

## **“VEGA: a unique Petawatt laser for Science and Innovation”**

### **Dr. Álvaro Peralta Conde**

**El martes, 17 de diciembre, a las 12:00 en el Salón de Grados de la Facultad de Ciencia y Tecnología (Sarriena s/n., Leioa) el Dr. Álvaro Peralta Conde, Investigador de Centro de Láseres Pulsados Ultraintensos (CLPU), ofrecerá la conferencia “VEGA: a unique Petawatt laser for Science and Innovation”.**

El Centro de Láseres Pulsados Ultracortos Ultraintensos (CLPU) es el laboratorio de referencia en España de láseres pulsados de femtosegundos con potencias de pico a nivel de Gigavatios, Teravatios y Petavatio. El equipo principal es el láser de Petavatio VEGA (30 J/30 fs) y sus brazos auxiliares sincronizados. El objetivo de esta instalación es dar servicio a la comunidad científica e industrial proporcionando acceso a los más sofisticados láseres de alta potencia, así como asistencia técnica, a través de colaboraciones. Las instalaciones están abiertas a usuarios nacionales e internacionales. Posibles aplicaciones de los láseres disponibles en el CLPU son (en orden de potencia creciente):

- Micro y nanoprocesado de materiales
- Femtoquímica
- Propagación no-lineal
- Física de attosegundos
- Láseres de rayos X
- Aceleración de partículas (electrones e iones) hasta multi-MeV
- Física de plasmas
- Física fotonuclear
- Radiofarmacia
- Protonterapia
- Polarización del vacío

El CLPU coordina la red española de láseres pulsados ultracortos ultraintensos Consolider Ingenio 2010 SAUUL (Science and Application of Ultrashort Ultraintense Lasers), es miembro de Laserlab Europe y coordina la participación española en ELI (Extreme Light Infrastructure). El CLPU también forma parte de la red europea LA3NET, en ITN, que aglutina centros de láser e instalaciones de aceleración como CERN o GANIL, para preparar la próxima generación de científicos y técnicos especializados en las aplicaciones de los láseres que se encuentran en las instalaciones láser

Recientemente se ha firmado un Convenio Marco de Colaboración entre el CLPU y la UPV/EHU cuyo objetivo principal es el establecimiento de cauces de colaboración permanentes y abiertos que permitan la cooperación entre ambas instituciones en todas las actuaciones que puedan resultar de interés mutuo.