Έντυπο Καταγραφής Πληροφοριών και Συγκέντρωσης Εκπαιδευτικού Υλικού για τα Ανοικτά Μαθήματα

Έκδοση: 1.02, Απρίλιος 2014

Συντάκτης: Δρ. Παντελής Μπαλαούρας, Καθ. Λάζαρος Μεράκος



**Πράξη «Κεντρικό Μητρώο Ελληνικών Ανοικτών Μαθημάτων»**

Σύνδεσμος: [http://ocw-project.gunet.gr](http://ocw-project.gunet.gr/)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Περιεχόμενα

[Περιεχόμενα 2](#__RefHeading__52_1355797365)

[Εισαγωγή 3](#__RefHeading__54_1355797365)

[1. Χρήση εντύπου 3](#__RefHeading__56_1355797365)

[2.Πληροφορίες και εκπαιδευτικό υλικό Ακαδημαϊκού Μαθήματος 4](#__RefHeading__58_1355797365)

[2.1 Πληροφορίες μαθήματος 4](#__RefHeading__60_1355797365)

[2.2 Πληροφορίες για τις θεματικές ενότητες ή ενότητες διαλέξεων 10](#__RefHeading__62_1355797365)

[2.3 Άλλες πληροφορίες μαθήματος 11](#__RefHeading__64_1355797365)

[3. Πληροφορίες για το πλαίσιο διάθεσης του μαθήματος 12](#__RefHeading__66_1355797365)

[3.1 Πλαίσιο Διάθεσης: Ίδρυμα Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης 12](#__RefHeading__68_1355797365)

[3.2.Πλαίσιο Διάθεσης: Πρόγραμμα Σπουδών 12](#__RefHeading__70_1355797365)

## 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 (ΕCTS).

[3] Στην εργασία «Αξιοποίηση Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση», Π. Ζέρβας, Δ. Σάμψων. 8ο 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)).**

|  |
| --- |
| Ιωάννης Τσούλος |
| Ioannis Tsoulos |

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

|  |
| --- |
| Προγραμματισμός κινητών συσκευών |

|  |
| --- |
| Mobile device programming |

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

**Δικτυακός τόπος μαθήματος**

|  |
| --- |
| http://eclass.teiep.gr/courses/COMP101/ |

**Κωδικός Μαθήματος (Course Code)** όπως αναφέρεται στο ΠΣ

|  |
| --- |
| 725 |

**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 | 5 | 6

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

Εξάμηνο: 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6| **7** | 8 | 9 | 10 | 11 | 12

**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:2 ώρες/Εβδομάδα*

**Συνδιδασκαλία.** Εάν ναι τότε δηλώστε:

* εάν ο συνάδελφο σας συμμετέχει στο άνοιγμα του μαθήματος: ΝΑΙ/ΟΧΙ
* εάν το τμήμα που σας αντιστοιχεί είναι αυτόνομο: ΝΑΙ/ΟΧΙ
* 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)**

|  |
| --- |
| Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό.  Π.χ. Οι φοιτητές/απόφοιτοι του τμήματος Υ.  Ενδιαφερόμενοι για τη θεματική περιοχή Ζ. |

|  |
| --- |
| Στην αγγλική γλώσσα. Προαιρετικό. |

**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: 4

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

Σύνδεσμος σε βιογραφικό ή σύντομο βιογραφικό (έως 10 γραμμές)

|  |
| --- |
| * **Dr. Ioannis G. Tsoulos** received B.S. degree in Computer Science from the University of Ioannina, Ioannina, Greece (in 1998), M.Sc. from the same University in 2001 and Ph.D. degree in Computer Science with title: Global Optimization, methods and software from the University of Ioannina, Ioannina, Greece (in 2006). He has worked on several research programs at Greek universities (University of Patras, University of Crete, University of Ioannina, National Technological and Educational Institute of Epirus). Also, he has worked several years as a visiting lecturer in Universities and Technological Educational Institutes. He has published almost 48 peer-reviewed manuscripts. He has received more than 250 cross-references. He serves as reviewer for several scientific journals and conferences. His research interests include global optimization, neural networks, genetic algorithms, genetic programming, biomedical signal and image processing. Also, he has worked as a freelancer in the area of mobile applications and he has published more than 60 applications for Symbian, i-phone and Android mobile devices. He holds the position of Assistant Professor at the Department of Computer Engineering of Technological Educational Institute (T.E.I.) of Epirus. |

