

Αξιοποίηση Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Ζέρβας Παναγιώτης^{1,2}, Σάμπων Γ. Δημήτριος^{1,2}
pzervas@iti.gr, sampson@unipi.gr

¹ Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς

² Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΙΠΤΗΛ), Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται στην ακαδημαϊκή κοινότητα αυξημένο ενδιαφέρον για την παροχή ανοικτής πρόσβασης, μέσω διαδικτύου σε μαθήματα Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, γεγονός που επιβεβαιώνεται από το αυξανόμενο πλήθος πρωτοβουλιών Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων που αναπτύσσονται διεθνώς. Σε αυτό το πλαίσιο, εμφανίζεται η ανάγκη για μια κοινή περιγραφή Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων, με στόχο τη διευκόλυνση της σύγκρισης (μεταξύ διαφορετικών Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης) και της αξιοποίησης τους από φοιτητές και διδακτικό προσωπικό. Σε ανταπόκριση αυτής της ανάγκης, έχουν προταθεί μέθοδοι περιγραφής, όπως η προδιαγραφή Course Description Metadata (CDM) και το προφίλ εφαρμογής CDM-ECTS, που έχει επηρεαστεί από το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Ακαδημαϊκών Μονάδων. Παρόλα αυτά, οι περισσότερες από τις υπάρχουσες πρωτοβουλίες έχουν υιοθετήσει δικές τους μεθόδους περιγραφής, με αποτέλεσμα να παρατηρείται η ύπαρξη ποικίλων μη-συμβατών περιγραφών Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων. Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην πρόταση αξιοποίησης μιας κοινής μεθόδου περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων, με στόχο την ενίσχυση της δράσης που προκηρύχθηκε πρόσφατα από το Υπουργείο Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, για τη δημιουργία Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων από τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας.

Λέξεις κλειδιά: Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα, Προδιαγραφές Περιγραφής, Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Εισαγωγή - Ορισμός προβλήματος

Τα τελευταία χρόνια, παρατηρείται στη διεθνή ακαδημαϊκή κοινότητα, έντονο ενδιαφέρον Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης για την παροχή δυνατότητας ανοικτής πρόσβασης, μέσω Διαδικτύου, σε επιλεγμένα Ακαδημαϊκά Μαθήματα των Προγραμμάτων Σπουδών τους και στο ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο που τα συνοδεύει (Väljåtaga et al., 2011; Johansen & Wiley, 2010). Σύμφωνα με την κοινοπραξία OpenCourseWare, ως Ανοικτή Πρόσβαση σε Ακαδημαϊκά Μαθήματα, ορίζεται «η δωρεάν και χωρίς περιορισμούς διανομή Ακαδημαϊκών Μαθημάτων υψηλής ποιότητας, από Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Αυτά τα μαθήματα περιλαμβάνουν γενικές πληροφορίες, αναλυτικό περιγραμμά και ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο και διατίθενται ελεύθερα στο ευρύ κοινό, χωρίς περιορισμούς πνευματικών δικαιωμάτων μέσω διαδικτύου» (OCW Consortium, 2011). Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και Εκπαιδευτικοί Φορείς διεθνούς φήμης, όπως το Massachusetts Institute of Technology (MIT), το Carnegie Mellon και το Stanford, έχουν επιτρέψει την ανοικτή πρόσβαση σε περιγραφές και ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο μεγάλου αριθμού ακαδημαϊκών μαθημάτων, ανταποκρινόμενοι σε αυτή την τάση (Abelson, 2008)

Οι πρωτοβουλίες αυτές, έχουν αναπτυχθεί με σκοπό να προσφέρουν μια σειρά από οφέλη σε όλους τους ρόλους που εμπλέκονται στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (φοιτητές, διδακτικό

