

Οδηγός για μέλη ΔΕΠ

Έκδοση 2^η – Ιούνιος 2013

Συμμετοχή στο Έργο Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα Πανεπιστημίου Πατρών



Περιεχόμενα

Γενικά	1
Συντονιστές του Έργου.....	2
Τι περιλαμβάνει ένα Ανοικτό Ψηφιακό Μάθημα;.....	2
Τι τύπου υποστήριξη παρέχεται;	3
Οφέλη για τα μέλη ΔΕΠ	3
Προβλεπόμενες αμοιβές.....	4
Ενστάσεις και εύλογες ανησυχίες.....	4
Τι ενέργειες πρέπει να κάνω για να συμμετάσχω;.....	5
Υποστήριξη – Πληροφορίες	6

Γενικά

Το έργο Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα άρχισε τον Οκτώβριο 2012 και θα διαρκέσει 3 χρόνια.



Αφορά στην ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού σε ψηφιακή μορφή, το οποίο σχετίζεται με προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα και περιλαμβάνει σημειώσεις, παρουσιάσεις, βιντεοσκοπημένες διαλέξεις, εκπαιδευτικά λογισμικά, ηλεκτρονικές ασκήσεις, παρουσίαση πειραμάτων κλπ. Ο σκοπός είναι το υλικό αυτό να διατίθεται μέσω άδειας Creative

Commons από την ιδρυματική πλατφόρμα ψηφιακών μαθημάτων του Πανεπιστημίου Πατρών προς τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας αλλά και την ευρύτερη κοινωνία. Τα μέλη ΔΕΠ του Πανεπιστημίου καλούνται να συμμετάσχουν στη δράση και να προτείνουν μαθήματά τους τα οποία θα περιληφθούν στο έργο. Οι προτάσεις κατατίθενται στους Τμηματικούς Υπευθύνους που έχουν ορισθεί από τα Τμήματα του Πανεπιστημίου. Πληροφορίες για τα ονόματα των

Τμηματικών Υπευθύνων και τη διαδικασία ένταξης των μαθημάτων στη δράση περιλαμβάνονται στην ιστοσελίδα της δράσης <http://ocw-project.upatras.gr/>. Στη συνέχεια παρέχονται κάποιες αρχικές πληροφορίες για τη δράση. Το υλικό αυτό έχει προκύψει αφενός από την πρόσφατη ημερίδα του έργου και από τον ιστότοπο του αντίστοιχου έργου του Πανεπιστημίου Αθηνών <http://ocw-project.uoa.gr/eimai-melos-dep.html> που έχει πλούσια σχετική εμπειρία.

Συντονιστές του Έργου

Με απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου του Πανεπιστημίου Πατρών η Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης (ΒΚΠ) είναι η Μονάδα Υλοποίησης που συντονίζει την εκτέλεση του έργου. Συμμετέχουν το Κέντρο Δικτύων, η Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας και το Τμήμα Μηχανοργάνωσης. Επιστημονικός Υπεύθυνος του έργου έχει ορισθεί ο καθηγητής του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπλογιστών Νικόλαος Αβούρης, ενώ στην Ιδρυματική Επιτροπή η οποία έχει αναλάβει τον συντονισμό του έργου συμμετέχουν ακόμη οι Γιάννης Γαροφαλάκης, καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής, Βασίλης Κόμης καθηγητής του Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγή στην Προσχολική Ηλικία, Παναγιώτης Γεωργίου από τη ΒΚΠ, Βικτωρία Δασκάλου από το Τμήμα Μηχανοργάνωσης, Γιώργος Λεκατσάς από το Κέντρο Δικτύων και Δημήτρης Τσώλης από το Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής. Σε κάθε ένα από τα Τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών έχουν ορισθεί Τμηματικοί Υπεύθυνοι, τα ονόματα των οποίων μπορείτε να βρείτε στην ακόλουθη ιστοσελίδα: <http://ocw-project.upatras.gr/node/77>

Τι περιλαμβάνει ένα Ανοικτό Ψηφιακό Μάθημα;