|  |
| --- |
|  |

**Φωτογραφία διδάσκοντος.** *Προαιρετικά*

|  |
| --- |
|  |

**Περιγραφή μαθήματος (Course Overview / Description /Synopsis)**

|  |
| --- |
| Το περιβάλλον android και εγκατάσταση eclipse, Διατάξεις σε περιβάλλον android, Δημιουργία πλαισίων κειμένου και πλήκτρων σε android, Διαχείρηση αρχείων, Υποστήριξη βάσεων δεδομένων, Επικοινωνία μεταξύ συσκευών, Ανάγνωση XML και RSS, Push notifications. |
|  |

**Περιεχόμενα μαθήματος (Course Contents)**

|  |
| --- |
| Έξυπνα κινητά τηλέφωνα, Προγραμματισμός κινητών συσκευών, Eclipse SDK,  Java, δημιουργία έργου, κατηγορία σημείο, γραφικά, δημιουργία προσομοιωτή, xρήση  πρόσθετων οπτικών συστατικών με τα οποία βελτιώνεται η απόδοση μιας συσκευής, όπως το ImageView το EditText, WebView και ListView. Εφαρμογή τρόπων επικοινωνίας ανάμεσα σε δύο παράθυρα μέσω της τεχνολογίας των Intent. Εφαρμογή τρόπων επικοινωνίας ανάμεσα σε δύο παράθυρα μέσω της μεθόδου "startActivityForResult" και των στατικών μεταβλητών. ArrayList, δημιουργία βάσης δεδομένων, εισαγωγή δεδομένων, εμφάνιση δεδομένων. Μελέτη της πρόσβασης σε αρχεία στην κάρτα μνήμης του κινητού. Μεταβλητές JSON και την χρήση δικτύων για λήψη και αποστολή δεδομένων (JSONObject, JSONArray, χρήση JSON σε βάσεις δεδομένων). Εφαρμογή λήψης στίγματος με GPS καθώς και η πλοήγηση μέσω της google σε συγκεκριμένες θέσεις (λήψη στίγματος, εύρεση τοποθεσίας, πλοήγηση σε θέση).Κατέβασμα αρχείου κειμένου, κατέβασμα εικόνας, αποστολή POST μεταβλητών. Χρήση πολυμέσων σε εφαρμογές Android και εμφάνιση Menu σε αυτές (JSON, AsyncTask, Spinner Menu, Popup Menu). |

|  |
| --- |
| Smart phones, mobile devices Programming, Eclipse SDK, Java, creating project item category graphics creation simulator, worldwide use of additional optical components with which improves the performance of a device, such as the ImageView EditText, WebView and ListView. Application modes of communication between two windows through technology of Intent. Application modes of communication between two windows via the method "startActivityForResult" and static variables. ArrayList, database creation, data entry, data display. Study of file access to storage card. Variables JSON and use networks for receiving and sending data (JSONObject, JSONArray, use JSON databases). Position received application using GPS and navigation by google in specific locations (receive positioning, locating, navigating position) . text filedownload , image download, send POST variables. Multimedia applications on Android and look Menu to them (JSON, AsyncTask, Spinner Menu, Popup Menu). |

