

## ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο : Πατέρας

Όνομα : Ευάγγελος

Ημ. Γεννήσεως : 13 Ιουνίου 1966

Τόπος Γεννήσεως : Αθήνα

Διεύθυνση : Ολύμπου 81 , Χαλάνδρι, Αθήνα

Τηλέφωνο : 210-6847931 , 210-5385723

Κινητό : 6932818110

### ΣΠΟΥΔΕΣ

1. Πτυχίο Οπτικής Τ.Ε.Ι. Αθήνας 26 - 1 – 1988
2. Μεταπτυχιακός τίτλος σπουδών MASTER OF PHILOSOPHY (MPhil) από το Aston University, Μ. Βρετανία, κτηθέν το έτος 1990, μετά από σπουδές ως υπότροφος του Ι.Κ.Υ. (Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών) με τίτλο : *"Non conventional types of varifocal spectacle lenses"* Μετάφραση τίτλου : "Μη συμβατικοί Οφθαλμικοί πολυεστιακοί φακοί" με αναγνώριση από το ΔΙΚΑΤΣΑ έτος 1997
3. Διδακτορικό δίπλωμα DOCTOR OF PHILOSOPHY (PhD) από το Aston University , Μ. Βρετανία, κτηθέν το έτος 2006, με τίτλο *"An analysis of progressive addition spectacle lens design by the use of interferometry"* Μετάφραση τίτλου : "Ανάλυση του σχεδιασμού πολυεστιακών οφθαλμικών φακών με την χρήση της συμβολομετρίας" με αναγνώριση από το ΔΟΑΤΑΠ έτος 2006

4. Άριστη γνώση της Αγγλικής γλώσσας (LOWER 1982, ELTS 1988, Proficiency 1990)

### **ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ**

1. Στην εταιρεία "Οπτικά Πατέρας" ως υπεύθυνος οπτικός του καταστήματος της οπτικών ειδών και διαχειριστής της εταιρείας από τον Απρίλιο 1990 έως τον Σεπτέμβρη 2000
2. Εργαστηριακός συνεργάτης στο Τμήματος Οπτικής & Οπτομετρίας, της Σ.Ε.Υ.Π. του Τ.Ε.Ι. Αθήνας με πλήρες ωράριο διδασκαλίας από Οκτώβριο 1994 μέχρι Ιούλιο 2000
3. Καθηγητής Εφαρμογών στο Τμήματος Οπτικής & Οπτομετρίας, της Σ.Ε.Υ.Π. του Τ.Ε.Ι. Αθήνας από Οκτώβριο 2000 μέχρι τον Απρίλιο του 2009 διδάσκων τα αυτοδύναμα εργαστηριακά μαθήματα α) Τεχνολογία Οφθαλμικών Φακών β) Οφθαλμική και Κλινική Διάθλαση γ) Οπτομετρία
4. Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήματος Οπτικής & Οπτομετρίας, της Σ.Ε.Υ.Π. του Τ.Ε.Ι. Αθήνας από Απρίλιο 2009 μέχρι σήμερα διδάσκων τα αυτοδύναμα Θεωρητικά και εργαστηριακά μαθήματα 1) Τεχνολογία Οφθαλμικών Φακών I,II,III 2) Οφθαλμική και Κλινική Διάθλαση 3) Βασική Οπτομετρία 4) Κλινική Οπτομετρία 5) Παιδική Οπτομετρία 6) Φακούς Επαφής 7) Ψυχολογία της όρασης 8) Διόφθαλμη όραση

### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΕΙΣ**

1. 6/1996 Certificate από την Zeiss ως εξειδικευμένος εφαρμοστής οφθαλμικών πολυεστιακών φακών
2. 9/1998 Μέλος του "Elite Club" της Ciba Vision ως πρωτοπόρος εφαρμοστής φακών επαφής διαφόρων τύπων

### **ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Επιστημονικός σύμβουλος ΔΟΑΤΑΠ από το 2006 έως σήμερα
2. Επιστημονικός σύμβουλος Σ.Α.Ε.Ι.Τ.Τ.Ε από το 2010 έως σήμερα
3. Μέλος του Βρετανικού Οργανισμού Εφαρμοστών Φακών Επαφής (B.C.L.A)
4. Τιμητική διάκριση από το ΤΕΙ και τον Οπτικό Σύλλογο για την οργάνωση μεταπτυχιακού προγράμματος επιμόρφωσης με θέμα "Οφθαλμική και Κλινική Διάθλαση" και "Φακοί Επαφής" 27/5/1996
5. Μέλος της επιστημονικής επιτροπής του 9<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Οπτικής – Οπτομετρίας 2011
6. Μέλος της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Οπτικών – Οπτομετρών (ΕΑΟΟ) και επίσημος εκπρόσωπος του Τμήματος
7. Μέλος της Πανελληνίας Ένωσης Οπτικών – Οπτομετρών (ΠΕΟΟ)
8. Επιστημονικός υπεύθυνος της Εκπαιδευτική & Ερευνητική Ομάδα Οπτικής & Οπτομετρίας του Α.Τ.Ε.Ι. Αθήνας
9. Μέλος της επιστημονικής επιτροπής του 10<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Οπτικής – Οπτομετρίας 2014