προσωπικό, διοικητικό προσωπικό), αλλά και το κοινωνικό σύνολο ευρύτερα. Σύμφωνα με τον Walsh (2010), τα οφέλη αυτά είναι τα ακόλουθα: (α) κάθε πολίτης έχει τη δυνατότητα να μελετήσει αυτόνομα (χωρίς την απαραίτητη λήψη πιστοποίησης) ως δια βίου εκπαιδευόμενος, μαθήματα ακαδημαϊκού επιπέδου, σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα, όπως αυτά προσφέρονται από Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στους εγγεγραμμένους φοιτητές/τριες τους, (β) οι εν δυνάμει φοιτητές/τριες είναι σε θέση να βρίσκουν πληροφορίες σχετικά με ακαδημαϊκά μαθήματα Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, στα οποία ενδιαφέρονται να πραγματοποιήσουν τις σπουδές τους ή να επισκεφθούν, στο πλαίσιο προγραμμάτων ανταλλαγής φοιτητών (όπως το πρόγραμμα ERASMUS της Ευρωπαϊκή Ένωσης), (γ) οι διδάσκοντες έχουν τη δυνατότητα να βρουν και να ενημερωθούν, σχετικά με μαθήματα άλλων Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, τα οποία είναι συναφή με αυτά που οι ίδιοι διδάσκουν, ώστε να συγκρίνουν και πιθανόν να ενισχύσουν τη διδακτική πρακτική τους και το ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο που χρησιμοποιούν στα μαθήματα τους και (δ) τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, είναι σε θέση να επεκταθούν πέρα από γεωγραφικά σύνορα που τους φιλοξενούν, να προσελκύσουν φοιτητές από γεωγραφικές περιοχές εκτός της «έδρας» του Ιδρύματος και να παρέχουν εμπλουτισμένη πληροφόρηση, σχετικά με μαθήματα που προσφέρονται από τα Προγράμματα Σπουδών τους.

Στο πλαίσιο αυτό, προκύπτει το συμπέρασμα πως η ανοικτή πρόσβαση στην εκπαίδευση, αποτελεί πολύπλευρο θέμα που απαιτεί ενδελεχή μελέτη. Ένα από τα ζητήματα που αποτελούν αντικείμενο μελέτης, είναι η ανάγκη κοινής περιγραφής των ακαδημαϊκών μαθημάτων (Sampson & Zervas, in press). Οι περισσότερες από τις υπάρχουσες διεθνείς πρωτοβουλίες διάθεσης Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων δεν αξιοποιούν έναν κοινό και αναλυτικό τρόπο περιγραφής. Αντίθετα, έχουν υιοθετήσει ανεξάρτητες «τοπικές» μεθόδους περιγραφής, με αποτέλεσμα την ύπαρξη ποικίλων μη-συμβατών περιγραφών Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων, που δυσκολεύουν τους φοιτητές και τους διδάσκοντες, στην σύγκριση και αξιοποίηση Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων από διαφορετικά Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, αναδύεται η ανάγκη μελέτης μεθόδων κοινής περιγραφής Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων με σκοπό την επίλυση των παραπάνω θεμάτων.

Στην Ελλάδα γίνονται προσπάθειες δημιουργίας και διάθεσης Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων από τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας μέσω του προγράμματος Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα (Hellenic Academic OpenCourses) που προκηρύχθηκε πρόσφατα από το Υπουργείο Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων. Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην πρόταση αξιοποίησης μιας κοινής μεθόδου περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων, με στόχο την ενίσχυση της εν λόγω δράσης.

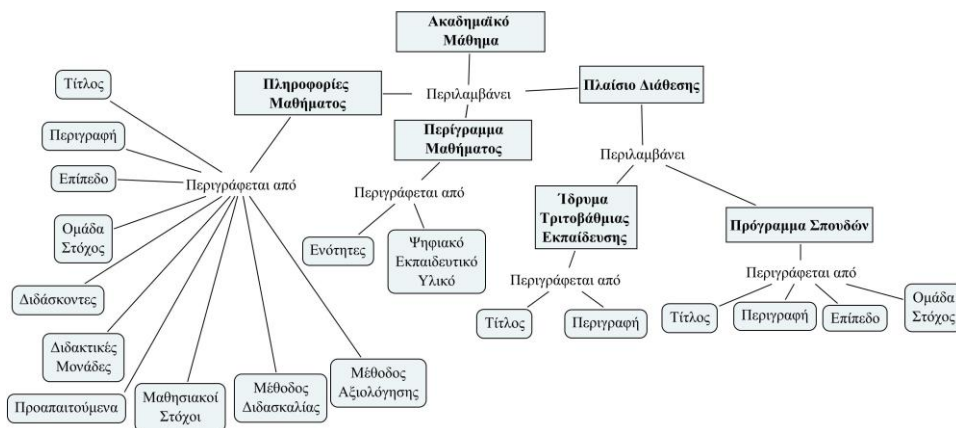
Επισκόπηση μοντέλων και μεθόδων κοινής περιγραφής ακαδημαϊκών μαθημάτων

Σε προηγούμενη εργασία οι Sampson & Zervas (in press) πρότειναν ένα εννοιολογικό μοντέλο (Σχήμα 1) για την περιγραφή ακαδημαϊκών μαθημάτων που περιλαμβάνει τις ακόλουθες διαστάσεις:

- **Πλαίσιο Διάθεσης (Context of Offering):** περιλαμβάνει την περιγραφή του Ιδρύματος Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και του προγράμματος σπουδών του, στο οποίο εντάσσεται το περιγραφόμενο ακαδημαϊκό μάθημα
- **Πληροφορίες Ακαδημαϊκού Μαθήματος (Course Information):** περιλαμβάνει γενικές πληροφορίες για το μάθημα, όπως τίτλος, περιγραφή, επίπεδο, ομάδα στόχος,

διδάσκοντες, διδακτικές μονάδες προσπαιτούμενα, μαθησιακοί στόχοι, μέθοδοι διδασκαλίας και αξιολόγησης.

- **Περιγραφή Ακαδημαϊκού Μαθήματος (Course Syllabus):** περιλαμβάνει τις ενότητες του μαθήματος, κατηγοριοποιημένες είτε ανά θεματολογία είτε ανά εβδομάδα (σύμφωνα με το πρόγραμμα διδασκαλίας) και το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό (learning objects) που χρησιμοποιείται για την υλοποίηση του μαθήματος.



Σχήμα 1. Διαστάσεις Εννοιολογικού Μοντέλου Περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων

Από την άλλη πλευρά, μια μέθοδος περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων είναι η προδιαγραφή Course Description Metadata (CDM), που έχει αναπτυχθεί για την περιγραφή Ακαδημαϊκών Μαθημάτων στη Νορβηγία (CDM, 2009) και προτείνεται, ως ένας κοινός τρόπος περιγραφής ακαδημαϊκών μαθημάτων, καθώς αξιοποιεί τη γλώσσα σηματοδότησης XML, για τον καθορισμό μιας τυποποιημένης περιγραφής, αναγνώσιμης από μηχανές. Συγκεκριμένα, η προδιαγραφή CDM, σχεδιάστηκε ως ένα σχήμα XML, που αποσκοπεί στην περιγραφή ακαδημαϊκών μαθημάτων με μεταδεδομένα και αποτελεί την μοναδική προδιαγραφή περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων που έχει προταθεί. Επιπλέον, επιτρέπει το χαρακτηρισμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, που συνοδεύει ένα ακαδημαϊκό μάθημα, με μεταδεδομένα, σύμφωνα με το πρότυπο IEEE Learning Object Metadata (IEEE, 2005). Οι βασικοί στόχοι της προδιαγραφής CDM είναι (α) η παροχή δυνατότητας περιγραφής και ανταλλαγής πληροφοριών σχετικών με ακαδημαϊκά μαθήματα, με τη μορφή μεταδεδομένων, (β) η συμβολή στην προτυποποίηση των περιγραφών ακαδημαϊκών μαθημάτων, και (γ) η ενίσχυση της διάδοσης των υπαρχόντων Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων, επιτρέποντας την αναζήτηση και ανάκτησή τους, μέσα από αποθετήρια Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων (Open Academic Courses Repositories) (Pezeril, 2006).

Στο πλαίσιο της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης στην Ευρωπαϊκή Ένωση, η προδιαγραφή CDM, έχει επηρεαστεί από το Ευρωπαϊκό Σύστημα Μεταφοράς Ακαδημαϊκών Μονάδων (European Credit Transfer Accumulation System (ECTS)) (European Commission, 2011), το οποίο έχει υιοθετηθεί από τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ως το βασικό σύστημα για την κοινή περιγραφή ακαδημαϊκών μαθημάτων, με σκοπό την υποστήριξη της διαδικασίας ανταλλαγής φοιτητών μεταξύ Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων (Grosge & Barchiesi, 2007). Σαν αποτέλεσμα, έχει δημιουργηθεί ένα προφίλ εφαρμογής (application profile) της προδιαγραφής CDM (το CDM-ECTS), για την περιγραφή

ακαδημαϊκών μαθημάτων με πληροφορίες που σχετίζονται με το σύστημα ECTS (Jenssen, 2009). Το προφίλ εφαρμογής CDM-ECTS, είναι υποσύνολο της προδιαγραφής CDM, το οποίο αξιοποιείται για την κωδικοποίηση πληροφοριών συμβατών με το ECTS, σε μορφή XML.