**Μαθησιακοί στόχοι μαθήματος (Course Objectives/Goals)**

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

|  |
| --- |
| Κατανόηση βασικών εννοιών που σχετίζονται με τον προγραμματισμό κινητών συσκευών, όπως τη γλώσσα προγραμματισμού Java. Χρήση  πρόσθετων οπτικών συστατικών με τα οποία βελτιώνεται η απόδοση μιας συσκευής, όπως το ImageView, το EditText, το WebView και το ListView. Εφαρμογή τρόπων επικοινωνίας ανάμεσα σε δύο παράθυρα μέσω της τεχνολογίας των Intent (μέθοδοι "onBackPressed" και "onResume"). Εφαρμογή τρόπων επικοινωνίας ανάμεσα σε δύο παράθυρα μέσω της μεθόδου "startActivityForResult" και των στατικών μεταβλητών.  Κατανόηση του τρόπου με τον οποίο συνδέεται το android με βάσεις δεδομένων και πιο συγκεκριμένα με Sqlite βάσεις. Μελέτη της πρόσβασης σε αρχεία στην κάρτα μνήμης του κινητού. Χρήση κώδικα για κλήση αριθμού, αποστολή Email και SMS μέσω κινητού. Εφαρμογή λήψης στίγματος με GPS καθώς και η πλοήγηση μέσω της google σε συγκεκριμένες θέσεις. Κατανόηση θεμάτων προγραμματισμού με android, όπως τις μεταβλητές JSON και την χρήση δικτύων για λήψη και αποστολή δεδομένων. Χρήση και εφαρμογή των πολυμέσων σε εφαρμογές Android και εμφάνιση Menu σε αυτές. |

|  |
| --- |
| Understanding basic concepts related to programming mobile devices, such as the Java programming language. Using additional optical components with which improves the performance of a device, such as ImageView, the EditText, the WebView and ListView. Application modes of communication between two windows through technology of Intent (methods "onBackPressed" and "onResume"). Application modes of communication between two windows via the method "startActivityForResult" and static variables. Understand how the android linked to databases and more particularly to Sqlite bases. Study of file access to storage card. Using code dialing, send Email and SMS mobile. Position received application using GPS and navigation by google in specific locations. Understanding programming issues with android, like JSON variables and using networks to send and receive data. The use and the application of multimedia applications on Android and their Menu. |

**Λέξεις κλειδιά (Keywords)**

|  |
| --- |
| Έξυπνα κινητά τηλέφωνα, Προγραμματισμός κινητών συσκευών, Eclipse SDK, Java, δημιουργία έργου, κατηγορία σημείο, γραφικά, δημιουργία προσομοιωτή, ImageView, EditText, WebView, ListView, Activity, η μέθοδος onBackPressed, η μέθοδος onResume, Η μέθοδος startActivityForResult, στατικές μεταβλητές, ArrayList, δημιουργία βάσης δεδομένων, εισαγωγή δεδομένων, εμφάνιση δεδομένων, Αρχεία στην κάρτα μνήμης, αρχεία στο Assets, Κλήση αριθμού, αποστολή Email, αποστολή SMS, GPS, λήψη στίγματος, εύρεση τοποθεσίας, πλοήγηση σε θέση, JSONObject, JSONArray, χρήση JSON σε βάσεις δεδομένων, κατέβασμα αρχείου κειμένου, κατέβασμα εικόνας, αποστολή POST μεταβλητών, JSON, AsyncTask, Spinner Menu, Popup Menu. |
| Smart phones, mobile devices programming, Eclipse SDK, Java, project creation, graphics simulator creation, ImageView, EditText, WebView, ListView, Activity, the onBackPressed method, the onResume method, the startActivityForResult method, static variables, ArrayList , database creation, the memory card files, the Assets files, Dial, send Email, sending SMS, GPS, locating, navigating position, JSONObject, JSONArray, using the JSON databases , text file download, image download, sending POST variables, JSON, AsyncTask, Spinner Menu, Popup Menu |

