

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΓΕΩΠΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ, ΑΛΙΕΙΑΣ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	AS_5000	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	9 <sup>ο</sup> ή 10 <sup>ο</sup>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΚΑΙ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> 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	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος.	2 ώρες Διάλεξη		
	2 ώρες Εργαστήριο		
	Σύνολο	5	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>	Επιστημονικής Περιοχής		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>	Δεν υπάρχουν προαπαιτούμενα		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	Ελληνική, Δυνατότητα διδασκαλίας στην αγγλική γλώσσα σε περίπτωση αλλοδαπών φοιτητών		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΝΑΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p><b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b> 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)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης</li> <li>• Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 &amp; 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β</li> <li>• Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων</li> </ul>
<p>Ο φοιτητής, στο τέλος της σχετικής Μαθησιακής Διαδικασίας, είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Γνωρίζει τους περιβαλλοντικούς κινδύνους που επηρεάζουν την ποιότητα των τροφίμων και ιδιαίτερα των αλιευμάτων</li> <li>• Γνωρίζει τις βασικές αρχές HACCP και ISO που εφαρμόζονται στη Βιομηχανία Τροφίμων</li> <li>• Συνδέει τις αρχές αυτές με τη εξάλειψη εμφάνισης κινδύνων στα αλιεύματα.</li> </ul>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>

<p>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;</p>	
<p>Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών</p> <p>Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις</p> <p>Λήψη αποφάσεων</p> <p>Αυτόνομη εργασία</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Εργασία σε διεθνές περιβάλλον</p> <p>Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον</p> <p>Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών</p>	<p>Σχεδιασμός και διαχείριση έργων</p> <p>Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα</p> <p>Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον</p> <p>Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου</p> <p>Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής</p> <p>Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης</p>

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

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

**3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

<p><b>Διαλέξεις</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εισαγωγή</li> <li>2. Κίνδυνοι στην παραγωγή τροφίμων</li> <li>3. Κατηγορίες κινδύνων – φυσικοί κίνδυνοι</li> <li>4. Κατηγορίες κινδύνων – χημικοί κίνδυνοι</li> <li>5. Κατηγορίες κινδύνων – βιολογικοί κίνδυνοι</li> <li>6. Παθογόνα – Ιοί</li> <li>7. Παθογόνα – Βακτήρια</li> <li>8. Παθογόνα – Παράσιτα</li> <li>9. Αλιεύματα και παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα τους</li> <li>10. HACCP – Γενικά</li> <li>11. HACCP – Αρχές</li> <li>12. HACCP – CCPs</li> <li>13. HACCP – Standards – Πρότυπα (ISO)</li> </ol> <p><b>Εργαστήριο</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Εισαγωγή</li> <li>2. Χημική σύσταση αλιευμάτων: προσδιορισμός λίπους, υγρασίας και τέφρας.</li> <li>3. Χημική σύσταση αλιευμάτων: προσδιορισμός πρωτεϊνών</li> <li>4. Εκτίμηση φρεσκότητας και αλλοίωσης αλιευμάτων: οργανοληπτικός έλεγχος νωπών αλιευμάτων και προσδιορισμός του ολικού πτητικού βασικού αζώτου σε νωπά αλιεύματα.</li> </ol> <p>(οι τελευταίες 3 ενότητες κατά κατανέμονται σε 3 ασκήσεις η καθεμία)</p>
---

**4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b></p> <p>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>								
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b></p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία (Παρουσιάσεις Power-Point και video και video)</p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση (παρουσιάσεις Power-Point)</p> <p>Χρήση Τ.Π.Ε. στην Επικοινωνία με τους φοιτητές (Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class)</p>								
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Δραστηριότητα</th> <th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Εργαστήριο</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη &amp; Ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	26	Εργαστήριο	26	Μελέτη & Ανάλυση βιβλιογραφίας	12
Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου								
Διαλέξεις	26								
Εργαστήριο	26								
Μελέτη & Ανάλυση βιβλιογραφίας	12								

βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.  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	Συγγραφή ατομικής εργασίας	30
	Μη καθοδηγούμενη μελέτη	10
	<b>Σύνολο Μαθήματος (20,8 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</b>	<b>104</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b> Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης  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  Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές;	Ελληνικά (Διδασκαλία, Εξέταση). Για τους ξενόγλωσσους φοιτητές (π.χ. Erasmus φοιτητές) πραγματοποιούνται στην Αγγλική γλώσσα  1. Γραπτή τελική εξέταση – Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης (συμπερασματική) – Ερωτήσεις Πολλαπλής επιλογής – Ερωτήσεις ανάπτυξης (Α) 2. Ατομική εργασία (Β)  Κάθε περίπτωση βαθμολογείται σε κλίμακα 0–10.  Τελικός βαθμός (TB): $TB = 0,6A + 0,4B$  Η βαθμολογία των ατομικών εργασιών (Β) λαμβάνεται υπ' όψη μόνο κατά την τρέχουσα εξεταστική περίοδο που διδάσκεται το μάθημα και την επαναληπτική της (Σεπτεμβρίου) (περίοδος όπου διατηρείται και η κατοχύρωση των βαθμολογιών στο Β). Τα κριτήρια αξιολόγησης ανακοινώνονται στους φοιτητές κατά την εκκίνηση του εξαμήνου, τόσο προφορικά όσο και στο πρόγραμμα διδασκαλίας του μαθήματος στην πλατφόρμα e-class.	

