

# 강의공개 신청서

교수 정보			
이름	국문	강성승	
	영문	Kang, Seong-Seung	
소속대학	공과대학	소속학부	에너지자원공학과
연락처			휴대폰
이메일			
과목 정보			
과목명	국문	발파공학 및 발파전산해석 실습	
	영문	Blasting Engineering and Blasting Computational Analysis Lab.	
학점	( 3 )학점	제작년도	2015
		운영년도/학기	(2016) 년도 ( 2 ) 학기
이수구분	전공선택 학점 3-이론 2-실습 2	과목코드	21255
구분	동영상있음 ( ) 강의자료있음 ( ○ )	강의주차 수 (총 차시 수)	15
비고			

\* 강의공개는 최소 10주차 이상공개를 원칙으로 합니다.

## 강의 계획서(강의소개)

교과목개요 (강의소개)	<p>발파는 폭약을 사용하여 목적하는 물체를 파괴하는 것으로서 폭약의 폭발에 의해 생기는 충격파나 가스이 팽창력을 이용하여 물체를 파괴한다. 발파를 시행하는 데는 어느 정도의 물량을 어느 정도의 크기로 파괴시키는가에 따라서 폭약의 종류와 사용량, 그리고 발파 방법이 결정되며, 이러한 요소가 발파공학에 있어 매우 중요하게 작용한다. 발파는 항상 안정성, 효율성, 경제성을 고려하여 발파 목적과 부합하여 수행되어야 한다. 발파는 단순한 파괴 목적뿐만 아니라 공업 분야, 군용 등에 응용되어 사용되고 있다. 따라서 발파공학 분야는 앞으로도 다른 학문 분야와 융합하여 산업 전반에 걸쳐 다양하게 활용될 수 있을 것이다.</p>
교재 및 참고문헌	<p>교재: 발파공학 A to Z, 제3판, 구미서관, 강추원, 2014                  부교재: Rock Blasting and Explosives Engineering, CRC Press, Per-Anders Persson, Roger Holmberg, Jaimin Lee, 1994</p>
주별	강의 주제
	강의 내용
1주	<p>실험실 안전교육 및 사이버안전교육 소개                  실험실에서 지켜야할 기본사항 습득</p>
2주	<p>제1장 발파 이론                  발파의 개념과 목적, 발파이론, 발파효과와 발파 계산식</p>
3주	<p>제2장 발파작업                  파의 순서, 전기발파, 도폭선 발파, 신 기폭 시스템</p>
4주	<p>제3장 벤치발파                  벤치발파 이론과 장약량 계산, 파쇄입도, 여러 가지 발파법</p>
5주	<p>제4장 터널발파                  터널굴착, 터널발파, 각종 발파와 굴착공법</p>
6주	<p>제5장 수중발파                  수중발파 방법과 설계</p>
7주	<p>제6장 조절발파                  조절발파의 개념과 각종 발파법</p>
8주	<p>중간고사                  제1장 - 제6장</p>
9주	<p>제7장 건물해체 발파                  발파해체공법의 특성과 종류, 설계에, 발파해체 시스템 분석과 앞으로의 전망</p>
10주	<p>제8장 기타 발파                  도심지 발파, 트렌치 발파, 개간발파, 콘크리트 발파</p>
11주	<p>제9장 다단식 발파기 및 비전기식 뇌관을 이용한 발파                  다단식 발파기와 비전기식 뇌관을 이용한 발파</p>

12주	제10장 발파공해의 종류와 특성
	발파진동, 발파 폭풍압, 비산과 분진, 소음
13주	제11장 진동측정 및 분석기법
	진동측정 및 분석기법
14주	현장실습
	발파실습
15주	기말고사
	제7장 - 제9장, 제1장 - 제2장