**Προτεινόμενη φωτογραφία για το μάθημα**

|  |
| --- |
| http://www.infocom.gr/wp-content/uploads/2014/05/e-commerce.png |

**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.**

|  |
| --- |
| * Darcey, S. Conder, Μάθετε την Ανάπτυξη Εφαρμογών για το Android σε 24 Ώρες 2ή εκδ. (2012) Deitel * H. Deitel, A. Deitel,Android Προγραμματισμός, 2η Εκδοση (2014). Έλληνας Iωάννης- Έλληνας Νικόλαος * Εισαγωγή στο Προγραμματισμό Android, (2014) |

|  |
| --- |
| Στην αγγλική γλώσσα. Προαιρετικό. |

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

|  |
| --- |
| *Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.*  *Aφορά στην λεκτική περιγραφή των παρακάτω.*  Δομή και συχνότητα διδασκαλίας (Course Meeting Times / Course Structure).   * Ώρες γραφείου * Διαλέξεις (Lectures) ( π.χ. 2 φορές την εβδομάδα, τρίωρες διαλέξεις) για 13 εβδομάδες * Φροντιστήριο (Recitations) (1 φορά την εβδομάδα, 2 ώρες) * Εργαστήρια * Άλλα |

|  |
| --- |
| Στην αγγλική γλώσσα ή ξένη γλώσσα. Προαιρετικό. |

**Μέθοδος διδασκαλίας (teaching method)**

|  |
| --- |
| Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.  Λεκτική περιγραφή των διδακτικών και μαθησιακών μεθόδων που χρησιμοποιούνται.  Π.χ.  Διδασκαλία καθ΄ έδρας και συμπληρωματική-ενισχυτική εκπαίδευση μέσω ασύγχρονης πλατφόρμα.  Εργαστήριο. |

|  |
| --- |
| Στην αγγλική γλώσσα ή ξένη γλώσσα. Προαιρετικό. |

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

|  |
| --- |
| Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.  *Λεκτική περιγραφή των μεθόδων αξιολόγησης , βαθμολόγησης και κριτηρίων αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται. Μπορεί κανείς να αναφερθεί στα εξής:*   * *Εξετάσεις* * *Πρόοδοι* * *Επιτρεπόμενο υλικό κατά τις εξετάσεις/προόδους* * *Παλαιότερα θέματα εξετάσεων/προόδων* |

|  |
| --- |
| Στην αγγλική γλώσσα ή ξένη γλώσσα. Προαιρετικό. |

**Προαπαιτούμενα (Expected prior knowledge/prerequisites and preparation)**

|  |
| --- |
| * Δεν υφίστανται προαπαιτούμενα |

|  |
| --- |
| Στην αγγλική ή άλλη ξένη γλώσσα. Προαιρετικό. |

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

|  |
| --- |
| * http://myweb.teleinfom.teiep.gr/gtsoulos/public\_html/mobile.php |

|  |
| --- |
| 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.*

|  |
| --- |
| Στην ελληνική γλώσσα. Προαιρετικό.  Προτείνεται λεκτική περιγραφή που να περιλαμβάνει τα εξής:   * Eργασίες (Homework) * Τests * Βαθμολόγηση (Grading): Πως μετράνε οι εργασίες στο τελικό βαθμό |

|  |
| --- |
| 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), Eργασίες (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 Ενοτήτων**

|  |
| --- |
| 13 |

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

**Τίτλοι Θεματικών Ενοτήτων**

|  |
| --- |
| 1. Εισαγωγικές έννοιες  **2.** Εισαγωγή στη Java  **3.** Πρόσθετα οπτικά συστατικά I  **4.** Πρόσθετα οπτικά συστατικά II  **5.** Επικοινωνία μεταξύ Activities I  **6.** Επικοινωνία μεταξύ Activities II  **7.** Βάσεις δεδομένων-Αρχεία Ι  **8.** Βάσεις δεδομένων-Αρχεία ΙI  **9.**Επικοινωνία I  **10.** Επικοινωνία II-Λήψη τοποθεσίας με GPS  **11.** JSONS & Δίκτυα I  **12** JSONS & Δίκτυα IΙ  **13.** Πολυμέσα & Μενού |

