

# 강의계획서

과목명	국문	차세대 디스플레이가 열어갈 메타버스							
	영문	The next-generation display for metaverse							
운영대학	충남대학교	교과구분 (교과목코드)	일반(313002)		담당교수	성명	나준희		
운영학과	일반선택					소속	충남대학교		
학점시수	3/3/0	개설 년도 / 학기	2023년 2학기	연락처					
				이메일		junhee.na@cnu.ac.kr			
교과목표 및 개요	? 우리 생활 속에 아주 가깝게 자리 잡은 다양한 디스플레이에 대한 기초 지식과 원리 소개 ? AR, VR, MR, XR 등 실감형 디스플레이 기술 발전과 이에 따른 활용에 대한 사례 소개 ? 메타버스 기술과 함께 발전할 디스플레이 기술에 대한 미래 예측								
주 핵심역량과 교과목간 연계성									
핵심역량 (%)	모듈화			통합			확장		
	ICT 기술 활용	시스템 사고	프로젝트 실행	융합적 해결	창의적 혁신	테크니컬 커뮤니케이션	진로 학습	지역사회 공헌	심미적감성
	70	0	0	0	30	0	0	0	0
역량기반	핵심역량			학습목표					
	ICT 기술활용			디스플레이 기술에 대한 이해를 바탕으로 차세대 실감형 디스플레이의 활용을 고찰해 본다.					

학습 목표	창의적 혁신			디스플레이 기술에 대한 이해를 바탕으로 차세대 실감형 디스플레이의 활용을 고찰해 본다.			
수업방법(%)		강의	토의/ 토론	실험/ 실습	현장 학습	발표	기타
		70	0	20	0	0	10
교수 법(선택)	문제중심학습			프로젝트기반학습			플립러닝
성적평가(%)		출석	중간 고사	기말 고사	과제	토론	기타
		10	40	40	10	0	0
기타 안내 사항	강좌 홍보 영상 <a href="https://www.youtube.com/watch?v=smW1GmwvWms">https://www.youtube.com/watch?v=smW1GmwvWms</a>						
주차	수업내용			교재범위 및 과제물			비고
1	■ 메타버스와 디스플레이 - 메타버스에대한 개념을 이해한다. - VR, AR, MR, XR 의 차이를 이해한다. - 메타버스 구현을 위한 디스플레이 기술 을 이해한다. ■ 빛과 디스플레이 - 빛에 대해 이해한다 - 디스플레이에 색 표현 방법을 이해한 다. - 색을 구분하는 방법을 이해한다.						
2	■ 디스플레이발전과 트렌드 - 플레이 발전 역사를 이해한다. - 디스플레이 기술 분류를 이해한다. - 차세대 디스플레이 발전 방향을 이해한 다.						

3	<p>■ 평판디스플레이 기술 FPD-LCD (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 액정 고유의 특성에 대해 이해한다.</li> <li>- 빛의 편광과 액정디스플레이 동작을 이해한다.</li> <li>- TN, IPS 모드에 대해 이해한다.</li> </ul>		
4	<p>■ 평판디스플레이 기술 FPD-LCD (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- IPS모드의 동작원리를 이해한다.</li> <li>- VA 모드의 동작원리를 이해한다.</li> </ul>		
5	<p>■ 평판디스플레이 기술 FPD-LCD (3)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LCD 제작공정을 이해한다.</li> <li>- 색재현율을 개선한 새로운 LCD기술을 이해한다.</li> </ul>		
6	<p>■ 평판디스플레이 기술 FPD-OLED (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OLED 구동원리를 이해한다.</li> <li>- OLED 의 역사와 발전과정을 이해한다.</li> <li>- OLED 발광층 소재에 대해 이해한다.</li> </ul>		
7	<p>■ 평판디스플레이 기술 FPD-OLED (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OLED를 구성하는 소재를 이해한다.</li> <li>- OLED 색 표현 기술을 이해한다.</li> <li>- OLED 제작 공정을 이해한다.</li> </ul>		
8	중간평가		
9	<p>■ 평판디스플레이 기술 FPD-microLED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Micro LED 동작원리를 이해한다.</li> <li>- Micro LED의 다양한 응용 분야를 이해한다.</li> <li>- Micro LED 제작 공정 및 기술을 이해한다.</li> </ul>		
10	<p>■ 디스플레이 응용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 투명 디스플레이 기술을 이해한다.</li> <li>- 플렉시블디스플레이 기술을 이해한다.</li> <li>- 다양한 디스플레이 응용분야를 이해한다.</li> </ul>		

11	<p>■ 디스플레이 구동기술</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thin film transistor (TFT) 동작원리를 이해한다.</li> <li>- 다양한 TFT 기술의 장/단점을 이해한다.</li> <li>- TFT 제작 공정을 이해한다.</li> </ul>		
12	<p>■ 입체형 디스플레이 기술- 3D display</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3차원 디스플레이 발전 역사를 이해한다.</li> <li>- 입체영상 구현 원리를 이해한다.</li> <li>- 3차원 영상 구현 방식을 비교할 수 있다.</li> </ul>		
13	<p>■ 입체형 디스플레이 기술- 실감형 디스플레이 (Hologram)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 홀로그램의 역사와 발전과정을 이해한다.</li> <li>- 홀로그램의 원리를 이해한다.</li> <li>- 전자피부를 활용한 실감형 디스플레이 구현을 이해한다.</li> </ul>		
14	<p>■ 입체형 디스플레이 기술- 실감형 디스플레이 (VR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실감형 디스플레이에 대해 이해한다.</li> <li>- MR 구현을 위한 디스플레이 기술에 대해 이해한다.</li> <li>- HMD의 발전과 특성에 대해 이해</li> </ul>		
15	기말평가		