

1주차

2016. 8. 31.

강의 내용

- 수업 진행
 - 강의 진행
 - 조편성
 - ECG 증폭기 관련 부품 분출
- PSpice

수업진행

■ 강의 → 1시간 30분

- 강의 내용

1. 주차별 강의 주제에 관한 수업 진행

: ~ 중간고사 → 생체신호, 심전도 증폭기 제작 및 실습

: ~ 기말고사 → 마이크로컨트롤러에 관한 기본 지식 습득 및 실습

2. Pspice

3. C 언어

■ 10분간 휴식

■ 실험실습 → 3시간 30분

- 주어진 과제에 대한 실험 실습을 마치면 조교 확인 후 귀가

- 1인 1조 원칙

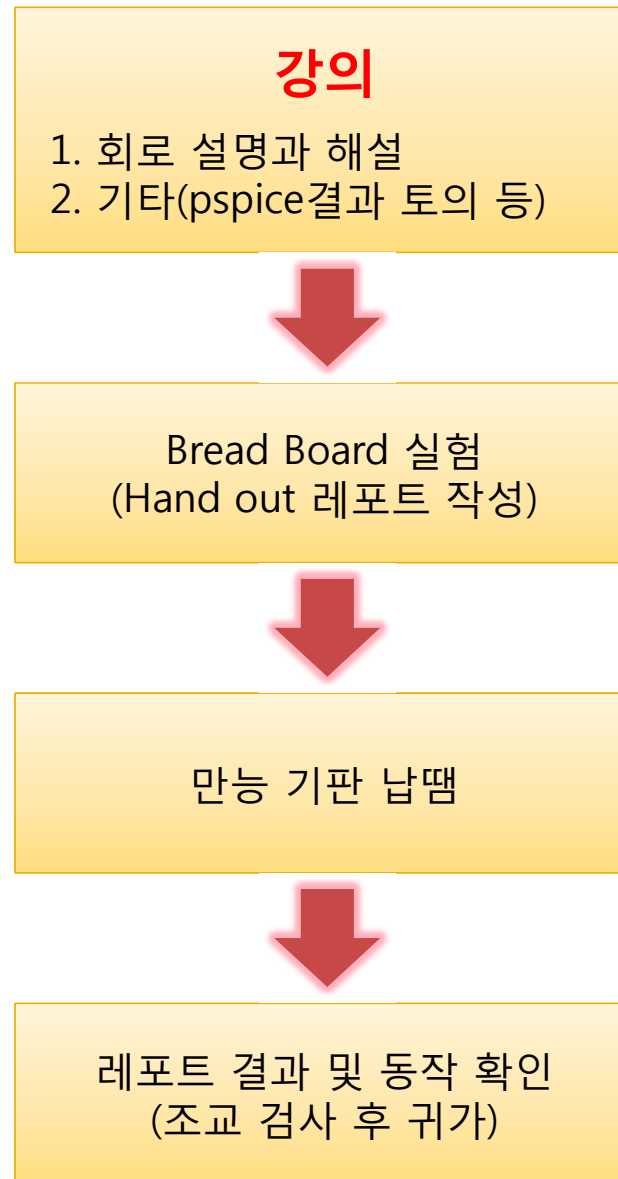
실험 완료	차주 완료	미 완료
		

실험실 주의사항!

1. 음식물 반입 금지(음료수 등)
2. 실험 완료후 간단한 자기자리 정돈
3. 항상 손은 마른상태에서 실습 할 것
4. 전기 콘센트, 인두기, 납땀시 주의 할 것
5. 마지막 퇴실자는 조교 확인하에 실험실 전원 확인

실험실은 여러분들의 것!!!

■ 수업 진행도



오실로스코프 사용 !!

