

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|---|--------------------------------------|---------------------------|
| ΣΧΟΛΗ | ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ | | |
| ΤΜΗΜΑ | ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | 1 ^ο |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗ | | |
| ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ | | ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ | ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ |
| σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων | | | |
| Δ: διαλέξεις | | 3 (Δ) | 5 |
| Ε: εργαστηριακές ασκήσεις | | 2 (Ε) | |
| Φ: φροντιστήριο | | | |
| Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4. | | | |
| ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i> | Επιστημονικής Περιοχής | | |
| ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: | Κανένα | | |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ: | Ελληνική | | |
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS | Όχι | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) | http://dima.upatras.gr/ | | |
| | | | |

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α (ξεχωριστό αρχείο στο e-mail)

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Στο μάθημα αυτό θα εξεταστούν οι βασικές αρχές του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (μέσω της γλώσσας Java) και των τεχνολογιών που αφορούν στο Διαδίκτυο, με στόχο την παροχή πρακτικών δεξιοτήτων για εφαρμογές στην Διοίκηση.

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές είναι σε θέση να:

- γνωρίζουν το συντακτικό του κορμού της γλώσσας προγραμματισμού Java.
- γνωρίζουν τον τρόπο υλοποίησης βασικών αλγορίθμων σε Java.
- γνωρίζουν τις βασικές αρχές του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού.
- κατανοούν τις βασικές αρχές του τρόπου λειτουργίας του Διαδικτύου.

- γνωρίζουν τις εισαγωγικές έννοιες της HTML και CSS.
- γνωρίζουν τις βασικές εντολές της JavaScript.

Επιπλέον, μέσω του εργαστηρίου του μαθήματος, οι φοιτητές θα:

- γνωρίζουν τις βασικές δυνατότητες για τα περισσότερο διαδεδομένα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου - Content Management Systems - CMS (Joomla, Wordpress, Drupal).
- είναι σε θέση να σχεδιάσουν και να αναπτύξουν μία εφαρμογή με χρήση ενός εργαλείου CMS.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

Στο τέλος του μαθήματος ο φοιτητής θα έχει αναπτύξει την ικανότητα να:

- επιλύει μικρά προβλήματα προγραμματισμού και να υλοποιεί την λύση σε Java.
- αναπτύσσει στατικές και (σε εισαγωγικό επίπεδο) δυναμικές ιστοσελίδες.
- σχεδιάζει και αναπτύσσει βασικές εφαρμογές με εργαλεία CMS.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα περιλαμβάνει τις θεματικές ενότητες:

- εισαγωγή στην Αρχιτεκτονική Υπολογιστών και Αριθμητικά Συστήματα.
- εισαγωγή στον αντικειμενοστραφή προγραμματισμό.
- τύποι δεδομένων στην Java
- βασικές εντολές στην Java (καταχώρηση, έλεγχος, βρόχοι)
- σειρές και διαχείρισή τους στην Java
- κλάσεις, αντικείμενα, και μέθοδοι στην Java
- βασικοί αλγόριθμοι σε Java.
- εισαγωγή στην αρχιτεκτονική και λειτουργία του Διαδικτύου
- βασικά στοιχεία της HTML και CSS
- δυναμικές ιστοσελίδες και εισαγωγή στην JavaScript.

Επιπλέον το εργαστήριο του μαθήματος περιλαμβάνει:

- Εισαγωγή στα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου – Content Management Systems (CMS).
- Παρουσίαση εργαλείων CMS (Joomla, Wordpress ή Drupal) και πρόσθετων (extensions, modules, plugins, templates).
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη μιας εφαρμογής με τη χρήση ενός εργαλείου CMS (Wordpress ή Joomla ή Drupal).