Συγκρίνοντας την προδιαγραφή CDM και το προφίλ εφαρμογής CDM-ECTS με το εννοιολογικό μοντέλο που περιγράφηκε πιο πάνω (βλέπε Πίνακα 1), προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα: (α) η προδιαγραφή CDM, μπορεί να αξιοποιηθεί για την περιγραφή ακαδημαϊκών μαθημάτων με έναν κοινό, αναγνώσιμο από μηχανές τρόπο ακολουθώντας όλες τις διαστάσεις και τα στοιχεία του εννοιολογικού μοντέλου περιγραφής ακαδημαϊκών μαθημάτων και (β) το προφίλ εφαρμογής CDM-ECTS, μπορεί να υποστηρίξει περιγραφές ακαδημαϊκών μαθημάτων Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίες είναι συμβατές με το ECTS, ακολουθώντας όλες τις διαστάσεις και τα στοιχεία του εννοιολογικού μοντέλου περιγραφής ακαδημαϊκών μαθημάτων.

Πίνακας 1. Αντιστοιχισή Εννοιολογικού Μοντέλου Ακαδημαϊκών Μαθημάτων με την Προδιαγραφή CDM και το Προφίλ Εφαρμογής CDM-ECTS

Εννοιολογικό Μοντέλο Περιγραφής Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων	Προδιαγραφή Course Description Metadata (CDM)	Προφίλ Εφαρμογής CDM-ECTS
Πλαίσιο Διάθεσης: Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης	Τίτλος	OrgUnitName
	Περιγραφή	OrgUnitDescription
Πλαίσιο Διάθεσης: Πρόγραμμα Σπουδών	Τίτλος	ProgramName
	Περιγραφή	ProgramDescription
	Επίπεδο	Level
	Ομάδας Στόχος	TargetGroup
Πληροφορίες Ακαδημαϊκού Μαθήματος	Τίτλος	CourseName
	Περιγραφή	CourseDescription
	Επίπεδο	Level
	Ομάδας Στόχος	TargetGroup
	Διδάσκοντες	Contacts
	Διδακτικές Μονάδες	Credits
	Προαπαιτούμενα	formalPrerequisites
	Μαθησιακοί Στόχοι	LearningObjectives
	Μέθοδος Αξιολόγησης	formOfAssessment
	Μέθοδος Διδασκαλίας	formOfTeaching
Περιγραφή Ακαδημαϊκού Μαθήματος	Ενότητες	Syllabus
	Εκπαιδευτικό Υλικό	Syllabus

Επισκόπηση διεθνών πρωτοβουλιών για τη διάθεση Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Ανταποκρινόμενοι στην τάση για την παροχή ανοικτής πρόσβασης σε ακαδημαϊκά μαθήματα μέσω διαδικτύου, αρκετά Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης με μεγάλη

ακαδημαϊκή αναγνωρισιμότητα, έχουν οργανώσει πρωτοβουλίες που επιτρέπουν την ανοικτή πρόσβαση στο ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο μεγάλου αριθμού μαθημάτων τους, με χαρακτηριστικό παράδειγμα το MIT (Walsh, 2010). Σταδιακά, αντίστοιχες πρωτοβουλίες έχουν υιοθετηθεί από σημαντικό αριθμό Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στον Πίνακα 2, παρουσιάζονται διεθνείς πρωτοβουλίες Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων με στοιχεία που αφορούν (α) το σύνολο των υπαρχόντων Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων που προσφέρουν (έχουν επιλεγεί πρωτοβουλίες που προσφέρουν περισσότερα από 250 ανοικτά ακαδημαϊκά μαθήματα) και (β) τις διαστάσεις και τα στοιχεία του εννοιολογικού μοντέλου περιγραφής ακαδημαϊκών μαθημάτων, οι οποίες αντιστοιχούν στις διαθέσιμες περιγραφές.

