένη Λήψη Αποφάσεων (Rights related to Automated Decision Making)
 - **Δικαίωμα Εναντίωσης (Right to Object)**
 - Δικαίωμα στη Λήθη (Right to be Forgotten)
 - Δικαίωμα Ενημέρωσης (Right to be Informed)

Σελίδα προσαρμοσμένη από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

<Επόμενη σελίδα>

- Bielefeld University Library. (n.d.). <https://www.base-search.net>
- Bienkowski, M., Feng, M., & Means, B. (2012). *Enhancing Teaching and Learning through Educational Data Mining and Learning Analytics: An Issue Brief*. Washington, DC: U.S. Department of Education, Office of Educational Technology.
- Broad, E., Smith, A., & Wells, P. (2017). *Helping organisations navigate ethical concerns in their data practices*. Open Data Institute. <https://www.scribd.com/document/358778144/ODI-Ethical-Data-Handling-2017-09-13#download>
- Brown, A. (2016, June 1). *Ten sources of free big data on Internet*. <https://www.linkedin.com/pulse/ten-sources-free-big-data-internet-alan-brown>
- Carsaniga, G., Lincklaen Arriëns, E. N., Dogger, J., van Assen, M. Cecconi, G. (2022). Open Data Maturity Report 2022. Luxembourg: Publications Office of the European Union. doi:10.2830/70973
- Common Education Data Standards (CEDs). (2017). *CEDs Data Model – Introduction*. <https://ceds.ed.gov/dataModel.aspx>
- Chakrabarti, S., Cox, E., Frank, E., Güting, R. A., Han, J., Jiang, X., Kamber, M., Lightstone, S. S., Nadeau, T. P., Neapolitan, R. E., Pyle D., Refaat, M., Schneider, M., Teorey, T. J., Witten, I. H. (2009). *Data mining: Know it all*. Burlington Mass.: M. Kaufmann.
- CKAN. (n.d.). *The world's leading open source data management system*. <https://ckan.org>
- Drachsler, H., & Greller, W. (2016). *Privacy and Analytics – it's a DELICATE Issue. A Checklist for Trusted Learning Analytics*. In *LAK '16 Conference Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge Conference*. Edinburgh: ACM. doi:10.1145/2883851.2883893
- Dunlap, K., & Piro, J. (2016). Diving into Data: Developing the Capacity of Data Literacy in Teacher Education. *Cogent Education*, 3(1). doi: 10.1080/2331186X.2015.1132526
- EDC's Oceans of Data Institute (ODI). (n.d.). *RESOURCES FOR EDUCATORS USING DATA IN THE CLASSROOM*. <http://oceansofdata.org/our-work/teacher-resources>
- European Commission. (n.d. -a). *Choosing the right format for open data*. <https://data.europa.eu/elearning/en/module9/#/id/co-01>
- European Commission. (n.d. -b). *data.europa.eu - The official portal for European data*. <https://data.europa.eu>
- European Commission. (n.d. -c). *Getting to grips with platforms*. <https://data.europa.eu/elearning/en/module8/#/id/co-01>
-

European Commission. (n.d. -d). *Licensing Assistant*.
<https://data.europa.eu/en/training/licensing-assistant>

European Commission. (n.d. -e). *Open Data Maturity*.
<https://data.europa.eu/en/publications/open-data-maturity>

European Commission. (n.d. -f). *Why do we need to license?*
<https://data.europa.eu/elearning/en/module4/#/id/co-01>

European Commission. (2017). *Guidelines to the Rules on Open Access to Scientific Publications and Open Access to Research Data in Horizon 2020*.
https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf

European Commission. (2018a, August 01). *Can personal data about children be collected?*
https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/how-my-personal-data-protected/can-personal-data-about-children-be-collected_en

European Commission. (2018b, August 01). *How much data can be collected?*
https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/principles-gdpr/how-much-data-can-be-collected_en

European Commission. (2018c, August 01). *What are my rights?*
https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rights-citizens/my-rights/what-are-my-rights_en

European Commission. (2018d, August 01). *What are the responsibilities of a Data Protection Officer (DPO)?* https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/obligations/data-protection-officers/what-are-responsibilities-data-protection-officer-dpo_en

European Commission. (2018e, August 01). *What does data protection 'by design' and 'by default' mean?* <https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/>

European Commission. (2018f, August 01). *What is personal data?*
https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/what-personal-data_en

European Commission. (2018g, August 01). *What personal data is considered sensitive?*
https://ec.europa.eu/info/law/law-topic/data-protection/reform/rules-business-and-organisations/legal-grounds-processing-data/sensitive-data/what-personal-data-considered-sensitive_en

European Union. (n.d.). *European Data Protection Board. Our Members*.
https://edpb.europa.eu/about-edpb/about-edpb/members_en#member-gr

European Union. (2018, March 22). *Data protection and online privacy*.
https://europa.eu/youreurope/citizens/consumers/internet-telecoms/data-protection-online-privacy/index_en.htm

FAIRsharing. (n.d.). <https://fairsharing.org>

GDPR.EU. (2019, February, 13). *Does the GDPR apply to companies outside of the EU?*
<https://gdpr.eu/companies-outside-of-europe/>

Gregory, K., Khalsa, S.J., Michener, W.K., Psomopoulos, F.E., de Waard, A., Wu, M. (2018). Eleven quick tips for finding research data. *PLoS Computational Biology* 14(4): e1006038. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1006038>

Griffiths, D., Drachsler, H., Kickmeier-Rust, M., Steiner, C., Hoel, T., & Greller, W. (2016). *Is Privacy a Show-stopper for Learning Analytics? A Review of Current Issues and their Solutions*. *Learning Analytics Review*, 6, January 2016, ISSN: 2057-7494. LACE project.

Harish, A. (2019, March 21). When NASA Lost a Spacecraft Due to a Metric Math Mistake. SIMSCALE. <https://www.simscale.com/blog/2017/12/nasa-mars-climate-orbiter-metric/>

ICPSR. (2018). *Data Management & Curation*. Institute for Social Research at the University of Michigan.
<https://www.icpsr.umich.edu/icpsrweb/content/datamanagement/index.html>

Ikemoto, G. S., & March, J. A (2007). *Cutting Through the “Data-Driven” Mantra: Different Conceptions of Data-Driven Decision Making*. In *Evidence and decision making*, Edited by: Moss, P. A. 105–131. Malden, MA: Blackwell.

Intersoft Consulting. (2018, October 5). *GENERAL DATA PROTECTION REGULATION (GDPR): Chapter 3 Rights of the data subject*. <https://gdpr-info.eu/chapter-3/>

Johnston, L. R., Carlson, J., Hudson-Vitale, C., Imker, H., Kozlowski, W., Olendorf, R., & Stewart, C., (2018). “How Important is Data Curation? Gaps and Opportunities for Academic Libraries”, *Journal of Librarianship and Scholarly Communication* 6(1), eP2198. doi: <https://doi.org/10.7710/2162-3309.2198>

Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., & Haywood, K. (2011). *The 2011 Horizon Report*. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Lai, M. K., & Schildkamp, K. (2013). *Data-based Decision Making: An Overview*. In K. Schildkamp, M.K. Lai & L. Earl (Eds.), *Data-based decision making in education: Challenges and opportunities*. Dordrecht: Springer.

Lang, C., Siemens, G., Wise, A., & Gasevic, D. (Eds.) (2017). *Handbook of Learning Analytics*. Beaumont, AB, Canada: SoLAR. doi:10.18608/hla17

- Little, R. J. A., & Rubin, D. B. (2002). *Statistical Analysis with Missing Data, Second Edition*. John Wiley & Sons, Inc. doi: 10.1002/9781119013563
- Mandinach, E. B. (2012). *A Perfect Time for Data Use: Using Data-Driven Decision Making to Inform Practice*. *Educational Psychologist*, 47(2), 71-85. doi: 10.1080/00461520.2012.667064
- Mandinach, E. B., & Gummer, E. S. (2016). What does it mean for teachers to be data literate: Laying out the skills, knowledge, and dispositions. *Teaching and Teacher Education*, 60, 366-376.
- Mougiakou, S., Vinatsella, D., Sampson, D., Papamitsiou, Z., Giannakos, M., & Ifenthaler, D. (2023). Educational Data Analytics for Teachers and School Leaders. *Advances in Analytics for Learning and Teaching*. Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-15266-5>
- National Oceanic and Atmospheric Administration. (2021, January 13). *Data resources for educators*. <https://www.noaa.gov/education/resource-collections/data>
- OER Commons. (2022). *Explore. Create. Collaborate*. <https://www.oercommons.org>
- Open Data Institute. (n.d.). *Achieving impact with open data*. <https://data.europa.eu/elearning/en/module16/#/id/co-01>
- Open Data Monitor. (n.d.). <https://www.opendatamonitor.eu/frontend/web/index.php?r=site%2Fabout>
- Open Data Repository. (n.d.). <https://www.opendatarepository.org>
- Open Knowledge Foundation. (n.d. -a). *Open Data Census*. <http://census.okfn.org/en/latest/>
- Open Knowledge Foundation. (n.d. -b). *Open Data Commons*. <https://opendatacommons.org>
- Open Knowledge Foundation. (n.d. -c). *Open Data Handbook*. <http://opendatahandbook.org>
- Open Knowledge Foundation. (n.d. -d). *Open Definition*. <http://opendefinition.org>
- Open Knowledge Foundation. (n.d. -e). *What is open?* <https://okfn.org/opendata/>
- OpenMed project. (n.d.). *Lesson 2.3 Introduction on Open Science and its fundamental concepts Open Access and Open Data*. <https://course.openmedproject.eu/lesson-2-3-introduction-on-open-science-and-its-fundamental-concepts-open-access-and-open-data/>
- Pentland, A. S. (2013). *The data-driven society*. *Scientific American*, 309(4), 78-83.
-

- Race Disparity Unit. (2021). *GCSE English and maths results by ethnicity*. <https://www.data.gov.uk/dataset/ec1efd76-d6ad-4594-9b4d-944aa4170e63/gcse-english-and-maths-results-by-ethnicity>
- re3data.org - Registry of Research Data Repositories. (n.d.). <https://doi.org/10.17616/R3D>
- Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). Official Journal L. 119. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:32016R0679>
- Ridsdale, C., Rothwell, J., Smit, M., Ali-Hassan, H., Bliemel, M., Irvine, D., Kelley, D., Matwin, S., & Wuetherick, B. (2015). *Strategies and Best Practices for Data Literacy Education: Knowledge Synthesis Report*. Halifax, NS: Dalhousie University. doi/10.13140/RG.2.1.1922.5044
- Riley, J. (2017) *Understanding Metadata: What is Metadata, and what is it for?*. Baltimore: National Information Standards Organization (NISO).
- Romero, C., Romero, J. R., & Ventura, S. (2014). *A Survey on Pre-Processing Educational Data. Educational Data Mining Studies in Computational Intelligence*, 29-64. Springer. doi: 10.1007/978-3-319-02738-8_2
- Romero, C., Ventura, S., Pechenizkiy, M., & Baker, R. S. J. d. (2010). *Handbook of Educational Data Mining*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Slater, N. (2017). Consent and the GDPR: what approaches are universities taking? *Effective Learning Analytics*. <https://analytics.jiscinvolve.org/wp/2017/06/30/consent-and-the-gdpr-what-approaches-are-universities-taking/>
- Slater, N., & Bailey, P. (2015). *Code of practice for learning analytics*. Jisc. <https://www.jisc.ac.uk/guides/code-of-practice-for-learning-analytics>
- Slater, N., Peasgood, A., & Mullan, J. (2016). *Learning Analytics in Higher Education: A review of UK and international practice. Full report*. Bristol: Jisc.
- Sergis, S., & Sampson, D. (2017). Teaching and Learning Analytics to support Teacher Inquiry: a Systematic Literature Review. In A. Peña-Ayala (Ed.), *Learning analytics: Fundaments, applications, and trends* (pp. 25-63). Berlin: Springer.
- School of Data. (2013). *School of Data Handbook*. <https://schoolofdata.org/handbook/>
- Shacklock, X. (2016). *From bricks to clicks: The Potential of Data and Analytics in Higher Education*. London, UK: Policy Connect - Higher Education Commission.
-

- Slade, S., & Tait, A. (2019). *Global guidelines: Ethics in Learning Analytics*. International Council for Open and Distance Education.
- UCL. (2018, November, 15). *GDPR - Anonymisation & Pseudonymisation*. <https://www.ucl.ac.uk/data-protection/guidance-staff-students-and-researchers/practical-data-protection-guidance-notice/anonymisation-and-pseudonymisation>
- UK Data Service. (n.d.). *Using real research data*. <https://ukdataservice.ac.uk/learning-hub/teach-with-real-data/#teaching-datasets>
- UK, Information Commissioner's Office (ICO). (2012, November). *Anonymisation: Managing Data Protection Risk Code of Practice*. <https://ico.org.uk/media/1061/anonymisation-code.pdf>
- UK, Information Commissioner's Office (ICO). (2022, October, 17). *Lawful basis for processing*. <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/lawful-basis-for-processing/>
- World Wide Web Foundation. (2016). *Open Data Barometer Global Report Third Edition*. <https://opendatabarometer.org/doc/3rdEdition/ODB-3rdEdition-GlobalReport.pdf>
- World Wide Web Foundation. (n.d.). *Open Data Barometer*. <https://opendatabarometer.org/?year=2017&indicator=ODB>

<End of Book>

Εργασίες: Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση

Μη βαθμολογούμενες μαθησιακές εργασίες για να εφαρμόσετε και να επεκτείνετε την κατανόησή σας

Δοκιμάστε αυτές τις εργασίες για να διευρύνετε τις δεξιότητές σας στα Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση:

1. Σας ζητείται να επισκεφθείτε τους 3 καταλόγους αποθετηρίων [BASE](#), [re3data.org](#), [FAIRsharing](#) καθώς και τον κατάλογο ανοικτών δεδομένων [World Bank Open Data](#) και την πλατφόρμα ανοικτών δεδομένων [OpenDataMonitor](#). Συγκρίνετε την εμπειρία του χρήστη, την ευκολία πρόσβασης και την ευρεσιμότητα κατά την αναζήτηση ανοικτών δεδομένων. Αναζητήστε και κατεβάστε ένα σύνολο ανοικτών δεδομένων που σας ενδιαφέρει.
 2. Ας αξιολογήσουμε τώρα το επίπεδο ωριμότητας των ανοικτών δεδομένων για τη χώρα σας για το 2022.
 - a. Ξεκινήστε επισκεπτόμενοι τον κυβερνητικό ιστότοπο ανοικτών δεδομένων της χώρας σας, πληκτρολογώντας `data.gov`. [top-level domain της χώρας σας], π.χ. για το Ηνωμένο Βασίλειο είναι το [data.gov.uk](#) Εξετάστε τα διαθέσιμα σύνολα δεδομένων.
 - b. Στη συνέχεια, επισκεφθείτε τον ιστότοπο [Open Data Maturity](#), δείτε το γράφημα επισκόπησης της χώρας σας και μεταβείτε στο αρχείο με τη λεπτομερή προβολή. Μελετήστε την αξιολόγηση του επιπέδου ωριμότητας της χώρας σας, την ομαδοποίησή της, καθώς και τις επιδόσεις της ως προς τις τέσσερις διαστάσεις: πολιτική, πύλη, αντίκτυπος και ποιότητα. Μπορείτε επίσης να εξετάσετε την [Αξιολόγηση Ωριμότητας Ανοικτών Δεδομένων 2022](#).
 - c. Προχωρήστε στο [OpenDataMonitor](#) και αναζητήστε το αρχείο της χώρας σας. Βρείτε το πλήθος των συνόλων δεδομένων και το πλήθος των διανομών, καθώς και τις βαθμολογίες ποιότητας στους τέσσερις δείκτες: Ανοικτές άδειες χρήσης, Αναγνώσιμα από μηχανήματα, Διαθεσιμότητα και Πληρότητα μεταδεδομένων.
 - d. Τώρα δημιουργήστε ένα γραφικό/infographic που θα παρουσιάζει τα κύρια ευρήματά σας, συμπεριλαμβανομένων των τομέων που χρήζουν βελτίωση και συγκρίνετε την ωριμότητά της χώρας σας σε σχέση με άλλες χώρες.
 3. Τα ανοικτά δεδομένα περιλαμβάνουν πολλά περισσότερα από το να τα καταστήσετε προσβάσιμα στο διαδίκτυο. Παρακαλείστε να επισκεφθείτε τον ιστότοπο του [Σχεδίου 5 αστέρων για τα ανοικτά δεδομένα του Tim Berners-Lee \(Tim Berners-Lee's 5-Star Open Data\)](#). Μπορείτε να εξετάσετε τον ορισμό και το παράδειγμα για κάθε επίπεδο, καθώς και να μελετήσετε τα κόστη και τα οφέλη. Στη συνέχεια, προσπαθήστε να αξιολογήσετε την ανοικτότητα ενός συνόλου δεδομένων που βρήκατε στο διαδίκτυο, χρησιμοποιώντας κάποιο από τα αποθετήρια που παρουσιάζονται παραπάνω, ξεκινώντας από το πρώτο αστέρι και βαθμολογώντας διαδοχικά κάθε επίπεδο.
-

4. Ως διδασκων ενός διαδικτυακού μαθήματος, θέλετε να συλλέγετε δεδομένα για να ενισχύσετε τη συμμετοχή των εκπαιδευομένων σας στο μάθημα. Καθορίστε τα ερωτήματα που πρέπει να απαντήσετε και τα δεδομένα που θα πρέπει να συλλέξετε. Δημιουργήστε ένα σχέδιο δεδομένων με βάση τις 11 συμβουλές που περιγράφονται από τους [Gregory et al. \(2018\)](#) για την ανάκτηση ανοικτών δεδομένων σχετικά με το αντικείμενό σας. Εστιάστε είτε στην προηγούμενη εμπειρία σας είτε στις σκέψεις σας για μελλοντικές δράσεις.
5. Επισκεφθείτε την ιστοσελίδα του [OpenRefine](#), ενός ισχυρού εργαλείου ανοικτού κώδικα για την εργασία με ακατάστατα δεδομένα. Εξερευνήστε τα κύρια χαρακτηριστικά του. Περιηγηθείτε στο εγχειρίδιο χρήσης του για να δείτε πώς λειτουργεί.
6. Ας επισκεφθούμε το Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ, το Ελληνικό Εθνικό Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων, και ας μελετήσουμε τη σελίδα μεταδεδομένων του Μαθησιακού Αντικειμένου (<https://photodentro.edu.gr/lor/r/8521/2705?locale=en>) Στη συνέχεια, απαντήστε στις παρακάτω ερωτήσεις:
- a. Ποια είναι η Θεματική Κατάταξη του ΜΑ;
 - i. **Αγγλικά > Λογοτεχνία - Τέχνες - Πολιτισμός > Κατανόηση γραπτού λόγου**
 - ii. Αγγλικά > Λογοτεχνία - Τέχνες - Πολιτισμός > Κατανόηση προφορικού λόγου
 - iii. Β1-μέτρια γνώση
 - iv. ΤΑ ΝΕΑ ΡΟΥΧΑ ΤΟΥ ΑΥΤΟΚΡΑΤΟΡΑ (ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ)
 - b. Ποια είναι η Άδεια Χρήσης του ΜΑ;
 - i. Creative Commons Attribution-NoDerivatives Greece 4.0
 - ii. Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives Greece 4.0
 - iii. **Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike Greece 3.0**
 - iv. Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
 - c. Ποια είναι η Ημερομηνία Δημοσίευσης;
 - i. **19/05/2013**
 - ii. 13/03/2021
 - iii. 09/11/2022
 - iv. 16/03/2016
 - d. Ποιο είναι το μέγεθος του αρχείου;
 - i. 9322 KB
 - ii. 6-12 MB
 - iii. 111.08 MB
 - iv. **4.91 MB**
-

7. Καταγράψτε πώς χρησιμοποιείτε τα δεδομένα που συλλέγετε σήμερα για τα μαθήματά σας. Χρησιμοποιείτε αυτά τα δεδομένα για να λαμβάνετε αποφάσεις και να αναλαμβάνετε δράσεις; Τα χρησιμοποιείτε για τον εντοπισμό μοτίβων και τάσεων ώστε να κατανοήσετε τις δραστηριότητες, τη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις των εκπαιδευομένων σας; Τα χρησιμοποιείτε για να ενημερώνετε το σχεδιασμό των μαθημάτων σας βελτιώνοντας την εμπειρία των εκπαιδευομένων;
8. Με βάση τις πληροφορίες που μελετήσατε στην ενότητα ΓΚΠΔ/GDPR, καλείστε να δημιουργήσετε μια λίστα ελέγχου με τις κύριες εργασίες που πρέπει να αναλάβει το σχολείο σας προκειμένου να συμμορφωθεί με τον ΓΚΠΔ/GDPR για την επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων των μαθητών. Μόλις ολοκληρώσετε τη λίστα ελέγχου, συγκρίνετε τον με αυτόν που περιλαμβάνεται στην [ιστοσελίδα](#) και προχωρήστε σε τυχόν τροποποιήσεις.
9. Προκειμένου να επιβεβαιώσετε ότι επιλέξατε την κατάλληλη νόμιμη βάση στην προηγούμενη άσκηση, καλείστε να επισκεφθείτε αυτό το [διαδραστικό εργαλείο καθοδήγησης](#) για να σας βοηθήσει να διευκρινίσετε τυχόν απορίες σας.
10. Επισκεφθείτε τον ιστότοπο της [Ευρωπαϊκής Επιτροπής](#) και δημιουργήστε ένα γράφημα/infographic που θα παρουσιάζει τις βασικές αρχές του Γενικού Κανονισμού για την Προστασία Δεδομένων.

Λίστα Ελέγχου: Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση

Μια λίστα ελέγχου όπου οι εκπαιδευόμενοι στο τέλος επιλέγουν "Μπορώ να το κάνω αυτό".

Όταν αισθάνεστε ότι κατανοείτε τις ακόλουθες πτυχές των Ανοικτών Δεδομένων στην Εκπαίδευση, επιλέξτε "Μπορώ να τα κάνω αυτά".

