



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International
Day of Light

16 Μαΐου 2018 – ΕΜΠ αίθουσα Τελετών

Εκπαιδευτική ημερίδα για τη Διεθνή Ημέρα Φωτός

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών

Εργαστήριο Φωτονικών Επικοινωνιών



Photonics Communications
Research Laboratory



Πρόγραμμα Ημερίδας

9:00	Προσέλευση
9:20 – 9:30	Χαιρετισμός από Καθηγητή Ηρακλή Αβραμόπουλο , Υπεύθυνο δράσεων για τη Διεθνή Ημέρα Φωτός για την Ελλάδα - ΕΜΠ
9:30 – 10:10	Dr. Μάνος Κισώνας «Πλανητάριο και Φως: Μια σχέση αγάπης και μίσους!» – Πλανητάριο/ Ίδρυμα Ευγενίδου
10:10- 10:50	Dr. David de Felipe “Hybrid photonic integrated circuits: from telecom to medical applications” (παρουσίαση στα αγγλικά) - Fraunhofer Heinrich Hertz Institute (HHI)
10:50 – 11:30	Dr. Γιώργος Κανέλλος «Ρίχνοντας φως στα δεδομένα!» – Lecturer at Bristol University, απόφοιτος PCRL
11:30 – 12:00	Διάλειμμα (coffee / lunch break)
12:00 – 12:40	Dr. Σοφοκλής Σωτηρίου «Το φως και η ανίχνευση μηνυμάτων από τη δημιουργία του Σύμπαντος» – Υπεύθυνος Έρευνας και Ανάπτυξης, Ελληνογερμανική Αγωγή
12:40 – 13:10	Ερωτήσεις / συζήτηση
13:30	Λήξη ημερίδας / Αναχώρηση

Ηρακλής Αβραμόπουλος



Ο Καθηγητής Ηρακλής Αβραμόπουλος διδάσκει στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Πιο πριν εργάστηκε ως ερευνητής στο τμήμα οπτικών υπολογιστών του ερευνητικού κέντρου Bell Laboratories της AT&T στις ΗΠΑ, γνωστού μεταξὺ άλλων για διάφορες ριζο-

σπαστικές ανακαλύψεις όπως σε ραδιό-αστρονομία, το τρανζίστορ, τη θεωρία της πληροφορίας κ.λπ. Στο ΕΜΠ δημιούργησε και ηγείται του Εργαστηρίου Φωτονικών Επικοινωνιών (ΕΦΕ) που δραστηριοποιείται στην έρευνα και εφαρμογή της φωτονικής τεχνολογίας σε τηλεπικοινωνίες, επικοινωνίες δεδομένων και αισθητήρες. Το ΕΦΕ διατηρεί ένα εκτενές δίκτυο συνεργαζόμενων, παγκόσμιας εμβέλειας, ερευνητικών κέντρων και εταιρειών μέσω συμμετοχής σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά έργα. Έχει διατελέσει μέλος της Ομάδας του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC) και είναι μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου (Board of Stakeholders) της Ευρωπαϊκής πλατφόρμας Photonics21 για την ανάπτυξη της φωτονικής τεχνολογίας. Μέχρι σήμερα έχει επιβλέψει 28 νέους μηχανικούς/ερευνητές στην ολοκλήρωση της διδακτορικής τους διατριβής. Οκτώ απόφοιτοι είναι πλέον διακεκριμένοι Καθηγητές σε ελληνικά ή ξένα πανεπιστήμια. Άλλοι έχουν δραστηριοποιηθεί στον ιδιωτικό τομέα ως στελέχη μεγάλων επιχειρήσεων και ιδρυτές νεοφυών εταιρειών (startups) στον τομέα της τεχνολογικής καινοτομίας.

Μάνος Κιτσώνας



Ο Μάνος Κιτσώνας είναι Διευθυντής του Νέου Ψηφιακού Πλανηταρίου του Ιδρύματος Ευγενίδου, ενός από τα μεγαλύτερα και καλύτερα πλανητάρια στον κόσμο. Συμμετείχε στην ομάδα που το σχεδίασε από το 1998 και στη συνέχεια σε όλα τα στάδια κατασκευής και εξοπλισμού του. Διετέλεσε Τεχνικός Διευθυντής από την έναρξη

λειτουργίας του το 2003 έως το 2014 οπότε και ανέλαβε τη Διεύθυνσή του. Συμμετέχει επίσης στην ομάδα παραγωγής παραστάσεων του, που από το 2002 έχει δημιουργήσει περισσότερες των 30 παραστάσεων με θέμα την αστρονομία, την αστροφυσική και την εξερεύνηση του διαστήματος. Επίσης έχει σχεδιάσει και επιβλέψει όλες τις τεχνικές αναβαθμίσεις του. Είναι Δρ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Υπολογιστών του ΕΜΠ, μέλος του Συμβουλίου της Διεθνούς Εταιρίας Πλανηταρίων (IPS) και επικεφαλής της επιτροπής βραβείων της.

David de Felipe



David de Felipe received the Telecommunications Engineering degree (equivalent to MSc) from the Universitat Politècnica de València (UPV), Spain, in 2010. Between 2009 and 2010, he worked as grant holder in the Nanophotonics Technology Center of Valencia (NTC), Spain. David joined the

Fraunhofer Heinrich Hertz Institute (HHI) in 2011, and he is currently working as a project manager at the Photonic Components Department. His research is focused on hybrid integrated photonic circuits and their application in a broad range of fields such as telecom/Datacom, next-generation wireless networks, sensing, and life sciences. David is author/coauthor of more than 40 scientific publications and conference papers.

Γιώργος Κανέλλος



Ο Δρ. Γεώργιος Θ. Κανέλλος είναι σήμερα Λέκτορας στο Πανεπιστήμιο του Μπρίστολ, στην σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Επιστήμης των Υπολογιστών. Αποφοίτησε από τη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ) το 2002. Το 2008 έλαβε το διδακτορικό του δίπλωμα

από το Εργαστήριο Φωτονικών Επικοινωνιών του ΕΜΠ και στη συνέχεια υπήρξε ιδρυτικό μέλος του εργαστηρίου PhoNet του Εθνικού Κέντρου Ερευνών και Τεχνολογικής Ανάπτυξης και του Τμήματος Πληροφορικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, όπου και παρέμεινε μέχρι το 2017. Η έρευνά του επικεντρώνεται στην ανάπτυξη και εφαρμογή ολοκληρωμένων φωτονικών συστημάτων σε σύγχρονα τηλεπικοινωνιακά και υπολογιστικά δίκτυα. Ο Δρ. Κανέλλος έχει δημοσιεύσει περισσότερα από 80 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά και διεθνή συνέδρια που έχουν κερδίσει περισσότερες από 800 αναφορές στο έργο του.

Σοφοκλής Σωτηρίου



Ο Σοφοκλής Σωτηρίου έχει εργαστεί επί σειρά ετών στο CERN, στο ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος» και στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Έχει εκπονήσει δύο διδακτορικές διατριβές στην Αστροφυσική Υψηλών Ενεργειών και στη Διδακτική των Φυσικών Επιστημών. Από το 1998 είναι υπεύθυνος του Τμήματος έρευνας και Ανάπτυξης της Ελληνογερμανικής

Αγωγής. Έχει σχεδιάσει, υλοποιήσει και συντονίσει μεγάλη σειρά ερευνητικών έργων στη χρήση προηγμένων τεχνολογικών εφαρμογών στην εκπαίδευση και την κατάρτιση. Είναι μέλος της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Επιστημών, του δικτύου Εμπειρογνώμωνων του Ευρωπαϊκού Δικτύου για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού Δικτύου Μουσείων και Κέντρων Επιστημών, ενώ έχει διατελέσει μέλος της επιτροπής για τον σχεδιασμό του προγράμματος Επιστήμη και Κοινωνία για το 7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο. Έχει συγγράψει περισσότερες από 100 επιστημονικές δημοσιεύσεις και 45 αυτόνομα βιβλία για την εισαγωγή της επιστημονικής μεθοδολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Μετά την επιτυχία του Διεθνούς Έτους Φωτός 2015, το Συμβούλιο της UNESCO όρισε μια μέρα τον χρόνο να είναι αφιερωμένη στο Φως, την **16η Μαΐου**, ως **Διεθνή Ημέρα Φωτός**.

Η συγκεκριμένη ημερομηνία δεν επιλέχθηκε τυχαία, καθώς είναι η επέτειος της πρώτης επιτυχημένης λειτουργίας διάταξης λέιζερ το 1960 από τον φυσικό και μηχανικό Theodore Maiman. Πλέον όλοι γνωρίζουμε ότι το λέιζερ αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα επιστημονικής ανακάλυψης με επαναστατικές εφαρμογές και οφέλη σε μια πληθώρα δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής όπως τηλεπικοινωνίες, ιατρική, βιομηχανία και πολλούς ακόμη τομείς.

Η καθιέρωση και ο εορτασμός της Διεθνούς Ημέρας Φωτός δεν επιδιώκει απλώς να φέρει το ευρύ κοινό σε επαφή με αντίστοιχα σπουδαίες επιστημονικές ανακαλύψεις που έχουν σχέση με το φως, την παραγωγή του και την επεξεργασία του. Αποσκοπεί επίσης να αναδείξει όλες τις πτυχές της καθημερινότητάς μας όπου η οπτική τεχνολογία και οι εφαρμογές της παίζουν καθοριστικό ρόλο συμπεριλαμβανομένων της τέχνης, του πολιτισμού, της ψυχαγωγίας – οπουδήποτε υπάρχει το φως!

Lightday.gr

Με θερμές ευχαριστίες στο Ερευνητικό Πανεπιστημιακό Ινστιτούτο Συστημάτων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (ΕΠΙΣΕΥ) και στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών (ΗΜΜΥ) του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου (ΕΜΠ)



Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών