

**ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
2023**

**ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΟΔΗΓΟΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ**

moodle

ΕΚΔΟΣΗ 4.2

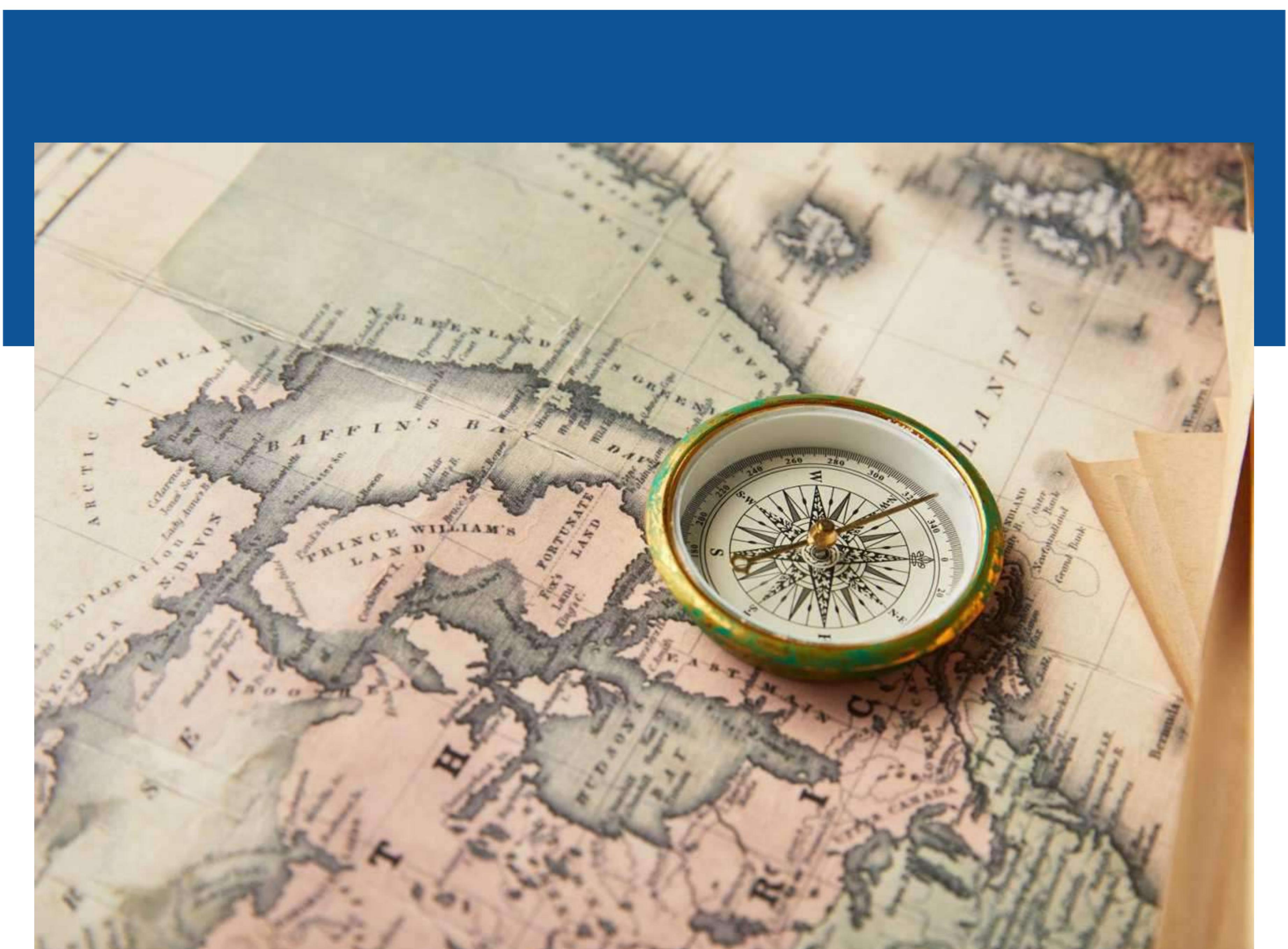


Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή

ΣΥΝΤΟΜΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ MOODLE 4.2



ΣΥΓΓΡΑΦΗ - ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ
ΘΑΝΑΣΗΣ ΔΡΙΒΑΣ



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή

- | | | |
|-----------|-----------|---------------------------|
| 02 | Ενότητα 1 | Αυθεντικοποίηση χρήστη |
| 03 | Ενότητα 2 | Δημιουργία νέου μαθήματος |
| 07 | Ενότητα 3 | Εισαγωγή Δραστηριότητας |
| 18 | Ενότητα 4 | Εισαγωγή Πόρου |
| 20 | Ενότητα 5 | Βαθμολόγηση Εργασιών |
| 21 | Ενότητα 6 | Moodle και chatGPT |

Το παρόν υλικό χρηματοδοτήθηκε στο πλαίσιο του Υποέργου:

"Γραφείο Υποστήριξης της Διδασκαλίας και Μάθησης στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο"

της Πράξης με τίτλο:

«Μονάδα Στρατηγικού Σχεδιασμού & Γραφείο/Κέντρο Υποστήριξης της Διδασκαλίας και Μάθησης στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο»



Με τη συγχρηματοδότηση
της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Πρόγραμμα
Ανθρώπινο Δυναμικό και
Κοινωνική Συνοχή



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

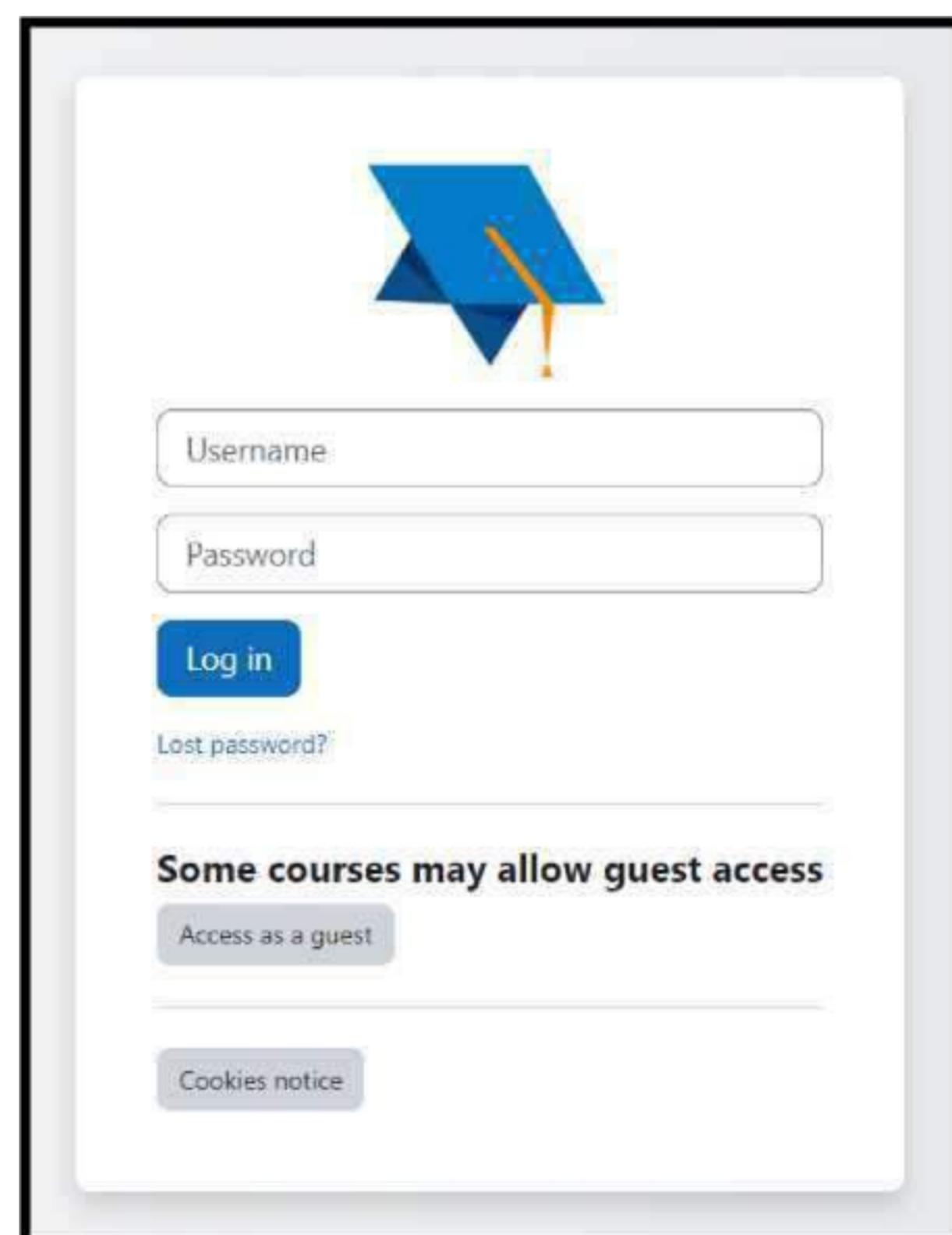
Το Moodle ("Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment") πρόκειται για ένα **λογισμικό ανοιχτού κώδικα** που επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν, να διαχειριστούν και να παραδώσουν **διαδικτυακά** μαθήματα. Αναπτύχθηκε με έμφαση στη συνεργασία και την αλληλεπίδραση, παρέχοντας πληθώρα εργαλείων και λειτουργιών που δίνουν τη δυνατότητα τόσο στους καθηγητές όσο και στους φοιτητές να συμμετάσχουν σε αξιόλογες εκπαιδευτικές εμπειρίες. Τοποθετείται κάτω από την ομπρέλα των **Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης (LMS)**, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της σύγχρονης πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, καθώς παρέχουν ευελιξία σε καθηγητές και φοιτητές προσφέροντας δυνατότητες όπως:

1. Οργάνωση και Διαχείριση Εκπαιδευτικού Υλικού
2. Διαδραστικότητα και συνεργασία
3. Εργαλεία Αξιολόγησης

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

ΕΓΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ MOODLE

1. Για το moodle του Ιονίου πανεπιστημίου και συγκεκριμένα του ΚΕ.ΔΙ.ΜΑ. ανοίξτε τον συνδέσμου <https://moodle.ctl.ionio.gr/>
2. Κάντε κλικ στο κουμπί **Login**
3. Εισάγετε το Username και το Password που σας έχουν δοθεί ή το Lost Password για επαναφορά του κωδικού σας.
4. Σε περίπτωση επιτυχούς σύνδεσης βλέπετε την αρχική σας οθόνη όπου άνω και δεξιά θα εμφανίζεται το όνομα σας



Home Dashboard My courses Site administration

Welcome back, Admin!

Timeline

Next 7 days Sort by dates Search by activity type or name

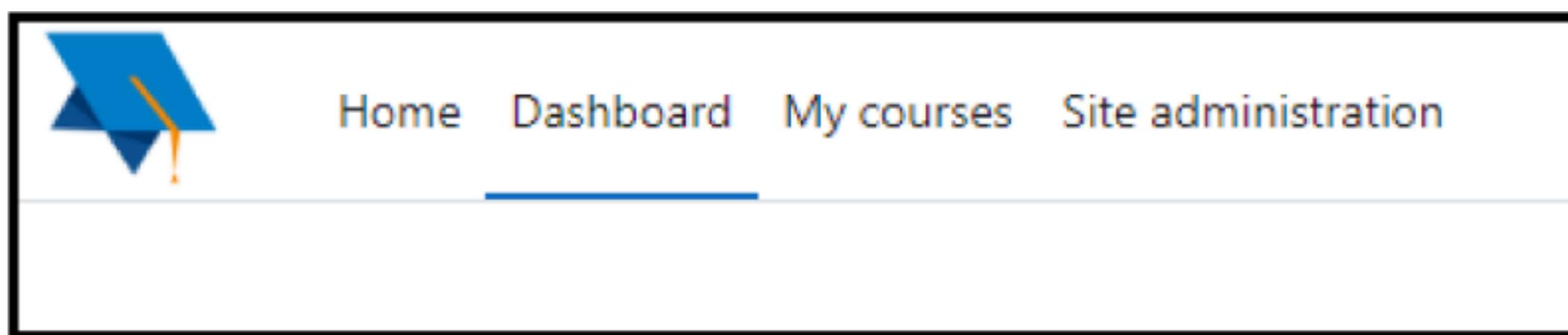
No activities require action

Recently accessed items

- Announcements Probability & Statistics for Ma...
- Assignment 1 Fundamentals of Machine Lea...

Δημιουργία Νέου Μαθήματος

1. Από το μενού στο πάνω μέρος της σελίδας επιλέξτε **My Courses**



2. Στην νέα σελίδα που ανοίγει, στο κέντρο της και δεξιά από την κεφαλίδα **My Courses** κάντε αριστερό κλικ στις **τρεις τελείες**.



3. Στο αναδυόμενο μενού επιλέξτε **New Course**

4. Στην φόρμα που εμφανίζεται συμπληρώνετε τα **στοιχεία** του νέου μαθήματος

Course full Name: Το όνομα όπως θα εμφανίζεται στους χρήστες του Moodle

Course short Name: Ένα σύντομο όνομα (abbreviation) για την καταχώριση και αναγνώριση του μαθήματος μέσα στην πλατφόρμα

Course category: Κατηγορία στην οποία εντάσσεται το υπό δημιουργία μάθημα

Course Visibility: Επιλογή σχετικά με το αν θα είναι ορατό ή όχι στους χρήστες. Η επιλογή όχι ενδείκνυται όταν το μάθημα ακόμα «κτίζεται».

Course start and end date: Η "Ημερομηνία έναρξης μαθήματος" στο Moodle αναφέρεται στην ημερομηνία κατά την οποία ένα μάθημα καθίσταται διαθέσιμο στους φοιτητές για πρόσβαση και συμμετοχή. Πριν από την ημερομηνία έναρξης του μαθήματος, οι μαθητές ενδέχεται να μην μπορούν να δουν ή να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο, τις δραστηριότητες ή τους πόρους του μαθήματος. Μόλις συμπληρωθεί η ημερομηνία έναρξης του μαθήματος, οι μαθητές αποκτούν πρόσβαση στο μάθημα και μπορούν να αρχίσουν να ασχολούνται με το υλικό και να συμμετέχουν σε δραστηριότητες.

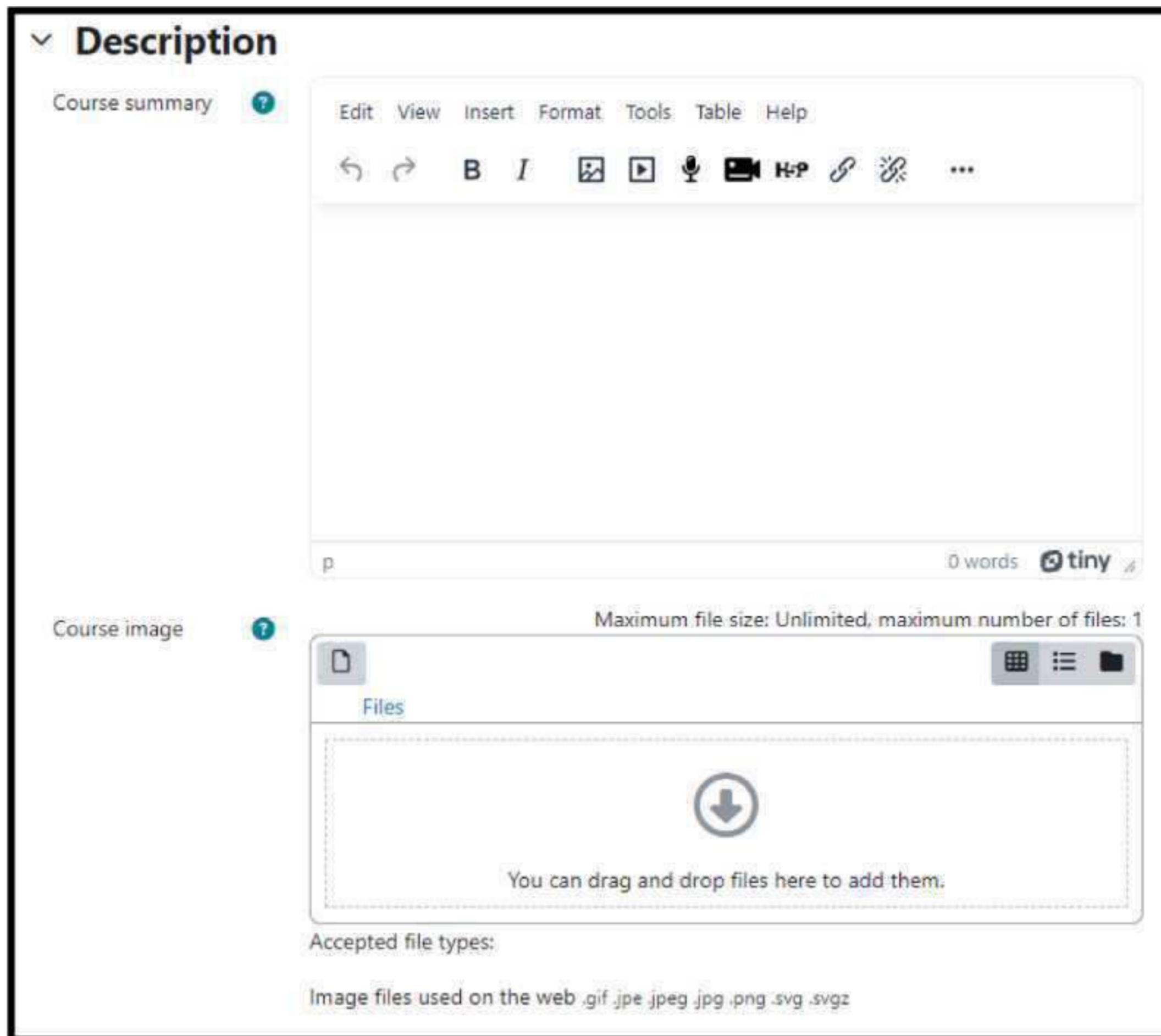
Course ID Number: Ένα σύντομο όνομα (abbreviation) για την καταχώριση και αναγνώριση του μαθήματος μέσα στην πλατφόρμα

The screenshot shows the 'Add a new course' form with the 'General' tab selected. The fields include:

- Course full name:** (Required) [Input field]
- Course short name:** (Required) [Input field]
- Course category:** Category 1 [Select dropdown] (with a 'Search' button)
- Course visibility:** Show [Select dropdown]
- Course start date:** 22 September 2023 [Date picker]
- Course end date:** 21 September 2024 [Date picker] (with a checked 'Enable' checkbox)
- Course ID number:** [Input field]

Περιγραφή Μαθήματος

Η περίληψη του μαθήματος εμφανίζεται συνήθως στην αρχική σελίδα του μαθήματος ή στην ενότητα λεπτομερειών του μαθήματος. Θα πρέπει να είναι γραμμένη με σαφή και ελκυστικό τρόπο για να **τραβήξει** την προσοχή των φοιτητών και να τους **ενθαρρύνει** να εγγραφούν και να συμμετάσχουν στο μάθημα (εάν φυσικά είναι προαιρετικό). Η περίληψη δύναται να γραφεί σαν εμπλουτισμένο κείμενο που μπορεί να περιέχει και πολυμέσα όπως εικόνες και βίντεο. Τέλος, υπάρχει η δυνατότητα να εμφανίζεται εικόνα σχετιζόμενη με το μάθημα.



Επιπλέον χρήσιμες παράμετροι

Appearance -> Show gradebook to students: Μέσω της επιλογής αυτής μπορούν οι χρήστες να δουν τις βαθμολογίες τους προσφέροντας έτσι διαφάνεια και ανατροφοδότηση για την περαιτέρω βελτίωσή τους.

Files and uploads -> Maximum upload size: Στην επιλογή αυτή ορίζεται το μέγιστο επιτρεπτό μέγεθος για τα αρχεία που ανεβαίνουν στην πλατφόρμα.

Course Format -> Format: Η παράμετρος αυτή ορίζει την μορφή του μαθήματος. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην ενότητα ...

Completion Tracking -> enable: Η παρακολούθηση ολοκλήρωσης είναι μια δυνατότητα στο Moodle που επιτρέπει στους εκπαιδευτές να παρακολουθούν και να διαχειρίζονται την πρόοδο των μαθητών μέσα σε ένα μάθημα. Το αν θα πρέπει να ενεργοποιήσετε ή όχι την παρακολούθηση ολοκλήρωσης εξαρτάται από τους συγκεκριμένους στόχους του μαθήματος και τον τύπο περιεχομένου και δραστηριοτήτων που έχετε στο μάθημά σας, όπως για παράδειγμα η ακολουθιακή - αλυσιδωτή μορφή μαθήματος, η παρακολούθηση προόδου, η υποχρεωτική ολοκλήρωση δραστηριοτήτων και άλλα.

Groups -> Group mode:

Μέσω της επιλογής αυτής μπορούμε να ορίσουμε διαμοιριάσουμε δραστηριότητες και περιεχόμενο είτε σε ξεχωριστές ομάδες είτε στις λεγόμενες ορατές ομάδες. Με την πρώτη λειτουργία, κάθε ομάδα στο μάθημά σας λειτουργεί μεμονωμένα, σαν ξεχωριστά δωμάτια. Οι μαθητές μιας ομάδας δεν μπορούν να δουν τι κάνουν οι άλλοι στις ομάδες τους. Είναι εξαιρετικό για ιδιωτική ομαδική εργασία ή όταν χρειάζεστε αυστηρό χωρισμό. Στον αντίποδα, στη λειτουργία ορατών ομάδων οι μαθητές μπορούν να δουν τι κάνουν/διαχειρίζονται οι άλλες ομάδες, αλλά επικεντρώνονται κυρίως στις δραστηριότητες της ομάδας τους. Είναι χρήσιμο για τη συνεργασία και όταν θέλετε οι μαθητές να γνωρίζουν ο ένας τη δουλειά του άλλου.

ΕΓΓΡΑΦΗ ΧΡΗΣΤΩΝ ΣΕ ΜΑΘΗΜΑ

The screenshot shows the 'Participants' tab in Moodle. At the top, there are filters for 'Enrolment methods' and a 'Enrol users' button. Below is a search bar with 'Match Any' and 'Select' dropdowns, and buttons for '+ Add condition', 'Clear filters', and 'Apply filters'. A message says '2 participants found'. There are dropdown menus for 'First name' (All/A/B/C/D/E/F/G/H/I/J/K/L/M/N/O/P/Q/R/S/T/U/V/W/X/Y/Z) and 'Last name' (All/A/B/C/D/E/F/G/H/I/J/K/L/M/N/O/P/Q/R/S/T/U/V/W/X/Y/Z). The main table lists two users:

First name / Last name	Email address	Roles	Groups	Last access to course	Status
AC Admin CTL	spalamas@ionio.gr	Teacher	No groups	now	Active
TD Thanassis Drivas	tdrivas@noa.gr	Student	No groups	29 days 14 hours	Active

The screenshot shows the 'Enrolment methods' section. It lists three methods: 'Manual enrolments' (2 users), 'Guest access' (0 users), and 'Self enrolment (Student)' (0 users). Each method has an 'Up/Down' sorting icon and an 'Edit' button. At the bottom, there is a 'Add method' button and a 'Choose...' dropdown.

The screenshot shows the 'Self enrolment' configuration page. It includes fields for 'Custom instance name' (empty), 'Allow existing enrolments' (No), 'Allow new enrolments' (Yes), 'Enrolment key' (Click to enter text), 'Use group enrolment keys' (No), 'Default assigned role' (Student), 'Enrolment duration' (0 days), 'Notify before enrolment expires' (No), 'Notification threshold' (1 day), 'Start date' (1 August 2023), 'End date' (1 August 2023), 'Unenrol inactive after' (Never), 'Max enrolled users' (0), and 'Send course welcome message' (From the course contact).

To Moodle παρέχει διάφορες μεθόδους για την εγγραφή συμμετεχόντων σε ένα μάθημα. Ως εκπαιδευτής ή διαχειριστής, έχετε την ευελιξία να επιλέξετε την καταλληλότερη μέθοδο εγγραφής με βάση το μάθημά σας και τις απαιτήσεις του ιδρύματος.

1. Από την αρχική σελίδα επιλέξτε My Courses
2. Κάντε κλικ στο όνομα του μαθήματος
3. Επιλέξτε participants
4. Από την λίστα επιλογών (drop down menu) επιλέγουμε enrolment method

Δύο διάσημες μέθοδοι εγγραφής είναι οι εξής:

Self enrolment: Σύμφωνα με αυτοί μαθητές μπορούν να εγγραφούν οι ίδιοι στο μάθημά σας, όπως ακριβώς και να εγγραφούν σε μια τάξη. Αυτή η μέθοδος είναι κατάλληλη όταν θέλετε να δώσετε στους μαθητές την ελευθερία να συμμετάσχουν στο μάθημά σας χωρίς χειροκίνητη παρέμβαση. Προσοχή, στον ορισμό κωδικού (enrolment key).

Manial enrolment: Στη μη αυτόματη εγγραφή ο εκπαιδευτής ή ένας διαχειριστής προσθέτει μη αυτόματα μαθητές στο μάθημά σας. Αυτή η μέθοδος είναι χρήσιμη όταν πρέπει να ελέγχετε ποιος έχει πρόσβαση στο μάθημά σας ή όταν έχετε να κάνετε με μια μικρή, συγκεκριμένη ομάδα μαθητών.

Μορφή Εμφάνισης Μαθήματος

Μετά τη δημιουργία μαθήματος έχετε τη δυνατότητα να ορίσετε αφενός τη μορφή εμφάνισης του μαθήματος.

Το Moodle προσφέρει τις εξής μορφοποιήσεις:

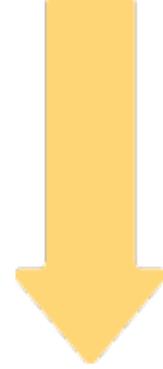
1. **Single activity format (Μορφή ενιαίας δραστηριότητας)**: Το μάθημα αποτελείται από μια ενιαία δραστηριότητα, για παράδειγμα Kouίζ ή πακέτο SCORM.
2. **Social format (Μορφή κοινωνικής δικτύωσης)**: Στη σελίδα του μαθήματος εμφανίζεται ένα φόρουμ.
3. **Topic format (Μορφή θέματος)**: Η σελίδα του μαθήματος είναι οργανωμένη σε θεματικές ενότητες.
4. **Weekly format (Εβδομαδιαία μορφή)**: Η σελίδα του μαθήματος οργανώνεται σε εβδομαδιαίες ενότητες, με την πρώτη εβδομάδα που ξεκινά από την ημερομηνία έναρξης του μαθήματος.

Για να επιλέξετε την επιθυμητή μορφή ακολουθείτε τα παρακάτω:

1. Από την αρχική σελίδα επιλέξτε **My Courses**
2. Κάντε κλικ στο **όνομα** του μαθήματος
3. Στο οριζόντιο μενού επιλέξτε **Settings**

Fundamentals of Machine Learning

Course Settings Participants Grades Reports More



Course format

Format: Weekly format

Hidden sections: Hidden sections are completely invisible

Course layout: Show all sections on one page



Introduction to Machine Learning

Linear Classification

Assignment 1

Quiz 0: Pilot

Logistic Regression

ΕΝΟΤΗΤΑ 3

Εισαγωγή Δραστηριότητας

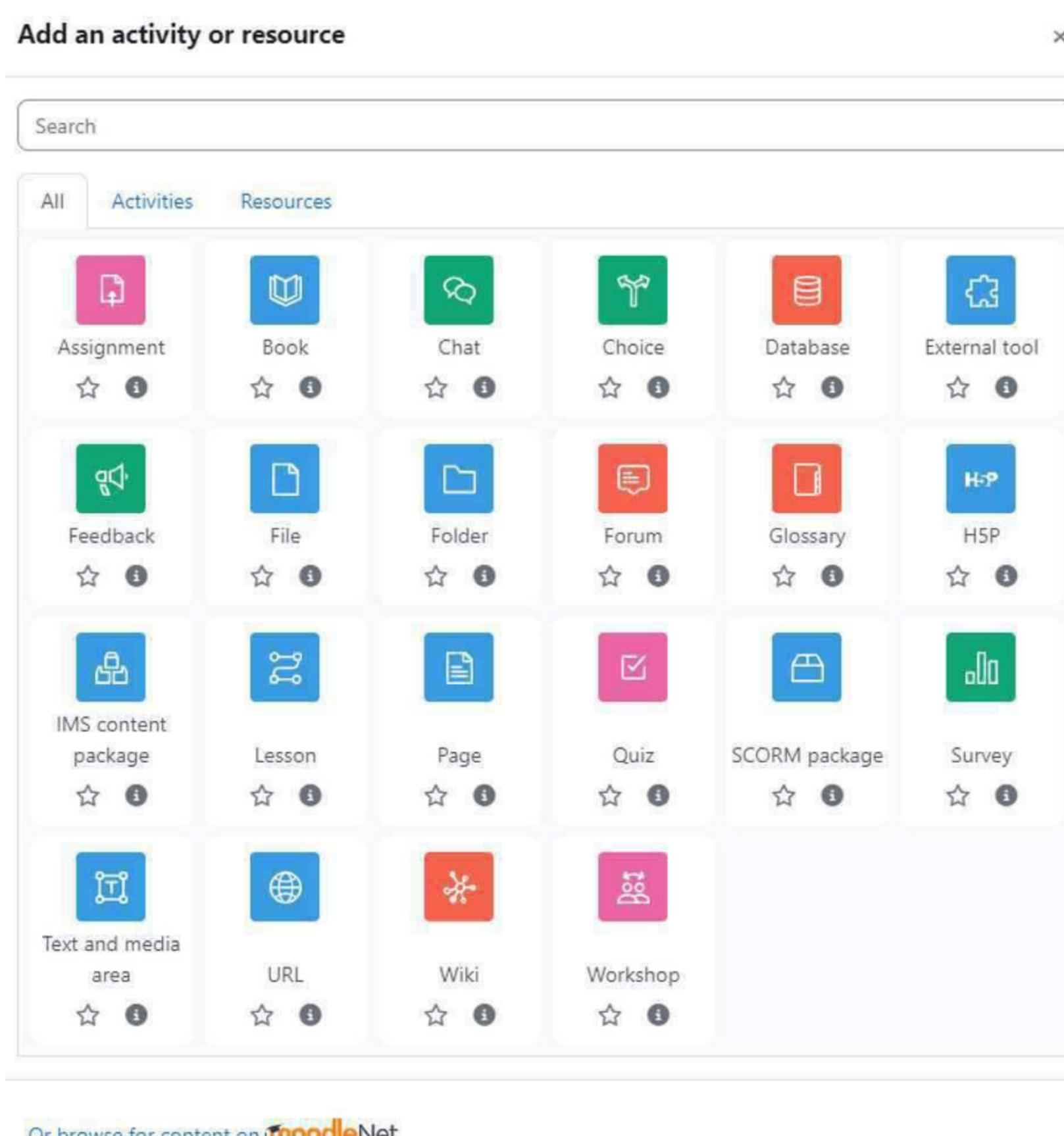
Ως δραστηριότητα ορίζουμε τον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες αλληλεπιδρούν με το μάθημα. Στις δραστηριότητες συμπεριλαμβάνονται τα κουίζ, τα φόρουμ και οι εργασίες.

Οι πόροι περιλαμβάνουν αντικείμενα που δύναται να χρησιμοποιήσει ο χρήστης ώστε να ενισχυθεί η εκπαίδευση του. Σε αυτά συγκαταλέγονται φάκελοι, αρχεία ή ακόμα και σύνδεσμοι σε ιστοσελίδες για την μεταφόρτωση περιεχομένου π.χ.βίντεο.

Για να προσθέσουμε περιεχόμενο ή/και δραστηριότητα:

1. Ενεργοποιήστε την λειτουργία επεξεργασίας (**Edit Mode**)
2. Στο οριζόντιο μενού επιλέξτε **Home**
3. Στο κεντρικό block επιλέξτε **Add an activity or resource**

Αμέσως εμφανίζεται ένα αναδυόμενο παράθυρο, όπως φαίνεται παρακάτω, με τις συνολικά 15 δραστηριότητες και τους 7 τύπους πόρων ανάμεσα από τους οποίους μπορεί ένας χρήστης να επιλέξει.



. Υπάρχουν επίσης και άλλοι τύποι δραστηριοτήτων ή πόρων που έχουν αναπτυχθεί από τρίτους και μπορούν να εγκαταστήσουν οι διαχειριστές ως πρόσθετα σε έναν ιστότοπο Moodle.

Ανάθεση Εργασίας

Ο τύπος δραστηριότητας Ανάθεση εργασίας (Assignment) δίνει τη δυνατότητα στους διδάσκοντες να αναθέσουν εργασίες στους/στις φοιτητές/τριες, να προχωρά σε συλλογή απαντήσεων, να παρέχει σε βαθμολόγηση αυτών και να δίνει ανατροφοδότηση. Οι απαντήσεις των φοιτητών/τριων μπορούν να είναι σε οποιαδήποτε ψηφιακή μορφήόπως για παράδειγμα έγγραφα κειμένου, εικόνες, υπολογιστικά φύλλα κτλ.

Για την προσθήκη μίας εργασίας ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε είτε το **Home** είτε το **MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την **ενότητα** στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Assignment**
5. Ορίστε τις επιθυμητές **ρυθμίσεις**
 - ορίστε το όνομα με το οποίο θα εμφανίζεται το αρχείο στους χρήστες (υποχρεωτικό)
 - ορίστε μία περιγραφή του αρχείου. Μην ξεχάσετε να επιλέξετε το «Display description on course page», εάν θέλετε να φαίνεται η περιγραφή στους χρήστες
 - Ανεβάστε τα αρχεία είτε κάνοντας σύρσιμο και απόθεση είτε το πατώντας εικονίδιο του αρχείου πάνω αριστερά

The screenshot shows the Moodle interface for adding a new assignment. The form is divided into several sections:

- General:** Fields include Assignment name (with a red error icon), Description (with rich text editor), Activity instructions (with rich text editor), and Additional files (with a file upload area where you can drag and drop files).
- Grade:** Settings for grading, including Type (Point), Maximum grade (100), Grading method (Simple direct grading), Grade category (Uncategorised), Grade to pass, Anonymous submissions (No), Hide grader identity (No), and Use marking workflow (No).
- Submission types:** Options for submission types, including Online text (checked), File submissions (checked), Maximum number of uploaded files (20), Maximum submission size (Site upload limit (2 MB)), Accepted file types (Choose, No selection), and a note about only showing files during submission.
- Feedback types:** Options for feedback, including Feedback comments (checked), Annotate PDF (checked), Offline grading worksheet (unchecked), Feedback files (unchecked), and Comment inline (No).

Kouίζ

Ο τύπος δραστηριότητας Kouίζ (Quiz) δίνει τη δυνατότητα στους διδάσκοντες να δημιουργήσουν ερωτήσεις διαφόρων τύπων όπως πολλαπλής επιλογής, ταιριάσματος, σύντομων ή αριθμητικών απαντήσεων, για τις οποίες παρέχεται αυτόματη βαθμολόγηση. Μερικά από τα χαρακτηριστικά των κουίζ περιγράφονται παρακάτω:

1. Δημιουργία κουίζ με τυχαία προσθήκη ερωτήσεων από τράπεζα ερωτήσεων/αποθετήριο.
2. Ανακάτεμα των ερωτήσεων του κουίζ.
3. Ρύθμιση χρονικού ορίου για το κουίζ.
4. Δυνατότητα επανεκτέλεσης του κουίζ.
5. Αυτόματη βαθμολόγηση εκτός από τις περιγραφικές ερωτήσεις, όπου βαθμολογούνται σε δεύτερο χρόνο από τον καθηγητή.

Για την προσθήκη ενός κουίζ ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε είτε το **Home** είτε το **MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την **ενότητα** στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Quiz**
5. Ορίστε τις επιθυμητές **ρυθμίσεις**.
 - ορίστε το όνομα με το οποίο θα εμφανίζεται το αρχείο στους χρήστες (υποχρεωτικό)
 - ορίστε μία περιγραφή του αρχείου. Μην ξεχάσετε να επιλέξετε το «Display description on course page», εάν θέλετε να φαίνεται η περιγραφή στους χρήστες
 - Ανεβάστε τα αρχεία είτε κάνοντς σύρσιμο και απόθεση είτε το πατώντας εικονίδιο του αρχείου πάνω αριστερά

The screenshot shows the Moodle Quiz settings interface. It includes sections for:

- Timing:** Open the quiz (Enable, 30 days, September 2023, 17:05), Close the quiz (Enable, 30 days, September 2023, 17:05), Time limit (0 minutes, Enable), When time expires (Open attempts are submitted automatically).
- Question behaviour:** Shuffle within questions (Yes), How questions behave (Deferred feedback).
- Grade:** Grade category (Uncategorised), Grade to pass, Attempts allowed (Unlimited), Grading method (Highest grade).
- Review options:** During the attempt (The attempt, Whether correct, Marks, Specific feedback, General feedback, Right answer, Overall feedback), Immediately after the attempt (The attempt, Whether correct, Marks, Specific feedback, General feedback, Right answer, Overall feedback), Later, while the quiz is still open (The attempt, Whether correct, Marks, Specific feedback, General feedback, Right answer, Overall feedback), After the quiz is closed (The attempt, Whether correct, Marks, Specific feedback, General feedback, Right answer, Overall feedback).

