

2024. 3. 4 (월)
14:00 ~ 15:00



2024-1

공업디자인학과 개강식

*'ID UP'은 공업디자인학과와 정례 행사로 개강 가이드스, 동문특강, 워크샵 등 학과의 향상적 비교과 활동들을 총칭하는 행사명입니다.



학생회장
김가람



부학생회장
장다현



- 일시: 2024년 2월 26일
- 장소: 국민대학교 본부관 학술회의장
- 대상: 조형대학 24학번 신입생
- 프로그램 내용: 조형대학 소개 및 각 학과 소개, 학과별 주임교수님 말씀 등



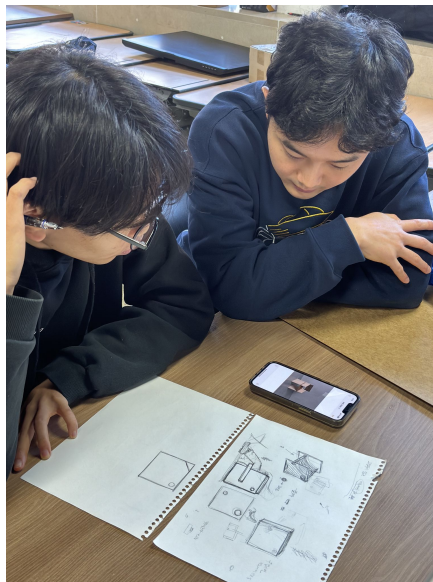
- **기간:** 2024년 2월 28일~29일(조형대학 28일)
- **장소:** 국민대학교 체육관
- **대상:** 국민대학교 24학번 신입생
- **프로그램 내용:** 학생부총장 축사, 단과대학 소개, 토크쇼, 장학설명회, 동아리연합회 소개 및 동아리 공연, 캠퍼스 투어 및 레크레이션, 각종 교육 영상 시청 등



- **일시:** 2024년 3월 1일
- **장소:** 국민대학교 조형관 3층 316호
- **대상:** 공업디자인학과 24학번 신입생
- **프로그램 내용:** 전반적인 학과 관련 정보 소개, 졸업 요건 안내, 학과 동아리 소개, 새내기 키트 배부 등

가구 디자인(교과)

- **기간:** 2023년 12월. 21,22,26,27일(4일)
- **장소:** 메이커스페이스
- **참여학생:** 공업디자인학과(7명)
- **인솔교수:** 이목스튜디오(목승수, 이하영)
- **프로그램 내용:** 스톨 및 의자 디자인 및 실물 사이즈 목업 제작



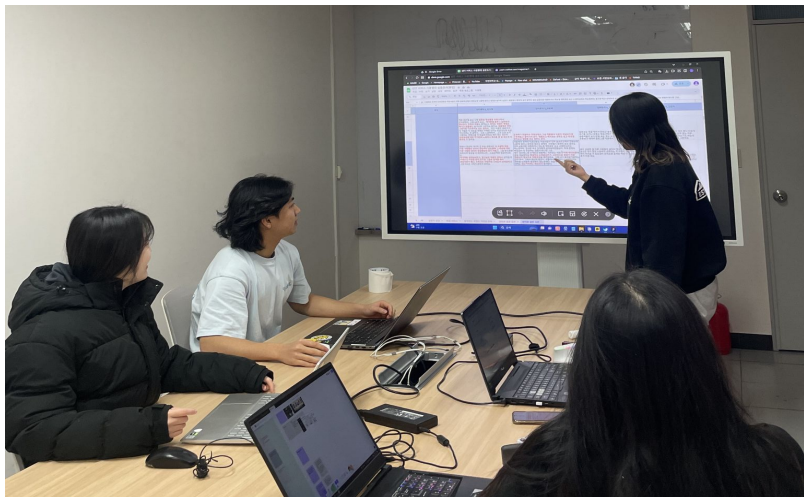
가구 워크샵에서 즐겼던 점이 있다면 무엇이었습니까?	가구 워크샵에서 아쉬웠던 점이 있다면 무엇이었습니까?
많은 내용을 배울 수 있고 강사님들의 여러 조언을 통해 성장할 수 있는 계기가 된 것 같습니다.	너무 단기간이라서 좀 더 완결성 있는 디자인을 하여 마지막에 서로 피드백하였다면 더 좋았을 것 같습니다.
소수 인원으로 진행돼서 피드백도 원활하게 들어볼 수 있었고 진행자분들께서 적극적으로 좋은 조언 많이 해주셔서 뜻깊었습니다!	시간이 다소 짧았다는 점은 아쉽습니다
아이디어 전개, 디자인, 생산에 걸쳐 다양한 관점에서의 피드백을 받을 수 있는 점이 가장 좋았고, 강사님들께서 학생 한 명 한 명 성심성숙하게 피드백해주셔서 너무 감사하고 의미있게 느껴졌습니다.	워크샵 기간을 길게 가져 특공에 대한 내용도 같이 배울 수 있으면 좋았을 것 같습니다.
디자인하는 방법, 과정을 배울 수 있었다.	두번째 워크샵 있었던 만큼 저번 워크샵의 심화과정 느낌이었으면 좋았을 것 같습니다.
강사님들의 설명이 자세하고 굉장히 전문적이어서 도움이 많이 되었다	짧은 기간이라 하나의 가구를 만들기에 부족하다

가구 워크샵 강사분께, 또는 단기 파일럿수업을 준비한 학과에 드리고 싶은 의견은?	더 좋은 워크샵을 위한 의견이 있다면 알려주세요
짧은 기간동안 고생하였습니다.	체력 보충의 시간을 위해, 워크샵이 종강 이후에 약간의 시간을 두고, 그 이후에 진행되면 좋을 것 같습니다.
좋은 워크샵 열어주셔서 감사하고 정말 재밌는 시간이었습니다!	
항상 여러 방향의 수요를 생각하고 다양한 기회를 제공해주는 학과에 감사드립니다. 가구를 지속적으로 접할 수 있는 프로그램이 있어서 너무 좋았고, 섬세하고 생각하지 못한 부분을 알려주시는 강사님을 덕분에 많이 배워가는 시간이었습니다.	여름과 겨울 워크샵 모두 참여했는데, 겨울 워크샵에서 소수로 진행되었을 때 더 밀도 높은 수업을 받을 수 있었던 것 같아서 이후에도 같은 워크샵이 진행된다면 15명 이하의 학생으로 제한을 두는 것이 좋을 것 같습니다.
강사님의 시간에 따라 힘들었지만 워크샵의 전체적인 기간이 늘어나면 좋을 것 같습니다	
너무 좋은 경험이었고 의자만이 아닌 다른 주제로 한번 더 듣고 싶다	다양한 경험을 할 수 있는 워크샵 많이 부탁드립니다 감사합니다

동계 UROP 연구팀

1) K-쿠팡

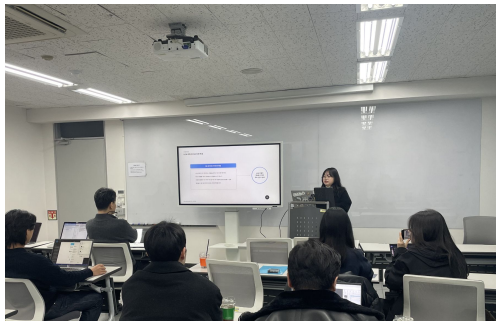
- 기간: 2023.12.18.(월) ~ 2024.01.26.(금)
- 장소: 별관 303호
- 참여학생: 공업디자인학과(강진서, 김연정, 김초혜, 강지효)
- 인솔교수: 연명흠 교수님
- 프로그램 내용: 쿠팡 플레이 내 상품 추천 서비스 제안 및 결과물 제작



동계 UROP 연구팀

2) K-LLM

- 기간: 2023.12.18.(월) ~ 2024.02.02(금)
- 장소: 별관 303호
- 참여학생: 공업디자인학과 (강수정, 박가온, 서예린, 이지윤, 현동희)
- 인솔교수: 연명흠 교수님
- 프로그램 내용: 대규모 언어 모델(LLM) 내 대화의 유형별 페인 포인트 분석



최종 발표



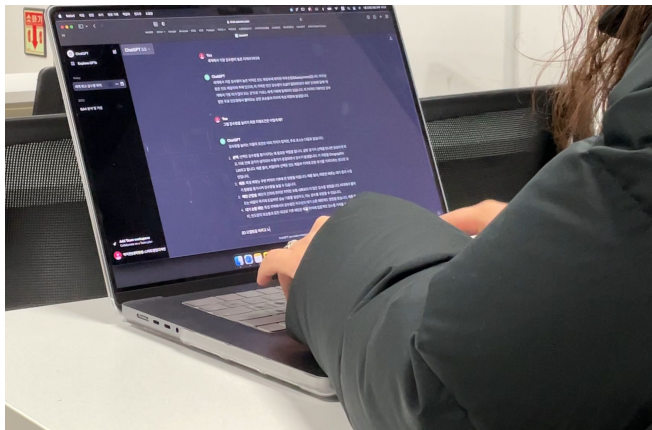
LLM 세미나 참석



기존 LLM 모델 비교 분석 매트릭스 작성

실험 참가자	Group A - 7명 Group B - 3명	
인터뷰 분석	관찰/인터뷰를 통해 수집한 데이터를 행동 데이터와 발화 데이터로 구분 인터뷰이 그룹A와 그룹B로 구분	
	Group A	Group B
발화 데이터		
행동 데이터		

GPT 사용성 테스트 계획 및 진행



동계 UROP 연구팀

3) K-제너러티브

- 기간: 2023.12.18.(월) ~ 2024.01.26.(금)
- 장소: 별관 305호
- 참여학생: 공업디자인학과(구준혁, 김정윤, 김태성, 정송희)
- 인솔교수: 연명흠 교수님
- 프로그램 내용: 제너러티브 툴을 활용한 VR 컨트롤러 사용성 개선안



현장관찰 및 인터뷰

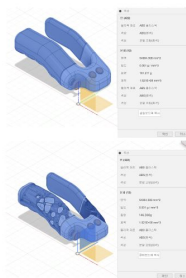


목업 제작

09. Generative Tool's Effect

제너레이티브 툴 기대효과

제너레이티브 툴을 활용한 장악화
제너레이티브 툴을 활용하여 디자인에서 필요한 부품을 3D 모델링하여 출력할 수 있음
출력물 10g~140g으로 무게가 가벼움



제너레이티브 툴의 유연성을 통한 다양한 손 두께에 적합
유연성이 있는 소재와 제너레이티브 툴을 활용하여 다양한 손 두께의 사람들이 모두 사용하기 편리한 구조



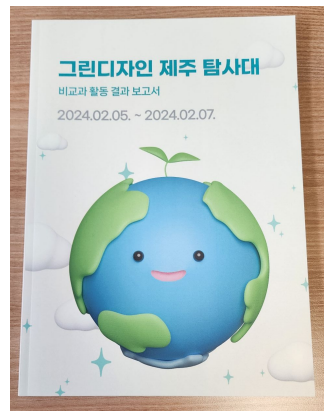
제너레이티브 툴을 활용한 2차적 통기성 개선
제품 하단 인피터에 있는 구조를 3D 모델링하여 출력할 수 있음
제너레이티브 디자인이 들어간 구조를 통한 2차적 통기성 개선



파이널 자료

그린디자인 제주탐사대

- **기간:** 2024년 2월. 5~7일(2박3일)
- **장소:** 제주도
- **참여학생:** 공업디자인학과(12명)를 포함한 총 6개의 학과(공업디자인, 시각디자인, 응용화학부, 산림환경시스템학과, 국어국문과, 러시아-유라시아학과)18명
- **인솔교수:** 연명흠(공업디자인학과)교수님, 이준희(시각디자인학과)교수님
- **프로그램 내용:** 제주도 현지답사 진행 및 제주도 기반 그린디자인 결과물 작성
- **방문 장소:** CFI 에너지 미래관, 제주환경자원순환센터, 비자림 공원, 돌문화 공원, 삼다수 공장, 사려니 숲길 등



2024 KMU-SIT Winter Workshop

- **기간:** 2024년 2월 14~20일 (6박 7일)
- **장소:** 일본 도쿄 시바우라 공업 대학 (SIT)
- **참여학생:** 공업디자인학과 학생 (29명)과 공업디자인학과를 제외한 5개의 조형대학과 학생 (18명), 7명의 졸업생 (총 54명의 국민대학교 학생 참여)
- **인솔교수:** 연명흠 교수님, 남원석 교수님
- **프로그램 내용:** 두 개의 키워드를 뽑아 주제로 선정하고 이에 맞는 아웃풋 (제품디자인, 서비스디자인, 앱디자인) 생성 후 책과 판넬에 결과물 제작



유카타 입기 체험



Field Trip



최종 발표

KMU Global Campus i-PBL Program (1기)

- **기간:** 2024년 3월~8월/ 내년 3월 (현지 인턴직 계약 시 기간 연장)
- **장소:** 캘리포니아주 어바인
- **참여학생:** 17학번 이관형, 21학번 김영서, 21학번 황운재
- **인솔교수:** 임성수 교수님(국민대 소프트웨어), Said Shokair 교수님(UC Irvine)
- **프로그램 내용:** UC 교수님 및 구글, 트위터, 아마존 출신 등 현지 한인 IT종사자들과 수업 진행. 미국 현지에 적합한 전공 지식을 함양하도록 훈련.
1학기는 알파프로젝트 과목의 일환으로 이공계 학생들과 LLM (AI) 기반의 프로젝트를 제작하고, 이후 성적에 따라 현지 인턴십을 위한 활동을 해나갈 예정.
- **방문 장소:** AWS office@Irvine, 실리콘밸리 등



상주 예정 오피스 (캘리포니아)



Wonhee Jung (Blizzard)



Hansol Hong (Robolink)



Minjun Cha (Chartmetric)



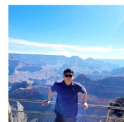
Keith Ha (Syntiant)



Seungwoo Jung (Moloco)



Taehyun Kim (AWS)



Robert Lee (Interlink)



John Lee (Orion Governance)



Dongjoo Seo (UCI)



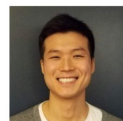
Jung Kim (Google)



Kevin Kim (Brave Turtle)



Sunny Lee
(English)



San Baek (Coupang)

현지 트레이닝 멘토진

K-일러스트레이션페어 서울 2024

- 기간: 2024년 2월 22일~25일(4일)
- 장소: 서울 코엑스
- 참여학생: 20학번 한효임



리사이클 K 플라스틱 아이디어 공모전

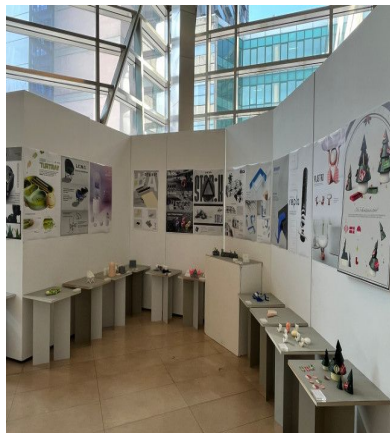
- 전시 기간: 2023년 12/26(화)
- 장소: 조형관 1층 조형갤러리
- 수상내역:

대상 : 22학번 김하영

금상 : 22학번 나선진

은상 : 19학번 최필재

장려상 : 22학번 신가을, 조현진

[illegible]

HCI 2024 논문발표. 2024.1.24~26. 소노펠리체(평창)

자전거 주행 시 증강현실 스마트 안경(ARSGs interaction)을 활용한 제스처 상호작용 방식 효용성과 안정성 연구:음악 청취 맥락을 중심으로

A Study on the Utility and Safety of Gesture Interaction with Augmented Reality Smart Glasses (ARSGs) During Bicycle Riding: Focusing on the Context of Listening to Music.

- 박현준, 나덕룡, 현동희, 이창준, 최태민, 구준혁



자전거 주행 시 증강현실 스마트 안경(ARSGs interaction)을 활용한 제스처 상호작용 방식 효용성과 안정성 연구:음악 청취 맥락을 중심으로

A Study on the Utility and Safety of Gesture Interaction with Augmented Reality Smart Glasses (ARSGs) During Bicycle Riding: Focusing on the Context of Listening to Music.

박현준	나덕룡	현동희	이창준	최태민	구준혁
Park Hyunjun	Na Deokryong	Hyun Donghee	Lee Changjun	Choi Taemin	Goo Junhyuk
hjun@naver.com	na1234@naver.com	hyundonghee@gmail.com	icj@naver.com	taemin@naver.com	junhyuk@naver.com

본 연구는 증강현실 스마트 안경(ARSGs)을 활용한 제스처 상호작용 방식의 효용성과 안정성을 평가하기 위해 실시되었다. 연구는 음악 청취 맥락에서 자전거 주행 시 ARSGs를 착용한 참가자들이 제스처를 사용하여 음악을 제어하는 방식의 효용성과 안정성을 평가하였다. 연구 결과, 참가자들은 제스처를 사용하여 음악을 제어하는 방식에 대해 긍정적인 반응을 보였으며, 이는 제스처 상호작용 방식의 효용성을 시사한다. 또한, 참가자들은 제스처를 사용하여 음악을 제어하는 방식에 대해 높은 안정성을 보였으며, 이는 제스처 상호작용 방식의 안정성을 시사한다. 본 연구의 결과는 제스처 상호작용 방식의 효용성과 안정성을 평가하는 데 유용한 정보를 제공한다.

2024 HCI KOREA

경·鏡 Over 이로운 the 사이 Mirror

2024.01.24 WED - 26 FRI
소노펠리체 컨벤션센터

Conference Activities & Events List-up

주최(2024) | 후원(2024) | 후원(2024) | 후원(2024) | 후원(2024) | 후원(2024)

주최(2024) | 후원(2024) | 후원(2024) | 후원(2024) | 후원(2024) | 후원(2024)



CHI 2024 SRC(Student Research Competition). Accept

Green Cloud : Supporting Sustainable Behavior by Helping Users Remove Unnecessary Photos from Cloud Storage Service

저자: 현동희, 장은정, 이재백, 김태성



CHI 2024
Surfing the World

Green Cloud: Supporting Sustainable Behavior by Helping Users Remove Unnecessary Photos from Cloud Storage Service

Donghee Hyun
Department of Industrial Design, Kookmin University,
Republic of Korea
beautain705@kookmin.ac.kr

Jaebaek Lee
Department of Industrial Design, Kookmin University,
Republic of Korea
jlk2684@kookmin.ac.kr

Eunjung Jang
Department of Industrial Design, Kookmin University,
Republic of Korea
pink_oyster@kookmin.ac.kr

Taesung Kim
Department of Industrial Design, Kookmin University,
Republic of Korea
ts990228@kookmin.ac.kr

ABSTRACT

Today's high-capacity data, especially digital photos, are readily generated and stored in cloud storage services. This excessive storage burdens data centers, which are major contributors to carbon emissions. Digital hoarding behavior – the excessive accumulation and reluctance to discard digital data – exacerbates this issue. Our study examines the impact of digital hoarding behavior on the task of deleting photos in cloud storage. The findings highlight the struggles users face and identify the need for better methods of deleting digital photos. We then focus on designing and evaluating features that assist users in photo deletion while making the experience satisfying. The goal of this study is to promote sustainable behavior in cloud storage services, where small actions, like deleting unnecessary photos, can lead to significant positive environmental impacts. Therefore, this study emphasizes individual behavior as a sustainable solution for addressing the environmental impact of dark data.

CCS CONCEPTS

• Human-centered computing → Human computer interaction (HCI); Empirical studies in HCI

KEYWORDS

Dark data, Sustainability, Cloud storage service, Digital Hoarding behavior

ACM Reference Format

Donghee Hyun, Eunjung Jang, Jaebaek Lee, and Taesung Kim. 2024. Green Cloud: Supporting Sustainable Behavior by Helping Users Remove Unnecessary Photos from Cloud Storage Service. In *Extended Abstracts of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI EA '24)*, May 11–16, 2024, Honolulu, HI, USA. ACM, New York, NY, USA, 6 pages. <https://doi.org/10.1145/3613905.3647968>

Permission to make digital or hard copies of part or all of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyright for third-party components of this work must be honored. For all other uses, contact the owner(s).
CHI EA '24, May 11–16, 2024, Honolulu, HI, USA.
© 2024 Copyright held by the owner(s).
ACM ISBN 978-0-486-15154-0/24/0000
<https://doi.org/10.1145/3613905.3647968>

1 INTRODUCTION

Mobile digital technology developed rapidly due to the development of information and communication technology, which increased the amount of digital data produced by a myriad. In 2020, the total amount of data created and consumed worldwide is estimated to have reached over four-trillion gigabytes [1]. A significant part of this increase is attributed to digital photography, which has become an integral part of people's daily lives due to the widespread use of mobile devices [4]. People can easily take thousands of photos of their everyday lives [2]. As the amount of data produced increased, the need for large data storage also increased. In response, cloud storage services emerged, providing users with virtual space to store data on a secure physical server, which allows users to easily store data at a low cost [3]. Prior research shows that most cloud storage users sync data by default. This means large amounts of data are automatically stored on cloud storage which users consider as their primary data storage [5]. While this helps users store their digital data securely and readily, this has also increased dark data thrown into the cloud.

'Dark data' is digital data we put in the cloud and never access again [7]. Such data may increase energy consumption in data centers beyond necessity, resulting in an increase in carbon emissions [8]. Carbon emissions from global data centers have increased significantly over the years and are expected to account for 14% of the global carbon emissions in 2040 [9]. Environmental impact of global data centers is recognized as an important issue, and as a result, companies and researchers are finding ways to improve sustainable operation of data centers [6]. On the other hand, individual users' problem with dark data management in cloud storage is lacking in interest and solutions. Previous research shows that excessive storage of dark data affects how users manage digital data. Excessive data storage becomes a barrier for users when managing and deleting digital photos [18, 22]. It has also been established that designing a user experience which provides emotional satisfaction during the deletion process is essential [19]. Also considering that existing research indicates that the most common consumer use of cloud storage is storing photos [20], enhancing the photo deletion experience and promoting more frequent deletion could have a crucial impact on reducing dark data and supporting sustainability. Therefore, the study sought to analyze users' behavior on cloud

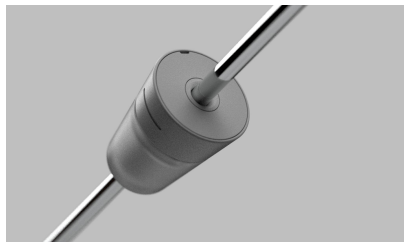
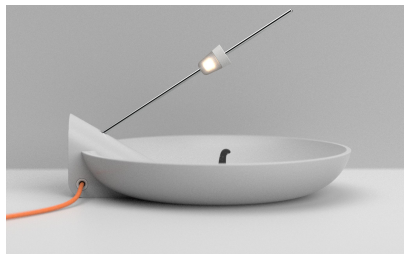
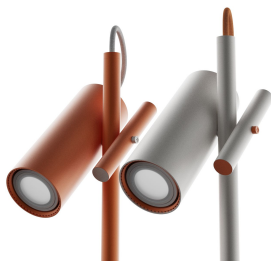
Zappers.

‘제퍼스’는 공업디자인학과 제품 디자인 동아리로, 1998년 설립 이래 매년 정기 전시회를 진행하고 있으며 학과 내 메인 동아리 중 하나로 자리잡아 왔습니다. 정기적인 전시 외에도 공모전, 스터디, 자체 프로젝트 등 제품 디자인 관련된 다양한 활동에 참여합니다.

동계 방학 활동내역

Zappers XYUPD 협업 프로젝트

동계 방학 때는 영남대학교 제품디자인동아리 YUPD와 협업하여 프로젝트를 진행하였습니다. 다양한 주제를 바탕으로 제품을 제작하여, 3/11(월) Behance에 일괄적으로 업로드 예정입니다.



2024-1 활동 계획

1. Built from (가제)

공간 건축을 통해 조형에 대한 다양한 인사이트를 얻고, 이를 토대로 제품을 제작합니다. 제작 과정에서 소재와 공정법을 탐구하며 실제 제품 양산 방법을 공부하는 시간을 갖습니다.

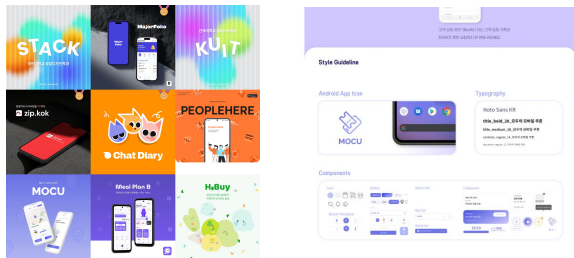




STACK 3.0 은 2021년 설립된 공업디자인학과 UX/UI 동아리 STACK 을 이어 보다 더 다양한 커리큘럼을 기반으로 UX,UI에 관심이 있는 모두가 보다 폭넓은 경험을 할 수 있는 동아리가 되고자 합니다. UX/UI 스터디,기초 프로그램 스터디, 협업 프로젝트 등을 통해 학과 과정과 더불어 다양한 활동을 진행합니다.

동계 방학 활동 내역

STACK X KUIT - 서비스 완성 및 포트폴리오 제작

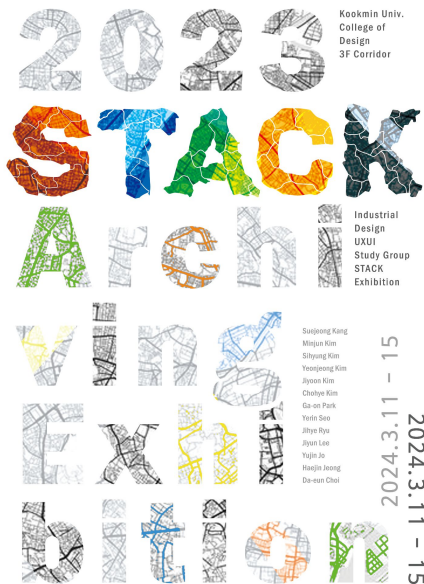


https://www.behance.net/KMUID_STACK

STACK X KUIT 2회 해커톤 및 데모데이 행사 진행



아카이빙 전시 프로젝트 (3.11 - 15 예정)



2024-1 활동 계획

- 새내기 커리 개설 예정
(Figma, UX/UI 기초스터디)
- UX/UI 스터디 (복스터디,
역기획, 프로토타이핑 툴
스터디)
- STACK X KUIT 활동

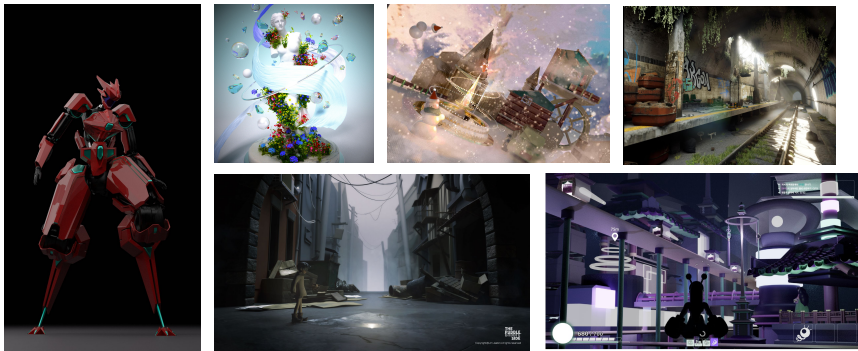


'VERTEX' 는 2022년 창립된 그래픽 디자인 동아리로서 폴리곤 모델링 기반의 게임 그래픽, 3D 영상 디자인, 메타버스 등 분야의 연구를 진행합니다.

VERTEX

2024년 1학기를 시작으로 영상디자인 학과와 연합 동아리로 활동하게 되었습니다.

동계 방학 활동 내역



포트폴리오 프로젝트/ 전시


학기 중 5주와 겨울 방학 기간동안 **현업에서도 사용 가능할 퀄리티의 결과물을 만드는 것**을 목표로 포트폴리오 프로젝트를 진행하였습니다.

참여 인원의 흥미에 맞는 자율 주제로 프로젝트를 진행하였으며 완성한 결과물로 **3월 중순 조형관 갤러리에서 전시를 진행할 예정입니다.**

2024-1 활동 계획

- 3월 전시 예정
- 새내기 커리 개설 예정
(툴 스터디/ 4주 단기 워크샵)
- 숙련자 커리 개설 예정

사업개요

- 인문사회융합인재양성사업의 일환 
- 사업기간: 2023~2025. 올해:2차년도
- 참여대학: 국민대학교(주관), 덕성여대, 울산대, 인하대, 조선대
- 공업디자인학과 근로학생: 김연정



국민대학교	덕성여자대학교	울산대학교	인하대학교	조선대학교
A/빅데이터융합경영학과	통계학전공			컴퓨터 통계학과
교양대학				지구과학교육과
영어영문학부	독어독문학전공			국악국문학과
				중국어문화학과
러시아·유라시아학과	사회학전공	국제관계학전공	정치외교학과	법학과
중국정책전공	유아교육전공	경제학전공	국제통상학과	
일본학과				
공업디자인학과	텍스타일디자인전공			섬유패션디자인전공
시각디자인학과				

교과 프로그램

연번	교과목 코드	배정학과	교과목명	학년	분반	교강사명	강의시간
1	1646201	글로벌기후환경융합전공	기후위기담론의 이해	1~4	1	이정철	목 09:00-12:00
2	1645201		기후환경과 인공지능	3~4	1	조윤호	목 10:30-13:30
3	1645301		국제개발협력과 환경ODA	3~4	1	박재신	수 15:00-18:00
4	1645401		글로벌환경거버넌스	3	1	강윤희	금 10:30-13:30
5	1645701		업사이클링 디자인 프로젝트	4	1	장중식	금 09:00-12:00
6	1026304	AI빅데이터융합경영학과	빅데이터처리와시각화	2	3	문현실	월 12:00-15:00
7	79509	공업디자인학과	서스티너블 디자인 이노베이션	3~4	1	Wolfs	금 13:00-17:00
8	1631101	교양대학	기후위기와 사회변동	1~4	1	채용예정	수 14:00-17:00
9	1641901	교양대학	데이터사이언스로 만나는 글로벌기후위기	1~4	1	채용예정	수 10:30-13:30
10	1237701	영어영문학부	Global Issues: Humans and Nature	3~4	1	김효영	수 12:00-15:00
11	330308	일본학과	일본에너지환경기후정책론	4	1	박창건	화 13:30-16:30
12	841000	법학부 공법학전공	환경법	3~4	1	김성배	금 09:00-12:00
13	1635601	러시아·유라시아학과	러시아에너지환경정책론	4	1	채용예정	월 13:00-16:00

비교과 프로그램



1. 탐사·탐방

기후위기, 변화와 관련된 국내/ 해외 지역을 탐사 탐방하여 기후위기에 대한 현황과 문제점을 논의하고 공동으로 대응할 수 있는 방안을 모색하는 활동

글로벌 기후 어벤저스

동아시아 기후 어벤저스

국내 기후 탐사단



2. 경진대회

디지털 소양과 인문사회적 기후위기에 대한 교육을 바탕으로 정책수립의 기반이 되는 데이터 분석 대회 개최 및 리사이클 경진대회, 기후를 주제로 한 스피치 대회 개최

아이디어 경진대회

외국어 스피치 대회

데이터 분석을 활용한 기후변화 대응 아이디어 기획, 재활용 플라스틱을 활용한 제품디자인 및 생활용품 등

글로벌 협력 / 로컬 액션 / 그린캠퍼스 / 대응체제 / 중국 탄소중립 2060 등 다양한 기후 관련 주제로 연설



3. 기후포럼

기후 관련 실무자들을 초대하여 포럼을 통해 기후위기에 대한 문제점을 논의하고 기후위기에 공동으로 대응할 수 있는 방안 모색

K* 기후환경포럼

유라시아 기후 환경 포럼



4. 역량강화

참여대학생들을 기초교육 이후 역량을 강화하여 본 사업단과 협약된 기후 관련 기업들에 파견(업무연수)하여 실무분석역량을 강화하는 인턴십 프로그램 운영

스킬업 프로그램

인턴십



5. 풀뿌리활동

캠퍼스 주변 지역사회와 연계하여 기후위기 아카데미(시민강좌)를 오픈하여 지역 전반의 기후위기 인식 제고 또는 대학에서 기후위기 교육을 받은 재학생들이 초·중고생들을 대상으로 기후위기 융합교육 실현

기후 아카데미

그린예뻐



6. 동아리

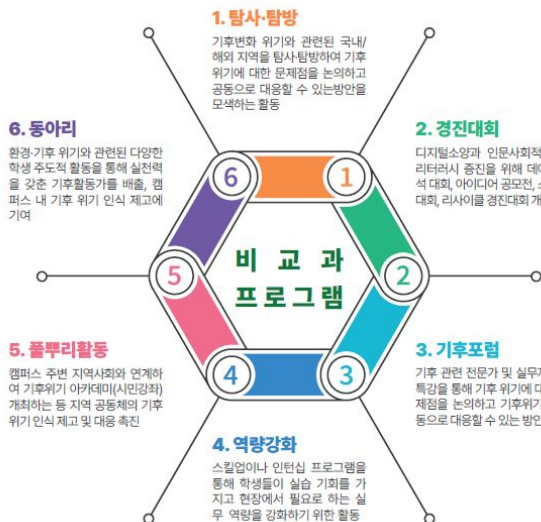
기후 위기와 관련된 활동/교육/언어교환 등 학생 주도적인 활동을 통해 기후 위기 인식 제고 및 역량강화를 위한 활동

그린 리포팅

클라이밋 액션

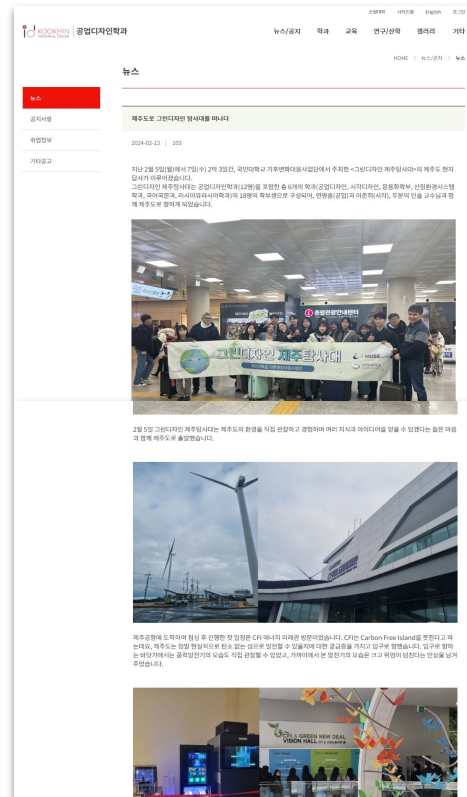
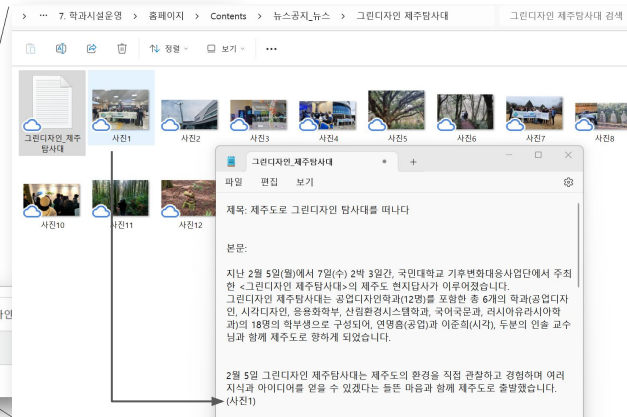
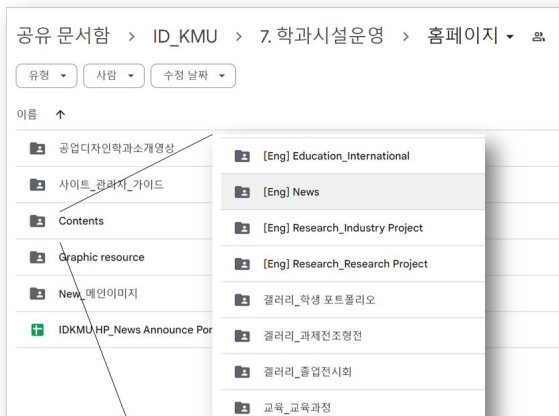
대학별 탄소배출량을 학생들이 조사분석하여 보고서 제작, 캠퍼스 내 대학 구성원의 기후위기 대응 활동 참여 유도

재활용/재사용/세활용 등 캠퍼스에서 실천할 수 있는 친환경 활동을 조직, 실천함 SNS 공유를 통한 그린캠퍼스 활동 확산



구글드라이브로 관리/운영. 공유범위(전임교수,학생회 미디어국장)

기사작성: [해당폴더에 텍스트, 사진 업로드] -> [홈페이지 게시후 폴더 삭제]



평가방법	대상강좌	등급	등급분포비율		비고
상대평가	• 20명 이상인 강좌	A+/A ⁰	40% 이내	합계 80% 이내	합계 100%
		B+/B ⁰	80% - (A부여인원)		
		C+~F	제한없음		
절대평가	<ul style="list-style-type: none">• 20명 미만인 강좌• 실험실습비율 100%인 실험실습 및 실기과목• 원어강의(학기 시작 전 신청 과목)• English Conversation II / English Conversation(Advanced)• College English II / 학군단 운영 교과목• 컴퓨터프로그래밍 I, II / 캡스톤디자인 및 유사교과목• 팀팀Class / 유레카프로젝트 / HOT TEAM Class 교과목	A+~F	제한없음		합계 100%
P/N 평가	<ul style="list-style-type: none">• 경력개발지원단 취업지원 교과목, 사회봉사, 교육봉사, 목요특강 등 유사 교과목• 현장실습 및 현장실습 유사 교과목 / 출결 및 수업 참여도만으로 평가하는 교과목• 공동연구 및 공동결과물 평가를 원칙으로 하는 교과목 중 등급평가가 불가하다고 판단되는 교과목• 사제동행세미나 / 계절스포츠 교양강좌 / 지암 이노베이터스 스튜디오 관련 교과목 / 인생설계와 진로• 미래자동차 혁명(자동차융합대학 소속학생이 수강할 경우)				

※ 모든 강좌는 총 수강신청인원(학사규정 제61조 제6항의 대상자 포함)을 기준으로 성적평가 등급분포 비율을 적용

학사규정 제61조 제6항 - 대학원생, 교환학생, 외국인학생 및 북한이탈주민학생은 절대평가 대상

※ 재수강 학점 A0까지 가능

※ 평점평균 계산식 $55 + (\text{평균평점} \times 10) = \text{환산점수}$

성적장학생 추천 기준 변경

주요 변경내용

1. 장학금 배정은 **학과 내 개설된 전공 교과목 4개 이상을 수강**한 학생에 한해, 성적 장학금을 지급.
2. 장학금 추천시, 장학추천 제한(등록금 범위 초과, 학적변동 등)등의 사유로 결원이 발생할 시 차순위 학생에 동종의 장학금을 추천.

그외 유의사항

1. 알파프로젝트 등 P/NP교과목 수강 수가 많은 경우 불이익이 있을 수 있음.
2. 직전학기 성적을 토대로 석차에 따라 장학금 지급

1. 이하의 사항에 해당하거나 유사하다고 판단되는 행위는 표절이며, 이는 시험의 부정행위에 해당하므로, F학점으로 처리함.

● 다른 학생의 과제물을 자신(또는 자신이 속한 팀)의 과제로 제출하는 것

● 본인의 과제물을 다른 수업에서 밝히지 않고 재사용하는 것 (자기표절)

● 오픈소스 혹은 타인의 작업을 출처를 밝히지 않고 본인의 과제에 전용하는 것

2. 표절 여부의 판단은 얼마나 많이 표절했는가가 아니라, 타인의 창작물을 허락없이 제출했는가, 교수자를 기만했는가의 문제임.

3. 표절 및 부정행위가 명백할 경우는 별도의 절차없이 담당교수가 표절여부를 판단하고 학과장에게 이를 알려야 함. 그러나 표절 근거의 확보나 판단이 필요하거나 논란이 예상될 경우될 경우는, 학과회의를 열어 표절여부를 판단하며, 이때의 과정은 비공개로 진행한다.

4. 팀작업에서 팀원 한명이 부정행위를 했고, 이를 다른 팀원이 알지 못했다면 부정행위의 책임은 해당 학생에게 국한한다. 그러나 팀원들이 인지한 상태에서 표절이 이루어졌다면 표절 행위에 직접 참가하지 않았더라도 팀원들은 이에 대해 동일한 책임을 진다.

5. 타인의 창작물을 자신의 과제물에 포함할 수 있는 경우는 다음과 같다.

● 외부 리서치자료를 조사리포트의 일부로 인용한 경우
예) 통계청자료를 참조하여 사용자 라이프스타일 보고서 내용 일부를 만든 경우

● 본인의 과거 작업을 다른 관점에서 발전시키고자 하는 경우
예) 교수자의 인지 하에 저학년에서의 작업물 혹은 관점을 고학년에서 고도화하는 경우

● 해당 학생, 다른 수강생, 교수 간에 타인의 창작물 제출이 용인된 경우
예) SF영화 무비클립을 조합해서 영상과제를 제출한 경우 *이때 어떤 외부자료를 활용했는지 밝혀야 함.

● 타인의 창작물임이 공지的事实일 경우
예) 카카오프렌즈 라이언을 이용해서 과제물의 일부를 꾸몄고, 라이언 캐릭터가 과제물 평가에 주 내용이 아닐 경우.

6. 창작물이 아닌 아이디어의 경우, 표절 여부의 판단은 당사자 간 협의에 따른다.

7. 지식재산권이 있는 소프트웨어를 매매하는 행위는 실정법상 저작권법에 위반에 해당하므로 유의해야 한다.

1. 모형제작실 정비

> 대형진공청소기로 사용후 반드시 청소할 것

2. CNC룸 정비

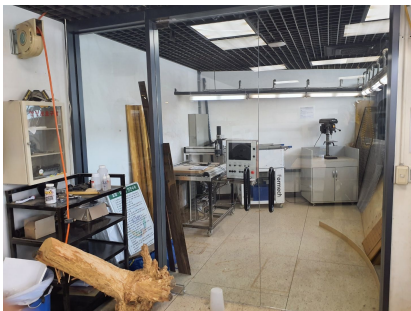
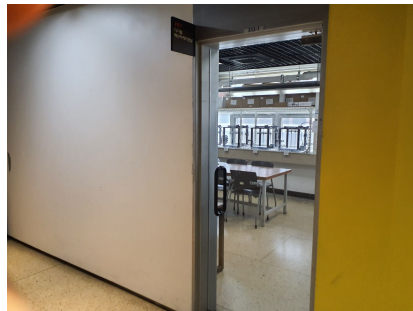
> CNC / 진공성형기 / 고정식드릴 운영

3. 디지털패브리케이션 룸 정비

> Ender 3 & 5 운영 (기존 Cubicon은 311호에서 운영)

> 프린터 개별 물리키 설치

> 레이저커팅기 수리완료

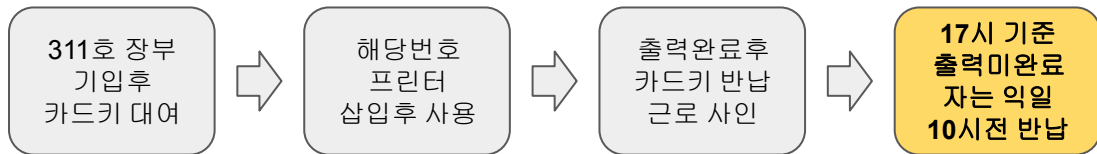


- 17시 기준 출력완료후 카드키 미반납자, 해당번호 외 프린터 사용자, 기타 매뉴얼 외 편법 사용자는 당해학기 프린터 사용금지

문제점

1. 수업준비실 사용 예약 없이 사용(준비실 종료 후 사용)

- > 근로시간(09~17시) 외 디지털페브리케이션실(312-1) 출입금지(도어락 설치 예정)
- > 3D프린터별 카드 키 설치 : 311호실에서 카드 키 수령 후 사용가능 (예약제 폐지)



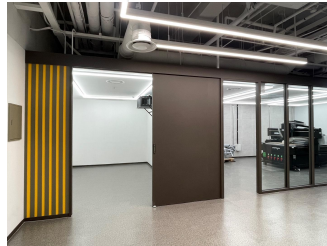
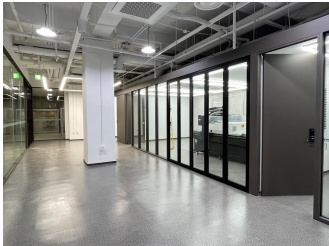
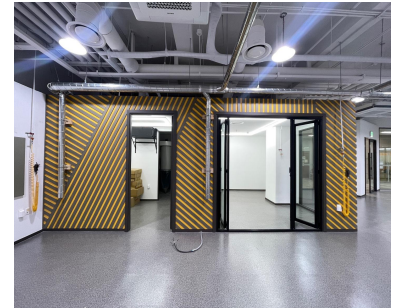
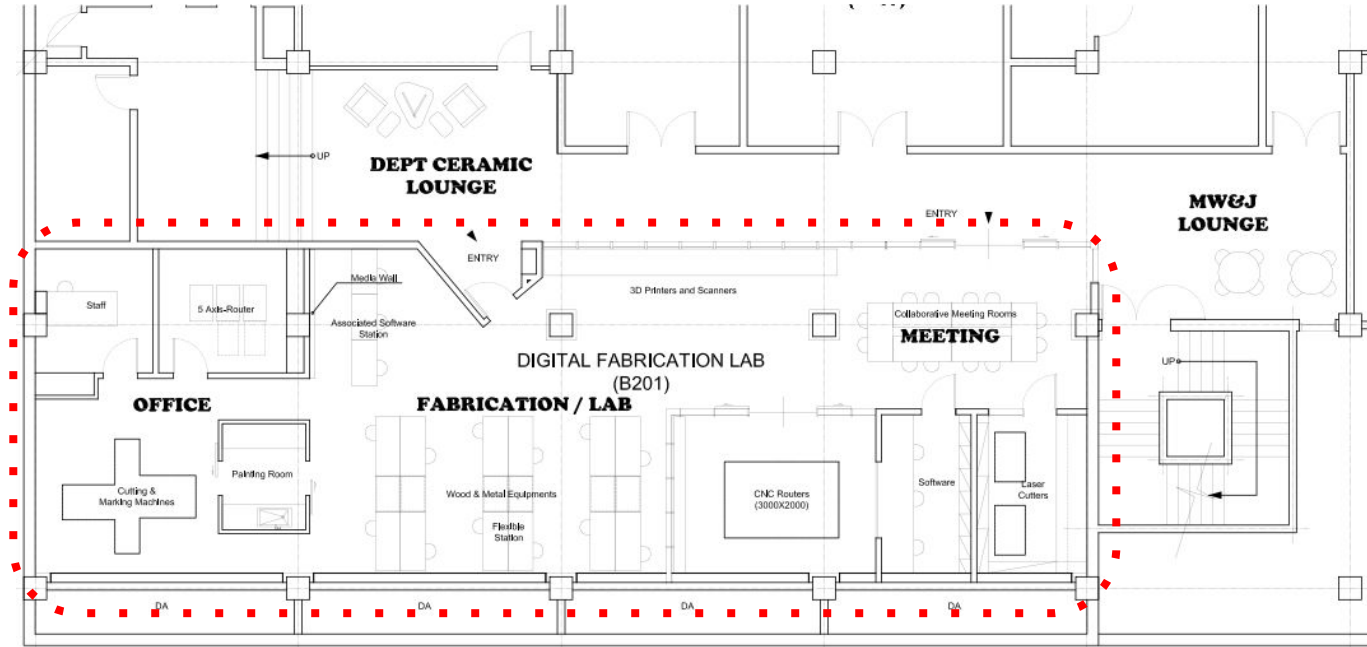
2. 3D프린팅 관련 물품(SD카드, USB) 반납을 저조 (지난학기까지 약 10여개 이상 손실)

- > 이번 학기부터는 SD card, MicroSD, USB 대여 일절 불가
- > 개인이 구비하여 사용할 것

3. 3D프린터 사용법 미숙지 & 독단적인 수리로 인한 장비 손상은 개인 배상

- > 3D프린팅 가이드 제작(Ender 3 & 5, Cubicon) 및 공지 예정
- > 문제 발생 시 신고를 위한 오픈채팅방 개설(각 학년 공지 예정)





교환학생 파견



김윤하
22학번/3학년



교환학생 방문



Skoeld Felicia
Sweden





강희정 교수님

디자인학 박사(서울대학교) / 서울대학교 미술대학 디자인학부 (공업디자인 전공) 학사, 석사, 박사 졸업

담당 교과목 : 산업디자인개론

<경력 사항>

- 현) d:Spredlab 디자인연구소 대표
- 전) 동서대학교 디자인대학 디자인학전공 조교수 / 연세대학교 미래캠퍼스 디자인예술학부 연구교수

<논문 및 저서>

- 누구나 할 수 있는 NFT 아트테크 (ISBN 979-11-5774-735-1), 아라크네 출판사, 2003
- 부산 공공문화시설의 유니버설디자인 적용 : 부산문화회관을 중심으로, 문화와 융합 Vol.45 No.11, 2023
- 커뮤니티 참여 디자인 관점에서의 문화도시 시민 참여유형, 문화와 융합 Vol.45 No.10, 2023
- 메타버스 활용 교육에 대한 디자인전공생의 인식 및 실태 분석 : D대학교를 중심으로, JCCT Vol.9 No.5, 2023
- 디자인씽킹을 활용한 주민참여형 마을브랜드 아이덴티티 디자인 개발 연구- B도시 4개 마을을 중심으로, 브랜드디자인학연구 Vol.21 No.2, 2023
- 3D 프린팅 펜을 활용한 어린이 디자인 교육 콘텐츠 개발, 브랜드디자인학연구 Vol.17 No.4, 2019 등등

<칼럼>

- [전문가 칼럼/NFT] NFT 아트의 실생활 활용법_경기 콘텐츠 코리아랩, 2023
- AI와 공존하는 예술_YES24_ATIPIO, 2023 등등

<프로젝트>

- 2023학년도 디자인융합 창업교육 역량강화 초,중,고 교사 연수 - <창의적문제해결을 위한 디자인씽킹> 특강
- 의료기업 DK 메디칼솔루션_23년도 직급 필수공통교육 디자인씽킹 워크숍 진행
- 2023 울산대학교 교수학습개발센터 디자인씽킹&액션 특강 및 캠프형 공모전 진행 및 심사위원
- 2023 부산문화예술교육지원사업[돌움] 공모 선정 및 운영_ 부산광역시 주최 부산문화재단 주관
- 2023 LBM 테크 <의료 카트 디자인>_디자인컨설팅
- 2022 SILVAT <MZ 세대&1인 가구를 위한 주방 기기 디자인> 디자인컨설팅 등등



한가을 교수님

창의디자인공학 석사(울산과학기술원)

greatautumn10@gmail.com

담당 교과목 : 프로덕트디자인 III

<학력 사항>

- 현) 울산과학기술원 창의디자인공학 박사과정
- 울산과학기술원 창의디자인공학 석사 졸업
- 울산과학기술원 디자인 및 인간공학부 학사 졸업

<논문 및 저서>

- Han, G. E., Self, J. A., & Kim, C. (2023). An investigation into the product attachment between single-person household and their home appliances. IASDR 학술대회프로시딩
- Han, G. E., Jeong, Y., & Self, J. A. (2022). Everyday design-driven innovation: Exploring meaning change in IKEA hacking. *The Design Journal*, 25(2), 243-262.
- Han, G. E., Jeong, Y., & Self, J. A. (2021). Where does Everyday Design Innovation come from?: Case studies in IKEA Product Hacking.

<프로젝트>

- 2023-2024 파루x성균관대학교x국가참여과제 카멜레온 CMF를 활용한 신제품 제안 및 개발
- 2023 IKEA Product Hacking 디자인 전시: IKEA, Remede.
- 2023 Autonomous A2Z 자율주행 MS버스 및 무인물류전기차 디자인
- 2022 LG전자 MZ세대를 위한 서비스통합 미래주방가전 프로젝트
- 2022 LG전자 헬스케어 솔루션 서비스 및 선행가전제안 프로젝트
- 2021 아이소이 티퍼런스 코스메틱 제품 디자인
- 2021 금영엔터테인먼트 리브랜딩 및 커뮤니케이션 마이크 제품 디자인 등



김진영 교수님

국민대학교 AI 디자인랩 박사과정 중 | 네덜란드 St.Joost 그래픽 디자인석사 | SADI Communication Design 졸업

coltv.turn.j@gmail.com

담당 교과목 : 인공지능 디자인

<경력 사항>

- 현) 인공지능 + 디자인 스튜디오, Collective Turn 대표
- 전) 인터그램 그래픽스, 디자인팀 선임 디자이너

<전시>

- 2023 ASYAAF (Asian Students And Young Artists festival) 전시
- 2015 “Re: poster”, Breda, MOTI (Museum of the Image), 네덜란드

<수상>

- 2022 문래예술공장 음악, 사운드 아트 특화사업 선정 “The Sound of Seoul”
- 2021 Best oral presentation award, 한국감성과학회 ICES
- 2021 한국문화예술위원회, 예술과 기술 융합 연구자 선정 “The Shape of sound: A Research on the Diversity of Sound Data with Visual Expressions”

<프로젝트>

- 2023 보건복지부·휴롬, 팝업 기획 및 디자인
- 2022 국립무용단, 미디어를 활용한 인터랙티브 워크숍 기획 및 디자인
- 2022 보건복지부, 한국영양학회 메타버스 기획
- 2018 서울미디어시티비엔날레, AI entirely on Us 전시 디자인
- 2017 인천공항, 가이드북 및 리플렛 디자인
- 2014 포토그래퍼 Ad Nuis의 사진전 “Oil & Paradise” 네덜란드 전시 디자인



행정직원

- 김장현(공업디자인 18학번)
- 조형관 103호 조형대 교학팀
- 졸업사정관리 / 수강신청 문의
- 기타 학과 행정 업무 전반

☎ 02)910-4600

· idkmu@kookmin.ac.kr



학생회장단



김가람(22)
학생회장



장다현(22)
부학생회장

기획국



한성준(22)
기획국장



김지원(23)
기획국원

미디어국



이민서(20)
미디어국장



정은우(23)
미디어국원

※311호실 개방시간은 오전 9시~오후 6시입니다.

근무시간 외에는 방문을 자제해주시기 바랍니다.

2024-1 근무 시간표

요일 시간	월	화	수	목	금
09~10	강하늘 송혜정	강하늘 송혜정	최필재		정송희
10~11	강하늘 송혜정	강하늘 송혜정	최필재		정송희
11~12	강하늘 송혜정	강하늘 송혜정	최필재		정송희
12~13	점심시간 (12:00~13:00)				
13~14	송혜정	송혜정	송혜정		정송희
14~15	송혜정	송혜정	송혜정 최필재		정송희
15~16	송혜정	송혜정	송혜정 최필재		정송희
16~17	송혜정	송혜정	송혜정 최필재		
17~18	송혜정	송혜정			

연구조교



송혜정/ TED 대학원

근로학생



최필재(20191729)
4학년

근로학생



정송희(20201581)
4학년

근로학생



강하늘(20211515)
3학년

과대표

1학년



대표 - 김예원(24)

2학년



대표 - 고성은(23)

3학년



대표 - 김시우(20)

4학년



대표 - 최하영(20)

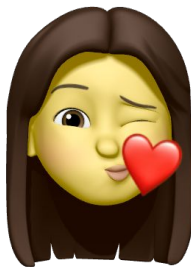
2024 졸업전시준비위원회



졸준위원장
강수정



4과대 / 회계
최하영



홍보팀
조유진



시각팀장
최혁진



시각팀
하성현



시각팀
현동희

03월	03.04 (월) ~ 03.04 (월)	2024학년도 입학식
	03.04 (월) ~ 03.04 (월)	1학기 개강일
	03.04 (월) ~ 03.08 (금)	1학기 수강신청 변경/포기 기간
	03.12 (화) ~ 03.15 (금)	부전공 신청 및 다·부전공 변경/포기 기간
04월	04.09 (화) ~ 04.12 (금)	1전공 신청/변경 및 다전공 신청 기간
	04.22 (월) ~ 04.27 (토)	1학기 중간시험 기간(수업 8주차)
05월	05.28 (화) ~ 05.30 (목)	하계 계절학기 수강신청 기간
06월	06.04 (화) ~ 06.07 (금)	하계 계절학기 등록 기간
	06.10 (월) ~ 06.15 (토)	1학기 기말시험 기간(수업 15주차)
	06.10 (월) ~ 06.20 (목)	1학기 성적 입력 기간
	06.10 (월) ~ 06.21 (금)	2학기 재입학 신청 기간

06월	06.14 (금) ~ 06.28 (금)	1학기 성적 공시 기간
	06.17 (월) ~ 06.22 (토)	1학기 보강(기말시험 가능) 기간
	06.21 (금) ~ 06.28 (금)	1학기 성적 이의신청/정정 기간
	06.24 (월) ~ 06.24 (월)	하계방학 시작일
	06.24 (월) ~ 07.12 (금)	하계 계절학기 수업 기간
07월	06.29 (토) ~ 06.29 (토)	ON국민 시스템 정기 점검일(서비스 이용 일시중단)
	07.16 (화) ~ 07.26 (금)	2학기 휴 · 복학, 유급 신청 기간
08월	08.14 (수) ~ 08.28 (수)	2학기 수강신청 기간
	08.21 (수) ~ 08.21 (수)	2023학년도 후기 학위수여식(자율시행)
	08.26 (월) ~ 08.30 (금)	2학기 등록 기간



1학년	월	화	수	목	금
9~10	컴퓨터 프로그래밍1 교양	S-Team (308)		컴퓨터 프로그래밍1 교양	
10~11			College English / 글쓰기 교양		
11~12					
12~13		입체조형 (316) 남원석		산디게론 (316) 강희정	디지털 드로잉 (221) 명윤경
13~14			스캐치와 디자인목업 (316) 정석영		
14~15					
15~16	College English / 글쓰기 교양	입체조형 (316) 남원석			디지털 드로잉 (221) 명윤경
16~17					
17~18					
18~19					
19~20					
20~21					

2학년	월	화	수	목	금
9~10		Product design I (313) E.wolfs			
10~11					Design storytelling (315) E.wolfs
11~12					
12~13					
13~14			개념과발상 (315) 남원석		
14~15					
15~16		Product design I (313) E.wolfs	사제동행세 미나 (313-1) 장중식		
16~17	디자인 지식재산권 (309) 김홍				
17~18					
18~19					
19~20	디지털페브 리케이션 (317) 고훈민				
20~21					

3학년	월	화	수	목	금
9~10				프로덕트 디자인III (309) 박동민	인증지능기 반디자인 (309) 김진영
10~11	메카트로닉 스 제품디자인 (315) 전관중		AR디자인 과메타버스 (313-1) 황주선		
11~12					
12~13					
13~14				프로덕트 디자인III (309) 박동민	Sustainable design innovation (315) E.wolfs
14~15	라이프스타 일과 가구디자인 (317) 김동훈	인터페이스 디자인 (309) 권효선			
15~16			사제동행세 미나 (313-1) 장중식	한가을 (309) 한가을	
16~17					
17~18				UROP I (309) 장중식	
18~19		스타트업과 디자인비즈 니스 (309) 이승수			
19~20					
20~21					

4학년	월	화	수	목	금
9~10				졸업연구 I (313-1/ 313-2) 연명훈/ 권효선 출전	인증지능기 반디자인 (309) 김진영
10~11	메카트로닉 스 제품디자인 (315) 전관중		AR디자인 과메타버스 (313-1) 황주선		
11~12					
12~13					
13~14				졸업작품 I (313-1/ 313-2) 장중식/ 남원석 출전	Sustainable design innovation (315) E.wolfs
14~15	라이프스타 일과 가구디자인 (317) 김동훈				
15~16			사제동행세 미나 (313-1) 장중식		
16~17					
17~18				UROP I (309) 장중식	
18~19		스타트업과 디자인비즈 니스 (309) 이승수			
19~20					
20~21					

수업계획서

1학년

수요일 15:00~17:00 / 313-1호

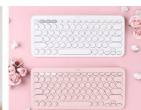
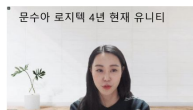
week	date	단계	수업내용
1	03-06	교과목 오리엔테이션	오리엔테이션 및 진행계획 점검
2	03-13	관련분야 탐색 토론	학생들의 관심분야 선별
3	03-20		선별된 연사 및 관련 분야 토론 1.
4	03-27		선별된 연사 및 관련 분야 토론 2.
5	04-03	세미나 1단계	세미나 1 (선별 분야)
6	04-10		세미나 2(선별 분야)
7	04-17	세미나 2단계	세미나 3 (선별 분야)
8	04-24		세미나 4 (선별 분야)
9	05-01	세미나 3단계 / 토론	세미나 5 (선별 분야)
10	05-08		종합토론
11	05-15	진로 /취업프로그램	진로 취업프로그램 소개
12	05-22		자기소개서 특강
13	05-29	취업 면접 준비 학습	면접준비
14	06-05		취업 준비 노하우
15	06-12	종합 토론	종합 토론

수업목표

- 본 수업은 사제동행 세미나로 디자인계의 현업에 근무하는 선배들의 경험담을 듣는 청강하는 수업으로 진행함. 또한 초기 오리엔테이션시 학생들의 관심분야를 중심으로 해당 발표자를 선별하고 이후 선별적인 주제를 고려하여 사제동행 세미나 수업을 진행함

수업내용

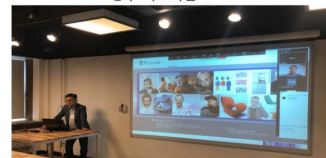
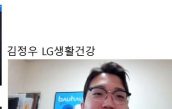
- 사회 진출한 선배님들의 조언과 경험들을 학생들의 주요 관심 분야별로 실질적인 관심 분야 경험 내용과 진로 탐색을 진행함.



김준우 NC Soft Concept Artist



정수 디오리진



류관현
블래싱메코디자인



정대식 스튜디오 이온



채원석
투멘티움(현 광기도통 근무)

화 (Tue) 11:00~19:00 2분반 / 316호

주차	단계	수업진행
1	오리엔테이션	
2	조형과 컨텍스트	Context
3	관념과 가시화	Idea / Visualization_1
4		Idea / Visualization_2
5	선재 조형	Line_1
6		Line_2
7	면재 조형	Face_1
8		Face_2
9	괴재 조형	Solid_1
10		Solid_2
11	소재와 조형	Material_1
12		Material_2
13	개념해석과 조형표현	종합 조형_1
14		종합 조형_2
15		종합 조형_3
16		보강주

수업목표

• 대상을 다양한 관점에서 해석하고 이를 조형으로 표현함으로써 디자인의 발상 및 표현방법을 습득한다.

• 한정된 조건 아래서 주제의 이미지를 제작하여 공간 속에서 입체조형의 물리적, 시각적 특성을 이해한다.

수업내용

- 조형과 컨텍스트: 대상을 컨텍스트의 관점에서 이해한다. 1주
- 관념과 가시화: 대상에 연상되는 의미를 추출하고 가시화한다. 2주
- 선재/면재/괴재: 각 소재의 특성을 주제로 입체조형을 연습한다. 6주
- 개념해석과 조형표현: 해석한 관점을 종합하여 조형화한다. 3주



목요일 12PM~2PM / 316호

WEEK	DATE	단계	내용	비고
1	03.07	디자인개론	- 오리엔테이션 - 이것은 디자인인가	
2	03.14		- 디자인 정의, 프로세스, 디자인모델	
3	03.21		- 관련 분야, 가치, 구성요소	
4	03.28		- 구성요소, 고려사항	합리성 워크샵
5	04.04	디자인논점	- 〈Objectified〉 관람, 토론	리포트 발표
6	04.11		- 디자인의 정체성, 디자인과 문화	토론
7	04.18		- 디자인과 기술	토론
8	04.25		- 중간 고사	
9	05.02	디자인사	- 산업혁명과 원기능주의, 미술 공예운동, 아르누보, 기능주의	
10	05.09		- DWB, 러시아 구성주의, 데스테일	토론
11	05.16		- 바우하우스, 아르데코, 미국에서의 디자인, 국제주의 양식	
12	05.23		- 신재료와 유기적 조형 등등	토론
13	05.30		- 국가별 디자인정체성의 형성 - 포스트모더니즘, 해체주의	
14	06.06		- 공휴일(현충일) 휴강	
15	06.13		- 사용자 경험디자인 - 오늘날의 디자인	토론
16	06.20		- 기말고사	

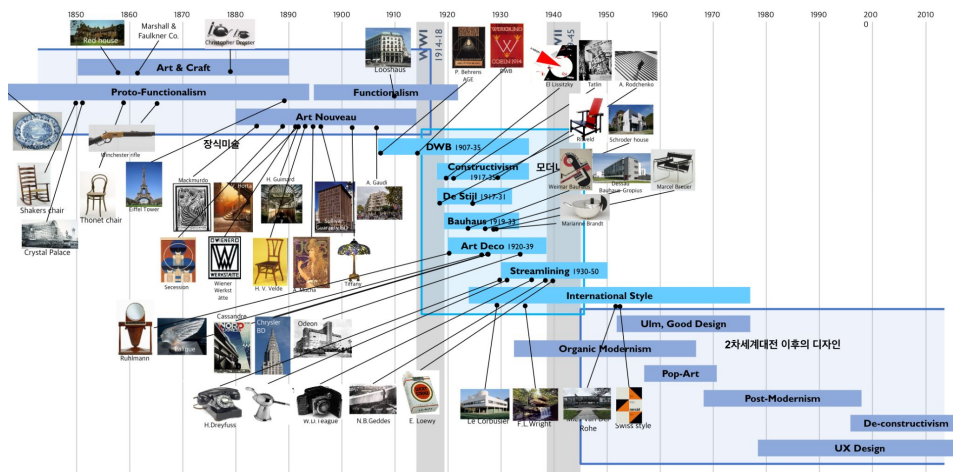
(상기 일정은 강의상황에 따라 조정될 수 있습니다.)

수업목표

- 산업디자인의 개념과 정의, 가치와 요소 등 산업디자인이 무엇인가를 학습한다.
- 산업혁명에서 오늘날에 이르기까지의 디자인의 역사를 학습함으로써, 산업디자인에 대한 개론적인 지식을 함양한다.

수업내용

- 디자인개론 / 디자인논점 / 디자인사
- 디자인 개념, 분야, 역사, 담론 등 디자인 이론 강의 및 토론, 실습



수요일 1PM~5PM / 316호

주	월/일	단계	수업내용
1	03/06	기초 표현 단계	수업진행 오리엔테이션
2	03/13		과제 발표 및 평가 선요에 관한 이해
3	03/20		과제 발표 및 평가 선요에 관한 이해
4	03/27		과제 발표 및 평가 면으로 묘사
5	04/03		과제 발표 및 평가 입체로 묘사
6	04/10		과제 발표 및 평가 면의 단순화
7	04/17	응용단계	과제 발표 및 평가 입체의 단순화
8	04/24		선체 제품디자인
9	05/01		과제 발표 및 평가
10	05/08		면체 제품디자인
11	05/15		과제 발표 및 평가
12	05/22		입체 제품디자인
13	05/29		과제 발표 및 평가
14	06/05		과제정리
15	06/12	Presentation	기말평가

수업목표

- 다양한 재료를 경험하며, 이를 활용한 개성있는 표현방법을 찾아 효과적인 설명방법을 찾을 수 있게 된다.

수업내용

- 공업디자인에서 필요로 하는 다양한 재료를 경험한다.
- 재료에 따른 다양한 표현방법을 익힌다.
- 기초적인 제품개발을 경험한다.



(상기 일정은 강의상황에 따라 조정될 수 있습니다.)

금요일 12:00~18:00 / 221호 / 수강생 40명

모듈	주	날짜	강의 주제 및 내용
Part 1. 기억과 감정의 시각화	01	03/08	오리엔테이션: 강의 소개 및 평가 관련 안내.
	02	03/15	기초 조형 요소 1 - 점, 선, 면, 텍스처: 이론 강의. 과제 1 브리핑.
	03	03/22	기초 조형 요소 1 - 명도, 색, 텍스처, 통일성: 이론 강의. 포토샵 튜토리얼.
	04	03/29	과제 1 크리틱 - 리서치, 계획 및 스케치 크리틱. 포토샵 튜토리얼.
	05	04/05	과제 1 최종 결과물 프레젠테이션.
Part 2. 과정의 시각화	06	04/12	기초 조형 요소 2 - 공간감, 동세감: 이론 강의. 과제 2 브리핑.
	07	04/19	과제 2 크리틱 - 리서치, 계획 및 스케치 크리틱. 일러스트레이터 튜토리얼.
	08	04/26	과제 2 크리틱 - 시안 제작 및 수정 사항 적용. 일러스트레이터 튜토리얼.
	09	05/03	과제 2 크리틱 - 수정 사항 적용. 일러스트레이터 튜토리얼.
	10	05/10	과제 2 최종 결과물 프레젠테이션.
Part 3. 메시지의 시각화	11	05/17	기초 조형 원리: 강조와 초점, 규모와 비례, 균형, 리듬: 이론 강의. 과제 3 브리핑.
	12	05/24	과제 3 크리틱 - 리서치, 계획 및 스케치 크리틱. 포토샵과 일러스트레이터 튜토리얼.
	13	05/31	과제 3 크리틱 - 시안 제작 및 수정 사항 적용. 포토샵과 일러스트레이터 튜토리얼.
	14	06/07	과제 3 크리틱 - 수정사항 적용.
	15	06/14	과제3 최종 결과물 프레젠테이션. 포트폴리오 제출. 종강.

수업목표

디자인의 기초가 되는 점, 선, 면, 크기, 색채 등 조형 요소의 구성을 살펴보고 조형 원리 (통일성, 균형, 리듬 등)을 이해합니다. 다양한 재료 및 프로그램의 사용을 요구하는 과제를 통해 조형 요소와 원리의 관계를 이해하고 습득하며 과제물 제작 실습을 통해 디자인의 이론적, 실무적 기초를 다지는 것을 목표로 합니다. 포토샵, 일러스트레이터 등의 컴퓨터 그래픽 도구를 학습하고, 이를 이용해 조형원리에 기반한 2D 그래픽을 창작하는 표현능력과 조형능력을 기릅니다.

수업내용

- Part 1 - 기억과 감정의 시각화: 기초 조형 요소를 활용해 추상적 개념을 시각화하는 실습
- Part 2 - 과정의 시각화: 시간의 흐름 및 형태 변화를 시각화하는 실습
- Part 3 - 메시지의 시각화: 개념을 시각 상징으로 변환 및 타이포그래피와 병치하는 실습



▲ 과정의 시각화 예시 _ 구원우 (2023)

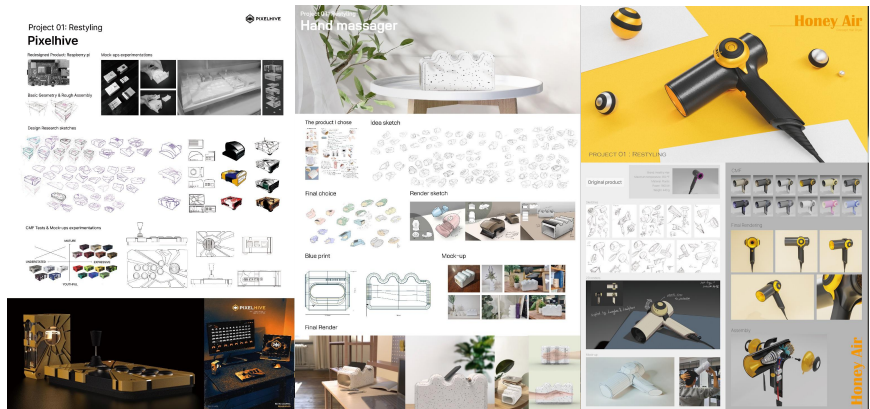


▲ 메시지의 시각화 예시 _ 이연지 (2023)

2학년

수요일 11:00~15:00(1분반), 15:00~19:00(2분반) / 313호

주차	일자	Content
01	3.6	Principles of product Innovation Design & Introduction to the 1st project
02	3.12	Product Analysis: Understanding, brainstorming, project planning
03	3.19	Primary design direction - Storyboarding, Usage Analysis
04	3.26	Soft Mock up, design refinement
05	4.2	3D modelling
06	4.9	Model Making
07	4.16	Project Presentation
08	4.23	2nd Project introduction: Function & innovation
09	4.30	The principles of Good Design
10	5.7	Designing from the Inside out
11	5.14	Industrial design product development
12	5.21	Usability testing and prototyping
13	5.28	3D modelling
14	6.4	Model Making
15	6.11	Project Presentation



Class description:

This class will be an opportunity for students to explore how design thinking can be used to gain insight into users' lives and learn how to synthesize research into Innovations that genuinely improve people's lives.

We will explore how industrial designers research, develop, test ideas, and produce designs. and we will learn how to find inspiration, understand how products are developed and made, search for design opportunities and unmet needs, and develop innovative products.

01반 - 화요일 9AM~1PM / 315호

02반 - 화요일 2PM~6PM / 315호

week	date	AM					
		Phase	수업내용				
1	03-05	Persona 제작(1분반)	강의: Orientation, 1) Why UX?, Case study		퍼소나 제작설명		
2	03-12	Survey & 통계 (2분반)	강의:사용자 분석, 퍼소나	팀회의: 퍼소나 구상 및 논의		퍼소나 점검	
3	03-19		강의:정성 리서치 및 분석		퍼소나 완성	퍼소나 발표	
4	03-26	UXD Project	강의:UXD Process, PJT 이해		팀편성 및 회의		
5	04-02		강의:분석방법	서베이, 통계분석	팀회의-리서치 계획 발표		
6	04-09		Case study: Blood Valve	강의:요구사항 및 문제정의		1차 리서치 진행 or 팀 순회점검	
7	04-16		강의:아이디 에이션	2차 리서치 진행(현장수업 허용. 분반무관) or 팀 순회점검			
9	04-23		강의:Timeline based Methods, 상세 디자인		팀플: 순회점검 -CJM, Stakeholders Map ...		
10	04-30		UXD프로젝트 중간발표		강의: 프로토타이핑, 평가와 테스트		
11	05-07		팀작업: HMW. Ideation - sketch, Scenario				시험
12	05-14		팀작업: Scenario, Role-playing, Service Blueprint				특강: 12시반~1시반
13	05-21		팀작업: Prototyping - Product, App...				
14	05-28		팀작업: Test & Develop				
15	06-04		팀작업: Test & Develop		팀작업: PT준비		
16	06-11		Final PT, Review				

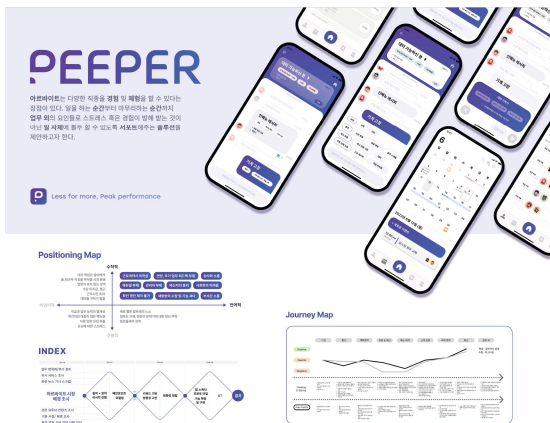
(상기 일정은 강의상황에 따라 조정될 수 있습니다.)

수업목표

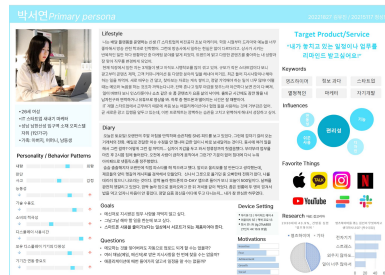
- 사용자경험 디자인의 개념을 이해하고, 이와 관련된 여러 디자인 방법론을 학습한다.
- 체계적이고 효과적인 방법을 통해 디자인을 진행하는 능력과 디자인과제의 성격에 맞는 창조적인 방법론을 적용할 수 있는 능력을 함양한다.

수업내용

- 강의: E-Campus 퀴즈시험. 20점
- Persona 제작 / 설문조사. 10점
- UXD 프로젝트: 팀프로젝트. 45점

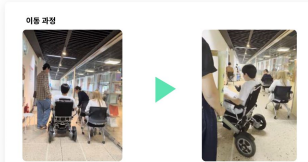


<UXD Project Panel>



<Persona>

UT - product 피드백



- 이전에는 승객들에게 자리를 비켜달라고 하기 힘들었는데, 개선안에서는 그런 부담이 적어서 좋았다.
- 이전 방식에 비해서 훨씬 빠르게 자리에 위치할 수 있어서 눈치도 덜 보이는 것 같아요.

상황에 따라서 기사의 편의가 필요할 수도 있을 것 같아요.

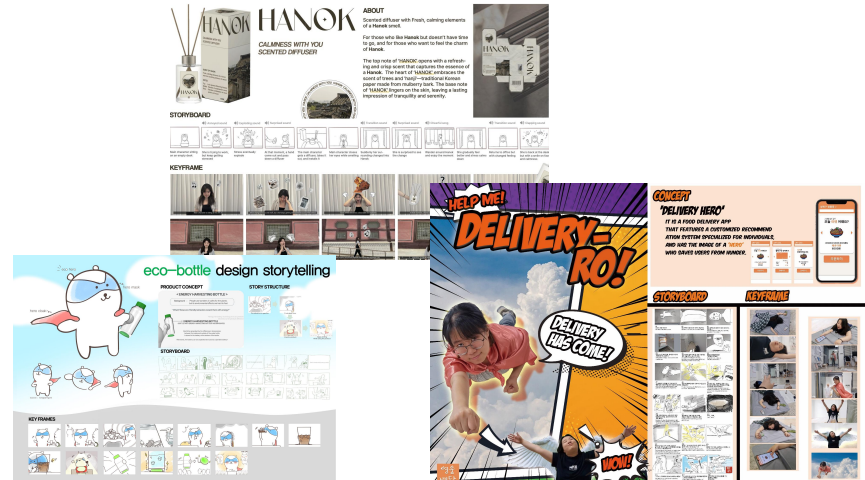
<리서치&UT>

Fri 11:00~13:00 / 315호

주차	일자	Content
01	3.08	Course Introduction: Design is Storytelling
02	3.15	Narrative elements of Design
03	3.22	Emotional Design: Materiality, color, and textures
04	3.29	Storytelling Theory
05	4.05	Storytelling and user experience mapping
06	4.12	Designing time-based story driven interactions
07	4.19	Users experience and "complexity"
08	4.26	Mid-term assessment and critique
09	5.03	Storytelling as a Design development tool
10	5.10	Storytelling as a marketing tool
11	5.17	Time based visualization
12	5.24	Individual Storyboard development
13	5.31	Video editing, storytelling structure
14	6.07	Final Examination preparation
15	6.14	Final Visual presentation, documentation of the project

수업목표

In this class we will be exploring how designers can use stories to create more rewarding user experience and improve the marketability of new and innovative designs. Students will be introduced to various storytelling and editing techniques with the purpose of persuasively conveying design concepts to the users of products and the general audience. We will focus on the creation of videos and time-based media artworks and explore how information technology can be used to enhance products, for functional, informational, or emotional effect.



월요일 18:00~20:40 / 315호 / 수강생

Week	Date	단계	수업내용
1	03. 04	오리엔테이션	디지털 패브리케이션이란?
2	03. 11	Computer-Controlled Cutting 1	레이저커터와 재료소개
3	03. 18	Computer-Controlled Cutting 2	레이저 커터 활용법 소개
4	03. 25	3D 스캐닝과 프린팅	3D 스캐닝/프린팅 기술 소개
5	04. 01	3D 프린팅	3D 프린팅 실습
6	04. 08	Computer-Controlled Machining 1	수치제어 절삭가공 이론 2D/2.5D 밀링 실습
7	04. 15	Computer-Controlled Machining 2	3D 밀링 실습
8	04. 22	중간고사	필기시험
9	04. 29	몰딩과 캐스팅	몰딩과 캐스팅 기법 실습
10	05. 06	복합재료(예정)	복합재료 성형 이론 및 예시
11	05. 13	최종프로젝트 아이디어 제안	프로젝트 아이디어 발표
12	05. 20	파라메트릭 모델링(예정)	파라메트릭 모델링 이론 및 실습
13	05. 27	Large Format Machining 1 (예정)	CNC 라우터 사용법
14	06. 03	Large Format Machining 2 (예정)	CNC 를 활용한 대형물 설계
15	06. 10	최종프로젝트 발표	

수업목표

공업디자인의 디지털 패브리케이션 즉, 전반적인 시제품 제작에 요구되는 3D 프린터, 레이저커터, 진공성형기, CNC 등 다양한 제작도구를 다루는 방법을 학습

수업내용

공업디자인의 디지털 패브리케이션 프로세스를 고려하여 디자인되도록 함으로써 제품의 설계 및 완성뿐만 아니라 실제 제품의 디자인에 고려되어야 할 재료, 구조, 제작의 방법까지 익혀 설계에서부터 생산까지의 동시적이며 전일적으로 이루어지는 공업디자인의 제품생성 및 전체적 과정의 개념과 방식을 체험하도록 한다.

평가

- 출결(20%), 과제물 (20%), 중간고사 (20%),
- 최종프로젝트 (40%)



3,4학년

목요일 1PM~5PM / 309호

Week	Date	Phase	수업내용	
W1	3월 7일	Discover 제품 탐구 및 공학 적 구조 이해	오리엔테이션	디자인 문제 제시 + 팀빌딩
W2	3월 14일		제품 및 사용자 조사	제품 사용을 토대로 디자인 문제 탐구 사용 시나리오 작성 및 사용자 리서치
W3	3월 21일		공학적 구조 탐색1	제품 분해 및 내부구조 탐색 Exploded view drawing
W4	3월 28일		공학적 구조 탐색2	경쟁제품 조사 및 구조 탐색 공학적 분석 리포트 작성
W5	4월 4일		디자인 전략수립	공학적 조사/분석을 기반으로 디자인 전략수립
W6	4월 11일	Define 디자인 솔루션 제안	Concept Generation	디자인 전략을 바탕으로 아이디어이션1 아이디어 시각화: 스케치, 스케치 렌더링
W7	4월 18일		Ideation/ Idea Visualization2	아이디어이션2 3D 모델링 컨셉 검토 및 토론
W8	4월 25일		중간 평가	제품 구조 분석 및 솔루션 도출 과정 리포트 발 표/ 제출
W9	5월 2일	Develop 디자인 솔루션 구체화	Concept Development 1	내부 설계 구체화 3D 모델링 제품 내부설계를 고려한 스타일링 개념 구체화
W10	5월 9일		Concept Development 2	내부 설계 구체화 3D 모델링/렌더링 스타일링 구체화 및 디테일 요소 발전
W11	5월 16일		Concept Refinement	디테일 요소 정리 및 제품화 시뮬레이션 제품화 2D,3D도면 작성 Rendering Review
W12	5월 23일	Deliver 디자인 구현 및 프 로토타이핑	Prototyping 1	설계 검토, 평가, 개선 및 선택 3D Printing 출력
W13	5월 30일		Prototyping 2	3D Printing 출력물 검토/확정 설계 구조물 조립
W14	6월 6일		공휴일(현충일) 휴강	
W15	6월 13일		디자인 검토 및 평가	디자인 목표 사용 테스트 개선사항 분석
W16	6월 20일		기말 평가	학기 중 작업을 전체 제출

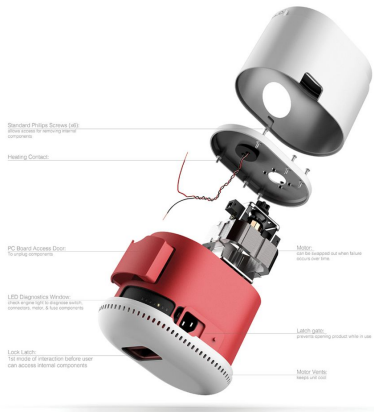
(상기 일정은 강의상황에 따라 조정될 수 있습니다.)

수업목표

- HW 제품디자인 디자인 과정을 경험하고, 설계력을 향상한다.
- 제품의 내부 설계 및 구동, 공학적 설계에 대한 이해를 바탕으로 구체적인 자신만의
제품 솔루션을 도출할 수 있다.

수업형식

- 공학적 디자인 문제제시, 제품 사용 및 분해, 디자인 사례학습
- 결과물: 제품 Exploded View가 포함된 포스터 및 조립가능한 프로토타입
- 과제 20%, 중간 평가 20%, 기말평가 40%



<포스터 결과를 예시>

화요일 1PM – 5PM / 309호

Week	Date	Topic	Assignment	Week	Date	Topic	Assignment
1	3. 5	[오리엔테이션] 인터페이스 디자인 수업 개요 / 과제 설명		8	4. 23	[튜토리얼] 미니 프로젝트 튜토리얼	[과제 제출] 미니 프로젝트 / 4월 26일 (금) 18.00시 까지
2	3. 12	[강의] 디자인 원칙 – Good Design & Bad Design		9	4. 30	[강의] 사용자 조사	
3	3. 19	[강의] 인터페이스 디자인의 기초		10	5. 7	[튜토리얼] 프로젝트 진행 상황에 대한 피드백	
4	3. 26	[강의] 사용자 시나리오 디자인과 프로토타이핑 1	[과제 제출] 좋은 디자인 / 개선이 필요한 디자인 + 디자인 개선안 (개인과제) / 18.00시 까지	11	5. 14	[강의] 사용성 테스트 / 평가 및 분석	
5	4. 2	[강의] 사용자 시나리오 디자인과 프로토타이핑 2		12	5. 21	[튜토리얼] 프로젝트 진행 상황에 대한 피드백	
6	4. 9	[과제 개요] 미니 프로젝트		13	5. 28	[튜토리얼] 프로젝트 진행 상황에 대한 피드백	
7	4. 16	[튜토리얼] 미니 프로젝트 튜토리얼		14	6. 04	[튜토리얼] 프로젝트 진행 상황에 대한 피드백	
				15	6. 11	[제출 및 전시] 최종 보고서 제출 및 과제전 준비	[과제 제출] 최종 보고서 20.00시까지

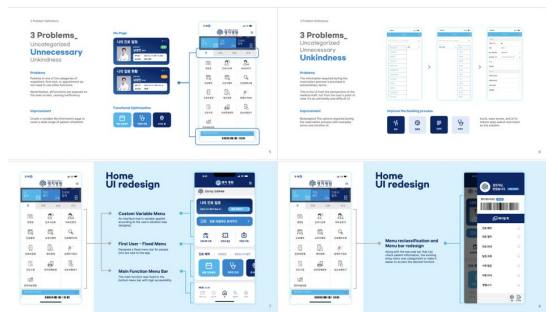
(상기 일정은 강의 상황에 따라 조정될 수 있습니다.)

수업목표

- UI 와 UX의 차이를 말할 수 있다.
- 어떤 인터페이스가 좋은 것인지 구분하고 이에 대한 이유를 말할 수 있다.
- 사용자의 필요(Needs)는 무엇이며 이를 어떻게 발견할 수 있는지 방법을 알 수 있다.
- 시나리오와 페르소나를 만들고 이를 활용한 low-fidelity 프로토타입 제작을 통해 궁극적으로 high-fidelity 프로토타입을 제안할 수 있다.
- 질적 및 양적 연구 방법을 언제 사용해야 하는지 알 수 있다.
- 사용성 평가를 계획하고 수행 할 수 있다. 이를 통해 설문이나 인터뷰 방법을 습득할 수 있다.
- 어떠한 데이터를 수집해야 하고, 어떻게 분석 및 해석해야 하는지 알 수 있다.

수업형식

- 강의 & 튜토리얼
- 과제물 (20%), 프로젝트 1 (20%), 프로젝트 2 (40%)



Fri 11:00~13:00 / 315호

주차	일자	Content
01	3.08	Circular economy Workshop
02	3.15	Narrative elements of Design
03	3.22	Design for repair, reuse and recycling
04	3.29	Innovating within constraints
05	4.05	Responsible production and consumption
06	4.12	Mid term preparation
07	4.19	Mid-term presentation
08	4.26	Biomaterials experimentations: General principles
09	5.03	Biomaterials experimentations: test and production
10	5.10	WORKSHOP WITH LEE WOJAI
11	5.17	Innovative Materials for sustainability
12	5.24	Personal project development testing and improvement
13	5.31	Personal project development testing and improvement
14	6.07	Final Examination preparation
15	6.14	Final Visual presentation, exhibition

수업목표

The Sustainable Design Innovation class will give the required knowledge to students to develop new products and services that are socially and environmentally responsible as well as economically viable.

The First project will explore the concept of Circular Economy
In the second part of the class, we will create new BIOMATERIALS in the studio and use them to make innovative and eco-friendly new products.



월요일 9AM~1PM / 315호

주차	일자	수업내용
01	3.04	강의 개요 설명 / 메카트로닉스제품디자인에 대한 이해 1
02	3.11	메카트로닉스제품디자인에 대한 이해 2
03	3.18	Mech Joints Study
04	3.25	A.I와 로봇 기술을 토대로 실생활에서 다양한 주제를 토의
05	4.01	컨셉 발표 1
06	4.08	컨셉 발표 2
07	4.15	최종 컨셉 확정 및 디자인 구체화
08	4.22	중간고사
09	4.29	디자인 구체화 방안 협의
10	5.06	디자인 개선 및 문제점 평가
11	5.13	피드백 및 토론
12	5.20	최종 디자인 발표
13	5.27	패널 레이아웃 및 디자인 시각화 방법 조율
14	6.03	컨셉과 디자인 결과물 일치화 작업
15	6.10	최종 아웃풋 검증 / 최종 결과물 발표

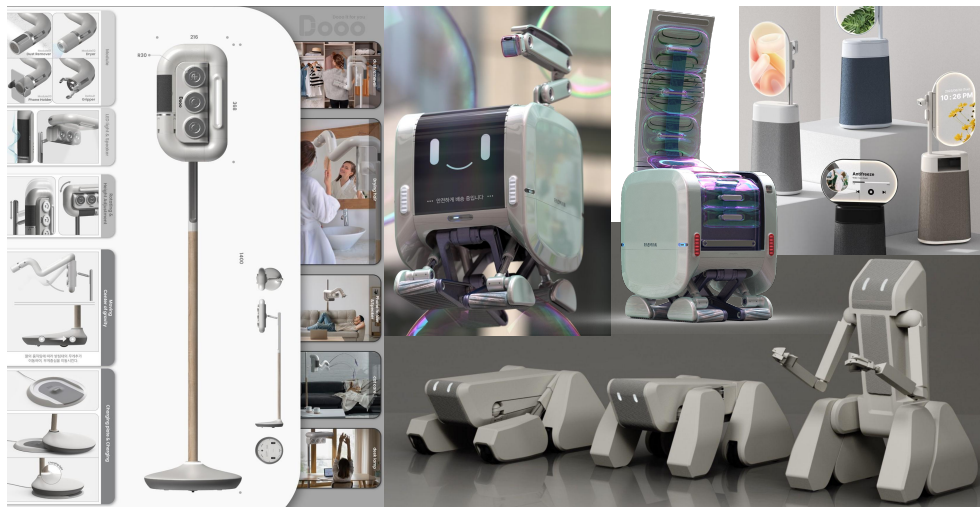
수업목표

고도 산업사회의 수요에 잘 대처해 나갈 수 있는 감성과 이성이 유기적으로 조화로운 디자이너 양성을 교육 목표로 한다.

수업내용

Mech Joints Study를 통해 다양한 연결구조와 메카니즘을 습득한다.

A.I와 로봇 기술을 토대로 실생활에서 다양한 주제를 토의하여 보다 감성적이고 사용자와 교감을 할 수 있는 새로운 제품군들을 도출한다.



월요일 13:00 - 17:00 / 317호

주차	일자	Content
01	3.4	오리엔테이션
02	3.11	가구디자인 기초 / 방향 설정 가이드
03	3.18	워크숍 / 스톨제작
04	3.25	주제발표1
05	4.1	주제발표2
06	4.8	아이디어 스케치1
07	4.15	아이디어 스케치2
08	4.22	아이디어 스케치 기반의 제작계획 발표
09	4.29	도면 작업
10	5.6	최종 도면 작업 기반의 제작 계획 발표
11	5.13	제작1
12	5.20	제작2
13	5.27	제작3
14	6.3	제작4
15	6.10	완성작 발표

수업목표

- 가구디자인 시장의 흐름을 파악하여 디자인에 접목한다.
- 1인가구를 위한 가구디자인을 통해 생활환경과 디자인과의 연결성을 찾는다.
- 실제 스케일의 가구작업을 통해 가구제작능력을 습득한다.

수업형식

- 강의 & 발표 & 제작
- 출석 (60%), 수업참여도(10%), 과제물(10%), 기말평가 (20%)



수 09:00~13:00 / 313-1호

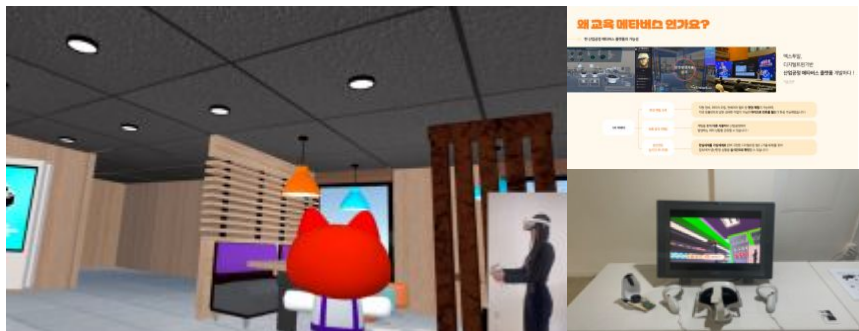
주차	일자	Content
01	3.06	오리엔테이션
02	3.13	VR 공간 만들기
03	3.20	VR 공간에서의 이동 및 씬 바꾸기
04	3.27	인터랙션에 대한 이해
05	4.03	인터랙션 구현 기법1 - 컨트롤러 기반
06	4.10	인터랙션 구현 기법2 - 핸드 트래킹 기반
07	4.17	멀티미디어에 대한 이해
08	4.24	중간평가 (개인 평가)
09	5.01	데이터 관리하기
10	5.08	팀 프로젝트 기획안 발표
11	5.22	멀티플레이어 환경 만들기
12	5.29	플레이어 사이의 인터랙션 1
13	6.05	팀 프로젝트 진행 과정 평가
14	6.12	플레이어 사이의 인터랙션 2
15	6.19	VR 제품/서비스 발표 및 시연

수업목표

- 확장현실 및 메타버스의 개념과 특성을 이해한다.
- 사용성과 사용자 경험을 고려하여 확장현실 및 메타버스 기반의 제품/서비스를 기획할 수 있다.
- 개인 및 팀이 기획한 제품/서비스를 인터랙티브 버전의 프로토타입으로 제작하여 Quest2 헤드셋에서 구동할 수 있다.

수업내용

- 수업 전반부에는 유니티에 대한 실습을 통해 데스크톱 기반의 가상현실을 이해한다.
- 수업 중후반부에는 Quest 헤드셋에서 구동 가능한 메타버스 기반의 제품/서비스를 기획하여 제작하고 발표한다.

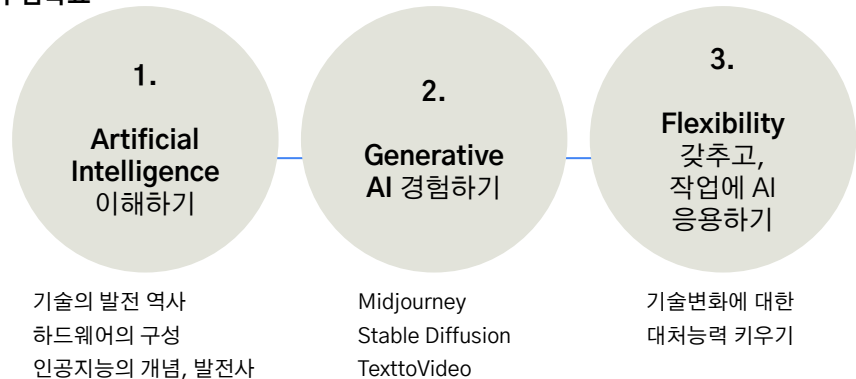


금요일 9AM - 1PM / 309호

주차	Topics
1	Class introduction
2	1. 기술의 이해 (하드웨어, 소프트웨어) - 인공지능 (Artificial Intelligence)이란 대체 무엇인가? 2. Midjourney setting
3	1. 호모 프롬프트 (Homo Promptus) - How can you use ChatGPT to help with design? - 프롬프트 디자인/프롬프트 엔지니어링
4~8	Project 1 with Midjourney → Mid-term
9	1. AI for UX design 2. Stable Diffusion setting 3. Discussion: 인공지능 디자인의 미래와 디자이너의 생존
10~13	Project 2 with Stable Diffusion
14~15	Stable Diffusion+ ImagenVideo →Final

*주차별 상세 내용은 강의계획서를 참고해주시고, 상황 (당시의 새로운 기술 공개 여부)에 따라 강의 내용이나 다루 어플리케이션은 달라질 수 있습니다

수업목표



수업형식

- 강의 & 튜토리얼 & 발표 & 토론
- 출석 (15%), Extra assignment (5%), 프로젝트 1 (40%), 프로젝트 2 (40%)

프로젝트 결과물 예시



목요일 17:00~19:45, 금요일 17:00 ~19:45 / 309호

week	data	단계	수업내용
1	03-07,08	오리엔테이션	UROP관련 , 커리큘럼의 이해
2	03-14,15	지역사회발전을 위한 ESG의 책임과 디자인	지역사회발전을 위한 ESG의 책임과 디자인 지역사회발전을 위한 ESG(Environmental, Social, Governance)탐색
3	03-21,22	지역사회발전을 위한 ESG의 문제	탐색 I,II
4	03-28,29		사회적 탐색 III, IV 윤디자인연구소 산학연계 프로젝트 참가 설명회 진행
5	04-04,05		지역사회발전을 위한 ESG의 문제 : 문제해결방법 I.II.
6	04-11,12		문제해결 디자인 방향 지역사회발전을 위한 ESG의 문제 : 문제해결 디자인 방향 설정
7	04-18,19	디자인 챌린지	디자인 방향 설정디자인 설정
8	04-25,26		리서치 I.리서치 II.
9	05-02,03		디자인컨셉설정
10	05-09,10		아이디어 결정
11	05-16,17		디자인 결과물 표현 I.II.
12	05-23,24		디자인 챌린지 : 디자인 완성
13	05-30,31		평가 피드백
14	06-06,07	자기평가 및 학습내용	확인 I,II.
15	06-13,14	종합정리	종강 / 전시예정 (Zeroone Design Center)

수업목표

- 지역사회 발전을 위한 ESG(Environmental, Social, Governance) 사회적 책임과 디자인 기반으로 문제를 해결하고 디자이너의 사회적인 책임 에 대해서 경험함. 2024학년도 산학연계 교육과정으로 국민대학교 조형대학과 윤디자인연구소 '영동상상' 사업본부와 협동으로 수업을 진행함.

수업내용

- 지역사회 발전을 위한 ESG(Environmental, Social, Governance) 의 문제점을 이해하고 디자인 관점에서 컨셉을 설정하고 디자인 전공 능력 을 중심으로 이를 해결하여 자신의 디자인 스토리텔링을 진행함. 윤디자인연구소 '영동상상' 사업본부와 협동으로 진행하는 교과목으로 학기 중 프로젝트 참가 설명회를 진행하며 이후 기말에 공동 전시 프로젝트 결과물 전시를 추진함.



정부지원사업일환
수강신청 학생들
실험실습비 지원



설렘 가득한 새학기 보내시길 바랍니다
idup!

감사합니다.