

Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πολυτεχνείο Κρήτης



Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα & Προδιαγραφές

Έκδοση 1.0

Πέτρος Καπούλας



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πολυτεχνείο Κρήτης, Πέτρος Καπούλας 2014. «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα & Προδιαγραφές». Έκδοση: 1.0. Χανιά 2014. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση http://ece.courses.tuc.gr/?course_id=218 14/05/2014

Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση.

Η άδεια αυτή ανήκει στις άδειες που ακολουθούν τις προδιαγραφές του Ορισμού Ανοικτής Γνώσης [2], είναι ανοικτό πολιτιστικό έργο [3] και για το λόγο αυτό αποτελεί ανοικτό περιεχόμενο [4].

[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.el>

[2] <http://opendefinition.org/od/ellinika/>

[3] <http://freedomdefined.org/Definition/EI>

[4] <http://opendefinition.org/buttons/>

Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το έργο αυτό κάνει χρήση του «Προδιαγραφές Ανοικτών Μαθημάτων v1.0», Δράση: Κεντρικό Μητρώο Ελληνικών Ανοικτών Μαθημάτων, Ελληνικό Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο, Δρ. Παντελής Μπαλαούρας, Καθ. Λάζαρος Μεράκος <http://synergasia.gunet.gr/courses/GEN104/>



Διατήρηση Σημειωμάτων

- Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:
- Το Σημείωμα Αναφοράς
- Το Σημείωμα Αδειοδότησης
- Τη δήλωση διατήρησης Σημειωμάτων
- Το σημείωμα χρήσης έργων τρίτων (εφόσον υπάρχει) μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



Χρηματοδότηση

Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Τι μπορεί να αποτελέσει ένα Ανοικτό
Ακαδημαϊκό Μάθημα (AAM);



Κριτήρια

1. Αυτοτέλειας
2. Κάλυψης της διδακτέας ύλης



Κριτήριο αυτοτέλειας

Το περιεχόμενο ενός ΑΑΜ θα πρέπει να είναι ολοκληρωμένο, επιτρέποντας την αυτοτελή μελέτη του

- είναι αποδεκτός ένας μικρότερος αριθμός διδακτικών ωρών
- θα πρέπει να τεκμηριωθεί από το μέλος ΔΕΠ η αυτοτέλεια του ΑΑΜ



Μάθημα ΠΣ ως ΑΑΜ

Οποιοδήποτε **πλήρες** μάθημα ενός Προγράμματος Σπουδών (ΠΣ)

- ✓ Προπτυχιακού
- ✓ Μεταπτυχιακού



Εργαστήρια

- Οι εργαστηριακές ή φροντιστηριακές ασκήσεις
 - μέρος ενός ΑΑΜ ή
 - διακριτό ΑΑΜ,
ανάλογα με το σχετικό ΠΣ του τμήματος
- Η συμπερίληψη στο ΑΑΜ είναι προαιρετική
- Προσοχή: Τα Α+ μαθήματα περιλαμβάνουν και ασκήσεις



Εργαστήρια

- Όταν δεν συμπεριλαμβάνεται στο ΑΑΜ
 - οι απαιτούμενες **διδασκτικές ώρες** προκύπτουν από τις ώρες που προβλέπει το ΠΣ για το τμήμα της θεωρίας



Εργαστήρια

Η ανάπτυξη πολυμεσικού υλικού θα πρέπει:

- να έχει εκπαιδευτικό νόημα στο πλαίσιο ενός ψηφιακού μαθήματος, και γενικά
- να καλύπτει τη διδακτέα ύλη του εργαστηρίου ή φροντιστηρίου,

χωρίς απαραίτητα η διάρκεια του πολυμεσικού υλικού να ισούται με τις αντίστοιχες διδακτικές ώρες του εργαστηρίου



Προέλευση εκπαιδευτικού υλικού



Εκπαιδευτικό υλικό Ανοικτού Μαθήματος

1. Υπάρχον υλικό
 - σε ψηφιακή μορφή: σημειώσεις, διαφάνειες, ασκήσεις, υποδείξεις λύσεων, λογισμικό, οδηγίες και λοιπό υλικό ...
 - ψηφιοποίηση υπάρχοντος υλικού
2. Νέο εκπαιδευτικό υλικό (π.χ., νέες διαφάνειες νέες σημειώσεις, κ.α.)
3. Προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού στις ειδικές απαιτήσεις προσβασιμότητας
4. Ανάπτυξη πολυμεσικού υλικού, π.χ. καταγραφή σε βίντεο συνιστωσών του μαθήματος