1. **Μπορώ να περιγράψω** τα βασικά χαρακτηριστικά και τα είδη των ανοικτών δεδομένων και **να εξηγήσω** γιατί χρειαζόμαστε τα ανοικτά δεδομένα.
 2. **Μπορώ να απαριθμήσω** τις άδειες χρήσης ανοικτών δεδομένων, **να εξηγήσω** την προστιθέμενη αξία τους και **να επιλέξω** τον κατάλληλο τύπο άδειας χρήσης.
 3. **Μπορώ να εξηγήσω** τις τέσσερις διαστάσεις για την αξιολόγηση της ωριμότητας των ανοικτών δεδομένων.
 4. **Μπορώ να εντοπίσω** ανοικτά σύνολα δεδομένων.
 5. **Μπορώ να ορίσω και κατηγοριοποιήσω** τα εκπαιδευτικά δεδομένα.
 6. **Μπορώ να συλλέγω και διαχειρίζομαι** ένα ανοικτό σύνολο εκπαιδευτικών δεδομένων.
 7. **Μπορώ να περιγράψω** μεταδεδομένα.
 8. **Μπορώ να αξιολογήσω** τα οφέλη των ανοικτών δεδομένων στη διδασκαλία και τη μάθηση και **ενσωματώνω** τα ανοικτά εκπαιδευτικά δεδομένα στη σχολική πρακτική για να επιτύχω αντίκτυπο.
-

9. **Μπορώ να αναγνωρίσω** τη σημασία της ρητής συγκατάθεσης, των ατομικών δικαιωμάτων και των εκπαιδευτικών πολιτικών προστασίας δεδομένων ως βασικές αρχές δεοντολογίας.

○ **Μπορώ να τα κάνω αυτό**

Έλεγχος Μαθήματος

Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση: Ελέγξτε την κατανόησή σας (κουίζ - 10 MCQs)

1. Τα Ανοικτά Δεδομένα (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)
μπορούν να αναμειχθούν με άλλα σύνολα δεδομένων.
πρέπει να είναι αναγνώσιμα από μηχανήματα.
δεν θα πρέπει να είναι διαθέσιμα ώστε να μπορούν να τροποποιηθούν.
μπορούν να περιοριστούν για μόνο εκπαιδευτικούς σκοπούς.
δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εμπορικούς σκοπούς.
 2. Οι άδειες χρήσης ανοικτών δεδομένων περιλαμβάνουν:
 - Creative Common άδειες
 - Άδειες κατά παραγγελία (Bespoke Licences)
 - Άδειες Ανοικτής Κυβέρνησης (Open Government Licences)
 - Open Data Commons Open Database License (ODbL)
 - **Όλα τα παραπάνω**
 3. Προκειμένου να αποκτηθούν πληροφορίες σχετικά με την ανάπτυξη που έχει επιτευχθεί στον τομέα των ανοικτών δεδομένων στην Ευρώπη, η [μελέτη ωριμότητας των ανοικτών δεδομένων](#) αξιολογεί το επίπεδο ωριμότητας σε σχέση με τις διαστάσεις (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
Πολιτική
Ακρίβεια
Πύλη
Αποδοτικότητα
Αντίκτυπος
Ποιότητα
 4. Οι πλατφόρμες ανοικτών δεδομένων (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)
προσφέρουν στους χρήστες εύκολη πρόσβαση στην ανακάλυψη ανοικτών δεδομένων
απαιτούν υψηλό κόστος συντήρησης
δεν είναι φιλικές προς το χρήστη
παρέχουν στους εκδότες τη δυνατότητα δημοσίευσης δεδομένων
 5. Ένας από τους συναδέλφους σας σας έστειλε την παρακάτω φωτογραφία. Με βάση τα μεταδεδομένα της, μπορείτε να αποφασίσετε αν δικαιούστε να χρησιμοποιήσετε αυτή την εικόνα, ακόμη και για εμπορικούς σκοπούς;
 - **Ναι, καθώς κυκλοφορεί υπό το Creative Commons CC0 στο δημόσιο τομέα.**
 - **Όχι, καθώς δεν μπορώ να ανακτήσω τέτοιες πληροφορίες.**
-



landscape-sand-horizon-people-sky-hiking... 11 KB
 Modified: Today, 17:40

Add Tags...

▼ General:

Kind: JPEG image
 Size: 10.920 bytes (12 KB on disk)
 Where: Bck up - Users - demivnatsella - Downloads
 Created: Today, 17:40
 Modified: Today, 17:40

☐ Stationery pad
☐ Locked

▼ More Info:

Where from: <https://get.pxhere.com/photo/landscape-sand-horizon-people-sky-hiking-desert-dune-trek-orange-hike-blue-sunny-hills-hot-plateau-windy-habitat-ecosystem-sahara-wadi-landform-erg-sand-dunes-natural-environment-geographical-feature-aeolian-landform-892491.jpg?attachment&size=320x480&code=805a3a97876c50db41c06d41890c0379>, <https://pxhere.com/en/photo/892491>
 Last opened: Today at 17:40
 Dimensions: 320 x 213
 Color space: RGB

▼ Name & Extension:

landscape-sand-horizon-people-sky-hiking-892491-pxhere.

6. Έχετε εξαγάγει το ακόλουθο σύνολο δεδομένων που περιέχει δεδομένα από το Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης του σχολείου.

	Αρχείο1.pdf	Αρχείο2.pdf	Αρχείο3.pdf	Αρχείο4.pdf	Αρχείο5.pdf
Μαθητής1	2	1	0	2	1
Μαθητής2	1	3	2	1	1
Μαθητής3	9	21	12	17	9
Μαθητής4	1	1	2	1	1
Μαθητής5	1	0	1	2	1
Μαθητής6	1	2	1	1	1
Μαθητής7	0	1	2	3	1
Μαθητής8	1	1	0	1	2

Μαθητής9	1	1	2	1	1
Μαθητής10	19	23	17	8	14

Μπορείτε εύκολα να εντοπίσετε δύο ακραίες τιμές (Μαθητής3 και Μαθητής10). Πρέπει να αποφασίσετε τι να κάνετε με αυτές τις ακραίες τιμές, προκειμένου να προχωρήσετε με την ανάλυση των δεδομένων. Αυτές οι ακραίες τιμές:

A. είναι σφάλματα και πρέπει να εξαλειφθούν για να προχωρήσετε.

B. είναι αληθινές παρατηρήσεις και δεν πρέπει να εξαλειφθούν.

MCQ προσαρμοσμένο από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

7. Συμμετέχετε σε ένα διεθνές συνέδριο για τη Διδασκαλία και τη Μάθηση. Ως εκ τούτου, πρέπει να προετοιμάσετε μια ανασκόπηση των επιδόσεων των μαθητών σας από 6 διαφορετικές χώρες σε τρία βασικά μαθήματα, και πιο συγκεκριμένα στα Μαθηματικά, τα Αγγλικά και τις Φυσικές Επιστήμες.

Τα δεδομένα των επιδόσεων των μαθητών από 6 διαφορετικές χώρες συγκεντρώνονται στον ακόλουθο πίνακα.

	Ημ/νία Γέννησης	Μαθηματικά	Αγγλικά	Φυσικές Επιστήμες	Χώρα
Μαθητής1	4/9/2008	95	68	96	USA
Μαθητής2	9/18/2008	75	83	88	Italy
Μαθητής3	10/19/2009	85	89	92	Greece
Μαθητής4	6/19/2010	9,4	9,7	9,1	UK
Μαθητής5	9/20/2028	49	60	53	Canada
Μαθητής6	26/10/2010	96	79	100	Italy

Μαθητής7	8/26/2006	79	-75	69	UK
Μαθητής8	5/25/2004	97	83	90	USA
Μαθητής9	4/25/2030	100	89	55	Italy
Μαθητής10	29/6/2007	67	97	88	Greece

Παρακαλώ εξετάστε προσεκτικά τον παραπάνω πίνακα και επιλέξτε τις ασυνέπειες που εντοπίσατε

A. αρνητικές τιμές για τους βαθμούς των μαθητών

B. διαφορετικές μορφές δεδομένων

C. τυπογραφικά λάθη σε ημερομηνίες

D. διαφορές στα κενά διαστήματα

E. διαφορετική κλίμακα βαθμολογίας

F. τυπογραφικά λάθη στα δεδομένα της χώρας

G. διαφορές στη χρήση κεφαλαίων

MCQ προσαρμοσμένο από [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

8. Η λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων (Data-Driven Decision Making - DDDM) αφορά (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - τη συλλογή τεράστιου όγκου δεδομένων
 - τη θεμελίωση των αποφάσεων με βάση τα αποδεικτικά στοιχεία
 - την ενημέρωση της πρακτική και της πολιτικής σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα
 - τον εντοπισμό αξιοποιήσιμων πληροφοριών από τα εκπαιδευτικά δεδομένα
 - τη διαχείριση πληθώρας στατιστικών στοιχείων
9. **Αληθές/Ψευδές:** Σύμφωνα με το ΓΚΠΔ/GDPR, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα μπορούν ακόμη να επεξεργάζονται τα προσωπικά δεδομένα των σπουδαστών τους με νόμιμη βάση/νομικό λόγο τη δημόσια αποστολή/το δημόσιο συμφέρον και χωρίς την ανάγκη ρητής συγκατάθεσης, εφόσον τα δεδομένα αυτά δεν είναι ευαίσθητα και δεν αποτελούν τη βάση για οποιαδήποτε παρέμβαση.
10. Με βάση τις αρχές του ΓΚΠΔ/GDPR για τα ατομικά δικαιώματα, σας ζητείται να επιλέξετε το δικαίωμά σας για την παρακάτω περίπτωση. Κάνετε αίτηση για νέο ασφαλιστήριο συμβόλαιο, αλλά παρατηρείτε ότι η εταιρεία σας καταγράφει λανθασμένα ως καπνιστή, αυξάνοντας τις πληρωμές της ασφάλειας ζωής σας.

- Δικαίωμα Πρόσβασης (Right of Access)
- Δικαίωμα Διόρθωσης (Right to Rectification)
- Δικαίωμα Εναντίωσης (Right to Object)
- Δικαιώματα σχετικά με την Αυτοματοποιημένη Λήψη Αποφάσεων (Rights related to Automated Decision Making)

MCQ adapted from [Mougiakou et al. \(2023\)](#)

Ανατροφοδότηση

Έρευνα αξιολόγησης ενότητας

Βίντεο και απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

Βίντεο για λήψη (Σύνολο 24 λεπτά βίντεο)

- [E-learning Module - What is open data?](#) [02:55]
https://www.youtube.com/watch?v=ULJSIXuk0FU&list=PLT5rARDev_rnG9rj7hZG0hALPWQS8mLGA&index=2
- [E-learning Module - Why do we need to license?](#) [02:33]
<https://www.youtube.com/watch?v=wv9QfIBJIY&t=2s>
- [OpenDataMonitor Introduction](#) [03:22]
https://www.youtube.com/watch?v=cGx_gndBjA&feature=emb_logo
- [Quality issues of raw educational data- UPRC Video](#) [3:00] xxx NEW OER xxx
- [Introduction to Data Ethics](#) [3:23]
https://www.youtube.com/watch?v=l-k_1RQmmVY
- [GDPR Lawful Bases. Key Rules & Individual Rights - UPRC Video](#) [4:49] xxx NEW OER xxx
- [GDPR Main Categories of Data & Challenges to face - UPRC Video](#) [3:43] xxx NEW OER xxx

Απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

- [E-learning Module - What is open data Transcript](#)
- [E-learning Module - Why do we need to license Transcript](#)
- [Quality issues of raw educational data - UPRC Video Transcript](#)
- [Introduction to Data Ethics Transcript](#)
- [GDPR Lawful Bases. Key Rules & Individual Rights - UPRC Video Transcript](#)
- [GDPR Main Categories of Data & Challenges to face - UPRC Video Transcript](#)

Links to External Videos (Total 12 mins of video)

- [Meta... What? Metadata](#) [05:25] by [Commonwealth of Australia \(National Archives of Australia\) 2019](#)
 - [Data is Power](#) [02:33] by [Data Quality Campaign](#)
 - [How Data Help Teachers](#) [01:50] by [Data Quality Campaign](#)
-

- [Data Can Help Every Student Excel](#) [02:00] by [Data Quality Campaign](#)



Ενότητα 7: Εθνικές μελέτες περίπτωσης

Καλώς ήρθατε

Καλώς ήρθατε σε αυτό το μάθημα αυτοδύναμης εκμάθησης.

Ανακοινώσεις (forum)

Γενικά νέα και ανακοινώσεις από τους συντονιστές των μαθημάτων.

Σχετικά με αυτό το μάθημα (book)

Πριν ξεκινήσετε, διαβάστε την επισκόπηση του μαθήματος, τα μαθησιακά αποτελέσματα, τη δομή του μαθήματος και τις πληροφορίες ολοκλήρωσης και αξιολόγησης.

1. Επισκόπηση μαθήματος

Σκοπός

Σε αυτό το μάθημα θα μάθετε:

- Πώς να χρησιμοποιήσετε τον εθνικό συσσωρευτή περιεχομένου «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» και των αντίστοιχων ψηφιακών αποθετηρίων «Φωτόδεντρο» για να βρείτε ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους.
- Πώς να χρησιμοποιήσετε την πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» για να βρείτε και να σχεδιάσετε ψηφιακά διαδραστικά σενάρια διδασκαλίας.
- Βασικά χαρακτηριστικά των MOOCs και πώς να εντοπίζετε τα μαθήματα που σας ενδιαφέρουν για να υποστηρίξετε τη δια βίου μάθηση.
- Πώς να αξιολογήσετε την ωριμότητα των ανοικτών δεδομένων στην Ελλάδα και πώς να βρείτε σύνολα ανοικτών δεδομένων μέσω της Εθνικής Πύλης.

Εκτιμώμενος χρόνος

Ο εκτιμώμενος χρόνος για την ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος είναι 6 ώρες.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

2. Μαθησιακά αποτελέσματα

Μέχρι το τέλος αυτού του μαθήματος, θα είστε σε θέση να:

- **να περιγράψετε** τα βασικά χαρακτηριστικά του εθνικού συσσωρευτή «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ», **να καταγράψετε** τα αντίστοιχα ψηφιακών αποθετήρια «Φωτόδεντρο» και **να εντοπίσετε** Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους για ένα σχέδιο μαθήματος
 - **να περιγράψετε** τα βασικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας «ΑΙΣΩΠΟΣ» και **να εντοπίσετε** ψηφιακά διαδραστικά σενάρια διδασκαλίας, ώστε να τα προσαρμόσετε ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών σας
 - **να συζητήσετε** τις αρχές των MOOCs και **να εντοπίσετε** μαθήματα ενδιαφέροντος για την υποστήριξη της δια βίου μάθησης
 - **να αξιολογήσετε** την ωριμότητα των ανοικτών δεδομένων στην Ελλάδα και **να εντοπίσετε** τα σύνολα ανοικτών δεδομένων μέσω της εθνικής πύλης.
-

[<Επόμενη σελίδα>](#)

3. Δομή του μαθήματος

- Πρόκειται για ένα δωρεάν μάθημα αυτοδύναμης παρακολούθησης που παρέχεται από την Ακαδημία Moodle.
- Πρέπει να έχετε ρόλο καθηγητή επεξεργασίας σε ένα μάθημα Moodle σε έναν ιστότοπο Moodle. Αν ο οργανισμός σας δεν μπορεί να σας προσφέρει ένα μάθημα, τότε ακολουθήστε τις οδηγίες στη σελίδα [Πάρτε ένα μάθημα εξάσκησης](#).
- Αυτό το μάθημα υποστηρίζεται από συντονιστές εκπαιδευτικούς, είστε ευπρόσδεκτοι να θέσετε οποιεσδήποτε ερωτήσεις στο φόρουμ [Γενική συζήτηση](#).
- Θα θέλαμε πολύ να ακούσουμε τη γνώμη σας για το μάθημα, αν κάτι είναι ασαφές ή αν έχετε ιδέες για βελτιώσεις. Παρακαλούμε [δώστε ανατροφοδότηση](#), ώστε να μπορέσουμε να βελτιώσουμε το μάθημα για όλους.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

4. Ολοκλήρωση και αξιολόγηση

Για να ολοκληρώσετε το μάθημα θα πρέπει να ολοκληρώσετε τις ακόλουθες δραστηριότητες:

- ο Δείτε το βιβλίο ['Σχετικά με αυτό το μάθημα](#).
- ο Επιτύχετε τουλάχιστον 70% στο [' Προκαταρκτικός έλεγχος μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη;'](#).
- ο Δείτε το [' Πρόγραμμα εκμάθησης: Εθνικές μελέτες περίπτωσης'](#), διαβάζοντας όλες τις υποενότητες του.
- ο Δείτε τις ['Εργασίες: Εθνικές μελέτες περίπτωσης](#), δοκιμάζοντας να τις υλοποιήσετε.
- ο Ολοκληρώστε το ['Λίστα ελέγχου: Εθνικές μελέτες περίπτωσης](#), επιβεβαιώνοντας την κατανόησή σας.
- ο Επιτύχετε τουλάχιστον 80% στο quiz ['Εθνικές μελέτες περίπτωσης: Ελέγξτε την κατανόησή σας'](#).

Ολοκλήρωση δραστηριοτήτων

- ο Ορισμένες δραστηριότητες επισημαίνονται αυτόματα ως ολοκληρωμένες βάσει συγκεκριμένων κριτηρίων. Αυτές οι δραστηριότητες έχουν ένα πλαίσιο ελέγχου με διακεκομμένα περιθώρια. Παραδείγματα κριτηρίων ολοκλήρωσης των δραστηριοτήτων αυτών είναι η λήψη προβιβάσιμης βαθμολογίας σε ένα κουίζ ή η ανάρτηση σε ένα φόρουμ.
-

- Άλλες δραστηριότητες πρέπει να επισημαίνονται χειροκίνητα ως ολοκληρωμένες επιλέγοντας το αντίστοιχο πλαίσιο ελέγχου.

Σήμα μαθήματος

Με την επιτυχή ολοκλήρωση αυτού του μαθήματος θα λάβετε αυτόματα ένα σήμα (badge) για να επιδείξετε τις δεξιότητες και τις γνώσεις που έχετε αποκτήσει.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

5. Ψηφιακές Δεξιότητες

Αυτή η ενότητα σχετίζεται με την/τις ακόλουθη/ες ικανότητα/ες του Κοινού Ευρωπαϊκού Πλαισίου για την Ψηφιακή Ικανότητα των Εκπαιδευτικών ([DigCompEdu](#)):

[1.4 Συνεχή ψηφιακή επαγγελματική ανάπτυξη \(CPD\)](#)

[2.1 Επιλογή ψηφιακών πόρων](#)

[2.2 Δημιουργία και τροποποίηση ψηφιακών πόρων](#)

[3.1 Διδασκαλία](#)

[6.3 Δημιουργία ψηφιακού περιεχομένου](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

6. Επόμενα βήματα και πιστοποίηση

Όταν ολοκληρώσετε αυτό το μάθημα με επιτυχία, γιατί να μην παρακολουθήσετε και τα άλλα μαθήματα του [Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης](#) και να αποκτήσετε το **Ανοικτό Σήμα** του **Οικοσυστήματος Ανοικτής Ψηφιακής Εκπαίδευσης**;

- Ανοικτή Εκπαίδευση
 - περιγράψτε τις βασικές και οριζόντιες διαστάσεις της ανοικτότητας
 - διαμορφώστε μια στρατηγική υιοθέτησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων στη σχολική πρακτική
 - Ανοιχτές άδειες χρήσης
 - Αναγνωρίστε και εφαρμόστε ανοικτές άδειες χρήσης.
 - Ανοικτό περιεχόμενο
 - Μάθετε πώς να χρησιμοποιείτε, να αναπτύσσετε και να αξιολογείτε ανοικτό περιεχόμενο στη σχολική πρακτική
 - Ανοικτή τεχνολογία
 - Μάθετε πώς να επιλέγετε και να περιγράφετε λύσεις ανοικτής τεχνολογίας στο σχολικό πλαίσιο
 - Ανοιχτά δεδομένα στην εκπαίδευση
 - Μάθετε πώς να αξιολογείτε τα οφέλη των ανοικτών δεδομένων στη διδασκαλία και τη μάθηση και να ενσωματώνετε τα ανοικτά εκπαιδευτικά δεδομένα στη σχολική πρακτική.
-

- Κατανοήστε τη σημασία της συγκατάθεσης μετά από ενημέρωση και των εκπαιδευτικών πολιτικών προστασίας δεδομένων ως βασικές αρχές δεοντολογίας.
- Εισαγωγή στο μάθημα Moodle.Net
 - Εξερευνήστε την τελευταία έκδοση του MoodleNet και ανακαλύψτε πώς να αξιοποιήσετε στο έπακρο τους ανοιχτούς εκπαιδευτικούς πόρους

<Επόμενη σελίδα>

7. Άδεια χρήσης

Αυτό το μάθημα από την Moodle Academy (Moodle Pty Ltd) διατίθεται με άδεια χρήσης CC BY 4.0. Οι αρχικοί πόροι είναι διαθέσιμοι στη διεύθυνση <https://moodle.academy>.

➤ Διαβάστε περισσότερα για το πώς να κάνετε αναφορά στο δημιουργό για αυτό το έργο.

[End of Book]

Προκαταρκτικός Έλεγχος Μαθήματος: Τι γνωρίζετε ήδη; (κουίζ)

Αυτό το σύντομο κουίζ θα ελέγξει τις πρότερες γνώσεις σας, ώστε να διασφαλίσει ότι ο κύκλος μαθημάτων θα είναι χρήσιμος για εσάς.

1. Σ/Λ: Στο ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ - Εθνικό Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου μπορείτε να αναζητήσετε με ενιαίο τρόπο και από ένα κεντρικό σημείο, ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό για τη σχολική εκπαίδευση.
2. Το ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ είναι ανοιχτό σε (Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - Εκπαιδευτικούς
 - Μαθητές
 - Κάθε ενδιαφερόμενο
 - Γονείς
 - Μόνο σε Διευθυντές Σχολείων
3. Η ονομασία MOOC σημαίνει
 - **Massive Online Open Courses**
 - Micro Open Online Courses
 - Massive Open Online Courses

Γενικό φόρουμ συζητήσεων (forum)

Ανασκόπηση, μάθηση και πρακτική

Πρόγραμμα εκμάθησης: Εθνικές μελέτες περίπτωσης

1. Το μάθημα αυτό επικεντρώνεται

Σε αυτό το ένθεμα εξερευνούμε:

- Τα βασικά χαρακτηριστικά του «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ», του Ελληνικού Εθνικού Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και των αντίστοιχων ψηφιακών αποθετηρίων «Φωτόδεντρο» και πώς να τα χρησιμοποιήσετε για την εύρεση ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων.
- Τα βασικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας «ΑΙΣΩΠΟΣ» και πώς να τη χρησιμοποιήσετε για να βρείτε Ψηφιακά Διαδραστικά Διδακτικά Σενάρια.
- Τα Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα (ΜΑΜΔ) και πώς να βρείτε μαθήματα που σας ενδιαφέρουν.
- Τα διαθέσιμα ανοικτά δεδομένα στην Ελλάδα και πώς να βρείτε ανοικτά σύνολα δεδομένων μέσω της Εθνικής Πύλης.

<Επόμενη σελίδα>

2. Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης

Το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο αποτελεί βασικό πυλώνα της εθνικής ψηφιακής πολιτικής για την ενσωμάτωση και εποικοδομητική αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη σχολική εκπαίδευση.

