

# Προτάσεις για την Διαλειτουργικότητα των Εκπαιδευτικών Πόρων

Α. Παπαδάκης (Δρ. Μηχ.)

Αναπλ. Καθ. ΑΣΠΑΙΤΕ (Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής  
Εκπαίδευσης)

Τμ. Εκπαιδευτικών Ηλεκτρολόγων Μηχ. και Εκπ. Ηλεκτρονικών Μηχ.

[apapadakis@aspete.gr](mailto:apapadakis@aspete.gr)



ΑΝΩΤΑΤΗ ΣΧΟΛΗ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΑΣΠΑΙΤΕ

23 Μαΐου 2018

# Περιεχόμενα

- Συνοπτικός ορισμός διαλειτουργικότητας
- Διαλειτουργικότητα στην Εκπαίδευση
- Επίπεδα διαλειτουργικότητας
- Καλές πρακτικές

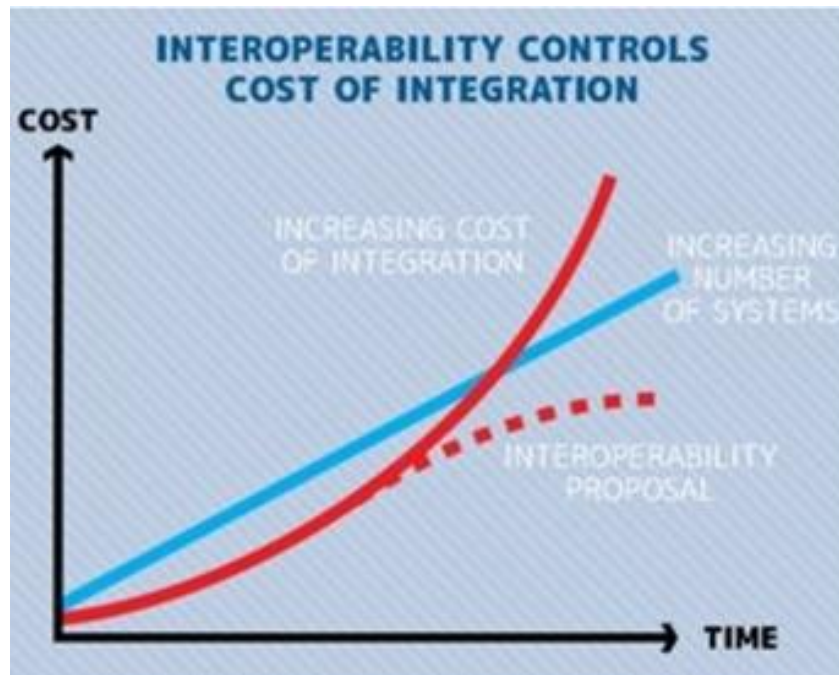
# Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Διαλειτουργικότητας (EIF)

*Ικανότητα των οργανισμών να αλληλεπιδρούν προς την κατεύθυνση της επίτευξης αμοιβαίως ωφέλιμων στόχων, οι οποίοι αφορούν την ανταλλαγή πληροφοριών και γνώσεων μεταξύ των εν λόγω οργανισμών διά μέσου των επιχειρησιακών διαδικασιών που υποστηρίζουν, μέσω της ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ των οικείων συστημάτων ΤΠΕ*

