1. 제목: **1차 – XRD 기본 및 분말 XRD**

2. 내용:

a. X-선, 물질 및 상호 작용

• X-선 및 X-선 안전

• X-선과 물질의 상호작용: 산란/회절, 흡수, 굴절/반사

• 결정 기하학 및 Bragg 법칙

b. 분말 XRD 기본

• 회절빔의 강도 및 영향 인자들

• 소멸규칙 (Extinction Rule): 결정구조 및 소멸규칙

• X-선 흡수 및 흡수단

c. 분말 XRD 광학계 및 측정

• Bragg-Brentano (BB) 광학계 및 측정

• 상분석 및 ICDD 카드

• 일반적인 측정/분석 소개

3. 교육 배경 및 특징

• 전체 교육의 이해를 위한 XRD 기본 및 분말 회절법 소개

• 결정구조 해석에 X-선이 적합한 이유

• 밀러 면지수 및 방향지수의 연습

• Bragg 법칙에서의 회절차수 n의 의미 상술