

연수 제안서

| | |
|----------|--|
| 연구 분야 | 바이오마이크로시스템 |
| 연구 과제명 | 뇌구역간 상호작용 연구를 위한 3차원 뇌모델 플랫폼 및 분석 시스템 개발 |
| 연수 제안 업무 | 리피드 이중막을 이용한 마이크로 센서 어레이 구현 |

(연수 기간)

2020.05.18. ~ 2021.05.17. (12개월)

(연수 내용)

1. 리피드 이중막을 이용한 차세대 센서 어레이 플랫폼 제작

- 실리콘/폴리머를 이용한 마이크로 웰 구조물 제작
- 실리콘 팁 어레이 전극제작
- 신호측정용 신호선 어레이 제작

2. 리피드 구조물 제작

- 폴리머 웰 구조물 내부에 균일 리피드 증착 기술
- 프로테오리포좀 제작
- 전계를 인가한 수화조건 확립

3. 형광 및 전기적 신호측정

- 알파 헤몰라이신을 이용한 이온농도 측정
- 막단백질의 리피드 결합 기술 개발
- 단분자 수준의 이온 전도도 측정 기술 개발
- 뇌신경 전달 물질 검출 기술 개발

4. 피코 암페어 수준의 미세 전기 신호 측정 기술 개발

소속 부 서 : 바이마이크로시스템연구단

연수 책임자 : 김 태 송 