

This is a great chance to enhance your professional career!

About UF

The University of Florida (UF) is a major, public, comprehensive, land-grant, research university. The state's oldest and most comprehensive university, UF is among the nation's most academically diverse public universities.

University of Florida

<http://www.ufl.edu/>

Department of Materials Science and Engineering, Nuclear Engineering Program

<http://www.nuceng.ufl.edu/>

Department of Biomedical Engineering

<http://www.bme.ufl.edu/>

프로그램 개요

본 프로그램은 원자력연구개발사업의 지원으로 미국 플로리다대학 원자력프로그램에 신진연구인력을 파견하고 위탁교육 및 공동연구를 통해 원자력 및 방사선 분야 전문인력의 양성을 목적으로 함

프로그램 진행일정:

- 프로그램 공고 및 신청서 접수: 2014년 8월 15일까지
- 신청서 검토 및 파견자 선정: 2014년 8월 31일
- 오리엔테이션: 2014년 9월 중
- 파견시기/기간: 2014년 9월 이후/3개월간
- 최종 보고서 제출: 2015년 3월 1일

지원자격: 국내 원자력 또는 방사선분야 학사이상의 학력 소지자로 미국 입국비자(J 또는 F) 발급에 거절사유가 없는 자

지원방법: 연세대학교 방사선융합공학과

(<http://www.yhrad.com/main.php>) 홈페이지에서 지원서 다운로드 받은 후, 작성된 지원서를 우편 및 전자우편으로 접수
우편: 강원도 원주시 연세대길 1 연세대학교 보건과학대학 방사선융합공학과
전자우편: hjchung2@ufl.edu (또는 hjchung2@gmail.com)

파견대상자 선정: 연구계획 지원서의 평가를 통해 5명 선정

파견대상자 지원사항: 위탁교육비용, 항공료, 숙식비, 실험재료비 등

파견자 의무사항: 파견기간 종료 후 보고서 작성, 파견연구의 성과를 기반으로 국내외 학술대회 및 학회지 논문 게재

문의처: 033-760-2892, hjchung2@ufl.edu

※ 상기 일정과 지원 사항은 일부 변동될 수 있음

플로리다 대학의 원자로 및 실험시설을 이용한 원자력 / 방사선 전문인력 양성 프로그램





Reactor-based Experiment

University of Florida Training Reactor (UFTR), built in 1959, was one of the first nuclear reactors on a university campus.

- Argonaut-type Reactor (100 kilowatts)
- Thermal Neutron Flux of 2.0×10^{12} n/cm²-s
- Education, Training, and Management
- ▶ Trace Element Analysis, Metrology, Radioisotope Production, Material Interrogation

Neutron Generator Development and Experiment

University of Florida developed a new D-D (deuterium-deuterium) neutron generator, producing (up to) 4×10^9 neutrons/s.

- ▶ Delayed Neutron Nuclear Data Evaluation
- ▶ Active Neutron Interrogation Technique
- ▶ Neutron Activation Analysis (NAA)
- ▶ Small Animal Irradiation (Cancer Study)

University of Florida received the 2013 R&D 100 Award for the development of this D-D generator.

Spent Fuel Cask and Pool Storage Monitoring Technique

Special nuclear containment in cask or pool storage have been maintained in the University of Florida centers to build and demonstrate a new spent fuel cask or spent fuel discharge monitoring system.

- ▶ Fast Neutron Detector (⁴He Scintillation Detector)
- ▶ Multispectral Active Neutron Interrogation Analysis (MANIA)

Semiconductor Radiation Detector Development

This project currently aims to develop a new semiconductor radiation detector with bismuth tri-iodide (BiI₃) or antimony (Sb) doped bismuth tri-iodide (BiI₃).

- ▶ Crystal Growing
- ▶ Detector Fabrication
- ▶ Detector Characterization
- ▶ Radiation Response

Advanced Nuclear Fuel Development

Nuclear Program at UF is focusing on the development of the advanced nuclear fuel with testing it's characterization.

- ▶ Fuel Design and Fabrication
- ▶ Fuel Performance Analysis
- ▶ Fuel or Waste Management

Advanced Laboratory for Radiation Dosimetry Studies (ALRADS)

ALRADS centers to develop skeletal dosimetry models and fabricate various aged voxel phantoms.

- ▶ Bone Imaging and Dosimetry
- ▶ 3D Image-Based Skeletal Dosimetry
- ▶ Pediatric Organ Dose
- ▶ Voxel Phantoms
- ▶ Radionuclide Therapy for Pediatric Bone Cancer

Medical Imaging using Nuclear Medicine

Medical Physics Program at UF focuses on 3D nuclear medicine imaging and design of new imaging systems to improve the image quality.

- ▶ 3D Nuclear Medicine Imaging (SPECT, PET)
- ▶ Radiation Therapy: Therapeutic Detector System and Image Guided Radiotherapy
- ▶ Mammography and Computed Tomography

The University of Florida can also support trainees to perform their own researches based on research systems and facilities at UF.