

# 연수 제안서

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 연구 분야   | 식품화학, 식품가공학                     |
| 연구 과제명  | 광반응 화합물 발굴 및 생체적용기술 개발          |
| 연수 제안 업무  | 나노 소재 가공기술(에멀전/리포좀) 연구, 이화학적 분석 |
| <p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2021.07.01 - 2022.12.31</p> <p>- 연수 내용 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 광반응 천연물 소재의 생이용성 및 안정성 증진 식품 가공 기술 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>▷ 나노 에멀전 가공 기술을 통한 생이용성 증대 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천연물의 생이용성 증대를 위한 W/O, O/W 형태의 최적의 에멀전 가공 기술 연구</li> <li>- 세포/동물 모델에서의 유화제에 따른 나노 에멀전 천연물 생이용성 증대 및 안전성 연구</li> </ul> </li> <li>▷ 나노 리포좀 가공 기술을 통한 생이용성 증대 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 친수성/소수성 기능성 천연물의 생이용성 증대를 위한 나노 리포좀 제조 기술 및 최적화 연구</li> <li>- 세포/동물 모델에서의 나노 리포좀 기술 적용에 따른 생이용성 증대 및 안전성 연구</li> </ul> </li> <li>▷ 나노 가공 기술 적용 천연물 소재의 안정성 탐색 및 이화학적 특성 분석 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가속화 실험을 통한 나노 에멀전의 안정성 탐색 (back-scattering method 기반)</li> <li>- DPPH, ABT 등 나노 에멀전의 산화 안정성 탐색</li> <li>- 보관 형태 (온도)/최종 소재 (분말/액상) 형태에 따른 나노 리포좀의 안정성 탐색</li> <li>- Transmission Electron Microscope(TEM)/Dynamic Light Scattering(DLS)을 활용한 이화학적 특성 분석</li> <li>- HPLC/GC 기반 함입효율 측정</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> |                                 |
| <p>소속 부 서 : 천연물인포매틱스연구센터</p> <p>연수 책임자 : 김 진 철</p>  |                                 |