

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
Αριθμ. πρωτ. 1197
Ημερομηνία: 26/7/2012

## **ΕΙΣΗΓΗΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Για την πλήρωση θέσης στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής ΑΠΘ με Γνωστικό Αντικείμενο «Οπτικές Επικοινωνίες»

### **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι υπογράφοντες Ανδρέας Πομπόρτσης, Καθηγητής, Α.Π.Θ. και συντονιστής της εισηγητικής επιτροπής, Θωμάς Σφηκόπουλος, Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Ε.Κ.Π.Α. και ο Γεώργιος Παπαδημητρίου, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής, Α.Π.Θ., οριστήκαμε ως μέλη της εισηγητικής επιτροπής για την κρίση των υποψηφίων για την πλήρωση μιας θέσης της βαθμίδας Επίκουρου Καθηγητή στο γνωστικό αντικείμενο «Οπτικές Επικοινωνίες» (ορισμός στη συνεδρίαση του οικείου Εκλεκτορικού Σώματος στις 23-5-2012).

Η διαδικασία πλήρωσης της θέσης διέπεται από τα προβλεπόμενα προ του νόμου 4009/2011 (Ν.1268/82, άρθρο 14), σύμφωνα με τα οποία για την εκλογή σε θέση Επίκουρου Καθηγητή απαιτούνται:

α) Τουλάχιστο δύο χρόνια αυτοδύναμης διδασκαλίας μετά την απόκτηση του διδακτορικού διπλώματος στο γνωστικά αντικείμενο του Τομέα ή τουλάχιστο δύο χρόνια εργασίας σε αναγνωρισμένα ερευνητικά κέντρα της χώρας ή της αλλοδαπής ή αναγνωρισμένο επαγγελματικό έργο σε σχετικό επιστημονικό πεδίο ή συνδυασμός των παραπάνω.

β) Πρωτότυπες δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά είτε αυτοδύναμες ή σε συνεργασία με άλλους ερευνητές, ή πρωτότυπη επιστημονική μονογραφία πέρα από τη διδακτορική διατριβή, ή συνδυασμός των παραπάνω.

Για την εκλογή θα συνεκτιμάται κατά πόσο το συνολικό έργο του υποψηφίου θεμελιώνει προοπτικές ακαδημαϊκής εξέλιξής του.



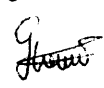
Υποψηφιότητα για τη θέση που προκηρύχθηκε υπέβαλε μέσα στη νόμιμη προθεσμία ο κ. Νικόλαος Πλέρος. Η επιτροπή παρέλαβε από τη Γραμματεία του Τμήματος Πληροφορικής ΑΠΘ τα δικαιολογητικά που κατέθεσε ο υποψήφιος. Η επιτροπή αφού εξέτασε τα τυπικά προσόντα του υποψηφίου, τα οποία βρήκε σύμφωνα με το νόμο, προχώρησε στην αξιολόγηση του έργου του.

### **2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ**

#### **Α.Εκπαίδευση**

Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2000).

Εκπόνηση και ολοκλήρωση διδακτορικής διατριβής, Εργαστήριο Φωτονικών Επικοινωνιών, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (2004). Η διδακτορική του διατριβή

έχει ως θέμα: «Ψηφιακά Συστήματα Υπερυψηλών Ταχυτήτων για Οπτικά Δίκτυα Μεταγωγής Πακέτων».

## **Β.Διδακτική Εμπειρία**

*Διδασκαλία των ακολουθων μαθημάτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμ. Πληροφορικής:*

Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (2007-σήμερα, 8ου εξαμήνου)

Οπτική Μεταγωγή (2007-σήμερα, 7ου εξαμήνου, συνδιδασκαλία με τον κ. Καθ. Αν. Πομπόρτση)

Θεωρία Πληροφορίας-Κωδικοποίηση (2007-σήμερα, 7ου εξαμήνου, συνδιδασκαλία με τον κ. Καθ. Αν. Πομπόρτση)

Τεχνολογίες Διαδικτύου (2007-2011, 6ου εξαμήνου, συνδιδασκαλία με τον κ. Επίκ. Καθ. Π. Νικοπολιτίδη)

Αρχιτεκτονική Η/Υ (2009-σήμερα, 3ο εξάμηνο).

*Διδασκαλία στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμ. Πληροφορικής Α.Π.Θ.:*

Οπτικοί Υπολογιστές (2007-σήμερα)

*Άλλες Δραστηριότητες στο Τμήμα Πληροφορικής ΑΠΘ*

Επίβλεψη 28 περατωμένων πτυχιακών εργασιών.

Επίβλεψη 14 περατωμένων μεταπτυχιακών διπλωματικών εργασιών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμ. Πληροφορικής Α.Π.Θ.

*Ως Ερευνητής – Επιστημονικός Συνεργάτης στο Εργαστήριο Φωτονικών Επικοινωνιών, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Ε.Μ.Π.*

Συνδιδάσκων του μεταπτυχιακού μαθήματος “Φωτονικά Δίκτυα Υψηλής Χωρητικότητας”, για το χειμερινό εξάμηνο της χρονιάς 2006-2007.

Διδασκαλία μαθημάτων ασκήσεων των προπτυχιακών μαθημάτων “Φωτονική Τεχνολογία στις Τηλεπικοινωνίες” του 9ου εξαμήνου, και “Τηλεπικοινωνίες Οπτικών Ινών” του 8ου εξαμήνου, και του μεταπτυχιακού μαθήματος “Συστήματα οπτικών μετρήσεων για οπτική λογική” του εαρινού εξαμήνου.

Συμμετοχή στη σύνταξη εργαστηριακών πειραματικών ασκήσεων για το εργαστηριακό μέρος του μεταπτυχιακού μαθήματος “Φωτονικά Δίκτυα Υψηλής Χωρητικότητας” (χειμερινό εξάμηνο).

## **Γ.Επαγγελματική Εμπειρία**

Λέκτορας, Τμ. Πληροφορικής Α.Π.Θ. (Σεπτ. 2007 –σήμερα).



Ερευνητής – Επιστημονικός Συνεργάτης, Εργαστήριο Φωτονικών Επικοινωνιών, Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (10/2000-10/2004 και 10/2005-σήμερα).

Ερευνητής, Athens Information Technology Center (AIT), (9/2006-10/2006).

Μηχανικός λογισμικού Asset Options S.A., K-Net Group Knowledge Networking Solutions (2/2000-10/2000).

Μηχανικός αυτοματισμών SABO ELECTRIC HELLAS A.E., Ηλεκτροβιομηχανικές Εγκαταστάσεις - Αυτοματισμοί (7/1999-9/1999).

Μηχανικός λογισμικού Ruhr-Universitaet Bochum, Dept. of Electrical and Computer Engineering, Division of Digital Signal Processing (7/1999-9/1999).