Πίνακας 2. Διεθνείς Πρωτοβουλίες Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων

Εννοιολογικό Μοντέλο Περιγραφής Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων	Norway's National Portal for Education	MIT Open Course Ware	National Program on Technology Enhanced Learning	Open Learn	CORE	Open Learning Initiative	Χρήση Στοιχείου Περιγραφής
Χώρα	Νορβηγία	Η.Π.Α	Ινδία	Ηνωμένο Βασίλειο	Κίνα	Η.Π.Α	-
Σύνολο Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων	~ 5.000	~ 2.000	~ 1.250	~ 600	~ 300	~ 250	-
Πλαίσιο Διάθεσης: Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης	Τίτλος	✓	✓	✓	✓	✓	6/6
	Περιγραφή	✓	✓	-	✓	-	3/6
Πλαίσιο Διάθεσης: Πρόγραμμα Σπουδών	Τίτλος	✓	✓	-	✓	✓	4/6
	Περιγραφή	✓	✓	-	✓	✓	4/6
	Επίπεδο	✓	✓	-	✓	✓	4/6
	Ομάδας Στόχος	-	✓	-	-	-	1/6
Πληροφορίες Ακαδημαϊκού Μαθήματος	Τίτλος	✓	✓	✓	✓	✓	6/6
	Περιγραφή	✓	✓	✓	✓	✓	6/6
	Επίπεδο	✓	✓	-	✓	-	3/6
	Ομάδας Στόχος	✓	-	-	-	-	1/6
	Διδάσκοντες	✓	✓	✓	-	✓	4/6
	Διδακτικές Μονάδες	✓	-	-	-	-	1/6
	Προαπαιτούμενα	✓	✓	✓	-	✓	4/6
	Μαθησιακοί Στόχοι	✓	✓	✓	✓	✓	5/6
	Μέθοδος Αξιολόγησης	✓	✓	-	✓	✓	4/6
Μέθοδος Διδασκαλίας	-	-	-	-	✓	1/6	
Περιγραφή Ακαδημαϊκού Μαθήματος	Ενότητες	✓	✓	✓	✓	✓	6/6
	Εκπαιδευτικό Υλικό	-	✓	✓	✓	✓	5/6

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 2, όλα τα στοιχεία του προτεινόμενου εννοιολογικού μοντέλου χρησιμοποιούνται από τουλάχιστον μια από τις εξεταζόμενες διεθνείς πρωτοβουλίες ανοικτών ακαδημαϊκών μαθημάτων. Καμία όμως από τις πρωτοβουλίες που

παρουσιάζονται δεν χρησιμοποιεί όλα τα στοιχεία του προτεινόμενου εννοιολογικού μοντέλου για την περιγραφή των Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων τους. Συνεπώς, το εν λόγω εννοιολογικό μοντέλο και η XML αναπαράσταση του βασισμένο στο προφίλ εφαρμογής CDM-ECTS θα μπορούσε να αποτελέσει μια πρόταση κοινής περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων με σκοπό την εναρμόνιση και τον εμπλουτισμό των περιγραφών Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων που αναπτύσσονται από διαφορετικές πρωτοβουλίες.

Διάθεση Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση

Σε ανταπόκριση της διεθνούς τάσης για την παροχή ανοικτής πρόσβασης σε ακαδημαϊκά μαθήματα μέσω διαδικτύου, στην Ελλάδα πραγματοποιούνται προσπάθειες δημιουργίας και διάθεσης Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων από τα Προγράμματα Σπουδών των Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, το Υπουργείο Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, με συγχρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, υλοποιεί το πρόγραμμα Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα (Hellenic Academic OpenCourses) στο πλαίσιο της δράσης *Ψηφιακές Δράσεις Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης*, το οποίο απευθύνεται στα Ελληνικά Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (πανεπιστημιακού και τεχνολογικού τομέα) με σκοπό την ανάπτυξη Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων που θα περιλαμβάνουν πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό (όπως βίντεο-διαλέξεις, podcasts, συγχρονισμένη αφήγηση στις διαφάνειες μαθημάτων κ.α). Τα αναμενόμενα αποτελέσματα από την υλοποίηση του έργου θα είναι όλα τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας να διαθέτουν στο διαδίκτυο το μεγαλύτερο μέρος των ακαδημαϊκών μαθημάτων των Προγραμμάτων Σπουδών τους ως Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα, επιτρέποντας την πρόσβαση στο ευρύ κοινό.

