



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Erasmus+

Θα θέλαμε να σας προσκαλέσουμε να συμμετάσχετε στην **πολλαπλασιαστική δράση** του προγράμματος “*Καινοτόμος Εκπαίδευση κι Εξάσκηση σε Πλάσμα από Λείζερ υψηλής ισχύος – PowerLaPs*” που θα διεξαχθεί στο συνεδριακό κέντρο “Κάρολος Παπούλιας” του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, την Παρασκευή 30 Αυγούστου 2019. Η δράση είναι ανοιχτή για το κοινό και θα παρασχεθούν πιστοποιητικά παρακολούθησης από όσους ζητηθούν. Η δράση απευθύνεται ιδιαίτερα στο ενδιαφέρον Ακαδημαϊκών, προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών των Σχολών Θετικών Επιστημών, αλλά και Καθηγητών κι Εκπαιδευτών γενικότερα, καθώς και στον ιδιωτικό τομέα με ενδιαφέρον σε τεχνολογίες βασισμένες στα laser και το πλάσμα και ιδιαίτερα στις ιατρικές εφαρμογές.

Το πρόγραμμα PowerLaPs έχει κινήσει το ενδιαφέρον των τελειόφοιτων προπτυχιακών, μάστερ αλλά και διδακτορικών φοιτητών, στο να εμπλουτίσουν τις σπουδές τους και να βελτιώσουν τις ικανότητές τους με σκοπό την σταδιοδρομία τους στο επιστημονικό πεδίο της Φυσικής Πλάσματος και των λείζερ υψηλής ισχύος. Το εκπαιδευτικό υλικό και οι σχετικές μέθοδοι εκπαίδευσης εστιάστηκαν στις εξής τέσσερις θεματικές ενότητες:

1. Φυσική Πλάσματος – Θεωρία κι Εργαστήρια.
2. Αλληλεπίδραση λείζερ υψηλής ισχύος με την ύλη / Φυσική υψηλής πυκνότητας ενέργειας – Θεωρία κι Εργαστήρια.
3. Υπολογιστικά μοντέλα και προσομοιώσεις των αλληλεπιδράσεων λείζερ με την ύλη.
4. Διαγνωστική πλάσματος από λείζερ – Θεωρία κι Εργαστήρια

Οι εν λόγω ενότητες δεν ήταν μέχρι τώρα συνολικά προσβάσιμες στους φοιτητές και δεν περιέχονται σε τυπικά προγράμματα σπουδών. Τα προτεινόμενα μαθήματα έχουν αναπτυχθεί, σε μια περίοδο δυο ετών, στη μορφή της σύγχρονης θεωρητικής, εφαρμοσμένης κι εργαστηριακής εκπαίδευσης συνοδευόμενης από εντατικά προγράμματα, στο παγκόσμια αναπτυσσόμενο και ταχέως διευρυνόμενο πεδίο του πλάσματος από λείζερ υψηλής ισχύος. Ο κύριος σκοπός ήταν να προσκληθούν οι ενδιαφερόμενοι να ολοκληρώσουν το επίπεδο των γνώσεων κι επιστημονικών δεξιοτήτων τους σε πεδία τεχνολογίας αιχμής. Έτσι επιτυγχάνεται η οριζόντια προτεραιότητα της βελτίωσης των αντίστοιχων ποιοτικών δεξιοτήτων και της ανταγωνιστικότητας εντός μιας προοπτικής δια βίου μάθησης. Αυτοί άλλωστε είναι οι κύριοι στόχοι του προγράμματος PowerLaPs, δηλαδή η ανοικτή και καινοτόμος εκπαίδευση και εργασία των νέων, που εντάσσεται στην γενικότερη ψηφιακή εποχή μας. Αυτό το επιστημονικό πεδίο θα προάγει την επιστήμη και την τεχνολογία για τα επόμενα τουλάχιστον είκοσι χρόνια, όπως αποδεικνύεται από τις θεματικές περιοχές του Ευρωπαϊκού χάρτη των ερευνητικών δομών όπως π.χ. οι δομές HiPER/NIF, ELI και XFEL.

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με τον Επίκουρο Καθηγητή Μανώλη Μπενή: mbenis@uoi.gr



université
de BORDEAUX



UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA



UNIVERSITY
of York



Queen's University
Belfast





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Erasmus+

We are pleased to invite you to participate in the **multiplier event** of the program **“Innovative Education & Training in High Power Laser Plasmas – PowerLaPs”** held at the congress hall “Karolos Papoulias” of University of Ioannina, on Friday 30th of August 2019. The event is open to public to attend, with special interest to the Academic Staff and students pre- and post-graduates of School of Sciences, Educators, Trainers, Teachers, as well as stakeholders with interest in plasma and laser-based technologies and medical applications.

PowerLaPs program has triggered last year Bachelor, Master and PhD students, to enhance their studies and improve their skills for employability in the scientific area of Plasma Physics and High Power Lasers. The educational and the relevant training methods were focused on four thematic priorities:

1. Plasma Physics – Theory and Experiments
2. High Power Laser Matter Interactions/High Energy Density Physics – Theory and Experiments
3. Computational Modeling & Simulations in Laser Matter Interactions.
4. Laser Plasma Diagnostics – Theory and Experiments

not accessible till now to students and not included in typical academic curricula. The proposed courses have been developed, in a period of two years, in the form of state of the art theoretical, applied and laboratory training accompanied by intensive programmes, in the worldwide arising and rapidly expanding field of high power laser plasmas. The main aim was to challenge the beneficiaries to fulfill their knowledge status and scientific working skills in topics that are at the cutting edge of technology today. By targeting to these groups of people, the horizontal priority to improve achievement of relevant and high-level quality skills and competences in a lifelong learning perspective is achieved, since these are the main objectives of the project PowerLaPs, focusing to open and innovative education, training and youth work, embedded in the digital era. This field of knowledge will be leading science and technology for at least the next twenty years as proven by the thematic areas of the EU roadmap of research infrastructures (i.e. HiPER/NIF, ELI, XFEL).

For more information please contact Assist. Prof. Manolis Benis: mbenis@uoi.gr



université
de BORDEAUX





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Erasmus+

PowerLaPs Innovative Education & Training in High Power Laser Plasmas

Erasmus+

KA2 - Cooperation for Innovation and the Exchange of Good Practices
Strategic Partnerships for higher education
Development of Innovation



Multiplier Event



Congress Hall "Karolos Papoulias", University of Ioannina, 30 August 2019

9:30	9:45	Welcome	
9:45	10:00	Greetings: T. Albanis, Rector of University of Ioannina	
10:30	11:10	PowerLaPs training module: Intensive educational and training scheme	V. Dimitriou Hellenic Mediterranean University Institute of Plasma Physics & Lasers
11:10	11:30	Evaluation and Performance of PowerLaPs	J. Pasley University of York
11:00	11:30	Coffee break	
11:30	12:00	Plasma Physics	J.J. Santos University of Bordeaux
12:30	13:00	High Power Laser Matter Interactions & High Energy Density Physics	M. Yeung Queen's University of Belfast
13:00	14:00	Buffet break	
14:00	15:00	Laser based light sources. Current status and applications	N. Papadogianis Hellenic Mediterranean University Institute of Plasma Physics & Lasers
15:00	16:00	Laser based particle acceleration & medical applications	M. Tatarakis Hellenic Mediterranean University Institute of Plasma Physics & Lasers
16:00	-	Closing Remarks - Open discussion	