Ο υποψήφιος υπέβαλλε 2 προγράμματα που εγκρίθηκαν προς χρηματοδότηση στα πλαίσια του FP7, στα οποία είναι συντονιστής όλου του έργου (project coordinator), συνολικού προϋπολογισμού 980.000 Ευρώ. Επίσης, συμμετείχε ως επιστημονικός υπεύθυνος της ομάδας του Α.Π.Θ. σε ένα έργο του FP7 (IASiS), και σε συνεργασία με το Εργαστήριο Δικτύων και Τηλεπικοινωνιών του Παν.Θεσσαλίας/ΙΠΤΗΛ σε ένα έργο ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2009. Πριν την εκλογή στη βαθμίδα του Λέκτορα είχε συμμετοχή στην προετοιμασία υποβολής προτάσεων για 2 ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, τα οποία εγκρίθηκαν προς χρηματοδότηση και συμμετοχή ως ερευνητής του Εργαστηρίου Φωτονικών Επικοινωνιών σε 5 χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα στην περιοχή των οπτικών επικοινωνιών

#### **Δ.Δημοσιεύσεις**

##### *ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ*

BC.1. G.T. Kanellos, M. Spyropoulou, K. Vyrsoinos, A. Miliou and N. Pleros, “A Frequency Domain Systems Theory Perspective for SOA-MZI Circuitry in Routing and Signal Processing Applications”, Book Chapter in “Advances in Optical Amplifiers”, Publisher: InTech, Editor: P. Urquhart, February 2011, ISBN 978-953-307-186-2

##### *ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΣΗ*

J.1. N. Pleros, C. Bintjas, M. Kalyvas, G. Theophilopoulos, K. Yiannopoulos, S. Sygletos and H. Avramopoulos, “Multi-wavelength and power equalised SOA laser sources”, IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 14, No. 5, pp. 693 -695, May 2002.

J.2. G. Theophilopoulos, M. Kalyvas, C. Bintjas, N. Pleros, K. Yiannopoulos, A. Stavdas, H. Avramopoulos and G. Guekos, “Optically addressable 2x2 exchange bypass packet switch”, IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 14, No. 7, pp. 998-1000, July 2002.

J.3. C. Bintjas, N. Pleros and H. Avramopoulos, “System perspective for all-optical switching”, (Invited paper) IEEE/LEOS Newsletter, vol. 16, No. 5, pp. 19-21, October 2002

J.4. C. Bintjas, K. Yiannopoulos, N. Pleros, G. Theophilopoulos, M. Kalyvas, H. Avramopoulos and G. Guekos, “Clock recovery circuit for optical packets”, IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 14, No. 9, pp. 1363-1365, September 2002



- J.5. C. Bintjas, N. Pleros, K. Yiannopoulos, G. Theophilopoulos, M. Kalyvas, H. Avramopoulos and G. Guekos, "All-optical packet address and payload separation", IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 14, No. 12, pp. 1728-1730, December 2002.
- J.6. K. Yiannopoulos, K. Vyrsoinos, N. Pleros, D. Tsiokos, C. Bintjas, G. Guekos and H. Avramopoulos, "Repetition rate upgrade for optical sources", IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 15, No. 6, pp. 861-863, June 2003
- J.7. K. Yiannopoulos, K. Vyrsoinos, E. Kehayas, N. Pleros, K. Vlachos, H. Avramopoulos and G. Guekos, "Rate multiplication by double-passing Fabry-Perot filtering", IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 15, no. 9, pp. 1294-1296, September 2003
- J.8. N. Pleros, K. Vyrsoinos, C. Bintjas, K. Yiannopoulos, K. Vlachos, H. Avramopoulos and G. Guekos, "All-optical clock recovery from short, asynchronous data packets at 10 Gbps", IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 15, no. 9, pp. 1291-1293, September 2003
- J.9. K. Vlachos, N. Pleros, C. Bintjas, G. Theophilopoulos and H. Avramopoulos, "Ultrafast time domain technology and its application in all-optical signal processing", (Invited Tutorial paper) IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., vol.21, no.9, pp. 1857-1868, September 2003.
- J.10. K. Vyrsoinos, K. Yiannopoulos, E. Kehayas, N. Pleros, T. Houbavlis, and H. Avramopoulos, "Repetition frequency quadruplication through Fabry-Perot filtering", SPIE Optical Engineering, vol. 42, no. 11, pp. 3075-3076, November 2003
- J.11. C. Bintjas, K. Vlachos, N. Pleros and H. Avramopoulos, "Ultrafast Nonlinear Interferometer (UNI)-based digital optical circuits and their use in packet switching", IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 21, No. 11, pp. 2629-2637, November 2003
- J.12. G.T. Kanellos, L. Stampoulidis, N. Pleros, T. Houbavlis, D. Tsiokos, E. Kehayas, H. Avramopoulos and G. Guekos, "Clock and Data Recovery circuit for 10 Gb/s asynchronous optical packets", IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 15, no. 11, pp. 1666-1668, November 2003
- J.13. D. Tsiokos, E. Kehayas, K. Vyrsoinos, T. Houbavlis, L. Stampoulidis, G. T. Kanellos, N. Pleros, G. Guekos and H. Avramopoulos, "10 Gb/s all-optical Half Adder with interferometric SOA gates", IEEE Photon. Technol. Lett., vol. 16, no. 1, pp. 284-286, January 2004
- J.14. K. Vlachos, C. Bintjas, N. Pleros and H. Avramopoulos, "Ultrafast, Semiconductorbased Fiber Laser Sources", IEEE J. of Selected Topics in Quantum Electronics, Vol. 10, No. 1, pp. 147-154, Jan./Feb. 2004.
- J.15. K. Yiannopoulos, K. Vyrsoinos, D. Tsiokos, E. Kehayas, N. Pleros, G. Theophilopoulos, T. Houbavlis, G. Guekos and H. Avramopoulos, "Pulse Repetition Frequency Multiplication with Spectral Selection in Fabry-Perot Filters", IEEE J. on Quantum Electronics, vol. 40, no. 2, pp. 157-165, February 2004
- J.16. N. Pleros, T. Houbavlis, G. Theophilopoulos, K. Vlachos, C. Bintjas and H. Avramopoulos, "SOA-based multi-wavelength laser sources", Fiber & Integrated Optics, Vol. 23, No. 4, pp. 263-274, July-Aug. 2004



- J.17. N. Pleros, G. T. Kanellos, C. Bintjas, A. Hatziefremidis and H. Avramopoulos, "Optical Power Limiter using a saturated SOA-based Interferometric Switch", IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 16, No. 10, pp. 2350-2352, October 2004
- J.18. E. Kehayas, G. T. Kanellos, L. Stampoulidis, D. Tsiokos, N. Pleros, G. Guekos and H. Avramopoulos, "Packet-Format and Network-Traffic Transparent Optical Signal Processing", IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 22, No. 11, pp.2548-2556, November 2004
- J.19. N. Pleros, C. Bintjas, G. T. Kanellos, K. Vlachos, H. Avramopoulos and G. Guekos, "Recipe for intensity modulation reduction in SOA-based interferometric switches", IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 22, No. 12, pp. 2834-2841, December 2004
- J.20. T. Houbavlis, K.E. Zoiros, M. Kalyvas, G. Theophilopoulos, C. Bintjas, K. Yiannopoulos, N. Pleros, K. Vlachos, H. Avramopoulos, L. Schares, L. Occhi, G. Guekos, J.R. Taylor, S. Hansmann and W. Miller, "All-optical signal Processing and applications within the ESPRIT project DO-ALL", IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 23, No. 2, pp. 781-801, February 2005
- J.21. K. Yiannopoulos, G. T. Kanellos, N. Pleros and H. Avramopoulos, "Additive noise and jitter performance analysis of passive optical interferometers operated at ultra-high rates", IEEE J. of Quantum Electron., Vol. 42, No. 9, pp. 918-926, Sept. 2006.
- J.22. D. Apostolopoulos, D. Petrantonakis, O. Zouraraki, L. Stampoulidis, E. Kehayas, N. Pleros, and H. Avramopoulos, "All-Optical Label/Payload Separation at 40 Gb/s", IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 18, No. 19, pp. 2023-2025, Oct. 2006.
- J.23. G. T. Kanellos, D. Petrantonakis, D. Tsiokos, P. Bakopoulos, P. Zakynthinos, N. Pleros, G. Maxwell, A. Poustie and H. Avramopoulos, "All-Optical 3R Burst Mode Reception at 40 Gb/s using 4 integrated MZI switches", IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 25, No. 1, pp. 184-192, Jan. 2007
- J.24. D. Petrantonakis, G.T Kanellos, P.Zakynthinos, D. Apostolopoulos, N. Pleros and H. Avramopoulos, "40 Gb/s 3R Burst Mode regenerator using 4 integrated MZI switches", IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 19, No. 5, pp. 288-290, Mar. 2007.
- J.25. G. T. Kanellos, N. Pleros, D. Petrantonakis, P. Zakynthinos, H. Avramopoulos, G. Maxwell and A. Poustie, "40 Gb/s 2R Burst Mode Receiver with a single integrated SOA-MZI switch", OSA Optics Express, Vol. 15, No. 8, pp. 5043-5049, Apr. 2007
- J.26. N. Pleros, P. Zakynthinos, A. Poustie, D. Tsiokos, P. Bakopoulos, D. Petrantonakis, G. T. Kanellos, G. Maxwell and H. Avramopoulos, "Optical signal processing using integrated multi-element SOA-MZI switch arrays for packet switching", (Invited paper), IET Optoelectronics, Vol. 1, No. 3, pp. 120-126, June 2007.
- J.27. C. Kouloumentas, N. Pleros, P. Zakynthinos, D. Petrantonakis, D. Apostolopoulos, O. Zouraraki, A. Tzanakaki, H. Avramopoulos and I. Tomkos, "Packet clock recovery using a bismuth oxide fiber-based optical power limiter", OSA Optics Express, Vol. 15, No. 16, pp. 9948-9953, July 2007
- J.28. P. Zakynthinos, G.T. Kanellos, D. Klonidis, D. Apostolopoulos, N. Pleros, A. Poustie, G. Maxwell, I. Tomkos and H. Avramopoulos, "Cascaded operation of a 2R Burst Mode Regenerator for Optical Burst Switching network transmission", IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 19, No. 22, pp. 1834-1836, Nov. 2007

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

- J.29. N. Pleros, K. Tsagkaris, N. D. Tselikas, "A Moving Extended Cell Concept for Seamless Communication in 60 GHz Radio-over-Fiber networks", IEEE Comm. Lett., Vol. 12, No.11, pp. 852-854, Nov. 2008
- J.30. M. Spyropoulou, N. Pleros, G. Papadimitriou and I. Tomkos, "A High-Speed Multi-Wavelength Clock Recovery Scheme for Optical Packets", IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 20, No. 24, pp. 2147 – 2149, Dec. 2008
- J.31. N. Pleros, D. Apostolopoulos, D. Petrantonakis, C. Stamatiadis and H. Avramopoulos, "Optical Static RAM cell", IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 21, No. 2, pp. 73-75, Jan. 2009
- J.32. N. Pleros, K. Vyrsoinos, K. Tsagkaris, and N.D. Tselikas, "A 60GHz Radio-over-Fiber Network Architecture for Seamless Communication with High Mobility", IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 27, No. 12, pp. 1957 – 1967, June 2009
- J.33. D. Apostolopoulos, D. Klonidis, P. Zakyntinos, K. Vyrsoinos, N. Pleros, I. Tomkos and H. Avramopoulos, "Cascadability Performance Evaluation of a new NRZ SOA-MZI Wavelength Converter", IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 21, No. 18, pp. 1341-1343, Sept. 2009
- J.34. P. Bakopoulos, I. Karanasiou, N. Pleros, P. Zakyntinos, N. Uzunoglu, and H. Avramopoulos, "A tunable continuous wave (CW) and short-pulse optical source for THz brain imaging applications", Measurement Science and Technol. Journal (IOP Publishing), Vol. 20, No. 10, pp. 1-9, Oct. 2009
- J.35. D. Apostolopoulos, K. Vyrsoinos, P. Zakyntinos, N. Pleros and H. Avramopoulos, "A SOA-MZI NRZ Wavelength Conversion Scheme with Enhanced 2R Regeneration Characteristics", IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 21, No. 19, pp. 1363-1365, Oct. 2009
- J.36. G.T. Kanellos, G. Papaioannou, D. Tsiokos, C. Mitrogiannis, G. Nianios and N. Pleros, "2Dimensional polymer-embedded quasi-distributed FBG pressure sensor for biomedical applications", OSA Optics Express, Vol. 18, No. 1, pp. 179-186, Jan. 2010
- J.37. G. Kalfas and N. Pleros, "An Agile and Medium-Transparent MAC protocol for 60GHz Radio-Over-Fiber Local Access Networks", (Invited paper) IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 28., No. 16, pp. 2315 – 2326, Aug. 2010
- J.38. M. Spyropoulou, N. Pleros and A. Miliou, "SOA-MZI-based Non-linear Optical Signal Processing: A Frequency Domain Transfer Function for Wavelength Conversion, Clock Recovery and Packet Envelope Detection", IEEE Journal of Quantum Electronics, Vol. 47, No. 1, pp. 40-49, Jan. 2011
- J.39. N. Pleros, E.E. Kriezis, K. Vyrsoinos, "Optical Interconnects using plasmonics and Si-photonics", (Invited review article), IEEE Photonics Journal (Special issue on Breakthroughs in Photonics 2010), Vol. 3, No. 2, pp. 296-301, April 2011
- J.40. M. Spyropoulou, N. Pleros, K. Vyrsoinos, D. Apostolopoulos, M. Bougioukos, D. Petrantonakis, A. Miliou and H. Avramopoulos, "40Gb/s NRZ Wavelength Conversion using a Differentially-Biased SOA-MZI: Theory and Experiment", IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 29, No. 10, pp. 1489 – 1499, May 2011
- J.41. K. Vyrsoinos, A. Maziotis, C. Kouloumentas, C. Stamatiadis and N. Pleros, "An optical MEMS-based Dynamic Capacity Allocation scheme for handoff using