Ένα από τα Ιδρύματα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης, που συμμετέχει στο παραπάνω πρόγραμμα, είναι το Πανεπιστήμιο Πειραιώς (Πα.Πει). Το Πα.Πει κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος θα αξιοποιήσει το Σύστημα Open eClass (<http://www.openececlass.org/>) που έχει διατεθεί από το Ελληνικό Ακαδημαϊκό Διαδίκτυο (GUnet), για τη οργάνωση Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων που θα προκύψουν από τα προπτυχιακά προγράμματα σπουδών των εννέα (9) ακαδημαϊκών τμημάτων.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εν λόγω προγράμματος ένα ανοικτό ακαδημαϊκό μάθημα απαιτείται να έχει περιγραφεί σύμφωνα με τα στοιχεία που περιγράφονται στον Πίνακα 3 και τα οποία αντιστοιχίζονται στο προτεινόμενο εννοιολογικό μοντέλο.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, τα στοιχεία περιγραφής ανοικτών ακαδημαϊκών μαθημάτων σύμφωνα με το πρόγραμμα «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα» είναι λιγότερα από τα στοιχεία που προτείνονται από το εννοιολογικό μοντέλο Περιγραφής Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων. Επιπλέον, η περιγραφή που προτείνεται από το εν λόγω πρόγραμμα δεν ακολουθεί κάποια προδιαγραφή όπως η προδιαγραφή CDM ή το προφίλ εφαρμογής CDM-ECTS. Συνεπώς, πιθανή αξιοποίηση των στοιχείων του προτεινόμενου εννοιολογικού μοντέλου για την περιγραφή των Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων και η XML αναπαράσταση του χρησιμοποιώντας το προφίλ εφαρμογής CDM-ECTS θα μπορούσε να συνεισφέρει στην ενίσχυση των περιγραφών ανοικτών ακαδημαϊκών μαθημάτων του εν λόγω προγράμματος και της εναρμόνισης τους με διεθνείς πρωτοβουλίες ανοικτών ακαδημαϊκών μαθημάτων.

Πίνακας 3. Προδιαγραφές Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων και Αντιστοιχισμοί στο Εννοιολογικό Μοντέλο Περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων

Εννοιολογικό Μοντέλο Περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων		Στοιχεία Περιγραφής Ανοικτού Ακαδημαϊκού Μαθήματος σύμφωνα με το Πρόγραμμα «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα»		
		Προδιαγραφές A-	Προδιαγραφές A	Προδιαγραφές A+
Πλαίσιο Διάθεσης: Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης	Τίτλος	✓	✓	✓
	Περιγραφή	-	-	-
Πλαίσιο Διάθεσης: Πρόγραμμα Σπουδών	Τίτλος	✓	✓	✓
	Περιγραφή	-	-	-
	Επίπεδο	✓	✓	✓
Πληροφορίες Ακαδημαϊκού Μαθήματος	Ομάδας Στόχος	-	-	-
	Τίτλος	✓	✓	✓
	Περιγραφή	✓	✓	✓
	Επίπεδο	✓	✓	✓
	Ομάδας Στόχος	-	-	-
	Διδάσκοντες	✓	✓	✓
	Διδακτικές Μονάδες	-	-	-
	Προσπατούμενα	-	-	-
	Μαθησιακοί Στόχοι	✓	✓	✓
	Μέθοδος Αξιολόγησης	-	-	-
Μέθοδος Διδασκαλίας	-	-	-	
Περιγραφή Ακαδημαϊκού Μαθήματος	Ενότητες	✓	✓	✓
	Εκπαιδευτικό Υλικό	✓ (Σημειώσεις και διαφάνειες)	✓ (Σημειώσεις, διαφάνειες και podcasts)	✓ (Σημειώσεις, διαφάνειες και βίντεο-διαλέξεις)