The screenshot shows the Moodle Quiz Questions tab. It displays:

- Questions: 0 | This quiz is open
- Maximum grade: 10.00, Save button
- Total of marks: 0.00
- Shuffle checkbox
- Add dropdown menu with options: + a new question, + from question bank, + a random question

Εργαστήριο

Ο τύπος δραστηριότητας Εργαστήριο (Workshop) αποτελεί ένα εργαλείο για τους διδάσκοντες μέσω του οποίου διευκολύνεται και ενισχύεται η **αξιολόγηση**, η **συνεργασία** και η **ανατροφοδότηση** μεταξύ των φοιτητών/τριών. Συγκεκριμένα, μέσω της δραστηριότητας αυτής επιτρέπεται η **συλλογή**, **η ανασκόπηση** και **η αξιολόγηση της εργασίας** των φοιτητών/φοιτητριών από συναδέλφους τους ή ομότιμους (peer assessment). Οι τύποι του υποβληθέντος περιεχομένου είναι ίδιοι με αυτούς της Ανάθεσης εργασίας. Οι υποβολές αξιολογούνται χρησιμοποιώντας μια φόρμα αξιολόγησης πολλαπλών κριτηρίων που ορίζεται από τον διδάσκοντα. Οι φοιτητές/τριες, αφού υποβάλουν για τον εαυτό τους, αξιολογούν τις υποβολές των ομότιμων τους βάσει των προκαθορισμένων κριτηρίων αξιολόγησης. Τέλος, οι φοιτητές/τριες λαμβάνουν δύο βαθμούς: ένα βαθμό για την υποβολή τους και έναν βαθμό για την αξιολόγηση των ομότιμων τους, οι οποίοι βαθμοί καταγράφονται στο Βαθμολόγιο.

Για την προσθήκη ενός κουίζ ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε είτε το **Home** είτε το **MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την **ενότητα** στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Workshop**
5. Ορίστε τις επιθυμητές **ρυθμίσεις**
 - ορίστε το όνομα με το οποίο θα εμφανίζεται το εργαστήριο στους χρήστες (υποχρεωτικό)
 - ορίστε μία περιγραφή του εργαστηρίου. Μην ξεχάσετε να επιλέξετε το «Display description on course page», εάν θέλετε να φαίνεται η περιγραφή στους χρήστες
 - Στις ρυθμίσεις υποβολής επιλέξτε τους επιθυμητούς τύπους αρχείων προς υποβολή, καθώς και λοιπές ρυθμίσεις σχετικές με την υποβολή
 - Στα παραδείγματα υποβολής μπορείτε να ενεργοποίησετε την επιλογή που εμφανίζει στους χρήστες παραδείγματα υποβολής αρχείων

Setup phase

Setup phase Current phase	Submission phase Switch to the submission phase	Assessment phase Switch to the assessment phase	Grading evaluation phase Switch to the evaluation phase	Closed Close workshop
Setup phase <input checked="" type="radio"/> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Set the workshop description <input checked="" type="checkbox"/> Provide instructions for submission <input checked="" type="checkbox"/> Edit assessment form <input checked="" type="checkbox"/> Switch to the next phase 	Submission phase <input type="radio"/> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Provide instructions for assessment <input checked="" type="checkbox"/> Allocate submissions expected: 0 submitted: 0 to allocate: 0 		<ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Calculate submission grades expected: 0 calculated: 0 <input checked="" type="checkbox"/> Calculate assessment grades expected: 0 calculated: 0 <input checked="" type="checkbox"/> Provide a conclusion of the activity 	Closed <input type="radio"/>

Description ▾

Using Geogebra for visualizing a function

Ανατροφοδότηση

Η **Ανατροφοδότηση (Feedback)** επιτρέπει σε ένα διδάσκοντα να δημιουργήσει μια **προσαρμοσμένη έρευνα** ή **ερωτηματολόγιο** για τη συλλογή απαντήσεων από τους συμμετέχοντες χρησιμοποιώντας μια ποικιλία τύπων ερωτήσεων, συμπεριλαμβανομένων των πολλαπλών επιλογών, ναι/όχι ή εισαγωγή κειμένου.

Οι απαντήσεις μπορεί να είναι **ανώνυμες** και τα αποτελέσματα μπορούν να παρουσιαστούν σε όλους τους συμμετέχοντες ή να περιοριστούν μόνο στους διδάσκοντες.

Οι δραστηριότητες ανατροφοδότησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν:

1. Για **ανατροφοδότηση και αξιολογήσεις μαθημάτων**, συμβάλλοντας στη βελτίωση του περιεχομένου των μελλοντικών συμμετεχόντων
2. Για να επιτρέπουν σε συμμετέχοντες να **εγγραφούν** σε μαθήματα, εκδηλώσεις κλπ.
3. Για έρευνες, ερωτηματολόγια και γενικά **συλλογή πληροφοριών** από τους συμμετέχοντες κλπ.
4. Για **έρευνες κατά παθογενειών** όπως ο εκφοβισμός στις οποίες οι φοιτητές μπορούν να αναφέρουν περιστατικά ανώνυμα

Για την προσθήκη μίας δραστηριότητας ανατροφοδότησης ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε **είτε το Home είτε το MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την ενότητα στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Feeback**
5. Ορίστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις. Μερικές βασικές ρυθμίσεις περιγράφονται παρακάτω:
 - **όνομα**: το όνομα της δραστηριότητας
 - **περιγραφή**: μια σύντομη περιγραφή της δραστηριότητα
 - **διαθεσιμότητα**: ημερομηνία έναρξης και λήξης της δραστηριότητας
 - **Καταγραφή ονομάτων χρηστών**: επιτρέπει ή όχι την ανωνυμη υποβολή απαντήσεων
 - **Εμφάνιση Σελίδας ανάλυσης**: Ρύθμιση ορατότητας στους χρήστες για την σελίδα ανάλυσης που παρέχει μια περίληψη και λεπτομερή ανάλυση των απαντήσεων ή των σχολίων.
 - **Μήνυμα ολοκλήρωσης**: Μήνυμα που θα εμφανίζεται στους χρήστες κατά την οριστική υποβολή των απαντήσεων

Μετά τη δημιουργία της δραστηριότητας μπορεί ο χρήστης να προσθέσει/δει τις ερωτήσεις τις δραστηριότητας, καθώς και τις απαντήσεις.

Πατώντας **Edit questions** μεταφέρεστε στο παράθυρο διαχείρισης των ερωτήσεων της δραστηριότητας, όπου μπορείτε να προσθέσετε ερώτηση συγκεκριμένου είδους.

Επιλογή

Η δραστηριότητας της Επιλογής (Choice) επιτρέπει σε ένα διδάσκοντα να δημιουργήσει μια προσαρμοσμένη έρευνα μίας μόνο ερώτησης, είτε στα πλαίσια μίας σύντομης και γρήγορης δημοσκόπησης είτε στα πλαίσια αξιολόγησης της κατανόησης μίας έννοια από τους φοιτητές. Οι απαντήσεις μπορεί να είναι περισσότερες από μία ανά φοιτητή, ενώ τα αποτέλσματα μπορούν να ανωνυμοποιηθούν.

Για την προσθήκη ενός κουίζ ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε **είτε το Home είτε το MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την ενότητα στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Choice**
5. Ορίστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις. Μερικές βασικές ρυθμίσεις περιγράφονται παρακάτω:
 - **όνομα**: το όνομα της δραστηριότητας
 - **περιγραφή**: μια σύντομη περιγραφή της δραστηριότητας
 - **διαθεσιμότητα**: ημερομηνία έναρξης και λήξης της δραστηριότητας
 - **επιλογές**: Οι επιλογές απαντήσεων που δίνονται στους χρήστες

▼ Options

Allow choice to be updated	No
Allow more than one choice to be selected	No
Limit the number of responses allowed	No
Option 1	Regression task
Option 2	Classification task
Option 3	Clustering task
Option 4	None
Option 5	
Option 6	
Add 3 field(s) to form	

Έρευνα

Η δραστηριότητας της Έρευνας (Survey) προσφέρει στους χρήστες μια σειρά **σταθμισμένων εργαλείων** ερευνών (π.χ. ATTLS, COLLES), που είναι χρήσιμα στην **αξιολόγηση** και **παρακίνηση** της μάθησης σε online περιβάλλοντα.

