

강 의 계 획 서(Syllabus)

[1] 기본 정보(Basic Information)

■ 강의 정보(Course Information)

교과목명 (Course Title)	뇌신경독성연구방법	강의유형 (Course Type)	이론
------------------------	-----------	-----------------------	----

[2] 학습 목표/성과(Learning Objectives/Outcomes)

■ 과목 설명(Course Description)

신경독성을 일으키는 다양한 종류의 독성원에 대한 설명과 기전을 이해하고 신경독성시 나타나는 생체 부작용의 반응과 기전을 이해함

■ 학습 목표(Learning Objectives)

신경독성이 나타나는 원리를 이해하고 신경독성에 의해 나타나는 여러 가지 생명현상을 측정하기 위한 연구 방법을 이해함.

■ 학습 성과(Learning Outcomes)

본 강의를 수강하고 난 후 신경 독성에 대한 이해와 잠재적인 신경독성 물질에 대한 독성 평가 방법, 기전을 이해하여 향후 발생가능한 독성물질로 인한 피해를 예방함.

[3] 강의 진행 정보(Course Methods)

■ 강의 진행 방식(Teaching and Learning Methods)

강의 진행 방식	추가 설명
오프라인 강의	

■ 수업 자료(Textbooks, Reading, and other Materials)

수업 자료	제목	저자	출판일/게재일	출판사/학회지
Handbook				

[4] 수업 일정(Course Schedule)

차시	강사명	수업주제 및 내용	제출 과제	추가 설명 (핵심단어)
1	이성훈	1. neurotoxicant 신경독성을 유발하는 독성물질에 대한 기전 이해		신경 표적 물질, 기전, 신경독성 물질, 독성 반응
2	이성훈	2. neurotoxicant for neurodegenerative disease 신경퇴행성 질환을 유발하는 내재성 물질에 대한 소개와 이해		신경퇴행성 질환, 내재성 독성 물질
3	이성훈	3. E_ I imbalance 중추신경을 구성하는 흥분성/억제성 신경의 불균형에 대한 현상과 기전		흥분성, 억제성, 불균형
4	이성훈	4.neural activity 신경독성물질에 의한 신경활성 변동에 대한 현상 이해		신경활성, 신경기능, 평가, 방법
5	이성훈	5. EM 고해상도 전자현미경을 활용한 신경독성 측정 방법		전자현미경, 고해상도, 미세구조
6	이성훈	6.behavior test 행동실험을 활용한 신경독성 평가 방법		동물행동, 기억, 인지, 사회성 평가
7	이성훈	7. autophagy and biomarkers 신경세포에서 일어나는 자가사멸에 대한 소개와 조기 질환 검출을 위한 바이오마커		자가사멸, 바이오마커, 기전
8	이성훈	8. imaging 고해상도 형광현미경의 종류와 이를 활용한 신경기능 파악		고해상도, 형광현미경, 신경기능
9	이성훈	9. ion channel 이온채널의 소개와 이온 흐름 측정 방법에 대한 이해		이온 채널, 이온 흐름, 이온 측정방법, 이미징
10	이성훈	10. advanced neural activity 신경기능을 측정하는 심화 연구 방법에 대한 소개와 이해		전시냅스, 기능 측정, 분자기전
11				
12				
13				
14				

[5] 수강생 학습 안내 사항

--