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

1. (1994) Μέλος ερευνητικού προγράμματος για την μελέτη των ασφαιρικών φακών εγκεκριμένο από το ΥΠΕΠΘ σε συνεργασία με τα τμήματα Φυσικής, Χημείας, Τεχνολογίας Υλικών και το Aston University επιδοτούμενο από το ΤΕΙ Αθήνας
2. (1995) Μέλος ερευνητικού προγράμματος για την μελέτη της ποιότητας των οφθαλμικών φακών της Ελληνικής αγοράς , σε σχέση με τις διεθνής προδιαγραφές επιδοτούμενο από το ΤΕΙ Αθήνας
3. (2004-6) Μέλος ερευνητικού προγράμματος για την μελέτη του εύρους προσαρμογής του οφθαλμού σε δυο ομάδες διαφορετικού επαγγελματικού προσανατολισμού (Φοιτητές που κάνουν χρήση Ηλεκτρονικού Υπολογιστή 8 ώρες ημερησίως και Φοιτητές που δεν κάνουν καθόλου χρήση Η/Υ) επιδοτούμενο από το ΤΕΙ Αθήνας
4. (2009-10) Επιστημονικός υπεύθυνος ερευνητικού προγράμματος «ΘΑΛΗΣ» με Τίτλο του Έργου: *Μέτρηση εξειδικευμένων ιδιοτήτων οφθαλμικών φακών και γυαλιών ηλίου (δείκτης διάθλασης, δείκτης χρωματικής διασποράς (abbe value) και απορροφητικότητα)* και Συνεργαζόμενα Τμήματα, ΤΕΙ Αθήνας Τμήμα Οπτικής & Οπτομετρίας, Τμήμα Φυσικής Χημείας & Τεχνολογίας Υλικών
5. (7-8/7/2011) Επιστημονικός υπεύθυνος επιμορφωτικού σεμιναρίου με τίτλο «Έισαγωγή στην Οπτομετρία» σε συνεργασία με την ΠΕΟΟ
6. (2013 -2015) Μέλος της ερευνητικής ομάδας στο πρόγραμμα “Συνέργεια για την αιεφόρο ανάπτυξη και ασφαλή χρήση των

ελληνικών τουριστικών παράλιων beachtour” με κωδικό έργου  
BEACH TOUR : 11SYN\_8\_1466

### **ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ**

Είκοσι (20) πρωτότυπες αυτοδύναμες επιστημονικές δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά αναγνωρισμένου κύρους του εξωτερικού και ελληνικά

1. "Liquid crystal lens review" **E.S. Pateras , C.W. Fowler**, Ophth & Physiological Optics 1990 vol.10 April, p.186-194 *Μετάφραση τίτλου* : “Μελέτη Πολυεστιακών οφθαλμικών φακών υγρών κρυστάλλων”
2. "A Gradient index ophthalmic lens based on Wood`s pseudo-lens" **E.S. Pateras , C.W. Fowler** Ophth & Physiological Optics 1990 vol.10 July, p.262-270 *Μετάφραση τίτλου* : “Ένας Πολυεστιακός οφθαλμικός φακός μεταβλητού δείκτη διάθλασης βασισμένος στον ψευδοφακό Wood”
3. "Deformable spectacle lenses" **E.S. Pateras , C.W. Fowler, A. Chandrinos**, Ophth & Physiological Optics 1993 vol.13 January, p.97-99 *Μετάφραση τίτλου* : “Οφθαλμικοί πολυεστιακοί φακοί μεταβαλλόμενης επιφανείας”
4. «Σκιασκοπία- Μία τεχνική αντικειμενικής μέτρησης του διαθλαστικού σφάλματος του οφθαλμού που πρέπει να γνωρίζει ο σύγχρονος οπτικός –οπτομέτρης» **Ε.Σ. Πατέρας**, Οπτικά νέα Ιούνιος Αύγουστος 2007 Τεύχος 55 p. 96-105
5. «Μια απλή τεχνική για τον έλεγχο των οπτικών πεδίων που μπορεί να κάνει ο οπτικός οπτομέτρης ώστε να εκτιμήσει την

- κατάσταση της όρασης των υπο εξέταση οφθαλμών» **Ε.Σ. Πατέρας**, Οπτικά νέα Μάρτιος – Μάιος 2007 Τεύχος 54 p. 100-102
6. «Πολυεστιακοί οφθαλμικοί φακοί ταίριασμα του κάθε σχεδιαστικού μοντέλου στις ανάγκες του χρήστη» **Ε.Σ. Πατέρας**, Οπτικά νέα Μάρτιος – Μάιος 2008 Τεύχος 58 p. 74-84
7. «Μέτρηση του εύρους προσαρμογής σε νεαρά άτομα με διαφορετικές καθημερινές συνθήκες» **Ε.Σ. Πατέρας**, Οπτικά νέα Μάρτιος – Μάιος 2008 Τεύχος 58 p. 86-92
8. “An interferometric method for measuring the dioptric and prismatic power of ophthalmic lenses”, **E.S. Pateras**, e-Journal of Science & Technology (e-JST), May 2010, issue 3, volume 5, p. 41 – 48, *Μετάφραση τίτλου: “Μέθοδος για την μέτρηση της διοπτρικής και πρισματικής δύναμης των οφθαλμικών φακών με χρήση συμβολομετρίας”*
9. “Measurements of Progressive addition lenses with interferometry” **E.S. Pateras**, e-Journal of Science & Technology (e-JST), January 2011, issue 2, volume 6, p. 65-76,*Μετάφραση τίτλου: “Μετρήσεις πολυεστιακών οφθαλμικών φακών με συμβολομετρία”*
10. “Υλικά Φακών επαφής” **Πατέρας Ε.Σ.**, Εκπαιδευτική & Ερευνητική Ομάδα Οπτικής & Οπτομετρίας του Α.Τ.Ε.Ι. Αθήνας Φωτεινάκης, Δρακόπουλος, Πλακίτση, Γεωργιάδου, Οπτικά νέα Ιανουάριος-Μάρτιος 2011 Τεύχος 69 p. 68-73
11. “Η μυωπία και ο έλεγχος της” **Πατέρας Ε.Σ.**, Εκπαιδευτική & Ερευνητική Ομάδα Οπτικής & Οπτομετρίας του Α.Τ.Ε.Ι. Αθήνας

