

Έντυπο Καταγραφής Πληροφοριών και Συγκέντρωσης Εκπαιδευτικού Υλικού για τα Ανοικτά Μαθήματα

Έκδοση: 1.02, Απρίλιος 2014

Συντάκτης: Γκόγκος Χρήστος, Επίκουρος Καθηγητής



Πράξη «Κεντρικό Μητρώο Ελληνικών Ανοικτών Μαθημάτων»

Σύνδεσμος: <http://ocw-project.gunet.gr>



Περιεχόμενα

Περιεχόμενα.....	2
Εισαγωγή.....	3
1. Χρήση εντύπου.....	3
2. Πληροφορίες και εκπαιδευτικό υλικό Ακαδημαϊκού Μαθήματος	4
2.1 Πληροφορίες μαθήματος.....	4
2.2 Πληροφορίες για τις θεματικές ενότητες ή ενότητες διαλέξεων	10
2.3 Άλλες πληροφορίες μαθήματος	11
3. Πληροφορίες για το πλαίσιο διάθεσης του μαθήματος.....	12
3.1 Πλαίσιο Διάθεσης: Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης	12
3.2. Πλαίσιο Διάθεσης: Πρόγραμμα Σπουδών	12

Εισαγωγή

Το παρόν κείμενο προτείνει τις πληροφορίες και το εκπαιδευτικό υλικό που θα πρέπει να συνοδεύουν ένα ανοικτό ακαδημαϊκό μάθημα. Σκοπός είναι :

- Οι αυτοεκπαιδευόμενοι να διαθέτουν ότι πληροφορία απαιτείται προκειμένου να κατανοήσουν και αποφασίσουν εάν ένα μάθημα τους ενδιαφέρει και εάν είναι σε θέση (καλύπτουν τα προαπαιτούμενα) για να το μελετήσουν.
- Οι φοιτητές να διαθέτουν ορισμένες επιπλέον πληροφορίες, οι οποίες ίσως να μην είναι χρήσιμες στους αυτοεκπαιδευόμενους.
- Οι πληροφορίες αυτές να επιτρέπουν την αναζήτηση από πύλες αναζήτησης ανοικτών μαθημάτων, σε ιδρυματικό, εθνικό, ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Οι πληροφορίες αυτές είναι κοινές για όλες τις κατηγορίες των μαθημάτων. Διακρίνονται στις:

1. Πληροφορίες που αφορούν στο πλαίσιο διάθεσης σε επίπεδο ιδρύματος και προγράμματος σπουδών.
2. Πληροφορίες Ακαδημαϊκού Μαθήματος που περιέχει τα στοιχεία που σχηματίζουν την ταυτότητα του μαθήματος και αναλυτικές πληροφορίες του μαθήματος.
3. Περίγραμμα μαθήματος (syllabus).

Η συλλογή των πληροφοριών αυτών βασίστηκε:

[1] Στο κείμενο «Καταγραφή χαρακτηριστικών δράσεων Ανοικτών Μαθημάτων». Π. Μπαλαούρας. Σεπτέμβριος 2012.

[2] Στο ΦΕΚ 1466 (ECTS).

[3] Στην εργασία «Αξιοποίηση Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση», Π. Ζέρβας, Δ. Σάμψων. 8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος, 28-30/9/2012.

1. Χρήση εντύπου

Το παρόν έντυπο προτείνεται να χρησιμοποιηθεί για τη συγκέντρωση των πληροφοριών των μαθημάτων κατηγορίας Α- και την πρώτη φάση ανάπτυξης των μαθημάτων κατηγορίας Α και Α+.

