

강의 계획서

2014년 2학기

교과목명 : 자동차와환경특론(Advanced Automotive and Environment)
학점, 시간 : 3학점, 3시간(월 6, 수 8교시)
담당교수명 : 최 병 철(Byungchul Choi) (구내전화: ☎1681)
연구실 : 공과대학 기계공학과 1A-208
강의실명 : 1A-304

1. 강의목표(Objective) : 자동차 엔진의 연소로부터 생성되는 유해 배출가스의 저감기술과 엔진으로부터 배출된 가스의 후처리기법에 관한 최근의 기술내용을 교육한다.

2. 강의내용(Contents) : 자동차 엔진에서 생성되는 유해가스의 생성기구를 파악하고, 유해가스가 인체 및 지구환경에 미치는 영향, 유해가스 측정 및 분석법, 각국의 자동차 배출규제, 배출가스 후처리에 대하여 강의한다.

3. 교과서(Text) :

최병철 편저, "배기후처리공학", 도서출판바로, 2001.
SAE current papers

4. 참고문헌(Reference) :

- (1) R.M.Heck and R.J.Farrauto, "Catalytic Air Pollution Control", ITP, 1995
- (2) Eran Sher, "Handbook of Air Pollution from Internal Combustion Engine : Pollutant Formation and Control", Academic press, 1998.

5. 평가방법(Appraisalment) :

- 출석 : 10 %, - 과제물 : 20 %, - 발표 : 20 %, - 시험 : 50 %

6. 주별 강의 계획

- 제1주 연료의 성상
- 제2주 대기오염물질의 특성
- 제3주 대기오염물질과 건강
- 제4주 대기오염과 환경
- 제5주 자동차배출가스 규제 (**주제발표**)
- 제6주 오염물질의 분석법
- 제7주 오염물질의 성분별 분석 기법 (**Homework**)
- 제8주 중간고사
- 제9주 오염물질의 생성기구
- 제10주 오염물질의 생성기구
- 제11주 배기 후처리 기법
- 제12주 배기 후처리 기법 (**Homework**)
- 제13주 배기 후처리 **논문 발표**
- 제14주 배기 후처리 **논문 발표**
- 제15주 배기 후처리 **논문 발표**
- 제16주 기말고사

기타사항 :

- 강의 계획서 및 강의 주요내용은 홈페이지에서 볼 수 있음.
- 강의내용의 질의 건의사항 등은 e-mail로도 수시 접수함.
- 과제물은 제출일로부터 일주일 이내 제출을 원칙으로 함.