



University of Western Macedonia

Azerbaijan State Economic University (UNEC)

International Inter-university / Interdepartmental Joint Master Program

"(Oil, Gas and Hydrogen management and transportation - M.Sc. MOGMAT).

COURSE OUTLINE

1. GENERAL

SCHOOL	University of Western Macedonia School of Engineering School of Economics, UNEC School of International Economic Relations and MBA		
DEPARTMENT	Department of Mineral Resources Engineering Department of International and European Economic Studies (Kozani) Department of Business Administration and Management (Grevena)		
LEVEL OF STUDY	<i>Postgraduate -master program</i>		
COURSE UNIT CODE	MO 1210	SEMESTER OF STUDY	2 ^o
COURSE TITLE	Research Methodology. Case studies on oil, Natural Gas and Hydrogen management and transportation.		
COURSEWORK BREAKDOWN			
<i>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</i>		TEACHING WEEKLY HOURS	ECTS Credits
lectures, Preparation course work,		3	7,5

Presentation of Coursework		
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.		
COURSE UNIT TYPE <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	SCIENTIFIC AREA	
PREREQUISITES:	For an understanding of the course the students are good to have basic knowledge of administration in the oil and gas sector. In addition, students must have basic knowledge of general mathematics / statistics and to have the technical ability to build and chart analysis.	
LANGUAGE OF INSTRUCTION/EXAMS:	English	
COURSE DELIVERED TO ERASMUS STUDENTS	NO	
MODULE WEB PAGE (URL)		

2. LEARNING OUTCOMES

Learning Outcomes

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

- 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

The course aims to familiarize and to enhance the ability of students in the use of financial, economic, administrative and technological tools necessary to managers and industry leaders, companies and organizations of oil, natural gas and hydrogen and their transportation.

In this lesson apply in practice the knowledge of the theoretical course of two semesters with developing research work for Oil, Natural Gas and Hydrogen companies and organizations and transportation them, analyze energy relations of countries and regional organizations, the analysis of the national and international situation of oil markets and natural gas, enhancing the ability of students in the use of economic, administrative, managerial, financial and technological tools necessary to the management of the energy sector.

The basis of the course comes from the application of the principles of financial management, strategic management and investment projects, industrial economic and financial governance, organization and operation of generating units and transmission oil distillation products and natural gas, oil transport technology and gas (TAP), project management and operational reliability of oil and gas pipelines, storage facilities, international administrative business, quantitative methods in the oil, natural gas and hydrogen business, industry and transport, safety and environmental impact on industry from oil, natural gas and hydrogen transportation, oil, natural gas and hydrogen distribution and supply chain management.

The purpose of this course is to provide the student with knowledge on:

- specifics and context of I research
- planning research
- styles of research
- strategies for data collection and researching
- understanding of the hypothetic-deductive approach to data collection and analysis
- Application of research in practice and management of oil, natural gas and hydrogen.

On successful completion of this module the learner will be able to:

- have a knowledge and understanding of survey and experimental design, including different kinds of sampling strategies
- design and know how and when to use questionnaires and other structured approaches to questioning
- to use various methods of data analysis for theory building including hypothesis testing
- have a knowledge and understanding of the underlying principles of the methods used to collect and analyze data
- be aware of the limitations of knowledge claims and warrants from quantitative and qualitative analysis
- be aware of ethical issues in quantitative and qualitative strategies
- to exercise critical evaluation and judgment in all aspects of their work in this module

General Skills

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

- Independent work of the student
- Work in an international environment
- Respect for diversity and multiculturalism
- Exercise criticism and self-criticism
- *Promoting freedom, creative thinking and inducing*

Personal and key skills:

- self management - in particular the management of time, tasks and evaluation of their own learning
- personal judgment – particularly in respect of ethically sensitive issues
- learning - by providing students with opportunities to learn both independently and co-operatively
- library use – search electronic bases, etc
- communication and presentation – to express ideas when writing and speaking and to listen effectively and persuade rationally

problem solving – to think logically, laterally and strategically, analyzing and evaluating

3. COURSE CONTENTS

Applying the principles of 2 semester theoretical courses to the subjects:

- ✚ financial management,
- ✚ strategic management and investment plans,
- ✚ industrial economic and economic governance,
- ✚ the organization and operation of oil and gas distillation production and transport units,
- ✚ oil and gas transmission technology (TAP),
- ✚ project management and operational reliability of oil, natural gas and hydrogen pipelines, and storage facilities,
- ✚ international business administration,
- ✚ quantitative methods in oil and gas, industry and transport enterprises,
- ✚ the safety and environmental impact of the oil and gas industry on industry,
- ✚ oil, natural gas and hydrogen distribution and supply chain management.

The preparation of research work on oil, natural gas and hydrogen companies and organizations and their transmission, energy relations between countries and regional organizations, as well as the analysis of the national and international situation of oil, natural gas and hydrogen markets.

4. TEACHING METHODS - ASSESSMENT

MODE OF DELIVERY <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	In class	
USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	• Support the learning process through the online platform e-class	
TEACHING METHODS <i>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.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο</i>	Method description	Semester Workload
	Lectures	39
	Essay writing and presentation	3

<p>συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</p>		
	Independent Study of student	148.5
	Total of Course (25 hours workload per credit unit)	187,5
<p align="center">ASSESSMENTMETHODS</p> <p>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, Έκθεση / 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>		<p>III Written essay and presentation by Power Point (100%)</p>

5. RESOURCES

-RecommendedBookResources:

-RecommendedArticle/PaperResources:

1. ΛΙΑΡΓΚΟΒΑΣ Γ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΔΕΡΜΑΤΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ, ΚΟΜΝΗΝΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ. (2022) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ 2η ΕΚΔΟΣΗ . Εκδόσεις ΤΖΙΟΛΑΣ
2. Master Thesis preparation guide and work course of the M.Sc.-MOGMAT
3. Standard Diploma master Thesis
4. Standard master Thesis Presentation by PPT