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| | | |
|---|---|--|
| <p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Πρόσωπο με πρόσωπο • Εξ αποστάσεως (ασύγχρονη), σε έκτακτες περιπτώσεις • Εξ αποστάσεως (σύγχρονη), σε έκτακτες περιπτώσεις | |
| <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Διαφάνειες • eclass | |
| <p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p> | <p>Δραστηριότητα</p> | <p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p> |
| | <p>Διαλέξεις</p> | <p>39</p> |
| | <p>Εργαστήριο</p> | <p>26</p> |
| | <p>Αυτοτελής Μελέτη</p> | <p>60</p> |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές;</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Γραπτή εξέταση με ερωτήματα πολλαπλής επιλογής ή ερωτήματα ανάπτυξης (ή μίξη των δύο). • Προφορική εξέταση σε ειδικές περιπτώσεις. • Εξ' αποστάσεως εξέταση όταν δεν είναι δυνατό να γίνει δια ζώσης. | |

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Ι. Κ. Κάβουρας, Α. Α. Ρουκουνάκη, “Προγραμματισμός με Java”, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2012. • C. Rafe, J. Kyrrnin, L. Lemay, “Πλήρες Εγχειρίδιο HTML 5, CSS και JavaScript”, Εκδόσεις Γκιούρδας & ΣΙΑ, 2016. • Α. Καράκος, “Προγραμματισμός Στατικών και Δυναμικών Ιστοσελίδων”, Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Α.Ε., 2016. • Ι. Βογιατζής και Η. Αντωνοπούλου, “Υλικό, Λογισμικό και Επικοινωνίες Υπολογιστών”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2017. • Farrell Joyce, Java, Εκδόσεις Κριτική 2018. |
|--|

COURSE OUTLINE

1. GENERAL

| | | | |
|---|---|------------------------------|-----------------|
| SCHOOL | ECONOMICS AND BUSINESS | | |
| ACADEMIC UNIT | DEPARTMENT OF MANAGEMENT SCIENCE AND TECHNOLOGY | | |
| LEVEL OF STUDIES | POSTGRAGUATE | | |
| COURSE CODE | | SEMESTER | 1 st |
| COURSE TITLE | PROGRAMMING TECHNOLOGIES AND APPLICATIONS IN MANAGEMENT | | |
| INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES <i>if credits are awarded for separate components of the course, e.g. lectures, laboratory exercises, etc. If the credits are awarded for the whole of the course, give the weekly teaching hours and the total credits</i> | | WEEKLY TEACHING HOURS | CREDITS |
| L: lectures | | 3 (L) | 5 |
| Lab: laboratory exercises | | 2 (Lab) | |
| Ex: demonstrated exercises | | | |
| <i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i> | | | |
| COURSE TYPE <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i> | Specialized general knowledge | | |
| PREREQUISITE COURSES: | None | | |
| LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS: | Greek | | |
| IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS | No | | |
| COURSE WEBSITE (URL) | http://dima.upatras.gr/ | | |

2. LEARNING OUTCOMES

| |
|--|
| <p>Learning outcomes</p> <p><i>The course learning outcomes, specific knowledge, skills and competences of an appropriate level, which the students will acquire with the successful completion of the course are described.</i></p> <p><i>Consult Appendix A</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European</i> |
|--|

Higher Education Area

- *Descriptors for Levels 6, 7 & 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B*
- *Guidelines for writing Learning Outcomes*

This course examines the basic principles of object-oriented programming (with the use of Java), and Internet-related technologies, with the aim of providing practical skills for use in Management.

Upon completion of this course, students will have an understanding of:

- the core syntax of the Java programming language
- the way basic algorithms can be implemented in Java
- the principles of object-oriented programming
- the basics of the architecture and operation of the Internet
- introductory concepts of HTML and CSS
- basic notions of JavaScript

Moreover, at the lab of this course the students will be able to know:

- the basic principles of the Content Management Systems - CMS (presentation and their related tools and extension).
- to design and develop an application by using a CMS software tool (Wordpress or Joomla or Drupal).

General Competences

Taking into consideration the general competences that the degree-holder must acquire (as these appear in the Diploma Supplement and appear below), at which of the following does the course aim?

Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology

Project planning and management

Adapting to new situations

Respect for difference and multiculturalism

Decision-making

Respect for the natural environment

Working independently

Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues

Team work

Criticism and self-criticism

Working in an international environment

Production of free, creative and inductive thinking

Working in an interdisciplinary environment

Others

Production of new research ideas

Upon completion of this course, students will be able to:

- Solve small programming problems and implement the solution in Java.
- Develop statics (and to some extent) dynamic websites
- Design and develop small application with CMS tools.

3. SYLLABUS

The course includes the following topics:

- introduction to Computer Architecture, and Number Systems.
- introduction to object-oriented programming.
- data types in Java
- basic Java statements (assignment, control, and loop statements)

- arrays in Java
- classes, objects, and methods in Java
- basic algorithms in Java
- introduction to the Internet, its architecture and operation
- introduction to HTML and CSS
- dynamic websites and introduction to JavaScript

Moreover, the syllabus of the course's lab includes:

- introduction to Content Management Systems (CMS)
- designing and development of an application by using a CMS software tool (Wordpress or Joomla or Drupal).

4. TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

| <p style="text-align: center;">DELIVERY</p> <p style="text-align: center;"><i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Face-to-face • Distance learning (asynchronous) in exceptional cases • Distance learning (synchronous) in exceptional cases | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------------|--------------------------|----------|----|------------|----|---------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------|------------|--|
| <p style="text-align: center;">USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY</p> <p style="text-align: center;"><i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Slides • eclass | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">TEACHING METHODS</p> <p><i>The manner and methods of teaching are described in detail.</i></p> <p><i>Lectures, seminars, laboratory practice, fieldwork, study and analysis of bibliography, tutorials, placements, clinical practice, art workshop, interactive teaching, educational visits, project, essay writing, artistic creativity, etc.</i></p> <p><i>The student's study hours for each learning activity are given as well as the hours of non-directed study according to the principles of the ECTS</i></p> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><i>Activity</i></th> <th style="text-align: center;"><i>Semester workload</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lectures</td> <td style="text-align: center;">39</td> </tr> <tr> <td>Laboratory</td> <td style="text-align: center;">26</td> </tr> <tr> <td>Private study</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td>Course total</td> <td style="text-align: center;">125</td> </tr> </tbody> </table> | <i>Activity</i> | <i>Semester workload</i> | Lectures | 39 | Laboratory | 26 | Private study | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Course total | 125 | |
| <i>Activity</i> | <i>Semester workload</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lectures | 39 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Laboratory | 26 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Private study | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Course total | 125 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</p> <p><i>Description of the evaluation procedure</i></p> <p><i>Language of evaluation, methods of evaluation, summative or conclusive, multiple choice questionnaires, short-answer questions, open-ended questions, problem solving, written work, essay/report, oral examination, public presentation, laboratory work, clinical examination of patient, art interpretation, other</i></p> <p><i>Specifically-defined evaluation criteria are given, and if and where they are accessible to students.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> • Final exam with multiple choice questionnaires or developing questions (or a combination of the two) • Oral examination (in special cases) • Distance/Online examination if a face-to-face classroom exam is not possible. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5. ATTACHED BIBLIOGRAPHY

Suggested bibliography:

- I. K. Κάβουρας, Α. Α. Ρουκουνάκη, “Προγραμματισμός με Java”, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2012.
- C. Rafe, J. Kyrnin, L. Lemay, “Πλήρες Εγχειρίδιο HTML 5, CSS και JavaScript”, Εκδόσεις Γκιούρδας & ΣΙΑ, 2016.
- Α. Καράκος, “Προγραμματισμός Στατικών και Δυναμικών Ιστοσελίδων”, Εκδόσεις Α. Τζιόλα & Υιοί Α.Ε., 2016.
- Ι. Βογιατζής και Η. Αντωνοπούλου, “Υλικό, Λογισμικό και Επικοινωνίες Υπολογιστών”, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2017.
- Farrell Joyce, Java, Εκδόσεις Κριτική 2018.