Πολυμεσικό Υλικό (A+)

- Τύπος: Βιντεοδιαλέξεις
- Η παραγωγή και μετάδοση πολυμεσικού υλικού από
 - διαλέξεις στα αμφιθέατρα
 - δραστηριότητες υποστηρικτικές της εκπαιδευτικής διαδικασίας
 - εργαστηριακές ασκήσεις
 - πρακτικές ασκήσεις - πράξεις «στο πεδίο» (π.χ. κατασκευές μοντέλων)
 - διαλέξεις, σεμινάρια, συνέδρια, πολιτιστικές και άλλες εκδηλώσεις που σχετίζονται με το αντικείμενο διδασκαλίας.



Κατηγορίες AAM



Κατηγορίες Ανοικτών Μαθημάτων

| Προδιαγραφές | Ελάχιστες A- | Podcast A | Πλήρεις A+ |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---------------|
| Αναλυτική περιγραφή μαθήματος (και στην αγγλική) | ✓ | ✓ | ✓ |
| Αναλυτική περιγραφή στόχων μαθήματος (και στην αγγλική) | ✓ | ✓ | ✓ |
| Λέξεις – κλειδιά, Βασικοί όροι μαθήματος (και στην αγγλική) | ✓ | ✓ | ✓ |
| Οργάνωση υλικού σε θεματικές ενότητες ή ενότητες διαλέξεων | ✓ | ✓ | ✓ |
| Αναλυτική περιγραφή στόχων ενοτήτων | ✓ | ✓ | ✓ |
| Λέξεις – κλειδιά, βασικοί όροι ανά ενότητα / ενότητα διαλέξεων | ✓ | ✓ | ✓ |
| Σημειώσεις, διαφάνειες και λοιπό υποστηρικτικό υλικό ανά διάλεξη ή ενότητα διαλέξεων | ✓ | ✓ | ✓ |
| Αναφορά βιβλιογραφίας | ✓ | ✓ | ✓ |
| Ασκήσεις | | | ✓ |
| Χρήση ηλεκτρονικών πηγών που διαθέτουν οι βιβλιοθήκες των ιδρυμάτων | | | ✓ |
| Πολυμεσικό υλικό όπως: | | | ✓ |
| i) καταγεγραμμένες βιντεο-διαλέξεις | | | ✓ |
| ii) καταγεγραμμένες βιντεο-διαλέξεις συνδυασμένες ή συγχρονισμένες με διαφάνειες | | | ✓ |
| iii) Podcast, εκφωνήσεις στις διαφάνειες | | ✓ | |



Προδιαγραφές ΑΨΜ



Οργάνωση υλικού (1/2)

- Είναι **υποχρεωτική** η οργάνωση του υλικού σε:
 - θεματικές ενότητες (π.χ., κεφάλαια) ή
 - ενότητες διαλέξεων
- **Προαιρετικός** ο ορισμός μονοπατιού μάθησης



Οργάνωση υλικού (2/2)

Κάθε θεματική ενότητα ή ενότητα διαλέξεων **θα πρέπει να συνοδεύεται από:**

- αναλυτική περιγραφή στόχων
- λέξεις κλειδιά ή βασικούς όρους
- σημειώσεις
- διαφάνειες
- λοιπό υποστηρικτικό υλικό
- αναφορές βιβλιογραφίας ή ασκήσεις



Συνοδευτικό εκπαιδευτικό υλικό

Είναι **επιθυμητό** τα μαθήματα να συνοδεύονται με όσο το δυνατόν περισσότερο υποστηρικτικό υλικό

- Ένα **A- AAM** θα πρέπει να:
 - περιέχει τουλάχιστον τις διαφάνειες ή τις σημειώσεις ανά θεματική ενότητα ή ενότητα διαλέξεων
 - ιδανικό: διαφάνειες και σημειώσεις
- κριτήριο αυτοτέλειας
- κριτήριο κάλυψης της αντίστοιχης διδακτέας ύλης στο 100%



ΣΥΝΟΔΕΥΤΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

- Ένα **A** ή **A+** ΑΨΜ θα πρέπει να συνοδεύεται από:
 - διαφάνειες, εφόσον χρησιμοποιεί ο διδάσκων στο συγκεκριμένο μάθημα
 - σημειώσεις (lecture notes) του μαθήματος, εφόσον υπάρχουν
 - αντίστοιχο πολυμεσικό υλικό
 - ασκήσεις
 - ιδανικό: όλα
- κριτήριο αυτοτέλειας
- κριτήριο κάλυψης του πολ. υλικού της **αντίστοιχης** διδακτέας ύλης στο 80%



Ασκήσεις

- Προαιρετικές για τα μαθήματα A- και A
- Υποχρεωτικές για τα μαθήματα A+
- Περιλαμβάνουν:
 - on-line ασκήσεις, γενικές, ειδικές ή αυτοαξιολόγησης
- Αξιοποιούν:
 - τις δυνατότητες της εκπαιδευτικής πύλης του Ιδρύματος
 - άλλο πολυμεσικό/διαδραστικό υλικό



Αναφορά βιβλιογραφίας

- Η αναφορά βιβλιογραφίας περιλαμβάνει
 - **την αναφορά** των συγγραμμάτων (text books)
 - άλλες πηγές διαθέσιμες στο Διαδίκτυο
- **Θα πρέπει** να υπάρχει σε επίπεδο
 - μαθήματος ή
 - ενότητας
- **Συστήνεται** να συνοδεύεται από σύντομο σχολιασμό, με το περιεχόμενο βιβλιογραφίας ή/και πως είναι χρήσιμη



Ηλεκτρονικές πηγές βιβλιοθηκών

- Συστήνεται η όσο το δυνατόν πιο εκτεταμένη χρήση τους
- Τα μαθήματα A+ θα πρέπει **υποχρεωτικά** να κάνουν χρήση των ηλεκτρονικών πηγών που διαθέτουν οι βιβλιοθήκες των ιδρυμάτων
- Θα πρέπει σε επίπεδο μαθήματος ή ενότητας να υπάρχει αναφορά στη σχετική βιβλιογραφία για την περαιτέρω μελέτη



Πολυμεσικό υλικό



Μαθήματα Α (Podcast με υποστηρικτικό οπτικό υλικό)

- Καταγραφή της οθόνης υπολογιστή
 - περιέχει τις διαφάνειες μιας διάλεξης
 - άλλα εργαλεία λογισμικού που χρησιμοποιήθηκαν
- Μορφότυπος (format)
 - βίντεο, εικόνες, html



Μαθήματα Α (Podcast με υποστηρικτικό οπτικό υλικό)

- Το περιεχόμενο συνοδεύεται και συγχρονίζεται με τον ήχο της διάλεξης (η ομιλία του διδάσκοντα)
- Η ομιλία είναι επεξηγηματική και επεκτείνεται πέραν της απλής ανάγνωσης των περιεχομένων των διαφανειών



Μαθήματα A+

- Ύπαρξη εικόνας δρώντων υποκειμένων (των διδασκόντων)
- Διαφορά με τα μαθήματα A
 - η εικόνα αφορά την οθόνη του υπολογιστή



Μαθήματα A+

Πρόταση Ιδρύματος

- Βίντεο από:
 - καταγραφή διαλέξεων
 - με ακροατήριο ή χωρίς ακροατήριο
 - το βίντεο συγχρονισμένο με διαφάνειες
 - ή/και εργαστηριακά μαθήματα (πρότυπα πειράματα), μελέτες και εργασίες πεδίου, ανασκαφές και ότι άλλο κρίνει ο διδάσκων, ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο
- Προσοχή στο κριτήριο αυτοτέλειας-κάλυψης!