«Με στόχο τη συγκέντρωση, οργάνωση, ευρεία διάθεση, αποδοτική αναζήτηση και αξιοποίηση του ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου στη σχολική κοινότητα, το ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ ανέπτυξε και λειτουργεί για λογαριασμό του Υπουργείου Παιδείας ολοκληρωμένη ψηφιακή υποδομή, η οποία περιλαμβάνει μια σειρά από συστήματα και e-υπηρεσίες για εκπαιδευτικούς, μαθητές, αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο.» ([ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» , 2019b](#)). Η κεντρική σελίδα για το Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Περιεχόμενο Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης βρίσκεται στη διεύθυνση <http://dschool.edu.gr>.

Ας παρακολουθήσουμε ένα εισαγωγικό βίντεο για τον Εθνικό Συσσωρευτή [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#), τα Ψηφιακά Αποθετήρια «Φωτόδεντρο», τους Θεματικούς Συσσωρευτές καθώς και 2 πρόσθετες Υπηρεσίες του Ψηφιακού Σχολείου.

ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

Video: [Εισαγωγικό βίντεο για ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#) [6:05] **xxx NEW OER**

[Video Transcript](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Συνοψίζοντας,

Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ»:

<http://photodentro.edu.gr/aggregator/>

Ψηφιακά Αποθετήρια Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων «Φωτόδεντρο»

Τα «βασικά Φωτόδεντρα»

- Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ: <http://photodentro.edu.gr/lor>
- Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ: <http://photodentro.edu.gr/video>
- Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ: <http://photodentro.edu.gr/edusoft>

Τα «Φωτόδεντρα Εκπαιδευτικών»

- Φωτόδεντρο Ε-ΥΛΙΚΟ Χρηστών: <http://photodentro.edu.gr/ugc>
- Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ: <http://photodentro.edu.gr/ugc/>
- Φωτόδεντρο ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ: <http://photodentro.edu.gr/oep>
- Φωτόδεντρο I-CREATE: <http://photodentro.edu.gr/i-create/>

Θεματικοί Συσσωρευτές Εκπαιδευτικού Πολιτισμικού περιεχομένου

- Φωτόδεντρο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ: <http://photodentro.edu.gr/cultural>
- Φωτόδεντρο ΜΙΚΡΟΤΟΠΟΙ:
 - ο ΜΙΚΡΟΤΟΠΟΣ “Φωτόδεντρο ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ”:
<http://micro.photodentro.edu.gr/english2015>

- ο ΜΙΚΡΟΤΟΠΟΣ “Φωτόδεντρο ΔΗΜΟΤΙΚΟ”:
<https://micro.photodentro.edu.gr/primary/>

Το [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#) προωθεί τη χρήση των ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων (OER) για σχολεία, υλοποιώντας την εθνική στρατηγική για το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Όλοι οι ψηφιακοί πόροι που διατίθενται μέσω του Εθνικού Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» και των Αποθετηρίων «Φωτόδεντρο» είναι ελεύθερα διαθέσιμοι με την άδεια Creative Commons CC BY-NC-SA ή παρόμοιες ανοιχτές άδειες ([ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», n.d.](#)).

<Επόμενη σελίδα>

2.1 Γρήγορος Έλεγχος

1. Ο Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» είναι ένα κεντρικό Ψηφιακό Αποθετήριο.
 - a. Σωστό
 - b. Λάθος**
2. Υπάρχουν μαθησιακά αντικείμενα των Αποθετηρίων «Φωτόδεντρο» που δεν διατίθενται ελεύθερα.
 - a. Σωστό
 - b. Λάθος**
3. Το Φωτόδεντρο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ είναι ένα Θεματικό Αποθετήριο με Εκπαιδευτικό Πολιτισμικό περιεχόμενο.
 - a. Σωστό
 - b. Λάθος**

<Επόμενη σελίδα>

2.2 Πανελλήνιος Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ»

Το [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#) είναι ο Πανελλήνιος Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Είναι η ελληνική εθνική e-υπηρεσία συλλογής και συσώρευσης εκπαιδευτικών μεταδεδομένων από διάφορα αποθετήρια και συλλογές (μουσεία, βιβλιοθήκες, οπτικοακουστικά αρχεία κ.λπ.), χρησιμεύοντας ως κεντρικό σημείο πρόσβασης σε ελληνικούς ανοιχτούς πόρους μάθησης για τα σχολεία ([ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», n.d.](#)).

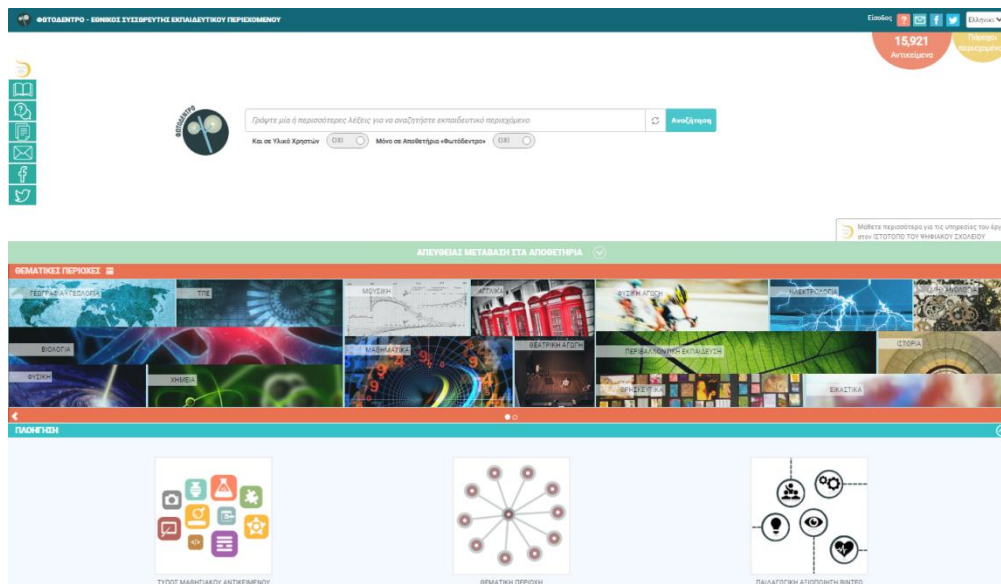


Figure 4.7.1 [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ Εθνικός Συσσωρευτής - Κεντρική Σελίδα](#)

Πηγή: [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)

Στην κεντρική πύλη ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ, οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν με ενιαίο τρόπο και να αποκτήσουν πρόσβαση σε χιλιάδες ψηφιακούς Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, που φιλοξενούνται είτε στα Αποθετήρια «Φωτόδεντρο» του Υπουργείου Παιδείας, είτε σε άλλα, «εξωτερικά» αποθετήρια ή εκπαιδευτικές πύλες. Έτσι, το ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ παρέχει έναν κεντρικό «κατάλογο» ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για τη σχολική εκπαίδευση ([ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», n.d.](#)).

Μέχρι σήμερα (01/2023) το ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ παρέχει **πρόσβαση σε ~16.000 OERs** που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα μαθημάτων Δημοτικού, Γυμνασίου και Λυκείου, από

- **19 αποθετήρια,**
- **14 έργα και**
- **23 παρόχους περιεχομένου.**

[<Επόμενη σελίδα>](#)

2.3 Γρήγορος Έλεγχος

1. Στην κεντρική πύλη ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους
 - a. μόνο για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.
 - b. που φιλοξενούνται μόνο στα Αποθετήρια «Φωτόδεντρο» του Υπουργείου Παιδείας.
 - c. που φιλοξενούνται ακόμη και σε εξωτερικά» αποθετήρια ή εκπαιδευτικές πύλες. (μουσεία, βιβλιοθήκες, κ.λπ.).

- b. Λάθος**

<Επόμενη σελίδα>

2.4 Βασικές Λειτουργίες στο «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ»

Ο Εθνικός Συσσωρευτής «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» φιλοξενεί περιγραφές (μεταδεδομένα) Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Δεν φιλοξενεί τους ίδιους τους Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους (όπως κάνουν τα Αποθετήρια). Επομένως τα φυσικά αρχεία των Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων δεν βρίσκονται στον Εθνικό Συγκεντρωτή "ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ" αλλά στα Αποθετήρια ή στις ιστοσελίδες των οργανισμών που τα διαθέτουν. Ο Εθνικός Συγκεντρωτής αντλεί μόνο περιγραφικά δεδομένα, μεταδεδομένα για αυτά (ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2019a).

Η πύλη «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» παρέχει μια ποικιλία επιλογών πλοήγησης μέσω των διαθέσιμων εκπαιδευτικών πόρων με βάση (α) τον Τύπο Μαθησιακού Αντικειμένου, (β) τη Θεματική Περιοχή που αφορούν και (γ) εάν πρόκειται για βίντεο, την Παιδαγωγική Αξιοποίησή του (ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2019a).



Figure 4.7.2 Περιήγηση με βάση τον Τύπο Μαθησιακού Αντικειμένου

Πηγή: [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)

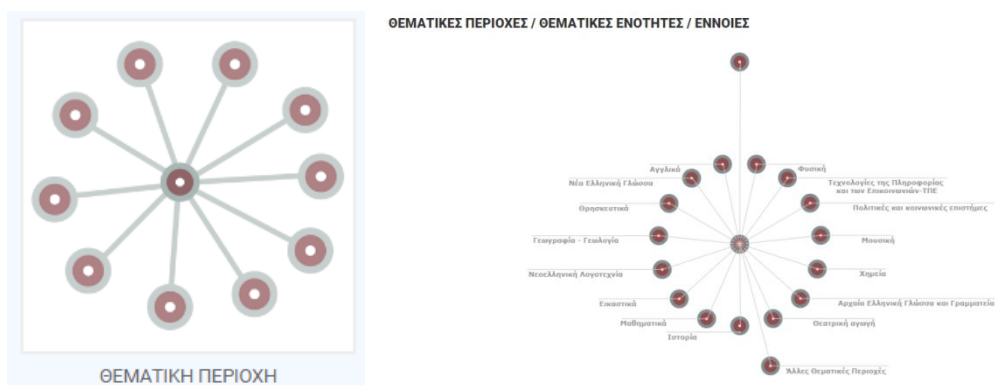


Figure 4.7.3 Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή

Πηγή: [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΒΙΝΤΕΟ

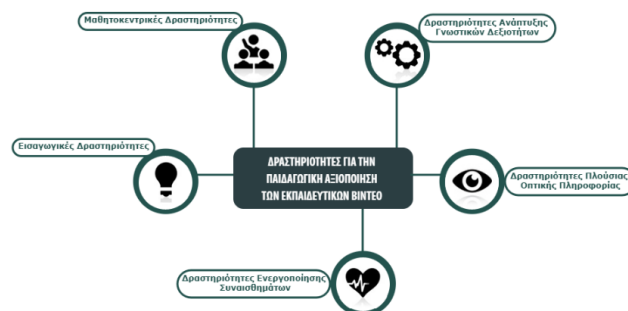


Figure 4.7.4 Περιήγηση με βάση την Παιδαγωγική Αξιοποίησή Βίντεο

Πηγή: [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)

<Επόμενη σελίδα>

Όσον αφορά την πλοήγηση με βάση τη θεματική περιοχή, υπάρχει μια γραφική αναπαράσταση της ιεραρχίας των Θεματικών Περιοχών, Θεματικών Ενοτήτων και Εννοιών, σχεδιασμένη ειδικά για τη σχολική εκπαίδευση.

ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ / ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ / ΕΝΝΟΙΕΣ

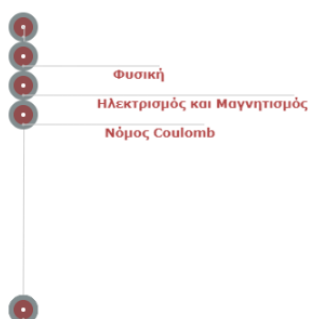
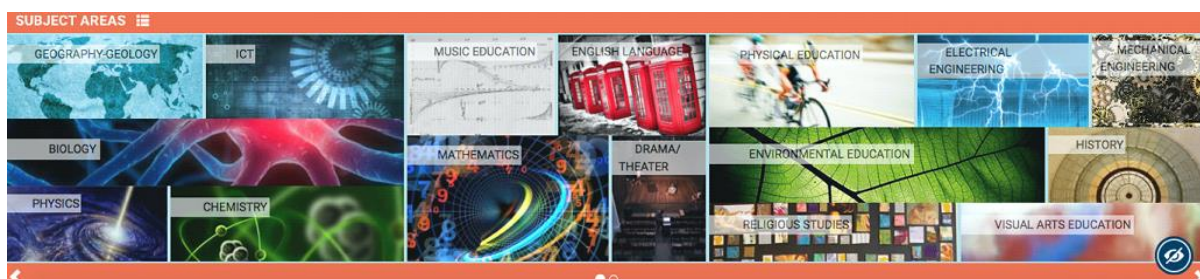


Figure 4.7.5 Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή, τις Θεματικές Ενότητες και Έννοιες

Πηγή: [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)

Εναλλακτικά, οι χρήστες μπορούν να δοκιμάσουν να περιηγηθούν ανά θεματική περιοχή επιλέγοντας την αντίστοιχη εικόνα από την «ταινία» εικόνων που βρίσκεται στην αρχική σελίδα του ιστοτόπου.



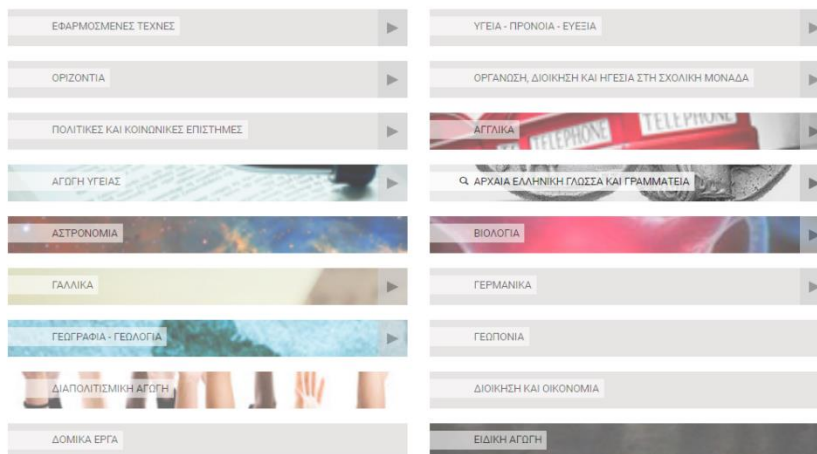


Figure 4.7.6 Περιήγηση με βάση την εικόνα της Θεματικής Περιοχής

Πηγή: [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)

Το «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» υποστηρίζει επίσης την αναζήτηση ελεύθερου κειμένου, με λέξεις-κλειδιά, όπου οι χρήστες επιλέγουν εάν θέλουν να συμπεριλάβουν Υλικό Χρηστών και/ή περιεχόμενο μόνο από τα αποθετήρια «Φωτόδεντρο». Η αναζήτηση επιστρέφει αποτελέσματα πόρων που περιέχουν στον τίτλο τους ή στην περιγραφή τους ή στις λέξεις-κλειδιά ή στα κείμενά τους μία ή περισσότερες από τις λέξεις της αναζήτησης ([ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2019a](#)).

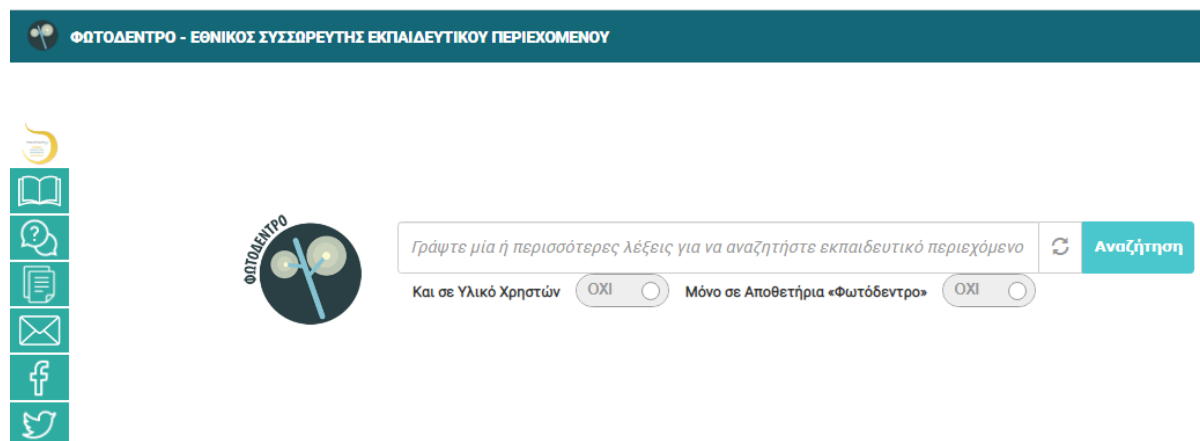


Figure 4.7.7 Αναζήτηση Ελεύθερου Κειμένου

Πηγή: [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Τέλος, αξιοποιώντας πλήρως τα μεταδεδομένα με τα οποία έχουν χαρακτηριστεί όλοι οι Ανοιχτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι, είναι δυνατός ο περιορισμός των αποτελεσμάτων αναζήτησης χρησιμοποιώντας φίλτρα (χρειάζεται να πατήσετε το κουμπί “Αναζήτηση στα Αποτελέσματα” για να εμφανιστούν τα διαθέσιμα φίλτρα). Εκτός από τη θεματική περιοχή και τον τύπο, υπάρχουν φίλτρα σχετικά με την εκπαιδευτική βαθμίδα, την ηλικία των μαθητών, τη διαθέσιμη γλώσσα, τη σφραγίδα ποιότητας, την τεχνική μορφή, το αποθετήριο

προέλευσης, το πλαίσιο χρηματοδότησης, τη διάρκεια ή την ποιότητα του βίντεο, ειδικές ανάγκες κ.λπ.

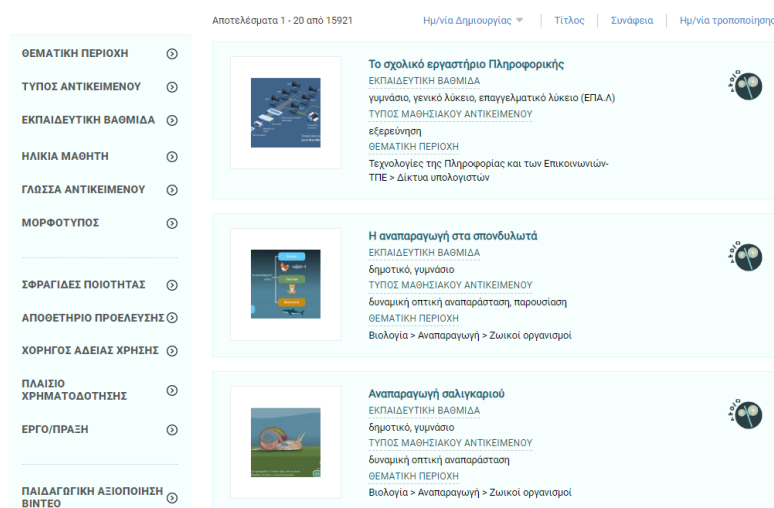


Figure 4.7.8 Εφαρμογή Φίλτρων

Πηγή: [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)

Όταν ο χρήστης επιλέξει έναν Ανοιχτό Εκπαιδευτικό Πόρο, η αντίστοιχη σελίδα περιλαμβάνει μια επισκόπηση του με όλες τις πληροφορίες (μεταδεδομένα) που τον περιγράφουν και αποτελούν την ταυτότητά του. Ενδεικτικά

Table 7.2 Πίνακας ενδεικτικών μεταδεδομένων Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων

ΤΙΤΛΟΣ
ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ
ΑΠΟΘΕΤΗΡΙΟ ΠΡΟΕΛΕΥΣΗΣ ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ
ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ
ΣΤΟΧΕΥΟΜΕΝΟ ΚΟΙΝΟ
ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΗ
ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ & ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ

ΑΛΛΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ
ΣΧΟΛΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ ΧΡΗΣΤΩΝ
ΣΦΡΑΓΙΔΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
ΑΔΕΙΑ ΧΡΗΣΗΣ

Επιπλέον, η σελίδα περιλαμβάνει επιλογές για επιτρεπόμενες ενέργειες (Μοιράζομαι, Αξιολογώ, Επιλέγω, Χρησιμοποιώ) εγγεγραμμένου χρήστη σε σχέση με τον Ανοιχτό Εκπαιδευτικό Πόρο (ITYE Διόφαντος, 2019).

Για περισσότερες πληροφορίες συμβουλευτείτε [το εγχειρίδιο χρήσης του Εθνικού Συσσωρευτή Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «Φωτόδεντρο»](#)

<Επόμενη σελίδα>

2.5 Γρήγορος Έλεγχος

1. Ας υποθέσουμε ότι είστε καθηγητής Χημείας και επιθυμείτε να βρείτε υλικό για το μάθημά σας. Μεταβείτε στην κεντρική σελίδα του «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟΥ» και αναζητήστε όλους τους διαθέσιμους πόρους για αυτό το πεδίο, χρησιμοποιώντας τους εναλλακτικούς τρόπους περιήγησης που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα. Ποιος είναι ο καταλληλότερος;
 - Περιήγηση με βάση τον Τύπο Μαθησιακού Αντικειμένου
 - **Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή (χωρίς να επιλεγθεί θεματική ενότητα ή έννοια)**
 - Περιήγηση με βάση την Παιδαγωγική Αξιοποίησή Βίντεο
 - **Περιήγηση με βάση την εικόνα της Θεματικής Περιοχής Χημεία**
 2. Η “Αναζήτηση Ελεύθερου Κειμένου” με τη λέξη κλειδί “Χημεία” επιστρέφει το ίδιο πλήθος αποτελεσμάτων με την “Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή”;
 - Ναι
 - **Όχι**
 3. Επειδή αντιλαμβάνεστε ότι υπάρχουν εκατοντάδες πόροι για το συγκεκριμένο μάθημα, θέλετε να περιορίσετε τα αποτελέσματά σας για “Οργανική χημεία”
 - Περιήγηση με βάση τον Τύπο Μαθησιακού Αντικειμένου
 - **Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή και εφαρμογή φίλτρου για “Οργανική Χημεία” και “Πολυμερή”**
-

- Περιήγηση με βάση την Παιδαγωγική Αξιοποίησή Βίντεο
 - **Περιήγηση με βάση την εικόνα της Θεματικής Περιοχής “Χημεία / Οργανική χημεία/Πολυμερή”.**
4. Τώρα σκέφτεστε ότι θέλετε να βρείτε ένα βίντεο για το μάθημα της Χημείας. Ποιος είναι ο πιο άμεσος τρόπος εύρεσης;
- Περιήγηση με βάση τον Τύπο Μαθησιακού Αντικειμένου
 - **Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή και εφαρμογή φίλτρου για τύπο αντικειμένου**
 - Περιήγηση με βάση την Παιδαγωγική Αξιοποίησή Βίντεο
 - Περιήγηση με βάση την εικόνα της Θεματικής Περιοχής
5. Αν επιθυμούσατε να βρείτε όλα τα διαθέσιμα βίντεο για όλα τα μαθήματα ποιον τρόπο θα επιλέγατε;
- **Περιήγηση με βάση τον Τύπο Μαθησιακού Αντικειμένου**
 - Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή και εφαρμογή φίλτρου για τύπο αντικειμένου
 - Περιήγηση με βάση την Παιδαγωγική Αξιοποίησή Βίντεο
 - Περιήγηση με βάση την εικόνα της Θεματικής Περιοχής
6. Αν επιθυμούσατε να βρείτε όλα τα διαθέσιμα βίντεο για όλα τα μαθήματα για “Δραστηριότητες Πλούσιας Οπτικής Πληροφορίας” ποιον τρόπο θα επιλέγατε;
- Περιήγηση με βάση τον Τύπο Μαθησιακού Αντικειμένου
 - Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή και εφαρμογή φίλτρου για τύπο αντικειμένου
 - Αναζήτηση Ελεύθερου Κειμένου
 - **Περιήγηση με βάση την Παιδαγωγική Αξιοποίησή Βίντεο**
 - Περιήγηση με βάση την εικόνα της Θεματικής Περιοχής
7. Επισκεφτείτε το [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#) και αναζητήστε το μαθησιακό αντικείμενο με τίτλο “ΚΡΥΜΜΕΝΟΣ ΘΥΜΟΣ”. Ποια είναι η παιδαγωγική αξιοποίηση του Βίντεο;

Εισαγωγικές

Πλούσιας Οπτικής Πληροφορίας

Μαθητοκεντρικές

Ενεργοποίησης Συναισθημάτων

Ανάπτυξης Γνωστικών Δεξιοτήτων

<Επόμενη σελίδα>

2.6 Ψηφιακά Αποθετήρια Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων «Φωτόδεντρο»

Όπως αναφέρθηκε στο βίντεο που μόλις παρακολουθήσατε, εκτός τις υπηρεσίες αναζήτησης Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση από ένα κεντρικό σημείο, η Εθνική Υποδομή Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου

περιλαμβάνει ψηφιακά αποθετήρια που φιλοξενούν Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους ([ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» , 2019b](#)).