Οι πληροφορίες διακρίνονται σε υποχρεωτικές (πράσινοι πίνακες) και προαιρετικές (πορτοκαλί πίνακες). Η συμπλήρωση των υποχρεωτικών στοιχείων δεν απαιτεί ιδιαίτερο χρόνο. Ο όγκος του εντύπου εμφανίζεται μεγάλος καθώς υπάρχουν πολλές προαιρετικές πληροφορίες, όπως πληροφορίες και στην Αγγλική γλώσσα. **Παρακαλούνται τα μέλη ΔΕΠ/ΕΠ να μην αποθαρρύνονται από το όγκο του εντύπου.**

Πολλά από τα στοιχεία υπάρχουν ήδη στο πρόγραμμα σπουδών ή έχουν ήδη συγκεντρωθεί από τη Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ) του κάθε Ιδρύματος.

2. Πληροφορίες και εκπαιδευτικό υλικό Ακαδημαϊκού Μαθήματος

2.1 Πληροφορίες μαθήματος

Σχόλιο: Τα στοιχεία αυτά προτείνεται να τα παρέχει το μέλος ΔΕΠ/ΕΠ. Τα στοιχεία αυτά είναι απαραίτητα για την αναζήτηση των μαθημάτων τόσο από την εθνική όσο και ιδρυματική πύλη αναζήτησης ανοικτών μαθημάτων.

Όνομα διδάσκοντος/διδασκόντων (Instructor (s)).

Γκόγκος Χρήστος

Gogos Christos

Τίτλος Μαθήματος (Course title) όπως αναφέρεται στο πρόγραμμα σπουδών (ΠΣ)

Πληροφορική II

Computer Science II

Σε άλλη γλώσσα. Προαιρετικό. Υποχρεωτικό για τμήματα Ξένης Γλώσσας.

Δικτυακός τόπος μαθήματος

<http://eclass.teiep.gr/OpenClass/courses/ACC137/>

Κωδικός Μαθήματος (Course Code) όπως αναφέρεται στο ΠΣ

Γ.Υ.205

Επίπεδο μαθήματος/Κύκλος σπουδών (Course level/cycle). Επιλέξτε (κάντε *bold*) ένα από τα παρακάτω:

1. Προπτυχιακό (Undergraduate)/Πρώτος κύκλος σπουδών (First cycle)
2. Μεταπτυχιακό (Graduate)/Δεύτερος κύκλος σπουδών (Second cycle)
3. Διδακτορικό (Doctoral)/ Τρίτος κύκλος σπουδών (Third cycle)

Έτος σπουδών (Year of Study). Επιλέξτε (κάντε *bold*) 1 έως 6 όπως αναφέρεται στο ΠΣ:

Έτος: 1 | 2 | 3 | 4

Εξάμηνο (Semester). Επιλέξτε (κάντε *bold*) από 1 έως 12 όπως αναφέρεται στο ΠΣ.

Εξάμηνο: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8

Τύπος μαθήματος (Type of course). Επιλέξτε (κάντε *bold*) μία ή περισσότερες:

1. Υποχρεωτικό (compulsory)
2. Επιλογής (optional)

Διδακτικές ώρες στο εξάμηνο. Δηλώστε το αριθμό των διδακτικών ωρών του μαθήματος στη διάρκεια του εξαμήνου: 26 ώρες διαλέξεις, 26 ώρες εργαστήριο

Συνδιδασκαλία. Εάν ναι τότε δηλώστε:

- εάν ο συνάδελφος σας συμμετέχει στο άνοιγμα του μαθήματος: ΝΑΙ
- εάν το τμήμα που σας αντιστοιχεί είναι αυτόνομο: ΝΑΙ
- τις διδακτικές ώρες που αντιστοιχεί στο τμήμα σας:

Γλώσσα διδασκαλίας (Course language). Επιλέξτε (κάντε *bold*) μία ή περισσότερες:

1. Ελληνική
2. Αγγλική
3. Άλλη: (δηλώστε)

Ομάδα στόχος (Target Group)

Οι φοιτητές του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του ΤΕΙ Ηπείρου

Students of Dept. of Accounting and Finance of TEI of Epirus

Πιστωτικές μονάδες (ECTS.) Όπως αναφέρεται στο ΠΣ. Ορατό μόνο στους φοιτητές, όχι στο ευρύ κοινό. Την πληροφορία αυτή μπορεί να την παρακάμψει ένα μέλος ΔΕΠ/ΕΠ και να την εισάγει η τοπική ομάδα υποστήριξης.