**Αναλυτική περιγραφή ενοτήτων**

|  |
| --- |
| 1. Εισαγωγή σε βασικές έννοιες που σχετίζονται με τον προγραμματισμό κινητών συσκευών. Λέξεις κλειδιά: Έξυπνα κινητά τηλέφωνα, Προγραμματισμός κινητών συσκευών, Eclipse SDK  2. Εισαγωγή σε βασικές έννοιες που σχετίζονται με τη γλώσσα προγραμματισμού Java. Λέξεις κλειδιά: Java, δημιουργία έργου, κατηγορία σημείο, γραφικά, δημιουργία προσομοιωτή.  3. *Χρήση  πρόσθετων οπτικών συστατικών με τα οποία βελτιώνεται η απόδοση μιας συσκευής, όπως το ImageView και το EditText. Λέξεις κλειδιά: ImageView, EditText*  4. Χρήση και εφαρμογή του οπτικών συστατικών WebView και ListView. Λέξεις κλειδιά: WebView, ListView  5. Εφαρμογή τρόπων επικοινωνίας ανάμεσα σε δύο παράθυρα μέσω της τεχνολογίας των Intent. Λέξεις κλειδιά: Activity, η μέθοδος onBackPressed, η μέθοδος onResume  6. Εφαρμογή τρόπων επικοινωνίας ανάμεσα σε δύο παράθυρα μέσω της μεθόδου "startActivityForResult" και των στατικών μεταβλητών.  7. Σε αυτήν την ενότητα θα εξετάσουμε τον τρόπο με τον οποίο συνδέεται το android με βάσεις δεδομένων και πιο συγκεκριμένα με Sqlite βάσεις.  8. Μελέτη της πρόσβασης σε αρχεία στην κάρτα μνήμης του κινητού. Λέξεις κλειδιά: Αρχεία στην κάρτα μνήμης, αρχεία στο Assets.  9. Χρήση κώδικα για κλήση αριθμού, αποστολή Email και SMS μέσω κινητού.  10. Εφαρμογή λήψης στίγματος με GPS καθώς και η πλοήγηση μέσω της google σε συγκεκριμένες θέσεις.  11. θα εξετάσουμε θέματα στον προγραμματισμό με android, όπως τις μεταβλητές JSON και την χρήση δικτύων για λήψη και αποστολή δεδομένων.  12. θα εξετάσουμε θέματα στον προγραμματισμό με android, όπως τις μεταβλητές JSON και την χρήση δικτύων για λήψη και αποστολή δεδομένων.  13. Χρήση πολυμέσων σε εφαρμογές Android και εμφάνιση Menu σε αυτές. |

**Λέξεις – κλειδιά ανά ενότητα**

|  |
| --- |
| 1. *Έξυπνα κινητά τηλέφωνα, Προγραμματισμός κινητών συσκευών, Eclipse SDK*  2. Java, δημιουργία έργου, κατηγορία σημείο, γραφικά, δημιουργία προσομοιωτή.  3. *ImageView, EditText*  4. WebView, ListView***.***  ***5.*** Activity, η μέθοδος onBackPressed, η μέθοδος onResume  6. Η μέθοδος startActivityForResult, στατικές μεταβλητές.  7. ArrayList, δημιουργία βάσης δεδομένων, εισαγωγή δεδομένων, εμφάνιση δεδομένων.  ***8.*** *Αρχεία στην κάρτα μνήμης, αρχεία στο Assets.*  ***9. Κλήση αριθμού, αποστολή Email, αποστολή SMS.***  ***10.***GPS, λήψη στίγματος, εύρεση τοποθεσίας, πλοήγηση σε θέση.  ***11.*** JSONObject, JSONArray, χρήση JSON σε βάσεις δεδομένων.  ***12.*** Κατέβασμα αρχείου κειμένου, κατέβασμα εικόνας, αποστολή POST μεταβλητών***.***  ***13.*** JSON, AsyncTask, Spinner Menu, Popup Menu. |