Φωτεινάκης, Δρακόπουλος, Πλακίτση, Γεωργιάδου, Οπτικά νέα  
Ιούνιος-Αύγουστος 2011 Τεύχος 71 p. 28-34

12. «Prevalence of refractive errors amongst adults, located at the north suburbs of Athens-Greece» **E.S. Pateras**, Health Science Journal, Volume 6, Issue 1 (January – March 2012) p. 103-114
13. «Measurement of the eye accommodation range in young people with different daily habits» **E.S. Pateras**, e-Journal of Science & Technology (e-JST), issue: 2, volume: 7, year: 2012 page 9-14
14. “Κερατόκωνος – Οπτικοί & Χειρουργικοί τρόποι αντιμετώπισης” Εκπαιδευτική & Ερευνητική Ομάδα Οπτικής & Οπτομετρίας του Α.Τ.Ε.Ι. Αθήνας (Γεωργιάδου Σ., **Πατέρας Ε.**, Δρακόπουλος Π., Πλακίτση Α., Χανδρινός Α., Φωτεινάκης Β.) Οπτικά νέα Σεπτέμβριος - Νοέμβριος 2012 Τεύχος 73 p. 26-30
15. “Το δακρυικό φιλμ και η αξιολόγησή του” Εκπαιδευτική & Ερευνητική Ομάδα Οπτικής & Οπτομετρίας του Α.Τ.Ε.Ι. Αθήνας (**Πατέρας Ε.**, Δρακόπουλος Π., Χανδρινός Α., Φωτεινάκης Β., Γεωργιάδου Σ.) Οπτικά νέα Ιανουάριος-Φεβρουάριος-Μάρτιος 2014, Τεύχος 3 Νέα έκδοση, p. 54-57
16. «Progressive addition lenses : Comparison of designs according to the visual fields they provide without astigmatic aberrations for far, near and intermediate vision » **E.S. Pateras**, e-Journal of Science & Technology (e-JST), issue: 5, volume: 8, year: 2013 page 57-64
17. “Progressive addition lenses measured with a Twyman Green interferometer and an Auto-focimeter (TOMEY TL-100) and the correlation of the two methods.” **Pateras E.S.**, The Experiment

International Journal of Science and Technology, 2014 vol. 21(2)  
1471-1479

18. "Eye accommodation range evaluation amongst young adults having different daily near work habits" **Pateras E.S.**, South Pacific Journal of Pharma and Bio Science 2014, vol. 2(1), 74-79
19. "Light, UV radiation, myopia progression and contact lenses" Fotinakis V, **Pateras E.S.**, The Experiment International Journal of Science and Technology, 2014 vol. 23(4) 1635-1639
20. "Comparison between an interferometric technique and an auto-refractometer for dioptric and prismatic power measurement of ophthalmic lenses" **Pateras E.S.**, The Experiment International Journal of Science and Technology, 2014 vol. 23(2) 1577-1584
21. "Σύνδρομο ξηρού οφθαλμού και διατροφή " Εκπαιδευτική & Ερευνητική Ομάδα Οπτικής & Οπτομετρίας του Α.Τ.Ε.Ι. Αθήνας (**Πατέρας Ε.**, Φωτεινάκης Β., Δρακόπουλος Π., Χανδρινός Α., Πλακίτση Α., Γεωργιάδου Σ., Ντζιλέπης Γ.) Οπτικά νέα Ιανουάριος – Μάρτιος 2014, Τεύχος 3 Νέα έκδοση, p. 50-52
22. "Υπεριώδης ακτινοβολία UV και η επίδρασή της στον οφθαλμό" Εκπαιδευτική & Ερευνητική Ομάδα Οπτικής & Οπτομετρίας του Α.Τ.Ε.Ι. Αθήνας (**Πατέρας Ε.**, Φωτεινάκης Β., Δρακόπουλος Π., Πλακίτση Α., Γεωργιάδου Σ., Ντζιλέπης Γ.) Οπτικά νέα Απρίλιος – Ιούνιος 2014, Τεύχος 4 Νέα έκδοση, p. 60-64
23. "Σκληρίτιδα και επισκληρίτιδα" Εκπαιδευτική & Ερευνητική Ομάδα Οπτικής & Οπτομετρίας του Α.Τ.Ε.Ι. Αθήνας (**Πατέρας Ε.**, Φωτεινάκης Β., Δρακόπουλος Π., Χανδρινός Α., Γεωργιάδου Σ.) Οπτικά νέα Οκτώβριος – Δεκέμβριος 2014, Τεύχος 6 Νέα έκδοση, p. 54-56



Στις δύο πρώτες κοινής δημοσίευσης ήμουν ο κύριος ερευνητής όπως προκύπτει από την επιστολή του Dr. Fowler (4/4/08) του πρώτου αρθρογράφου κατά αλφαβητική σειρά

## **ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΑΠΟ ΑΛΛΟΥΣ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΜΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Σύνολο : 64 Αναφορές

### **“Liquid crystal lens review”**

Αναζήτηση σε άρθρα με παραπομπές

1. “Control optimization of spherical modal liquid crystal lenses” A Naumov, G Love, MY Loktev, F Vladimirov - Optics Express, 1999 - opticsinfobase.org Liquid crystal modal lenses are switchable lenses with a continuous phase variation across the lens. A critical issue for such lenses is the minimization of phase aberrations. In this paper we present results of a simulation of control signals that have a range of harmonics. ...
2. “Switchable electro-optic diffractive lens with high efficiency for ophthalmic applications” G Li, DL Mathine, P Valley, P Äyräs... - Proceedings of the ..., 2006 - National Acad Sciences Abstract Presbyopia is an age-related loss of accommodation of the human eye that manifests itself as inability to shift focus from distant to near objects. Assuming no refractive error, presbyopes have clear vision of distant objects; they require reading glasses for ...
3. “The aetiology of presbyopia: a summary of the role of lenticular and extralenticular structures” B Gilmartin - Ophthalmic and

Physiological Optics, 1995 - Wiley Online Library Summary  
Presbyopia is a condition of age rather than ageing and, as such, is devolved from the lamentable situation where the normal age-related reduction in amplitude of accommodation reaches a point when the clarity of vision at near cannot be sustained for ...