Έιναι σημαντικό να τονιστεί πως δεν επιτρέπεται η επεξεργασία της έρευνας και τα ερωτήματα που υπάρχουν σε αυτή είναι ήδη προκαθορισμένα

Για την προσθήκη μίας έρευνας ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε **είτε το Home είτε το MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την ενότητα στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Survey**
5. Ορίστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις. Μερικές βασικές ρυθμίσεις περιγράφονται παρακάτω:
 - **όνομα**: το όνομα της δραστηριότητας
 - **περιγραφή**: μια σύντομη περιγραφή της δραστηριότητας
 - **τύπος έρευνας**: Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε τύπους έρευνας. Προς το παρόν, το Mood προσφέρει μόνο συγκεκριμένους τύπους έρευνας (μελλοντικές εκδόσεις θα σας επιτρέπουν να δημιουργήσετε τους δικούς σας). Οι διαθέσιμες έρευνες είναι οι ATTLS, COLLES και critical incidents.
 - **διαθεσιμότητα**: ημερομηνία έναρξης και λήξης της δραστηριότητας

All questions are required and must be answered.

Attitudes Towards Thinking and Learning

Responses	Not yet answered	Strongly disagree	Somewhat disagree	Neither agree nor disagree	Somewhat agree	Strongly agree
In discussion ...						
1 In evaluating what someone says, I focus on the quality of their argument, not on the person who's presenting it.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 I like playing devil's advocate - arguing the opposite of what someone is saying.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 I like to understand where other people are 'coming from', what experiences have led them to feel the way they do.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 The most important part of my education has been learning to understand people who are very different to me.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 I feel that the best way for me to achieve my own identity is to interact with a variety of other people.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6 I enjoy hearing the opinions of people who come from backgrounds different to mine - it helps me to understand how the same things can be seen in such different ways.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7 I find that I can strengthen my own position through arguing with someone who disagrees with me.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8 I am always interested in knowing why people say and believe the things they do.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9 I often find myself arguing with the authors of books that I read, trying to logically figure out why they're wrong.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 It's important for me to remain as objective as possible when I analyze something.	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Φόρουμ

Ο βασικός σκοπός της δραστηριότητας αυτής είναι η **ενίσχυση και η απλοποίηση των ασύγχρονων διαδικτυακών συζητήσεων και την επικοινωνίας μέσα σε ένα μάθημα**, επιτρέποντας έτσι στους εκπαιδευτές και τους μαθητές να συμμετάσχουν σε συνομιλίες, να συνεργαστούν σε θέματα που σχετίζονται με τα μαθήματα, να αναζητήσουν και να παρέχουν υποστήριξη, να μοιράζονται ιδέες και τέλος να λαμβάνουν ανακοινώσεις και σχόλια.

Για την δημιουργία ενός ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε **είτε το Home είτε το MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την ενότητα στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Forum**
5. Ορίστε τις επιθυμητές **ρυθμίσεις**. Μερικές βασικές ρυθμίσεις περιγράφονται παρακάτω:
 - **όνομα**: το όνομα του φόρουμ
 - **περιγραφή**: μια σύντομη περιγραφή της δραστηριότητας
 - **τύπος φόρουμ**: Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε διάφορους τύπους φόρουμ όπως Q&A Forum, Blog-like Forum, Standard Forum κ.α.
 - **διαθεσιμότητα**: ημερομηνία έναρξης και λήξης της δραστηριότητας
 - **Ρυθμίσεις συνημμένων**: μέγιστο επιτρεπτό μέγεθος συνημμένων, καθώς και μέγιστο επιτρεπτό πλήθος

The screenshot shows the Moodle 'Machine Learning Forum' creation page. At the top, there's a breadcrumb navigation: FNL / General / Machine Learning Forum. Below it is a red 'FORUM' button and the title 'Machine Learning Forum'. A horizontal menu bar includes 'Forum', 'Settings', 'Advanced grading', 'Subscriptions', 'Reports', and 'More'. On the left, there's a 'Mark as done' button and a note 'Everything about MLI...'. Below the title, there's a search bar with 'Search forums' and a 'Add discussion topic' button. A 'Subscribe to forum' button is on the right. The main area has two input fields: 'Subject' (containing 'Best open-source AI model for QA generation') and 'Message' (containing 'I'm looking for an open-source AI model for generating question-and-answers with a correct answer option and explanation to the correct answer from the input context.'). Below the message is a rich text editor toolbar with various icons. At the bottom, there are 'Post to forum', 'Cancel', and 'Advanced' buttons. A note at the bottom left says 'Required' with a red exclamation mark. The bottom right corner has a help icon with a question mark.

Wiki

Η δραστηριότητας Wiki δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες να προσθέτουν και να επεξεργάζονται μια συλλογή από σελίδες με κείμενο και πολυμέσα. Μία τέτοια συλλογή μπορεί να είναι είτε ομαδική ώστε παραπάνω από ένα ατόμα να την επεξεργάζονται, είτε ατομικό. Σε κάθε περίπτωση καταγράφεται μία ιστορικότητα σχετικά με τις προηγούμενες εκδόσεις του wiki. Οι χρήσεις ενός wiki συνοψίζονται παρακάτω:

1. προσωπικός χώρος σημειώσεων και μελέτης
2. εγχειρίδιο χρήσης ενός λογισμικού ή/και υπηρεσίας
3. ομαδικές σημειώσεις διαλέξεων
4. σχέδιο μαθήματος, εργασίας ή ατζέντα συνάντησης

Για την εισαγωγή ενός Wiki

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε **είτε το Home είτε το MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την ενότητα στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Wiki**
5. Ορίστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις.
 - ορίστε το όνομα με το οποίο θα εμφανίζεται το wiki στους χρήστες (υποχρεωτικό)
 - ορίστε μία περιγραφή του αρχείου. Μην ξεχάσετε να επιλέξετε το «Display description on course page», εάν θέλετε να φαίνεται η περιγραφή στους χρήστες
 - ορίστε τον τύπο του wiki (ομαδικό ή ατομικό)
 - ορίστε το όνομα της πρώτης σελίδας του wiki
 - ορίστε τη μορφοποίηση του wiki (ομαδικό ή ατομικό)

* Adding a new Wiki to Linear Classification*

General

Wiki name

Description

Wiki mode

First page name

Format

Default format

HTML

Force format

Editing this page 'home'

Tags

Date/time

= Hello Creole for WikiText =

How **are** you?

Βάση Δεδομένων

Η δραστηριότητα **Βάση Δεδομένων (Database)** επιτρέπει την δημιουργία και τη διαχείριση δεδομένων με έναν **δομημένο τρόπο**. Κάθε φυσική οντότητα όπως πηγές υλικού, προφίλ χρηστών, ερευνητικά έργα μπορούν να κτιστούν σαν στοιχεία της βάσης δεδομένων. Μερικά πλεονεκτήματα της δραστηριότητας αυτής παρατίθενται παρακάτω:

1. Καλύτερη οργάνωση και διαχείριση δεδομένων
2. Δομημένο περιεχόμενο
3. Ενίσχυση ψηφιακών δεξιοτήτων
4. Μακροχρόνια χρήση
5. Δυνατότητα για οπτικοποίηση, ανάλυση και ερμηνεία δεδομένων

Για την δημιουργία μίας βάσης δεδομένων ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε **είτε το Home είτε το MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την ενότητα στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **Database**
5. Ορίστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις.
 - ορίστε το όνομα με το οποίο θα εμφανίζεται το αρχείο στους χρήστες (υποχρεωτικό)
 - ορίστε μία περιγραφή του αρχείου. Μην ξεχάσετε να επιλέξετε το «Display description on course page», εάν θέλετε να φαίνεται η περιγραφή στους χρήστες
 - επιτρέψτε ή όχι την εισαγωγή δεδομένων χωρίς έλεγχο.

Αφού δημιουργηθεί η βάση πρέπει να οριστούν τα πεδία της!

Database Settings Presets Fields Templates More

Manage fields

Create fields to collect different types of data. Fields define the structure of the entries in your database.

Field name	Field type	Required	Field description
title	Short text	Yes	
url	URL	No	

Default sort field Time added Ascending Save

Η βάση δεδομένων διέπεται από τα λεγόμενα πεδία. Κάθε πεδίο ορίζει ένα χαρακτηριστικό της οντότητας για την οποία αποθηκεύουμε δεδομένα. Για κάθε πεδίο ορίζουμε και τον τύπο δεδομένων του (εικόνα, link, μικρό κείμενο, μεγάλο κείμενο, αριθμός κτλ)



Μετά τη δημιουργία της βάσης και των πεδίων, ο χρήστης αρχίζει και βάζει εγγραφές (δεδομένα), τα οποία εμφανίζονται

Database Settings Presets Fields Templates More

Mark as done Single view Actions

AC Admin CTL 20 Oct 2023 Last edited: 20 Oct 2023

title	Semantically enriched crop type classification and linked earth observation data to support the common agricultural policy monitoring
url	https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=9261931
Tags	

Πακέτο SCORM

Ένα πακέτο **SCORM** είναι μια συλλογή αρχείων που ομαδοποιούνται βάσει ενός συμφωνημένου προτύπου για μαθησιακά αντικείμενα. Έτσι, μέσω αυτής επιτρέπεται η μεταφόρτωση ενός SCORM ή AICC πακέτου ως ένα συμπιεσμένο αρχείο zip και η προσθήκη του σε ένα μάθημα. Το περιεχόμενο συνήθως εμφανίζεται σε αρκετές σελίδες, με πλοήγηση μεταξύ των σελίδων. Υπάρχουν διάφορες επιλογές για την προβολή περιεχομένου σε ένα αναδυόμενο παράθυρο, με έναν πίνακα περιεχομένων, με πλήκτρα πλοήγησης κλπ. Οι δραστηριότητες SCORM γενικά περιλαμβάνουν ερωτήσεις, με τους βαθμούς να καταγράφονται στο βαθμολόγιο.

