

2019학년도 2학기 수업계획서

• 기본정보

과목명	윤활공학		
학점(시간)	3(3)		
이수구분	전공		
수강번호	0412	반번호	01
강의시간	화13:30-16:20		
강의실	E29-355		
담당교수	박상신	소속	기계공학부
면담시간			

• 세부내용

1. 강의소개 :

윤활공학에 관한 다양한 주제를 다루며 공부한다. 특히 윤활이론의 기초, 공기베어링의 이론, 마찰 및 마모의 기초, 회전체 안정성에 관한 베어링이 동특성 영향 등을 공부한다.

2. 수업목표 :

기본적인 윤활공학에 관한 이해를 목표로 한다.

3. 수업진행방법 :

주로 강의를 하며, 필요시 수강생의 과제 발표를 병행한다.

4. 중요교재 및 문헌 :

몇 가지의 교재를 구입가능한 것으로 결정한다.
대체로, Szeri의 Tribology를 원칙으로 하나 변경가능성도 있다.

5. 수업의 효율성 제고를 위한 기타사항 :

강의를 주로 하나, 일부 주제에 대한 개별 발표가 진행됨. 필요시 수치해석의 기본 소양이 요구됨.

6. 학습평가 :

중간고사 및 기말고사: 60%, 발표및 보고서: 30%, 출석:10%

• 주별계획

주	학습목표 및 목차	주교재 및 참고자료	퀴즈/과제/토론 유무
1	윤활이론의 기초		
2	윤활방정식의 유도과정		
3	윤활방정식의 이해		
4	윤활방정식의 응용: 기하학적 변화, 공기베어링, 기타형상베어링		
5	윤활방정식의 응용: 기하학적 변화, 공기베어링, 기타형상베어링		
6	윤활방정식의 응용: 기하학적 변화, 공기베어링, 기타형상베어링		
7	윤활방정식의 이론해법 및 수치해법		
8	중간고사		
9	베어링의 동특성		
10	베어링의 동특성을 고려한 회전체의 안정성		
11	회전체 시스템의 동적안정성에 관한 진동학적 고려		
12	마찰 및 마모		
13	피로를 고려한 마모 현상		
14	윤활시스템의 컨디션모니터링		
15	기말고사		