

# 2022학년도 교육과정 진단보고서

## I . 공통진단

공업디자인학과

# 1 환경 · 요구 · 교육과정 분석

## 1. 자체평가위원회 구성

구분	위원 명단		비고
	성명	소속, 직위	
상임위원	연명흠	공업디자인학과 교수	내부
	장중식	공업디자인학과 교수	
	남원석	공업디자인학과 교수	
	권효선	공업디자인학과 교수	
비상임위원 (1명 이상)	안성모	본교 공간디자인학과 교수	내부
	반영환	본교 시각디자인학과 교수	
외부 자문위원 (2명 이상)	정의철	서울대학교 디자인학과 교수	외부
	성정기	데이라이트 creative director	

※ 자체평가위원회는 전공과 관련된 과제나 업무를 성공적으로 수행하기 위해 요구되는 역량을 도출하기 위한 산업체, 사회, 기존 교육과정을 조사·분석함. 이를 통해 학과(전공) 교육목표 및 전공능력과 연계된 교육과정을 주기적으로 환류·보완하는 역할을 함.

## 2. 외부/내부 환경분석

### 2-1. 외부 환경 변화에 관한 분석결과 제시

#### ○ 외부 환경·정책 변화

- **취업시장의 변화 및 구직의 어려움:** 전통적인 제품디자인 분야에서의 전형적인 일자리의 비중의 지속적인 감소. 기업의 수시채용 전략과 경력직 선호 현상 등, 산업체가 요구하는 전형적인 디자인 교육을 대규모로 진행하는 전략을 재고할 필요가 있음. 다양한 취업의 경로에 대응할 수 있는 교육, 취업에 유리한 경력을 쌓을 수 있는 교육과정이 요구됨.
- **온라인 교육의 전개:** Covid-19으로 인한 비대면 강의/수강 경험이 코로나 이후에도 온라인-오프라인의 블렌디드 러닝 방식으로 정착할 가능성이 높음. 또한, 외부 기관의 온라인 교육 프로그램과 같이 시간 및 기간 등 형식이 다양한 학습 기회가 넓어지며 정규 교과를 통한 학습에 대한 대학의 교육 통제력이 약화됨. 이에, 온라인 교육에 적합한 교육환경과 교육과정으로의 재구성이 요구됨.
- **학령인구 감소:** 학령 인구의 감소가 가시화되어가는 시점에서 교육 과정에 대한 논의를 장기적인 관점에서 추진해야할 필요가 있음.

#### ○ 전공과 관련된 산업과 기술의 변화

- **미래 기술에 의한 디자인의 변화 가능성:** 인공지능 등 4차 산업혁명 관련 기술을 활용한 디자인이나 data-driven design 등 computational thinking을 필요로/전제로 하는 디자인이 대두되고 있음. 이는 당장의 문제는 아니지만, 급속히 전개될 것으로 예상되므로, 이에 대한 대비가 필요함.
- **고도화된 기술 기반의 산업사회에서 디자이너의 역할 재고 필요:** 센서, 데이터, 인공지능 등 고도화된 기

술이 집약되는 제품과 서비스가 대두되는 산업계에서 디자이너의 역할에 대한 논의가 필요함. 엔지니어들과의 협업자로서의 디자이너, Full-stack 디자이너, Visual Designer 등 미래 산업 사회에 필요한 디자이너의 역할에 대한 논의가 필요함.

- 학과(전공)의 진출 분야와 관련된 외부 환경 변화에 대한 분석 결과
  - **조형/표현 능력의 중요성 감소:** 디자인에서 조형이 차지하는 상대적 비중이 작아지고 있으며, 조형에서도 조각적 조형이 아닌, 스마트폰디자인에서와 같은 경험과 서비스에 대한 조형이 선호됨. 또한 디자인 도구(tool)의 성능이 좋아지면서 디자이너 개인의 표현능력의 중요성이 작아지고 있음. 이러한 추세를 디자인 교육에 반영할 필요가 있음.
  - **창업 및 1인 기업을 위한 Full-stack 디자이너로서의 능력이 요구됨:** 디지털 디자인 툴(tool)의 고도화로 인해 1인 디자이너의 역량이 강조됨. 기업이나 디자인 에이전시 소속된 디자이너가 아닌 프리랜서 또는 창업과 작가의 중간적인 성격의 재직 형태를 갖는 ‘디자이너-메이커’와 같은 근무 유형이 등장함. 킥스타터나 와디즈와 같은 크라우드 펀딩 플랫폼과 3D 프린터로 대표되는 디지털 페브리케이션 도구의 확산으로 소량생산/맞춤 생산이 가능해지고 있으며 1인 기업의 가능성이 넓어지는 조건하에서 이러한 변화를 교육에 반영할 필요성이 커짐.

## 2-2. 학과(전공)의 교육 역량에 관한 분석 내용 제시

- 학과(전공)의 교육지원 체계, 지원 환경, 교육성과 (예: 취업률) 등에 관한 분석
  - **취업률:** 최근 3년 간 공업디자인학과의 취업률을 분석한 결과, 2019년 59.46%, 2020년 68.18%, 2021년 75.00%로 나타남 (기 취업, 1인 창업자, 프리랜서 제외). 이는 매년 조형 대학 전체의 평균 취업률을 상회하는 결과로 기존 교육과정의 일부 긍정적인 면을 고수할 필요가 있음을 시사함.
  - **제작 환경 지원:** 물리적 디자인 제품 제작 환경은 양호한 편. 모형제작실, 3D프린팅실, 사진 스튜디오실, 도색실 등이 있어서 물리적 목업 제작을 위한 기본환경은 갖춰져 있음. 컴퓨터실은 그 필요성과 운영효과에 대해 검토가 필요함(대다수 학생이 개인 노트북을 소유하고 이동하며 수업을 수강하는 조건임). 문제가 되는 점은 Adobe CC, Rhino 3D(라이노) 등 디지털 툴의 학과 제공 문제가 가장 심각하며 학생들의 불만도 큼. 이에 대한 대학교 또는 학과 차원의 지원 가능 여부를 검토해야할 필요가 있음.
  - **국제교류:** 코로나 상황에서도 국제교류가 이어지고 있음. 근 3년간 공업디자인학과 국제교류의 Inbound / Outbound의 비율은 약 1:1로 균형있게 진행되어 왔임. 국제교류 가운데, 시바우라 공업대학과의 워크샵은 성과도 좋으며 학생들 만족도도 매우 높지만, 코로나로 인해 작년과 올해는 진행되지 못했음.
- 재학생/졸업생 등 학과(전공)의 교육 활동 관련 자료 분석 등
  - **동아리 및 비교과 활동:** 현재 4개의 동아리(Force, Form Lab, Stack, Zappers)가 활발히 활동 중. 일부 동아리는 소프트웨어융합대학과의 공동작업으로 앱을 개발하고 전시를 여는 등 융합적인 활동을 보이고 있으며, 선배가 후배를 학습지도하는 등 선후배 간의 바람직한 선순환을 보이고 있음.
  - **동문 특강:** 작년 말 (2020)부터 시작된 동문 특강이 현재 4회에 걸쳐 총 10명의 동문이 참여하여 후배들에게 다양한 진로 분야를 알려주고 있으며, 개인적인 네트워크도 형성되고 있음. 현재 공업디자인학과

에는 동문회가 없으나 (사실상 사문화 상태) 동문 특강 행사를 통해 후배/대학과 상호협조적인 관계를 맺어갈 수 있는 동문회 또는 그에 준하는 모임으로 자리잡을 가능성이 보임.

### 3. 학생, 산업계·사회 수요 및 요구분석

#### 3-1. 재학생 대상 Focus Group Interview (FGI) 실시를 통한 의견 수렴

- 5.10~11일, 2차에 걸쳐 FGI를 실시. 학부생 총 11명 참가
  - 재학생들이 현재 학과 커리큘럼에 대해 느끼는 문제점 위주로 의견(VOS: Voice of Students) 수집
- VOS\_01: “전공필수임에도 수강 인원이 너무 많은 수업들이 있는데, 분반을 늘려줬으면 좋겠다.”
- VOS\_02: “이론 수업이 적어서 방향성을 못 잡는 경우가 많다.”
- VOS\_03: “교수자의 결정에 따라 디자인을 진행하는 경우가 많은데, 수업방식이 바뀌었음 좋겠다. 특히 1학년 때에는 자유롭게 표현하는 수업이 있으면 좋겠다. 비판이 아니라 칭찬과 구체적인 제안을 해주는 식의 지도를 받고 싶다.”
- VOS\_04: “4학년 졸업과목은 과목명이 졸업작품을 커버하지 못하고 있거나 불일치하는 경우가 많다.”
- VOS\_05: “실무에서 오신 교수님이 피드백을 주는 과목이 많이 개설되면 좋겠다.”
- VOS\_06: “포트폴리오 관련 교과목이 개설되면 좋겠다.”
- VOS\_07: “선수 과목을 3학년 1학기 때 결정해야 해서, 졸업전시 과목 선택과 진로 계획에 차질이 생기거나 변경이 유연하지 못한 문제점이 있다.”
- VOS\_08: “비대면 수업으로 전환된 후, 매주 PPT발표를 하는 방식으로 진행되어 부담스럽다.”
- VOS\_09: “색채, 타이포그래피 등 그래픽 관련 수업이 있으면 좋겠다.”
- VOS\_10: “필요해서 학원 등의 사교육을 통해 툴을 배우는 경우가 많은데, 전공수업에서 다뤄줘야 한다. 등록금까지 내고 툴 강의를 듣는 게 돈이 아깝다.”
- VOS\_11: “수업계획서가 더 디테일하고 확실하게 업데이트되면 좋겠다.”