Moving Extended Cells in Radio-over-Fiber networks”, Optics Communications, Vol. 284, No. 19, pp. 4390-4393, Sept. 2011

J.42. S. Papaioannou, C. Vyrsoinos, O. Tsilipakos, A. Ptilakis, K. Hassan, J.-C. Weeber, L. Markey, A. Dereux, S. Bozhevolnyi, A. Miliou, E. E. Kriezis and N. Pleros, “A 320Gb/s throughput capable 2x2 Silicon-Plasmonic Router Architecture for Optical Interconnects”, IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 29, No. 21, pp. 3185 – 3195, Nov. 2011

J.43. G. Kalfas, N. Pleros, K. Tsagkaris, L. Alonso, C. Verikoukis, “Saturation Throughput Performance Analysis of a Medium-Transparent MAC protocol for 60GHz Radio-over-Fiber Networks”, IEEE/OSA J. of Lightwave Technol., Vol. 29, No. 24, pp. 3777 - 3785, Dec. 2011

J.44. D. Fitsios, K. Vyrsoinos, A. Miliou and N. Pleros, “Memory Speed Analysis of Optical RAM and Optical Flip-Flop circuits based on coupled SOA-MZI gates”, IEEE J. on Selected Topics of Quantum Electronics, Vol. 18, No. 2, pp. 1006-1015, Mar./Apr. 2012

J.45. G. Giannoulis, D. Kalavrouziotis, D. Apostolopoulos, S. Papaioannou, A. Kumar, S. Bozhevolnyi, L. Markey, K. Hasan, J.C Weeber, A. Dereux, M. Baus, M. Karl, T. Tolga, O. Tsilipakos, A. Ptilakis, E.E Kriezis, H. Avramopoulos, K. Vyrsoinos, N.Pleros, “Data transmission and thermo-optic tuning performance of dielectric-loaded plasmonic structures hetero-integrated on a silicon chip”, IEEE Photon. Technol. Lett., Vol. 24, No. 5, pp. 374-376, Mar. 2012

J.46. D. Kalavrouziotis, S. Papaioannou, G. Giannoulis, D. Apostolopoulos, K. Hassan, L. Markey, J.C Weeber, A. Dereux, A. Kumar, S. I. Bozhevolnyi, M. Baus, M. Karl, T. Tolga, O. Tsilipakos, A. Ptilakis, E.E Kriezis, H. Avramopoulos, K. Vyrsoinos, N.Pleros, “0.48Tb/s (12x40Gb/s) WDM transmission and high-quality thermo-optic switching in dielectric loaded plasmonics”, OSA Optics Express, Vol. 20, No. 7, pp. 7655-7662, Mar. 2012

J.47. P. Bakopoulos, K. Vyrsoinos, D. Fitsios, T. Alexoudi, D. Apostolopoulos, H. Avramopoulos, A. Miliou and N. Pleros, “All-Optical T-Flip-Flop Using a Single SOAMZI-based Latching Element”, accepted for publication at IEEE Photon. Technol. Lett.

J.48. O. Tsilipakos, A. Ptilakis, T. V. Yioultsis, S. Papaioannou, K. Vyrsoinos, D. Kalavrouziotis, G. Giannoulis, D. Apostolopoulos, H. Avramopoulos, T. Tekin, M. Baus, M. Karl, K. Hassan, J.-C. Weeber, L. Markey, A. Dereux, A. Kumar, S. I. Bozhevolnyi, N. Pleros, and E. E. Kriezis, “Interfacing Dielectric-Loaded Plasmonic and Silicon Photonic Waveguides: Theoretical Analysis and Experimental Demonstration”, accepted for publication at IEEE J. of Quantum Electronics

J.49. D. Kalavrouziotis, S. Papaioannou, K. Vyrsoinos, A. Kumar, S. I. Bozhevolnyi, K. Hassan, L. Markey, J.-C. Weeber, A. Dereux, G. Giannoulis, D. Apostolopoulos, H. Avramopoulos, N. Pleros, “Active plasmonics in true data traffic applications: Thermo-optic ON/OFF gating using a silicon-plasmonic asymmetric MZI”, accepted for publication at IEEE Photon. Technol. Lett.

J.50. D. Fitsios, C. Vagionas, G.T. Kanellos, A. Miliou and N. Pleros, “Dual-Wavelength Bit Input Optical RAM with three SOA XGM switches”, accepted with minor revisions for publication at IEEE Photon. Technol. Lett.

*ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΕΘΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ ΜΕ ΚΡΙΣΗ*

C.1. N. Pleros, C. Bintjas, M. Kalyvas, G. Theophilopoulos, K. Vlachos and H. Avramopoulos, "50 channel and 50 GHz multi-wavelength laser source", presented at the 27th European Conference on Optical Communication (ECOC) 2001, Amsterdam, The Netherlands, We.P.16.

C.2. N. Pleros, C. Bintjas, G. Theophilopoulos, M. Kalyvas, S. Sygletos and H. Avramopoulos, "Power equalization with optical feedback in a 52 wavelength SOA ring laser source", presented at the Optical Fiber Communication (OFC) Conference 2002, Anaheim, CA, USA, WJ2, pp. 243-245.

C.3. M. Kalyvas, G. Theophilopoulos, C. Bintjas, N. Pleros, A. Stavdas, H. Avramopoulos, "2x2 All-Optical Exchange-Bypass Switch", presented at the IEEE LEOS Summer Topicals 2002, Quebec, Canada, TuC3, pp. 13-14

C.4. K. Yiannopoulos, N. Pleros, C. Bintjas, M. Kalyvas, G. Theophilopoulos, H. Avramopoulos and G. Guekos, "All-optical clock recovery for data packets", presented at the IEEE LEOS Summer Topicals 2002, Quebec, Canada, TuO4, pp. 35-36.

C.5. K. Yiannopoulos, N. Pleros, C. Bintjas, M. Kalyvas, G. Theophilopoulos, H. Avramopoulos and G. Guekos, "All-optical packet clock recovery circuit", presented at the 28th European Conference on Optical Communication (ECOC) 2002, Copenhagen, Denmark, 4.3.5.

C.6. N. Pleros, C. Bintjas, K. Yiannopoulos, G. Theophilopoulos, M. Kalyvas, K. Vyrsoinos, H. Avramopoulos and G. Guekos, "All-optical address and data separation for 10 Gb/s packets", presented at the 28th European Conference on Optical Communication (ECOC) 2002, Copenhagen, Denmark, P4.10.

C.7. K. Yiannopoulos, K. Vyrsoinos, N. Pleros, C. Bintjas, T. Houbavlis, H. Avramopoulos and G. Guekos, "A repetition rate upgrade from 10 to 40 GHz for laser sources", presented at the Optical Fiber Communication (OFC) Conference 2003, Atlanta, GA, USA, FP2.

C.8. K. Vlachos, N. Pleros, H. Avramopoulos, L. Occhi and G. Guekos, "Multi-wavelength oscillation of an uncoated SOA-based fiber ring laser", presented at the European Conference on Lasers and Electro-Optics (CLEO/Europe 2003) Conference, CL4-3, June 2003, Munich, Germany

C.9. L. Stampoulidis, G. T. Kanellos, N. Pleros, E. Kehayas, D. Tsiokos, C. Bintjas, H. Avramopoulos and G. Guekos, "Clock and Data Recovery with SOA-based optical gates", presented at the 29th European Conf. On Optical Communication (ECOC), We1.5.4., pp. 390-391, Sept. 2003, Rimini, Italy

C.10. G. T. Kanellos, N. Pleros, C. Bintjas, H. Avramopoulos and G. Guekos, "SOA based interferometric optical hard-limiter", presented at Optical Amplifiers and their Applications (OAA) Conference 2004, JWB8, San Francisco, USA

C.11. E. Kehayas, G. T. Kanellos, L. Stampoulidis, P. Bakopoulos, N. Pleros, G. Guekos and H. Avramopoulos "All-Optical Burst-Mode Receiver at 10 Gb/s", presented at the 30<sup>th</sup> European Conference on Optical Communication (ECOC) 2004, Tu1.5.4, September 2004, Stockholm, Sweden



- C.12. D. Petrantonakis, G. T. Kanellos, P. Zakyntinos, N. Pleros, D. Apostolopoulos and H. Avramopoulos, "A 40 Gb/s 3R Burst-Mode Receiver with 4 integrated MZI switches", presented at the Optical Fiber Communication Conference (OFC) 2006, Anaheim, U.S.A., postdeadline paper, PDP25
- C.13. O. Zouraraki, D. Petrantonakis, D. Apostolopoulos, E. Kehayas, N. Pleros and H. Avramopoulos, "A 40 Gbps All-Optical Label/Payload Separation Circuit Using Hybrid Integrated MZI Switches", Proceedings of the 32th European Conf. on Optical Commun. (ECOC) 2006, September 2006, Vol. 4, Th1.4.1, pp. 27-28, Cannes, France
- C.14. D. Tsiokos, E. Kehayas, P. Bakopoulos, D. Apostolopoulos, D. Petrantonakis, N. Pleros and H. Avramopoulos, "All-optical signal processing using integrated Mach-Zehnder Interferometric Switches for 40 Gb/s All-Optical Label-Swapped Networks", presented at BroadNets Conference 2006, October 2006, San Jose, California, U.S.A
- C.15. G.T. Kanellos, D. Klonidis, N. Pleros, P. Zakyntinos, D. Apostolopoulos, A. Poustie, G. Maxwell, I. Tomkos and H. Avramopoulos, "Cascaded operation of a 2R burst-mode regenerator with data exhibiting 6 dB power variation", Proceedings of Optical Fiber Communication Conference (OFC) 2007, OWP4, Anaheim, March 2007, U.S.A.
- C.16. Ch. Kouloumentas, N. Pleros, P. Zakyntinos, D. Petrantonakis, D. Apostolopoulos, O. Zouraraki, A. Tzanakaki, H. Avramopoulos and I. Tomkos, "Packet clock recovery at 40 Gb/s and beyond, using a Fabry-Pérot filter and an optical power limiter based on a bismuth oxide fibre", Proceedings of European Conference on Lasers and Electro- Optics (CLEO/Europe 2007) Conference, CI7-4, June 2007, Munich, Germany
- C.17. M. Spyropoulou, N. Pleros, G. Papadimitriou, I. Tomkos, A. Pomportsis, "Multiwavelength Clock Recovery Based on a Fabry-Pérot filter and a Quantum-Dot Semiconductor Optical Amplifier", Proceedings of 10th International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON 2008), Vol. 1, pp. 128-131, Athens, Greece, 22- 26 June 2008
- C.18. P. Bakopoulos, I. Karanasiou, P. Zakyntinos, N. Pleros, H. Avramopoulos and N. Uzunoglu, "Towards Brain Imaging using THz Technology", Proceedings of 2008 IEEE International Workshop on Imaging Systems and Techniques (IST 2008), pp. 7-10, Chania, Greece, 10-12 Sept. 2008
- C.19. N. Pleros, D. Apostolopoulos, D. Petrantonakis, C. Stamatiadis, and H. Avramopoulos, "All-Optical Static RAM Cell with Read/Write functionality at 5 Gb/s", Proceedings of 34th European Conf. On Optical Communication (ECOC) 2008, Vol. 3, We.2.C.5, pp. 107-108, Brussels, Belgium, Sept. 2008
- C.20. D. Apostolopoulos, D. Klonidis, P. Zakyntinos, K. Vysokinos, N. Pleros, I. Tomkos and H. Avramopoulos, "Demonstration of 8 Error-free Cascades of 2R NRZ SOA-MZI Wavelength Converter", Optical Fiber Communication (OFC) Conf. 2009, OThS2, San Diego, CA, USA, March 2009
- C.21. K. Vysokinos, D. Apostolopoulos, P. Zakyntinos, N. Pleros and H. Avramopoulos, "Wavelength Conversion for NRZ Signals with Enhanced Regenerative Characteristics", Optical Fiber Communication (OFC) Conf. 2009, JWA32, San Diego, CA, USA, March 2009

