연구분야 - Biochemistry & Biophysics

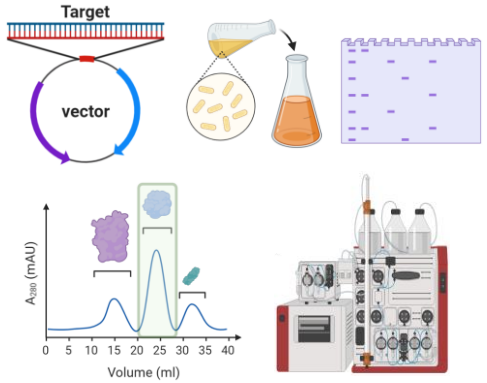


엄수현 교수

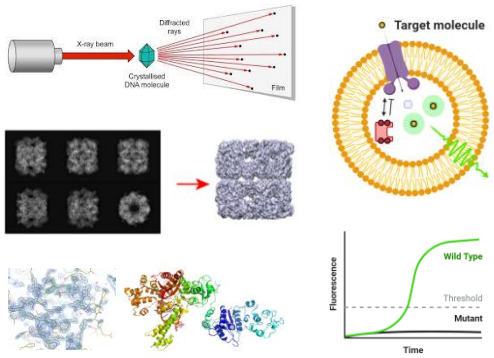
E-mail. eom@gist.ac.kr
Tel. 062-715-2493
Web. life.gist.ac.kr/xray

단백질 구조기능 연구실 Protein Structure & Function Laboratory

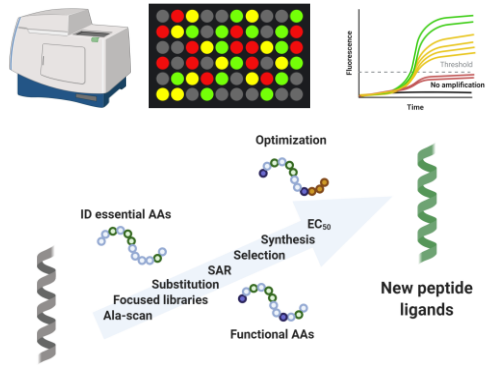
❖ 단백질 구조 및 기능 연구 방법



1. 표적 단백질 정제 및 상호작용 분석

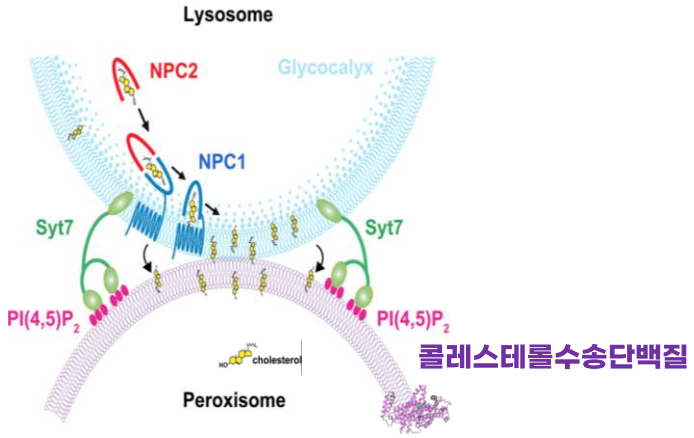


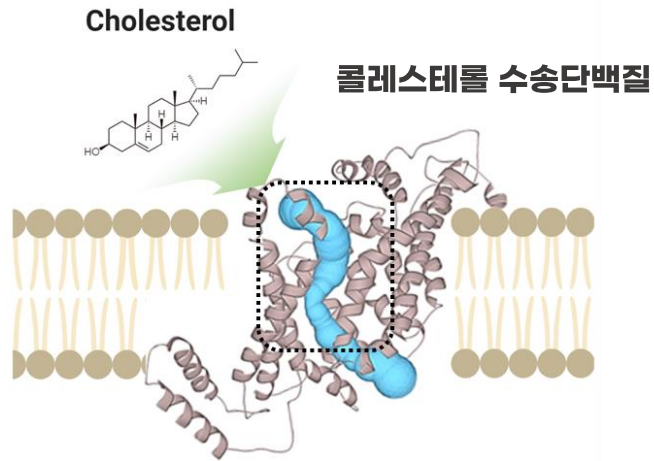
2. 표적 단백질의 구조 및 기능 분석



3. 구조 기반 질병 치료 후보물질 발굴

❖ 리소좀-퍼옥시좀 접합 부위 콜레스테롤 수송 단백질 구조 및 메커니즘 연구





전공 교과목 및 실험실 소개

전공 교과목: 구조생물학 Structural Biology

○ 교과 개요

단백질 구조 및 화학, 생화학, 생물 및 약물에 관한 강의로써 단백질뿐만 아니라 핵산, 지질 등의 생체고분자에 대해 다룬다.

○ 수강하기 전에 배우면 좋을 내용

생화학 I, 생화학 II

○ 수강 후 전공 또는 진로 활용 방안

구조생물학, 단백질학, 단백질 공학 등

실험실 소개

단백질의 구조-기능 연구를 위해 다음과 같은 실험을 수행합니다.

- 표적 단백질의 유전자를 이용하여 표적 단백질 클로닝
- 단백질 과발현 및 고순도 정제
- 단백질 결정화
- X-선 회절 데이터 수집
- 단백질 구조 해석
- 초저온전자현미경 실험을 위한 시편 제작
- 초저온전자현미경 이미지 수집
- 이미지 프로세싱 및 단백질 구조 해석