ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΣΕΥΠ		
ΤΜΗΜΑ	ΟΠΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΟΜΕΤΡΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	*Προπτυχιακό*		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	**ΟΡΤ 3014**	**ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ**	**3^{ο}**
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	|Τεχνολογία Οφθαλμικών Φακών Ι		

ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	**ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**	**ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ**
Διαλέξεις +Εργαστηριακές Ασκήσεις	4Θ+3Ε	8

ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Ειδίκευσης
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΡΤ2015 Οπτικά και Υλικά Οφθαλμικών Φακών
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
. Στόχος του μαθήματος αποτελεί η κατανόηση από τον φοιτητή των βασικών εννοιών της Τεχνολογίας Οφθαλμικών Φακών και τεχνικές και μεθόδους εφαρμογής των στον διορθωτικό σκελετό σε καθημερινές πρακτικές στην επαγγελματική του σταδιοδρομία. Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής /τρια θα είναι σε θέση: • να κατανοεί βασικές έννοιες της Τεχνολογίας Οφθαλμικών Φακών. • να έχει εξοικειωθεί με την επίλυση προβλημάτων και την εφαρμογή Οφθαλμικών Φακών σε διορθωτικό σκελετό. • να γνωρίζει τρόπους αντιμετώπισης προβλημάτων και ασκήσεων κατανόησης τεχνολογικών και επιστημονικών μεθόδων έρευνας στο αντικείμενο της Τεχνολογίας Οφθαλμικών Φακών. • να κατανοεί την εκτέλεση διορθωτικών συνταγών.
Γενικές Ικανότητες
• Αυτόνομη Εργασία • Ομαδική Εργασία

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

• Εισαγωγή στη θεωρία των οφθαλμικών φακών

- Σφαιρικοί φακοί, Ιδιότητες, σφαιροκυλινδικοί και αστιγματικοί φακοί, Εξουδετέρωση, Μέτρηση ισχύος και καμπυλότητας,
- Δείκτης διάθλασης, σχέση αριθμού Abbe και δείκτη διάθλασης,
- Μετατροπές: σφαιρικές και τορικές, εκτέλεση σφαιρικής και σφαιροκυλινδρικής συνταγής.
- Καμπυλότητα – πάχος φακού
- Εξοπλισμός οπτικού εργαστηρίου

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Στην τάξη
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	**Υποστήριξη Μαθησιακής διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-class**
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	

Δραστηριότητα	***Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου***
Διαλέξεις	52
Εργαστηριακές Ασκήσεις	39
Αυτοτελής μελέτη	104
Σύνολο Μαθήματος	***195***

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	I. Γραπτή τελική εξέταση (50%) II. Εργαστηριακές ασκήσεις (50%)

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση

1. **“Οφθαλμικοί Φακοί 1“** Πατέρας Ευάγγελος – Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ, 2010, ISBN 978-960-697-039-9 Σελ. 126**Τεχνολογία οφθαλμικών φακών** - Χανδρινός Β, Άρης. - Αθήνα : Έλλην, 1993

Ξενόγλωσση

3. **Handbook of optics** - sponsored by the Optical Society of America. - New York : McGraw-Hill, c1995-c2001

4. **Optics** - M.H. Freeman. - Oxford : Butterworth-Heinemann, 1990

5. **Schaum's outline of theory and problems of optics** - by Eugene Hecht. - New York : McGraw-Hill, 1975

6. **Fundamentals of optics** - Francis A. Jenkins, Harvey E. White. - New York : McGraw-Hill, 1976

7. **Modern optics** - Robert D. Guenther. - New York ; Chichester : Wiley, 1990

8. **Introduction to modern optics** - by Grant R. Fowles. - New York : Dover Publications, 1989, 1975

9. **Applied optics and optical design** - A.E. Conrady ; [edited and completed by Rudolf Kingslake]. - New York : Dover, 1992

10. **Introduction to classical and modern optics** - Jurgen R. Meyer-Arendt. - Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall, 1995

11. **Contemporary optics for scientists and engineers** - Allen Nussbaum and Richard A. Phillips. - Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, 1976

12. **Introductory university optics** - J. Beynon. - London ; New York : Prentice Hall, 1996

13. **Introduction to optics** - Frank L. Pedrotti, Leno S. Pedrotti. - Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall International, 1993

14. **System for ophthalmic dispensing** - Brooks, Clifford W. - Boston : Butterworth-Heinemann, 1979

15. **The principles of ophthalmic lenses** - Jalie, M. - London : The Association of British Dispensing Opticians, 1994