

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	4913	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	9 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		3	6
Εργαστηριακές ασκήσεις		2	
Σύνολο Μαθήματος		5	
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Εμβάθυνσης / εμπέδωσης γνώσεων της ειδικότητας του γνωστικού αντικειμένου		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Όχι		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Ναι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://oeclass.aua.gr/eclass/courses/5291/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Αντικείμενο του μαθήματος είναι η εισαγωγή σε θέματα διαχείρισης του κινδύνου πυρκαγιάς όπως σχεδιασμός πρόληψης, επιχειρησιακή οργάνωση και αντιμετώπιση επιπτώσεων. Επιπλέον, θα διδαχθούν έννοιες, παράμετροι και συστήματα στα οποία βασίζεται η πρόληψη και ο έλεγχος των δασικών πυρκαγιών, σε συσχέτιση με τον συνολικό σχεδιασμό της διαχείρισης των ανθρώπινων και φυσικών πόρων. Στόχος του μαθήματος είναι η απόκτηση θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων από τους αποφοίτους ώστε: • Να κατανοήσουν το φαινόμενο των δασικών πυρκαγιών και τον οικολογικό τους ρόλο στην Ελλάδα, αλλά και παγκοσμίως. • Να αποκτήσουν γνώσεις που αφορούν την πρόληψη των δασικών πυρκαγιών, την αντιμετώπιση και κατάσβεση τους, τις κοινωνικοοικονομικές και περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις, και τη διαχείριση των καμένων εκτάσεων. • Να ταξινομούν τα δασικά είδη με την ικανότητα προσαρμογής τους στις πυρκαγιές. • Να περιγράφουν και να ταξινομούν τους τύπους καύσιμης ύλης.
Γενικές Ικανότητες
• Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών • Αυτόνομη εργασία • Ομαδική εργασία • Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Λήψη αποφάσεων • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης • Εργασία σε διεθνές περιβάλλον • Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Η ύλη ανά εβδομάδα του μαθήματος - σε θεωρία και σε αντίστοιχες εργαστηριακές ασκήσεις - έχει ως ακολούθως:

Θεωρία (3 ώρες ανά εβδομάδα)

Οι πυρκαγιές δασών και δασικών εκτάσεων στην Ελλάδα και στον κόσμο. Επίδραση των δασικών πυρκαγιών στο περιβάλλον. Οικολογία και πυρκαγιές των δασών και άλλων οικοσυστημάτων στην Ελλάδα. Αίτια και πρόληψη, συμπεριφορά δασικών πυρκαγιών, περιβαλλοντικές επιπτώσεις, νομοθεσία, πρόβλεψη πυρκαγιών, μέσα και τεχνικές κατάσβεσης, πυροπροστασία οικισμών, πυροοικολογία, χειρισμός και μέτρα προστασίας και αποκατάστασης καμένων εκτάσεων. Καύσιμη ύλη, προέλευση, είδη και ιδιότητες της. Συμπεριφορά - ιδιότητες της φωτιάς. Μετεωρολογικοί παράγοντες και δασικές πυρκαγιές. Κίνδυνος πυρκαγιάς και εκτίμησής του. Αιτίες των δασικών πυρκαγιών. Πρόληψη δασικών πυρκαγιών. Ανίχνευση δασικών πυρκαγιών. Μέτρα ελάττωσης κινδύνου. Προδιαγραμμένο (ελεγχόμενο) κάψιμο. Ουσίες, εργαλεία και μέσα κατάσβεσης. Τακτικές κατάσβεσης των δασικών πυρκαγιών. Πολιτικές, εκπαίδευση και συντονισμός των εμπλεκόμενων φορέων στην αντιμετώπιση των δασικών πυρκαγιών. Τακτικές και τρόποι χρήσης των εναέριων και επίγειων μέσων δασοπυρόσβεσης. Μέτρα πρόληψης. Ενημέρωση - πληροφόρηση των πολιτών. Προφύλαξη σπιτιών από τις δασικές πυρκαγιές. Σχέδια αντιμετώπισης πυρκαγιών, ανακριτικό έργο. Παρουσίαση χρήσης φορητών πυροσβεστικών μέσων και εργαλείων, πυροσβεστικών οχημάτων, αεροσκαφών και ελικοπτέρων όλων των τύπων. Μέθοδοι διατάξεις και συνδυασμοί των δασοπυροσβεστικών δυνάμεων κατά είδος και αριθμό, αναλόγως του εκάστοτε πυρικού περιβάλλοντος (βλάστηση, τοπογραφία, μετεωρολογία) και της συμπεριφοράς της φωτιάς. Θέματα ασφάλειας προσωπικού.

