

## 일반화학및실험1

과 목 명	일반화학및실험1		
교수명	김기출	소속	목원대학교
이수구분	MSC	이메일	kckim30@mokwon.ac.kr
수업목표	<p>화학은 현대인의 삶과 매우 밀접하게 관련된 학문이다. 우리들이 일상생활에서 사용하고 있는 다양한 제품들은 화학적 원리에 의해 제조되고 있다. 따라서 다양한 소재 합성의 기초원리인 화학을 이해하는 것은 매우 중요하다. 본 교과목에서는 화학에 대한 기본 개념을 기초적인 수준에서 학습한다. 물질의 최소 단위인 분자의 화학적 결합의 원리를 이해하는 것은 새로운 소재를 개발하고, 다양한 기능성 소재를 개발해야 하는 미래 산업에도 매우 기본적이고 유용한 기초 지식이다.</p>		
주 별 강 의 계 획	주	강 의 내 용	
	1	일반화학 강의 소개, 원소의 기원	
	2	현대인의 삶과 화학, 원자론의 역사	
	3	물질의 분류, 화학변화, 과학적 방법론	
	4	실험과 측정, 과학적 표기법, 계산에서의 유효숫자	
	5	원소와 주기율표, 대표적 원소 족과 그들의 성질	
	6	원자의 구조(전자, 원자핵, 중성자의 발견), 화합물의 형성과 명명법	
	7	화학반응식, 문자량과 물질량	
	8	수용액에서의 반응, 물농도, 산화-환원 반응	
	9	전자기파 스펙트럼, 광전효과, 에너지 양자화 개념	
	10	슈뢰딩거 파동방정식, 양자수와 오비탈 궤도함수, 파울리 배타원리	
	11	이온결합 화합물, 이온화 에너지, 팔전자 규칙	
	12	분자의 공유결합, 전기음석도, 전자점 구조	
	13		
	14		
	15		
강의교재	Robinson, McMurry, Fay, "핵심일반화학(8판), 자유아카데미(2020)		