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

--

## COURSE OUTLINE

### 1. GENERAL

<b>SCHOOL</b>	Agricultural Sciences		
<b>ACADEMIC UNIT</b>	Animal Production, Fisheries & Aquaculture		
<b>LEVEL OF STUDIES</b>	Undergraduate		
<b>COURSE CODE</b>	AS_5000	<b>SEMESTER</b>	ELECTIVE (9th,10th)
<b>COURSE TITLE</b>	QUALITY AND SANITARY CONTROL OF SEAFOOD		
<b>INDEPENDENT TEACHING ACTIVITIES</b> <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>	<b>WEEKLY TEACHING HOURS</b>	<b>CREDITS</b>	
	4	5	
<i>Add rows if necessary. The organisation of teaching and the teaching methods used are described in detail at (d).</i>			
<b>COURSE TYPE</b> <i>general background, special background, specialised general knowledge, skills development</i>	GENERAL BACKGROUND		
<b>PREREQUISITE COURSES:</b>			
<b>LANGUAGE OF INSTRUCTION and EXAMINATIONS:</b>	Greek. Teaching may be performed in English in case of foreign students		
<b>IS THE COURSE OFFERED TO ERASMUS STUDENTS</b>	Yes		
<b>COURSE WEBSITE (URL)</b>			

### 2. LEARNING OUTCOMES

<p><b>Learning outcomes</b></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"> <li>• <i>Description of the level of learning outcomes for each qualifications cycle, according to the Qualifications Framework of the European Higher Education Area</i></li> <li>• <i>Descriptors for Levels 6, 7 &amp; 8 of the European Qualifications Framework for Lifelong Learning and Appendix B</i></li> <li>• <i>Guidelines for writing Learning Outcomes</i></li> </ul>
---

**The student, at the end of the relevant Learning Process, is able to:**

- Identify the environmental risks that affect the quality of food and especially fish
- Knows the basic principles of HACCP and ISO applied in the Food Industry
- Link these principles to the elimination of risks to fish.

**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?*

<i>Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology</i>	<i>Project planning and management</i>
<i>Adapting to new situations</i>	<i>Respect for difference and multiculturalism</i>
<i>Decision-making</i>	<i>Respect for the natural environment</i>
<i>Working independently</i>	<i>Showing social, professional and ethical responsibility and sensitivity to gender issues</i>
<i>Team work</i>	<i>Criticism and self-criticism</i>
<i>Working in an international environment</i>	<i>Production of free, creative and inductive thinking</i>
<i>Working in an interdisciplinary environment</i>	<i>.....</i>
<i>Production of new research ideas</i>	<i>Others...</i>
	<i>.....</i>

Generally by the end of this course the student will have developed the following general abilities (from the above list)

- Search for, analysis and synthesis of data and information, with the use of the necessary technology
- Adapting to new situations
- Decision making
- Working independently
- Team Work
- Respect for the natural environment
- Criticism and self-criticism

### 3. SYLLABUS

**Lectures**

- Introduction
- Risks in food production
- Categories of hazards - physical hazards
- Categories of hazards - chemical hazards
- Categories of hazards - biological hazards
- Pathogens - Viruses
- Pathogens - Bacteria
- Pathogens - Parasites
- Fish and factors affecting their quality
- HACCP - General
- HACCP - Principles
- HACCP - CCPs
- HACCP - Standards - Standards (ISO) Inland waters in Greece: History, aspirations, results.

**Training**

- Introduction
- Chemical composition of fish: determination of fat, moisture and ash.
- Chemical composition of fish: determination of proteins
- Assessment of freshness and spoilage of fish: organoleptic examination of fresh fish and determination of total volatile basic nitrogen in fresh fish.  
(the last 3 modules are divided into 3 training exercises each)

## TEACHING and LEARNING METHODS - EVALUATION

<p style="text-align: center;"><b>DELIVERY</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Face-to-face, Distance learning, etc.</i></p>	Face to face																								
<p style="text-align: center;"><b>USE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Use of ICT in teaching, laboratory education, communication with students</i></p>	ICT in teaching and communication with students																								
<p style="text-align: center;"><b>TEACHING METHODS</b></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; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 70%;"><i>Activity</i></th> <th style="width: 30%;"><i>Semester workload</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Lectures</td><td>26</td></tr> <tr><td>Training</td><td>26</td></tr> <tr><td>Literature study and analysis</td><td>12</td></tr> <tr><td>Projects</td><td>30</td></tr> <tr><td>Private study</td><td>10</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><b>Course total (20,8 work load for each ECTS credit)</b></td> <td><b>104</b></td> </tr> </tbody> </table>	<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>	Lectures	26	Training	26	Literature study and analysis	12	Projects	30	Private study	10											<b>Course total (20,8 work load for each ECTS credit)</b>	<b>104</b>
<i>Activity</i>	<i>Semester workload</i>																								
Lectures	26																								
Training	26																								
Literature study and analysis	12																								
Projects	30																								
Private study	10																								
<b>Course total (20,8 work load for each ECTS credit)</b>	<b>104</b>																								
<p style="text-align: center;"><b>STUDENT PERFORMANCE EVALUATION</b></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>	<p>Greek language is used. For foreign students (e.g. Erasmus students) it can be done in English</p> <p>1. Written final examination (A) 2. Individual assignment (B)</p> <p><i>Each case is graded on a scale of 0-10</i></p> <p>Final grade (FG): FG = 0.6A + 0.4B</p> <p><i>Minimum passing grade: 5 (Grade: 0-10)</i></p>																								

### 4. ATTACHED BIBLIOGRAPHY

<p style="text-align: center;">Suggested Bibliography:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>
--