

Agenda

- 15:00-15:15 연구계획 및 일정 논의 (위탁과제 포함) (홍병식)
- 15:15-15:45 TPC (안정근, 이효상)
- 15:45-16:05 TPC software 연구현황 (이정우)
- 16:05-16:25 실리콘 검출기 계획 (박환배)
- 16:25-16:55 Si+CsI (김영진)
- 16:55-17:10 Break
- 17:10-17:30 중성자검출기 연구현황 (Benard Mulilo)
- 17:30-18:00 중성자검출기 계획 (이경세, skype presentation)
- 18:00-18:20 Budget discussion (김영진/신태수)
- 18:20-18:40 Organization (홍병식)

위탁과제

- Title: Large Acceptance Spectrometer 내의 검출장치 제작 및 특성 검증
- 연구기간: 2013년 8월-2014년 2월 (7개월)
- 총 연구비: 1억 2천만원 (참여기관 고려대, 부산대, 전북대, 인하대)
- 연구내용 및 성과물
 - TPC
 - ① 시제품제작(500 Ch. 이상), TPC gas gain 확인, Electronics 타당성 검증
 - ② 시제품, 성능시험 보고서
 - 중성자검출기
 - ① 고에너지 실제 크기 시제품 제작 및 성능검증, 저에너지 시제품 제작 및 성능검증
 - ② 시제품, 성능시험 보고서

추진체계

◆ 목표: LAMPS TPC 및 중성자 검출기 개발

- 참여기관: 4개 대학
- 박사 이상 참여연구원: 7명
- 박사과정 이하 대학원생: 7명

TPC Software

- 하전입자 궤도 재구성코드개발
- 시뮬레이션
- 참여기관: **인하대, 고려대**

TPC 시제품

- 디자인 및 제작
- 성능시험
- 데이터수집전자 장비 구성/시험
- 참여기관: **부산대**

중성자검출기 시제품

- 고에너지 및 저에너지 시제품 제작
- 참여기관: **고려대**

중성자검출기 성능시험

- 방사선원 시험
- 가속기중성자 시험
- 참여기관: **고려대, 전북대**

TPC

- 1/8 prototype with triple GEM 제작
- P10, 90%Ar+10%CO₂ 등에 대한 gain 연구
 - (사업단) Gas mixing system 제작 필요?
- Electronics 검증
 - R-COBO system 구성 (RFP: 500채널 이상?)
 - (사업단) ZAP 보드 제작
- 성능시험
 - ⁵⁵Fe, cosmic muon 등 이용
- Simulation
 - Clusterization
 - Track reconstruction

중성자 검출기

- 고에너지 실제크기 시제품 제작
 - (사업단) 2m 길이 섬광플라스틱
 - Test setup 구축 (사업단에 실험실 이용 가능?)
- 고에너지 시제품 성능시험
 - Cf source를 이용하여 시간(에너지) 및 위치분해능 분석
 - Multi-neutron event 분석 알고리즘 개발 중
- 저에너지 시제품 제작
 - 10월까지 7개의 단위 module 제작 예정
- 저에너지 시제품 성능시험
 - Cf source 및 가속기를 이용한 시험 예정

Organization

- Next collaboration meeting:
- Workshop on Nuclear Symmetry Energy
 - 2013년 10월 15일(화)
 - 고려대학교
 - 초청연사: Bao-An Li, 이현규, 김영만, 류충렬, etc.
 - 실험연사 초청 필요

Organization

- 종이온연구협의회 (회장: 김우영)
- 핵물질 스터디 그룹 계획
 - 주로 실험과 이론 사이의 교류 및 상호 이해를 주목적으로 한다.
 - 미팅 시간은 가변적이거나 1~3시간으로 한다.
 - 각 주제의 담당자는 전체 미팅시간 내에서 자유롭게 가장 쉬운 수준으로 발표한다.
 - 핵물질 연구그룹 미팅은 특별한 사정이 없는 한 매월 개최하되, 가능한 한 다른 행사를 이용하여 여행시간을 절감한다.
- 다음 일정
 - 2013년 9월 27일 13:30-15:00, 포항 APCTP (Haphy, 종이온연구협의회 이용)
 - 연사/주제: 팽원기 박사, Tensor Force