Μαθήματα A+

Αρχική πρόταση Οριζόντιας Δράσης

- Βίντεο από:
 - εργαστηριακά μαθήματα (πρότυπα πειράματα), μελέτες και εργασίες πεδίου, ανασκαφές, θεατρικές παραστάσεις, χειρουργικές επεμβάσεις και ότι άλλο κρίνει ο διδάσκων, ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο
 - ή/και καταγραφή διαλέξεων
 - με ακροατήριο ή χωρίς ακροατήριο
 - το βίντεο συγχρονισμένο με διαφάνειες, εφόσον χρησιμοποιούνται



Κάλυψη διδακτέας ύλης (A,A+)

Κριτήριο κάλυψης ύλης

Για να χαρακτηριστεί ένα ΑΑΜ ως Α ή Α+ θα πρέπει
το πολυμεσικό υλικό να καλύπτει **το 80 % της**
αντίστοιχης διδακτέας ύλης



Κάλυψη διδακτέας ύλης (A,A+)

- Παράδειγμα, οι βιντεοδιαλέξεις ενός μαθήματος καλύπτουν το 80% των διδακτικών ωρών του μαθήματος
- Τυπικό μάθημα που διδάσκεται 4 ώρες X 13 εβδομάδες= 52
 - το αντίστοιχο πολυμεσικό υλικό, πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον **42** διδακτικές ώρες προκειμένου να χαρακτηριστεί ως μάθημα κατηγορίας A+



Κάλυψη διδακτέας ύλης (A,A+)

Διευκρίνιση:

- δεν σημαίνει απαραίτητα ότι η διάρκεια του βίντεο θα είναι 42 ώρες, αλλά ότι το βίντεο που παράγεται καλύπτει ύλη που αντιστοιχεί σε 42 ώρες διδασκαλίας.
- Είναι στην κρίση του διδάσκοντος να αποφασίσει την ακριβή διάρκεια του υλικού σε ώρες βίντεο
 - κριτήριο κάλυψης ύλης
 - κριτήριο της αυτοτέλειας



Προδιαγραφές για τις βιντεοδιαλέξεις των μαθημάτων

Ο επιθυμητός στόχος

- ο μεγαλύτερος δυνατός βαθμός αντιληπτικότητας της βιντεοδιάλεξης και του περιεχομένου με σειρά προτεραιότητας:
 - ήχος εκπαιδευτή
 - περιεχόμενα πίνακα ή διαφανειών
 - βίντεο ομιλητή
 - π.χ. μακρινό πλάνο εάν χρησιμοποιείται πίνακας/διαφάνειες (τουλάχιστον 720p)
 - διαφορετικά κοντινό πλάνο



Προδιαγραφές για τις βιντεοδιαλέξεις των μαθημάτων

- Τα περιεχόμενα θα πρέπει να είναι ευδιάκριτα
 - Παρουσιάσεις, λευκοπίνακες ή μαυροπίνακες
 - Κείμενα
 - σχήματα
 - Εξισώσεις
- βίντεο υψηλής ανάλυσης (τουλάχιστον 720p)
 - ~~μόνο ο εκπαιδευτής βίντεο standard definition~~



Προδιαγραφές για τις βιντεοδιαλέξεις των μαθημάτων

Οι βιντεοδιαλέξεις θα πρέπει να συνοδεύονται από:

- μία περιεκτική περιγραφή
- από τις διαφάνειες
 - εφόσον χρησιμοποιούνται κατά τη διάλεξη
 - ανεξάρτητα από το εάν εμπεριέχουν τις διαφάνειες ως μέρος του βίντεο
- οι διαφάνειες συγχρονισμένες το βίντεο της διάλεξης
- συστήνεται, ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να επιλέγει να παρακολουθήσει τμήμα της βιντεοδιάλεξης που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη διαφάνεια ή υποενότητα



Προδιαγραφές για τις βιντεοδιαλέξεις των μαθημάτων

Μεταδεδομένα

- Κάθε πολυμεσικό αρχείο θα πρέπει να συνοδεύεται από μεταδεδομένα
- Οι απαιτούμενες πληροφορίες που πρέπει να συνοδεύουν κάθε πολυμεσικό αρχείο, αναφέρονται στο «Έντυπο Καταγραφής Πληροφοριών και Συγκέντρωσης Εκπαιδευτικού Υλικού για τα Ανοικτά Μαθήματα»



Προσβασιμότητα υλικού

Συστήνεται στα Ιδρύματα να διαμορφώσουν το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με:

τις οδηγίες προσβασιμότητας

στο βαθμό που εκείνα κρίνουν ότι είναι αυτό εφικτό στο πλαίσιο της παρούσας πράξης



Συμμόρφωση με το WCAG 2.0 AA

- Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες, **όχι το υλικό**
- Μόνο εάν το εκπαιδευτικό υλικό μετατραπεί σε HTML/HTML5 προκειμένου οι χρήστες να μπορούν να πλοηγηθούν μέσω browser



