



## 2022-2학기 플립러닝 수업계획서

함께 여는  
영동정 미래

교과목명	고분자 과학	교수명	김대수
교과목 개요	- 고분자 개념, 고분자 분류, 고분자 합성, 고분자 분석, 고분자 중합 공정, 고분자 사슬의 형태 및 크기, 고분자 용액의 열역학, 고분자 분자량 측정 방법 등 고분자 과학의 기초 이론 및 개념 학습.		
학습 목표	- 학생들이 고분자 과학의 기초를 익히고 많은 산업 분야에서 널리 사용되고 있는 고분자 재료에 대한 이해도 증진 - 고분자 과학에 대한 기초 학문적 지식과 고분자 재료에 대한 이해도 증진을 통해 졸업 후 대학원이나 기업에서 효과적으로 현장 문제 해결		
주차별 수업계획서(플립러닝 적용 및 교수-학습 활동)			
주별	수업내용		
1주	Introduction to Polymer Science, Polymer Classification and Structure		
2주	Mol. Wt. of Polymers, Thermal Transition of Polymers, Polymer Synthesis, Step-Growth Polymerization		
3주	Polymer Synthesis by Step-Growth Polymerization		
4주	Polymer Synthesis by Radical Polymerization		
5주	Radical Copolymerization, and Polymer Synthesis by Anionic Polymerization		
6주	Polymer Synthesis by Cationic and Coordination Polymerization		
7주	Polymer Synthesis by Coordination and Controlled Radical Polymerization		
8주	Classification and Characteristics of Various Polymerization Techniques		
9주	Polymer Reactivity and Its Application		
10주	Special Topics in Polymer Synthesis, and Representative Instruments for Polymer Structure Analysis		
11주	Theories and Concepts on Polymer Conformation and Chain Dimensions		
12주	Thermodynamics of Polymer Solutions, Polymer Mol. Wt. Measurement by Osmometry		
13주	Polymer Mol. Wt. Measurement by Light Scattering, Intrinsic Viscosity and GPC		