Αριθμός μονάδων: 5

Περισσότερα για τον/τους διδάσκοντες (More about instructor). Προαιρετικά

Σύνδεσμος σε βιογραφικό ή σύντομο βιογραφικό (έως 10 γραμμές)

<http://accfin.teiep.gr/staff/gkogkos-heristos>

Στην αγγλική γλώσσα. Προαιρετικό.

Φωτογραφία διδάσκοντος. Προαιρετικά

Περιγραφή μαθήματος (Course Overview / Description /Synopsis)

Βασικές έννοιες αλγοριθμικής επίλυση προβλημάτων, προγραμματισμός, τεχνολογία λογισμικού, αρχεία και βάσεις δεδομένων, βασικές έννοιες τεχνητής νοημοσύνης, εισαγωγικές έννοιες πολυμέσων, διαδικτύου και πληροφοριακών συστημάτων με ειδική αναφορά στα πληροφοριακά συστήματα στην υγεία.

Περιεχόμενα μαθήματος (Course Contents)

Σχόλιο. Θα απεικονίζεται ως πληροφορία σε διαφορετικό σημείο του ανοικτού μαθήματος σε σχέση με τη συνοπτική περιγραφή.

- **Θεωρία.** Λειτουργικά Συστήματα. Ανασκόπηση λειτουργικών συστημάτων. Αλγοριθμική επίλυση προβλημάτων. Γλώσσες προγραμματισμού. Προγραμματιστικά υποδείγματα. Υποπρογράμματα. Τεχνολογία Λογισμικού. Δομές δεδομένων. Δομές αρχείων. Βάσεις δεδομένων. Σχεδιασμός ΒΔ. Μοντέλο οντοτήτων συσχετίσεων. Τεχνητή Νοημοσύνη. Έμπειρα συστήματα. Νευρωνικά δίκτυα. Πολυμέσα. Διαδίκτυο. Πληροφοριακά Συστήματα.
- **Εργαστήριο.** Υπολογιστικές μέθοδοι για οικονομικές και επιχειρησιακές σπουδές. Σχεδίαση και διαχείριση Βάσεων Δεδομένων.

Μαθησιακοί στόχοι μαθήματος (Course Objectives/Goals)

Σχόλιο. Θα απεικονίζεται ως πληροφορία σε διαφορετικό σημείο του ανοικτού μαθήματος σε σχέση με τη συνοπτική περιγραφή.

Εξοικείωση με την διαδικασία της αλγοριθμικής επίλυσης προβλημάτων. Κατανόηση βασικών εννοιών δομών δεδομένων και αρχείων δεδομένων. Εξοικείωση με διαδικασίες που οδηγούν σε κατασκευή λογισμικού υψηλής ποιότητας. Εξοικείωση με τις δυνατότητες που προσφέρουν οι Βάσεις Δεδομένων. Κατανόηση βασικών εννοιών Υπολογιστικής Νοημοσύνης, πολυμέσων και διαδικτυακών διαδικασιών καθώς και των πληροφοριακών συστημάτων.

Λέξεις κλειδιά (Keywords)

λειτουργικά συστήματα, αλγόριθμοι, προγραμματισμός, βάσεις δεδομένων, τεχνητή νοημοσύνη, πολυμέσα, διαδίκτυο, πληροφοριακό σύστημα

Προτεινόμενη φωτογραφία για το μάθημα

Ομάδα ανάπτυξης περιεχομένου (Content Development).

Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό. Η ομάδα που έχει βοηθήσει στην ανάπτυξη του περιεχομένου του μαθήματος.