Συμπεράσματα

Σε αυτήν την εργασία, προτάθηκε ένα κοινό εννοιολογικό μοντέλο περιγραφής ανοικτών ακαδημαϊκών μαθημάτων και παρουσιάστηκαν μέθοδοι αναπαράστασης αυτού του μοντέλου σε γλώσσα XML χρησιμοποιώντας την προδιαγραφή CDM και ειδικότερα το προφίλ εφαρμογής CDM-ECTS, που έχει προταθεί για την περιγραφή Ακαδημαϊκών Μαθημάτων Ευρωπαϊκών Ίδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης. Στη συνέχεια, εξετάστηκε αν το προτεινόμενο εννοιολογικό μοντέλο μπορεί να καλύψει τις περιγραφές ανοικτών ακαδημαϊκών μαθημάτων που αναπτύσσονται από διεθνείς πρωτοβουλίες και προέκυψε το συμπέρασμα ότι αυτό είναι εφικτό. Παράλληλα καταδείχθηκε ότι το εν λόγω εννοιολογικό μοντέλο μπορεί να αποτελέσει μια πρόταση κοινής περιγραφής Ακαδημαϊκών Μαθημάτων με σκοπό την εναρμόνιση και τον εμπλουτισμό των περιγραφών Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων που αναπτύσσονται σε όλο τον κόσμο. Ειδικότερα για την Ελλάδα μελετήθηκε το πρόγραμμα του Υπουργείου Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων για τη δημιουργία Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων και συζητήθηκε πώς το προτεινόμενο εννοιολογικό

μοντέλο μπορεί να συνεισφέρει στην ενίσχυση των περιγραφών ανοικτών ακαδημαϊκών μαθημάτων του εν λόγω προγράμματος και της εναρμόνισής τους με διεθνείς πρωτοβουλίες.

Ευχαριστίες

Η παρούσα εργασία έχει συγχρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και εθνικούς πόρους στο πλαίσιο της πράξης «Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Πανεπιστημίου Πειραιώς» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ)

Αναφορές

- Abelson, H. (2008). The creation of OpenCourseWare at MIT. *Journal of Science Education and Technology*, 17(2), 164-174.
- CDM, (2009). A Specification of Course Description Metadata v2.1. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου 2012 από <http://cdm.utdanning.no/CDM>
- European Commission, (2011). ECTS - European Credit Transfer and Accumulation System. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου 2012 από http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc48_en.htm
- Grosses, T. & Barchiesi, D. (2007). European Credit Transfer and Accumulation System: An alternative way to calculate the ECTS Grades. *Higher Education in Europe*, 32, 213-227.
- IEEE LTSC, (2005). Final Draft Standard for Learning Object Metadata. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου 2012 από <http://ltsc.ieee.org/wg12/>
- Jenssen, A. (2009). CDM-ECTS: CDM profile for the European Union's European Credit Transfer System. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου 2012 από <http://svn.utdanning.no/projects/cdm-ects/trunk/cdm-ects.pdf>
- Johansen, J. & Wiley, D. (2010). A sustainable model for OpenCourseWare development. *Educational Technology Research and Development*, 59(3), 369-382.
- OCW Consortium (2011). What is OpenCourseWare? Retrieved 28 March 2012 from <http://www.ocwconsortium.org/en/aboutus/whatisocw>
- Pezeril, M. (2006). Course description metadata (CDM): A relevant standard for technology-supported learning. Ανακτήθηκε στις 28 Μαρτίου 2012 από http://www.e-qualityeu.org/pdf/seminar/e-Quality_WS2_MPezeril_article.pdf
- Sampson, D. & Zervas, P. (in press). Open Access to European Academic Courses supported by the ASK-CDM-ECTS Tool. *Proceedings of the 4th IEEE International Conference on Technology for Education (T4E 2012)*, IIT Hyderabad, India, 18-20 July
- Väljataga, T., Poldoja, H. & Laanpere, M. (2011). Open Online Courses: Responding to Design Challenges. *Proceedings of the 4th International Network-Based Education 2011 Conference The Social Media in the Middle of Nowhere (NBE 2011)*, Sala, Finland, 20-23 June.
- Walsh, T. (2010). *Unlocking the gates: How and why leading universities are opening up access to their courses*. Princeton, NJ: Princeton University Press.