#### 3-2. 재학생 대상 설문 조사

- 2021. 6월 온라인 설문 진행. 5점 척도 문항과 서술형 문항을 배치
- 64명의 학부 재학생과 휴학생(1명)이 설문조사에 참여 (1학년 21명, 2학년 19명, 3학년 18명, 4학년 7명)

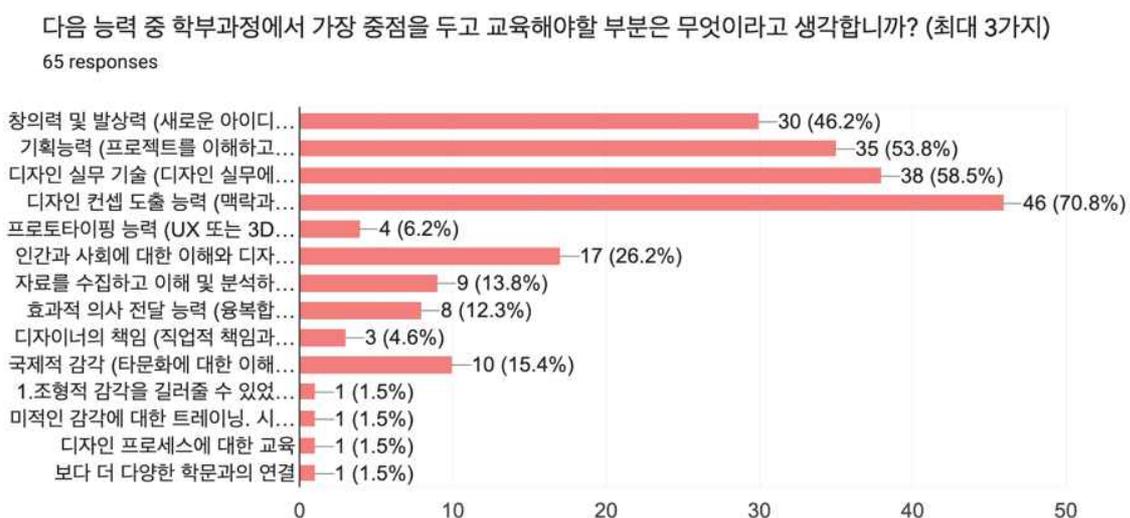


그림 1. 학부 과정에서 중점을 두고 교육해야 할 부분에 대한 설문조사 결과

- 디자인 컨셉 도출 능력 (맥락과 상황을 바탕으로 디자인 컨셉을 도출하는 능력)을 기르는 것이 학부 과정에서 가장 중요하다고 인식하고 있음 (70.8%).
- 그 밖에 중점을 뒀어야 할 교육 분야: 디자인 실무 기술 (58.5%), 기획 능력 (53.8%), 창의력 및 발상력 (46.2%), 인간과 사회에 대한 이해와 디자인에의 적용 능력 (26.2%), 국제적 감각 (15.4%)
- 프로토타이핑 능력 (UX 또는 3D 제품을 프로토타이핑하는 능력)이 상대적으로 적은 비중을 차지함 (6.2%). 하지만, 프로토타이핑 능력의 많은 부분이 디자인 실무 기술로 이어지는 점을 감안했을 때, 학생들에게 프로토타이핑의 중요성을 전달하는 방식 개선에 노력을 기울일 필요 있음.

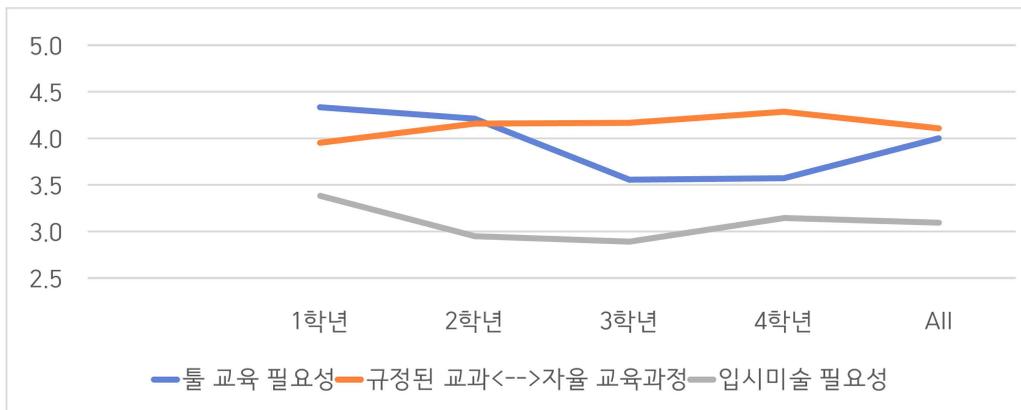


그림 2. 디자인 툴 교육, 입시미술의 필요성, 교육의 자율성에 대한 설문 조사 결과

- 툴교육 필요성 (5 - 매우 필요): 평균 4.0 \*학년이 올라가면서 감소함
- 입시 미술 필요성 (5 - 매우 필요): 평균 3.1
- 교육의 자율성 (5 - 학생 자율에 맡김): 평균 4.1 \*학년이 올라가면서 완만히 상승함

희망하는 진로 분야를 선택해주세요.(최다 3가지)

65 responses

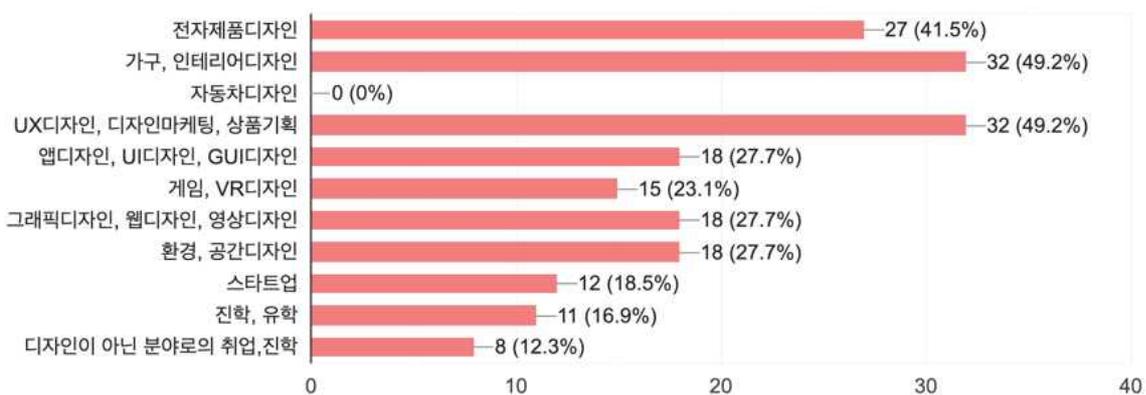


그림 3. 재학생들이 희망하는 진로 분야에 대한 설문 결과

- [UX 디자인, 디자인 기획 및 마케팅]과 [가구, 인테리어디자인]이 공동1순위의 희망 진로 분야로 지목됨 (49.2%)
- [전자제품디자인] 즉, 제품디자인이 재학생들이 2순위로 희망하는 진로 분야로 파악됨 (41.5%)
- [앱 디자인, UI 디자인, GUI디자인] 분야가 [그래픽 디자인, 영상 디자인], [환경, 공간 디자인]과 동일한

정도의 희망 진로 분야로 파악됨 (27.7%)

- 이는 앱 디자인 및 UI 디자인 관련 교과목이 상대적으로 많은 현 교육과정에 대해 시사하는 바가 크다고 볼 수 있음.

### 3-3. 졸업생 대상 설문 조사

○ 2021.5~6월 온라인 설문 진행. 5점척도 문항과 서술형 문항을 배치. 104명 응답.