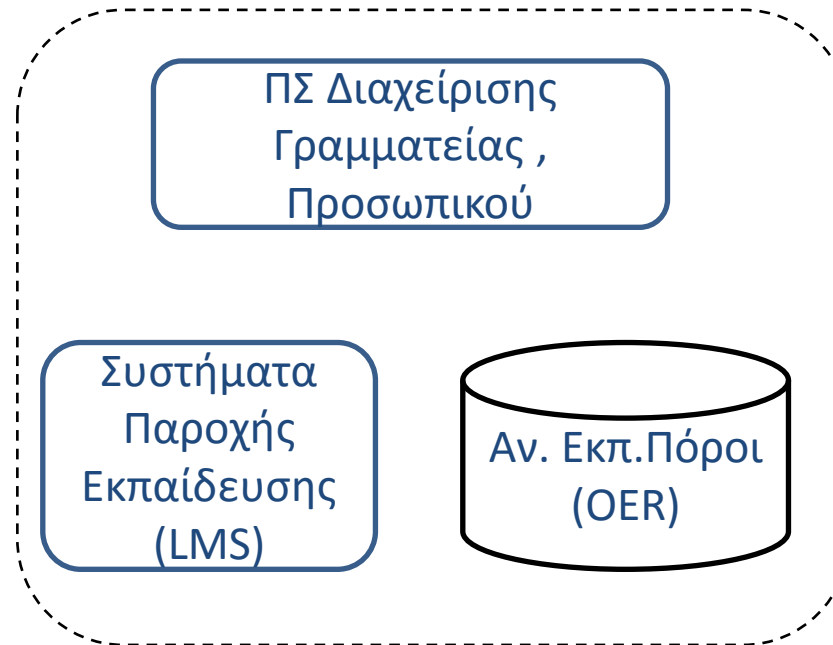


# Επαναχρησιμοποίηση και Συνεργασία

- Ανάγκη επαναχρησιμοποίησης υφιστάμενων υποδομών, διαδικασιών, δεδομένων.
- Προώθηση συνεργασιών μεταξύ φορέων σε εθνικό και διασυνοριακό επίπεδο



# ΠΣ Εκπαιδευτικού Φορέα



- Πεδίο εφαρμογής διαλειτουργικότητας
  - Εντός του εκπαιδευτικού οργανισμού
  - Μεταξύ Φορέων (Υπουργεία, ΑΣΕΠ, ΔΟΑΤΑΠ) καθώς και εκπαιδευτικών οργανισμών στην ίδια χώρα
  - Μεταξύ εκπαιδευτικών οργανισμών σε άλλες χώρες

ΠΣ Εποπτεύοντος  
Φορέα

ΠΣ Διαχείρισης  
Γραμματείας,  
Προσωπικού

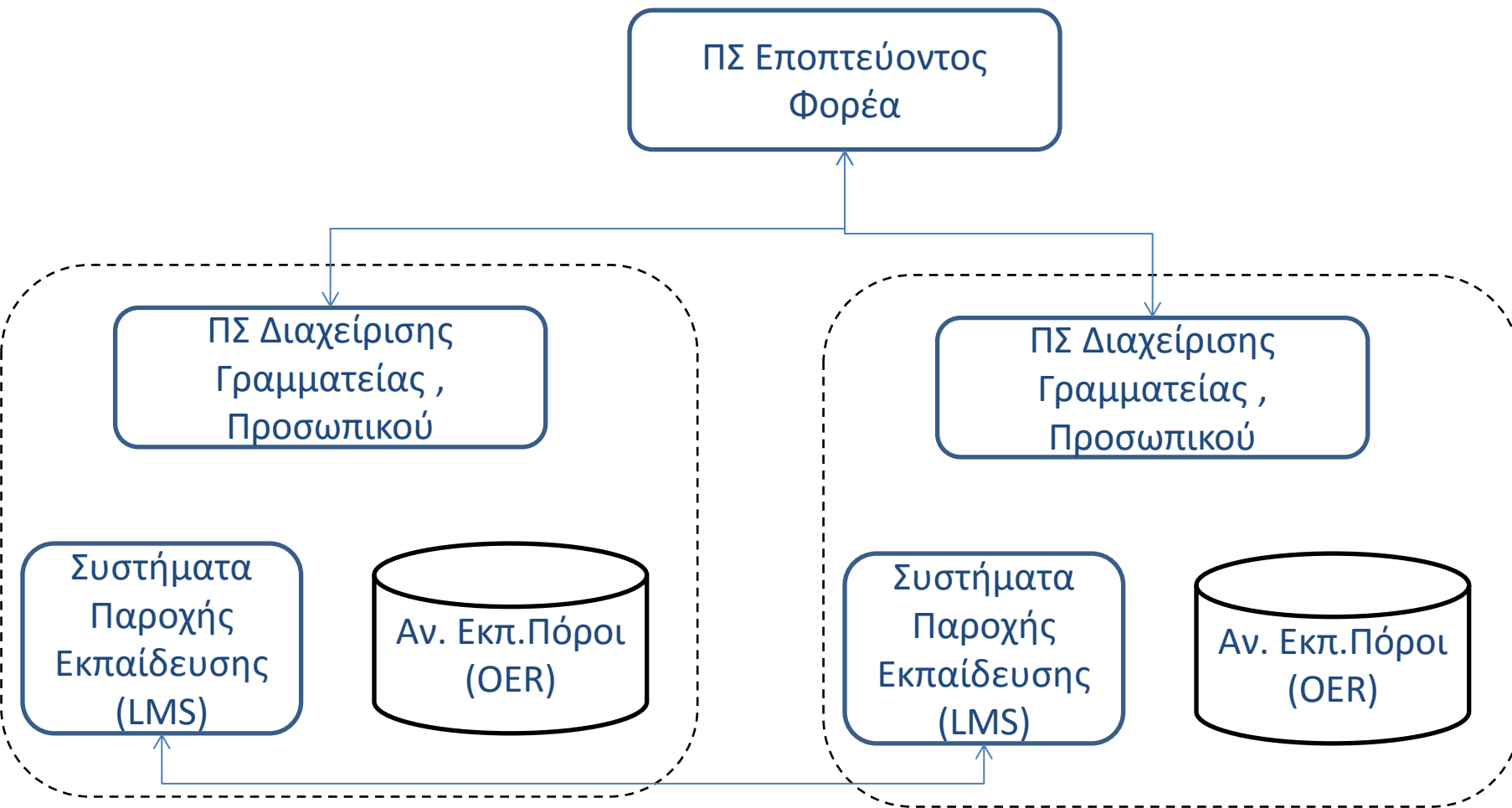
ΠΣ Διαχείρισης  
Γραμματείας,  
Προσωπικού