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

Κάθε πολυμεσικό αρχείο θα συνοδεύεται από πληροφορίες όπως:

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

Oι 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:** **725**

**Σύνδεσμος συγγράμματος στον Εύδοξο:**

<https://service.eudoxus.gr/public/departments/courses/2561/2015>

**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](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:**

|  |
| --- |
| Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηπείρου |

|  |
| --- |
| Technological Educational Institute of Epirus |

**Περιγραφή Ιδρύματος**

|  |
| --- |
| Το ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ ιδρύθηκε το 1994 με έδρα την Άρτα. Είναι Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου πλήρως αυτοδιοικούμενο και ανήκει στον τεχνολογικό τομέα της ανώτατης εκπαίδευσης. Η εποπτεία του κράτους ασκείται από τον Υπουργό Παιδείας και Θρησκευμάτων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 16 του Συντάγματος και στο N. 4009/2011, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.  Σήμερα αποτελείται από 5 Σχολές και 8 τμήματα.  Οι 4 πόλεις στις οποίες εδράζονται τα τμήματα, [η Άρτα](http://www.arta.gr/) του Βυζαντινού πολιτισμού με το ομώνυμο γεφύρι της, [η Πρέβεζα](http://www.preveza.gr/) , της ποίησης, [τα Γιάννενα](http://www.ioannina.gr/p2/index.php), των Γραμμάτων και των Τεχνών, [η Ηγουμενίτσα](http://www.igoumenitsa.gr/) με τις φυσικές ομορφιές, παρέχουν στους φοιτητές μας μια δημιουργική φοιτητική ζωή και αυτοί με τη σειρά τους, τις γεμίζουν με τη ζωντάνια και τη νεανική τους φρεσκάδα.  Φοιτούν συνολικά 10.200 φοιτητές, εργάζονται 85 μόνιμοι καθηγητές, 22 Ειδικό Τεχνικό Προσωπικό και 94 διοικητικοί υπάλληλοι.  Παρά τη διασπορά και τη γεωγραφική του θέση, το ΤΕΙ Ηπείρου κατάφερε να γίνει ένα δυναμικό περιφερειακό ΤΕΙ με στόχο την παροχή υψηλής ποιότητας εκπαίδευση. Τα προγράμματα σπουδών καλύπτουν σύγχρονα γνωστικά επιστημονικά πεδία με προοπτικές επαγγελματικής εξέλιξης και ζήτηση στην αγορά εργασίας.  Διαθέτει άριστες υποδομές, σύγχρονο εργαστηριακό εξοπλισμό, οργανωμένες βιβλιοθήκες και αξιόλογο εκπαιδευτικό και ερευνητικό προσωπικό με εθνικές και διεθνείς διακρίσεις, η δε διοικητική του υποστήριξη βρίσκεται σε υψηλό επίπεδο.  Είναι ένα σύγχρονο κέντρο επιστημονικής γνώσης, τεχνολογικής έρευνας και καινοτομίας.  Η παρέμβαση του ΤΕΙ στις τοπικές κοινωνίες είναι καθοριστική και πολύτιμη. Πλήθος εκδηλώσεων πολιτιστικού και επιστημονικού ενδιαφέροντος διοργανώνονται σε όλες τις πόλεις με τη συμμετοχή των φοιτητών μας.  Όραμά μας, το ΤΕΙ Ηπείρου να είναι η ώριμη επιλογή του φοιτητή και όχι το αποτέλεσμα της εξεταστικής διαδικασίας. Σεβόμαστε τα όνειρα και τους κόπους των φοιτητών μας, αλλά και τον μόχθο των γονέων τους. |