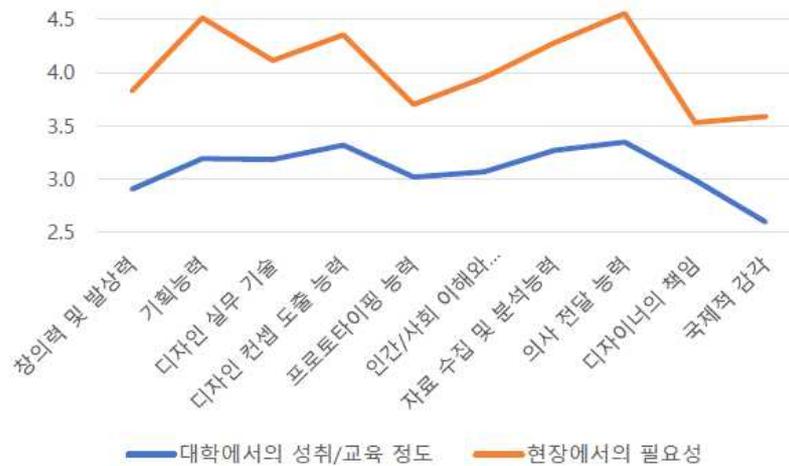


그림 4. 공디과에서 함양하고자 하는 10가지 능력에 대한 대학에서의 성취도와 현업에서의 필요성 비교

- 창의력 및 발상력, 기획능력, 디자인실무 기술 등 10개의 능력을 평가한 결과, 이러한 교육 목표를 대학에서 배우고 성취한 정도보다 (평균: 3.1), 현업에서의 필요성을 더 높게 봄 (평균: 4.0). 즉, 현업에서 필요한 능력들을 대학에서 충분히 배우지 못했다고 해석할 수 있음.
- 교육의 자율성 (5 - 학생 자율에 맡김): 평균 3.8.
- 입시 미술 필요성 (5 - 매우 필요): 평균 3.2
- 대학에서 배운 전공 지식이 직장에서의 경력개발에 어느정도 영향을 미친다고 봄 (평균: 3.5)
- 대학에서 배운 것에 대한 자기 평가: 직급별, 학년별로는 거의 차이가 없었음. 그러나, 분야별로는 차이가 커, UXUI 분야 동문은 타 분야에 비해 대학에서 잘 배우지 못했다 (즉, 모교가 잘 가르치지 못했다)고 생각함. 이는 동문 재학 당시의 UXUI 커리큘럼이 부실했던 점과 UXUI의 변화폭이 큰 점에서 기인하는 듯함.
- 교육이 필요한 분야에 대한 의견: 직급별, 학년별, 분야별, 직장 형태 별 유의미한 차이가 없음. 다만, 고위 직급, 고학번일수록 고루 다 필요하다고 답변하는 경향이 보이는데, 이는 고위직급, 고학번일수록 Generalist가 되기 때문에 나타나는 경향으로 볼 수 있음.

### 3-4. 재학생과 졸업생의 응답 비교

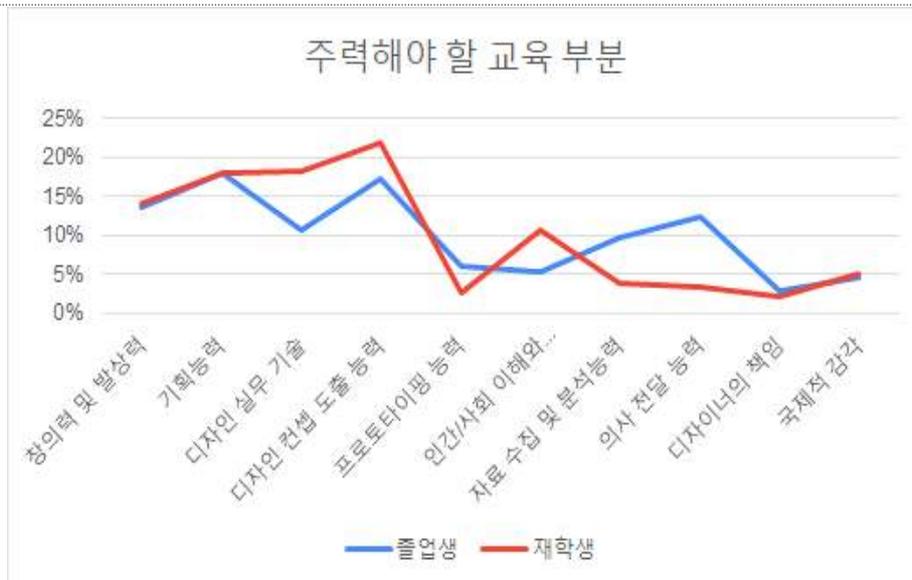


그림 5. 공업디자인학과에서 주력해야 할 교육 부분이라고 응답한 졸업생과 재학생의 비율

- 졸업생은 분석능력, 의사전달능력을 더 중요하게 보는 반면, 재학생은 기획 능력, 디자인실무기술, 인간에 대한 이해와 디자인에의 적용 능력을 상대적으로 더 주력 해야할 교육부분으로 보고있음.
- 졸업생 재학생 모두 자율화된 교육과정을 더 선호하나, 재학생은 그 경향이 더 강함.
- 톨 교육의 필요성에 대해서 졸업생은 상대적으로 덜 중요하게 봄 (주관식 응답을 토대로 한 분석).

#### 4. 교육과정 분석

##### 4-1. 교육과정

- 학과(전공)의 현 교육과정의 개요, 특성 등에 대한 전반적인 내용 기술
- **폭넓은 전공 교육 제공:** 공업디자인학과는 그동안 제품디자인은 물론 UI디자인, VR, 메카트로닉스 등 산업디자인의 다양한 분야의 전공 교육을 폭넓게 제공해 왔음 (그림 6). 최근(2017)까지는 공간.환경 디자인이 졸업전시 과목에 포함되어 있을 만큼 우리 학과 학생들은 다양한 분야를 배울 수 있고, 학습해야 했음. 공업디자인분야의 다양한 전공 영역을 넓고 풍부하게 학습하도록 하는 이러한 교육과정은 지금까지 공업디자인학과 졸업생의 강한 경쟁력 - 강한 실무 능력 - 의 배경이 되어왔음.
- **전공필수 및 선수 과목을 통한 전공 교육의 심화 유도:** 우리 학과의 전공필수 교과목은 20개(사제동행세미나, S-TEAM CLASS 포함)이며 여기에 졸업전시 과목과 그 선수 과목을 합하면 재학중 26개 교과 72학점을 이수. 이는 심화 전공 학점 수인 73에 거의 근접하는 학점이어서 대다수의 학생은 심화 전공을 자연스럽게 이수하게 되어 전공선택 과목을 수강할 필요성을 적게 느낌. 그 결과, 몇 가지 전공선택 과목은 폐강의 위험성이 높아짐.
- **수업 선택의 자율성 부족:** 학생들은 전공 교과목수가 많은 것에 대한 피로감을 호소하거나 자신의 희망과 무관한 분야까지도 배워야 한다는 점에 대한 불만을 갖고 있음. 즉, 수업 선택의 자율성 부족에 대한 문제점이 지적되어 왔음. 그러나 수업 선택에 과도한 자율성을 부여하게 되면 필수적으로 배워야 할 학습 내용을 방기하게 되고 전공 역량의 약화로 이어질 가능성 또한 상존하므로 균형있는 접근이 필요함.
- **아이템 위주의 나열:** 수업 선택의 자율성 부족에 더해, 현재의 교육과정은 아이템 위주로 나열되어 있는

문제점이 있음. 현 교과목명은 전기전자제품, 푸드&헬스케어, 정보기기, 로봇 등과 같이 제품군이나 아이  
 템으로 명명된 경우도 적지 않아 수업의 결과가 학습능력의 향상보다 단기적이고 현상적인 결과물 위주  
 로 나열될 문제점이 있음.

- **미래 지향성 부족:** 사회와 미래산업의 역동적인 변화, 디자인 분야의 신기술을 반영한 수업이 많지 않은 아쉬움이 있음. 디자인 취업 시장에서 대기업 제품디자인이 다수를 차지하던 과거에 비해 현재는 취업기  
 회가 격감하고 다변화하는 점을 감안하면 대학이 개설한 교과를 충실히 이수하면 성공적인 디자이너가  
 된다는 교육 모형이 예전처럼 작동하기 어려운 시대로 가고 있다는 점을 인식해야 함.
- **과목 간의 연계성 부족:** 교과목 간의 연계성이 부족하여 비슷한 내용이 반복되거나 체계적인 교육을 가  
 로막는 점 또한 문제로 지적할 수 있음. 연계성 부족은 교육과정 설계상의 문제이기도 하지만, 교과운영  
 에서 교수자 간 긴밀한 상호이해, 학생(특히 저학년) 대상 교육과정 설명 등을 통해 보완할 수 있는 문제  
 기도 함.

**기존 교육과정**

전필(20) \*졸전+선수(8)  
 선택(25)  
 ▣ 분반(13)



그림 6. 공업디자인학과의 현재 교육 과정 도표

그림 6. 공업디자인학과의 현재 교육 과정 도표

**4-2. 교육과정의 적절성 분석**

○ 환경분석 및 수요/요구분석 결과 기반 현 교육과정의 적절성 분석

- **현 교육과정은 내·외부 환경 변화 및 트렌드에 적합하게 편성되었는가?**

환경과 트렌드의 변화는 가속화되어감. 따라서 현재의 교육과정에서 미래를 예견하고 미리 대응하여 교육을 하는 것보다 변화되는 미래에 따라갈 수 있는 적응력과 기본적인 능력을 함양하는 것이 필요함. 이를 위해 아이템 위주의 교과와 미래지향성이 부족한 교과의 문제점을 해결해야 함.