Συστήματα  
Παροχής  
Εκπαίδευσης  
(LMS)

Αν. Εκπ. Πόροι  
(OER)

Συστήματα  
Παροχής  
Εκπαίδευσης  
(LMS)

Αν. Εκπ. Πόροι  
(OER)



# Επίπεδα Διαλειτουργικότητας



# Οργανωτικό – Είδη Υπηρεσιών

- Διοικητικές διαδικασίες
  - Εισαγωγή μαθητών / φοιτητών (εγγραφές)
  - Αναφορές και στατιστικά επιδόσεων μαθητών / φοιτητών
  - Τυπικές διοικητικές διαδικασίες (που αφορούν το προσωπικό, τις υποδομές, την λειτουργία)
- Μεταξύ Ιδρυμάτων
  - Διαχείριση και ανταλλαγή προφίλ / πληροφοριών για φοιτητή
  - Αναγνώριση και ισοδυναμία μαθημάτων (απαλλαγές, ERASMUS)
- Εκπαιδευτικές διαδικασίες
  - Αναζήτηση και πρόσβαση στους εκπαιδευτικούς πόρους
  - Προσαρμογή και επεξεργασία εκπαιδευτικών πόρων
  - Ανταλλαγή εκπαιδευτικών πόρων μεταξύ συστημάτων