4. "Wave front control systems based on modal liquid crystal lenses"  
MY Loktev, VN Belopukhov, FL Vladimirov... - Review of scientific ..., 2000 - scitation.aip.org. We describe two electro-optical systems for adaptive focusing of linearly polarized light. The aperture size is 5 mm and the focal length can be varied from 1 to 4 m for wavelengths from 0.663 to 0.85  $\mu\text{m}$ . The first is a commercially available system including a PC compatible ...
5. "Spectacle lens design: a review" DA Atchison - Applied optics, 1992 - opticsinfobase.org Abstract This review considers the present state of the design of spectacle lenses with respect to minimizing the side effects that are associated with their wear. Topics include spherical lens design, aspheric lens design, progressive addition lenses, spectacle lens ...
6. "On the possibility of intraocular adaptive optics" G Vdovin, M Loktev, A Naumov - Optics express, 2003 - opticsinfobase.org We consider the technical possibility of an adaptive contact lens and an adaptive eye lens implant based on the modal liquid crystal wavefront corrector, aimed to correct the accommodation loss and higher-order aberrations of the human eye. Our first ...
7. "High-efficiency switchable flat diffractive ophthalmic lens with three-layer electrode pattern and two-layer via structures" G Li, P Valley, P Äyräs, DL Mathine... - Applied physics ..., 2007

scitation.aip.org A general design for switchable, flat, liquid crystal diffractive lens with three-layer electrode pattern and two-layer via structures is reported for near-, intermediate-, and distance-vision corrections of presbyopic eyes. The microfabricated transparent concentric ring electrodes ...

8. "Large-aperture switchable thin diffractive lens with interleaved electrode patterns" G Li, P Valley, MS Giridhar, DL Mathine... - Applied physics ..., 2006 - scitation.aip.org The authors report on a high-performance large-aperture switchable diffractive lens using nematic liquid crystal that can be used as an adaptive eyewear. The odd-and even-numbered ring electrodes are separated in two layers, avoiding the gaps between the ...
9. "Adaptive modally addressed liquid crystal lenses" PJW Hands, AK Kirby, GD Love - ... , the SPIE 49th ..., 2004 - proceedings.spiedigitallibrary.org abstract An adaptive lens, which has variable focus and is rapidly controllable with simple low-power electronics, has numerous applications in optical telecommunications devices, 3D display systems, miniature cameras and adaptive optics. The University of Durham is ...
10. "Functionalised polysiloxanes as injectable, *in situ* curable accommodating intraocular lenses" X Hao, JL Jeffery, JS Wilkie, GF Meijs, AB Clayton... - Biomaterials, 2010 – Elsevier The aged eye's ability to change focus (accommodation) may be restored by replacing the hardened natural lens with a soft gel. Functionalised polysiloxane macromonomers, designed for application as an injectable, *in situ* curable accommodating intraocular lens

11. "Restoring accommodation: a dream or an approaching reality?"  
WN Charman - Ophthalmic and Physiological Optics, 2005 - Wiley Online Library  
Over much of the world, modern times have seen a steady extension in life expectancy. In the UK, for example, life expectancy at birth almost doubled between 1841 and 1998, from approximately 40 to 80 years for women and 75 years for men. As well as enhancing the ...
12. "Modal liquid crystal lenses" GD Love, AF Naumov - Liquid Crystals Today, 2000 - Taylor & Francis  
The ability of liquid crystals to control the phase of Here we describe some of our latest work on using liquid crystal devices as lenses, and on a method of electrically a beam of light, as well as its intensity, has meant that there is a large body of research which has built ..
13. "Adaptive lenses based on liquid crystals" GE Nevskaya, MG Tomilin - Journal of Optical Technology, 2008 - opticsinfobase.org  
This paper discusses the principles and theoretical foundations of the construction of various types of adaptive lenses based on liquid crystals. It is shown how they have evolved from lenses that operate in polarized light with long focusing times to lenses that operate in ...
14. "Perspectives of liquid crystals for adaptive optics applications" AF Naumov, GD Love – International 2000 proceedings. spiedigitallibrary.org abstract  
A comparative analysis of different electrical control methods of liquid crystal (LC) modulators is presented, and the dual-frequency control method is considered in detail. Theoretical evaluations of the speed and LC heating using dual-frequency control are ...

15. "Electro-optic adaptive lens as a new eyewear" N Peyghambarian, G Li, D Mathine... - ... Crystals and Liquid ..., 2006 - Taylor & Francis Adaptive lens with the capability of changing the focusing power has important applications in 3D imaging, optical information processing, and ophthalmology. We demonstrate a switchable electroactive lens with very high diffraction efficiencies using a circular array of ...
16. "Rapid fabrication of an electrically switchable liquid crystal Fresnel zone lens" Y Lou, Q Liu, H Wang, Y Shi, S He - Applied optics, 2010 - opticsinfobase.org Based on a nanoimprint technique, a new method is proposed for the rapid fabrication of an electrically switchable liquid crystal Fresnel zone lens (SLCFZL). The flow chart of the proposed fabrication method for a SLCFZL is given and a binary SLCFZL is ...
17. "Non-display bio-optic applications of liquid crystals" I Abdulhalim - Liquid Crystals Today, 2011 - Taylor & Francis Liquid crystal (LC) devices have been largely developed for LC displays and in the last decade for optical telecommunications; however, their application in the field of optical imaging is just starting to emerge. They can be miniaturised and thus have a great ...
18. "Method to reduce power consumption with electro-optic lenses" G Meredith - US Patent 7,755,583, 2010 - Google Patents Provided is an electro-optic device having reduced power consumption. More specifically, an electro-optic device is provided comprising: a liquid crystal layer between a pair of opposing transparent substrates; a patterned electrode set positioned between the liquid ...