- **현 교육과정은 전공 능력을 배양할 수 있는가?**

현 교육 과정은 다양한 전공 능력을 배양할 수 있는 장점이 있는 반면 학생이 본인의 진로에 대한 계획을 갖지 못할 경우, 넓지만 얇은 지식/경험만을 갖추게 될 문제점이 상존함. 따라서 학생 본인의 자율적인 계획에 따라 진로를 형성할 수 있도록 해야하며, 이를 위해 수업 선택의 자율성을 제고하는 동시에 폭넓은 전공 교육을 제공하는 특성/장점을 유지해야 함.

• **현 교육과정은 입학생들의 요구와 능력에 맞게 편성되어 있는가?**

현행 입시실기시험 제도가 3차원 입체조형능력을 적절히 평가할 수 있는 가에 대한 추가적인 분석이 필요함. 졸업 이후에 요구되는 능력의 잠재력을 예측할 수 있는지 근본적인 분석이 필요함. 교육과정을 고칠 문제인 동시에 교육과정에 맞게 입학생을 선발할 수 있는 방법을 모색할 문제이기도 함.

• **현 교육과정 및 방법은 근미래의 교육환경과 학습 방식에 적합하나?**

블렌디드러닝, MOOC와 같은 대규모 온라인 교육의 활동 및 학생들 간의 자율적인 학습 등 대학이 제공하는 정규 교과를 넘어서는 다양한 경로와 방식의 교육과 학습이 진행되고 있음. 이러한 환경에서 비슷한 교과를 대학마다, 또는 학과마다 반복하는 것이 효과적인지에 대한 근본적인 검토가 필요함. 이는 교육과정 편성 만의 문제가 아닌 교과 운영 플랫폼의 구성 및 운영 방식과 관련되는 문제임.

## 5. 분석결과 시사점

앞서 분석한 사회 환경 및 학생들의 수요와 요구, 현 교육과정 내용을 종합적으로 고려하여 ‘학과 교육목표 및 전공 능력 설정’을 위한 시사점을 다음과 같이 도출함.

- 새로운 아이디어를 만들어 내는 발상 능력과 유연한 사고 필요
- 디자인 대상의 요구사항을 파악하고 프로젝트의 특성을 이해하여 최적의 과정을 설계하여 운영하는 능력 필요
- 사회적 트렌드를 읽어내고 이를 표현할 수 있는 조형 능력 필요
- 디지털 디자인 프로그램과 제작 도구를 사용하여 3차원의 입체물을 표현하고 만드는 능력 필요
- 사용자 인터페이스 디자인을 이해하고 이를 심미적으로 표현하는 그래픽 디자인 능력 필요
- 디자인 대상이 되는 사용자를 관찰 조사한 내용을 체계적으로 정리하고 분석할 수 있는 통찰력 필요
- 타인과의 협력 관계를 유연하게 구축하고 높은 팀워크를 유지할 수 있는 의사소통 능력 필요
- 자신의 생각을 정리하여 설명하고 일반 대중부터 타 분야의 전문가에게 기획한 디자인을 설득력 있게 전달하는 능력 필요

2

학과(전공) 교육목표 · 전공능력 설정

1. 학과(전공)의 교육목표

1-1. 학과(전공) 교육목표 설명

- 종전 학과의 교육목표
  - 목표: 산업 전반에 걸친 다양한 분야에서 활약할 수 있는 디자이너 양성
  - 인재상: 산업 현장에서 최고의 역량을 펼칠 수 있는 책임감높은 기업형 디자이너
  - 교육 방향성: 실무중심 교육, 종합적 문제해결 능력 제고를 지향.
  
- 수정하려는 학과의 교육목표 및 방향성
  - 목표: 산업과 사회의 다양한 분야에서 활약하고 선도할 수 있는 디자이너 양성
  - 인재상: 새로운 영역에 대한 도전과 탐구, 지식 습득을 능동적으로 해나가는 융복합형 디자이너
  - 종전 목표 및 인재상과의 차이점: 주어진 어느 분야에서나 활약할 수 있는 디자이너가 아니라 자기주도로 진로와 커리어를 만들어가는 디자이너(마이크로 트랙 인증). 활약 범위를 산업에서 사회로 확산.
  - 교육 방향성: 실무중심 교육, 문제해결 능력 제고는 여전히 타당함.
  - 이를 토대로 아래와 같은 교육목표(진로)를 설정함
    - 제품 디자이너
    - UX/UI 디자이너
    - 기획자
    - 스타트업 디자이너 및 창업가
    - 디자인 프론티어

2. 대학 교육철학 · 인재상·핵심역량과 학과(전공) 교육목표 간 연계성

○ 인재상

공동체주의 - 협업하는 디자이너. 팀웍. 분업이 아닌 협업. 협력과 경쟁의 조화.  
 실용 정신 - 실무중심의 체계적인 교육과정.

○ 핵심역량

- 인문 - 가치와 철학에 대한 이해. 맹목적인 디자인 능력이 아닌 개론적/인문학적 깊이를 갖추.
- 소통 - 개인적이면서도 조직친화적인 인간관계와 커뮤니케이션 능력.
- 글로벌 - 전세계를 무대로 활동하는 개방성. 국제 공모전. 영어교과. 교환학생 운영 등으로 함양.
- 창의 - 결과물 뿐 아니라 창조적인 방식을 지향. 약점으로 지적되는 감각적인 조형 능력을 제고해야 함. (타인과 주변 환경에 동화되거나 휘둘리지 않는 태도, 자신의 조형 감각을 근거를 바탕으로 디자인안을 제시하고 자신있게 추진하는 경험이 필요.)
- 전문역량 - 디자인은 이미 전문성이 충분히 강한 분야임. 각자 자신의 전문분야를 찾아가는, 대학 생활이 자신의 진로 형성 과정이 되게 해야 함.

○ 국민대학교 공업디자인학과 졸업생의 현재 인재상

- 성실한 직장인. 높은 과업 달성 능력. -> 강점으로 유지하되, 자율성을 강화함.
- 체계적인 프로세스 수립과 논리적 전개는 강한 반면, 조형 능력 및 독창성과 개성은 약함 -> 조형 능력과 개성을 발현할 수 있도록 교육 과정 및 교육 방법을 개선

3. 학과(전공) 교육목표와 전공능력 간 연계성

• 전공 능력의 구분과 각 항목별 정의

전공능력		정의
전공능력	창의력 및 발상	새로운 아이디어를 만들어내는 유창성 및 지적인 유연성과 참신성
	기획력	디자인대상 및 프로젝트의 특성을 이해하고, 적합한 프로세스를 수립하고 운영하는 능력
	조형 능력	트렌드를 읽고 세련된 조형과 색상을 떠올리는 능력
	3D모델링 및 표현능력	컴퓨터 프로그램 등을 통해 3차원 입체물을 만들고 표현하는 능력
	그래픽 및 UI 디자인 능력	사용자인터페이스디자인 등과 관련된 그래픽디자인 능력
	리서치 능력	디자인 주제 및 사용자를 관찰하고 이해하며, 조사내용을 분석하고 통찰점을 찾는 능력
일반업무 능력	커뮤니케이션 능력	자신의 생각을 효과적으로 전달하고 설득을 이끌어내는 능력. 글로벌 커뮤니케이션 능력
	학습력 및 습득력	새로운 분야와 트렌드를 학습하고 적응하는 능력과 태도
	협업 능력 및 포용력	타인과의 협력관계를 구축하고 팀워크를 형성하고 향상시키는 능력

• 교육목표·인재상과 전공능력과의 연계성

교육목표	전공능력						일반업무능력		
	창의력 및 발상력	기획력	조형능력	3D모델링 및 표현능력	그래픽 및 UI디자인능력	리서치능력	커뮤니케이션능력	학습력 및 습득력	협업능력 및 포용력
제품 디자이너 양성: 입체조형과 그 표현, 기능과 형상에 대한 이해 등 전통적인 제품디자이너가 갖춰야 할 소양과 능력을 교육함	●		●	●			●		
UX/UI 디자이너 양성: 스마트기기와 앱과 같은 interactive product를 디자인할 수 있는 역량을 교육함		●			●	●	●	●	
디자인 기획자 및 UX/서비스 디자이너: 리서치를 토대로 디자인 및 비즈니스를 기획하고 디자인 프로젝트를 운영할 수 있는 능력을 교육함		●				●			●
스타트업 디자이너 및 창업가: 창업가정신을 바탕으로 비즈니스 기회를 발굴하고 도전하는 역량을 교육함	●	●					●		●
디자인 프런티어: AI, 로봇 등 첨단산업 디자인 분야를 개척하는 진취적인 인재를 교육함	●					●			●

4. 전공 교과목의 전공능력·핵심역량과의 연계성

※ 2022학년도 교육과정 개편 계획이 있으므로 'II. 상세진단'에서 작성함

# 2022학년도 교육과정 진단보고서

## Ⅱ. 상세진단

공업디자인학과

1

교육과정 개편 계획

1. 개편안

1장에서 언급한 바와 같이, 코로나 대응으로 인터넷을 통한 비대면 수업이 자리잡는 등 교육여건의 변화가 크게 이루어지고 있으며, 산업구조의 급변, 전통적 제조업의 축소 등, 대외적 변화에 적극적으로 대응할 필요성이 크게 요구됨. 이에 1학기에 학생들의 인식변화, 산업계에서의 수요 파악 등의 기초조사 및 수요조사를 진행하고 현 교과과정을 점검하였음. 내부적 여건 변화로는 교원의 퇴임 및 신입이 이루어지고 있으며, 조형대 내의 전공 신설 등이 있음. 특히, 공업디자인 학과는 과거 실내(공간)디자인, 자동차디자인의 분과를 거쳐 2021년도에는 AI디자인 학과의 신설 등으로 분야가 축소되어 지향점에 대한 검토를 통해 학과 특성을 강화하고 커리큘럼의 재정비를 진행해야 할 필요성이 있음.

1-1. 개편 방향성

- **산업계 수요를 반영한 폭넓은 전공교육:** 공업디자인학과는 다른 디자인 전공에 비해 산업 분야 전반에 적용될 수 있는 다양한 전공영역을 넓고 풍부하게 학습하였으며 이러한 교육과정은 전공의 강한 경쟁력 및 실무능력의 배경이 되었음. 이러한 강점을 본 개편을 통해 더욱 특화하고 학생들이 체감할 수 있도록 필수적 전공지식을 기반으로 확장될 수 있도록 설계함.
- **수업 선택의 자율성 확보:** 기존에는 선수과목 제도가 중심으로 운영되었으며 결과적으로 학점취득의 필요성이 적어져 전공선택 과목을 통한 자기 주도적 전공 개발의 여지가 다소 부족했다고 볼 수 있음. 이에 선수과목 제도를 폐지하여 학생들이 전공선택을 통해 전공을 다양하게 심화할 수 있도록 유도함.
- **미래지향성이 확보된 교과개설:** 코로나로 인해 산업계의 형태와 대상도 급격히 변화하고 있으며, 이에 대응하고자 미래지향성을 추구하는 파일럿 교과목을 마련하고자 함. 인공지능, 제너러티브 디자인, 데이터기반 디자인 등을 통해 제품디자인의 미래상을 예측하며 진로를 설계할 수 있도록 함.
- **글로벌 디자인 교육:** 공업디자인학과는 매년 해외 대학과의 교류 워크숍을 운영하고 있으며, 2명의 외국인 전임교원이 소속되어 있음. 최근 비대면 교육 및 교류가 일반화되고 인프라도 정비되어가는 가운데, 이러한 학과 특성을 더욱 강화하여 정기적 해외 교류 교육 프로그램을 진행할 수 있는 교과를 마련하고자 함.
- **마이크로트랙형 심화 전공:** 학과의 폭넓은 전공영역을 더욱 특성화하는 방안으로, 커리큘럼 연구에서 시사점으로 도출된 과목 간 연계성 강화를 도모하고, 다양한 커리어패스를 제공할 수 있도록 마이크로 트랙 제도를 운영하고자 함. 학생들은 학습된 제품디자인을 위한 기술과 사고력을 기반으로 엔지니어링, 엔터테인먼트, 비즈니스, 에르고노믹스, 글로벌의 5가지로 구성되는 마이크로 트랙을 기준으로 전공을 심화할 수 있음.

1-2. 운영방안

- **전공필수 교과목 18개:** 기존 18와 과목수는 동일하나, 선수과목 폐지로 학생의 선택폭은 실질적으로 늘어남.
- **분반과목 16개:** 기존 13개 분반에서 16개로 확대되었으나, 4개의 졸업과목 분반은 이후에 기술한 전임교원 담당제의 취지임. 전필교과 위주.
- **전공선택 3,4학년 공동개설:** 경험적 지식의 비중 축소, 툴 기능개선으로 인한 표현력 향상 등의 요인으로 과거에 비해 3,4학년 간에 전공 실력의 차가 줄어들고 있음. 이를 토대로 자기주도적 전공설계의 자율성을 장려할 수 있도록 3,4학년의 전공선택을 공동으로 개설함.
- **전공선택 과목:** 개편 취지의 유지와 수강인원 분산을 위해 수강인원제한(max 30명)을 둠.

기존			변경			개편 유형	개편 근거(사유)	
학년	학기	교과목명	학년	학기	교과목명			
1	1	디자인제도기법	1	1	그래픽디자인	명칭/학기	실무에서 요구되는 그래픽기술을 습득	VOS_09
1	1	산업디자인사	1	1	산업디자인개론	명칭/학점	디자인사와 방법론수업을 통합하여 개론으로 운영	VOS_01
1	2	디자인스케치	1	2	스케치와디자인목업	학기	표현과 디자인프로토타이핑 능력을 강화	CA
1	2	조형과표현	2	2	디자인엔지니어링	명칭/학년	설계기술을 통한 제품디자인 실무능력 강화	VOS_03
1	2	산업디자인방법론	1	2	유레카 프로젝트(디자인커리어 파인딩)	명칭	진로 분야에 대한 인지를 통한 커리어 설계 인식	유레카
2	1	생활용품디자인	2	1	프로덕트디자인 I	명칭	아이템중심에서 내용중심으로 전환	VOS_03
2	1	지속가능디자인	3/4	1	서스티너블디자인	명칭/학년/전선	교육 국제교류 확대를 위한 특성화 과목	CA
2	1	CAID	2	1	디지털패브리케이션	명칭/전선	3D프린팅, CNC 등의 가공기술 활용 능력 배양	VOS_05
2	1	디자인과인간관점	2	1		학기	과목 연계성 강화를 위해 학습 단계 재고	CA
2	1	컨셉드로잉	2	1	글로벌컬처리딩	명칭/학기	교육 국제교류 확대를 위한 특성화 과목	CA
2	1	재료와생산공정	2	1		학기/전필	전공특성 강화를 위한 전필지정	VOS_05
2	2	전기전자제품디자인	2	2	프로덕트디자인 II	명칭	아이템중심에서 내용중심으로 전환	VOS_03
2	2	유니버설디자인	3/4	2		학년/전선	과목 연계성 강화를 위해 학습 단계 재고	CA
2	2	3D Digital Modeling	3/4	2	제너러티브캡스톤디자인	명칭/학년/전선	디지털 디자인 심화 기술 교육	VOS_05
2	2	사용자경험디자인	2	2		학기	과목 연계성 강화를 위해 학습 단계 재고	CA
2	2	키네틱디자인	3/4	2	데이터드리븐디자인	명칭/학년/학점	미래지향성 확보를 위한 파일럿 과목	VOS_05
2	2	디자인그래픽스	3	2	포트폴리오와커리어플래닝	명칭/학년/전필	실무관점에서의 사회진출 도모와 취업률 개선	유레카
2	2	식문화와디자인	2	1	개념과발상	명칭/학기	기획력 개발을 위한 창의적 사고력 강화	VOS_02
3	1	푸드&헬스케어디자인	3	1	프로덕트디자인 III	명칭/전필	아이템중심에서 내용중심으로 전환	VOS_03
3	1	산업기기디자인	3/4	1	메카트로닉스제품디자인	명칭/학년	엔지니어링 리터러시와 로봇 등 신규 산업 대응	VOS_03
3	1	공공시설물디자인	3/4	1	라이프스타일과가구디자인	명칭/학년	트렌드 읽기와 가구 제작기술 학습	VOS_05
3	1	캡스톤디자인	3/4	1	게임디자인과기획	명칭/학년	학습내용 구체화 및 강화	VOS_05



어느 교수의 지도를 받고자 하는지를 미리 실시하여 수요를 파악하고 조정함. 이때, 교수자의 졸업전 지도방향도 함께 제시될 필요가 있음. 예비수요조사를 토대로 졸업전참여 교수를 조정할 수 있음.

- **졸업전시:** 학생들의 졸업 후 진로개척 준비 기간을 고려하여 2학기 중반에는 졸업전시가 이뤄질 수 있도록 함. 전시준비에 대한 통일된 운영과 학과차원의 행정적 지원을 강화함.
- **졸업사정 강화:** 졸업전 과목이 교수별로 진행될 경우, 자칫 통일성이 결여되거나 수준저하가 발생할 우려가 있으므로, 졸업사정을 체계화/절차화함.
- **예상 문제점:** 수강에서 쏠림현상 발생. \*예비수요조사 실시를 통한 조정, 수강생 상한선 적용 등으로 해결. 수업강도에 비해 적은 시수를 수용해야 함.

### 3. 선수과목 폐지

- 선수과목 지정으로 인한 장점(전공 심화)이 있었으나, 학생은 졸전과목 미리 확정해야 하며, 4학년 때 변경해야할 경우 선수과목을 변경 수강해야 하는 혼란이 발생함. 또한, 선수로 지정된 과목에 수강 쏠림이 발생할 수 있음. 학생 주도의 유연한 전공설계가 가능하도록 졸업전 과목에 따른 선수과목 제도를 폐지함.
- 선수과목 폐지로 인한 선택과목의 편중 및 교과폐강 위험의 문제는 수강과목수 지정(선택과목 4중 2개 필수 이수) 및 수강인원 제한으로 완화함.

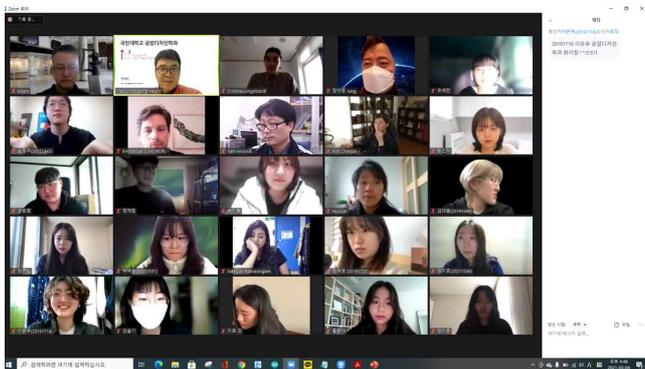
### 4. 마이크로 트랙

- 마이크로 트랙은 공업디자인학과 교육과정의 중심인 CA를 전제로 하는 추가적인 성격으로서, 세부전공 형식으로 운영함. (CA는 TEAM교육설계에서 상술함)
- 마이크로 트랙으로 그룹화할 수 있는 교과를 이수한 학생들에게는 졸업시 졸업장에 세부전공명(마이크로 트랙)을 기재하여 인증함.
- 수강과목을 사전에 설계하여 선택하는 것이 아니라, 졸업시에 이수한 과목을 토대로 인증하는 방식으로 운영함. 유레카 수업을 통해 1학년때 마이크로 트랙 제도의 취지를 설명하고 인지하도록 함.
- 2학년 2학기과 3학년 1학기를 주로 배정하여 과목 연계성을 강화하고 졸업전 과목을 거쳐 자연스럽게 커리어설계로 이어지도록 유도함.



## 5. 교과운영 및 수업계획에 대한 관리 강화

- **CA과목에 대한 교과설계:** CA과목인 프리덕트디자인1~4의 수업계획서 작성 및 교과설계를 개별 교강사에게 맡겨두는 방식이 아니라, 학과 차원에서 상세수준의 수업계획서를 작성하고 담당 교강사와 협의하에 완성함. 이를 위해 교육과정 개편안이 채택되는 2021년 11월부터 CA교과 수업계획서 작성을 현재 수행 중인 TTC(팀티칭커뮤니티, 연구책임자: 권효선 교수) 의 연구주제로 삼아 진행할 예정임.
- **학기말 과제전 및 수업발표회:** 학기말 과제전을 코로나 이후에도 온라인과 오프라인에 동시 실시하며, 수업성과물을 아카이빙함. 또한, 수업결과물을 토대로 하는 수업발표회를 개최하여, 한 학기 수업에 대한 교강사들 간의 이해를 높이고, 교육에 대해 논의하는 자리를 정례화함.



온라인과제전



온라인 과제전

## 6. 고학년 수업의 특성을 고려한 학습공간 설계

- 3,4학년 수업은 사회진출을 위한 포트폴리오에 실을 수 있는 작품이 산출될 수 있도록 스튜디오수업으로 진행함.
- 고학년의 경우 학년에 따른 실력차이가 크지 않으므로, 학습공간을 학년별보다 기능별로 운영하는 것이 좋으며, 이를 위해 선제적으로 314호를 2021년 하계방학 기간에 리뉴얼하였음.
- 314호 리뉴얼에 학생회도 경비를 지원하는 등 학생들의 관심과 참여가 높았으며, 리뉴얼에 대한 학생들의 만족도가 매우 높음.
- 향후 개편된 교육과정에 맞춰 학습공간 개선을 이어나갈 계획임.



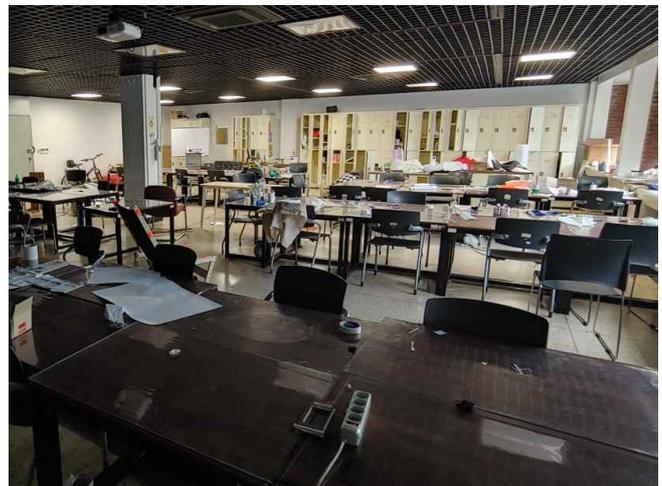
314호 입구의 IDUP 데스크



카공족을 위한 학습공간으로 리뉴얼된 314호



리뉴얼작업에 참여중인 교수와 학생들



기존 314호 사진

# 2 교육과정 로드맵

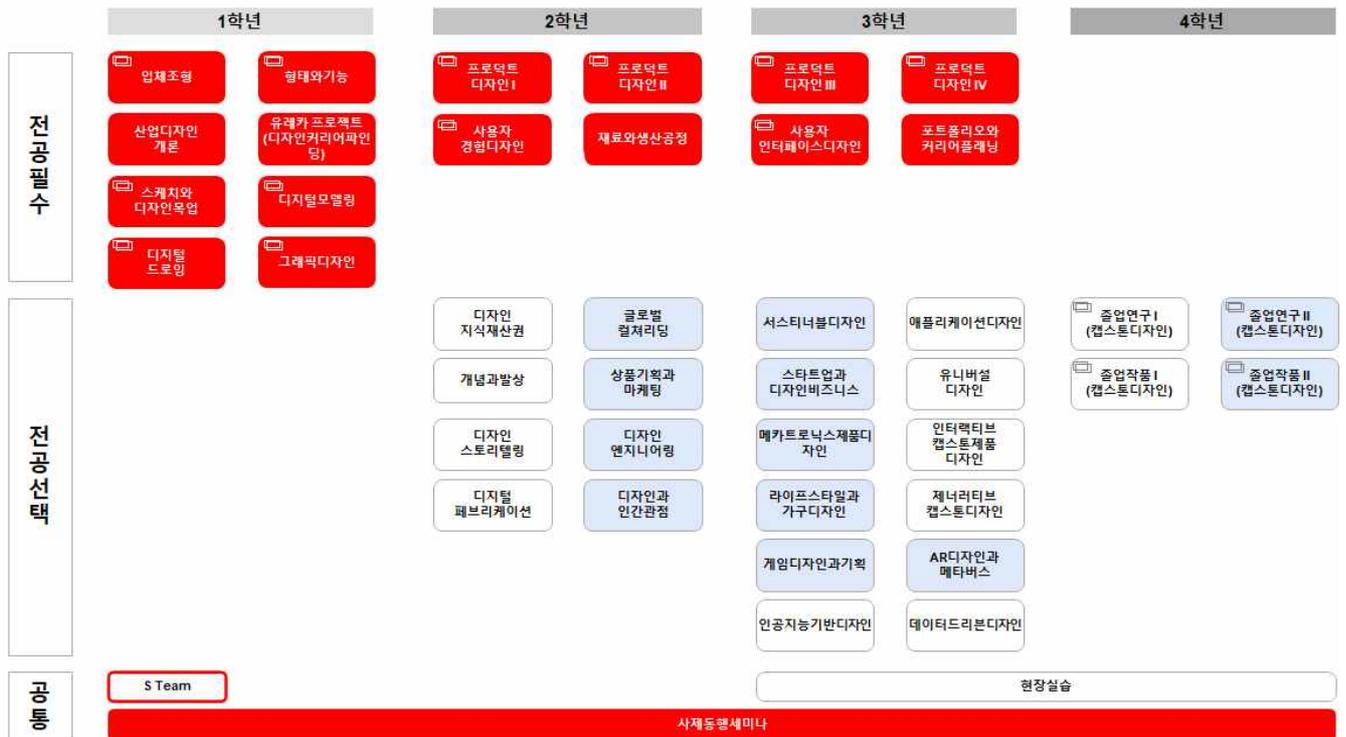
## 기존 교육과정

전필(20) \*졸전+선수(8)  
선택(25)  
☐분반(13)



## 개편 교육과정(2022~)

전필(18), \*졸전(4), 선택(24), ☐분반(16), (T)팀클래스(2)



### 3 교육과정의 전공능력·핵심역량과의 연계성

학년	학기	이수 구분	전공 교과목명	학점	전공능력과의 연계성					핵심역량과의 연계성					
					창의력 및 발상력	기획력	조형 능력	3D모델링, 표현능력	그래픽/UI 디자인 능력	리서치 능력	인문역량	소통역량	글로벌역량	창의역량	전문역량
1	1	필수	입체조형	3	●	●	●	●				●		●	
1	1	필수	산업디자인개론	2		●				●	●	●			
1	1	필수	스케치와디자인목업	2	●	●	●	●	●			●		●	●
1	1	필수	디지털드로잉	2			●		●					●	●
1	2	필수	형태와기능	3	●	●	●	●						●	●
1	2	필수	유레카프로젝트(디자인커리어파인딩)	2	●					●	●	●	●		●
1	2	필수	디지털모델링	2			●	●	●					●	●
1	2	필수	그래픽디자인	2	●				●					●	●
2	1	필수	프로덕트디자인 I	3	●	●	●	●		●				●	●
2	1	필수	사용자경험디자인	3	●	●			●	●	●	●			●
2	1	선택	디자인지식재산권	2		●				●	●			●	●
2	1	선택	개념과발상	2	●	●				●	●	●		●	
2	1	선택	디지털페브리케이션	2			●	●						●	●
2	1	선택	디자인스토리텔링	2	●	●				●	●	●		●	
2	2	필수	프로덕트디자인 II	3	●	●	●	●				●		●	●
2	2	필수	재료와생산공정	2				●						●	●
2	2	선택	디자인엔지니어링	2			●	●						●	●
2	2	선택	상품기획과마케팅	2		●				●	●	●			
2	2	선택	디자인과인간관점	2					●	●	●				●
2	2	선택	글로벌컬처리딩	2	●	●				●	●	●	●	●	
3	1	필수	프로덕트디자인 III	3	●	●	●	●						●	●
3	1	필수	사용자인터페이스디자인	3	●	●			●	●		●		●	●
3	2	필수	프로덕트디자인 IV	3	●	●	●	●				●		●	●
3/4	2	필수	포트폴리오와커리어플래닝	2		●		●			●	●	●		●
4	1	선택	졸업연구 I	3	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
4	1	선택	졸업작품 I	3	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
4	2	선택	졸업연구 II	3	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
4	2	선택	졸업작품 II	3	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
3/4	1	선택	메카트로닉스제품디자인	3			●	●							●
3/4	1	선택	서스티너블디자인	3	●	●				●	●	●	●	●	
3/4	1	선택	라이프스타일과가구디자인	3	●		●	●							●
3/4	1	선택	게임디자인과기획	3	●	●			●	●	●				●
3/4	1	선택	스타트업과디자인비즈니스	3	●	●				●	●	●	●		
3/4	1	선택	인공지능기반디자인	3	●					●				●	●
3/4	2	선택	유니버설디자인	3	●	●	●			●	●		●	●	

학년	학기	이수 구분	전공 교과목명	학점	전공능력과의 연계성						핵심역량과의 연계성				
					창의력 및 발상력	기획력	조형 능력	3D모델링, 표현능력	그래픽/UI 디자인 능력	리서치 능력	인문 역량	소통 역량	글로벌 역량	창의 역량	전문 역량
3/4	2	선택	애플리케이션디자인	3	●	●			●	●	●	●		●	●
3/4	2	선택	AR디자인과메타버스	3	●	●		●	●				●	●	
3/4	2	선택	인터랙티브캡스톤제품디자인	3	●			●							●
3/4	2	선택	제너러티브캡스톤디자인	3			●	●		●	●				●
3/4	2	선택	데이터드라이븐디자인	3		●				●	●				●
1~4		필수	사제동행세미나	2							●	●			

## 2022학년도 교육과정 진단보고서

### Ⅲ. TEAM교육 설계

#### 공업디자인학과

신규참여시 사전 안내 : TEAM교육인증센터(6342, 6347)

# 1 체험-이론-실습 교과 순서 재배치

- 공업디자인학과를 포함한 조형대학 학과는 ‘이론-실습’ 형태로 기존의 교육과정이 개설되어온 것이 아니라, 이론 비중이 낮은 채 실습 위주로 교육과정이 개설, 운영되어 왔으므로, 이 점에 착목하여 TEAM 교육인증을 위한 교육과정을 설계하고자 함.
- 디자인계열 학과들의 교육과정은 theory 기반의 교육보다 project 기반의 교과(스튜디오)가 대다수를 차지해왔으며, PBL(Project/Problem based Learning) 교육을 진행해 왔음. 따라서, 오히려 디자인계열 학과들은 실무와 결합한 이론교육을 보완할 방법, 실무에 도움이 될 수 있는 이론교과를 다수의 스튜디오 교과들과 균형을 맞춰 배치할 방법에 집중할 필요가 있음.
- ‘체험 - 이론 - 적용’이라는 유레카 프로젝트의 취지와 필요성을 학과 특성에 맞춰 ‘체험 - 이론 및 실습 - 진로개발’이라는 형태로 개발하고자 함.
- 이를 위해 1학년 2학기에 유레카 프로젝트 교과로 <디자인커리어파인딩> 교과를 개설함. 이를 통해 industrial design의 다양한 경로를 선체험하고, 진로개척에 대한 주도적인 태도를 형성함.
- 2학년에는 이론 및 방법론 위주의 교과를, 3~4학년 과정에는 Concentration Area인 User Experience Innovation을 위한 <프로덕트디자인 1~4> 및 다양한 스튜디오 교과를 개설함.
- 졸업을 앞둔 3학년(또는 4학년) 2학기에 유레카 프로젝트 교과로 <포트폴리오와커리어플래닝> 교과를 개설하여 진로개척을 위한 실질적인 준비물인 포트폴리오를 구성하게 함과 동시에 자신의 진로에 대해 능동적으로 설계할 수 있도록 함.

연 번	교과목 명	변경 학년/학기		비고
		1학년 → 3,4학년	3,4학년 → 1학년	
1	유레카프로젝트(디자인커리어파인딩)	-	신설	
2	포트폴리오와커리어플래닝	신설	-	개설근거: VOS_06

# 2 CA(Concentration Area) 및 참여교원

1. CA(Concentration Area)
  - 공업디자인학과와 CA는 User Experience Innovation로 설정함.
  - Industrial Design의 궁극적인 지향은 사용경험의 향상과 혁신에 있으며, 디자이너에게는 하드웨어 제품과 비물질적 서비스를 포함한 제품시스템 전반을 디자인하는 능력이 요구됨. 디자인 결과물의 형식 및 차원성(평면디자인, 입체디자인)이나 산업군에 따른 분류(전자제품, 자동차디자인 등)는 점차 무의미해지며 산업간 경계가 사라지고 있으므로 궁극적인 목표에 맞춰 공업디자인학과와 CA를 설정해야 함.
  - 특정 디자인 분야나 방향에 맞춰 CA를 설정하는 전략은 국민대학교 공업디자인학과에 적합하지 않

- 음. 미래 디자인산업의 예측 불가능성, 진로의 다양성, 디자인분야에서의 국민대의 리더십, 학과 정원의 규모 등을 고려할 때, 니치 마켓을 타깃팅하는 전략은 효과적이지 않으며, 지나치게 소극적임.
- CA의 중심교과는 <프로덕트디자인>임. 프로덕트는 하드웨어 제품은 물론 서비스를 포함한 종합적인 디자인 대상으로서의 시스템을 의미하며, 나아가 디자인이 작동하는 산업생태계에 대한 이해를 전제로 함.
  - <프로덕트디자인>을 중심으로 공업디자인학과의 전공능력인 창의력 및 발상력, 기획력, 조형 능력, 3D모델링 및 표현능력, 그래픽 및 UI 디자인 능력, 리서치 능력을 함양할 수 있으며, 선택교과들과의 연계를 통해 ‘사용경험 혁신’이라는 CA를 성취할 수 있음.