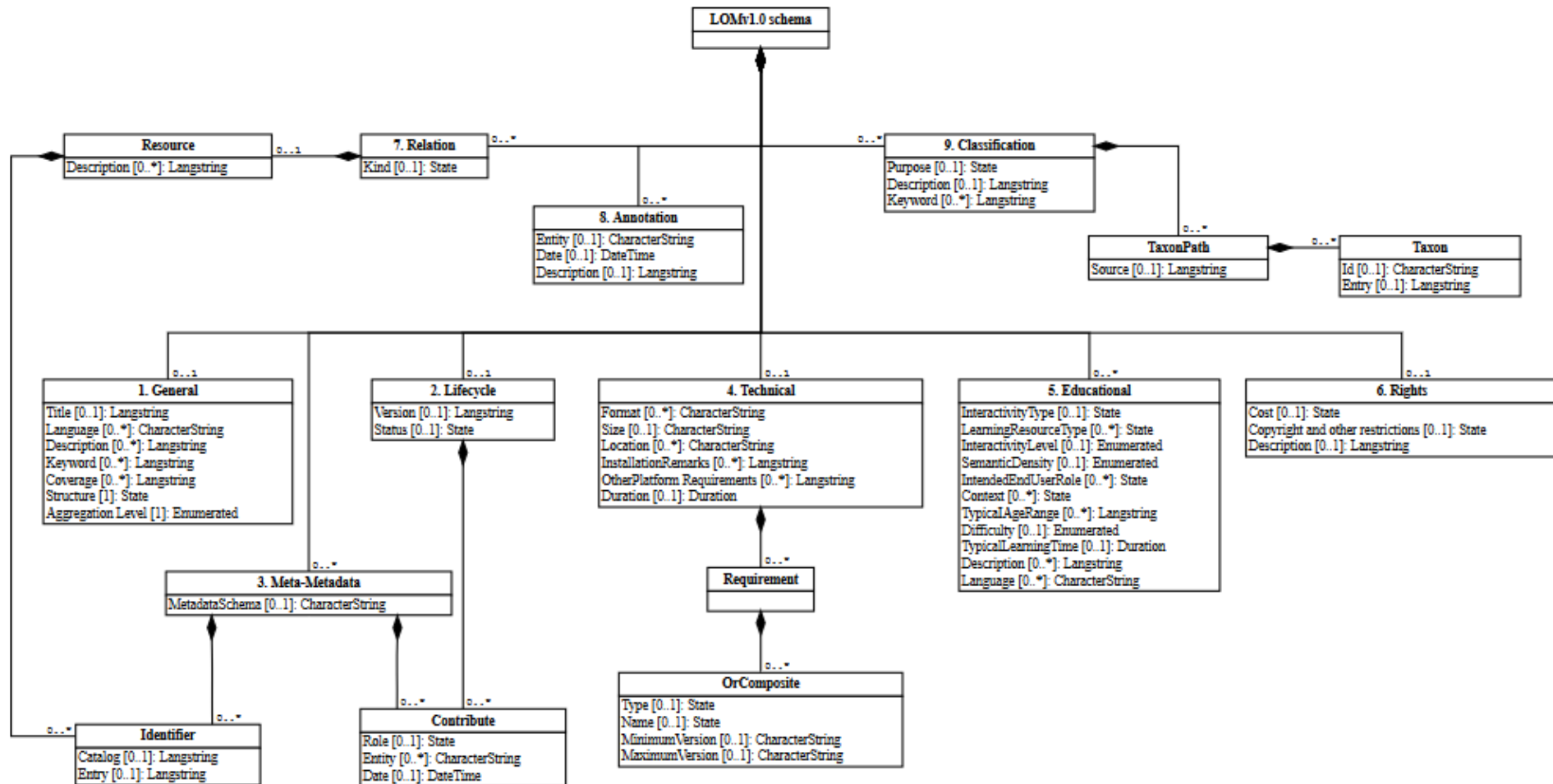


# Σηματολογικό - Μεταδεδομένα

- Διαχειριστικά
- Δικαιώματα
- Τεχνικά
- Θεματική ταξινόμηση



# IEEE LOM: Learning Object Metadata



# SCORM - Sharable Content Object Reference Model

- Aggregation model
- Sequencing and Navigation
- Runt time environment



**Content  
Aggregation Model [ CAM ]**

# Τεχνολογικό Επίπεδο

- Τα ιδρύματα της Ανώτατης Εκπαίδευσης έχουν τα δικά τους συστήματα διαχείρισης φοιτητών (γραμματεία, μητρώο φοιτητών, προγράμματα σπουδών, βαθμολογίες, ECTS)
  - Επικοινωνούν με το Υπουργείο για την εγγραφή φοιτητών και για συγκεκριμένα θέματα κατά το κύκλο σπουδών (π.χ. μέριμνα)
- Υποστήριξη από συγκεκριμένους vendors

# Εξωστρέφεια (για τις Διοικητικές Υπηρεσίες);

- Διοικητικές υπηρεσίες
  - Εγγραφή φοιτητών (excel file με επιτυχόντες)
  - Έλεγχος πτυχίων

Ομοιάζει με την περίπτωση του Εθν. Δημοτολογίου;



# Χρήση Υποδομών Cloud

- Χρήση ενιαίων υποδομών για την φιλοξενία συστημάτων που διαχειρίζονται τους πόρους και τις υπηρεσίες
  - Παροχή εξωστρεφών διοικητικών υπηρεσιών της ΑΣΠΑΙΤΕ στο cloud (G-cloud, ΚτΠΑΕ)



# Ερωτηματολόγιο



## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ - GOVERNMENT CLOUD

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΑ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ  
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ «ΜΟΔΙΠ και  
Αξιολόγηση Συνεργατών»

ΦΟΡΕΑΣ: «ΑΣΠΑΙΤΕ»  
ΕΠΟΠΤΕΥΟΝ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ «Υπουργείο  
Παιδείας, Έρευνας και  
Θρησκευμάτων»

Το έργο του G-Cloud είναι μια  
Στρατηγική Επιλογή για τον  
εκσυγχρονισμό του Δημοσίου  
τομέα



- Είδος εφαρμογής
- Χρήστες
- Όγκος δεδομένων
- Δεσμευόμενοι πόροι
- Ασφάλεια
- Deployment

# Συστήματα Διαχείρισης Εκπαιδευτικού Υλικού

- Επιλογές για την πλειοψηφία των ιδρυμάτων



## Ακαδημαϊκά Ιδρύματα





# Διάθεση Εκπ. Πόρων (open eClass) (1/2)

The screenshot shows the 'open eClass' interface. On the left is a dark sidebar with the 'ΑΣΠΑΙΤΕ open eclass' logo and a search bar. Below the search bar are menu items: 'Επιλογές Διαχείρισης', 'Βασικές Επιλογές', 'Επιλογές Χρήστη', 'Δημιουργία μαθήματος' (highlighted), 'Τα μαθήματά μου', 'Τα μηνύματά μου' (with a '6' notification badge), 'Οι ανακοινώσεις μου', 'Το ημερολόγιό μου', 'Οι σημειώσεις μου', and 'Το προφίλ μου'. The main content area has a top navigation bar with a home icon, a user profile 'a.papadakis', and a settings icon. Below this is a breadcrumb 'Χαρτοφυλάκιο / Δημιουργία μαθήματος'. The main heading is 'Χαρτοφυλάκιο χρήστη Δημιουργία μαθήματος'. A 'Επιστροφή' button is in the top right. The form contains the following fields: 'Τίτλος' (Title) with 'Τίτλος', 'Κωδικός' (Code) with '(προαιρετικό)', 'Κατηγορία' (Category) (empty), 'Εκπαιδευτές' (Instructors) with 'ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ', and 'Γλώσσα' (Language) with 'Ελληνικά'. At the bottom is a rich text editor with a toolbar and the label 'Σύντομη περιγραφή του μαθήματος (προαιρετικό):'.

ΑΣΠΑΙΤΕ  
open eclass

Αναζήτηση...

Επιλογές Διαχείρισης

Βασικές Επιλογές

Επιλογές Χρήστη

Δημιουργία μαθήματος

Τα μαθήματά μου

Τα μηνύματά μου 6

Οι ανακοινώσεις μου

Το ημερολόγιό μου

Οι σημειώσεις μου

Το προφίλ μου

Χαρτοφυλάκιο / Δημιουργία μαθήματος

Χαρτοφυλάκιο χρήστη  
Δημιουργία μαθήματος

Επιστροφή

Τίτλος: Τίτλος

Κωδικός: (προαιρετικό)

Κατηγορία:

Εκπαιδευτές: ΑΝΔΡΕΑΣ ΠΑΠΑΔΑΚΗΣ

Γλώσσα: Ελληνικά

Σύντομη περιγραφή του μαθήματος (προαιρετικό):

# Διάθεση Εκπ. Πόρων (open eClass)

## (2/2)

### Μορφή μαθήματος:





- Απλή μορφή
- Μάθημα με θεματικές ενότητες
- Εβδομαδιαία μορφή

### Άδεια Διάθεσης:

- Δεν έχει οριστεί
- Προστατεύονται όλα τα δικαιώματα
- Άδεια χρήσης Creative Commons (CC)

CC - Αναφορά Δημιουργού

### Διαθέσιμοι τύποι πρόσβασης:

-  **Ανοικτό μάθημα**  
Ελεύθερη Πρόσβαση (χωρίς εγγραφή) από τη αρχική σελίδα χωρίς σύνδεση
-  **Απαιτείται εγγραφή**  
Ελεύθερη Πρόσβαση (με εγγραφή) σε όσους διαθέτουν λογαριασμό στην πλατφόρμα
-  **Κλειστό μάθημα**  
Πρόσβαση στο μάθημα έχουν μόνο όσοι βρίσκονται στη Λίστα Χρηστών του μαθήματος
-  **Ανενεργό μάθημα**  
Πρόσβαση στο μάθημα έχουν μόνο οι εκπαιδευτές του μαθήματος

















### Προαιρετικό συνθηματικό:



# Χρήση Δυνατοτήτων Moodle

Προσθέστε μια δραστηριότητα ή πόρο

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ


-  Ανάθεση εργασίας
-  Ανατροφοδότηση
-  Βάση δεδομένων
-  Ενότητα
-  Επιλογή
-  Εργαστήριο
-  Έρευνα
-  Ημερολόγιο
-  Κουίζ
-  Λεξικό
-  Ομάδα Συζητήσεων
-  Συζήτηση
-  BigBlueButtonBN
-  External tool
-  SCORM/AICC
-  Wiki

Επιλέξτε μια δραστηριότητα ή ένα πόρο για να δείτε τη βοήθεια του. Κάντε διπλό κλικ στο όνομα μιας δραστηριότητας ή ενός πόρου για γρήγορη προσθήκη.

