

강의계획서

교과목	교과목명	인공와우	학점	3학점
	개설학부(과)/전공	언어청각치료학과	담당교수	김진동
수업목표	<ol style="list-style-type: none"> 1. 인공와우의 기본 구조와 특성, 기본적인 용어 및 전기자극 방식을 이해한다. 2. CI의 대상자 선정 및 이식 전 평가, 수술 절차를 이해한다. 3. 인공와우 음향처리기의 어음처리전략과 프로그래밍의 기본 원리와 절차를 이해한다. 			
교과목개요	이 교과목은 인공와우를 통한 청각재활 능력을 향상시키기 위해 인공와우의 개요와 인공와우의 대상자 선정 및 수술법, 어음처리전략, 인공와우 이식과 관련된 전기생리학적 측정법, 프로그래밍 등에 관한 이론적 배경 및 원리에 관한 내용으로 구성된다.			
주요교재	<ol style="list-style-type: none"> 1. 인공와우 : 시스템과 매핑의 이해, 청각재활연구회, 범문에듀케이션, 2020. 2. Programming Cochlear Implants (Core Clinical Concepts in Audiology) 2nd Edition, Jace Wolfe & Erin Schaler, Plural Publishing, Inc., 2014. 3. Objective Measures in Cochlear Implants, Michelle Hughes, Plural Publishing, Inc., 2013. 			
수업형태	강의유형	ex)강의, 온라인강의, 기타(문제풀이 동영상(자체 제작))		
	교육자료	ex)비디오제작, 파워포인트, 기타(연습문제 풀이 핸드아웃 자료 및 풀이 동영상)		

주별 강의 내용

주 별	강의(실습) 내용	강의(실습) 방법	활용 기자재
1	인공와우(CI)의 개요 1. 인공와우의 정의 2. 인공와우의 기본 구성요소 3. 인공와우의 작동 원리		
2	인공와우 프로그래밍의 기본적인 용어 I 1. 강도 영역에서 신호 코딩에 영향을 미치는 매개변수 2. 주파수 영역에서 신호 코딩에 영향을 미치는 매개변수 3. 시간 영역에서 신호 코딩에 영향을 미치는 매개변수		
3	인공와우 프로그래밍의 기본적인 용어 II 1. 자극방식/전극연결전략 2. 구형파 자극 vs 아날로그 자극		
4	CI의 대상자 선정 및 이식 전 평가 1. CI 이식 대상자 선정 기준 2. 우리나라 선정 기준 3. 수술 전 평가		
5	인공와우 수술 1. CI의 이식 수술 절차 2. 인공와우 이식 수술 중 검사 3. 인공와우 이식 수술의 합병증		
6	어음처리전략/신호코딩전략 1. CIS 전략 2. n of m 전략 - SPEAK 전략 3. ACE 전략		
7	인공와우 장치 프로그래밍의 기본 원리 1. 인공와우 프로그래밍의 정의, 근본 목표, 필요 장비 2. 최초 프로그래밍 전 주의사항 : 현실적인 기대감 설정 3. 프로그래밍 및 재활 일정		
8	인공와우의 객관적 측정법 1. 비생리적 객관적 측정법 - 전극 임피던스 2. 생리적 객관적 측정법 - 전기유발복합활동전위 - 전기유발청성뇌간반응 - 전기유발등골근반사		
9	인공와우 이식 후 프로그래밍 절차 및 검증 1. 신체 검사 2. 외부장치 점검 2. 내부장치 점검 4. 신호코딩전략 및 추가적인 매개변수 선택 5. 자극레벨(T & C-Level) 측정 6. 음량균형 및 스위핑 점검 7. 실제 음성확인 8. MAP 저장 9. MAP 검증		
10	인공와우를 이용한 양이청취 1. 양이청취의 장점 2. 양이 인공와우 및 프로그래밍 절차 3. 바이모달 청취 및 프로그래밍 절차		