Το οικοσύστημα **Φωτόδεντρο** αποτελείται από **επτά Πανελλήνια Ψηφιακά Αποθετήρια για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση** καθένα από τα οποία εξυπηρετεί διαφορετικό σκοπό. Καλύπτουν ένα μεγάλο εύρος μαθησιακών στόχων και γνωστικών αντικειμένων, όπως Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία, Βιολογία, Πληροφορική, Τεχνολογία, Γεωγραφία, Μουσική, Τέχνη, Θρησκεία, Ιστορία, Νέα Ελληνικά, Αγγλικά, Γαλλικά, Γερμανικά κ.λπ.

Τα αποθετήρια

- ✓ είναι ανοιχτά για χρήση από όλους
- ✓ βασίζονται σε ανοιχτές τεχνολογίες
- ✓ έχουν ανοιχτές άδειες χρήσης
- ✓ παρέχουν δυνατότητα τοπικής μεταφόρτωσης αντικειμένων ([ITYE ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ, 2021](#)).

[<Επόμενη σελίδα>](#)

2.6.1. Βασικά Φωτόδεντρα

Τα «βασικά» Φωτόδεντρα (με έλεγχο ποιότητας περιεχομένου / με πιστοποιημένο ή επιμελημένο περιεχόμενο από εξουσιοδοτημένους χρήστες) ([ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2022a](#)):

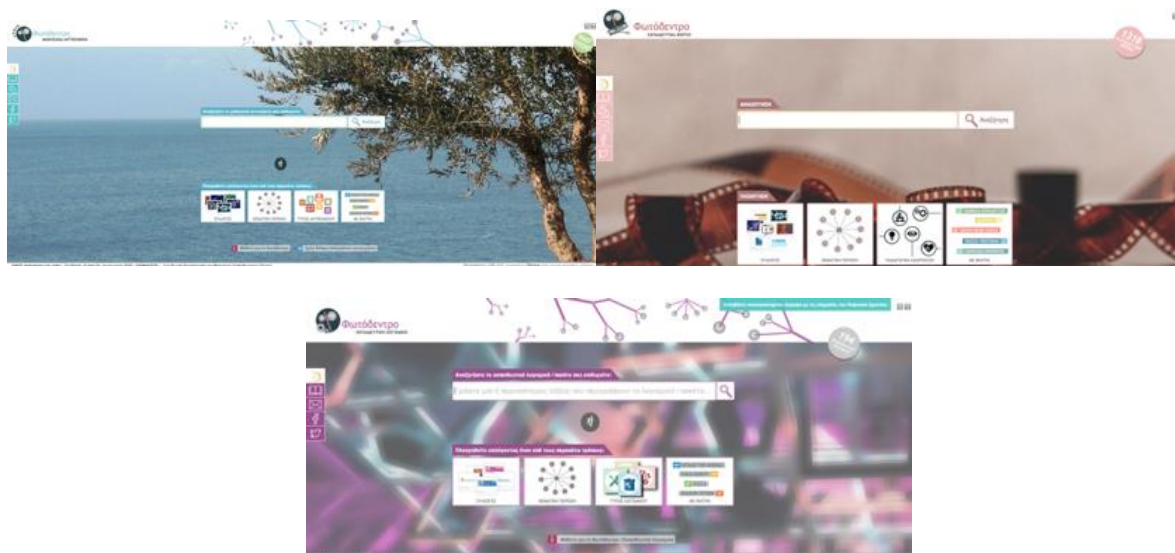


Figure 4.7.9 Τα «βασικά» Φωτόδεντρα με έλεγχο ποιότητας περιεχομένου

[<Επόμενη σελίδα>](#)



[Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ \(Photodentro LOR\)](#)

φιλοξενεί ανοιχτά **Μαθησιακά Αντικείμενα**, δηλαδή αυτόνομες και επαναχρησιμοποιήσιμες μονάδες ψηφιακού υλικού, που μπορούν να ενσωματωθούν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης. Σε αυτό το αποθετήριο οι χρήστες μπορούν να βρουν **9.667 διαδραστικές προσομοιώσεις, πειράματα, οπτικοποιήσεις, ασκήσεις, εκπαιδευτικά παιχνίδια, εικόνες, χάρτες, ηχητικά αρχεία, γλωσσάρια, χρονογραμμές**, κ.λπ. (<https://photodentro.edu.gr/lor>).

Δείτε και το παρακάτω βίντεο αξιοποίησης Μαθησιακών Αντικειμένων του Φωτόδεντρου. Για περισσότερα επισκεφτείτε το σύνδεσμο [Βίντεο αξιοποίησης Μαθησιακών Αντικειμένων του Φωτόδεντρου](#).



Video: [Φωτόδεντρο LOR: Συλλογή Φυσικής Αγωγής: Σύνθεση ομάδας 4:2 στην πετοσφαίριση \[4:17\]](#)

Transcript: [Φωτόδεντρο LOR: Συλλογή Φυσικής Αγωγής: Σύνθεση ομάδας 4:2 στην πετοσφαίριση Transcript](#)

Υπότιτλοι: [Φωτόδεντρο LOR: Συλλογή Φυσικής Αγωγής: Σύνθεση ομάδας 4:2 στην πετοσφαίριση.srt](#)

[Φωτόδεντρο LOR: Συλλογή Φυσικής Αγωγής: Σύνθεση ομάδας 4:2 στην πετοσφαίριση](#) από ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» με άδεια [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=9tpulH2gYGo>



[Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ \(Photodentro Video\)](#)

φιλοξενεί **Εκπαιδευτικά βίντεο** μικρής διάρκειας (έως 10'), που εξυπηρετούν εκπαιδευτικούς στόχους (curriculum related), κατάλληλα για αξιοποίηση εντός της τάξης, που μπορούν να ενσωματωθούν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες. Σε αυτό το αποθετήριο οι χρήστες μπορούν να βρουν **1.318 βίντεο** οργανωμένα σε συλλογές, συμπεριλαμβανομένων βίντεο από την Ελληνική Εκπαιδευτική Τηλεόραση, συλλογές ντοκιμαντέρ, καθώς και βίντεο μαθητών διακριθέντα σε διάφορους διαγωνισμούς (<http://photodentro.edu.gr/video/>).



Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ (Photodentro EduSoft)

φιλοξενεί **Εκπαιδευτικό Λογισμικό** για τοπική μεταφόρτωση (download), όπως εκπαιδευτικούς τίτλους πολυμέσων, ολοκληρωμένα πακέτα εκπαιδευτικών σεναρίων, εργαλεία εκπαιδευτικού λογισμικού και ανοιχτά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Σε αυτό το αποθετήριο οι χρήστες μπορούν να βρουν **194 προϊόντα εκπαιδευτικού λογισμικού** που περιλαμβάνουν λογισμικό και πακέτα που αναπτύχθηκαν, προσαρμόστηκαν ή εξελληνίστηκαν στο πλαίσιο έργων του ΥΠΑΙΘ ή φορέων του από το 1998 έως σήμερα, καθώς και άλλα εργαλεία που διαθέτουν σφραγίδα ποιότητας και διατίθενται ελεύθερα (<https://photodentro.edu.gr/edusoft>).

<Επόμενη σελίδα>

2.6.2 Γρήγορος Έλεγχος

1. Επισκεφτείτε το **Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ** και μελετήστε τη σελίδα με τα μεταδεδομένα του Μαθησιακά Αντικείμενου "**Ο ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΝΖΥΜΩΝ**". Ποια είναι η Θεματική Κατάταξη του Μαθησιακού Αντικειμένου;
 - **Βιολογία > Βιοχημεία > Ένζυμα**
 - συμπεριφοριστική προσέγγιση > εξάσκηση και πρακτική
 - γυμνάσιο, γενικό λύκειο
 - Βιολογία > Βιοχημεία
 2. Επισκεφτείτε το **Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ** και αναζητήστε το μαθησιακό αντικείμενο με τίτλο "ΤΟ ΠΕΙΡΑΜΑ ΤΟΥ FIZEAU". Ποια είναι η άδεια χρήσης του Μαθησιακού Αντικειμένου;
 - Creative Commons Attribution-NoDerivatives Greece 4.0
 - Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives Greece 4.0
 - **Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike Greece 4.0**
 - Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
 3. Επισκεφτείτε το **Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ** και αναζητήστε το μαθησιακό αντικείμενο με τίτλο "Οι επιστήμες στο Βυζάντιο". Ποια είναι η ημ/νία δημοσίευσης του Μαθησιακού Αντικειμένου;
 - 09/11/2022
-

- 12/12/2022
 - **08/08/2015**
 - 08/05/2015
4. Επισκεφτείτε το [Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ](#) και αναζητήστε το μαθησιακό αντικείμενο με τίτλο “Κ-3D (v.0.8.0.1)”. Σε ποια συλλογή ανήκει;
- **Deti-EduSoft**
 - Νηρηίδες
 - Κίρκη/Αμάλθεια Ι
5. Επισκεφτείτε το [Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ](#) και αναζητήστε το μαθησιακό αντικείμενο με τίτλο “Πρωταθλητές: Ινστιτούτο θαλάσσιας βιολογίας Κρήτης”. Ποιο είναι το μέγεθος του αρχείου του Μαθησιακού Αντικειμένου;
- 9322 KB
 - 12-20 MB
 - 11.52 MB
 - **90.69 MB**

[<Επόμενη σελίδα>](#)

2.6.3 ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ (User-Generated content)

Υπάρχουν τέσσερα αποθετήρια όπου δάσκαλοι, μαθητές ή ακαδημαϊκοί μπορούν να ανεβάσουν και να διαμοιραστούν τους δικούς τους μαθησιακούς πόρους ([ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2022a](#)).

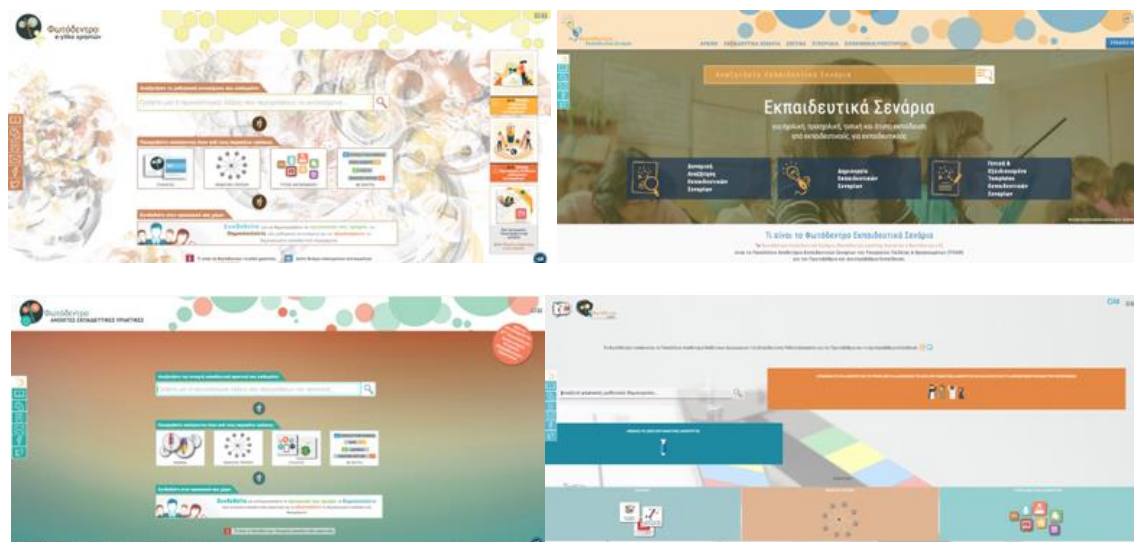


Figure 4.7.10 ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ (User-Generated content)



[Φωτόδεντρο Ε-ΥΛΙΚΟ ΧΡΗΣΤΩΝ \(Photodentro UGC\)](#)

προσφέρει στους εκπαιδευτικούς έναν ψηφιακό χώρο για να δημοσιεύσουν και να διαμοιράσουν τους δικούς τους **Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους**, ενώ τους ενθαρρύνει να χρησιμοποιούν, να προσαρμόζουν και να επαναχρησιμοποιούν, να σχολιάζουν ή να αξιολογούν πόρους. Στο αποθετήριο **Εκπαιδευτικού Υλικού Χρηστών** υπάρχουν **1.909 OERs** που έχουν αναπτυχθεί και αναρτηθεί από μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, όπως διαδραστικές ασκήσεις, εκπαιδευτικά σενάρια, σχέδια μαθήματος, εκπαιδευτικά παιχνίδια, διερευνήσεις, προσομοιώσεις, εκπαιδευτικά βίντεο κ.λπ. (<http://photodentro.edu.gr/ugc/>).



Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ (Photodentro LS)

φιλοξενεί δομημένα **Εκπαιδευτικά Σενάρια** με μαθησιακές δραστηριότητες τα οποία αναπτύσσονται και δημοσιεύονται από την εκπαιδευτική κοινότητα, ακολουθώντας τις Πρότυπες Δομές εκπαιδευτικών σεναρίων και τις στοχευμένες οδηγίες και παιδαγωγικές κατευθύνσεις που παρέχονται (Learning Scenarios Templates). Παρέχει το περιβάλλον σχεδίασης και συγγραφής εκπαιδευτικών σεναρίων «Φωτόδεντρο Learning Scenario Designer» (<https://photodentro.edu.gr/lr/>).



Video: [Το «Φωτόδεντρο Εκπαιδευτικά Σενάρια» με μια ματιά](#) [0:56]

[Το «Φωτόδεντρο Εκπαιδευτικά Σενάρια» με μια ματιά](#) από [ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»](#) με άδεια [Creative Commons Attribution license \(reuse allowed\)](#)

Πηγή: <https://www.youtube.com/watch?v=1M64wCko8pU>



Φωτόδεντρο ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ (OEP - Open Educational Practices)

στοχεύει στην ενθάρρυνση και παρακίνηση των εκπαιδευτικών να δημοσιεύσουν και να διαμοιράσουν καλές **Ανοιχτές Εκπαιδευτικές Πρακτικές** (ΑΕΠ), δηλαδή διδακτικές πρακτικές που βασίζονται στην αξιοποίηση Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων (OERs) και έχουν πραγματοποιηθεί σε κάποιο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Σε αυτό το αποθετήριο οι χρήστες μπορούν να βρουν **187 Ανοιχτές Εκπαιδευτικές Πρακτικές** που προτείνονται από εκπαιδευτικούς (<http://photodentro.edu.gr/oep>).



Φωτόδεντρο i-CREATE

φιλοξενεί **Μαθητικές Δημιουργίες**, μαθητικά ψηφιακά και οπτικοακουστικά έργα που δημιουργούνται στο πλαίσιο διεθνών και πανελληνίων διαγωνισμών της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης. Στο αποθετήριο οι χρήστες μπορούν να βρουν **947 έργα μαθητών** οργανωμένα σε συλλογές (<http://photodentro.edu.gr/i-create/>).

<Επόμενη σελίδα>

2.6.4 Γρήγορος Έλεγχος

1. Σ/Λ: Τα Φωτόδεντρα Εκπαιδευτικών έχουν πιστοποιημένο ή επιμελημένο περιεχόμενο ελεγχόμενο ως προς την ποιότητα του.
2. Επιλέξτε τα Φωτόδεντρα Εκπαιδευτικών (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ
 - **Φωτόδεντρο Ε-ΥΛΙΚΟ ΧΡΗΣΤΩΝ (Photodentro UGC)**
 - Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ
 - **Φωτόδεντρο i-CREATE**
 - Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ
 - **Φωτόδεντρο ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ**
 - **Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ**
3. Το Φωτόδεντρο i-CREATE φιλοξενεί
 - **Μαθητικές Δημιουργίες**
 - καλές Ανοιχτές Εκπαιδευτικές Πρακτικές
 - δομημένα Εκπαιδευτικά Σενάρια

<Επόμενη σελίδα>

2.7 Θεματικοί Συσσωρευτές

Εκτός από τα αποθετήρια, το ψηφιακό οικοσύστημα προσφέρει επίσης θεματικούς συσσωρευτές, όπως μικροτόπους ([ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», 2022a](#)).

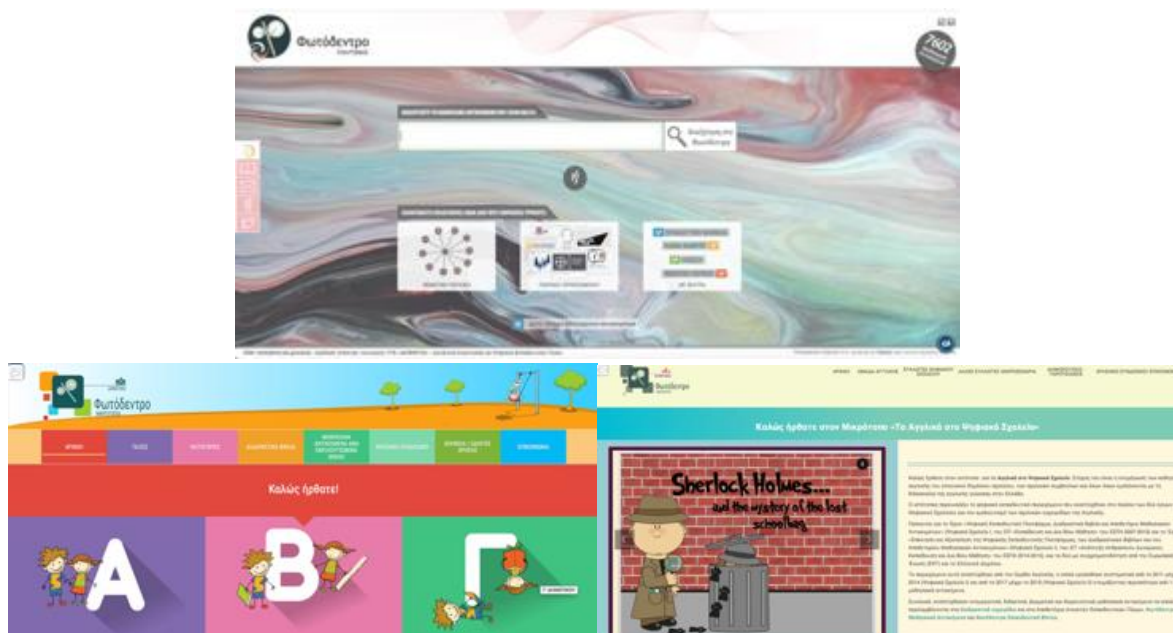


Figure 4.7.11 Φωτόδεντρο Θεματικοί Συσσωρευτές



Φωτόδεντρο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ παρέχει ενοποιημένη πρόσβαση σε χιλιάδες επιλεγμένους ψηφιακούς πόρους πολιτιστικών συλλογών, από διάφορους παρόχους περιεχομένου συμπεριλαμβανομένου του «Europeana» (europeana.eu), που φιλοξενούνται σε ψηφιακά αποθετήρια μουσείων, βιβλιοθηκών ή άλλων ιδρυμάτων. Όλοι οι ψηφιακοί πόροι έχουν εμπλουτιστεί με περιγραφές και παιδαγωγικά μεταδεδομένα, ώστε να διευκολυνθεί η επικοινωνιακή χρήση τους στην εκπαιδευτική διαδικασία (<http://photodentro.edu.gr/cultural/>)

Οι μικρότοποι του Φωτόδεντρο (Φωτόδεντρο microsites) είναι αυτόνομοι και θεματικά εστιασμένοι ιστότοποι, που στοχεύουν στην παροχή εύκολης πλοήγησης σε υποσύνολα Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων από τον Εθνικό Συσσωρευτή ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ μέσα από συνδυασμούς φίλτρων και αναζητήσεων σχετικούς με το στοχευόμενο κοινό.



ΜΙΚΡΟΤΟΠΟΣ “Φωτόδεντρο ΔΗΜΟΤΙΚΟ” που απευθύνεται σε μαθητές και εκπαιδευτικούς Δημοτικού παρέχοντας εύκολη πρόσβαση στους Ανοιχτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους από το ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ που αφορούν στο δημοτικό σχολείο (ηλικίες 6-12 ετών) (<https://micro.photodentro.edu.gr/primary/>).



ΜΙΚΡΟΤΟΠΟΣ “Φωτόδεντρο ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ” που απευθύνεται σε καθηγητές Αγγλικής γλώσσας, σχολικούς συμβούλους και όλους όσους ασχολούνται με τη διδασκαλία των Αγγλικών (<https://micro.photodentro.edu.gr/english/>).