- 19.[BIBAIO] "Modal wavefront correctors based on nematic liquid crystals" M Loktev, F Leraar - 2005 - repository.tudelft.nl Fixed optical components, such as lenses, mirrors and prisms, form the basis of the majority of optical imaging systems embedded in cameras, telescopes, microscopes etc. A combination of optical elements ensures that the imaging system has the required ...
- 20."Adaptive lens" G Li - Prog. Opt, 2010 - books.google.com Adaptive or varifocal lenses with variable focusing powers have attracted much attention in the last two decades because of their wide applications in vision care, consumer electronics such as digital cameras, aberration correction, optical interconnects, and three- ...
- 21."[PDF] Liquid crystal lenses for correction of presbyopia" G Li, N Peyghambarian, AK Kirby... - ... on Adaptive Optics ..., 2007 - optics.nuigalway.ie Page 1. 6th International Workshop on Adaptive Optics in Industry and Medicine, 12-15 July 2007, Galway, Ireland Draft Programme (3rd April 2007) Session 1.(a) Tuesday 12th June 09:30 - 10:30 Liquid Crystal Lenses Number ...
- 22."Switchable diffractive lens for vision correction" G Li, D Mathine, P Valley, P Aryas... - Opt. and Photon. ..., 2006 - opticsinfobase.org With aging, the eye's lens loses some of its elasticity and becomes less able to focus incoming light, making it difficult for a person to switch easily between focusing on a near object and a distant one—a condition called presbyopia. Area-divided bifocal or trifocal ...
- 23."Electro-Optic Lenses Employing Resistive Electrodes" G Meredith - US Patent App. 11/846,324, 2007 - Google Patents Provided is an

electro-optic device comprising: a liquid crystal layer between a pair of opposing transparent substrates; a resistive patterned electrode set positioned between the liquid crystal layer and the inward-facing surface of the first transparent substrate; and a ...

24. "Adaptive lens" L Guoqiang - Progress in Optics, 2010 - yuanleijlsd.myipcn.org Adaptive or varifocal lenses with variable focusing powers have attracted much attention in the last two decades because of their wide applications in vision care, consumer electronics such as digital cameras, aberration correction, optical interconnects, and three- ...
25. "High-efficiency switchable diffractive lens" G Li, P Valley, P Ayräs... - SPIE Optics+ ..., 2006 - proceedings.spiedigitallibrary.org abstract We demonstrate that, by using circular array of electrode pattern and applying multi-level phase modulation in each zone, a high-efficiency switchable electro-optic diffractive lens using liquid crystal as the active medium can be produced as a switchable eyewear. ...
26. "Observation of liquid crystals confined in an elliptic cylinder" J Jeong, MW Kim - Applied Physics Letters, 2012 - scitation.aip.org We present the observation of liquid crystals confined in elliptic cylinders. To fabricate the elliptic cylinder, poly (dimethylsiloxane) micro-channels having circular cross sections are stretched uniaxially along the direction of the diameter. Upon increasing the aspect ratio of ...
27. "Cellular camera phone" WH Havens, JA Cairns - US Patent 8,261,992, 2012 - Google Patents A cell phone includes: a device for wireless communication; an imager sensor for capturing

an image of an object; a lens system for projecting an image of the object onto the imager; a battery for powering the cell phone; a lens system for focusing images of the object onto ...

28. "Ophthalmic compensation of visual ametropia based on a programmable diffractive lens" MS Millán, E Pérez-Cabré... - 8th Ibero ..., 2013 - [proceedings.spiedigitallibrary.org](http://proceedings.spiedigitallibrary.org) abstract  
Pixelated liquid crystal displays have been widely used as spatial light modulators to implement programmable diffractive optical elements (DOEs), particularly diffractive lenses. Many different applications of such components have been developed in ...
29. "Wireless Control of an LC Adaptive Lens" G Vdovin, M Loktev, X Zhang - Adaptive Optics for Industry and Medicine, 2005 – Springer  
Summary We consider using liquid crystal adaptive lenses to correct the accommodation loss and higher-order aberrations of the human eye. In this configuration, the adaptive lens is embedded into the eye lens implant and can be controlled through a wireless inductive ...
30. "[ΑΝΑΦΟΡΑ] 2. FAST SWITCHING LC MODULATORS" JD Gonglewski, MA Vorontsov... - High-resolution ..., 2000 - Society of Photo Optical
31. "Adaptive lens for vision correction" G Li - US Patent 8,587,734, 2013 - Google Patents  
An adaptive liquid crystal lens system comprising a first substrate assembly, a second substrate assembly having a continuous phase profile, and a liquid crystal layer disposed between the first and second substrate assemblies. The first substrate assembly includes ...



32. “[ANAΦOPA] Dispensing VI: Spectacle lens design New and future developments” C Fowler - Optometry Today, 2008 - Association of Optometrists
33. “Developments in the correction of presbyopia I: spectacle and contact lenses” WN Charman - Ophthalmic and Physiological Optics, 2014 - Wiley Online Library Purpose To outline the refractive problems associated with presbyopia and to review the basis and relative merits of currently-available methods for their correction, with detailed consideration of spectacle and contact lens approaches.
34. “Array de microlentes de cristal líquido con control gradual de índice de refracción” A Genaro, J Francisco, V Urruchi Del Pozo... - Optica Pura y ..., 2012 - oa.upm.es Se ha diseñado y construido un array de microlentes cilíndricas de cristal líquido (CL) y se ha llevado a cabo un estudio sobre su comportamiento electroóptico. El array lenticular es novedoso en cuanto a los materiales empleados en su fabricación. Se ha utilizado Níquel ...

