

COURSE OUTLINE

1. GENERAL

SCHOOL	ECONOMICS AND MANAGEMENT		
DEPARTMENT	ACCOUNTING AND INFORMATION SYSTEMS		
LEVEL OF STUDIES	POSTGRADUATE		
COURSE CODE	2006	SEMESTER	2 nd
COURSE OUTLINE	DATABASES AND INFORMATION SYSTEMS		
INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES		WEEKLY TEACHING HOURS	CREDITS
Courses		2	4
Exercises		1	2
COURSE TYPE	Scientific Area Skills Development		
PREREQUISITE COURSES:	NO		
LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:	GREEK		
IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS	YES (through homework and projects)		
COURSE WEBSITE (URL)			

2. LEARNING OUTCOMES

Learning outcomes
The students after the successful completion of the course will have acquired knowledge about Databases and Information Systems, their development and management tools, as well as their applications. Students after completing the course will be able to: - Design, implement and manage Databases. - To use models for the development of Databases and Information Systems. - To use auxiliary tools for the development of the models. - To solve practical design and implementation problems methodically (by completing the projects).
General Competences
- Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology. - Apply knowledge in practice. - Decision-making. - Autonomous work. - Working in an international environment. - Production of new research ideas. - Production of free, creative, and inductive thinking. - Solving business problems.

3. SYLLABUS

Database Systems Architecture. The Entity-Relationship (ER) Model. The Extended Entity-Relationship Model (Extended ER). The Relational Model. Data Modeling Tools. The SQL Language. Information systems. Categories of Information Systems. Design and Development of Information Systems. Data Flow Diagrams. Data Dictionaries - XML. Use Case Diagrams and UML.

4. TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

DELIVERY	Face to face (lectures and lab exercises) Distance learning (Moodle)	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY	Moodle Use of ICT in communication with students	
TEACHING METHODS	Activity	Semester workload
	Lectures	39
	Project	50
	Independent Study	61
	Course Total	150
STUDENT PERFORMANCE EVALUATION	- Written Exams with Multiple Choice Questionnaires & Short-Answer Questions (60%) - Project (40%)	

5. SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

Lecturer notes (slides & additional material)

Greek

- "Συστήματα Βάσεων Δεδομένων" - 2η Έκδοση, Απόστολος Ν. Παπαδόπουλος - Θεόδωρος Τζουραμάνης - Αναστάσιος Γούναρης - Ιωάννης Μανωλόπουλος, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2020.
- "Συστήματα Βάσεων Δεδομένων, Θεωρία και Πρακτικές Εφαρμογές", Γκλαβά Μαίρη, Εκδόσεις ΔΙΣΙΓΜΑ, 2019.
- "Συστήματα Βάσεων Δεδομένων" - 7η Έκδοση, Silberschatz Abraham, Korth Henry, Sudarshan S., Εκδόσεις Χ. ΓΚΙΟΥΡΔΑ ΣΙΑ ΕΕ, 2021.
- "Σχεσιακές βάσεις δεδομένων" - 3η Έκδοση, Κεχρής Ευάγγελος, Εκδόσεις Κριτική, 2021.
- "Συστήματα Βάσεων Δεδομένων, Τόμος Ι", H. Garcia-Molina, J.D. Ullman, J.D. Widom, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, 2011.
- "Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στην Πράξη", Kroenke M.David, Boyle J.Randall, BROKEN HILL PUBLISHERS LTD, 2016.
- "Εισαγωγή στα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης: Διεργασίες, Συστήματα και Πληροφορίες", McKinney Earl, Kroenke David, BROKEN HILL PUBLISHERS LTD, 2017.
- "Πληροφοριακά Συστήματα" - 2η έκδοση, Βασιλακόπουλος Γιώργος, Εκδόσεις Τσώτρας Αν. Αθανάσιος, 2018.
- "Ανάλυση και σχεδίαση συστημάτων" - 8η Έκδοση, Kendell Kenneth E., Kendell Julie E., Εκδόσεις Χ. ΓΚΙΟΥΡΔΑ ΣΙΑ ΕΕ, 2010.
- "Ανάλυση και Σχεδιασμός Συστημάτων με την UML 2.0: Μία αντικειμενοστρεφής Προσέγγιση" - 3η Έκδοση, ALAN DENNIS, BARBARA HALEY WIXOM, DAVID TEGARDEN, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΕ, 2010.

English

- R. Ramakrishnan, J. Gehrke, "Database Management Systems", McGraw-Hill, 2002.
- C. J. Date, "Introduction to Database Systems", Addison Wesley, 2003.
- R. Elmasri, S.B. Navathe, "Fundamentals of Database Systems", Addison Wesley, 2006.
- A. Silberschatz, H.F. Korth, S. Sudarshan, "Database System Concepts", McGraw-Hill, 2005.

- G. Marakas, J.A. O'Brien, "Introduction to Information Systems", McGraw Hill, 2012.
- R.K. Rainer, Hoffer, C. G. Cegielski, "Introduction to Information Systems", Publisher Wiley, 5th Edition, 2013.
- D. Whiteley, "An Introduction to Information Systems", Publisher Red Globe Press, 2013.

Additional Greek Bibliography - Electronic Publications:

- "Συστήματα Βάσεων Δεδομένων", Βερύκιος Βασίλειος, Βασιλακόπουλος Μιχαήλ, Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα - Αποθετήριο Κάλλιπος, 2022.
- "Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης", Μητάκος Θεόδωρος, Αποθετήριο Κάλλιπος, 2015.
- "Σύγχρονα Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων", Φιτσιλής Παναγιώτης, Αποθετήριο Κάλλιπος, 2015.
- "Πληροφοριακά Συστήματα στο Διαδίκτυο", Δουληγέρης Χρήστος, Μητρόπουλος Σαράντης, Αποθετήριο Κάλλιπος, 2015.