- C.22. K. Tsagkaris, N.D. Tselikas, and N. Pleros, "A Handover scheme based on Moving Extended Cells for 60 GHz Radio-over-fiber networks", International Conf. On Communications (ICC) 2009, ONS-P1, Dresden, Germany, June 2009
- C.23. N. Pleros, M. Spyropoulou, and G. Papadimitriou, "Small-Signal Analysis of SOA-MZI and applications in nonlinear signal processing", IEEE/LEOS Summer Topicals 2009, TuC4.5, Newport Beach, CA, USA, 2009
- C.24. G. Kalfas, P. Nikolaidis, N. Pleros, and G.I. Papadimitriou, "A Radio-Over-Fiber Network with MAC protocol that provides intelligent and dynamic resource allocation", IEEE/LEOS Summer Topicals 2009, MB2. 3, Newport Beach, CA, USA, 2009
- C.25. K. Tsagkaris, K. Vyrsoinos, N. Pleros and N. D. Tselikas, "Seamless Communication in picocellular 60GHz Radio-over-Fiber networks", (Invited paper), IEEE/LEOS Summer Topicals 2009, TuB2.1, Newport Beach, CA, USA, 2009
- C.26. M. Spyropoulou, N. Pleros, G. Papadimitriou, and I. Tomkos, "Small-signal analysis of SOA-MZI-based NRZ wavelength conversion configurations", in Proceedings of the IEEE International Conf. on Photonics in Switching (PS2009), FriI2-5, Pisa, Italy, 15-19 Sept. 2009
- C.27. D. Petrantonakis, D. Apostolopoulos, M. Spyropoulou, N. Pleros, K. Vyrsoinos, and H. Avramopoulos, "40 Gb/s NRZ Wavelength Conversion with Enhanced 2R Regeneration Characteristics using a Differentially-biased SOA-MZI switch", IEEE/LEOS Annual Meeting 2009, ThU5, Belek-Antalya, Turkey, 4-8 October 2009 Turkey
- C.28. A. Maziotis, C. Stamatidis, Ch. Kouloumentas, K. Vyrsoinos and N. Pleros, "Dual-User Wireless Heterogeneous Services over a Single Optical Carrier using Optical Frequency Multiplication", IEEE/LEOS Annual Meeting 2009, ThK1, Belek-Antalya, Turkey, 4 - 8 October 2009 Turkey
- C.29. G. T. Kanellos, C. Mitrogiannis, G. Nianios, N. Pleros, G. Papaioannou, "High spatial resolution FBG-array based strain sensor", presented at International Commission for Optics (ICO) Topical Meeting on "Emerging Trends and Novel Materials in Photonics", Delphi, Greece, Oct. 7-9, 2009
- C.30. N. Pleros, G. T. Kanellos, and G. Papaioannou, "Optical Fiber Sensors in Orthopedic Biomechanics and Rehabilitation", (Invited paper), Proceedings of 9th IEEE International Conf. on Information Technology and Applications in Biomedicine (ITAB 2009), 1st International Workshop on Computational Methods in Orthopedic Biomechanics and Rehabilitation (COMOR 2009), Fr.SS.3.1.2, Larnaca, Cyprus, Nov. 2009
- C.31. D. Apostolopoulos, H. Simos, D. Petrantonakis, A. Bogris, M. Spyropoulou, M. Bougioukos, K. Vyrsoinos, N. Pleros, D. Syvridis and H. Avramopoulos, "A New Scheme for Regenerative 40 Gb/s NRZ Wavelength Conversion using a Hybrid Integrated SOA-MZI", Proceedings of Optical Fiber Commun. Conf. 2010, OThS6, 21- 25 March 2010, San Diego, CA, USA
- C.32. M. Spyropoulou, R. Bonk, D. Hillerkuss, N. Pleros, T. Vallaitis, W. Freude, I. Tomkos and J. Leuthold, "Experimental Investigation of Multi-Wavelength Clock Recovery based on a Quantum-Dot SOA at 40 Gb/s", Proceedings of 2010 Signal Processing in Photonic Communications (SPPCom) Topical meeting, Advanced

Photonics, OSA Optics & Photonics Congress, SPTuB4, Karlsruhe, Germany, June 2010

C.33. D. Fitsios, K. Vyrsoinos and N. Pleros, "Transfer Function and Toggling Speed Analysis of an Optical Flip-Flop based on coupled SOA-MZIs", Proceedings of IEEE/OSA Photonics in Switching (PiS) 2010, PWE6, Monterrey, CA, USA, 25-29 July 2010

C.34. N. Pleros, K. Vyrsoinos, S. Papaioannou, D. Fitsios, O. Tsilipakos, A. Ptilakis, E. Kriezis, A. Miliou, T. Tekin, M. Baus, M. Karl, D. Kalavrouziotis, I. Giannoulis, H. Avramopoulos, N. Djellali, J.-C. Weeber, L. Markey, A. Dereux, J. Gosciniaç and S. Bozhevolnyi, "Tb/s Switching Fabrics for Optical Interconnects Using Heterointegration of Plasmonics and Silicon Photonics: The FP7 PLATON Approach", (Invited paper), 23rd Annual Meeting of the IEEE Photonics Society, TuH2, Denver, Colorado, USA, Nov. 2010

C.35. A. Dereux, K. Hassan, J.-C. Weeber, N. Djellali, S.I. Bozhevolnyi, O. Tsilipakos, A. Ptilakis, E. Kriezis, S. Papaioannou, K. Vyrsoinos, N. Pleros, T. Tekin, M. Baus, D. Kalavrouziotis, G. Giannoulis, H. Avramopoulos, "Parametric study of dielectric loaded surface plasmon polariton add-drop filters for hybrid silicon/plasmonic optical circuitry", Proceedings of SPIE PHOTONICS WEST, (Invited paper) 7945-40, San Francisco, CA, 22-27 January 2011

C.36. G Kalfas, N. Pleros, K. Tsagkaris and C. Verikoukis, "60GHz Radio-over-Fiber networks: Optical-Wireless Convergence through Medium-Transparent MAC protocols", (Invited paper), presented at Euro-NF International Workshop on Traffic and Congestion Control for the Future Internet - International Workshop on Traffic Management and Congestion Control for the Future Internet, Volos, Greece, 31<sup>st</sup> March 2011

C.37. G.T. Kanellos, D. Tsiokos, N. Pleros, P. Childs, S. Pissadakis, G. Papaioannou, "Enhanced durability FBG-based sensor pads for biomedical applications as human-machine interface surfaces", Proceedings of IEEE Biophotonics 2011, We2.3, Parma, Italy, 8-10 June 2011

C.38. S. Papaioannou, K. Vyrsoinos, A.Miliou and N. Pleros, "Circuit-level modeling of 2x2 dual-resonator Dielectric-Loaded Surface Plasmon Polariton thermo-optic switches towards optical interconnect routing architectures", Proceedings of 8th Int. Conf. On nanosciences & Nanotechnologies (NN11), pp. 27, 12-15 July 2011, Thessaloniki, Greece