Στην αγγλική γλώσσα. Προαιρετικό.

Τύποι εκπαιδευτικού υλικού (course format).

Επιλέξτε (κάντε *bold*) (περισσότερους από έναν) τους τύπους υλικού που διαθέτει το μάθημα:

- **Διαφάνειες**
- Σημειώσεις
- Βιντεοδιαλέξεις
- Podcast
- Ήχο
- Πολυμεσικό υλικό
- Διαδραστικές ασκήσεις

Προτεινόμενα συγγράμματα.

1. Forouzan B., Mosharaf F. Εισαγωγή στην επιστήμη των υπολογιστών. Εκδόσεις Κλειδάριθμος (2010)
2. Σταυρακούδης Α. Εισαγωγή στις υπολογιστικές μεθόδους για τις οικονομικές και επιχειρησιακές σπουδές. Κλειδάριθμος (2012)

Στην αγγλική γλώσσα. Προαιρετικό.

Οργάνωση μαθήματος. (Διαθέσιμο μόνο στους φοιτητές όχι στο ευρύ κοινό). Προαιρετικά.

Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.
Αφορά στην λεκτική περιγραφή των παρακάτω.

Δομή και συχνότητα διδασκαλίας (Course Meeting Times / Course Structure).

- Ώρες γραφείου
- Διαλέξεις (Lectures) (1 φορά την εβδομάδα, 2 ώρες) για 13 εβδομάδες
- Εργαστήρια (1 φορά την εβδομάδα, 2 ώρες) για 13 εβδομάδες
- Άλλα

Στην αγγλική γλώσσα ή ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Μέθοδος διδασκαλίας (teaching method)

Διαλέξεις από έδρας για το θεωρητικό τμήμα του μαθήματος, επικουρούμενη από παρουσιάσεις σε ηλεκτρονική μορφή.
Υποδειγματικά λυμένες ασκήσεις.
Πρακτική εξάσκηση με επίλυση ασκήσεων.
Διάθεση ηλεκτρονικών παρουσιάσεων διδασκαλίας στους φοιτητές.
Εργαστηριακές διαλέξεις, πρακτική εξάσκηση σε Η/Υ.

Στην αγγλική γλώσσα ή ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Μέθοδοι αξιολόγησης/βαθμολόγησης (Assessment method and criteria). Διαθέσιμο μόνο στους φοιτητές, όχι στο ευρύ κοινό.

Για το θεωρητικό μέρος του μαθήματος :

- Γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου επί του συνόλου της διδαχθείσας ύλης, που περιλαμβάνει: ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεις ανάπτυξης, επίλυση προβλημάτων
- Δυνατότητα εκπόνησης εργασιών σε προχωρημένα θέματα που σχετίζονται με την ύλη του μαθήματος από ομάδες των 2 ατόμων. Οι εργασίες αποτελούνται από γραπτό μέρος και παρουσίαση και παρουσιάζονται δημόσια.

Για το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος:

- Εξέταση στο τέλος του εξαμήνου σε Η/Υ με εργαστηριακές ασκήσεις σε χειρισμό και προγραμματισμό του Octave και της R καθώς και σχεδίαση βάσεων δεδομένων με την Microsoft Access ή το OpenOffice Base.
- Υποχρεωτική παράδοση φύλλων εργασίας με ασκήσεις στα αντικείμενα του εργαστηρίου.

Τα κριτήρια αξιολόγησης στο μάθημα είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές στην σελίδα του μαθήματος στο eclass

Στην αγγλική γλώσσα ή ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Προαπαιτούμενα (Expected prior knowledge/prerequisites and preparation)

-

Στην αγγλική ή άλλη ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Επιπλέον συνιστώμενη βιβλιογραφία και υλικό προς μελέτη (Literature and study materials / reading list)

1. Ταμπακάς Β. Εισαγωγής τις βάσεις δεδομένων. Εκδότης Β. Ταμπακάς (2009)
2. Γιαννακουδάκης Ε. Σχεδιασμός και διαχείριση Βάσεων Δεδομένων. Εκδόσεις Ευγενία Σ. Μπένου (2009).
3. Forouzan B., Mosharaf F. Εισαγωγή στην επιστήμη των υπολογιστών. Εκδόσεις Κλειδάριθμος (2010)
4. Biermann A. Σπουδαίες ιδέες στην επιστήμη των υπολογιστών. Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης (2008).
5. Brookshear J.G. Η επιστήμη των υπολογιστών, μια ολοκληρωμένη παρουσίαση. Εκδόσεις Κλειδάριθμος (2009).
6. Πληροφοριακά συστήματα επιχειρήσεων II. Πολλάλης, Γιαννακόπουλος, Δημόπουλος. Εκδόσεις Σταμούλη (2004).

Στην αγγλική ή άλλη ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Άλλα προτεινόμενα μαθήματα του ιδρύματος σχετικών με το πρόγραμμα σπουδών. (Recommended optional program components.)

Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.

Στην αγγλική ή άλλη ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Αναθέσεις εργασιών (Assignments). Διαθέσιμο μόνο στους φοιτητές, όχι στο ευρύ κοινό.

Προαιρετικές εργασίες για την θεωρία του μαθήματος με συμμετοχή 30% στον τελικό βαθμό της θεωρίας.
Υποχρεωτικές ασκήσεις σε υπολογιστικά φύλλα για το εργαστήριο του μαθήματος με συμμετοχή 40% στον τελικό βαθμό του εργαστηρίου.

Στην αγγλική ή άλλη ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Απαιτήσεις μαθήματος (Course requirements)

Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.
Προτείνεται λεκτική περιγραφή που να περιλαμβάνει τα εξής:

- Τεχνικές απαιτήσεις (Technical Requirements)
- Άλλες απαιτήσεις (Other Requirements), Εργασίες (Homework)

Στην αγγλική ή άλλη ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Παρατηρήσεις (Remarks)

Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.

Στην αγγλική ή άλλη ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

Ευχαριστίες (Acknowledgments)

Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.
Π.χ. σε εκδοτικό οίκο ή άλλο μέλος ΔΕΠ για παραχώρηση εκπαιδευτικού υλικού

Στην αγγλική ή άλλη ξένη γλώσσα. Προαιρετικό.

2.2 Πληροφορίες για τις θεματικές ενότητες ή ενότητες διαλέξεων

Αριθμός Θεματικών Ενότητων

12

Για κάθε θεματική ενότητα πρέπει να συγκεντρωθούν και δοθούν στην τοπική ομάδα υποστήριξης τα εξής.

Τίτλοι Θεματικών Ενότητων

1. Λειτουργικά συστήματα
2. Αλγόριθμοι
3. Γλώσσες προγραμματισμού
4. Τεχνολογία λογισμικού
5. Δομές Δεδομένων και αφηρημένοι τύποι δεδομένων
6. Δομές αρχείων
7. Βάσεις δεδομένων (1/2)
8. Βάσεις δεδομένων (2/2)
9. Τεχνητή νοημοσύνη
10. Πολυμέσα και Πληροφοριακά Συστήματα
11. Δίκτυα και Διαδίκτυο
12. Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας

Αναλυτική περιγραφή ενότητων

1. Λειτουργικά συστήματα

Ο ρόλος του ΛΣ. Εξέλιξη ΛΣ. Χρονομερισμός. Συστατικά ΛΣ. Χρονοπρογραμματισμός. Έννοιες του αδιεξόδου και της λιμοκτονίας. Το ΛΣ Unix και οι κλώνοι του.