Προσβασιμότητα υλικού

Η οριζόντια δράση παρέχει:

- Κατάρτιση
- Σύντομες και αναλυτικές οδηγίες
- Ψηφιακό Μάθημα



Παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού

- Προτροπή προς τα μέλη ΔΕΠ και τους συνεργάτες τους
 - να ακολουθηθούν κοινές οδηγίες και πιθανόν κοινά πρότυπα σε επίπεδο Ιδρύματος.
 - άλλη αισθητική ; Σαφώς ναι ! Προϋπόθεση:
 - οι γενικές οδηγίες ανάπτυξης παρουσιάσεων
 - οι οδηγίες του Ιδρύματος που αφορούν στην προσβασιμότητα του υλικού
 - Θα δοθούν σχετικά templates



Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας

- Το υλικό που θα αναπτυχθεί θα υπόκειται σε σαφείς άδειες χρήσης
- Στόχοι:
 - να προστατευθούν τα δικαιώματα των παραγωγών του εκπαιδευτικού υλικού και των Ιδρυμάτων
 - να αποφευχθούν προβλήματα χρήσης υλικού από διδάσκοντες, για το οποίο δεν έχουν κατάλληλα δικαιώματα χρήσης



Έλεγχος συμμόρφωσης και πιστοποίηση

- Τα ΑΑΜ θα πιστοποιηθούν ότι καλύπτουν τις τεχνικές προδιαγραφές σε σχέση
 - με τη δομή και τις απαιτήσεις των προδιαγραφών
 - όχι με το περιεχόμενο
- Ο διδάσκων θα πρέπει να
 - εξηγήσει πώς ικανοποιείται το κριτήριο κάλυψης της ύλης (κυρίως για Α, Α+)
 - ~~– αιτιολογήσει επαρκώς πώς ικανοποιείται το κριτήριο της αυτοτέλειας (περίπτωση που το ΑΑΜ περιλαμβάνει μόνο ένα υποσύνολο από τις ενότητες ενός μαθήματος)~~



Έλεγχος συμμόρφωσης και πιστοποίηση

Τα ΑΑΜ των ιδρυμάτων
διαθέσιμα προς αναζήτηση
στην Ιδρυματική Πύλη
και την Εθνική Πύλη Ανοικτών Μαθημάτων



Κατανομή μαθημάτων

| Τμήμα με εσωτ. Αξιολόγηση | Πλήθος A- | Πλήθος A | Πλήθος A+ | Σύνολο μαθημάτων |
|-------------------------------------------------------------|-----------|----------|-----------|------------------|
| Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών (ΗΜΜΥ) | 16 | | 4 | 20 |
| Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης (ΜΠΔ) | 15 | | 4 | 19 |
| Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων (ΜηχΟΠ) | 15 | | 3 | 18 |
| Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος (ΜηΠερ) | 15 | | 4 | 19 |
| Τμήμα Αρχιτεκτονικής | 10 | | 2 | 12 |
| Γενικό Τμήμα | 5 | | 1 | 6 |



Χρέωση και Παραδείγματα

Το κείμενο προσδιορίζει:

- τα κριτήρια με τα οποία χαρακτηρίζεται ένα μάθημα ως A-, A, A+
- τη βάση και τον τρόπο χρέωσης των AAM
- τον τρόπο υπολογισμού των μετρικών που αφορούν τις ώρες μαθημάτων ανά κατηγορία



Χαρακτηρισμός ΑΨΜ

- Εάν το πολυμεσικό υλικό καλύπτει το 80% της διδακτέας ύλης, τότε ένα ΑΑΜ χαρακτηρίζεται ως Α ή Α+ και προσμετρείται στην αντίστοιχη μετρική αριθμού μαθημάτων.
- Εάν το πολυμεσικό υλικό ενός ΑΨΜ δεν καλύπτει το 80% της ύλης τότε θα θεωρηθεί Α-.
- Το ζήτημα της χρέωσης της ανάπτυξης του πολυμεσικού υλικού για τα Α- είναι ανοικτό.