C.39. D. Kalavrouziotis, G. Giannoulis, D. Apostolopoulos, S. Papaioannou, A. Kumar, S.Bozhevolnyi, L. Markey, K. Hasan, J.C Weeber, A. Dereux, M. Baus, M. Karl, T. Tolga, Tsilipakos, A. Ptilakis, E.E Kriezis, H. Avramopoulos, K. Vyrsoinos, N.Pleros, "10 b/s Transmission and Thermo-Optic Resonance Tuning in Silicon-Plasmonic waveguide Platform", Proceedings of European Conf. on Optical Communications ECOC) 2011, We.10.P1.27, Geneva, Switzerland, Sept. 2011

C.40. K. Vyrsoinos, P. Bakopoulos, D. Fitsios, T. Alexoudi, D. Apostolopoulos, H.Avramopoulos, A. Miliou, and N.Pleros, "All-Optical T Flip-Flop Using a Single SOAMZI and a Feedback Loop", Proceedings of European Conf. on Optical Communications (ECOC) 2011, We.10.P1.37, Geneva, Switzerland, Sept. 2011

C.41. D. Fitsios, T. Alexoudi, K. Vyrsoinos, P. Bakopoulos, D. Apostolopoulos, H. Avramopoulos, A. Miliou and N.Pleros, "All-Optical 3-bit Counter Using Two

Cascaded Stages of SOA-MZI-based T-Flip-Flops”, Proceedings of IEEE Photonics Conference (IPC) 2011, pp. 607 – 608, Arlington, Virginia, USA, Oct 2011

C.42. G. Kalfas, N. Pleros, K. Tsagkaris, L. Alonso, C. Verikoukis, “Performance Analysis of a Medium-Transparent MAC protocol for 60GHz Radio-over-Fiber Networks”, IEEE Global Telecommunications Conf. (GLOBECOM) 2011, Houston, Texas, USA, 5-9 Dec. 2011

C.43. T. Tekin, A. Suna, O. Gili de Villasante, P. Tcheg, B. Wang, S. Lutzmann, B. Bouhlal, N. Pleros, E. Kriezis, M. Baus, M. Karl, “Photonic integrated system-in-package platform for Tb/s silicon-plasmonic router”, Proceedings of SPIE Photonics West, paper 8265-10, San Francisco, CA, USA, Jan. 2012

C.44. A. Dereux, K. Hassan, L. Markey, J.-C. Weeber, S. I. Bozhevolnyi, O. Tsilipakos, A. Pilitakis, E. Kriezis, S. Papaioannou, K. Vysokinos, N. Pleros, T. Tekin, M. Baus, D. Kalavrouziotis, G. Giannoulis, H. Avramopoulos, “Silicon-plasmonic router for opticavinterconnects: PLATON approach” (Invited Paper) Proceedings of SPIE Photonics West, paper 8264-35, San Francisco, CA, USA, Jan. 2012

C.45. D. Kalavrouziotis, S. Papaioannou, K. Vysokinos, A. Kumar, S.I. Bozhevolnyi, L. Markey, J.C. Weeber, A. Dereux, G. Giannoulis, D. Apostolopoulos, H. Avramopoulos, and N. Pleros, “First demonstration of active plasmonic device in true data traffic conditions: ON/OFF thermo-optic modulation using a hybrid silicon-plasmonic asymmetric MZI”, Optical Fiber Comm. Conf. (OFC) 2012, OW3E.3, LA, CA, USA, March 2012

C.46. S. Papaioannou, D. Kalavrouziotis, G. Giannoulis, D. Apostolopoulos, H. Avramopoulos, K. Vysokinos, and N. Pleros, “480 Gb/s WDM (12×40 Gb/s) data transmission over a dielectric-loaded plasmonic waveguide”, Optical Fiber Comm. Conf. (OFC) 2012, OW3E.2, LA, CA, USA, March 2012

C.47. D. Fitsios, C. Vagionas, G.T. Kanellos, A. Miliou and N. Pleros, “Optical RAM cell with Dual-Wavelength Bit Input and three SOA XGM switches”, Optical Fiber Comm. Conf. (OFC) 2012, JW2A.73, LA, CA, USA, March 2012

C.48. T. Alexoudi, S. Dris, D. Kalavrouziotis, P. Bakopoulos, A. Miliou and N. Pleros, “Timing Jitter of SOA-amplified intensity modulated optical pulses”, Optical Fiber Comm. Conf. (OFC) 2012, JTh2A.13, LA, CA, USA, March 2012

C.49. P. Maniotis, G. Kalfas, L. Alonso, C. Verikoukis and N. Pleros, “Throughput and Delay Fairness through an agile Medium-Transparent MAC protocol for 60GHz FiWi LAN networks”, to be presented at 2012 IEEE Wireless Comm. & Networking Conf. (WCNC 2012), 1st IEEE International Workshop on “Hybrid Optical-Wireless Access Networks: Opportunities and Challenges for 4G Cellular Backhauling”, Paris, France, April 2012

C.50. C. Vagionas, D. Fitsios, G.T. Kanellos, N. Pleros and A. Miliou, “All Optical Flip Flop with two Coupled Travelling Waveguide SOA-XGM Switches”, to be presented at Conference on Lasers and Electro-optics (CLEO) 2012, JW4A.2, San Jose, CA, USA, May 2012

*ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ-ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΕΘΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΜΕ ΚΡΙΣΗ*



N.1. P. Natsiavas, N. Pleros, K. Tsagkaris and N. D. Tselikas, "Seamless Connectivity with High-Mobility in 60GHz Picocellular Radio-over-Fiber Networks", 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, Θεσσαλονίκη, 10-11 Απριλίου 2009

N.2. I. Lazarou, and N. Pleros, "A 40 Gb/s WDM Wavelength Converter For Data Packet Routing", 1st International Conference for Undergraduate and Postgraduate Students in Computer Engineering, Informatics, related Technologies and Applications (EUREKA 2010)", Patras, Greece, October 2010

N.3. S. Papaioannou, T. Alexoudi, and N. Pleros, "Cascadability of 2R SOA-MZI Wavelength Converters for 10Gb/s NRZ data signal transmission and regeneration", "1st International Conference for Undergraduate and Postgraduate Students in Computer Engineering, Informatics, related Technologies and Applications (EUREKA 2010)", pp. 21-30, Patras, Greece, October 2010

N.4. C. Vagionas, A. Miliou and N. Pleros, "A Semiconducotr Optical Ampilifer Model Based On The Transfer Matrix Method", 5th Panhellenic Scientific Conference for Undergraduate and Postgraduate Students in Computer Engineering, Informatics, related Technologies and Applications (EUREKA 2011), Kastoria, Greece, Sept. 2011