# Εισαγωγή Μαθημάτων στο Moodle

## Εισαγωγή ενός αντιγράφου ασφαλείας

Αρχεία  Μέγιστο μέγεθος για νέα αρχεία: 20MB



Μπορείτε να κάνετε drag and drop αρχεία εδώ για να τα προσθέσετε.

## Περιοχή αντιγράφων ασφαλείας μαθήματος ?

Όνομα αρχείου	Ωρα	Μέγεθος	Μεταφόρτωση	Επαναφορά
---------------	-----	---------	-------------	-----------

## Προσωπική περιοχή αντιγράφων ασφαλείας χρήστη ?

Όνομα αρχείου	Ωρα	Μέγεθος	Μεταφόρτωση	Επαναφορά
αντίγραφο_ασφαλείας-moodle2-course-43-81021τ16-20160617-1320-nu.mbz	Παρασκευή, 17 Ιούνιος 2016, 1:20 μμ	28.5MB	Μεταφόρτωση	Επαναφορά
αντίγραφο_ασφαλείας-moodle2-course-43-81021τ16-20160522-1606-nu.mbz	Κυριακή, 22 Μάιος 2016, 4:07 μμ	28.5MB	Μεταφόρτωση	Επαναφορά
αντίγραφο_ασφαλείας-moodle2-course-43-81021τ16-20160522-1604-nu.mbz	Κυριακή, 22 Μάιος 2016, 4:04 μμ	28.5MB	Μεταφόρτωση	Επαναφορά

# Καλές Πρακτικές

- OpenCourse – Open Delos



- European Association of Distance Teaching Universities (EADTU), OpenupEd - <http://openuped.eu>
- Κεντρικός κόμβος ενός δικτύου αποκεντρωμένων παρόχων ΜΟΟC (Μαζικά Ανοιχτά Διαδικτυακά Μαθήματα)

# ΑΕΠ – Συγγράμματα Εύδοξος – Κάλλιπος

- Εύδοξος
  - Ολοκληρωμένη υπηρεσία διαχείρισης συγγραμμάτων
  - Ενημέρωση στους φοιτητές για τα παρεχόμενα Συγγράμματα σε κάθε μάθημα
- Κάλλιπος
  - Ηλεκτρονικό, διαδραστικού, πολυμεσικού βιβλίου στην Ανώτατη Εκπαίδευση.

# Κάλλιπος

- Τα ηλεκτρονικά βιβλία από τον Κάλλιπο προσφέρονται από τον Εύδοξο

Διαλειτουργικότητα  
Εύδοξος – Κάλλιπος



Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά  
Συγγράμματα και Βοηθήματα  
www.kallipos.gr

EA EN

Κάλλιπος Εκδόσεις Ηλεκτρονικό Βιβλίο





# Διαλειτουργικότητα / Εξωστρέφεια; (1/2)

- Ανοικτότητα και πλούτος υλικού το οποίο παρέχεται, κατά τεκμήριο, με ανοικτές άδειες χρήσης
- Πρόσβαση μέσω web για τους φοιτητές
  - Υποστήριξη διαφορετικών συσκευών
- Τεκμηρίωση Αν. Εκπ. Πόρων
  - Μεταδεδομένα, ανάλογα με το εργαλείο
- Διαλειτουργικότητα περιορισμένη
  - Εξαγωγή υλικού σε διακριτά τμήματα
  - Εξαγωγή υλικού σε μορφή SCORM
- Περιορισμένη παροχή API
  - Ad hoc διασύνδεση (scripts)
  - Για τα ευρέως χρησιμοποιούμενα συστήματα

# Διαλειτουργικότητα / Εξωστρέφεια; (2/2)

- Δυνατότητα επαναχρησιμοποίησης
  - Ενθαρρύνεται σε κάποιες περιπτώσεις (π.χ. Slidewiki)
- Πληρότητα Περιεχομένου Εκπαιδευτικών Πόρων
  - Πληρότητα και ομογενοποίηση
  - Πώς εξασφαλίζουμε ότι η ύλη για αντίστοιχα / ίδια μαθήματα που παρέχονται από Σχολές;
  - Ίσως σχετίζεται με τα θέματα learning competencies / outcomes
- Αξιολόγηση και Πιστοποίηση παρακολούθηση μαθημάτων

Ευχαριστούμε  
για την προσοχή σας