<http://www.telemedicine.upatras.gr>

Το υλικό που περιλαμβάνεται σε ένα Ανοικτό Ψηφιακό Μάθημα ποικίλει. Στην ελάχιστη περίπτωση (μαθήματα τύπου Α) περιλαμβάνεται η περιγραφή του μαθήματος, των στόχων του και της βασικής βιβλιογραφίας, σύμφωνα με το πρότυπο περιγραφής ECTS. Στην περίπτωση μαθήματος τύπου Β περιλαμβάνεται ακόμη συνοδευτικό υλικό για κάθε ενότητα (π.χ. διαφάνειες, ασκήσεις λυμένες κλπ.), ενώ για τα πλήρη μαθήματα τύπου Γ περιλαμβάνεται εκτός από τα παραπάνω και υλικό σε μορφή βίντεο που καλύπτει τουλάχιστον το 80%

των ωρών διδασκαλίας. Π.χ. για ένα μάθημα με 2 ώρες διδασκαλίας την εβδομάδα το υλικό βίντεο θα πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον 21 ώρες (80% των 26 ωρών του ακαδημαϊκού εξαμήνου). Το βίντεο θα μπορούσε να έχει τη μορφή είτε βιντεο-διαλέξεων, είτε ενημερωτικού υλικού σε μορφή βίντεο από εργαστηριακά μαθήματα (πρότυπα πειράματα), είτε υλικό βίντεο από μελέτες και εργασίες πεδίου, ανασκαφές, διδασκαλίες σε σχολικές τάξεις, θεατρικές παραστάσεις, χειρουργικές επεμβάσεις κλπ., ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο. Ο κάθε διδάσκων θα πρέπει να αποφασίσει τι τύπου μάθημα θα ήθελε να αναπτύξει και να συζητήσει με τον Τμηματικό Υπεύθυνο για την περίοδο της παραγωγής του μαθήματος και τι τύπου υποστήριξη θα χρειαστεί. Περισσότερα για τις κατηγορίες και προδιαγραφές των μαθημάτων

μπορείτε να βρείτε στις ιστοσελίδες: <http://ocw-project.upatras.gr/node/57>, <http://ocw-project.upatras.gr/node/59>.

Τι τύπου υποστήριξη παρέχεται;

Ένα μέλος ΔΕΠ που δε διαθέτει χρόνο ή τεχνικές δεξιότητες για την ανάπτυξη ψηφιακών μαθημάτων ή που χρειάζεται υποστήριξη για το βέλτιστο τρόπο παρουσίασης του υλικού στο Διαδίκτυο με βάση παιδαγωγικά κριτήρια, μπορεί να καταφύγει είτε στην Τμηματική Ομάδα Εργασίας (ΤΟΕ), είτε αν αυτή δεν έχει συσταθεί στο προσωπικό της Μονάδας Υλοποίησης του έργου που συντονίζεται από τη Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης. Οι ΤΟΕ μπορούν να αναλάβουν: τη ψηφιοποίηση μέρους του εκπαιδευτικού υλικού, εάν και όπου απαιτηθεί, την αναδιαμόρφωση των αρχείων παρουσιάσεων (πχ. Powerpoint) και των εγγράφων κειμένου (πχ. Word), ώστε να ανταποκρίνονται σε προδιαγραφές προσβασιμότητας για άτομα με ειδικές ανάγκες (ΑμΕΑ), την ανάπτυξη της δομής και του περιεχομένου του μαθήματος, ώστε να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της πρόσκλησης της πράξης, οι οποίες αφορούν τεχνικά και παιδαγωγικά χαρακτηριστικά, την ανάρτηση του εκπαιδευτικού υλικού στην πλατφόρμα που θα φιλοξενεί τα Ανοικτά Μαθήματα. Η Μονάδα Υλοποίησης μπορεί να συνεισφέρει στη μεθοδική αντιμετώπιση τυχόν ζητημάτων πνευματικής ιδιοκτησίας του εκπαιδευτικού υλικού, όπως εικόνες από βιβλία κ.α., την καταγραφή, επεξεργασία, ανάπτυξη και δημοσιοποίηση υλικού βίντεο, τη ζωντανή μετάδοση διαλέξεων. Το έργο προσφέρει μια ευκαιρία για τη συστηματική αντιμετώπιση τυχόν ζητημάτων πνευματικής ιδιοκτησίας που θα προκύψουν. Ειδικότερα, σήμερα που η συζήτηση για τα ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας στο διαδίκτυο είναι ένα φλέγον θέμα, είναι σημαντικό να απαντηθούν, τόσο σε ατομικό επίπεδο όσο και σε επίπεδο Ιδρύματος.