N.5. C. Vagionas, D. Fitsios, G.T. Kanellos, N. Pleros and A. Miliou, "10 Gb/s All Optical Flip Flop Employing two Coupled SOAs", 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ηλεκτρονικής και Τηλεπικοινωνιών - PACET 2012, Μάρτιος 2012, Θεσσαλονίκη

**Η επιτροπή αποδέχεται την ανάλυση των ερευνητικών εργασιών του υποψηφίου.**

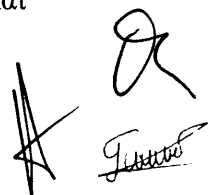
### **Ε.Ετεροαναφορές**

Ο υποψήφιος προσκόμισε λίστα με 560 αναφορές στο έργο του. Από τη λίστα αυτή, δε θα πρέπει να προσμετρηθούν οι αναφορές 66, 241, 259, 262, 343, 370, 435, 447, 449, 547 οι οποίες είναι από ερευνητές με τους οποίους ο υποψήφιος υπήρξε συ-συγγραφέας σε χρόνο προγενέστερο της αναφοράς. Επίσης, τα λήμματα 399-340 στη λίστα αναφορών αντιστοιχούν σε μια αναφορά. Με βάση τα παραπάνω, ο αριθμός ετεροαναφορών του υποψηφίου είναι 549.

### **3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ**

Ο υποψήφιος παρουσιάζει ένα (1) κεφάλαιο σε βιβλίο διεθνούς εκδοτικού οίκου, πενήντα (50) εργασίες σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κρίση, πενήντα (50) εργασίες σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κρίση και πέντε (5) εργασίες σε πρακτικά εθνικών συνεδρίων με κρίση.

Το σύνολο σχεδόν του έργου του υποψηφίου ανήκει στο φυσικό επίπεδο των Οπτικών Επικοινωνιών και συγκεκριμένα στην υποπεριοχή της επεξεργασίας οπτικού σήματος. Μικρό μέρος του έργου του (ενδεικτικά από τις εργασίες σε περιοδικά αναφέρονται οι J29, J32, J37, J43) ανήκει στην περιοχή των υβριδικών δικτύων πρόσβασης, ενώ μικρός αριθμός εργασιών (ενδεικτικά από τις εργασίες σε περιοδικά αναφέρονται οι J34, J36) ανήκουν στην περιοχή της τεχνολογίας ιατρικών και



βιοιατρικών εφαρμογών και δεν εμπίπτουν στο γνωστικό αντικείμενο της υπό πλήρωση θέσης.

Η επιτροπή ομόφωνα κρίνει ότι:

1. Το ερευνητικό έργο του υποψηφίου είναι ικανοποιητικό, τόσο σε ποιότητα, όσο και σε όγκο και συνεισφέρει σημαντικά στην πρόοδο της έρευνας στην επιστημονική περιοχή που εργάζεται. Επισημαίνεται ότι η μεγάλη πλειοψηφία των εργασιών του υποψηφίου (32 από τις 50 εργασίες σε περιοδικά) είναι εργασίες έξι ή περισσότερων συ-συγγραφέων (κυρίως με την πολύ αξιόλογη ομάδα του ΕΜΠ). Επίσης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι 24 από τις 50 εργασίες σε περιοδικά είναι σύντομες εργασίες (letters), ενώ μόλις 1 εργασία (η J29) είναι δημοσιευμένη σε περιοδικό του χώρου των επικοινωνιών.

2. Η διεθνής αναγνώριση του έργου του υποψηφίου, όπως αυτή συνάγεται από το πλήθος αναφορών που έχει λάβει στο έργο του, είναι σημαντική.

3. Ο υποψήφιος, έχει σημαντική διδακτική εμπειρία από τη διδασκαλία έξι (6) μαθημάτων (πέντε προπτυχιακά, ένα μεταπτυχιακό) στο Τμήμα Πληροφορικής ΑΠΘ και από τη διδασκαλία ενός πανεπιστημιακού μαθήματος στην περιοχή των Οπτικών Δικτύων σε μεταπτυχιακό επίπεδο και συμμετοχή σε τρία εργαστηριακά μαθήματα στο Τμήμα ΗΜΜΥ ΕΜΠ.

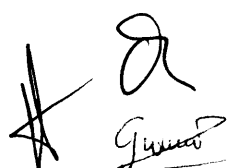
Ο κ.Πλέρος είναι ένας πολύ αξιόλογος επιστήμονας με καλές προοπτικές εξέλιξης. Θα πρέπει ωστόσο να επισημανθούν τα ακόλουθα:

1. Το ερευνητικό του έργο κινείται στο μεγαλύτερο μέρος του σε μια περιοχή του φυσικού επιπέδου των οπτικών επικοινωνιών. Θα ήταν πιστεύουμε χρήσιμο για τον ίδιο και για το Τμήμα Πληροφορικής να διευρύνει την ερευνητικές του δραστηριότητες και προς άλλες περιοχές του γνωστικού αντικειμένου πέραν του φυσικού επιπέδου.

2. Το μεγαλύτερο μέρος των εργασιών του είναι με εξαιρετικά μεγάλο αριθμό συσυγγραφέων. Θα ήταν χρήσιμο να επιδιώξει αυτοδύναμη ερευνητική δραστηριότητα, έτσι ώστε να αναδειχθεί με μεγαλύτερη σαφήνεια η δική του επιστημονική συνεισφορά.

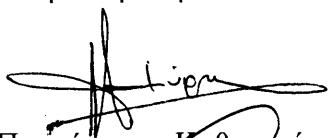
3. Μεγάλο μέρος της ερευνητικής του δραστηριότητας βρίσκεται εκτός του Τμήματος Πληροφορικής ΑΠΘ (ΕΜΠ, ΙΠΤΗΛ). Είναι πιστεύουμε σημαντικό να εστιάσει τη δραστηριότητά του στο Τμήμα που του έχει εμπιστευτεί μια θέση ΔΕΠ.

Με την προσδοκία πως ο υποψήφιος θα λάβει υπόψη του τις παραινέσεις της εισηγητικής επιτροπής, προτείνουμε ομόφωνα και ανεπιφύλακτα τον κ.Ν. Πλέρο για την κατάληψη της υπό πλήρωση θέσης επίκουρου καθηγητή του Τμήματος Πληροφορικής, ΑΠΘ.



Θεσσαλονίκη, 16 Ιουλίου 2012

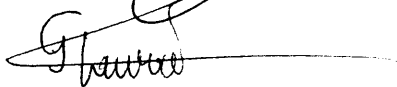
Η Εισηγητική Επιτροπή



Ανδρέας Πομπόρτζης, Καθηγητής



Θωμάς Σφηκόπουλος, Καθηγητής



Γεώργιος Παπαδημητρίου, Αναπληρωτής Καθηγητής