

# 강의공개 신청서

교수 정보			
이름	국문	김진원	
	영문	Kim, Jin Weon	
소속대학	공과대학	소속학부 (전공)	원자력공학과
연락처		휴대폰	
이메일			
과목 정보			
과목명	국문	재료과학	
	영문	Material Science	
학점	( 3 )학점	제작년도	2022
		운영년도/학기	( 2022 ) 년도 (2) 학기
이수구분	전공선택	과목코드	21274-01
구분	동영상있음 ( ) 강의자료있음 (o)	강의주차 수 (총 차시 수)	14(15)
비고			

\* 강의공개는 최소 10주차 이상공개를 원칙으로 하며 강좌에 포함되는 영상, 이미지, 폰트 등의 저작권 검토 후 제출 해주시기 바랍니다.

## 강의 계획서(강의소개)

교과목개요 (강의소개)	본 과목에서는 재료의 구조 및 고체 내의 결합, 확산, 금속의 기계적 성질, 재료의 강화기구, 파손, 금속의 상태도 및 상변태, 재료의 부식과 열화 등 금속재료 전반에 대한 내용을 학습함.
교재 및 참고문헌	재료과학과 공학 10판(Materials Science and Engineering An Introduction; 박인규 외 공역), 시스마프레스
주별	강의 주제
	강의 내용
1주	재료과학과 공학
	재료과학에 대한 소개
2주	재료과학과 공학
	원자구조와 결합
3주	결정질의 기초/결정질 고체의 구조
	결정질 고체의 구조
4주	결정질의 기초/결정질 고체의 구조
	결정학적 방향과 면
5주	고체 내의 결합
	점결합, 선결합, 면결합, 부피결합
6주	고체 내의 확산
	금속 내의 원자 확산 / 확산에 미치는 영향 인자
7주	금속의 기계적 성질
	응력/변형률, 탄성/소성 변형
8주	금속의 기계적 성질
	인장시험, 경도시험
9주	전위와 강화기구
	전위의 특성, 슬립
10주	전위와 강화기구
	금속의 강화기구
11주	상태도/상변태
	평형상태도, 철-탄소계 상태도
12주	상태도/상변태
	금속의 상변태
13주	재료의 기계적 손상
	파괴, 피로, 크립
14주	재료의 부식과 열화
	금속의 부식/산화 이론, 방지 방법
15주	기말고사