### **A gradient-index ophthalmic lens based on Wood's convex pseudo-lens**

1. “Spectacle lens design: a review” DA Atchison - Applied optics, 1992 - opticsinfobase.org Abstract This review considers the present state of the design of spectacle lenses with respect to minimizing the side effects that are associated with their wear. Topics include spherical lens design, aspheric lens design, progressive addition lenses, spectacle lens ...
2. [ANAΦOPA] Appendix: dialogue on embryonic induction and differentiation waves. R Gordon, NK Björklund... - International review of ..., 1993 - europepmc.org Either your web browser doesn't support Javascript or it is currently turned off. In the

latter case, please turn on Javascript support in your web browser and reload this page. ... Appendix: dialogue on embryonic induction and differentiation waves.

3. "Thin spectacles for myopia, presbyopia and astigmatism insensitive vision" Z Zalevsky, S Ben Yaish, O Yehezkel, M Belkin - Optics express, 2007 - [opticsinfobase.org](http://opticsinfobase.org) The aim of the presented research was to develop special spectacles capable of solving common ophthalmic problems as myopia, presbyopia and regular/irregular astigmatism. The method included adapting special all-optical extended depth of focus concept, taken from ...
4. [HTML] Extended depth of focus imaging: a review Z Zalevsky - Journal of Photonics for Energy, 2010 - [spiedigitallibrary.org](http://spiedigitallibrary.org) We review approaches for extending the depth of focus of different imaging systems including the human vision system. Approaches involving digital postprocessing as well as different types of all-optical techniques are discussed.
5. "Optical method and system for extended depth of focus" Z Zalevsky - US Patent 7,859,769, 2010 - Google Patents An imaging arrangement and method for extended the depth of focus are provided. The imaging arrangement comprises an imaging lens having a certain affective aperture, and an optical element associated with said imaging lens. The optical element is configured as a ...
6. "First-and third-order optical theory of gradient index materials, with application to contact lenses" DA Atchison, G Smith - Optometry & Vision Science, 1998 - [journals.lww.com](http://journals.lww.com) Abstract colon; Purpose. To investigate the feasibility of using gradient index media in contact lenses, we developed simple methods which we used to derive the power and aberrations associated with the contact lenses. Methods. In one method, we assume that ...
7. [HTML] Thomas Young's contributions to geometrical optics DA Atchison, WN Charman - Clinical and Experimental ..., 2011 - Wiley Online Library In addition to his work on physical optics, Thomas Young (1773–1829) made several contributions to geometrical optics, most of which received little recognition in his time or since. We describe and assess some of these contributions: Young's construction (the ...
8. "Thomas Young's investigations in gradient-index optics" DA Atchison, WN Charman - Optometry & Vision Science, 2011 -

journals.lww.com Purpose. James Clerk Maxwell is usually recognized as being the first, in 1854, to consider using inhomogeneous media in optical systems. However, some 50 years earlier, Thomas Young, stimulated by his interest in the optics of the eye and accommodation, had already ...

9. "Lens surface roughening for tears invariant contact lens performance" Z Zalevsky, J Azogui, O Limon, A Rudnitsky - Optics Communications, 2014 - ElsevierAbstract In many extended depth of focus diffractive or interferometry based ophthalmic contact lenses the time varied tears layers affect the ophthalmic functionality of the lens. In this paper we present a new approach involving nano pillars realized inside the grooves ...
10. "Adaptive lens for vision correction" G Li - US Patent 8,587,734, 2013 - Google Patents An adaptive liquid crystal lens system comprising a first substrate assembly, a second substrate assembly having a continuous phase profile, and a liquid crystal layer disposed between the first and second substrate assemblies. The first substrate assembly includes ...
11. "Optical apparatus with structure for liquid invariant performance" Z Zalevsky, O Limon - US Patent 8,169,716, 2012 - Google Patents A phase-adjusting element configured to provide substantially liquid-invariant extended depth of field for an associated optical lens. One example of a lens incorporating the phase- adjusting element includes the lens having surface with a modulated relief defining a ...
12. "Developments in the correction of presbyopia I: spectacle and contact lenses" WN Charman - Ophthalmic and Physiological Optics, 2014 - Wiley Online LibraryPurpose To outline the refractive problems associated with presbyopia and to review the basis and relative merits of currently-available methods for their correction, with detailed consideration of spectacle and contact lens approaches.
13. "Imaging method and system for imaging with extended depth of focus" Z Zalevsky, A Zlotnik, I Raveh - US Patent 8,531,783, 2013 - Google PatentsAn optical processor is presented for applying optical processing to a light field passing through a predetermined imaging lens unit. The optical processor comprises a pattern in the form of spaced apart regions of different optical properties. The pattern is configured to ...

## **Deformable spectacle lenses**

1. "Self-optimised vision correction with adaptive spectacle lenses in developing countries" MG Douali, JD Silver - *Ophthalmic and Physiological Optics*, 2004 - Wiley Online Library Abstract It is estimated by the World Health Organization that about 1 billion people in the developing world would benefit immediately from distance vision and near vision correction if it were available to them. Here we address this problem and provide a solution by ...
2. "Functionalised polysiloxanes as injectable, *in situ* curable accommodating intraocular lenses" X Hao, JL Jeffery, JS Wilkie, GF Meijs, AB Clayton... - *Biomaterials*, 2010 - Elsevier The aged eye's ability to change focus (accommodation) may be restored by replacing the hardened natural lens with a soft gel. Functionalised polysiloxane macromonomers, designed for application as an injectable, *in situ* curable accommodating intraocular lens ( ...
3. "Restoring accommodation: a dream or an approaching reality?" WN Charman - *Ophthalmic and Physiological Optics*, 2005 - Wiley Online Library Over much of the world, modern times have seen a steady extension in life expectancy. In the UK, for example, life expectancy at birth almost doubled between 1841 and 1998, from approximately 40 to 80 years for women and 75 years for men. As well as enhancing the ...
4. "Developments in the correction of presbyopia I: spectacle and contact lenses" WN Charman - *Ophthalmic and Physiological Optics*, 2014 - Wiley Online Library Purpose To outline the refractive problems associated with presbyopia and to review the basis and relative merits of currently-available methods for their correction, with detailed consideration of spectacle and contact lens approaches.