2. Αλγόριθμοι

Βασικές αλγοριθμικές έννοιες: ακολουθία, επιλογή, επανάληψη. Αναπαράσταση αλγορίθμων με ψευδοκώδικα και με διαγράμματα ροής. Παραδείγματα βασικών αλγορίθμων. Αλγόριθμοι ταξινόμησης (ταξινόμηση με επιλογή, ταξινόμηση με εισαγωγή, ταξινόμηση φυσαλίδας). Αλγόριθμοι αναζήτησης (ακολουθιακή και δυαδική αναζήτηση). Υποαλγόριθμοι. Η έννοια της αναδρομής.

3. Γλώσσες προγραμματισμού

Εξέλιξη γλωσσών προγραμματισμού (γλώσσες μηχανής, συμβολικές, υψηλού επιπέδου). Διαδικασία μετάφρασης. Διαδικασιακές γλώσσες. Βασικές έννοιες προγραμματισμού (αναγνωριστικά, τύποι δεδομένων, μεταβλητές, σταθερές, είσοδος, έξοδος, εντολές ανάθεσης, εντολές επιλογής, εντολές επανάληψης). Υποπρογράμματα.

4. Τεχνολογία λογισμικού

Κύκλος ζωής λογισμικού. Μοντέλο καταρράκτη. Αυξητικό μοντέλο. Φάσεις ανάπτυξης λογισμικού (ανάλυση, σχεδιασμός, υλοποίηση, έλεγχος). Παράγοντες ποιότητας λογισμικού. Έλεγχος μαύρου κουτιού. Τεκμηρίωση

5. Δομές δεδομένων και αφηρημένοι τύποι δεδομένων

Πίνακες μιας ή περισσότερων διαστάσεων. Εγγραφές. Δυναμικές δομές δεδομένων (συνδεδεμένες λίστες, δένδρα, γραφήματα). Αφηρημένοι τύποι δεδομένων (στοίβες, ουρές κ.α.).

6. Δομές αρχείων

Ακολουθιακά αρχεία, ευρετηριασμένα αρχεία. Κατακερματισμός. Αρχεία κειμένου και δυαδικά αρχεία.

7. Βάσεις Δεδομένων (1/2)

Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων. Αρχιτεκτονική ΒΔ. Μοντέλα ΒΔ. Το σχεσιακό μοντέλο ΒΔ. Η γλώσσα SQL. Σχεδιασμός ΒΔ.

8. Βάσεις Δεδομένων (2/2)

Μοντέλο οντοτήτων συσχετίσεων (σχέσεις 1 προς 1, 1 προς πολλά, πολλά προς πολλά). Κανονικοποίηση ΒΔ.

9. Τεχνητή νοημοσύνη

Τι είναι η Τεχνητή Νοημοσύνη; Γλώσσες προγραμματισμού ΤΝ. Έμπειρα συστήματα. Αναζήτηση. Νευρωνικά δίκτυα.

10. Πολυμέσα και Πληροφοριακά Συστήματα

Νέα Μέσα & Ψηφιακή Σύγκλιση, Επίπεδα & Διαστάσεις Πληροφορίας, Υπερμέσα και Πλοήγηση, Πληροφοριακά Συστήματα, Σκοπός ΠΣ, Τύποι ΠΣ, Τμήμα ΠΣ, Μέρη ΠΣ, Ανάπτυξη ΠΣ, Έμπειρα Συστήματα.

11. Δίκτυα και Διαδίκτυο

Χρήσεις, Δομή, Τοπολογίες, Υλικό, Λογισμικό Δικτύων Δεδομένων, Τοπολογίες LAN, Λειτουργία Διαδικτύου, Κύρια Χαρακτηριστικά & Δυνατότητες Διαδικτύου.

12. Πληροφοριακά Συστήματα Υγείας

Δομή ΠΣΥ, Πλεονεκτήματα - Μειονεκτήματα Χρήσης ΠΣΥ, Νοσοκομειακά Συστήματα Πληροφοριών, Κατηγορίες ΠΣΥ, Εφαρμογές ΠΣΥ, Δομή Πλήρους ΠΣΥ.

Λέξεις – κλειδιά ανά ενότητα

1. Χρονομερισμός, διαχείριση πόρων, Linux.
2. Δομή ακολουθίας, δομή επιλογής, δομή επανάληψης, ψευδοκώδικας, διαγράμματα ροής, αλγόριθμοι ταξινόμησης, αλγόριθμοι αναζήτησης, αναδρομή.
3. Μεταγλώττιση και σύνδεση, γλώσσες προγραμματισμού υψηλού επιπέδου, υποπρογράμματα.
4. Αυξητικό μοντέλο ανάπτυξης λογισμικού, ποιότητα λογισμικού, τεκμηρίωση.
5. Πίνακες, εγγραφές, λίστες, στοίβες, ουρές, δένδρα, γραφήματα.
6. Πίνακες, εγγραφές, λίστες, στοίβες, ουρές, δένδρα, γραφήματα.
7. Ακολουθιακά αρχεία, ευρετηριασμένα αρχεία, κατακερματισμός.
8. Σχεσιακές βάσεις δεδομένων, SQL, κανονικοποίηση.
9. Lisp, Prolog, έμπειρα συστήματα, νευρωνικά δίκτυα.
10. Μέσα, Πληροφορία, Υπερμέσα, Πληροφοριακά Συστήματα.
11. Δίκτυο, LAN, WAN, server, Διαδίκτυο, TCP/IP.
12. Πληροφοριακό Σύστημα, Ιατρική Πληροφορική.

Οδηγίες συγκέντρωσης εκπαιδευτικού υλικού

Παρακαλούμε, συγκεντρώστε για κάθε ενότητα τα εξής:

- Υλικό Αναφοράς της Ενότητας (ότι είναι διαθέσιμο για κάθε ενότητα, στην τρέχουσα φάση)
 - Σημειώσεις (Συνίσταται για όσα μαθήματα συνοδεύονται από σημειώσεις)
 - Διαφάνειες (Ένα μάθημα Α- θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τις διαφάνειες ή τις σημειώσεις ανά θεματική ενότητα ή ενότητα διαλέξεων.)

- Ασκήσεις (Υποχρεωτικό για τα μαθήματα A+, εφόσον το μάθημα περιλαμβάνει ασκήσεις)
- Πολυμεσικό Υλικό (Υποχρεωτικό για τα μαθήματα A και A+):
 - Βίντεο
 - Ήχος
 - άλλο
- και λοιπό υποστηρικτικό υλικό
- Ηλεκτρονικές πηγές
 - Διαθέσιμες στο Διαδίκτυο
 - Διαθέσιμες στις βιβλιοθήκες των ιδρυμάτων (Υποχρεωτικό για τα μαθήματα A+)

Κάθε πολυμεσικό αρχείο θα συνοδεύεται από πληροφορίες όπως:

- Τίτλος διάλεξης
- Ομιλητής
- Θέμα διάλεξης
- Συνοπτική περιγραφή
- Λέξεις κλειδιά διάλεξης

Οι παραπάνω πληροφορίες θα συγκεντρωθούν μετά την ολοκλήρωση της παραγωγής και ανάρτησης του πολυμεσικού περιεχομένου στην αντίστοιχη πλατφόρμα.

2.3 Άλλες πληροφορίες μαθήματος

Σχόλιο: Τα στοιχεία αυτά τα προσθέτει η κεντρική ομάδα υλοποίησης. Αφορούν, κυρίως, στοιχεία τα οποία δεν γνωρίζει το μέλος ΔΕΠ.

Κωδικός μαθήματος στο Εύδοξο:

Σύνδεσμος συγγράμματος στον Εύδοξο:

Σύνδεσμος συγγράμματος στον Κάλλιπο:

Σε περίπτωση που αναπτυχθεί ηλεκτρονικό σύγγραμμα στο πλαίσιο του προγράμματος Κάλλιπος. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο σύνδεσμο: <http://www.kallipos.gr>.

Θεματική επιστημονική περιοχή. Θεματική ταξινόμηση σύμφωνα με πρότυπα βιβλιοθηκονομίας. Θα υπάρχουν συγκεκριμένες επιλογές. Η συμπλήρωση πιθανόν να γίνει σε συνεργασία με την αντίστοιχη βιβλιοθήκη του τμήματος ή της σχολής. Θα υπάρξουν διευκρινήσεις σε επόμενη έκδοση.

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Άδεια χρήσης Creative Commons (CC): Θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η επιλογή άδειας χρήσης CC σε συνεργασία με το μέλος ΔΕΠ και σε συμφωνία με την αντίστοιχη πολιτική του ιδρύματος.

3. Πληροφορίες για το πλαίσιο διάθεσης του μαθήματος

3.1 Πλαίσιο Διάθεσης: Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης

Σχόλιο: Τα στοιχεία αυτά τα προσθέτει η κεντρική ομάδα υλοποίησης ώστε να μην χρειάζεται η εισαγωγή των στοιχείων αυτών για κάθε μάθημα. Τα στοιχεία αυτά είναι απαραίτητα για την αναζήτηση των μαθημάτων τόσο από την εθνική όσο και ιδρυματική πύλη αναζήτησης ανοικτών μαθημάτων.

Ίδρυμα:

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Περιγραφή Ιδρύματος

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

3.2.Πλαίσιο Διάθεσης: Πρόγραμμα Σπουδών

Σχόλιο: Τα στοιχεία αυτά τα προσθέτει η τοπική ομάδα υλοποίησης σε συνεργασία με τον εκπρόσωπο του τμήματος ώστε να μην χρειάζεται η εισαγωγή των στοιχείων αυτών για κάθε μάθημα. Τα στοιχεία αυτά είναι απαραίτητα για την αναζήτηση των μαθημάτων τόσο από την εθνική όσο και ιδρυματική πύλη αναζήτησης ανοικτών μαθημάτων και την παροχή εικονικών προγραμμάτων σπουδών.

Τίτλος τμήματος:

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Σε άλλη γλώσσα. Προαιρετικό. Υποχρεωτικό για τμήματα Ξένης Γλώσσας, π.χ. Γαλλική Φιλολογία.

Τομέας:

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Σε άλλη γλώσσα. Προαιρετικό. Υποχρεωτικό για τμήματα Ξένης Γλώσσας, π.χ. Γαλλική Φιλολογία.

Τίτλος προγράμματος σπουδών

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Σε άλλη γλώσσα. Προαιρετικό. Υποχρεωτικό για τμήματα Ξένης Γλώσσας, π.χ. Γαλλική Φιλολογία.

Περιγραφή προγράμματος σπουδών

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Σε άλλη γλώσσα. Προαιρετικό. Υποχρεωτικό για τμήματα Ξένης Γλώσσας, π.χ. Γαλλική Φιλολογία.

Μαθησιακά αποτελέσματα (Key learning outcomes)

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Λέξεις κλειδιά προγράμματος σπουδών

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Σε άλλη γλώσσα. Προαιρετικό. Υποχρεωτικό για τμήματα Ξένης Γλώσσας, π.χ. Γαλλική Φιλολογία.

Επίπεδο Προγράμματος Σπουδών

1. Προπτυχιακό (Undergraduate) / Πρώτος κύκλος (First cycle)

2. Μεταπτυχιακό (Graduate) / Δεύτερος κύκλος (Second cycle)

3. Διδακτορικό (Doctoral) / Τρίτος κύκλος (Third cycle)

Ομάδα στόχος

Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό.

Σε άλλη γλώσσα. Προαιρετικό. Υποχρεωτικό για τμήματα Ξένης Γλώσσας, π.χ. Γαλλική Φιλολογία.