Για την προσθήκη ενός κουίζ ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

1. Ενεργοποιήστε το **Edit Mode**
2. Από το οριζόντιο μενού επιλέξτε **είτε το Home είτε το MyCourses**, εν συνεχεία κάντε κλικ στο όνομα του επιθυμητού μαθήματος και τέλος εντοπίστε την ενότητα στην οποία θέλετε να προσθέσετε το αρχείο
3. Επιλέξτε τον σύνδεσμο **Add an activity or resource** από την επιθυμητή ενότητα. Ένα αναδυόμενο παράθυρο θα εμφανιστεί
4. Επιλέξτε το εικονίδιο **SCORM Package**
5. Ορίστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις.
 - ορίστε το όνομα με το οποίο θα εμφανίζεται το αρχείο στους χρήστες (υποχρεωτικό)
 - ορίστε μία περιγραφή του αρχείου. Μην ξεχάσετε να επιλέξετε το «Display description on course page», εάν θέλετε να φαίνεται η περιγραφή στους χρήστες
 - Ανεβάστε το συμπιεσμένο αρχείο είτε κάνοντας σύρσιμο και απόθεση είτε το πατώντας εικονίδιο του αρχείου πάνω αριστερά

The first screenshot shows the 'Edit mode' interface for adding a new activity. The user has selected 'SCORM package'. The 'Sample1' package is listed with its title, description, and preview link. The second screenshot shows the 'Preview mode' where the SCORM package is displayed. It features a cartoon character holding puzzle pieces and a navigation button. The URL in the browser bar is 'FML / Introduction to Machine Learning / Sample1'.

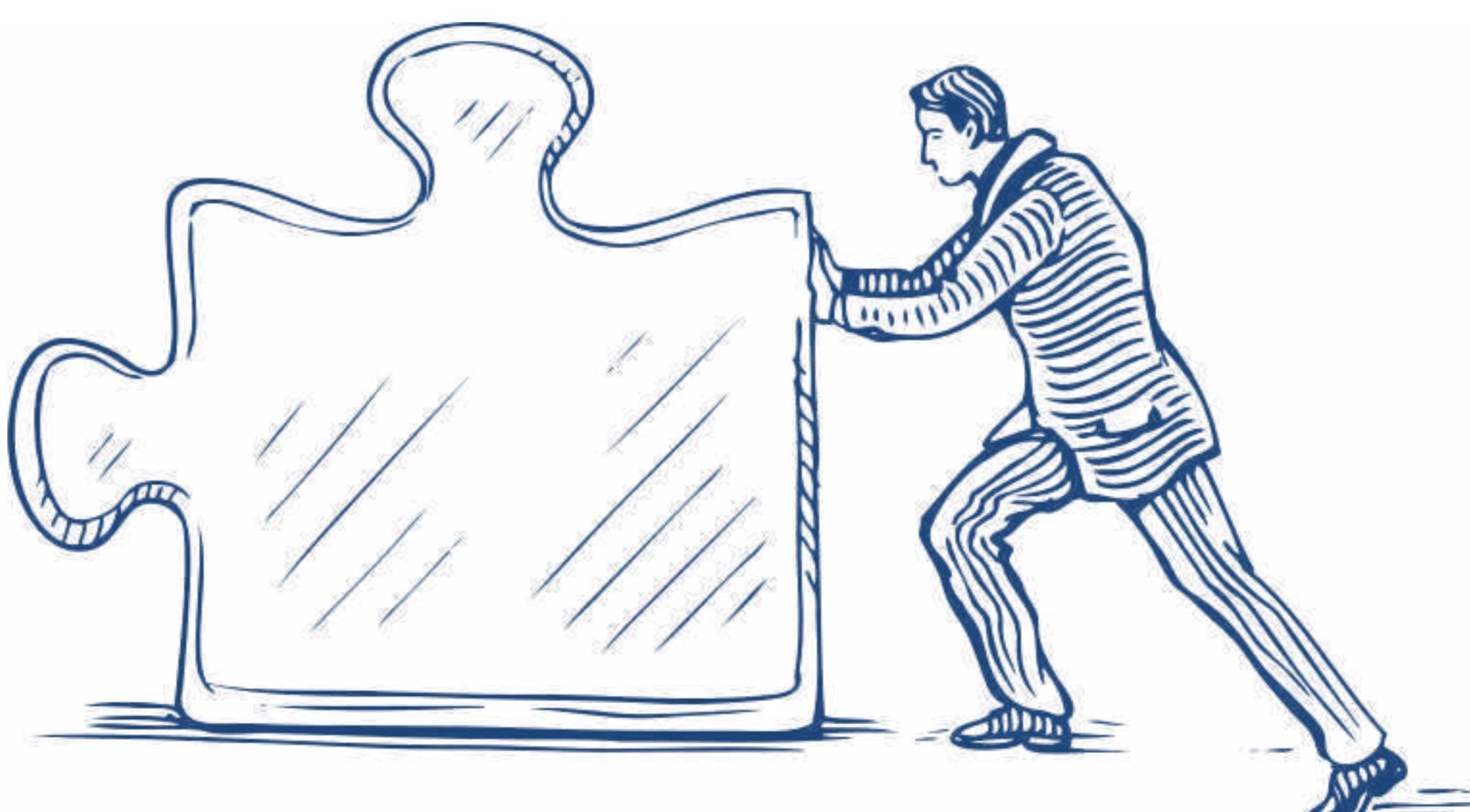
ΕΝΟΤΗΤΑ 4

Εισαγωγή Πόρου

Οι Πόροι αναφέρονται σε διάφορους τύπους **περιεχομένου** ή **υλικού** που δύναται να προστεθούν σε ένα μάθημα για την υποστήριξη της μάθησης και την παροχή πληροφοριών στους χρήστες. Οι πόροι είναι βασικά στοιχεία του σχεδιασμού των μαθημάτων και μπορούν να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να παρουσιάσουν περιεχόμενο σε διαφορετικές μορφές.

Οι πιο συνηθισμένοι τύποι πόρων που χρησιμοποιούνται στο Moodle:

- Αρχείο:** Αυτός ο πόρος σάς επιτρέπει να ανεβάσετε αρχεία όπως έγγραφα, PDF, εικόνες ή βίντεο. Θεωρείται ένας απλός τρόπος κοινής χρήσης περιεχομένου.
- Φάκελος:** Οι φάκελοι χρησιμοποιούνται για την οργάνωση αρχείων και πόρων σε δομημένη μορφή. Μπορείτε να δημιουργήσετε φακέλους μέσα σε ένα μάθημα και να προσθέσετε αρχεία ή άλλους πόρους σε αυτούς.
- Σελίδα:** Ο πόρος Σελίδα σάς επιτρέπει να δημιουργείτε ιστοσελίδες απευθείας μέσα στο Moodle. Μπορείτε να προσθέσετε κείμενο, εικόνες, συνδέσμους και στοιχεία πολυμέσων για να δημιουργήσετε διαδραστικό περιεχόμενο.
- URL:** Αυτός ο πόρος σάς επιτρέπει να συνδεθείτε με εξωτερικούς ιστότοπους ή διαδικτυακό περιεχόμενο. Είναι χρήσιμο για την καθοδήγηση των μαθητών σε συγκεκριμένους διαδικτυακούς πόρους.
- Ετικέτα:** Οι ετικέτες δεν είναι αρχεία ή σελίδες, αλλά κομμάτια κειμένου ή πολυμέσων που μπορείτε να εισαγάγετε στο μάθημά σας για να δώσετε οδηγίες, επικεφαλίδες ή άλλες πληροφορίες.
- Βιβλίο:** Η ενότητα Βιβλίο σάς επιτρέπει να δημιουργήσετε έναν πόρο πολλών σελίδων με κεφάλαια και υποκεφάλαια. Είναι ιδανικό για την οργάνωση περιεχομένου όπως ηλεκτρονικά βιβλία ή άρθρα μεγάλης διάρκειας.
- Πακέτο περιεχομένου IMS:** Αυτός ο πόρος σάς επιτρέπει να εισάγετε περιεχόμενο που συμμορφώνεται με το πρότυπο συσκευασίας περιεχομένου IMS. Είναι χρήσιμο για την ενσωμάτωση περιεχομένου από άλλα συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης.
- Πακέτο SCORM:** Εάν διαθέτετε περιεχόμενο ηλεκτρονικής μάθησης συμβατό με το SCORM, μπορείτε να το ανεβάσετε ως πακέτο SCORM, το οποίο επιτρέπει την παρακολούθηση και την αναφορά σχετικά με τις αλληλεπιδράσεις των μαθητών.
- LTI (Εξωτερικό εργαλείο):** Με την ενσωμάτωση LTI, μπορείτε να ενσωματώσετε εξωτερικά εργαλεία και εφαρμογές απευθείας στο μάθημά σας στο Moodle. Είναι ένας τρόπος επέκτασης της λειτουργικότητας και του περιεχομένου.



Προσθήκη Αρχείου

Name: το όνομα με το οποίο θα εμφανίζεται

Description: Μια σύντομη περιγραφή

Select files: Κάνουμε κλικ στο εικονίδιο στα αριστερά



Course Settings Participants Grades Reports More ▾

Adding a new File to Introduction to Machine Learning

General

Name

Description Edit View Insert Format Tools Table Help

Select files Maximum size for new files: Unlimited

Display description on course page

Files

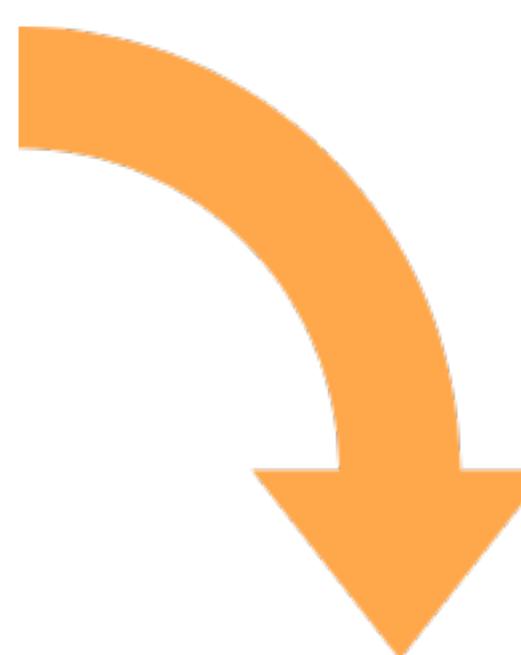
File picker

Content bank
Server files
Recent files
Upload a file
URL downloader
Private files
Wikimedia

Attachment
Choose File No file chosen
Save as
Author Admin CTL
Choose licence
Licence not specified
Upload this file

Server Files: εάν το αρχείο έχει ήδη ανέβει, μπορούμε να το εντοπίσουμε από εδώ

Upload a file: Μέσω της επιλογή αυτής μπορούμε να ανεβάσουμε ένα αρχείο που έχουμε τοπικά



Appearance: Ρυθμίσεις σχετιζόμενες με την ορατότητα κάποιων μεταδεδομένων του αρχείου, όπως το μέγεθος και ο τύπος του.

Restrict Access: Ρυθμίσεις για τους περιορισμούς πρόσβασης στο αρχείο βάσει φίλτρων όπως η ημερομηνία και ο βαθμός.



Appearance
Display Automatic
Show size
Show type
Show upload/modified date
Show more... Display resource description

Common module settings
Availability Show on course page
ID number
Force language Do not force
Restrict access
Activity completion
Completion tracking Students can manually mark the activity as completed
Expect completed Enable 13 October 2023 16 33

ΕΝΟΤΗΤΑ 5

Βαθμολόγηση Εργασιών

Η βαθμολόγηση των εργασιών γίνεται μέσα από το ειδικά διαμορφωμένο περιβάλλον του Moodle, το οποίο επιτρέπει την επεξεργασία του αρχείου της εργασίας (π.χ. σημειώσεις πάνω στο αρχείο με χρώμα), καθώς και την αποστολή σχολίων και βαθμού.

Ο χρήστης μπορεί να εντοπίσει την εργασία από την σελίδα του μαθήματος, να εντοπίσει το όνομα της διατρέχοντας τις ενότητες και πατώντας πάνω σε αυτό του εμφανίζεται τα στοιχεία της εργασίας

The screenshot shows the Moodle assignment interface for 'Assignment 1'. It displays the following information:

- Opened:** Wednesday, 23 August 2023, 12:00 AM
- Due:** Wednesday, 30 August 2023, 12:00 AM
- Exploratory data analysis with Pandas**
- Participants:** 1
- Submitted:** 1
- Needs grading:** 1
- Time remaining:** Assignment is due

Η εργαλειοθήκη για την επεξεργασία επάνω στο αρχείο της εργασίας

The screenshot shows the Moodle submission editor for 'Homework 2 Solutions: Linear Classification'. It includes the following elements:

- Submission:** Submitted for grading, Not graded, Assignment was submitted 6 days early, Student can edit this submission, homework2-classification-soln.pdf, 23 August 2023.
- Grade:** Grade out of 100, Current grade in gradebook, Not graded.
- Feedback comments:** A text area for providing feedback.

Στα πλαίσια αυτά ο/η διδάσκοντας/ουσα εισάγει τον βαθμό (πρώτο πλαίσιο) και ενδεχόμενα σχόλια/ανατροφοδότηση (κάτω πλαίσιο)

ΕΝΟΤΗΤΑ 6

Moodle & ChatGPT

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης ChatGPT* σε συνδυασμό με το Moodle για να βελτιώσουν την εμπειρία μάθησης με διάφορους τρόπους, μερικοί εκ των οποίων περιγράφονται παρακάτω:

- 1. Αυτοματοποιημένη Βαθμολόγηση:** Το διδακτικό προσωπικό μπορεί να βασιστεί σε ένα πολύ μεγάλο βαθμό στο ChatGPT για την βαθμόλογηση εργασιών, αλλά και τον ορισμό της βαρύτητας κάθε άσκησης/ερώτησης.
- 2. Προσωποποιημένη Ανατροφοδότηση:** Ταυτόχρονα με την βαθμολόγηση το ChatGPT δύναται να παράξει και σχόλια για μία εργασία/κουίζ, δίνοντας ανατροφοδότηση στο χρήστη για τα λάθη του/της και τα κομμάτια της ύλης που πρέπει να εστιάσει περισσότερο.
- 3. Δημιουργία κουίζ και εργασιών:** Το διδακτικό προσωπικό μπορεί να κάνει χρήση του εργαλείου, ώστε να παραχθούν ερωτήσεις ή/και δραστηριότητες.
- 4. Προσωπικός βοηθός:** Πέρα από την αυτόνομη χρήση του ChatGPT έξω από το Moodle, νέα plugins δημιουργούνται (π.χ. OpenAI Chat Block), που ενσωματώνονται στο Moodle και επιτρέπουν την απευθείας συνομιλία των χρηστών με το μοντέλο. Έτσι, για παράδειγμα ένας χρήστης μπορεί να ρωτήσει πως να αλλάξει το μέιλ του ή την επεξήγηση κάποιας έννοια ενισχύοντας έτσι τη μάθηση..
- 5. Μετάφραση:** Φοιτητές/τριες που δεν γνωρίζουν τη γλώσσα του μαθήματος καλά, έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν το chatGPT σαν μεταφραστικό εργαλείο.
- 6. Ενίσχυση της προσβασιμότητας.** Το ChatGPT μπορεί να βοηθήσει στην πρόσβαση όλων στο περιεχόμενο ενός μαθήματος προσφέροντας δυνατότητες, όπως η μετατροπή κειμένου σε φωνητική αναπαραγωγή, στη σύνοψη μακροσκελών κειμένων ή στην παροχή εναλλακτικών μορφών για φοιτητές/τριες με προβλήματα όρασης.

Given the following syllabus for a semester of Physics (University)

Waves in elastic media: basic concepts, derivation of the wave equation, harmonic waves.

Characteristics of the mechanical waves: Superposition of waves, group and phase velocities, standing waves and normal modes, beats. Exercises.

Sound waves: Production of sound waves, applications. Exercises.

Fluids (gasses and liquids). Pressure. Density. Fluids in equilibrium. Hydrostatics. Buoyancy.

Pascal and Archimedes Principles. Exercises.

Surface tension. Adhesion forces. Viscosity. Exercises.

Law of Bernoulli. Turbulent flow. Laminar flow. Law of continuity.

Deformation of solids and moduli (in brief). Exercises.

Thermodynamics of perfect gas: System, surroundings, thermodynamic variables, equilibrium, processes. Temperature and the zeroth law, temperature scales, thermometric properties.

Heat and the first law, heat capacities, heat measurement and transfer.

Perfect gas laws and processes. Kinetic theory of gases. Molecular velocities distribution.

Real gas. Thermal engines.

Second law, Carnot cycle, entropy, Clausius inequality. Equilibrium. Problems for all the issues.

Please provide me 10 multiple choice questions (3 easy, 3 moderate and 4 high level)

Certainly, here are 10 multiple-choice questions based on the provided syllabus for a semester of Physics. These questions cover a range of difficulty levels.

Easy Level:

- What is the primary characteristic of mechanical waves?
 - Transmission of light
 - Propagation of energy through a medium
 - Electromagnetic radiation
 - Quantum interference

What is the term for the phenomenon when two waves overlap, creating a new wave that appears to be "standing still"?
Superposition
refraction
reaction
option
inciple explains why objects immersed in a fluid experience an upward buoyant force equal to the weight of the displaced fluid?
Principle
inciple
Law

ok, please rewrite them in a format that can be imported in a moodle quiz

Certainly, here are the same 10 multiple-choice questions formatted for import into a Moodle quiz:

```
xml
<quiz>
<question type="multichoice">
<name>
<text>Easy Question 1</text>
</name>
<questiontext format="html">
<text><![CDATA[What is the primary characteristic of mechanical waves?]]></text>
</questiontext>
<questiontext format="html">
<text><![CDATA[a. Propagation of energy through a medium]]></text>
</questiontext>
<answer fraction="100">
<text><![CDATA[b. Propagation of energy through a medium]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[c. Electromagnetic radiation]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[d. Quantum interference]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[e. Transmission of light]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[f. Superposition]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[g. Principle of superposition]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[h. Principle of conservation of energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[i. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[j. Principle of conservation of momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[k. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[l. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[m. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[n. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[o. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[p. Principle of conservation of energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[q. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[r. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[s. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[t. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[u. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[v. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[w. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[x. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[y. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA[z. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of charge]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of linear momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of angular momentum]]></text>
</answer>
<answer fraction="0">
<text><![CDATA{. Principle of conservation of mass-energy
```