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

2.8 Γρήγορος Έλεγχος

1. Σ/Λ: Οι μικρότοποι του Φωτόδεντρο είναι αυτόνομοι και θεματικά εστιασμένοι ιστότοποι, που στοχεύουν στην παροχή εύκολης πλοήγησης σε υποσύνολα Ανοιχτών Εκπαιδευτικών Πόρων από τον Εθνικό Συσσωρευτή ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ.
2. Επιλέξτε τα Φωτόδεντρα Θεματικοί Συσσωρευτές (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - **ΜΙΚΡΟΤΟΠΟΣ “Φωτόδεντρο ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ”**
 - Φωτόδεντρο Ε-ΥΛΙΚΟ ΧΡΗΣΤΩΝ (Photodentro UGC)
 - Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ
 - **ΜΙΚΡΟΤΟΠΟΣ “Φωτόδεντρο ΔΗΜΟΤΙΚΟ”**
 - **Φωτόδεντρο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ**
3. Το Φωτόδεντρο ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ παρέχει ενοποιημένη πρόσβαση σε
 - Εκπαιδευτικά βίντεο
 - Εκπαιδευτικό Λογισμικό
 - Μαθησιακά Αντικείμενα
 - **επιλεγμένους πολιτισμικούς πόρους από συλλογές της Europeana**

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

3. Πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ»

Η πλατφόρμα «[ΑΙΣΩΠΟΣ](#)» έχει αναπτυχθεί από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής, για τη Σχεδίαση, Υποβολή, Αξιολόγηση και Αξιοποίηση Ψηφιακών Διαδραστικών Διδακτικών Σεναρίων από την εκπαιδευτική κοινότητα.

Αποτελεί ένα ένα σύγχρονο και λειτουργικό περιβάλλον που υποστηρίζει τον σχεδιασμό καθώς και την αξιοποίηση υπάρχοντος Ψηφιακού Υλικού, το οποίο «δύναται να προσαρμοστεί πλήρως στη Δομή Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων» με χρήση μεγάλου αριθμού διαθέσιμων διαδραστικών εργαλείων μεμονωμένα και συνδυαστικά (ΙΕΠ, n.d.).

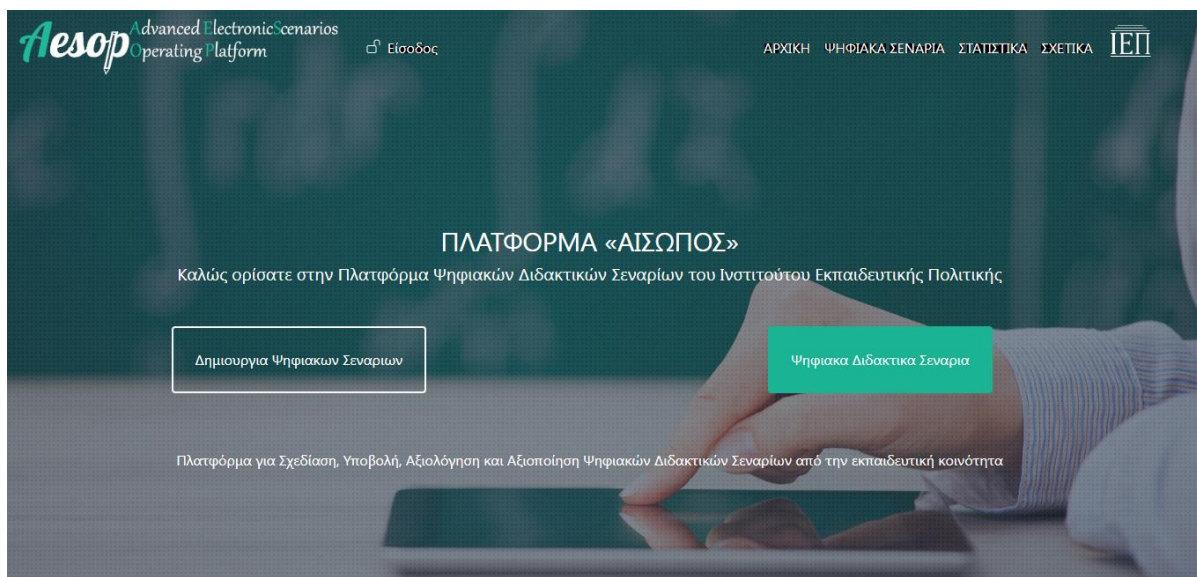


Figure 4.7.12 [Πλατφόρμας «ΑΙΣΩΠΟΣ» - Κεντρική Σελίδα](#)

Πηγή: [ΑΙΣΩΠΟΣ](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

3.1 Περιγραφή της Πλατφόρμας «ΑΙΣΩΠΟΣ»

Η Πλατφόρμα έχει διττό ρόλο. Είναι ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό σύστημα που περιλαμβάνει Υποδειγματικά Ψηφιακά Σενάρια υλοποιημένα από Επιστημονικές Επιτροπές Εμπειρογνομόνων, καθώς και αξιολογημένα σενάρια της ευρύτερης εκπαιδευτικής κοινότητας που έχουν χαρακτηριστεί ως Βέλτιστα ή ως Επαρκή έπειτα από διπλή αξιολόγηση βάσει της ανοιχτής πρόσκλησης ενδιαφέροντος (06/2015) του Υπουργείου Παιδείας (Επαρκή με βαθμολογία από 50 έως 69,5 μονάδες και Βέλτιστα με βαθμολογία από 70 έως 100 μονάδες). Όλα τα αναρτημένα σενάρια «πληρούν τις απαραίτητες Επιστημονικές και Παιδαγωγικές προϋποθέσεις προκειμένου να εφαρμοστούν στην εκπαιδευτική διαδικασία» (ΙΕΠ, n.d.).

Παράλληλα, η πλατφόρμα αποτελεί και ένα καινοτόμο «εργαλείο σχεδίασης Ψηφιακών Διαδραστικών Σεναρίων προς αξιοποίηση από τους εκπαιδευτικούς της ευρύτερης εκπαιδευτικής κοινότητας». «Από τον Δεκέμβριο του έτους 2015 κάθε εκπαιδευτικός δύναται να εγγραφεί στην Πλατφόρμα και να σχεδιάσει/δημιουργήσει έως 10 Ψηφιακά Διδακτικά Σενάρια» τα οποία «δεν αναρτώνται στην Πλατφόρμα (δεδομένης της μη αξιολόγησής τους από επιτροπές αξιολογητών), αλλά μπορούν οι εκπαιδευτικοί να τα αξιοποιήσουν απρόσκοπτα σχεδιάζοντας ηλεκτρονικά τα μαθήματα ή τις διδασκαλίες τους» (ΙΕΠ, n.d.).



Figure 4.7.13 Χρήση Πλατφόρμας «ΑΙΣΩΠΟΣ» *** NEW OER ***

[<Επόμενη σελίδα>](#)

3.2 Στατιστικά και Επιπρόσθετο Υλικό

Υπάρχουν δημοσιευμένα **771** Επιστημονικά και Παιδαγωγικά πιστοποιημένα Ψηφιακά Διαδραστικά Διδακτικά Σενάρια, εκ των οποίων (ΙΕΠ, n.d.):

- **268 Υποδειγματικά Σενάρια** από επιστημονικές επιτροπές εμπειρογνομόνων ορισμένων από το ΙΕΠ.
- **331 Βέλτιστα Σενάρια** από εκπαιδευτικούς της ευρύτερης εκπαιδευτικής κοινότητας, που έχουν αξιολογηθεί με βαθμολογία από 70 έως 100 μονάδες.
- **172 Επαρκή Σενάρια** από εκπαιδευτικούς της ευρύτερης εκπαιδευτικής κοινότητας, που έχουν αξιολογηθεί με βαθμολογία από 50 έως 69,5 μονάδες.

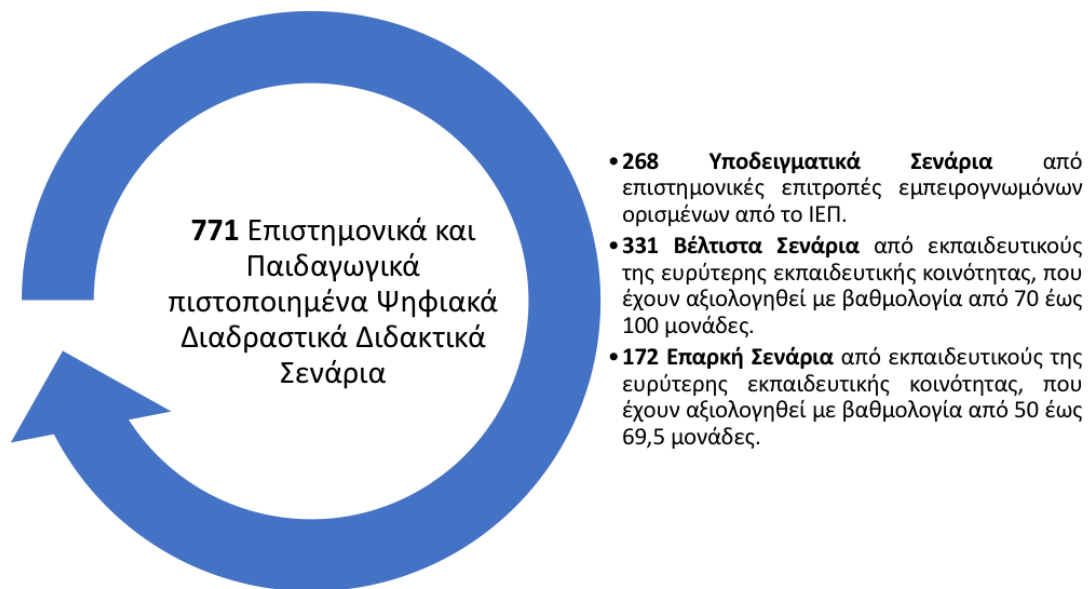


Figure 4.7.14 Στατιστικά Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων *** NEW OER ***

Από την κεντρική σελίδα οι χρήστες έχουν πρόσβαση σε

- ❖ [Οδηγίες Συγγραφής Σεναρίων](#) για την ανάπτυξη, σχεδίαση, συγγραφή και υποβολής σεναρίων.
- ❖ [Μεθοδολογία Σχεδίασης και Δημιουργίας Σεναρίων ανά Γνωστικό Αντικείμενο](#)
- ❖ [Κριτήρια Αξιολόγησης Σεναρίων](#) που είχαν υποβληθεί έως και 30/09/2015 και πέρασαν από διαδικασία αξιολόγησης.
- ❖ [Πνευματικά Δικαιώματα](#) για συγγραφή και διανομή Ψηφιακών Σεναρίων (ΙΕΠ, n.d.).

<Επόμενη σελίδα>

3.3 Γρήγορος Έλεγχος

1. Η πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» είναι

ένα σύγχρονο και λειτουργικό περιβάλλον που υποστηρίζει τον σχεδιασμό καθώς και την αξιοποίηση υπάρχοντος Ψηφιακού Υλικού

ένα καινοτόμο εργαλείο σχεδίασης Ψηφιακών Διαδραστικών Σεναρίων

ένα ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό σύστημα που περιλαμβάνει μόνο Υποδειγματικά Ψηφιακά Σενάρια
2. Σ/Λ: Στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» όλα τα αναρτημένα σενάρια «πληρούν τις απαραίτητες Επιστημονικές και Παιδαγωγικές προϋποθέσεις προκειμένου να εφαρμοστούν στην εκπαιδευτική διαδικασία».
3. Η πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» περιλαμβάνει

- αξιολογημένα σενάρια της ευρύτερης εκπαιδευτικής κοινότητας που έχουν χαρακτηριστεί ως Βέλτιστα ή ως Επαρκή
- αξιολογημένα σενάρια της ευρύτερης εκπαιδευτικής κοινότητας που έχουν χαρακτηριστεί μόνο ως Βέλτιστα με βαθμολογία πάνω από 90 μονάδες
- αξιολογημένα σενάρια της ευρύτερης εκπαιδευτικής κοινότητας που έχουν χαρακτηριστεί ως Επαρκή με βαθμολογία τουλάχιστον 70 μονάδων.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

3.4 Δομή Διδακτικών Σεναρίων

Η πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» υποστηρίζει την αναζήτηση ελεύθερου κειμένου, με λέξεις-κλειδιά.

Για την αναζήτηση (ή και περιορισμό των αποτελεσμάτων αναζήτησης ελεύθερου κειμένου) των Ψηφιακών Σεναρίων υπάρχει η δυνατότητα χρήσης φίλτρων.

Υπάρχουν φίλτρα σχετικά με τον Τύπο Σεναρίων, την Εκπαιδευτική Βαθμίδα, το Επίπεδο Δυσκολίας και το Γνωστικό Αντικείμενο.

The screenshot shows the Aesop platform interface. On the left, there are four filter categories: Τύπος Σεναρίων (330 Bέλτιστα, 172 Επαρκή, 268 Υποδειγματικά), Εκπαιδευτική Βαθμίδα (241 Γυμνάσιο, 200 Δημοτικό, 182 Γενικό Λύκειο, 81 Επαγγελματικό Λύκειο, 59 Προσχολική, 10 Άλλο), Επίπεδο Δυσκολίας (574 Μέτριας δυσκολίας, 95 Εύκολο, 90 Δύσκολο, 8 Πολύ δύσκολο, 6 Πολύ εύκολο), and Γνωστικό Αντικείμενο (104 Πληροφορική, 47 Μαθηματικά, 42 Ιστορία, 42 Προγραμματισμός υπολογιστών, 42 Προσχολική Παιδαγωγική, 41 Αγγλική Γλώσσα, 41 Φυσική, 34 Διαθεματική Ομάδα). The main area is titled 'Ψηφιακά Διδακτικά Σεναρία' and shows a search bar with 'Αναζήτηση με κείμενο'. Below the search bar, there are four results displayed in a grid. Each result has a thumbnail image, a title, and a description. The first result is 'Φύγε-φύγε ποντικάκι...' with a drawing of a mouse and a green 'ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΙΚΟ' tag. The second result is 'Ανθρώπινο σώμα: "Η τελειότερη μηχανή"' with a drawing of a human body and a green 'ΒΕΛΤΙΣΤΟ' tag. The third result is 'Προσχολική Παιδαγωγική, Παιδί και Πληροφορική' with a photo of children and a green 'ΒΕΛΤΙΣΤΟ' tag. The fourth result is 'Επαρκές' with a drawing of a person and a green 'ΕΠΑΡΚΕΣ' tag.

Figure 4.7.15 Φίλτρα Αναζήτησης Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων

Πηγή: [ΑΙΣΩΠΟΣ](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Η σελίδα που παρουσιάζει το εκάστοτε διδακτικό σενάριο περιλαμβάνει ένα πλήθος μεταδεδομένων όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Table 7.2 Πίνακας ενδεικτικών μεταδεδομένων Ψηφιακών Διδακτικών Σεναρίων

Τίτλος
Γνωστικό Αντικείμενο
Τυπικός χρόνος αλληλεπίδρασης με το εκπαιδευτικό σενάριο σε διδακτικές ώρες για δουλειά εντός του σχολείου
Γενική Περιγραφή Σεναρίου
ο Γενική περιγραφή περιεχομένου
ο Εκπαιδευτικό Πρόβλημα
ο Διδακτικοί Στόχοι
ο Λέξεις κλειδιά που χαρακτηρίζουν τη θεματική του σεναρίου
ο Υλικοτεχνική υποδομή
ο Πνευματικά δικαιώματα ή άλλοι αντίστοιχοι περιορισμοί
ο Εκτιμώμενο Επίπεδο Δυσκολίας
ο Εκπαιδευτική Βαθμίδα που απευθύνεται το σενάριο
ο Θεματική Ταξινόμια
ο Τύπος Διαδραστικότητας
ο Επίπεδο Διαδραστικότητας
ο Προτεινόμενη ηλικιακή ομάδα
ο Σύνοψη Φάσεων Ψηφιακού Σεναρίου
■ Χρονική Διάρκεια

■ Χώρος Υλοποίησης
Δημιουργός Σεναρίου

Επίσης για κάθε σενάριο εμπεριέχεται η Αναλυτική Περιγραφή των Φάσεων του Ψηφιακού Σεναρίου με τα Δομικά - Διαδραστικά στοιχεία και συνδέσμους προς τα αρχεία των αντίστοιχων Φύλλων Εργασίας (εφόσον υπάρχουν).

Οι χρήστες δύνανται να μεταφορτώσουν τοπικά (download) το εκάστοτε ψηφιακό σενάριο σε μορφή .pdf.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

3.5 Γρήγορος Έλεγχος

1. Στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» οι χρήστες δύνανται να εφαρμόσουν φίλτρα αναζήτησης για
 - **τον Τύπο Σεναρίων**
 - τη Διαθέσιμη Γλώσσα
 - **την Εκπαιδευτική Βαθμίδα**
 - την Τεχνική Μορφή
 - **το Επίπεδο Διδασκαλίας**
 - **το Γνωστικό Αντικείμενο**
 - τη Σφραγίδα Ποιότητας
 2. Σ/Λ: Η πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» δεν υποστηρίζει την αναζήτηση ελεύθερου κειμένου, με λέξεις-κλειδιά.
 3. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» και αναζητήστε το σενάριο με τίτλο «Περπατώντας στην Αρχαία Αγορά των Αθηνών». Πόσες είναι οι φάσεις του Ψηφιακού Σεναρίου;
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 4. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» και αναζητήστε το σενάριο με τίτλο «Οι μεγάλοι Ζωγράφοι επισκέπτονται το νηπιαγωγείο μας». Ποιο είναι το Επίπεδο Δυσκολίας;
 - Εύκολο
 - Δύσκολο
 - **Μέτριας δυσκολίας**
-

- Πολύ δύσκολο
 - Πολύ εύκολο
5. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» και αναζητήστε το σενάριο με τίτλο «Ας γνωρίσουμε το θέατρο σκιών». Ποιο είναι το Επίπεδο Διαδραστικότητας;
 - Μικρό
 - **Μεσαίο**
 - Μεγάλο
 6. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» και αναζητήστε το σενάριο με τίτλο «Picasso Portraits». Τι τύπος σεναρίου είναι;
 - Αξιολογημένο-Βέλτιστο
 - Αξιολογημένα-Επαρκές
 - **Υποδειγματικό**
 7. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» και αναζητήστε το σενάριο με τίτλο «The Best Laid Travel Plans». Ποιος είναι ο Τύπος Διαδραστικότητας;
 - **Ενεργός μάθηση**
 - Συνδυασμός παθητικής και ενεργητικής μάθησης
 - Παθητική μάθηση
 8. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» και αναζητήστε το σενάριο με τίτλο «Συμμετρίες Συνάρτησης». Πόσα είναι τα Φύλλα Εργασίας του Ψηφιακού Σεναρίου;
 - 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5

<Επόμενη σελίδα>

4. Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα

4.1 Επισκόπηση και Θεμελιώδεις Αρχές

Τα MOOCs (Massive Online Open Courses) ή Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα (ΜΑΔΜ), “είναι μαθήματα (Courses) που παρέχονται ανοιχτά (Open), σε μαζική κλίμακα (Massive), μέσω διαδικτύου (Online)” ([ΥΠΑΙΘ, 2020α](#)).

Τα χαρακτηριστικά των MOOCs, ανάλογα με το είδος τους, περιλαμβάνουν:

- Συγκεκριμένη ημερομηνία έναρξης ή ελεύθερη εγγραφή οποιαδήποτε στιγμή
 - Συγκεκριμένη ή όχι διάρκεια ολοκλήρωσης μαθήματος
 - Σύστημα βαθμολόγησης, φόρουμ και διδακτική στήριξη από τον διδάσκοντα ή αυτομελέτη
 - Με ή χωρίς πιστοποιητικό επιμόρφωσης/ βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης/ μικρο-διαπιστευτήρια/ πτυχίο βασισμένο σε MOOC
-

- Με ή χωρίς κόστος συμμετοχής/παρακολούθησης ή και έκδοσης πιστοποιητικού επιμόρφωσης / βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης

Η διδασκαλία μέσω ενός MOOC γίνεται με χρήση ([Letstudy, 2019](#)):

- **Βίντεο Διαλέξεων** που παρουσιάζουν τη βασική θεματολογία
- **Κουίζ** με ερωτήσεις κλειστού ή ανοιχτού τύπου
- **Εργασιών** προς βαθμολόγηση από τον διδάσκοντα
- **Δραστηριοτήτων αξιολόγησης (peer review)** των εργασιών των εκπαιδευόμενων από άλλους εκπαιδευόμενους
- **Αρχείων** για τοπική μεταφόρτωση (download) από τους εκπαιδευόμενους
- **Forum, διαδικτυακών ομάδες συζητήσεων που παρέχουν δυνατότητα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης με τους άλλους εκπαιδευόμενους, τον διδάσκοντα αλλά και τους βοηθούς του μαθήματος.**

[<Επόμενη σελίδα>](#)

Οι 10 θεμελιώδεις αρχές εκπαιδευτικού σχεδιασμού των MOOCs φαίνονται στην παρακάτω εικόνα ([Hayes, 2015](#); [BIKIΠΑΙΔΕΙΑ,2023](#)):

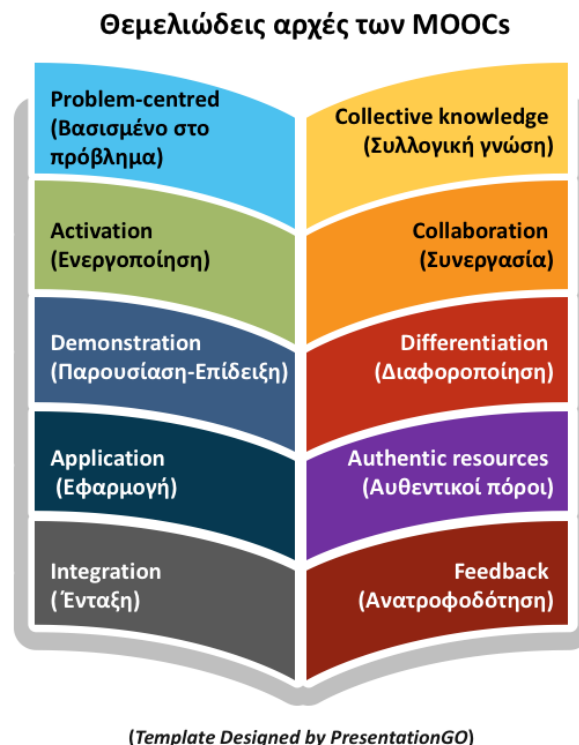


Figure 4.7.16 Θεμελιώδεις αρχές εκπαιδευτικού σχεδιασμού των MOOCs *** NEW OER

και περιγράφονται αναλυτικότερα κάτωθι ([Hayes, 2015](#); [BIKIΠΑΙΔΕΙΑ,2023](#)):