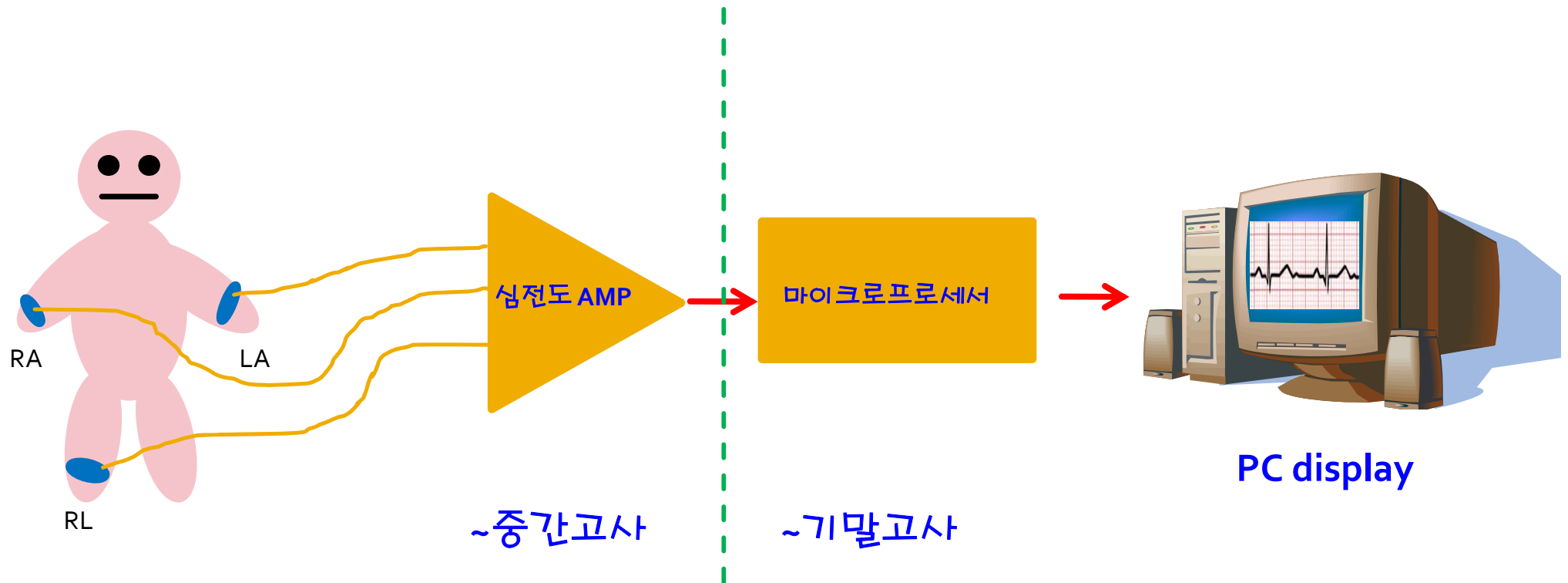
■ 점수 배점 및 평가

- 출석: 10%
- 보고서: 10%
- 중간고사: 35% (이론(?) + 실기(동작확인))
- 기말고사: 35% (이론 또는 실기)
- 퀴즈: 10%

의용시스템 설계 및 실습 1...

- 생체신호와 이의 한 예인 심전도 계측기를 실습해보고 이해할 수 있다.
- 전자회로에 대한 기본 지식을 실습할 수 있다.
- 계측기 사용 숙달(특히 오실로스코프)
- 전자회로 Simulation tool 을 사용할 수 있다.
- 마이크로컨트롤러에 대한 기초 이해
- 납땀

최종 목표



■ 레포트

- 1. 생체신호란?
 - : 정의, 생체 신호의 예... (파형 등 특성)
- 2. 심전도의 기초에 대한 학습
 - : 정의, 전극법 등
- 3. 계측 증폭기 (Instrumentation Amp.)
 - : 실험회로 ECG Front AMP(C) Simulation 해 올 것
- 4. 저항, 커패시터 읽는 법 study 해 올 것
- 5. TLS 접속 → "ECG hand-out" 과 "ECG 회로도" 프린트

■ TLS

- 1. ECG 회로도 → 인쇄
- 2. ECG Hand-out → 인쇄
- 3. 1주차 강의 본문
- 4. Pspice 사용법
- 5. 레포트 양식

■ 준비물

- 1. 인두기, 납
- 2. 개인 도구
 - 니퍼, 스트리퍼, 롱로우즈, 멀티미터
- 3. 측정용 프루브(probe), 전원선



- 김형식
- 의료생명대학 의학공학부 4층 410호
- 010-3309-3302
- hskim98@kku.ac.kr