

대기과학
2009년 봄학기

담당교수

백종진, 자연과학대학 지구환경과학부 교수, 연구실: 501동 422호
전화번호: 880-6990, 이메일: jjbaik@snu.ac.kr, 홈페이지: cum.snu.ac.kr

담당조교 (실험포함)

김민욱, 자연과학대학 지구환경과학부 석사과정, 연구실: 501동 401호 (전반부)
곽경환, 자연과학대학 지구환경과학부 석사/박사연계과정, 연구실: 501동 401호 (후반부)

수업목표

대기현상을 이해한다.
날씨, 기후, 대기환경 변화의 원인을 이해한다.

강의내용

- 1주: 지구대기 개관
- 2주: 대기복사, 에너지균형
- 3주: 기온
- 4주: 대기중의 물의 순환, 수증기, 응결, 구름
- 5주: 대기안정도, 강수과정, 인공강우
- 6주: 기압과 바람
- 7주: 대기운동의 규모, 중규모순환, 전구순환, 엘니뇨
- 8주: 기단, 전선, 중위도저기압 * 중간시험
- 9주: 기상예보, 예측가능성
- 10주: 악기상 - 뇌우, 토네이도, 태풍
- 11주: 대기오염, 산성비, 오존구멍
- 12주: 세계의 기후, 기후구분, 고기후
- 13주: 기후변화, 지구온난화, 대기광학
- 14주: 팀 프로젝트 발표
- 15주: 팀 프로젝트 발표 * 기말시험

교재/참고문헌

교재: Essentials of Meteorology – An Invitation to the Atmosphere, 4th edition, 2005,
C. D. Ahrens. (대기환경과학, 제4판, 2006, 민경덕 옮김, 시그마프레스, 404 pp.)
참고문헌: Atmospheric Science – An Introductory Survey, 2nd edition, 2006,
J. M. Wallace and P. V. Hobbs, Academic Press, 483 pp.

성적평가

중간시험: 30%

기말시험: 30%

과제: 10%

팀 프로젝트: 15%

출석: 15% - 1회 결석에 3점씩 감점하고, 3회 이상 결석 시 A, B 학점은 받을 수 없습니다.

* 부정행위 시 최하 학점을 받습니다.

* 출석부에 대신 체크할 경우 출석 성적을 0점 처리합니다.

과제

“기후의 역습” (M. Latif 지음/이혜경 옮김, 현암사)을 읽고 요약해서 5월 4일 전까지 과제 리포트를 조교에게 제출합니다. 분량은 5쪽 정도이고, 이 중에서 1쪽 정도는 책의 주제에 대한 본인의 생각을 객관적인 입장에서 서술합니다. 늦게 제출시 점수x0.5합니다.

팀 프로젝트

대기과학과 관련된 주제를 선정하고 공부해서 발표합니다. 4월 8일에 주제에 대해 간단히 발표하고 (ppt 1-2장, 1명 발표/팀), 학기말에 20분 정도 발표합니다 (1명 이상 발표 가능/팀). 발표 파일을 발표 3일 전까지 e-TL에 업로드합니다. * 홈페이지 참고