Οφέλη για τα μέλη ΔΕΠ

Έχει παρατηρηθεί διεθνώς ότι η ανάπτυξη και διάθεση ενός ψηφιακού μαθήματος ανοικτής πρόσβασης διευρύνει και αυξάνει το ακροατήριο που μελετά το αντικείμενο. Το ακροατήριο ενός



<http://www.flickr.com/photos/eellak>

Ανοικτού Μαθήματος εκτείνεται πέραν των φοιτητών που παρακολουθούν το συγκεκριμένο μάθημα. Μπορεί το ακροατήριο να διευρύνεται με φοιτητές άλλου Τμήματος του Πανεπιστημίου Πατρών, φοιτητές άλλων Ιδρυμάτων, αποφοίτους του Τμήματος ή άλλων Τμημάτων με ίδιο ή παρεμφερές αντικείμενο. Η διεθνής πρακτική έχει

δείξει ότι η διάθεση Ανοικτών Μαθημάτων από μέλη ΔΕΠ, βοηθά στην προώθηση των συγγραμμάτων τους.

Πρέπει να σημειωθεί ότι η διάθεση ηλεκτρονικών συγγραμμάτων δεν αποτελεί αντικείμενο ή στόχο του έργου.

Είναι προφανές ότι ο αριθμός και η ποιότητα των Ανοικτών Μαθημάτων ενός Ακαδημαϊκού Τμήματος ή του Ιδρύματος ενισχύει την εικόνα τους, σε σύγκριση με Τμήματα ή Ιδρύματα που διαθέτουν λιγότερα ή καθόλου Ανοικτά Μαθήματα. Η καλή εικόνα αποτελεί έναν από τους

παράγοντες που προσελκύει τους καλύτερους μαθητές να επιλέξουν ένα συγκεκριμένο Τμήμα ή Ίδρυμα προκειμένου να φοιτήσουν σε αυτό.

Προβλεπόμενες αμοιβές

Σύμφωνα με την προκήρυξη και το Τεχνικό Δελτίο του έργου, προβλέπεται, εκτός από τις αμοιβές για τους συνεργάτες της Μονάδας Υλοποίησης, και αμοιβές για τα μέλη των ΤΟΕ που θα συνεργαστούν με τα μέλη ΔΕΠ και τα ίδια τα μέλη ΔΕΠ στα Τμήματα.

Συγκεκριμένα για τη συνεισφορά στο έργο σε μαθήματα τύπου Β η προβλεπόμενη αμοιβή αφορά τους συνεργάτες στην ΤΟΕ και ανέρχεται στο ποσό των 11,30 €/Διδακτική Ώρα που καλύπτεται με το προβλεπόμενο υλικό. Το τελικό κόστος του μαθήματος εξαρτάται από το σύνολο των διδακτικών ωρών. Για τη συνεισφορά σε μαθήματα τύπου Γ η αμοιβή ανέρχεται στα 17,17€/ώρα καταγεγραμμένου πολυμεσικού υλικού για το μέλος ΔΕΠ, ενώ παράλληλα προβλέπεται και αμοιβή που αφορά τους συνεργάτες στην ΤΟΕ και η οποία υπολογίζεται με έναν σύνθετο τρόπο βάση της σχέσης του συνόλου των Διδακτικών Ωρών του μαθήματος και του αριθμού των καταγεγραμμένων ωρών πολυμεσικού υλικού και ανέρχεται στο ποσό των περίπου 20,00 €/ Διδακτική Ώρα που καλύπτεται με το προβλεπόμενο υλικό. Και εδώ το τελικό κόστος του μαθήματος εξαρτάται από το σύνολο των διδακτικών ωρών που θα καλυφθούν με υλικό (πολυμεσικό και μη) ενώ το κόστος παραγωγής και επεξεργασίας του πολυμεσικού υλικού (βίντεο) βαρύνει την Μονάδα Υλοποίησης.

Ενστάσεις και εύλογες ανησυχίες

Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι σε κάθε δράση ανάπτυξης περιεχομένου Ανοικτών Μαθημάτων εγείρονται εύλογες ανησυχίες και ενστάσεις από τα μέλη ΔΕΠ. Τα κυριότερα σημεία προβληματισμού, όπως αναφέρονται από το Open Courseware Consortium και συμπίπτουν με τις ανησυχίες μελών ΔΕΠ του Πανεπιστημίου Πατρών, είναι τα ακόλουθα:

- **Συμμετοχή των φοιτητών στο μάθημα** "Οι φοιτητές μου δε θα έρχονται στο αμφιθέατρο εάν οι διαλέξεις και το υλικό είναι διαθέσιμο στο Διαδίκτυο" μία φράση η οποία αντικατοπτρίζει μία από τις πιο συχνές ανησυχίες των μελών ΔΕΠ. Η απάντηση σε αυτήν την ανησυχία είναι η παρότρυνση των μελών ΔΕΠ στην προσαρμογή της διδακτικής τους μεθόδου. Έχοντας το εκπαιδευτικό υλικό και τις καταγεγραμμένες διαλέξεις ενός μαθήματος διαθέσιμα στο διαδίκτυο, είναι πλέον δυνατή η αξιοποίηση τους ως μέρος της προετοιμασίας των φοιτητών προτού έρθουν στην τάξη. Η προετοιμασία επιτρέπει αφενός στους φοιτητές να κατανοήσουν καλύτερα το μάθημα στη τάξη, αφετέρου στα μέλη ΔΕΠ να εμβαθύνουν στο μάθημα ή/και στην επίλυση αποριών, κάτι που πριν δεν ήταν δυνατόν λόγω του περιορισμένου χρόνου. Η διεθνής εμπειρία έχει δείξει ότι η παρουσία των φοιτητών στο μάθημα δε θα μειωθεί αν τα μέλη ΔΕΠ στην αρχή του εξαμήνου εξηγήσουν το παραπάνω στους φοιτητές τους
- **Φορτίο για το μέλος ΔΕΠ:** Αν και δεν είναι σπάνιο τα μέλη ΔΕΠ να αναπτύσσουν μόνοι τους τα ανοικτά μαθήματα, η διεθνής πρακτική είναι οι αντίστοιχες δράσεις να προσλαμβάνουν προσωπικό υποστήριξης ή φοιτητές για την ανάπτυξη των μαθημάτων. Στις δραστηριότητες του προσωπικού υποστήριξης συμπεριλαμβάνεται η διαμόρφωση του υλικού, ο έλεγχος των πνευματικών δικαιωμάτων και η ανάρτηση του υλικού στο Διαδίκτυο. Αυτή την πρακτική ακολουθεί και το έργο, προκειμένου το μέλος ΔΕΠ να διαθέσει το λιγότερο δυνατό χρόνο. Έτσι, το μέλος ΔΕΠ θα έχει το ρόλο του καθοδηγητή και συμβούλου, θα κατευθύνει την ομάδα υποστήριξης, θα απαντά σε ερωτήσεις τους και θα προβαίνει στο τελικό έλεγχο του υλικού και

του μαθήματος προτού δημοσιοποιηθεί ως ανοικτό μάθημα. Είναι συχνό φαινόμενο, η διαδικασία ανάπτυξης ανοικτού μαθήματος να εμπνέει τα μέλη ΔΕΠ στο να αφιερώσουν



<http://www.flickr.com/photos/hour/en>

περισσότερο χρόνο προκειμένου να βελτιώσουν τα μαθήματά τους. Η συνεχής βελτίωση του περιεχομένου των μαθημάτων, η οποία αποτελεί μία από τις βασικές υποχρεώσεις των μελών ΔΕΠ, αναδεικνύεται ως ένα από τα οφέλη της ανάπτυξης των Ανοικτών Μαθημάτων.

- **Θέματα πνευματικής ιδιοκτησίας** Η αντιμετώπιση των θεμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας είναι μία περίπλοκη διαδικασία. Μια σειρά από εργαλεία που βρίσκονται σε εξέλιξη μπορεί να

συμβάλει στη βελτιστοποίηση της διαδικασίας. Πολλοί περισσότεροι άνθρωποι είναι πρόθυμοι να μοιραστούν το περιεχόμενό τους από ό,τι θα ανέμενε κανείς και πολλοί είναι ενθουσιασμένοι με τη δημοσιοποίηση των Ανοικτών Μαθημάτων τους.

- **Απαξίωση του υφιστάμενου εκπαιδευτικού υλικού (βιβλία κλπ)** Έχουν εκφραστεί ανησυχίες ότι η ύπαρξη ενός Ανοικτού Μαθήματος μπορεί να λειτουργήσει υπονομευτικά στις εκδόσεις και στα συγγράμματα που διαθέτουν. Υπάρχουν ενδείξεις όμως ότι τα Ανοικτά Μαθήματα στην πραγματικότητα προωθούν τη διάδοση και χρήση των σχετικών συγγραμμάτων των καθηγητών και διευρύνουν την αγορά για τις εκδόσεις αυτές καθώς αυξάνουν την αναγνωσιμότητα των βιβλίων και καταδεικνύουν τον τρόπο χρήσης του συγγράμματος μέσα στην τάξη.

- **Υφιστάμενο υλικό στο eclass** Έχει διαπιστωθεί ότι πολλά μέλη ΔΕΠ χρησιμοποιούν την πλατφόρμα Eclass ως αποθετήριο εκπαιδευτικού υλικού, δίχως να διαμορφώνουν μία συνολική δομή ή να παρέχουν πρόσθετες υπηρεσίες για το μάθημα. Τα μέλη ΔΕΠ δεν διαθέτουν απαραίτητα τεχνικές δεξιότητες, ούτε γνωρίζουν το βέλτιστο τρόπο οργάνωσης και παρουσίασης του περιεχομένου των ηλεκτρονικών μαθημάτων. Στόχος του έργου είναι η αναβάθμιση αφενός της δομής, αφετέρου του περιεχομένου των μαθημάτων, προκειμένου να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες προδιαγραφές σύμφωνα με διεθνή πρότυπα. Επιπλέον, θα υπάρξει ομάδα υποστήριξης των μελών ΔΕΠ στη διαδικασία ανάπτυξης των Ανοικτών Μαθημάτων, ενώ, τα Ανοικτά Μαθήματα θα είναι διαθέσιμα μέσω της οριζόντιας εθνικής πύλης Ανοικτών Μαθημάτων που αυξάνει την διαθεσιμότητα και το ακροατήριο του αντίστοιχου περιεχομένου

Τι ενέργειες πρέπει να κάνω για να συμμετάσχω;

Αν με βάση τα παραπάνω αποφασίσω να συμμετάσχω στη δράση θα πρέπει να κάνω τα εξής:

1. Να στείλω μία αίτηση στον Υπεύθυνο για το Τμήμα μου (δες Αίτηση Συμμετοχής Μαθήματος) ορίζοντας τα μαθήματα με τα οποία θέλω να συνεισφέρω στο έργο. Επιλέγω μαθήματα με πρωτότυπο υλικό στα οποία υπάρχει ήδη υψηλής ποιότητας ψηφιακό υλικό (κυρίως σημειώσεις και διαφάνειες). Ορίζω για ποια μαθήματά μου θα δημιουργηθεί πολυμεσικό υλικό (βίντεοδιαλέξεις, βίντεο πειραμάτων, εργαστηρίων, κλπ.). Αυτά είναι τα μαθήματα τύπου Γ. Τα απλά μαθήματα χωρίς πολυμεσικό υλικό ορίζονται ως τύπου Β.

2. Να συνεργαστώ με τον Τμηματικό μου Υπεύθυνο για την επιλογή του προσωπικού (Μεταπτυχιακοί Φοιτητές, προσωπικό τμήματος) για τη στελέχωση της Τμηματικής Ομάδας Εργασίας (ΤΟΕ), που μπορεί ουσιαστικά να συνεισφέρει στην ανάπτυξη των μαθημάτων μου.

Για τα μαθήματα τύπου Β:

1. Να συνεργαστώ με τη Μονάδα Υλοποίησης (ΒΚΠ) για τον προγραμματισμό και συντονισμό των απαραίτητων διαδικασιών υλοποίησης και για την επίλυση θεμάτων πνευματικών δικαιωμάτων του υλικού.
2. Να επιβλέψω την ΤΟΕ στην προσαρμογή του υπάρχοντος ψηφιακού υλικού ώστε το μάθημα να υλοποιηθεί σύμφωνα με ένα κοινό πρότυπο για όλα τα Ιδρύματα της χώρας. Αν χρειαστεί να δημιουργηθεί νέο ψηφιακό υλικό θα πρέπει να το προετοιμάσω εγώ (κείμενα, επιλογή εικόνων, σχημάτων, κλπ.) και η ΤΟΕ μπορεί να συνεισφέρει σε θέματα μορφοποίησης ή αναζήτησης υλικού με άδειες κατάλληλες για χρήση σε ανοικτά μαθήματα.
3. Να επιθεωρήσω το μάθημα όταν έχει ολοκληρωθεί και μετά τον έλεγχο και την προσαρμογή του σε θέματα προσβασιμότητας για όλους που θα επιτελέσει η ΤΟΕ.

Για τα μαθήματα τύπου Γ:

1. Να συνεργαστώ με τη Μονάδα Υλοποίησης (ΒΚΠ) για τον προγραμματισμό και συντονισμό των απαραίτητων διαδικασιών υλοποίησης και για την επίλυση θεμάτων πνευματικών δικαιωμάτων του υλικού.
2. Να συνεργαστώ με τη Μονάδα Υλοποίησης για το προγραμματισμό των διαδικασιών δημιουργίας του πολυμεσικού υλικού: βιντεοδιαλέξεις, βίντεο πειραμάτων εργαστηρίων, κλπ. το οποίο πρέπει να **καλύπτει** το 80% των ωρών διδασκαλίας του μαθήματος.
3. Να δημιουργήσω ασκήσεις και αναφορές βιβλιογραφίας.
4. Να επιβλέψω την ΤΟΕ στην προσαρμογή του υπάρχοντος ψηφιακού υλικού ώστε το μάθημα να υλοποιηθεί σύμφωνα με ένα κοινό πρότυπο για όλα τα Ιδρύματα της χώρας. Αν χρειαστεί να δημιουργηθεί νέο ψηφιακό υλικό, μη πολυμεσικό, θα πρέπει να το προετοιμάσω εγώ (κείμενα, επιλογή εικόνων, σχημάτων, κλπ.) και η ΤΟΕ μπορεί να συνεισφέρει σε θέματα μορφοποίησης ή αναζήτησης υλικού με άδειες κατάλληλες για χρήση σε ανοικτά μαθήματα.
5. Να επιθεωρήσω το πολυμεσικό υλικό του μαθήματος (κυρίως το νίδεο μετά την επεξεργασία του) και γενικότερα το σύνολο του μαθήματος, όταν αυτό έχει ολοκληρωθεί και μετά τον έλεγχο και την προσαρμογή του σε θέματα προσβασιμότητας για όλους που θα επιτελέσει η ΤΟΕ.

Υποστήριξη – Πληροφορίες

Η Μονάδα Υλοποίησης προσφέρει υποστήριξη σε όλα τα στάδια του έργου και μπορείτε να επικοινωνείτε στα στοιχεία:

- Προγραμματισμός & υλοποίηση των μαθημάτων/Διαχειριστικά ζητήματα

- Ευγενία Ορφανού-Ραυτοπούλου, τηλ: 2610 969626, email: eugenia@lis.upatras.gr

- Ιωάννα Γιαννούκου, τηλ: 2610 969627, email: igian@upatras.gr

- Θέματα διαχείρισης πνευματικών δικαιωμάτων

- Φιερούλα Παπαδάτου, τηλ: 2610 969628, email: fiori@lis.upatras.gr

- Παραγωγή & Επεξεργασία Πολυμεσικού υλικού

- Αριστείδης Κουτουλογένης, τηλ: 2610 962613, email: akoutoulog@upatras.gr

- Ιωάννα Λισγάρα, τηλ: 2610 962613, email: ilisgara@upatras.gr