## **"Measurements of Progressive addition lenses with interferometry" E.S. Pateras, e-Journal of Science & Technology (e-JST), January 2011**

1. "Assessment of the performance of automated focimeters in the measurement of single vision spectacle lenses" BS Chu, T Ngo, BB Cheng... - *Clinical and Experimental ...*, 2014 - Wiley Online Library... Early View (Online Version of Record published before inclusion in an issue). Additional Information. How to Cite. ... J

- BCLA 1996; 19: 117–127. 4 Pateras ES. Measurements of progressive addition lenses with interferometry. e-JST 2011; 6: 65–75. ...
2. “Developments in the correction of presbyopia I: spectacle and contact lenses”WN Charman - Ophthalmic and Physiological Optics, 2014 - Wiley Online Library... the top edge of the bifocal and distortion of peripheral vision with the progressive lens may make ...sphero-cylindrical distance correction for each eye with a variable Alvarez addition, analogous to ... Fowler and Pateras[77] give a valuable introduction to the principles involved and ..
  3. “Thin spectacles for myopia, presbyopia and astigmatism insensitive vision” Zalevsky, S Ben Yaish, O Yehezkel, M Belkin - Optics express, 2007 - opticsinfobase.org... CW Fowler and ES Pateras, "A gradient-index ophthalmic lens based on Wood's convexpseudo-lens ... CM Sullivan and CW Fowler, "Progressive addition and variable focus lenses: areview," Ophthalmic and Physiological Optics ... Age Addition 1 50 2 2 50 2.5 3 65 3 4 53 2.5 5 56 ..
  4. “Large-aperture switchable thin diffractive lens with interleaved electrode patterns” G Li, P Valley, MS Giridhar, DL Mathine... - Applied physics ..., 2006 - scitation.aip.org... To correct for this condition, various eyeglasses, including bifocal, trifocal, or progressive, or contact lenses have been developed to ... In addition, we also verified that, by changing the slope of the applied voltages to each zone, a ... CW Fowler and ES Pateras , Ophthalmic Physiol. ...
  5. “Electro-optic adaptive lens as a new eyewear”N Peyghambarian, G Li, D Mathine... - ... Crystals and Liquid ..., 2006 - Taylor & Francis... on and taking off of their glasses repeatedly and others complaining about the dizziness brought about by wearing progressive lenses. ... Fowler , CW & Pateras , ES ( 1990 ). ... this case, for phasesteps larger than 4, the electrodes can be addressed from an additional layer through ...
  6. “First-and third-order optical theory of gradient index materials, with application to contact lenses”DA Atchison, G Smith - Optometry & Vision Science, 1998 - journals.lww.com ... Fowler and Pateras<sup>9</sup> made several "progressive addition" lenses, using a diffusion process ... well as these "piano" lenses, we considered a wide range of powered lenses of 0.18 mm thickness with power

- contributions from the surfaces, in addition to the ... 9. Fowler CW, Pateras ES. ...
7. "Self-optimised vision correction with adaptive spectacle lenses in developing countries" MG Douali, JD Silver - *Ophthalmic and Physiological Optics*, 2004 - Wiley Online Library... well with the value of  $3.79 \pm 0.30$  D cm<sup>-3</sup> predicted by Equation (1). Gravitational effects can also be accounted for; Sugiura and Morita (1993) showed that the additional aberrations are ... Bennett, AG (1973) Variable and progressive power lenses. ... Pateras, ES, Fowler, CW and ...
  8. "Optical apparatus with structure for liquid invariant performance" Z Zalevsky, O Limon - US Patent 8,169,716, 2012 - Google Patents... meant to encompass the items listed thereafter and equivalents thereof as well as additional items. ... In addition, the shape of the first region 220 may vary depending on the shape of ... The lens 200 including the phase-adjusting element can be configured to account for two steady ...
  9. [HTML] Thomas Young's contributions to geometrical optics DA Atchison, WN Charman - *Clinical and Experimental ...*, 2011 - Wiley Online Library... In addition to his well-known investigations of ocular accommodation and astigmatism, in the critique 2 we highlighted those less familiar parts of the paper dealing with topics such as peripheral imagery ... 33 Fowler CW, Pateras ES. ... Multi-layered gradient index progressive lens. ...
  10. "Adaptive lens" G Li - *Prog. Opt*, 2010 - books.google.com... by using a Fresnel lens as the substrate for the LC lens (Fowler & Pateras, 1990; Sato ... In addition, the concept of "hybrid electrode" was also proposed to generate gray-scale electric ... The patterned substrate, as well as an additional substrate with a continuous ITO electrode that ...
  11. "High-efficiency switchable diffractive lens" G Li, P Valley, P Ayräs... - SPIE Optics+ ..., 2006 - proceedings.spiedigitallibrary.org... The others choose simultaneous vision lenses such as bifocal, trifocal, or progressive eyeglasses or contact lenses ... for phase steps larger than 4, the electrodes can be addressed from an additional layer through ... CW Fowler and ES Pateras, "Liquid crystal lens review," *Ophthalmol.* ...
  12. "Thomas Young's investigations in gradient-index optics" DA Atchison, WN Charman - *Optometry & Vision Science*, 2011 -

journals.lww.com... crystalline lens, like that of other vertebrates, has a gradient index structure, the nuclear refractive index exceeding that of the lens cortex. ... 1 Credit for the first attempt to develop optical theory for modeling the characteristics of gradient-index lenses is almost invariably given to ...