Εργαστήριο (2 ώρες ανά εβδομάδα)

Εργαστηριακές/ φροντιστηριακές ασκήσεις για την εκτίμηση της συμπεριφοράς δασικών πυρκαγιών με παράλληλη ανάλυση και εμπέδωση των εννοιών, των τεχνικών και των συστημάτων από τους/τις φοιτητές/τριες.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην αίθουσα, στο Εργαστήριο και σε παρακείμενες των εγκαταστάσεων του Τμήματος δασικές εκτάσεις. Εφαρμόζονται, συνδυαστικά, εκπαιδευτικές μέθοδοι και τεχνικές που αποσκοπούν στην ενίσχυση της ενεργητικής συμμετοχής των φοιτητών και που προσδίδουν τη μεγαλύτερη δυνατή αποτελεσματικότητα στην «πρόσωπο με πρόσωπο» διδασκαλία: Εμπλουτισμένη εισήγηση, ερωτήσεις - απαντήσεις, συζήτηση, ασκήσεις, ομάδες εργασίας, εργαστηριακή εφαρμογή.	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση, με ευελιξία και εναλλακτικά, εποπτικών μέσων που αξιοποιούν τις Τ.Π.Ε.: Η/Υ (multimedia PC), προβολέα εικόνων-δεδομένων (video data projector), διαδικτύου (internet), πλατφόρμας ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης (e-class). Χρήση βίντεο για την καλύτερη κατανόηση της θεωρίας. Χρήση λογισμικών Η/Υ για τη διενέργεια εργαστηριακών ασκήσεων. Χρήση λογισμικού GIS.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διδασκαλία	40
	Εργαστηριακή άσκηση	25
	Εκπαιδευτική επίσκεψη	10
	Εκπόνηση εργασίας	25
	Μελέτη προσωπική	40

	Αξιολόγηση προόδου/Εξετάσεις	10
	Σύνολο Μαθήματος	150
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	I. Γραπτή τελική εξέταση στη θεωρία του μαθήματος με δοκιμασία πολλαπλής επιλογής, απαντήσεις σε ερωτήσεις κρίσεως και ερωτήσεις σύντομης απάντησης (50% του τελικού βαθμού). Το 20% της βαθμολογίας θα προκύψει από τη συμμετοχή του κάθε φοιτητή/φοιτήτριας στις διαλέξεις του μαθήματος. Το 30% θα προκύψει από ατομική γραπτή εργασία. Κάθε φοιτητής/τρια έχει τη δυνατότητα να επιλέξει να γράψει εξετάσεις για το 100% της τελικής βαθμολογίας. II. Η αξιολόγηση του εργαστηριακού μαθήματος γίνεται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου με αξιολόγηση των ατομικών εργασιών που πρέπει να παραδίδονται σε προκαθορισμένες ημερομηνίες. Κάθε φοιτητής/τρια έχει τη δυνατότητα να επιλέξει: α) να παραδώσει μία εργασία η οποία θα συμβάλει κατά 50% στον τελικό βαθμό, με το άλλο 50% να προέρχεται από γραπτές εξετάσεις, και β) τρεις εργασίες οι οποίες θα συνεισφέρουν το 100% του τελικού βαθμού. Η εξέταση περιλαμβάνει την ανάπτυξη ισότιμα βαθμολογημένων ερωτήσεων ανάπτυξης ή την επίλυση ασκήσεων που ανακοινώνεται στους φοιτητές κατά την έναρξη των μαθημάτων.	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Biswell, H.H., 1989. Prescribed Burning in California Wildlands Vegetation Management. University of California Press, Berkeley-Los Angeles.
2. Brown A.A. and Davis, K.P., 1973. Forest Fire: Control and Use. McGraw Hill, New York.
3. Cheney, P., and Sullivan, A., 1997. Grassfires: Fuel, Weather and Fire Behavior. CSIRO Publishing, Australia.
4. Pyne, S.J., Andrews, P.L. and Laven, R.D., 1996. Introduction to Wildland Fire, 2nd edition. John Wiley & Sons, Inc., New York.
5. Schroeder, M.J., and Buck, C.C., 1970. Fire Weather. USDA Forest Service, Agriculture Handbook 360.
6. Wright, H.A., and Bailey, A.W., 1982. Fire Ecology. John Wiley & Sons, Inc., New York.
7. Γκόφας, Α., 2008. Εγχειρίδιο Δασοπροστασίας. Εκδόσεις Γιαχούλη – Γιαπούδη, Θεσσαλονίκη, 342 σελ.
8. Καϊλίδης, Δ., 1990. Δασικές Πυρκαγιές, 3η έκδοση. Εκδόσεις Γιαχούδη-Γιαπούλη, Θεσσαλονίκη.
9. Καϊλίδης, Δ., και Καρανικόλα, Π., 2004. Δασικές Πυρκαγιές 1900-2000. Εκδόσεις Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη.
10. Καλαμποκίδης Κ., Ηλιόπουλος Ν., και Γλιγλίνος Δ., 2013. Πυρο-Μετεωρολογία και Συμπεριφορά Δασικών Πυρκαγιών σε ένα Μεταβαλλόμενο Κλίμα. Εκδοτικός Όμιλος ΙΩΝ, Αθήνα. ISBN: 978-960-508-045-7. 400 σελ.
11. Κωνσταντινίδης, Π., 2003. Μαθαίνοντας να ζούμε με τις Δασικές Πυρκαγιές. Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη.