

European School of Instrumentation in Particle and Astroparticle Physics

ESIPAP



- Constat :
 - nous manquons de quelques étudiants bien formés en instrumentation dans notre domaine
 - leur taux de recrutement (< 5 par an) ne permet pas d'envisager la création d'un M2
- Solution étudiée :
 - une option instrumentation ajoutée au M2 PSA
 - s'inspirer du modèle JUAS à l'ESI d'Archamps
 - ouverture 2013-2014

ESIPAP : organisation

- Organisation/gestion confiées à l'ESI qui gère JUAS
- 1 directeur + un conseil d'admin
- 2 modules de janvier à mi-mars : 10 semaines
- 15 à 20 étudiants au niveau européen
- ouverte aux étudiants de masters, aux doctorants et à la formation permanente
- 200 heures de cours
- 16 ECTS
- étudiants logés sur place

ESIPAP : programme

- Module 1 : Physics of particle & astroparticle detectors :
 - Introduction to experimental particle physics
 - Introduction to experimental astroparticle physics
 - Interaction of particles with matter
 - Statistical and stochastic aspects
 - Detector Simulation
 - Calorimetry
 - Tracking
 - Muon detection
 - Particle Identification
 - Imaging & Cherenkov detectors
 - Lab sessions
- Module 2 : Technologies and applications :
 - Detector Technologies
 - Advanced Electronics
 - Advanced Mechanics and new materials
 - Magnets for particle detectors
 - Triggering and Data acquisition
 - Computing
 - Low energy and nuclear applications
 - Medical applications
 - Specific aspects for space projects
 - Lab sessions

ESIPAP : suite

- Faisabilité étudiée avec l'ESI : lettre d'intention envoyée à l'ESI
- avis de nos tutelles : accord de principe l'UJF (services reconnus des enseignants), UdS ? , INP?
- budget ?
- associés ? Universités européennes, CERN ...
- contributeurs ? labos, organismes européens ...
- programme ?
- TP ?
- **Suggestions et aide appréciées**