1. **Problem-centred (Με επίκεντρο το πρόβλημα)**: η μάθηση προωθείται όταν οι μαθητές αποκτούν δεξιότητες στο πλαίσιο προβλημάτων του πραγματικού κόσμου.
2. **Activation (Ενεργοποίηση)**: η μάθηση προωθείται όταν οι μαθητές ενεργοποιούν την υπάρχουσα γνώση ως θεμέλιο για νέες δεξιότητες.
3. **Demonstration (Επίδειξη)**: η μάθηση προωθείται όταν οι εκπαιδευόμενοι παρατηρούν μια επίδειξη της δεξιότητας που πρέπει να μάθουν.
4. **Application (Εφαρμογή)**: η μάθηση προωθείται όταν οι εκπαιδευόμενοι εφαρμόζουν τις νέες δεξιότητές τους για επίλυση προβλημάτων.
5. **Integration (Ενταξη)**: η μάθηση προωθείται όταν οι μαθητές ενεργοποιούνται, συζητούν και υπερασπίζονται τις νεοαποκτηθείσες δεξιότητες.
6. **Collective knowledge (Συλλογική γνώση)**: η μάθηση προωθείται όταν οι εκπαιδευόμενοι συμβάλλουν στην συλλογική γνώση.
7. **Collaboration (Συνεργασία)**: η μάθηση προωθείται όταν οι εκπαιδευόμενοι συνεργάζονται με άλλους.
8. **Differentiation (Διαφοροποίηση)**: η μάθηση προωθείται όταν διαφορετικοί εκπαιδευόμενοι υποστηρίζονται με διαφορετικούς τρόπους μάθησης, ανάλογα με τις ανάγκες τους.
9. **Authentic resources (Αυθεντικοί πόροι)**: η μάθηση προωθείται όταν οι πόροι μάθησης αντλούνται από τον πραγματικό κόσμο.
10. **Feedback (Ανατροφοδότηση)**: η μάθηση προωθείται όταν οι εκπαιδευόμενοι λαμβάνουν ανατροφοδότηση από ειδικούς.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

4.2 Γρήγορος Έλεγχος

1. Σ/Λ: Τα ΜΑΔΜ είναι μαθήματα που παρέχονται σε μαζική κλίμακα μέσω σύγχρονης διδασκαλίας.
2. Σύμφωνα με την αρχή εκπαιδευτικού σχεδιασμού “Με επίκεντρο το πρόβλημα”, η μάθηση προωθείται όταν οι εκπαιδευόμενοι
 - εφαρμόζουν τις νέες δεξιότητές τους για επίλυση προβλημάτων.
 - **αποκτούν δεξιότητες στο πλαίσιο προβλημάτων του πραγματικού κόσμου.**
 - ενεργοποιούν την υπάρχουσα γνώση ως θεμέλιο για νέες δεξιότητες.
3. Οι αρχές εκπαιδευτικού σχεδιασμού των MOOCs περιλαμβάνουν (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - Δωρεάν Παρακολούθηση
 - **Ανατροφοδότηση**
 - **Συλλογική γνώση**
 - **Ενεργοποίηση**
 - Έκδοση πιστοποιητικού επιμόρφωσης

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

4.3 Διείσδυση των MOOCs

Από την εμφάνιση των MOOCs πριν από περίπου 15 χρόνια, η εξάπλωσή τους είναι αξιοσημείωτη ενώ η πανδημία εκτίναξε το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων για μαζικά ανοιχτά διαδικτυακά μαθήματα. Σύμφωνα με το ClassCentral ([Shah, 2021](#)):



(Template Designed by Showeet.com)

Figure 4.7.17 Στατιστικά Στοιχεία των MOOCs για το 2021 *** NEW OER ***

Στις πιο δημοφιλείς διεθνείς πλατφόρμες MOOCs συμπεριλαμβάνονται:

- [Coursera](#),
- [edX](#),
- [Udacity](#) και
- [Futurelearn](#).

Επίσης, η [European Schoolnet Academy](#) είναι η πρώτη πλατφόρμα MOOC της Ευρώπης που προσφέρει δωρεάν μαθήματα υψηλής ποιότητας για εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης καθώς και άλλους επαγγελματίες της εκπαίδευσης. Στην European Schoolnet Academy θα βρείτε μια σειρά από Μαζικά Ανοικτά Διαδικτυακά Μαθήματα (MOOCs) διάρκειας 3-8 εβδομάδων για πληθώρα θεμάτων ([European Schoolnet, n.d.](#)).

Στην Ελλάδα

- η πλατφόρμα mooc.edu.gr είναι η επίσημη διαδικτυακή πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΑΙΘ),
- η [Εθνική Ακαδημία Ψηφιακών Ικανοτήτων](#) από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης προσφέρει πληθώρα μαθημάτων καλύπτοντας μεγάλο εύρος εκπαιδευτικών αναγκών σε προσωπικό ή επαγγελματικό επίπεδο, που ανταποκρίνονται τόσο σε βασικές όσο και ενδιαμέσες αλλά και προχωρημένες ψηφιακές δεξιότητες
- ενώ από Ελληνικά Πανεπιστήμια και Ιδρύματα υπάρχουν οι πλατφόρμες [Coursity](#), [Ανοικτά μαθήματα](#) και [Mathesis](#).

<Επόμενη σελίδα>

4.4 Πλατφόρμα mooc.edu.gr

“Η πλατφόρμα mooc.edu.gr είναι η επίσημη διαδικτυακή πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΑΙΘ) για τη φιλοξενία και διάθεση Μαζικών Ανοιχτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOCs - Massive Online Open Courses) σε εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, αλλά και κάθε ενδιαφερόμενο/η.”



Figure 4.7.18 [Πλατφόρμα mooc.edu.gr](https://mooc.edu.gr) - Κεντρική Σελίδα

από [ΥΠΑΙΘ](#) με άδεια [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike International \(CC BY-NC-SA 4.0\) licence](#)

Πηγή: <https://mooc.edu.gr/>

Η πλατφόρμα mooc.edu.gr

- σχεδιάστηκε, αναπτύχθηκε και υποστηρίζεται από τη τη Διεύθυνση Στρατηγικής και Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Υλικού (ΔΙΣ) του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE)
- βασίζεται στην πλατφόρμα ανοικτού κώδικα Open edX (<https://open.edx.org>).
- φιλοξενείται σε υποδομή του Εθνικού Δικτύου Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας Α.Ε. (ΕΔΥΤΕ).

Τα μαθήματα θα αφορούν σε μια ευρεία γκάμα θεμάτων, «δίνοντας έμφαση στην ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων σε καινοτόμες παιδαγωγικές έννοιες, στρατηγικές, εργαλεία για τη διδασκαλία και τη μάθηση.» ([ΥΠΑΙΘ, 2020a](#)).

<Επόμενη σελίδα>

Τα Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα (MOOCs) «απευθύνονται κυρίως στην εκπαιδευτική κοινότητα, αλλά είναι (εξ ορισμού) ανοιχτά και διαθέσιμα σε κάθε πολίτη που επιθυμεί να εγγραφεί σ' αυτά και να τα παρακολουθήσει», προσφέρονται δωρεάν σε όλους και δίνουν βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης ([ΥΠΑΙΘ, 2020a](#)).

Τα μαθήματα προσφέρονται σε ορισμένη χρονική περίοδο το καθένα και παρέχεται σύστημα βαθμολόγησης, φόρουμ και διδακτική στήριξη. Εκτός αυτής της περιόδου ο επιμορφούμενος δύναται να μελετήσει ένα τέτοιο μάθημα και όταν προσφερθεί ως «ενεργό μάθημα» να συμμετάσχει για να πάρει τη σχετική βεβαίωση ([ΥΠΑΙΘ, 2020a](#)).

Αυτή τη στιγμή είναι διαθέσιμα τρία μαθήματα ([ΥΠΑΙΘ, 2020b](#)):

- Ταχύρρυθμη Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.

«Επιδίωξη του προγράμματος είναι η καλλιέργεια γνώσεων και δεξιοτήτων αναφορικά με τις διδακτικές προσεγγίσεις και τα μεθοδολογικά εργαλεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, προκειμένου αυτή να καταστεί με ποιοτικούς όρους εφικτή στην καθημερινή εκπαιδευτική πρακτική». Υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2020-2021.

- Μαθαίνουμε Ψηφιακά, Διδάσκουμε Ψηφιακά - Β' βάθμια

Επιδίωξη του προγράμματος είναι η παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνολογίας για την ανάπτυξη δεξιοτήτων μάθησης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2020-2021.

- Μαθαίνουμε Ψηφιακά, Διδάσκουμε Ψηφιακά - Α' βάθμια

Επιδίωξη του προγράμματος είναι η παιδαγωγική αξιοποίηση της τεχνολογίας για την ανάπτυξη δεξιοτήτων μάθησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2020-2021.

4.5 Γρήγορος Έλεγχος

1. Σ/Λ: Η πλατφόρμα mooc.edu.gr είναι η επίσημη διαδικτυακή πλατφόρμα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης για τη φιλοξενία και διάθεση Μαζικών Ανοιχτών Διαδικτυακών Μαθημάτων.
2. Τα ΜΑΔΜ στην πλατφόρμα mooc.edu.gr
 - προσφέρονται δωρεάν σε όλους
 - δίνουν βεβαίωση επιτυχούς παρακολούθησης με χαμηλό αντίτιμο
 - έχουν κόστος συμμετοχής
3. Η πλατφόρμα mooc.edu.gr φιλοξενεί ΜΑΔΜ που (επιλέξετε όλα όσα ισχύουν):
 - είναι διαθέσιμα μόνο σε ορισμένη χρονική περίοδο.
 - αφορούν σε μια ευρεία γκάμα θεμάτων.
 - απευθύνονται κυρίως στην εκπαιδευτική κοινότητα.

5. Ανοικτά Δεδομένα στην Ελλάδα

5.1 Ωριμότητα Ανοικτών Δεδομένων στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Η Έκθεση Ωριμότητας Ανοικτών Δεδομένων για το 2022, [Open Data Maturity Report - ODM 2022](#), είναι η όγδοη ετήσια έκθεση που έχει δημοσιεύσει η ΕΕ. Η έκθεση για το 2022 βασίζεται σε έρευνα αυτοαξιολόγησης που ολοκληρώθηκε από 35 χώρες, περιλαμβάνοντας όχι μόνο τα 27 κράτη μέλη της ΕΕ, αλλά και 3 χώρες της Ευρωπαϊκής Ζώνης Ελεύθερων Συναλλαγών ([European Free Trade Association](#) - EFTA) (Νορβηγία, Ελβετία, Ισλανδία), 4 υποψήφιες χώρες (Αλβανία, Μαυροβούνιο, Σερβία, Ουκρανία), τη Βοσνία - Ερζεγοβίνη (European Commission, 2022). Ας δούμε ένα βίντεο που παρουσιάζει τα σημαντικότερα ευρήματα. Η μείωση στη διάσταση του αντικτύπου είναι εναρμονισμένη με την αναδιάρθρωση που έγινε στο δείκτη των επιπτώσεων (αντίκτυπο) και στη συνολική επικαιροποίηση της μεθοδολογίας ODM για το 2022 ([European Union, 2022a](#)).



Open Data Maturity Report 2022

Πηγή:

[Open Data Maturity Report - ODM 2022 \(Carsaniga et al, 2022\)](#)

Video: [Βίντεο Ωριμότητας Ανοιχτών Δεδομένων 2022](#) [3:01] **xxx NEW OER**

[Video Transcript](#)

[<Επόμενη σελίδα>](#)

5.2 Γρήγορος Έλεγχος

1. Σ/Λ: Η Έκθεση Ωριμότητας Ανοιχτών Δεδομένων καταγράφει την πρόοδο που σημείωσαν τα κράτη μέλη της ΕΕ για την προώθηση της δημοσίευσης και επαναχρησιμοποίησης ανοιχτών δεδομένων, καθώς και τις διαφορετικές προτεραιότητες που έχουν τεθεί για να επιτευχθεί αυτό.
2. Σύμφωνα με την Έκθεση Ωριμότητας Ανοιχτών Δεδομένων για το 2022, τα κράτη μέλη της ΕΕ (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - έχουν εξίσου καλή απόδοση με πέρυσι στη διάσταση της πύλης (83%).
 - έχουν ιδιαίτερα αυξημένη απόδοση στη διάσταση της ποιότητας (98%).
 - υστερούν ελαφρώς στην πολιτική.
 - παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη μείωση στη διάσταση του αντικτύπου (-7%).
3. Για τη διάσταση του Αντίκτυπου η Ελλάδα βρίσκεται
 - στην τελευταία 27η θέση με ποσοστό 12%.
 - στη 19η θέση με ποσοστό 69%.
 - στην 21η θέση με ποσοστό 77%.
 - στη 10η θέση με ποσοστό 94%.

[<Επόμενη σελίδα>](#)

5.3 Ωριμότητα Ανοιχτών Δεδομένων στην Ελλάδα

Χρησιμοποιώντας τη μελέτη ωριμότητας ανοικτών δεδομένων, **Open Data Maturity** ([Carsaniga et al., 2022](#)) ως σημείο αναφοράς για την αξιολόγηση της ανάπτυξης που έχει

επιτευχθεί στον τομέα των ανοιχτών δεδομένων στην Ελλάδα τα βασικά ευρήματα για το 2022 συνοψίζονται στα κάτωθι:

Αναφορικά με τη διάσταση της Πολιτικής και την υποστήριξη της επαναχρησιμοποίησης ανοικτών δεδομένων, στην Ελλάδα, η Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης και Απλοποίησης Διαδικασιών διοργανώνει ετήσιο διαγωνισμό για τα [Βραβεία Ψηφιακής Διακυβέρνησης](#) δημοσίων υπαλλήλων των οποίων οι ενέργειες και οι ιδέες συνέβαλαν στον ψηφιακό μετασχηματισμό της Ελληνικής Δημόσιας Διοίκησης, μεταξύ άλλων μέσω της επαναχρησιμοποίησης ανοικτών δεδομένων.

Όσον αφορά τις δραστηριότητες για την υποστήριξη της διαδικασίας δημοσίευσης, στην Ελλάδα, το τμήμα Ανοιχτής Διακυβέρνησης και Διαφάνειας του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης παρέχει ένα εξειδικευμένο γραφείο υποστήριξης για θέματα δημοσίευσης δεδομένων.

Αναφορικά με τη διάσταση της Πύλης και τη δυνατότητα για αίτημα πρόσβασης σε σύνολα δεδομένων, η Ελλάδα και η Γερμανία είναι οι μόνες Ευρωπαϊκές χώρες των οποίων οι εθνικές πύλες δεν προσφέρουν τη δυνατότητα στους χρήστες να αιτηθούν ένα συγκεκριμένο σύνολο δεδομένων που δεν έχει δημοσιευτεί (ακόμη) στην εθνική πύλη.

Όσον αφορά το πλήθος των επισκεπτών στην Εθνική Πύλη ανοικτών δεδομένων, η Ελλάδα ανήκει στις χώρες που δεν καταγράφουν τον μέσο όρο των μοναδικών επισκεπτών ανά μήνα.

<Επόμενη σελίδα>

Παραταύτα, για το 2022, η Ελλάδα παρουσίασε τον υψηλότερο αριθμό εξερχόμενης κίνησης μέσω της πύλης ανοικτών δεδομένων λόγω της χρήσης διεπαφής προγραμματισμού εφαρμογών (Application Programming Interface - API) με ποσοστό >90%. Τα API επιτρέπουν στους χρήστες να έχουν πρόσβαση στα μεταδεδομένα μέσω προγραμματισμού, για παράδειγμα γράφοντας λογισμικό που εκτελεί αυτόματα αναζητήσεις για τον εντοπισμό νέων συνόλων δεδομένων ([Carsaniga et al., 2022](#)).

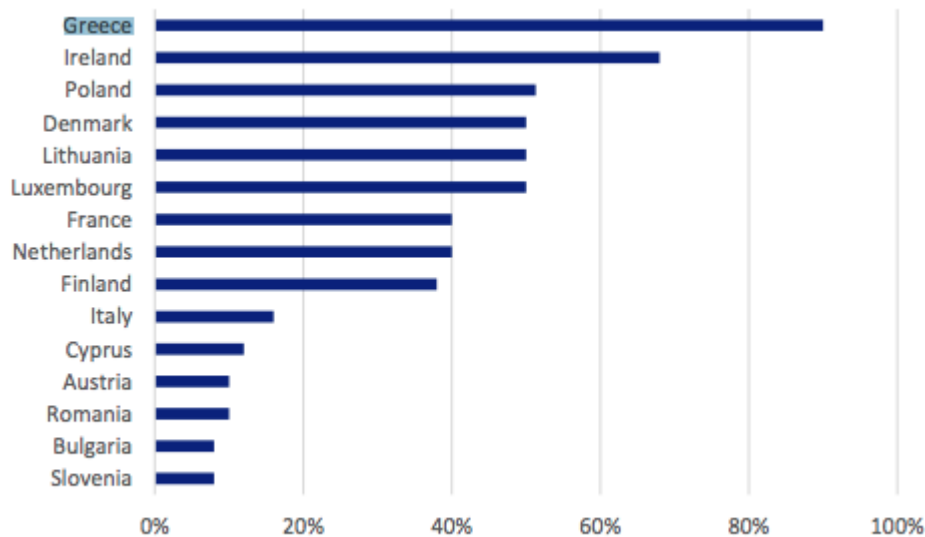


Figure 4.7.19 Ποσοστό εξερχόμενης επισκεψιμότητας πύλης ανοικτών δεδομένων που δημιουργείται από τη χρήση API από [Carsaniga et al. \(2022\)](#) Εικ. 25 σελ. 62 με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC-BY 4.0\) licence](#)

Πηγή: https://data.europa.eu/sites/default/files/landscaping_insight_report_n8_2022.pdf

Τέλος, η Ελλάδα χρησιμοποιεί το Μοντέλο ανοικτών δεδομένων 5-αστέρων ([5-star Open Data model](#)) για την αξιολόγηση της ποιότητας των συνόλων δεδομένων που θα δημοσιευθούν στην εθνική πύλη.

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται η συγκεντρωτική κατάσταση για την Ελλάδα ([European Union 2022b](#)) . Οι θέσεις κατάταξης για τις 4 διαστάσεις συμπεριλαμβάνουν και τις 35 χώρες που ελαβαν μέρος στην έρευνα αυτοαξιολόγησης.

Όπως φαίνεται για το 2022 η Ελλάδα καταλαμβάνει την 28η θέση ανάμεσα στις 35 χώρες με σημαντική μείωση στο αντίκτυπο σε σχέση με το 2021 με ποσοστό μόλις 12% όταν ο μέσος όρος για τους 27 της ΕΕ ανέρχεται σε 71%.

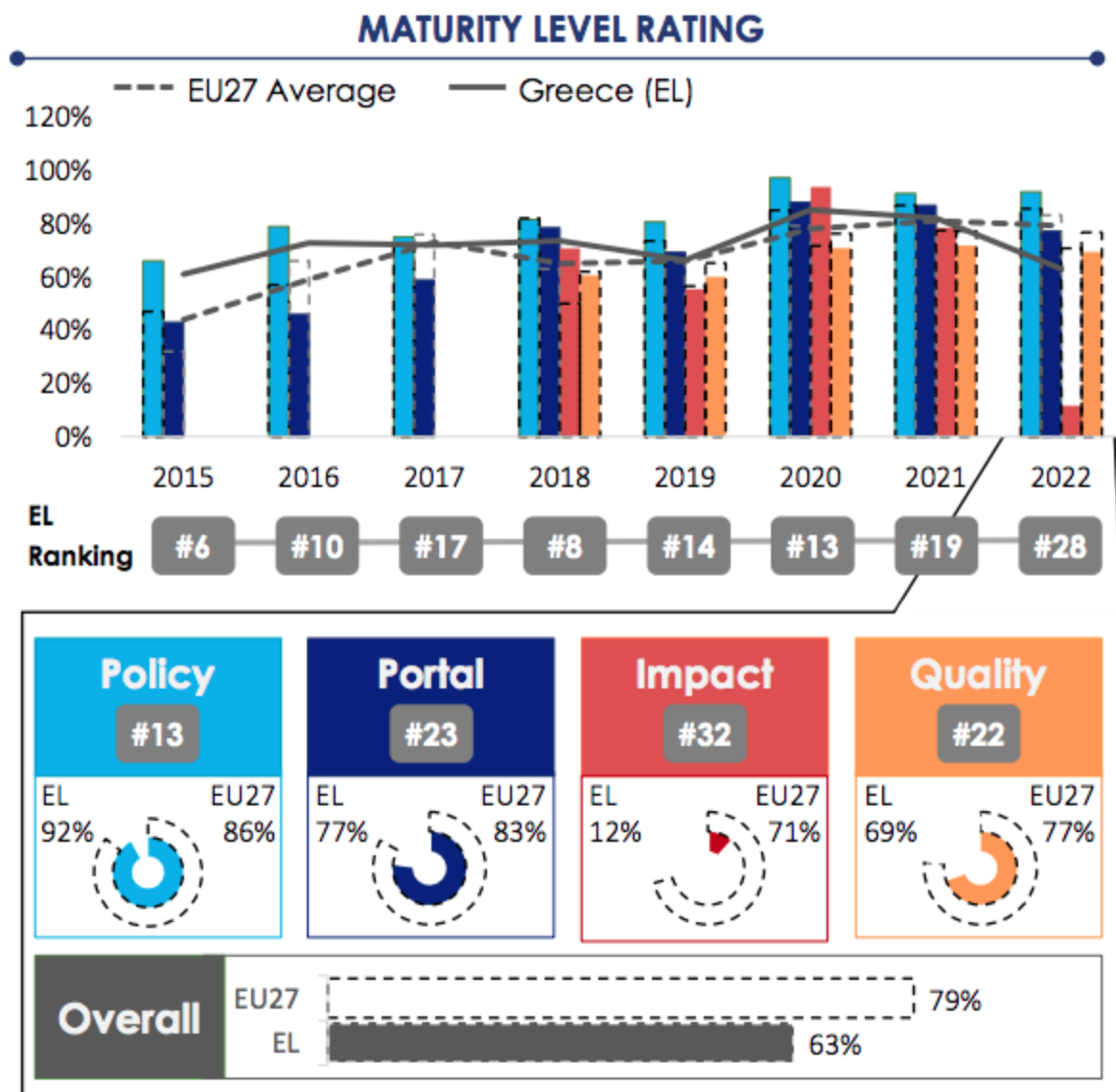


Figure 4.7.20 Αξιολόγηση Επιπέδου Ωριμότητας για την Ελλάδα από [European Union \(2022b\)](#) με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC-BY 4.0\) licence](#)
 Πηγή: https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_greece_2022.pdf

<Επόμενη σελίδα>

Όσον αφορά την κατηγοριοποίηση των χωρών με βάση το επίπεδο ωριμότητας, η Ελλάδα για το 2022 κατατάσσεται στους Αρχάριους (Beginners) με ποσοστό 63% πέφτοντας από την ομάδα των Ακολουθών (Followers).

Στην ομάδα των Αρχαρίων κατατάσσονται οι χώρες που παρουσιάζουν ένα πρώιμο στάδιο ωριμότητας στις τέσσερις διαστάσεις ή –εναλλακτικά – δεν μπόρεσαν να αναπτυχθούν με τον ίδιο ρυθμό όπως οι χώρες σε άλλες, ομάδες με καλύτερη απόδοση ([Carsaniga et al., 2022](#)).

OVERALL MATURITY LEVEL SEGMENTATION

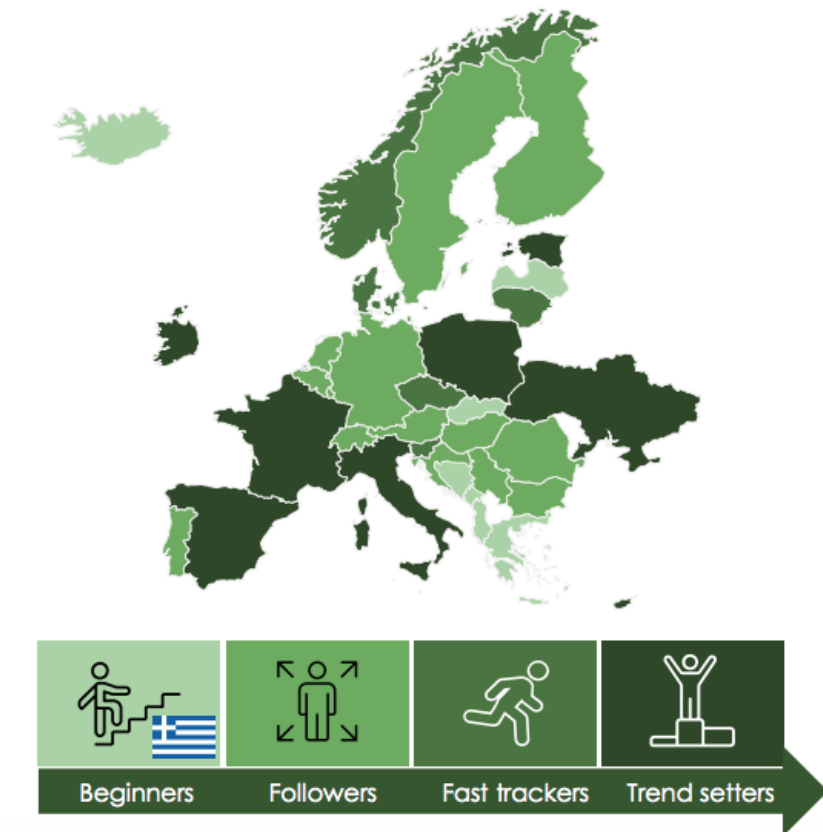


Figure 4.7.21 Κατηγοριοποίηση Επιπέδου Ωριμότητας Ελλάδας για το 2022 από [European Union \(2022b\)](#) με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC-BY 4.0\) licence](#)
 Πηγή: https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_greece_2022.pdf

Τέλος, το κάτωθι γράφημα παρουσιάζει την επίδοση της Ελλάδας για το 2022 ανά διασταση και ανά επιμέρους δείκτη για κάθε διάσταση (data.europa.eu, 2022).

DIMENSION PERFORMANCE

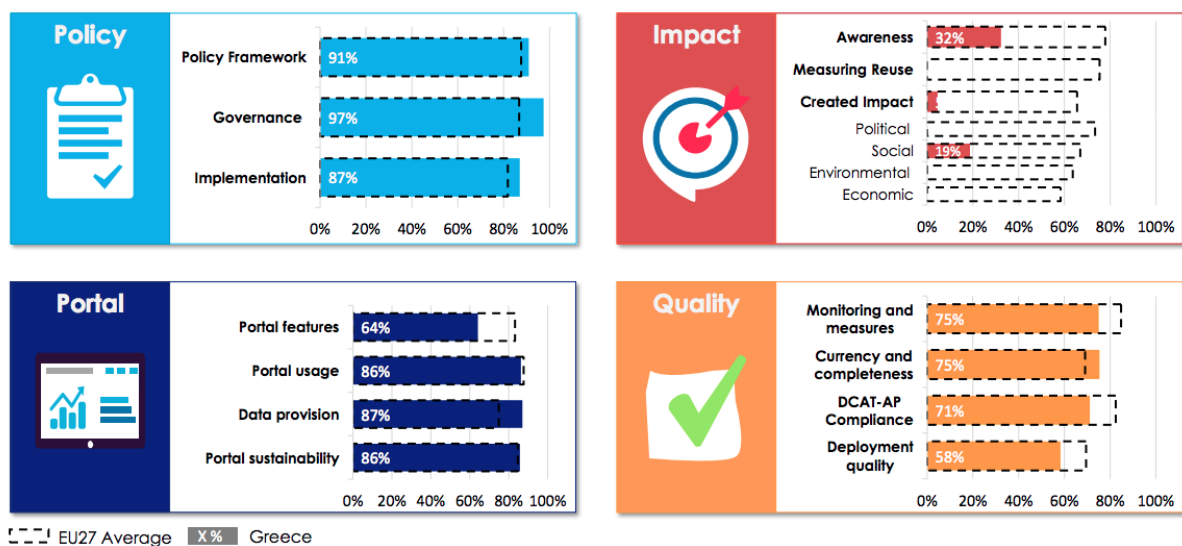


Figure 4.7.22 Επίδοση ανά Διάσταση για την Ελλάδα για το 2022 από [European Union \(2022b\)](#) με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC-BY 4.0\) licence](#)
Πηγή: https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_greece_2022.pdf

<Επόμενη σελίδα>

5.4 Γρήγορος Έλεγχος

1. Σ/Λ: Για το 2022, η Ελλάδα παρουσίασε τον υψηλότερο αριθμό εξερχόμενης κίνησης μέσω της πύλης ανοικτών δεδομένων μέσω API με ποσοστό >90%.
2. Όσον αφορά την κατηγοριοποίηση των χωρών με βάση το επίπεδο ωριμότητας, η Ελλάδα για το 2022 κατατάσσεται στους
 - **Αρχάριους (Beginners)**
 - Ακόλουθους (Followers)
 - Γρήγορους Ιχνηλάτες (Fast Trackers)
 - Ρυθμιστές τάσεων (trend setter)
3. Σύμφωνα με την μελέτη ωριμότητας ανοικτών δεδομένων για το 2022 (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):
 - **η Ελλάδα καταλαμβάνει την 28η θέση ανάμεσα σε 35 χώρες.**
 - η Ελλάδα και η Ιταλία είναι οι μόνες Ευρωπαϊκές χώρες που δεν προσφέρουν τη δυνατότητα στους χρήστες να αιτηθούν ένα συγκεκριμένο σύνολο δεδομένων που δεν έχει δημοσιευτεί (ακόμη) στην εθνική πύλη.
 - **η Ελλάδα ανήκει στις χώρες που δεν καταγράφουν τον μέσο όρο των μοναδικών επισκεπτών στην εθνική πύλη.**
 - **το συνολικό ποσοστό για την Ελλάδα ανέρχεται σε 63%, δεκαέξι ποσοστιαίες μονάδες χαμηλότερα από τον Ευρωπαϊκό μέσο όρο.**

<Επόμενη σελίδα>

5.5 Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων Δημοσίου data.gov.gr

“Ο όρος Ανοιχτά (κρατικά) δεδομένα αφορά πληροφορίες που συλλέγονται, παράγονται ή αποκτώνται δια αντιτίμου από τους δημόσιους φορείς (ένα άλλο όνομα είναι Πληροφορίες του δημόσιου τομέα) και διατίθενται δωρεάν προς περαιτέρω χρήση για οιονδήποτε σκοπό. Στην άδεια καθορίζονται οι όροι χρήσης.” ([Ευρωπαϊκή Ένωση, n.d.](#))

Στα πλεονεκτήματα της χρήσης κρατικών δεδομένων συμπεριλαμβάνεται:

1. η αύξηση της απόδοσης στις διαδικασίες και στα αποτελέσματα των δημόσιων υπηρεσιών χάρη στη διατομεακή ανταλλαγή δεδομένων,
 2. η βελτίωση της οικονομίας μέσα από την ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών και τη δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων και
 3. η βελτίωσης του κράτους πρόνοιας καθώς η κοινωνία ωφελείται από πληροφορίες διαφανέστερες, με αυξημένη προσβασιμότητα ([Ευρωπαϊκή Ένωση, n.d.](#)).
-



Figure 4.7.23 Πλεονεκτήματα της Χρήσης Κρατικών Δεδομένων από [European Union \(n.d.\)](#) με άδεια [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC-BY 4.0\) licence](#)

Πηγή: <https://data.europa.eu/el/trening/what-open-data>

Το ελληνικό δημόσιο είναι συλλέκτης και πάροχος πληθώρας δεδομένων που εφόσον διατεθούν δημόσια μέσω μιας συντονισμένης πολιτικής «ανοιχτότητας» μπορούν να επιφέρουν άμεσα σημαντικά πλεονεκτήματα ανάπτυξης, αφ' ενός ενισχύοντας τη συμμετοχή, τη διαφάνεια και τον δημόσιο έλεγχο και αφετέρου βρίσκοντας αμέτρητες εφαρμογές στην επιχειρηματικότητα καθώς και «στην καθημερινότητα των πολιτών από την ασφάλεια, το οικονομικό έγκλημα και τη φοροδιαφυγή έως τις αστικές συγκοινωνίες, και από τη χωροθέτηση και εγκατάσταση επιχειρήσεων έως τον τουρισμό και τον πολιτισμό». «Σύμφωνα με μελέτη του ΣΕΒ τα ανοικτά δεδομένα στην Ελλάδα μπορούν να δημιουργήσουν επιπλέον €3,2 δις. ΑΕΠ, πάνω από 1.000 θέσεις εργασίας, 30 εκ. ευρώ άμεση εξοικονόμηση κόστους στον δημόσιο τομέα και 12 δις. ευρώ συνολικό άμεσο και έμμεσο όφελος από αγορά ανοικτών δεδομένων, εξοικονομήσεις, βελτίωση ποιότητας ζωής, νέες υπηρεσίες, κλπ.» ([Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, n.d.-a](#)).

<Επόμενη σελίδα>

Η εθνική πύλη ανοικτών δεδομένων [data.gov.gr](#) είναι «ο κεντρικός κατάλογος των δημόσιων δεδομένων που παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων των φορέων της ελληνικής κυβέρνησης. Ο σκοπός του [data.gov.gr](#) είναι να αυξηθεί η πρόσβαση σε υψηλής αξίας, μηχανικά αναγνώσιμα σύνολα δεδομένων (datasets) με την παροχή ενιαίων υπηρεσιών καταλογογράφησης, ευρετηρίασης, αποθήκευσης, αναζήτησης και διαθεσιμότητας των δεδομένων και των πληροφοριών δημόσιου τομέα, καθώς και διαδικτυακές υπηρεσίες προς τους πολίτες και τρίτα συστήματα πληροφοριών.» ([Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, n.d.-c](#)).

Το [data.gov.gr](#) ενθαρρύνει την επαναχρησιμοποίηση και την ευρεία αξιοποίηση των δεδομένων του δημοσίου τομέα τα οποία παρέχονται μέσω API (Application Programming

Interface – Διασύνδεση Προγραμματισμού Εφαρμογών) έτσι ώστε να μπορούν να ενταχθούν εύκολα και αυτόματα σε άλλες πλατφόρμες και να αποτελέσουν βάση ανάπτυξης πληθώρας εφαρμογών ([Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, n.d. -c](#)).

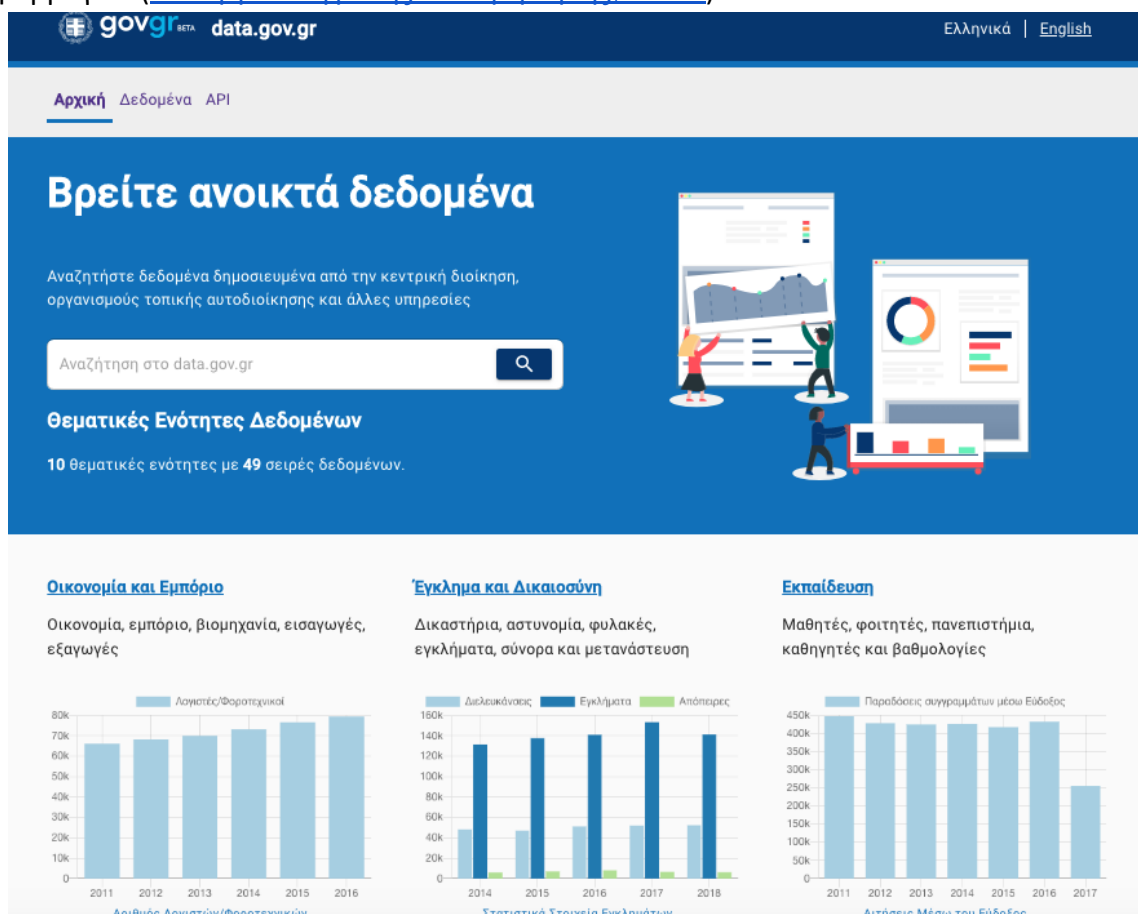


Figure 4.7.24 [Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων Δημοσίου data.gov.gr - Κεντρική Σελίδα](#)

Πηγή: <https://data.gov.gr/>

Υπάρχουν 9 θεματικές ενότητες με 49 σειρές δεδομένων από 24 φορείς.

- ❖ [Οικονομία και Εμπόριο](#)
Οικονομία, εμπόριο, βιομηχανία, εισαγωγές, εξαγωγές
- ❖ [Έγκλημα και Δικαιοσύνη](#)
Δικαστήρια, αστυνομία, φυλακές, εγκλήματα, σύνορα και μετανάστευση
- ❖ [Εκπαίδευση](#)
Μαθητές, φοιτητές, πανεπιστήμια, καθηγητές και βαθμολογίες
- ❖ [Περιβάλλον](#)
Καιρός, φυσικές καταστροφές, ποιότητα ατμόσφαιρας, γεωργία
- ❖ [Υγεία](#)
Φάρμακα, νοσοκομεία, τρόφιμα, αλκοόλ
- ❖ [Κοινωνία](#)
Ανεργία, οικονομικά στοιχεία, πληθυσμός, δημογραφικά
- ❖ [Τεχνολογία](#)

Διαδίκτυο, τεχνολογία, ψηφιακή μεταρρύθμιση

❖ Τηλεπικοινωνίες

Δεδομένα τηλεπικοινωνιών, τηλεόρασης και ραδιοφώνου

❖ Μετακινήσεις

Αεροδρόμια, δρόμοι, λεωφορεία, πλοία, μετακινήσεις

Υποστηρίζεται δυνατότητα αναζήτησης ελεύθερου κειμένου με λέξεις-κλειδιά, καθώς και χρήση φίλτρων για το φορέα ή την κατηγορία. Υπάρχει δυνατότητα ταξινόμησης των αποτελεσμάτων με βάση την ημερομηνία ενημέρωσης, τη δημοφιλία και τη σχετικότητα.

<Επόμενη σελίδα>

Η Εθνική Πύλη Ανοικτών Δεδομένων data.gov.gr αποτελεί τη μετεξέλιξη του κεντρικού αποθετηρίου δημόσιων δεδομένων repository.data.gov.gr, είναι μια νέα εκδοχή της πλατφόρμας που βρίσκεται υπό εξέλιξη.

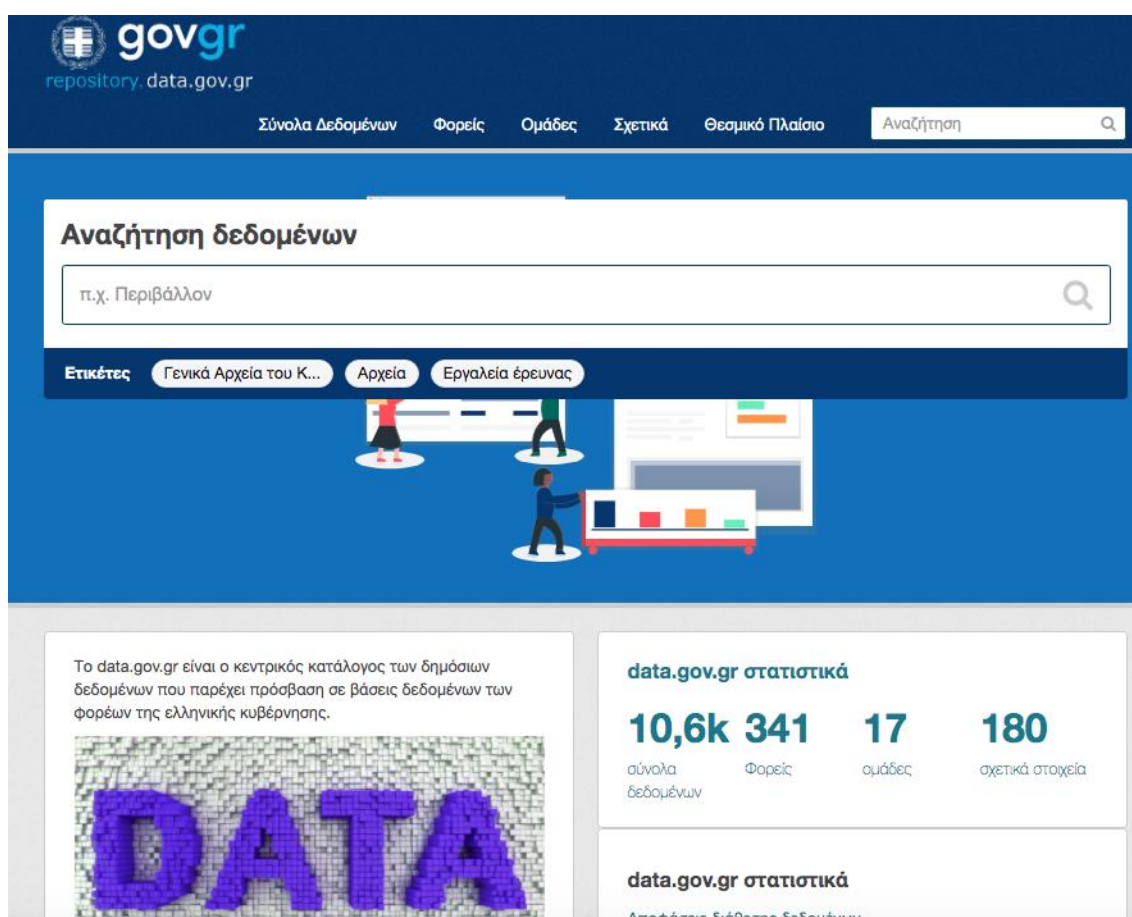


Figure 4.7.25 [Αποθετήριο repository.data.gov.gr](http://repository.data.gov.gr) - Κεντρική Σελίδα

Πηγή: <http://repository.data.gov.gr/>

Το αποθετήριο repository.data.gov.gr περιλαμβάνει:

- **10.659 σύνολα δεδομένων**

- **17 ομάδες**, που πρόκειται για συλλογές για ένα συγκεκριμένο έργο ή ομάδα, ή για ένα συγκεκριμένο θέμα, που βοηθά τους χρήστες να βρουν και να αναζητήσουν τα σύνολα δεδομένων, π.χ. Ομάδα: Παιδεία, πολιτισμός και αθλητισμός
- **180 σχετικά στοιχεία** για εφαρμογές που έχουν δημιουργηθεί με τα σύνολα δεδομένων καθώς και ιδέες για το τι θα μπορούσε να γίνει με αυτά
- από **341 φορείς**

Υποστηρίζεται δυνατότητα αναζήτησης ελεύθερου κειμένου με λέξεις-κλειδιά, καθώς και χρήση φίλτρων για το φορέα, την ομάδα, την ετικέτα, τον τύπο του αρχείου και την άδεια χρήσης. Υπάρχει δυνατότητα ταξινόμησης των αποτελεσμάτων με βάση το όνομα, την τελευταία τροποποίηση και τη σχετικότητα.

<Επόμενη σελίδα>

Κλείνοντας την ενότητα, χρειάζεται να επισημάνουμε ότι τα δεδομένα δεν αποτελούν αυτοσκοπό. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διαφορετικούς τρόπους και για διαφορετικούς σκοπούς.

Τα Βήματα που απαιτούνται πριν από τη χρήση των δεδομένων ([European Union, n.d.](#)):

Σκοπός

- Καθορίστε τον σκοπό σας: Με τα Ανοιχτά δεδομένα αποκτάτε εικόνα επί συγκεκριμένου θέματος ή/και να συμπληρώσετε τις απαιτούμενες πληροφορίες σε μια εφαρμογή/υπηρεσία, π.χ. να δώσετε στοιχεία σχετικά με σχολεία, εάν αναπτύσσετε μια εφαρμογή που βοηθά τους γονείς να βρουν το σχολείο που είναι καλύτερο για τα παιδιά τους.
- Ταυτοποιήστε τις ετικέτες των δεδομένων: Βεβαιωθείτε ότι καλύπτουν τις ανάγκες σας, εξετάζοντας τις ετικέτες των δεδομένων και τα μεταδεδομένα. Αν θέλετε π.χ. να αναπτύξετε μια εφαρμογή παροχής συμβουλών στους γονείς σχετικά με τα καλύτερα Δημοτικά της γειτονιάς τους, πρέπει να ελέγξετε αν το σύνολο δεδομένων που θέλετε να χρησιμοποιήσετε εμπεριέχει Δημοτικά σχολεία, αν καλύπτει την περιοχή που οριοθετήσατε και αν διατίθενται δείκτες επιδόσεων.

Ανοιχτή άδεια

- Ελέγξτε τον βαθμό ευχέρειας: Βεβαιωθείτε ότι διατίθεται άδεια που σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε τα δεδομένα όπως σκοπεύετε (π.χ. επιτρέπεται η χρήση για εμπορικούς σκοπούς).
- Ελέγξτε τις προδιαγραφές σχετικά με την αναφορά προέλευσης: Μπορεί να απαιτείται «αναφορά προέλευσης».
- Ελέγξτε τις προδιαγραφές σχετικά με δικαιώματα Share-Alike: Μπορεί να απαιτείται να δημοσιεύετε τα δικά σας δεδομένα βάσει ανάλογης άδειας,

Μορφή

- Πώς έγινε η επεξεργασία των δεδομένων;
- Είναι σε μη επεξεργασμένη ή σε επεξεργασμένη μορφή;
- Ποιον αντίκτυπο έχει η μορφή τους στην ανάλυση/στο προϊόν/στην εφαρμογή σας;
- Ποιες συντακτικές (γλώσσα) και σημασιολογικές (νόημα) μετατροπές χρειάζεται να κάνετε;
- Είναι συμβατά με άλλα σύνολα δεδομένων που έχετε;

Ποιότητα

- Πόσο επίκαιρα είναι τα δεδομένα;
- Πόσο τακτικά επικαιροποιούνται;
- Κατανοείτε όλα τα πεδία και τα συμφραζόμενά τους;
- Για πόσο διάστημα θα μείνουν δημοσιευμένα; Ποιες οι δεσμεύσεις του εκδότη;
- Τι έχετε διαπιστώσει όσον αφορά την ακρίβεια των δεδομένων;
- Ποιος ο χειρισμός των ελλιπών δεδομένων;

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

5.6 Γρήγορος Έλεγχος

1. Σ/Λ: Ο όρος Ανοιχτά (κρατικά) δεδομένα αφορά πληροφορίες που συλλέγονται, παράγονται ή αποκτώνται δια αντιτίμου από τους δημόσιους φορείς και διατίθενται σε χαμηλό κόστος προς περαιτέρω χρήση για οποιονδήποτε σκοπό.
2. Στα πλεονεκτήματα της χρήσης δημόσιων δεδομένων συμπεριλαμβάνεται
 - η σταθεροποίηση της απόδοσης
 - η μείωση της διαφάνειας για να αποφευχθεί ο δημόσιος έλεγχος
 - **η βελτίωσης του κράτους πρόνοιας**
3. Η εθνική πύλη ανοικτών δεδομένων data.gov.gr
 - **είναι ο κεντρικός κατάλογος των δημόσιων δεδομένων.**
 - **παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων των φορέων της ελληνικής κυβέρνησης.**
 - **στοχεύει να αυξηθεί η πρόσβαση σε υψηλής αξίας, μηχανικά αναγνώσιμα σύνολα δεδομένων (datasets).**
 - **παρέχει ενιαίες υπηρεσίες καταλογογράφησης, ευρετηρίασης, αποθήκευσης, αναζήτησης και διαθεσιμότητας των δεδομένων και των πληροφοριών δημόσιου τομέα.**
 - παρέχει διαδικτυακές υπηρεσίες μόνο προς συστήματα πληροφοριών επιχειρήσεων.

[**<Επόμενη σελίδα>**](#)

6. References

Carsaniga, G., Lincklaen Arriëns, E. N., Dogger, J., van Assen J., & Cecconi, J. (2022). *Open Data Maturity Report 2022*. doi:10.2830/70973

Data.europa.eu. (2022). *Open data maturity 2022 Greece*. https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_greece_2022.pdf

European Schoolnet. (n.d.). *European Schoolnet Academy - Online Courses*. <http://www.eun.org/professional-development/academy>

European Union. (n.d.). *What is open data*. <https://data.europa.eu/el/trening/what-open-data>

European Union. (2022a, December 14). *The Open Data Maturity Report 2022 is out!* <https://data.europa.eu/en/news-events/news/open-data-maturity-report-2022-out>

European Union. (2022b). *Open data maturity. Greece*. https://data.europa.eu/sites/default/files/country-factsheet_greece_2022.pdf

Hayes, S. (2015). *MOOCs and Quality : A Review of the Recent Literature*. QAA MOOCs Network. https://pure.aston.ac.uk/ws/files/18622357/MOOCs_and_quality_a_review_of_the_recent_literature.pdf

Letstudy. (2019, April 23). *Τι είναι τα MOOCs*. <https://letstudy.gr/what-are-moocs/>

Shah, D. (2021, December 1). *By The Numbers: MOOCs in 2021*. <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2021/>

ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ. (2023, Ιανουάριος 18). *Μαζικά ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα*. https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9C%CE%B1%CE%B6%CE%B9%CE%BA%CE%AC_%CE%B1%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%BA%CF%84%CE%AC_%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CF%84%CF%85%CE%B1%CE%BA%CE%AC_%CE%BC%CE%B1%CE%B8%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1

Ευρωπαϊκή Ένωση. (n.d.). *Τι σημαίνει Ανοικτά δεδομένα;* <https://data.europa.eu/el/trening/what-open-data>

ΙΕΠ. (n.d.). ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ «ΑΙΣΩΠΟΣ». <https://aesop.iep.edu.gr/>

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (n.d.). *Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «Φωτόδεντρο» Έκδοση 4.0*. <http://photodentro.edu.gr/aggregator/>

Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021a). *Φωτόδεντρο e-γλικο χρηστών*. <http://photodentro.edu.gr/ugc/>

- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021b). Φωτόδεντρο i-create. <http://photodentro.edu.gr/i-create/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021c). Φωτόδεντρο Ανοιχτές Εκπαιδευτικές Πρακτικές. <http://photodentro.edu.gr/oep/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021d). Φωτόδεντρο Εκπαιδευτικά Βίντεο. <http://photodentro.edu.gr/video/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021e). Φωτόδεντρο Εκπαιδευτικά Σενάρια. <https://photodentro.edu.gr/ls/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021f). Φωτόδεντρο Εκπαιδευτικό Λογισμικό. <https://photodentro.edu.gr/edusoft/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021g). Φωτόδεντρο Μαθησιακά Αντικείμενα. <https://photodentro.edu.gr/lor/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021h). Φωτόδεντρο Πολιτισμός. <http://photodentro.edu.gr/cultural/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2021i). Φωτόδεντρο Σφραγίδες Ποιότητας. <http://photodentro.edu.gr/seals/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2022a, Δεκέμβριος 5). Οι Υπηρεσίες του Ψηφιακού Σχολείου. <https://dschool.edu.gr>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2022b). Φωτόδεντρο ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ 2.0. <https://micro.photodentro.edu.gr/english/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2022c). Φωτόδεντρο ΔΗΜΟΤΙΚΟ 1.0. <https://micro.photodentro.edu.gr/primary/>
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (ITYE). (2022d). Online Παρατηρητήριο αξιοποίησης ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. <https://observatory.ds.school.edu.gr>
- ΥΠΑΙΘ. (2020a). Γενικές Ερωτήσεις. <https://mooc.edu.gr/faq>
- ΥΠΑΙΘ. (2020b). mooc.edu.gr. <https://mooc.edu.gr/>
- Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. (n.d. -a). Ανοιχτά Δεδομένα. <https://www.secdigital.gov.gr/projects/anoikta-dedomena/>
- Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. (n.d. -b). Δημιουργία νέας εθνικής πύλης ανοιχτών δεδομένων Δημοσίου. <https://www.secdigital.gov.gr/project/dimioyrgia-neas-ethnikis-pylis-anoicht/>
-

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. (n.d. -c). *repository.data.gov.gr*. Σχετικά.
<http://repository.data.gov.gr/about>

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. (n.d. -d). *data.gov.gr*. <https://data.gov.gr/>

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. (n.d. -e). *repository.data.gov.gr*.
<http://repository.data.gov.gr>

ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (2019a). Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ» Portal - 4.0. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΧΡΗΣΗΣ.
http://photodentro.edu.gr/aggregator/sites/all/themes/photodentro_bootstrap/misc/pdf/DS-II PHOTODENTRO AGGREGATOR 4.0 USER MANUAL 2019-05-v1.0.pdf#viewer.action=download

ITYE «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» (2019b). Photodentro Aggregation Service. <https://aggregation-service.photodentro.edu.gr/wp-content/uploads/2019/11/PHOTODENTRO-AGGREGATION-SERVICE-%CE%95%CE%93%CE%A7%CE%95%CE%99%CE%A1%CE%99%CE%94%CE%99%CE%9F-2019-09-30-v1.0.pdf>

ITYE ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ. (2021). Οι υπηρεσίες του Ψηφιακού Σχολείου.
https://dschool.edu.gr/wp-content/uploads/2021/11/1-%CE%99%CE%A4%CE%A5%CE%95-%CE%94%CE%99%CE%A3-DigitalSchool-%CE%94%CE%95%CE%982021_v3.0.pdf

<End of Book>

Εργασίες: Εθνικές Μελέτες Περίπτωσης

Μη βαθμολογούμενες μαθησιακές εργασίες για να εφαρμόσετε και να επεκτείνετε την κατανόησή σας

Δοκιμάστε αυτές τις εργασίες για να διευρύνετε τις δεξιότητές σας στα Ανοικτά Δεδομένα στην Εκπαίδευση:

1. Μεταβείτε σε δύο από τα επτά (7) Ψηφιακά Αποθετήρια Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων «Φωτόδεντρο» και αναζητήστε 2 Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους που σας ενδιαφέρουν. Αξιολογήστε τους πόρους χρησιμοποιώντας τις ρουμπρίκες που παρουσιάστηκαν στην ενότητα “Evaluating an OER” του Module 3 - Open Content (Open Educational Resources).
 2. Επισκεφτείτε το [Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ](#) και το [Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ](#) αναζητήστε ένα Μαθησιακό Αντικείμενο και ένα βίντεο της ειδικότητάς σας. Καταγράψτε τα μεταδεδομένα τους και σχεδιάστε μία δραστηριότητα αξιοποίησης αυτού του υλικού που θα μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε στην τάξη σας.
 3. Επισκεφτείτε το [Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ \(Photodentro LS\)](#) και το [Φωτόδεντρο ΑΝΟΙΧΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ \(OEP - Open Educational Practices\)](#). Αναζητήστε ένα σενάριο και μία πρακτική της ειδικότητάς σας. Καταγράψτε πιθανούς τρόπους προσαρμογής τους ή τροποποίησής τους με βάση τις δικές σας διδακτικές ανάγκες.
 4. Επιλέξτε μία διδακτική ενότητα από το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκετε. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «[ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#)» και αναζητήστε τρεις Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους που να σχετίζονται με αυτή τη θεματική ενότητα και τις ανάγκες των μαθητών σας (εφαρμόζοντας φίλτρα σχετικά με την εκπαιδευτική βαθμίδα, την ηλικία των μαθητών, τη διαθέσιμη γλώσσα, κτλ.). Συνδιάστε τους πόρους για να δημιουργήσετε ένα σχέδιο μαθήματος για την τάξη σας. Περιγράψτε αναλυτικά τα βήματα της σχεδιαστικής σας πορείας και τις περιπτώσεις εμπλοκής του διαδραστικού περιεχομένου. Συμβουλευτείτε τα παραδείγματα που παρουσιάζονται στο σύνδεσμο [Βίντεο αξιοποίησης Μαθησιακών Αντικειμένων του Φωτόδεντρου](#) καθώς και το σενάριο που μελετήσατε στη 2η δραστηριότητα.
 5. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «[ΑΙΣΩΠΟΣ](#)» και αναζητήστε ένα σενάριο που να συμβαδίζει με τις δικές σας διδακτικές ανάγκες (Εκπαιδευτική Βαθμίδα, Επίπεδο Δυσκολίας και Γνωστικό Αντικείμενο). Μελετήστε τη Γενική Περιγραφή του Σεναρίου, την Αναλυτική Περιγραφή των Φάσεων και τα αντίστοιχα φύλλα εργασίας. Προσαρμόστε το σενάριο για την τάξη σας με βάση τις δικές σας διδακτικές ανάγκες..
 6. Μεταβείτε στην πλατφόρμα mooc.edu.gr του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και πλοηγηθείτε στα τρία μαθήματα. Δείτε τα εισαγωγικά βίντεο και
-

μελετήστε τις διαθέσιμες πληροφορίες για κάθε μάθημα: την Περιγραφή, τους Στόχους, τις Προϋποθέσεις παρακολούθησης, τον Τρόπο παρακολούθησης και τον εκτιμώμενο χρόνο μελέτης, τη Σύνοψη μαθήματος, την Μορφή επιμορφωτικού υλικού και τους Συντελεστές.

7. Επισκεφτείτε τις πλατφόρμες των ΜΑΔΜ που παρουσιάστηκαν, εστιάζοντας στην Ευρωπαϊκή πλατφόρμα [European Schoolnet Academy](https://european-schoolnet-academy.eu) και στην πλατφόρμα mooc.edu.gr του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, και βρείτε ένα μάθημα του ενδιαφέροντός σας. Εγγραφείτε, συνδεθείτε και περιηγηθείτε στο περιεχόμενό του. Καταγράψτε τις εντυπώσεις σας και τις προτάσεις προς βελτίωση.
8. Επισκεφτείτε το αποθετήριο repository.data.gov.gr και βρείτε ένα σύνολο δεδομένων της ομάδας “Παιδεία, πολιτισμός και αθλητισμός”. Επεξεργαστείτε τα δεδομένα και δημιουργήστε δύο γραφήματα που να αναδεικνύουν την πιθανή αξιοποίηση του συνόλου δεδομένων που επιλέξατε. Μπορείτε να συμβουλευτείτε και τα “Σχετικά Στοιχεία” από τον ιστότοπο για εφαρμογές που έχουν δημιουργηθεί με τα σύνολα δεδομένων.
9. Μεταβείτε στη σελίδα [Εκπαιδευτικού Περιεχομένου](#) από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης & Ηλεκτρονικού Περιεχομένου. Πλοηγηθείτε στα διαθέσιμα αποθετήρια και βρείτε υλικό χρήσιμο για την για την πλαισίωση της διδασκαλίας στην τάξη σας.

Λίστα Ελέγχου: Εθνικές Μελέτες Περίπτωσης

A checklist where learners select “I can do this”

When you feel you understand the following aspects of Open technology, select 'I can do these'.

1. I can **describe** the key features of PHOTODENTRO Aggregator, **list** the Photodentro Repositories and **locate** OERs for a course plan
2. I can **describe** the key features of Aesop platform and **locate** Digital Interactive Teaching Scenarios to adjust them according to learners’ needs
3. I can **discuss** the principles of MOOCs and **locate** courses of interest to support life-long learning
4. I can **assess** the open data maturity in Greece and **locate** open datasets via the National portal.

○ **I can do this**

Έλεγχος Μαθήματος

Εθνικές Μελέτες Περίπτωσης: Ελέγξτε την κατανόησή σας (κουίζ - 10 MCQs)

- Επισκεφτείτε το [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#) και αναζητήστε το μαθησιακό αντικείμενο που ανήκει στη θεματική Περιοχή “Διαπολιτισμική Αγωγή”, απευθύνεται σε επαγγελματικό λύκειο και είναι κατάλληλο για την ειδική εκπαιδευτική ανάγκη ακρόασης.
 - ΞΕΝΟΙ ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΠΟΛΗ
 - ΑΣΤΑ ΤΑ ΜΑΛΛΑΚΙΑ ΣΟΥ
 - ΜΑΘΗΤΙΚΗ ΘΕΑΤΡΙΚΗ ΠΑΡΑΣΤΑΣΗ 'ΜΑΡΙΟΝΕΤΕΣ'
 - Αν θέλετε να δείτε τους διαθέσιμους πόρους μόνο από τα αποθετήρια “Φωτόδεντρο” που περιέχουν στην περιγραφή τους τη λέξη “Χημεία” ποιον τρόπο θα επιλέγατε;
 - Περιήγηση με βάση τον Τύπο Μαθησιακού Αντικειμένου
 - Περιήγηση με βάση τη Θεματική Περιοχή
 - Περιήγηση με βάση την Παιδαγωγική Αξιοποίησή Βίντεο
 - Περιήγηση με βάση την εικόνα της Θεματικής Περιοχής
 - Αναζήτηση Ελεύθερου Κειμένου
 - Επισκεφτείτε το [ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#) και αναζητήστε το μαθησιακό αντικείμενο με τίτλο “ΑΡΧΑΙΕΣ ΕΠΙΓΡΑΦΕΣ”. Ποιο είναι το Αποθετήριο Προέλευσης Μεταδεδομένων του Μαθησιακού Αντικειμένου;
 - Βιβλιοθήκη Ιδρύματος Αικ. Λασκαρίδη
 - Φωτόδεντρο Πολιτισμός
 - Αποθετήρια ΕΚΤ
 - Φωτόδεντρο ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ
 - Επισκεφτείτε το [Φωτόδεντρο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΒΙΝΤΕΟ](#) και αναζητήστε το μαθησιακό αντικείμενο με τίτλο “Η ζωή των άστρων”. Ποια είναι η σφραγίδα ποιότητας χρήσης του Μαθησιακού Αντικειμένου; Επιλέξτε όλα όσα ισχύουν.

Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση (Εκπαιδευτική Ραδιοτηλεόραση)
ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ-ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ
Υπουργείο Παιδείας
ITYE (ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ-ΜΕΤΑΔΕΔΟΜΕΝΑ)
 - Στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» τα Ψηφιακά Σενάρια (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν):

χορηγούνται με άδεια "Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike Greece 3.0".
μπορούν να χρησιμοποιηθούν για εμπορικούς σκοπούς
χορηγούνται με άδεια "Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives Greece 4.0"
δεν χρησιμοποιούν μελέτες ή προϊόντα τρίτων χωρίς νόμιμη άδεια αυτών.
-

6. Μεταβείτε στην πλατφόρμα «ΑΙΣΩΠΟΣ» και αναζητήστε το σενάριο «Ασφάλεια στο διαδίκτυο: Επικοινωνώ αλλά δεν αποκαλύπτω...». Ποιοι είναι οι Διδακτικοί Στόχοι του σεναρίου (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν);

Αναγνώριση των κινδύνων που εγκυμονεί η παρουσίαση προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο.

Διαμόρφωση μηνυμάτων/προτάσεων για την προστασία των προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο.

Ενημέρωση για τα πνευματικά δικαιώματα

Παρουσίαση και ανάδειξη των τρόπων της προστασίας των προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο.

Αναγνώριση των συμπτωμάτων του εθισμού στο διαδίκτυο

7. Τα Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα

- ανήκουν στην κατηγορία της ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης όπου κάθε εκπαιδευόμενος μελετά το μαθησιακό υλικό στο δικό του χρόνο, με το δικό του ρυθμό και στο δικό του χώρο, προσπαθώντας να ακολουθήσει το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα.
- ανήκουν στην κατηγορία της σύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης όπου απαιτείται ταυτόχρονη συμμετοχή του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου π.χ σε τηλεδιασκέψεις για αλληλεπίδραση σε πραγματικό χρόνο.
- ανήκουν στην κατηγορία της μικτής μάθησης και υποστηρίζουν το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης.

8. Η πλατφόρμα mooc.edu.gr

- είναι η επίσημη διαδικτυακή πλατφόρμα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων για τη φιλοξενία και διάθεση ΜΑΔΜ.
- παρέχει διαδικτυακά μαθήματα με μικρό κόστος συμμετοχής.
- φιλοξενεί διαδικτυακά μαθήματα που είναι διαθέσιμα μόνο στην εκπαιδευτική κοινότητα.
- φιλοξενεί διαδικτυακά μαθήματα που δίνουν έμφαση στην ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων σε καινοτόμες παιδαγωγικές έννοιες, στρατηγικές, εργαλεία για τη διδασκαλία και τη μάθηση.

9. Βάσει της αξιολόγησης της ανάπτυξης που έχει επιτευχθεί στον τομέα των ανοιχτών δεδομένων, για το 2022 η Ελλάδα κατέγραψε καλύτερη επίδοση στη διάσταση

- του Αντίκτυπου που αναλύει την προθυμία, την ετοιμότητα και την ικανότητα της να μετρά τόσο την επαναχρησιμοποίηση όσο και τον αντίκτυπο που δημιουργείται από τα ανοικτά δεδομένα.
 - της Πολιτικής που αφορά στις πολιτικές και στρατηγικές ανοικτών δεδομένων που εφήρμοσε.
-

- της Πύλης που εστιάζει στα χαρακτηριστικά, τη χρήση και τη βιωσιμότητα των εθνικής πύλης ανοικτών δεδομένων.
- της Ποιότητας που εξετάζει τα μέτρα που υιοθέτησε για τη διασφάλιση της συστηματικής συλλογής μεταδεδομένων από πηγές σε όλη τη χώρα.

10. Η εθνική πύλη ανοικτών δεδομένων data.gov.gr (επιλέξτε όλα όσα ισχύουν)

- **είναι ο κεντρικός κατάλογος των δημόσιων δεδομένων.**
- παρέχει πρόσβαση σε Ανοικτούς Εκπαιδευτικούς Πόρους Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.
- παρέχει πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων των φορέων της ελληνικής κυβέρνησης.
- ενθαρρύνει την επαναχρησιμοποίηση και την ευρεία αξιοποίηση των δεδομένων του δημοσίου τομέα.
- απαιτεί πληρωμή για πρόσβαση στα σύνολα δεδομένων.

Ανατροφοδότηση

Έρευνα αξιολόγησης ενότητας

Βίντεο και απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

Βίντεο για λήψη (Σύνολο 14 λεπτά βίντεο)

- [Εισαγωγικό βίντεο για ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ](#) [6:05] **xxx NEW OER**
- [Φωτόδεντρο LOR: Συλλογή Φυσικής Αγωγής: Σύνθεση ομάδας 4:2 στην πετοσφαίριση](#) [4:17]
<https://www.youtube.com/watch?v=9tpulH2gYGo>
- [Το «Φωτόδεντρο Εκπαιδευτικά Σενάρια» με μια ματιά](#) [0:56]
<https://www.youtube.com/watch?v=1M64wCko8pU>
- [Ωριμότητα Ανοικτών Δεδομένων 2022](#) [3:01] **xxx NEW OER**

Απομαγνητοφωνήσεις για λήψη

- [Εισαγωγικό βίντεο για ΦΩΤΟΔΕΝΤΡΟ Transcript](#)
 - [Φωτόδεντρο LOR: Συλλογή Φυσικής Αγωγής: Σύνθεση ομάδας 4:2 στην πετοσφαίριση Transcript](#)
 - [Ωριμότητα Ανοικτών Δεδομένων 2022 Transcript](#)
-