Βάση χρέωσης για τα μαθήματα Α-

- Δεν είναι δυνατόν να χρεώσει κανείς με βάση τους αριθμούς διαφανειών και αριθμούς σελίδων σημειώσεων κτλ.
- Άρα η βάση χρέωσης είναι οι διδακτικές ώρες που αναφέρονται στο Προγ. Σπουδών
- Η χρέωση των μαθημάτων Α- προκύπτει ως εξής:
(αριθμό των διδ. ωρών ΠΣ **μείον** τον αριθμό των διδ. ωρών που αντιστοιχεί σε υλικό που έχει αφαιρεθεί λόγω Δ.Π.Ι)
επί (ωριαίο κόστος Α-)



Παράδειγμα ΑΑΜ Α-, 26 διδακτικών ωρών στο ΠΣ.

- Έστω ότι λόγω ζητημάτων Δ.Π.Ι. αφαιρούνται 2 διδακτικές ώρες
- Αποτελεί μάθημα Α- , υπολογίζονται $26-2=24$ ώρες για τη μετρική ωρών Α- και χρεώνεται 14 επί **24** = 336 ευρώ
- Το αναρτημένο υλικό θα πρέπει να καλύπτει όλη τη συνήθη ύλη πλην των 2 διδακτικών ωρών



Βάση χρέωσης για τα μαθήματα A, A+

- Το πολυμεσικό υλικό που αναπτύσσεται για να καλύψει την διδακτέα ύλη, δεν έχει απαραίτητα συνολική διάρκεια ίση με τις διδακτικές ώρες ΠΣ.
- Το σημαντικό είναι να καλύπτει τη διδακτέα ύλη.
- Άρα η βάση χρέωσης για τα μαθήματα κατηγορίας A και A+:
 - ΔΕΝ είναι οι διδακτικές ώρες ΠΣ
 - ΔΕΝ είναι η διάρκεια του δημοσιοποιημένου πολυμεσικού υλικού
 - **ΕΙΝΑΙ** οι καταγεγραμμένες διδακτικές ώρες πριν την επεξεργασία του υλικού
- Ο αριθμός των καταγεγραμμένων διδακτικών ωρών ανά ΑΑΜ θα πρέπει να μπορεί να τεκμηριωθεί σε περίπτωση ελέγχου.



Μάθημα A+, 39 διδακτικών ωρών ΠΣ

- Θεωρία και εργαστήριο/φροντιστήριο, με 30 ώρες θεωρία και 9 ώρες τα υπόλοιπα
- Έστω ότι έχουν καταγραφεί μόνο 30 διδακτικές ώρες θεωρία γιατί ο διδάσκων έχει αποφασίσει ότι θα «ανοίξει» μόνο τη θεωρία
- Αποτελεί μάθημα A+ και προσμετρούνται 30 ώρες στη μετρική ωρών A+ και χρεώνεται 30 επί 86 ευρώ.



Μικτά ΑΑΜ

- Μικτά ΑΑΜ, δεν αναφέρονται ρητά στην πρόσκληση αλλά τεκμαίρεται από την όλη λογική της χρέωσης στην πρόσκληση.
- Μπορεί να εφαρμοστεί, με ευθύνη των Ιδρυμάτων, και σε μικτά μαθήματα ή μαθήματα που δεν καλύπτουν με πολυμεσικό υλικό το 80% της ύλης.
- Η λογική είναι ότι:
 - χρεώνονται διακριτά τα τμήματα του μαθήματος που αντιστοιχούν σε A-, A και A+
 - αθροίζονται τα επιμέρους κόστη σε ένα αθροιστικό κόστος μαθήματος.
 - Παρομοίως, υπολογίζονται οι μετρικές ωρών A-, A και A+.

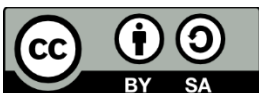


Μάθημα 52 διδακτικών ωρών ΠΣ.

- Έστω ότι
 - Βιντεοσκοπείται η εισαγωγική διάλεξη 2 διδακτικών ωρών
 - υλικό που αντιστοιχεί σε μάθημα κατηγορία Α, 10 διδ. ώρες
- Χαρακτηρίζεται ως Α- και προσμετρείται στη μετρική αριθμός μαθημάτων Α-.
- Συνεπώς στις μετρικές των ωρών Α-, Α και Α+ προσμετριοούνται αντίστοιχα 40, 10, 2.
- Χρεώνεται (2 επί 86) συν (10 επί 28) συν (52-2-10=40) επί 14.



Ευχαριστώ !



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

