

ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΠΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΟΠΤΟΜΕΤΡΙΑΣ
Π.Μ.Σ. «ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΟΠΤΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ»

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΠΜΣ

Α' Εξάμηνο

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Τίτλος μαθήματος:	Παθολογία της όρασης
Κωδικός:	OPT11
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	3 (Θ)
ECTS	6
Εξάμηνο σπουδών	1 ^ο
Σκοπός:	<p>Η κατανόηση των βασικών αρχών ανατομίας, φυσιολογίας και λειτουργίας της όρασης και του οφθαλμού. Η κατανόηση των βασικών οφθαλμικών παθολογιών και η αντιμετώπιση των οφθαλμολογικών προβλημάτων. Οι σπουδαστές θα έρθουν σε επαφή με την υπάρχουσα βιβλιογραφία σε σχέση με την ανατομία, φυσιολογία και λειτουργία της όρασης και του οφθαλμού και των βασικών οφθαλμικών παθολογιών και η αντιμετώπιση των οφθαλμολογικών προβλημάτων</p>
Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:	<ul style="list-style-type: none">• Τα βλέφαρα, ανατομίας και φυσιολογίας, ανωμαλίες των βλεφάρων, τραυματισμοί, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα και αντιμετώπιση.• Οφθαλμικός βολβός, ανατομία και φυσιολογία, τραυματισμοί, λοιμώξεις και παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση• Δακρυϊκό σύστημα, ανατομία και φυσιολογία, λοιμώξεις και παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση.• Επιπεφυκότας, ανατομία και φυσιολογία, λοιμώξεις και παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση.• Κερατοειδής, ανατομία και φυσιολογία, λοιμώξεις και παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση. Κερατόκωνος, δυσμορφίες, αντιμετώπιση.• Ίριδα και κόρη, ανατομία και φυσιολογία, λοιμώξεις και παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση.• Κρυσταλλοειδής φακός, ανατομία και φυσιολογία, προσαρμογή, καταρράκτης.• Σκληρός χιτώνας ανατομία και φυσιολογία, λοιμώξεις και παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση• Χοριοειδής χιτώνας ανατομία και φυσιολογία, λοιμώξεις και παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση• Αμφιβληστροειδής χιτώνας, ανατομία και φυσιολογία, παθήσεις, κλινική

εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση.

- Βολβοκινητικοί μύες ανατομία και φυσιολογία, παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση
- Οπτικό νεύρο ανατομία και φυσιολογία, παθήσεις, κλινική εικόνα σε παθήσεις, συμπτώματα, και αντιμετώπιση
- Κέντρο της όρασης στον εγκέφαλο ανατομία και φυσιολογία.

Βιβλιογραφία:

1. "Ocular Anatomy and Physiology" T. Saude, 1993, John Wiley and Sons Ltd, ISBN: 9780632035991
2. "Clinical Anatomy and Physiology of the Visual System", 3 edition, Lee Ann Remington, 2011, Butterworth-Heinemann, ISBN: 9781437719260
3. "Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach: Expert Consult" Jack J. Kanski, 2011, Saunders, ISBN-13: 978-0702040931
4. "The Wills Eye Manual: Office and Emergency Room Diagnosis and Treatment of Eye Disease", Adam T. Gerstenblith MD, Michael P. Rabinowitz MD, 2012, LWW; Sixth, North American Edition edition, ISBN-13: 978-1451109382

Τίτλος μαθήματος:	Μεθοδολογία της έρευνας και Ιατρική στατιστική
Κωδικός:	OPT12
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	2 (Θ)
ECTS	5
Εξάμηνο σπουδών	1 ^ο
Σκοπός:	
<p>Η εισαγωγή μαθηματικών και στατιστικών αρχών και τεχνικών μέσω παραδειγμάτων σχετικών με το γνωστικό αντικείμενο της μεθοδολογίας στην έρευνα και την ιατρική στατιστική κάθε σπουδαστή, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν σε μία έρευνα. Οι σπουδαστές θα έρθουν σε επαφή με την υπάρχουσα βιβλιογραφία σε σχέση με τα μαθηματικά και στατιστικών αρχών Κατανόηση, επεξήγηση και χρήση βασικού περιεχομένου του ελέγχου μίας ερευνητικής υπόθεσης. Χρήση στατιστικής για την υποστήριξη κλινικών αποτελεσμάτων, αξιολόγηση της αξιοπιστίας στατιστικών αποτελεσμάτων. Απόφαση για το είδος των στατιστικών τεστ που θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για διάφορους σχεδιασμούς έρευνας. Διενέργεια βασικών στατιστικών τεστ. Σχεδιασμός απλών μελετών και δημιουργία απλών γραφικών και στατιστικών αναλύσεων χρησιμοποιώντας το Πρόγραμμα Excel και το SPSS. Κρίση για το πότε οι σπουδαστές θα βασίζονται στην δική τους γνώση στατιστικής και πότε θα αναζητούν επαγγελματική συμβουλή. Πειραματικός σχεδιασμός, περιγραφική στατιστική, η χρήση parametric και non-parametric tests, η χρήση στατιστικών προγραμμάτων υπολογιστή (π.χ. Excel), θεωρία Fourier και συστήματα ελέγχου.</p>	
Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:	
<ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή στην έρευνα σε θέματα οπτομετρίας. Έρευνα, σχεδιασμός, στρατηγική και διερεύνηση της αιτίας και του αποτελέσματος. • Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας. • Η συλλογή δεδομένων. • Ποιοτική και ποσοτική ανάλυση των δεδομένων, • Κανονική κατανομή, διαστήματα εμπιστοσύνης, κεντρική τάση και διασπορά. • Εκτίμηση του κινδύνου σε επιδημιολογικές μελέτες και αξιολόγηση των 	

διαγνωστικών τεχνικών

- Έλεγχος υποθέσεων I: Έλεγχος ομαλότητας συγκρίνοντας τις μέσες τιμές δύο ομάδων, στατιστικός. Έλεγχος υποθέσεων II: Συγκρίνοντας τις μέσες τιμές από περισσότερες από δύο ομάδες (analysis of variance), Έλεγχος υποθέσεων III: Συσχέτιση, Έλεγχος υποθέσεων IV: Γραμμική παλινδρόμηση, t-Tests. Έλεγχος υποθέσεων V: Ανάλυση των συχνοτήτων, στην κλινική έρευνα και δεοντολογία.
- Σύνταξης της έκθεσης έρευνας-Ιατρική στατιστική-επιδημιολογία επιστημονική συγγραφή.

Βιβλιογραφία:

1. "Introduction to Biostatistics and Research Methods" (Fifth Edition) P.S.S Sundar Rao, J. Richard, 2011, PHI Learning Private Limited , ASIN: B0071MFIUC
2. "Medical Statistics", Paul Cool, 2011, Institute of Orthopaedics, ASIN: B0066SM80A
3. "ABC of Research Methodology and Applied Biostatistics—A Primer for Clinicians and Researchers", Parikh Mahendra N, Gogtay Nithya, ISBN: 9788184485066

Τίτλος μαθήματος:	Οπτομετρικές Τεχνικές Διάθλασης
Κωδικός:	OPT13
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	3 (Θ) + 2 (ΚΛ)
ECTS	7
Εξάμηνο σπουδών	1 ^ο
Σκοπός:	
<p>Η κατανόηση των αρχών λειτουργίας και της χρήσης των βασικών οπτομετρικών οργάνων που χρησιμοποιούνται στην κλινική εξέταση του οφθαλμού. Οι σπουδαστές θα έρθουν σε επαφή με την υπάρχουσα βιβλιογραφία σε σχέση με την αρχή λειτουργίας και την χρήση των οπτομετρικών οργάνων που χρησιμοποιούνται στην κλινική εξέταση. Οι σπουδαστές θα έχουν την δυνατότητα να αναλύσουν και να εμβαθύνουν στην χρήση και τη λειτουργία των οπτομετρικών και οφθαλμολογικών οργάνων.</p>	
Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:	
<ul style="list-style-type: none"> • Πρωτόκολλο Οπτομετρικής εξέτασης. • Καταγραφή Ιστορικού. • Καταγραφή των συμπτωμάτων. • Ιατρικό ιστορικό. • Οφθαλμολογικό ιστορικό. • Υποκειμενική Διάθλαση (Οπτότυπα, διαταραχές της όρασης, αμετρωπίες, καλύτερη σφαιρική διόρθωση της όρασης, pendulum, αστιγματισμός, crosscylinder, φορόπτερο, διοφθαλμική ισορροπία) . • Αντικειμενική Διάθλαση (Χρήση διαθλασίμετρου, σκιασκόπια) - συνθήκες εργασίας οπτικού-οπτομέτρη. • Άμεση Οφθαλμοσκόπηση • Ηθική και ιατρικό απόρρητο, εργασιακή ασφάλεια. • Περιπτωσιολογικές μελέτες και έρευνα στην Οπτομετρία. 	
Βιβλιογραφία:	

1. "Optometry: Science Techniques and Clinical Management" M. Rosenfield, & N. Logan 2009, Butterworth-Heinemann Ltd, ISBN 13: 9780750687782
2. "Clinical Optics" A. R. Elkington, H. J. Frank, M.J. Greaney, 2000, Blackwell Science Ltd, ISBN 13: 9780632049899
3. "Borish's Clinical Refraction" W. J. Benjamin, 2006, Butterworth-Heinemann Ltd, ISBN 13: 9780750675246
4. "Κλινική Διάθλαση" Εκδόσεις Ελλην (2000) p.324, ISBN: 978-960-286-462-3
5. "Οπτομετρία Ι " Εκδόσεις Ελλην (2010) p.151, ISBN: 978-960-697-041-2
6. "Οπτομετρία ΙΙ " Εκδόσεις Ελλην (2010) p.191, ISBN: 978-960-697-042-9

Τίτλος μαθήματος: Οπτική της όρασης	
Κωδικός:	OPT14
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	3 (Θ)
ECTS	7
Εξάμηνο σπουδών	1 ^ο
Σκοπός:	
<p>Κατανόηση σε βάθος της οπτικής δομής και λειτουργίας του οφθαλμού, της σημασίας των κυματικών εκτροπών στην κόρη, των μεθόδων καταγραφής και αξιολόγησής τους, καθώς και της εκτίμησης της ποιότητας του αμφιβληστροειδικού ειδώλου. Ανάπτυξη και κατανόηση των συγχρόνων θεωριών της διαδικασίας της έγχρωμης όρασης αλλά και της μέτρησης των χρωμάτων. Εκμάθηση των αρχών λειτουργίας των οπτικών -οπτομετρικών οργάνων απεικόνισης.</p>	
Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ειδικά θέματα Γεωμετρικής και Φυσικής Οπτικής, • Εξέλιξη του οφθαλμού στην φύση - το ανθρώπινο μάτι ως ένα οπτικό μέσο και οπτικό σύστημα. • Διαθλαστικά στοιχεία - κερατοειδής και κρυσταλλοειδής φακός. • Άξονες εισόδου – εξόδου ακτίνων, οφθαλμός-κόρη. • Παρα-αξονικές ακτίνες Εκτροπές. Σχηματικοί οφθαλμοί, αμετρωπίες. • Αμφιβληστροειδική ποιότητα εικόνας - κυματομορφή και τοπογραφία • Οπτομετρικά όργανα και μετρολογία. • Προσαρμοστική οπτική • Ανάλυση κυματομορφής και εκτροπές του οφθαλμού. • Φωτομετρία – Χρωματομετρία • Έγχρωμη όραση. 	
Βιβλιογραφία:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Atchison DA, Smith G. Optics of the Human Eye, Butterworth – Heinemann, 2000 2. Schwiegerling J, Field Guide to Visual and Ophthalmic Optics, SPIE Press, 2004 	

3. Smith G. Atchison DA. The eye and visual optical instruments, Cambridge University Press, 1997
4. Δρακόπουλος Πάνος, Ασημέλλης Γιώργος, Οπτικά Όργανα Απεικόνισης, Σύγχρονη Γνώση, 2011
5. Δρακόπουλος Πάνος, Ασημέλλης Γιώργος, Οπτική της Όρασης, Σύγχρονη Γνώση, 2014
6. Keating M. Geometric, Physical and Visual Optics, Butterworth-Heinemann, 2nd edition, 2002
7. Goss DA, Roger GW. Introduction to the optics of the Eye, Butterworth-Heinemann, 2002
8. Ορφανάκος Β., Χρωματομετρία Βασικές Αρχές, Σταμούλης, 2004
9. Bass Michael, Editor. Handbook of Optics, Volume III, McGraw-Hill Inc, 3rd edition, 2010
10. Shevell S, The Science of Color, Optical Society of America, 2003

Τίτλος μαθήματος:	Laser και Οφθαλμολογία
Κωδικός:	OPT15
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	2 (Θ)
ECTS	5
Εξάμηνο σπουδών	1 ^ο
Σκοπός:	
<p>Η τεχνολογία των Laser κυριαρχεί πλέον στον χώρο της Ιατρικής. Σκοπός του μαθήματος αυτού είναι η παροχή βασικών γνώσεων της τεχνολογίας των Laser, των βασικών αρχών λειτουργίας και των εφαρμογών τους, με εντοπισμένο ενδιαφέρον αφ' ενός τα βιολογικά συστήματα, τον βιολογικό ιστό και τον άνθρωπο και αφ' ετέρου στη παροχή εξειδικευμένων γνώσεων της τεχνολογίας των Laser, επάνω στις οποίες βασίζονται σύγχρονες θεραπευτικές και διαγνωστικές μέθοδοι με εφαρμογές στον χώρο της Οφθαλμιατρικής. Δίνεται έμφαση στην παρουσίαση των διαφορετικών τεχνικών και μεθόδων αντιμετώπισης και διόρθωσης των διαθλαστικών ανωμαλιών του ματιού καθώς και στους κινδύνους τα μέτρα προστασίας και τις προδιαγραφές που ισχύουν και πρέπει να τηρούνται, ενώ βασικοί παράμετροι της ακτινοβολίας θα προσδιοριστούν ποσοτικά και ποιοτικά στα πλαίσια εργαστηριακών πειραμάτων/ ασκήσεων, προκειμένου να αποκτήσει κανείς επαρκή εξοικείωση με την ακτινοβολία και τα χαρακτηριστικά της.</p>	
Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:	
<ul style="list-style-type: none"> • Βασικές αρχές της Φωτονικής και χαρακτηριστικά της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας • Αρχές της τεχνολογίας των Laser: Βασικές αρχές λειτουργίας, Τρόποι διαμόρφωσης της δέσμης, Ιδιότητες ακτινοβολίας, σύγκριση με συμβατικές πηγές φωτός. • Συστήματα παραγωγής και συστήματα μεταφοράς της ακτινοβολίας Laser • Αλληλεπιδράσεις ύλης– Laser. Βιολογική επίδραση ακτινοβολίας. • Εφαρμογές των Laser στην Ιατρική • Εξειδικευμένες εφαρμογές των Laser στην Οφθαλμιατρική • Μέθοδοι και επεμβάσεις με Laser στη διόρθωση διαθλαστικών ανωμαλιών του οφθαλμού. • Ασφάλεια των Laser και προστασία από ακτινοβολίες laser, μέτρα προστασίας, καθορισμός της ζώνης επικινδυνότητας, μέτρα ασφαλείας, ταξινόμηση κατά επικινδυνότητα σε σχέση με τα μάτια. • Πηγές και Ανιχνευτές φωτός, Οπτικές ίνες: Τεχνολογία και σύγχρονες εφαρμογές • Μετρήσεις βασικών χαρακτηριστικών ακτινοβολίας Laser 	

Βιβλιογραφία:

1. Δ. Ζευγώλης, Εφαρμοσμένη Οπτική, Β' έκδοση, εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη 2007
2. John Wilson and John Hawkes, Οπτοηλεκτρονική: μία εισαγωγή, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα 2007 (μετάφραση, τρίτη αγγλική έκδοση).
3. Ι. Σιανούδης, Σημειώσεις "Laser: Αρχές λειτουργίας και βιολογικές εφαρμογές", Αθήνα 2006,
4. Ιατρικά Lasers, Επιστήμη και Κλινική Εφαρμογή, Carruth J. A. S., McKenzie A. L. μτφσ. Σεραφετινίδης Α., Μακροπούλου. Βιβλίο Εύδοξος [45478]

B' Εξάμηνο

Υποχρεωτικά Μαθήματα

Τίτλος μαθήματος:	Τεχνικές απεικόνισης στην Οπτομετρία
Κωδικός:	OPT21
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	3 (Θ) + 2 (ΚΛ)
ECTS	7
Εξάμηνο σπουδών	1 ^ο
Σκοπός:	<p>Η κατανόηση των αρχών λειτουργίας και της χρήσης των ειδικών οπτομετρικών οργάνων που χρησιμοποιούνται στην κλινική απεικόνιση του οφθαλμού. Οι σπουδαστές θα έρθουν σε επαφή με την υπάρχουσα βιβλιογραφία σε σχέση με την αρχή λειτουργίας και την χρήση των εξειδικευμένων οπτομετρικών οργάνων που χρησιμοποιούνται στην κλινική απεικόνιση του οφθαλμού. Οι σπουδαστές θα έχουν την δυνατότητα να αναλύσουν και να εμβαθύνουν στην χρήση και τη λειτουργία των ειδικών αυτών οπτομετρικών και οφθαλμολογικών οργάνων. Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην ανάλυση των αποτελεσμάτων</p>
Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:	<ul style="list-style-type: none">• Προηγμένες τεχνικές εξέτασης του πρόσθιου και οπίσθιου τμήματος του οφθαλμού και οι διαδικασίες για τον προσδιορισμό της οπτικής λειτουργίας.• Περαιτέρω προσοχή θα δοθεί στην αξιολόγηση, τη διάγνωση και τη συνακόλουθη διαχείριση των ασθενών που εμφανίζουν κάποια οφθαλμική πάθηση.• Η εκπαίδευση θα περιλαμβάνει γνώση και επιδεξιότητες πάνω σε προηγμένα όργανα όπως :• Οπτική τομογραφία συνοχής προσθίου τμήματος του οφθαλμού (AS-OCT),• Γωνιοσκοπία• Απεικόνισης Scheimpflug• Μέθοδος φωτογραφίας του πρόσθιου τμήματος του οφθαλμού• Αμφιβληστροειδική φωτογραφία

- Οπτική τομογραφία συνοχής οπίσθιου τμήματος του οφθαλμού (OCT)
- Ηλεκτροαμφιβληστροειδογράφημα (ERG),
- A και B Scan σάρωσης
- Κορομετρία
- Οφθαλμική βιομετρία
- Περιμετρία
- Τοπογραφία κερατοειδούς (Wave-front analyser)
- Παχυμετρία
- ίη νίνο συνεστιακή μικροσκοπία

Βιβλιογραφία:

1. "Optometry: Science Techniques and Clinical Management" M. Rosenfield, & N. Logan 2009, Butterworth-Heinemann Ltd, ISBN 13: 9780750687782
2. "Clinical Optics" A. R. Elkington, H. J. Frank, M.J. Greaney, 2000,Blackwell Science Ltd, ISBN 13: 9780632049899
3. "Borish's Clinical Refraction" W. J. Benjamin, 2006, Butterworth-Heinemann Ltd, ISBN 13: 9780750675246
4. "Κλινική Διάθλαση" Εκδόσεις Ελλην (2000) p.324, ISBN: 978-960-286-462-3
5. "Οπτομετρία Ι " Εκδόσεις Ελλην (2010) p.151, ISBN: 978-960-697-041-2
6. "Οπτομετρία ΙΙ " Εκδόσεις Ελλην (2010) p.191, ISBN: 978-960-697-042-9

Τίτλος μαθήματος:	Προεγχειρητικός και μετεγχειρητικός έλεγχος
Κωδικός:	OPT22
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	2 (Θ)+2(Φ)
ECTS	6
Εξάμηνο σπουδών	2 ^ο
<p>Σκοπός: Προσδιορισμός και κατανόηση των σύγχρονων χειρουργικών τεχνικών οφθαλμολογικών επεμβάσεων.</p> <p>Περιγραφή των πλεονεκτημάτων και των μειονεκτημάτων της κάθε χειρουργικής επέμβασης</p> <p>Προσδιορισμός κλινικών περιστατικών και επιλογή της πιο κατάλληλης επέμβασης</p>	
<p>Στόχος: Ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στη διαθλαστική χειρουργική και στην περιγραφή των διαφορών τεχνικών και των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται. Στην επιλογή του κατάλληλου υποψηφίου. Παρουσίαση στην προεγχειρητική και στην μετεγχειρητική διαδικασία και στις πιθανές επιπλοκές</p>	
<p>Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:</p> <p>Διαθλαστική χειρουργική για μυωπία, μυωπικό αστιγματισμό, σύνθετο αστιγματισμό</p> <p><i>(Διόρθωση με λέιζερ (PRK, LASIK, LASEK), Τεχνικές τομείς (Αστιγματική κερατοτομή), Ενδοστρωματικοί κερατοειδικοί δακτύλιοι , Φακικοί Ενδοφακί, Αφαίρεση Καθαρού Κρυσταλλοειδούς φακού, Bioptics)</i></p> <p>Διαθλαστική χειρουργική για υπερμετρωπία και υπερμετρωπικό αστιγματισμό</p> <p><i>(Τεχνικές τομείς , Διόρθωση με λέιζερ, Θερμοκερατοπλαστική, Φακικοί Ενδοφακοί, Αφαίρεση Καθαρού Κρυσταλλοειδούς φακού, Bioptics, Ενδοκερατικοί φακοί)</i></p> <p>Χειρουργική για πρεσβυωπία</p> <p><i>(Προσαρμοστικές τεχνικές στο σκληρό, Προσαρμοστικοί ενδοφακοί, Προσαρμοστικοί κερατοειδικοί μεθόδοι)</i></p>	

Εγχείρηση καταρράκτη

Εισαγωγή στην εγχείρηση στραβισμού

Εισαγωγή στην εγχείρηση κερατοειδή

(Διαμπερής κερατοπλαστική, Πρόσθια Τμηματική Κερατοπλαστική, Οπίσθια Τμηματική Κερατοπλαστική, Κερατοπρόσθεση)

Εισαγωγή στην εγχείρηση αμφιβληστροειδή

Εισαγωγή στις οφθαλμοπλαστικές επεμβάσεις

(Εγχείριση βλεφάρων, Εγχείριση Κόγχου και αποκατάστασης , Εγχείριση δακρυϊκής αποχετευτικής οδού)

Βιβλιογραφία:

Refractive surgery Agarwal A, Agarwal A Jacob S , 2009, Jaypee Brother Publishers, ISBN 9788184484120

Cataract Surgery Steiner RF 2010 Elsevier Health Scieces, ISBN 9781416032250

Ophthalmic Surgical Procedures Hersh PS, ZigelBaum,BM Cremers SL , 2009, Thieme, ISBN 9780865779808

Oculoplastic Surgery: The Essentials Pai-Dei Chen , 2001, Thieme ISBN 9781588900272

Τίτλος μαθήματος:	Αντιμετώπιση Χαμηλής όρασης
Κωδικός:	OPT23
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	2 (Θ)
ECTS	4
Εξάμηνο σπουδών	2 ^ο
<p>Σκοπός: Η εξοικείωση των φοιτητών με τις σύγχρονες μεθόδους αντιμετώπισης και αποκατάστασης της Χαμηλής Όρασης που πλήττει όλο και μεγαλύτερο κομμάτι του πληθυσμού της χώρας, κυρίως τις ηλικίες άνω των 70 ετών οι οποίες όμως πλέον δεν μπορεί να περιθωριοποιούνται λόγω της αναπηρίας που τους προκαλούν παθήσεις όπως ο εκφυλισμός της ωχράς, η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια και το γλαύκωμα. Επίσης, θα γίνει αναφορά και στον τρόπο με τον οποίον επηρεάζουν τα σύγχρονα βοηθήματα όρασης την καθημερινότητα των ασθενών και το πώς αλληλεπιδρούν με δραστηριότητες όπως ο προσανατολισμός σε εξωτερικό χώρο, η ανάγνωση, οι χειροτεχνίες, η καθημερινή μαγειρική, κλπ.</p>	
Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:	
<ul style="list-style-type: none"> • Έννοια της Χαμηλής Όρασης, Λειτουργική Οπτική Οξύτητα και Όραση-Επιπολασμός ανά ηλικία • Παθολογία Οφθαλμού που μπορεί να οδηγήσει σε Χαμηλή Όραση – Εξελίξεις στην Ιατρική επιστήμη που μπορεί να συμβάλλουν στην βελτίωση των συμπτωμάτων πολλών ασθενών (χρήση βλαστοκυττάρων, ένθεση μικροεπεξεργαστών στον αμφιβληστροειδή χιτώνα, κ.ά.) • Τύποι Βοηθημάτων Χαμηλής Όρασης - Οπτικοί και μη Οπτικοί – Αναλογικά/συμβατικά Βοηθήματα και Ηλεκτρονικά και Ψηφιακά Βοηθήματα. – Λειτουργία τους και βέλτιστος τρόπος χρήσης τους. Μέθοδοι επιλογής του κατάλληλου βοηθήματος για κάθε ασθενή - Μελλοντικές εξελίξεις στον τομέα της Τεχνολογίας που μπορεί να επηρεάσουν την μορφή των βοηθημάτων στα επόμενα χρόνια • Πως επιδρά η χρήση των βοηθημάτων όρασης στην καθημερινότητα μας – επίδραση των βοηθημάτων όρασης στις σακκαδικές κινήσεις των οφθαλμών κατά την ανάγνωση – Τρόποι βελτίωσης του φωτισμού και της αντίθεσης (contrast) στους χώρους και στα αντικείμενα δραστηριότητας των ασθενών 	

- Χαμηλή Όραση και Κοινωνική Πρόνοια στην Ελλάδα – Σύλλογοι ατόμων με Χαμηλή Όραση και ο ρόλος τους στην κοινωνική αποκατάσταση κι επανένταξη των ασθενών με Χαμηλή Όραση. Πρόνοια και Δικαιώματα των ασθενών με Χαμηλή Όραση.

Βιβλιογραφία:

1. Φωτεινάκης Βασίλειος (1998): Εγχειρίδιο για την Χαμηλή Όραση, Εκδόσεις Έλλην
2. A. Jonathan Jackson, James S. Wolffsohn (2007): Low Vision Manual, Butterworths-Heinemann
3. The Lighthouse Clinician's Guide to Low Vision Practice by Lighthouse International (2012 – Last Edition)
4. Anne Lesley Corn, Jane N. Erin (2010): Foundations of Low Vision: Clinical and Functional Perspectives, American Foundation for the Blind
5. Sinclair A and Ryan B (2010): Low Vision : The essential guide for Ophthalmologists, Guide Dogs Editions.
6. Freeman P and Randall TJ (2011): The Art and Practice of Low Vision, 2nd Edition, Elsevier Health and Science Division
7. Macnaughton J. (2005): Low Vision Assessment , Elsevier/Butterworths Heinemann
8. Dickinson C (2003): Low Vision : Principles and Practice, Butterworth-Heinemann
9. C M Dickinson, V Fotinakis (2000): The limitations imposed on reading by low vision aids. Optometry and Vision Science, 77(7), pp 364-372

Τίτλος μαθήματος:	Γλαύκωμα και ανάλυση οπτικών πεδίων
Κωδικός:	OPT24
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	2 (Θ)
ECTS	6
Εξάμηνο σπουδών	2 ^ο
Σκοπός:	
<p>Η κατανόηση των βασικών τύπων Γλαυκώματος, την Επιδημιολογία, την πρόγνωση και τα συμπτώματά τους. Η κατανόηση των προβλημάτων από την μεταβολή της ενδοφθάλμιας πίεσης και εφαρμογή της γωνιοσκοπίας. Η διάγνωση του γλαυκώματος. Η κατανόηση των αιτιολογικών παραγόντων κινδύνου για γλαύκωμα και των βασικών μεθόδων θεραπείας. Ποιες οι συνήθεις φαρμακευτικές αγωγές και η χειρουργική θεραπεία με τη χρήση Laser. Τέλος μια σύντομη αναφορά στις μελέτες και τις έρευνες πάνω στην αντιμετώπιση του Γλαυκώματος. Βασική κατανόηση της λειτουργίας των Περιμέτρων και των διαφόρων τύπων αυτοματοποιημένων περιμέτρων, των μετρήσεις και της αξιολόγησης του οπτικού πεδίου. Την ανάγνωση γενικών και ειδικών δεικτών περιμετρίας καθώς και κατανόηση των Νέων μεθόδων περιμετρίας και μικροπεριμετρίας.</p>	
Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:	
<ul style="list-style-type: none"> • Τύποι Γλαυκώματος – Επιδημιολογία , πρόγνωση και συμπτώματα. • Έλεγχος της ενδοφθάλμιας πίεσης και μέθοδοι Γωνιοσκοπίας - Διάγνωση του Γλαυκώματος και διάκριση από άλλες παθήσεις του οφθαλμού. • Παράγοντες κινδύνου στην εμφάνιση του Γλαυκώματος – Θεραπεία του Γλαυκώματος - Θεραπεία με φαρμακευτική αγωγή – Δράση και παρενέργειες φαρμάκων για το Γλαύκωμα • Χειρουργική θεραπεία – τραμπεκουλεκτομή και άλλες μέθοδοι με χρήση Laser • Μελέτες πρόγνωσης και επιδημιολογίας Γλαυκώματος <ul style="list-style-type: none"> • Οπτικά πεδία, έλεγχος και μέτρηση . • Τα περίμετρο, αρχή λειτουργίας, εξέλιξη και τύποι. Περίμετρο Goldmann, κινητική και στατική περιμετρία. • Αυτοματοποιημένη Περιμετρία, χαρακτηριστικά περιμέτρων – τύποι και αλγόριθμοι, στρατηγικές και προγράμματα. • Γενικοί και ειδικοί δείκτες περιμετρίας. Χρήση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων. • Προβλήματα και δυσκολίες στη μέτρηση, ανάγνωσης εκτυπώσεων και συγκριτική διάγνωση γλαυκώματος. • Νέοι μέθοδοι περιμετρίας, μικροπεριμετρία. 	

Βιβλιογραφία:

1. "The Glaucoma Book: A Practical, Evidence-Based Approach to Patient Care"
P.N.Schacknow, J. R. Samples, 2010, Springer – N.York, ISBN: 978038776700-0
2. Glaucoma Diagnosis and Management of Chronic Open Angle Glaucoma
and Ocular Hypertension National Collaborating - Centre for Acute Care (UK).
London: National Collaborating Centre for Acute Care (UK); 2009 Apr.
ISBN-10: 0-9549760-6-1
3. Essential perimetry: The field analyzer primer Paperback
by Anders Heijl , Vincent Michael Patella 2010 ISBN 0-9885796-0-1-8
4. Effective Perimetry (Zeiss Visual Field Primer, 4th Edition. Heijl, Bengtsson
& Patella, 2012) Carl Zeiss Med - ISBN 0-9884795-1-6 P/N 2660021148492

Τίτλος μαθήματος:	Ειδικές εφαρμογές στους φακούς επαφής
Κωδικός:	OPT25
Εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας	3 (Θ) + 1 (ΚΛ)
ECTS	7
Εξάμηνο σπουδών	2 ^ο
<p>Σκοπός: Κατανόηση εξειδικευμένων πρακτικών εφαρμογής φακών επαφής. Έκθεση σε νέα υλικά, σχεδιασμούς φακών επαφής. Αντιμετώπιση σοβαρών επιπλοκών από φακούς επαφής και αντιμετώπιση. Παρουσίαση των πιο συνηθισμένων περιστατικών που απαιτούν προηγμένη πρακτική εφαρμογής φακών επαφής, συμπεριλαμβανομένων των μεθόδων που βοηθούν στην διάγνωση των πιο κοινών προβλημάτων τους.</p>	
<p>Στόχος: Ο Εντοπισμός, η αξιολόγηση και η αντιμετώπιση ασθενών που απαιτούν εξειδικευμένες εφαρμογές φακών επαφής. Και πως αυτές οι εξειδικευμένες εφαρμογές μπορούν να εφαρμοστούν με το καλύτερο τρόπο στην πράξη.</p>	
<p>Περίγραμμα – θεματικές ενότητες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τήρηση αρχείων φακών επαφής • Σύγχρονα υλικά φακών επαφής • Επιπλοκές φακών επαφής και αντιμετώπιση • Αξιολόγηση καλής εφαρμογής μαλακών φακών επαφής (σταθερότητα τορικών φακών επαφής) • Αεροδιαπερατοί σκληροί φακοί επαφής (RGP) • Κερατοκωνικοί φακοί επαφής • Πρεσβυωπικοί φακοί επαφής • Θεραπευτικοί φακοί επαφής • Νέοι τύποι φακών επαφής (σκληρικοί, Υβριδικοί) 	
<p>Βιβλιογραφία:</p>	
<p>Manual of contact lens prescribing (eds) M.M. Hom, A.S Bruce, Elsevier Health</p>	

Sciences, 2006 ISBN 97807506751

Contact Lens Practice N Efron, Butterworth –Heinemann, 2002 ISBN
9780750646901

The Contact lens manual : A Practical guide to Fitting A Gasson J A. Morris, 4th ed.
Butterworth –Heinemann, 2010 978-0750675901