### **Prevalence of refractive errors amongst adults, located at the north suburbs of Athens-Greece.**

1. "The Accuracy of the PlusoptiX for Measuring Pupillary Distance" E Singman, N Matta, J Tian, D Silbert - Strabismus, 2014 - informahealthcare.com Abstract Introduction: The plusoptiX photoscreener provides a number of measurements, including an estimate of inter-pupillary distance. We compare the plusoptiX photoscreening measurements of pupillary distance to that of an experienced optician in order to measure ...

### **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΩΣ ΟΜΙΛΗΤΗΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΚΑΙ ΗΜΕΡΙΔΕΣ**

1. Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας Ομιλητής "Μέτρηση Πολυεστιακών οφθαλμικών φακών και χαρτογραφησή τους" 10/03/2002
2. Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας Ομιλητής "Προσαρμογή- μέτρηση του εύρους προσαρμογή σε νεαρά άτομα" 8-10/12/2006
3. Ημερίδα του Τμήματος Οπτικής του ΤΕΙ Αθήνας με τίτλο "Σύγχρονη Οπτομετρική Πρακτική & Διάγνωση" με θέμα: «Σκιασκοπία, Θεωρία και Πρακτική» Αθήνα 28 Μαΐου 2003, ΤΕΙ Αθήνας

4. Ημερίδα του Τμήματος Οπτικής του ΤΕΙ Αθήνας με τίτλο "Οπτομετρική Πρακτική & Εκπαίδευση" με θέμα: «Πολυεστιακοί Φακοί Επαφής» Αθήνα 21 Απριλίου 2004, ΤΕΙ Αθήνας
5. 9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας Ομιλητής " Πολυεστιακα 60 χρόνια η καλύτερη λύση για την πρεσβυωπία" 11-13/11/2011
6. Διημερίδα ΜΟΚΕ Μονάδα Καινοτομίας και επιχειρηματικότητας του ΤΕΙ Αθήνας Ομιλητής «Αναβάθμιση των οπτικών επιχειρήσεων σε σύγχρονα κέντρα υγείας και επιχειρηματικότητας σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα» 16-17/3/2012
7. 46<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Οφθαλμολογικό Συνέδριο Μεσσηνία Ομιλητής "Εκτίμηση Οπτικής Οξύτητας και επιπολασμός της αμβλυωπίας σε πρωτοετής φοιτητές των ΤΕΙ Αθήνας" Αρχιμανδρίτου Ε., Πατέρας Ε., Πλακίτση Α., Ντζιλέπης Γ., Κοτρώνη Α., ομάδα φοιτητών του τμήματος 23-26/5/2013
8. 2<sup>nd</sup> Optometry Conference of Central and South-Eastern Europe, 29/5 έως 1/6/2014, Rovinj, Croatia, 2 εργασίες παρουσίαση 1. «Prevalence of refractive errors amongst adults in Athens-Greece» και "Comparison between an interrefrometric technique and an auto-refractometer for dioptric and prismatic power measurement of ophthalmic lenses"

#### **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 1993

2<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 1994



- 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 1996  
4<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 1997  
5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 2000  
6<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 2002  
7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 2004  
8<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 2006  
9<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Οπτικής Οπτομετρίας 2011  
2<sup>nd</sup> Optometry Conference of Central and South-Eastern Europe

### **ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**

Συγγραφή του βιβλίου εγκεκριμένου από την Συνέλευση του τμήματος για τους σπουδαστές του τμήματος Οπτικής & Οπτομετρίας

1. "Κλινική Διάθλαση" Εκδόσεις Ελλην (2000) p.324, ISBN: 978-960-286-462-3
2. "Οπτομετρία I " Εκδόσεις Ελλην (2010) p.151, ISBN: 978-960-697-041-2
3. "Οπτομετρία II " Εκδόσεις Ελλην (2010) p.191, ISBN: 978-960-697-042-9
4. "Οφθαλμικοί φακοί I " Εκδόσεις Ελλην (2010) p.125, ISBN: 978-960-697-039-9
5. "Οφθαλμικοί φακοί II " Εκδόσεις Ελλην (2010) p.131, ISBN: 978-960-697-040-5

Συγγραφή διδακτικών σημειώσεων εγκεκριμένων από την Συνέλευση του τμήματος για τους σπουδαστές του τμήματος Οπτικής & Οπτομετρίας

1. "Εργαστηριακές Ασκήσεις Τεχνολογίας Οφθαλμικών Φακών ΙΙΙ"  
ΤΕΙ Αθήνας (2006) p. 236
2. "Οπτομετρία" ΤΕΙ Αθήνας (2006) p. 379
3. "Ψυχολογία της όρασης" (2012) p. 195
4. "Πρακτικός οδηγός εφαρμογής φακών επαφής" (2014) p. 187

### **ΑΛΛΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Οργάνωση Εργαστηρίου Κλινικής Διάθλασης του τμήματος Οπτικής
2. Οργάνωση Εργαστηρίου Οπτομετρίας του τμήματος Οπτικής
3. Συμμετοχή σε όλες τις επιτροπές του τμήματος Οπτικής από την ημέρα του διορισμού μου
4. Μέλος της ΟΜΑΕ για την εσωτερική & εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Οπτικής – Οπτομετρίας ΤΕΙ Αθήνας
5. Αναπληρωτής προϊστάμενος την περίοδο 2011-13
6. Συντονιστής και μέλος της εκπαιδευτικής & ερευνητικής ομάδας του ΑΤΕΙ Αθήνας Τμήμα Οπτικής-Οπτομετρίας
7. Επιστημονικός υπεύθυνος στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ» «Πρακτική Άσκηση Ανώτατης» Ε.Σ.Π.Α. 2007-13