|  |
| --- |
| The Technological Educational Institute (T.E.I.) of Epirus was founded in 1994 in the northwestern part of Greece. It is a Public Institution, completely self-governed, and belongs to the technological sector of Greek Tertiary Education. It functions under the supervision of the Minister of Education and Religious Affairs. It has its main Campus and administrative centre in Arta and Departments in Ioannina, Preveza and Igoumenitsa.  The Institute consists of the following 5 Faculties and 8 Departments:  Faculty of Agricultural Technology, Food Technology and Nutrition - Arta   * Department of Agricultural Technology     Faculty of Applied Technology - Arta   * Department of Computer Engineering     Faculty of Arts - Arta   * Department of Traditional Music     Faculty of Management & Economics - Igoumenitsa   * Department of Business Administration - Igoumenitsa * Department of Accounting and Finance - Preveza     Faculty of Health & Welfare Professions - Ioannina   * Department of Speech & Language Therapy * Department of Nursing * Department of Early Childhood Care and Education     The Institute hosts today more than 10.000 students; it employs 87 members of academic staff, 22 members of technical staff, 4 members of laboratory teaching staff (musicians) and 94 members of administrative staff.  Courses are taught in Greek. Occasionally, exchange students (i.e. Erasmus) may be allowed to carry out assignments in English (or another language) or attend tutorials (in small groups or individual sessions) led by members of the academic staff.  The duration of studies is eight semesters (including Work Placement). There are no tuition fees charged to students (Greek, international or exchange students).  The Institute has and actually is co-organising three (3) MSc Programmes with Greek Universities (University of Ioannina and University of Thessaly).  Currently it has formal exchange agreements with a large number of Universities through the well-established Erasmus programme of the European Commission.  T.E.I. of Epirus welcomes foreign students who wish to expand their academic horizons by spending a semester or a year studying at its Departments.  Our institution has succeeded in becoming a dynamic regional Technological Institute that aims at offering high-quality education despite its geographic location. Its curriculum covers the modern scientific fields which offer professional development.  It has perfect infrastructure, modern laboratory equipment, organized libraries and excellent academic and research staff that has succeeded nationally and internationally, while the administrative support is of a high level.  T.E.I. of Epirus is a modern centre of knowledge, technological research and innovation. |

## 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:**

|  |
| --- |
| **Μηχανικών πληροφορικής ΤΕ** |

|  |
| --- |
| Department of Computer Engineering |

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

**Τομέας:**

|  |
| --- |
| Σχολή τεχνολογικών εφαρμογών |

|  |
| --- |
| Faculty of applied technology |

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

**Τίτλος προγράμματος σπουδών**

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| 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)**

|  |
| --- |
| Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής / τρια θα είναι σε θέση να:  • κατανοεί και να έχει παραθέτει τα χαρακτηριστικά  • κατανοεί και να έχει εξοικειωθεί με το αντικείμενο της Μεθοδολογίας της έρευνας και των επιμέρους διαδικασιών εφαρμογής της προκειμένου για την υλοποίηση μιας έρευνας στον τομέα των ανθρωπιστικών-κοινωνικών επιστημών,  • εφαρμόζει τις αρχές της μεθοδολογίας έρευνας σε επιλεγμένα θέματα εργασίας,  • κατανοεί τη μεθοδολογία έρευνας προκειμένου για την εφαρμογή της κατά τη συγγραφή και εκπόνηση της διπλωματικής/πτυχιακής εργασίας |

|  |
| --- |
| Upon successful completion of this course the student / her will be able to:  • understand and has lists features   • understand and be familiar with the subject of research methodology and individual application processes in order to carry out a research in the humanities-social sciences,  • apply the principles of research methodology on selected matters,  • understands the research methodology in order to implement at the writing and preparation of the diplomatic / dissertation |

**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**

**Προπτυχιακό (Undergraduate) / Πρώτος κύκλος (First cycle)**

**Ομάδα στόχος**

|  |
| --- |
| Στην ελληνική γλώσσα. Υποχρεωτικό. |

|  |
| --- |
| Στην αγγλική γλώσσα. Υποχρεωτικό. |

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