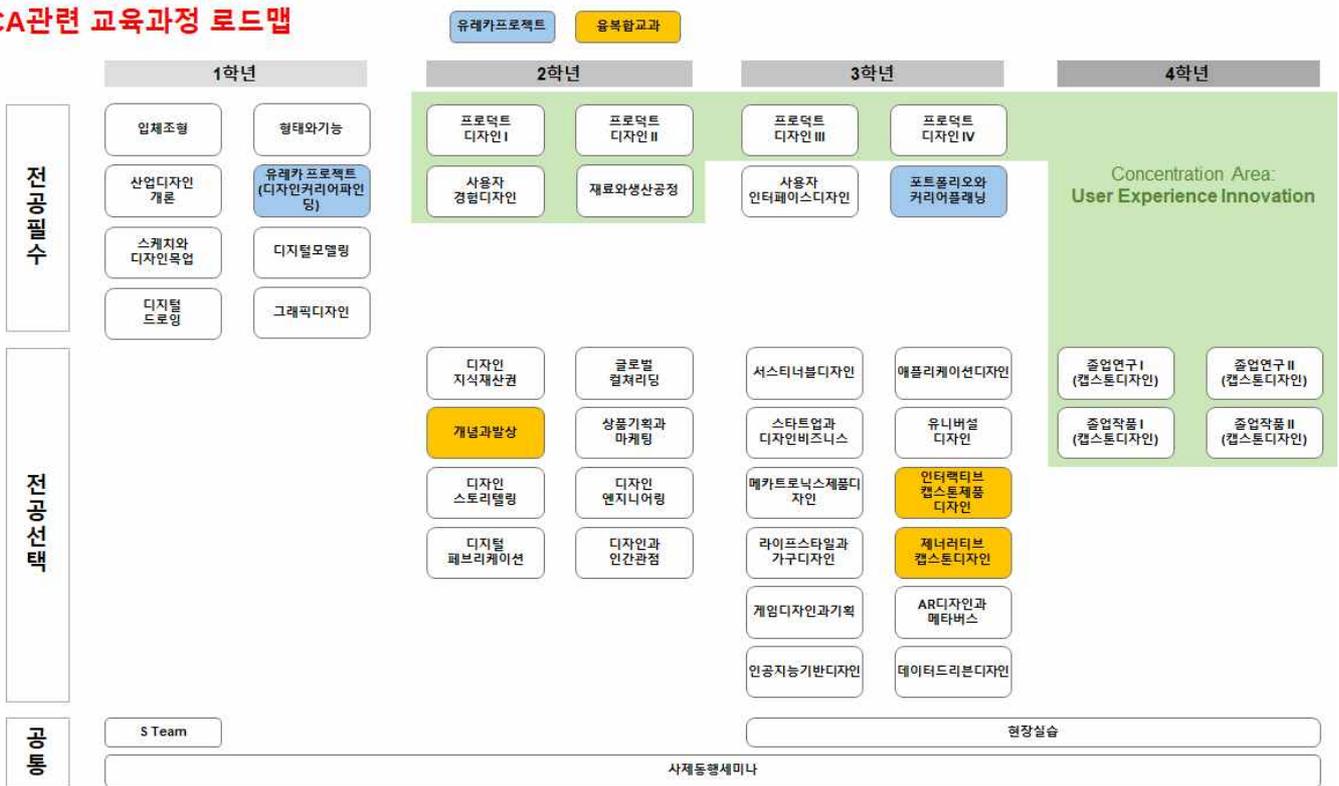
연번	CA	개요 및 교과군	설정 근거
1	User Experience Innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 프로덕트디자인 1</li> <li>- 프로덕트디자인 2</li> <li>- 프로덕트디자인 3</li> <li>- 프로덕트디자인 4</li> <li>- 사용자경험디자인</li> <li>- 재료와생산공정</li> <li>- 졸업연구 1,2</li> <li>- 졸업작품 1,2</li> </ul>	<p>&lt;I. 공통진단. 4. 교육과정 분석&gt;에서 현행 교육과정의 문제점의 하나로 지적된 ‘아이템 위주의 나열’문제를 극복하기 위함.</p> <p>&lt;I. 공통진단. 3-1. 재학생 대상 FGI 실시를 통한 의견수렴&gt;에서 파악된 문제점(VOS_04)을 극복하기 위함.</p>

## 2. CA 참여교원

연번	CA	교원(성명)	소속학과	구분	주요 역할
1	User Experience Innovation	연명흠	공업디자인	대표	CA 운영 총괄 및 모니터링, 교과설계
		장중식	공업디자인	참여	대외협력, 교외활동 담당
		남원석	공업디자인	참여	비교과 학생활동 지도(동아리 지도 등), 동문과의 관계 형성
		권효선	공업디자인	참여	비교과 학생활동 지도(논문발표 등), 국제교류 담당
		안성모	공간디자인	참여	디자인교육 비전에 따른 CA운영 모니터링

### 3. CA 관련 교육과정 로드맵

#### CA관련 교육과정 로드맵



## 3. 융복합 교육계획

### 1. 유레카 프로젝트 운영계획

#### <유레카프로젝트(디자인커리어파인딩)>

- 전공 동기유발을 위한 체험기반 수업으로, 1학년 2학기에 개설함.
- 디자인계열학과 신입생이 보이는 문제는 국민대학교의 대다수 학과의 신입생이 겪는 문제와는 다소 다른 문제임. 공업디자인학과(를 포함한 조형대학) 신입생은 전공 동기는 충분하지만(고등학생 때부터 다년간 입시를 준비한만큼 전공 충성도가 높고, 희망하던 대학에 입학해서 자긍심이 높으며, 반수 준비생 비율이 낮음), 입학 전에 열망했던 전공을 실제로 배워보니 자신에게 잘 맞지 않는다는 '전공부적합'을 느끼거나, 전공 학습의 '어려움'이나 '흥미없음'으로 좌절하는 경우가 발생함.
- 이러한 문제는, 대학 입학 전에는 전공의 실체를 잘 알기 어렵기 때문에 발생하는 문제이며 한국 고등교육이 안고있는 고질적인 문제에서 비롯되는 것이기도 함. 이에 대해 다양한 전공의 진로를 제시해주고, 학생 스스로 진로를 개척해나갈 수 있게 동기부여하는 학과 차원의 적극적인 노력과 교육과정이 있어야 함.

- 이를 위해 전공능력에 대한 점검과 자기평가를 실시할 필요가 있음.
- 다양한 진로에 대한 선체험을 통해 디자인 전공에 대한 경험을 기반으로 한 이해를 얻음(Learning by doing). 선체험의 목적은 우수한 결과물에 있는 것이 아니라, 자기개척의 경험과 그 반성에 있음. 학생이 우수하지 않은 결과물에 실망하지 않고, 이를 통해 부족한 점을 파악할 수 있도록 수업 설계를 할 필요가 있음.
- 주차별 수업계획은 오리엔테이션 및 전공능력에 대한 학생의 자기평가(오리엔테이션 포함 2주), 디자인 진로탐색(4주), 디자인 챌린지(6주), 평가와 피드백(1주), 학생의 자기평가와 학습내용에 대한 반성(1주), 자기주도 학업설계(1주)의 과정으로 구성됨.

주차	내용		진행방법	기대효과
1주	오리엔테이션		강의, 테스트	
2주	전공능력 자기평가		인재개발원 등의 지원 프로그램 활용	
3주	디자인 진로탐색	제품디자인: 전자제품, 공방	강의, 멘토링(졸업선배 및 동아리선배)	동문관계 및 동아리 활성화의 계기로 활용
4주		UX디자인: UI디자인, IT 리서처		
5주		기획자, 스타트업 디자이너		
6주		게임, 엔지니어링 디자인		
7주	디자인 챌린지	디자인 방향 결정	학생 개인 또는 소규모 팀으로 자율 디자인진행. 교수는 일정관리만 하며, 내용결정은 학생 자율에 일임함	
8주		리서치		
9주		컨셉 결정		
10주		아이디어 결정		
11주		디자인결과물 표현		
12주		디자인 완성		
13주	평가와 피드백		교수, 재학생 평가	
14주	자기평가 및 학습내용 반성		학생의 평가 및 분석리포트	학생개별 프로파일을 관리, 4학년 때 리뷰
15주	자기주도 학업설계		디자인챌린지에 기반한 교과이수 자기 설계	학업지도 및 교과운영의 기초자료로 활용

### <포트폴리오와커리어플래닝>

- 3,4학년 2학기에 개설되는 진로개발을 위한 수업임.
- 교과 및 각종 비교과를 통해 만들어 낸 디자인 작업물을 포트폴리오 형식으로 편집하고 완성함으로써 취업 및 진로개척을 위한 기본 준비를 함.
- 자기소개서 작성, 모의 면접 등 취업에 요구되는 실무적인 준비를 지도함.
- 경력개발지원단과의 콜라보를 통해 효율적으로 진로지도를 하며, 그 교육경험을 경력개발지원단과 공유, 축적함.
- \*2021년 2학기 현재 경력개발지원단의 지원프로그램(조형대학 취업준비특강 프로그램)을 학과 차원에서 준비/실시하고 있으며, 이를 통해 <포트폴리오와커리어플래닝>수업의 기초를 마련하고 있음.
- 공업디자인학과에서는 <포트폴리오와커리어플래닝>교과의 개설준비를 위해 하계방학 기간에 졸업동문이 강사로 봉사해 준 포트폴리오 특별수업을 시험적으로 진행하였음.
  - 7~8월 5주간 매주 토요일 진행.
  - 분야 및 강사: 제품디자인1 - 이규대(삼성전자), 제품디자인2 - 구형준(삼성전자),

## UX디자인 - 정용태(네이버), 진성곤(우아한 형제들)

- 수강생: 약 30명

방학 중 특별수업 | 포트폴리오

방학 중 특별수업 | 포트폴리오 : 후기

2021-2학기 ID, KUMU 개강식

기간 : 7~8월 중 5주간 5회에 걸쳐 진행  
 강사 : 이규대, 구형준, 정용태, 진성곤  
 참석 : 공업디자인학과 재학생 30명



제품1반  
 강사 - 이규대(12)  
 삼성전자



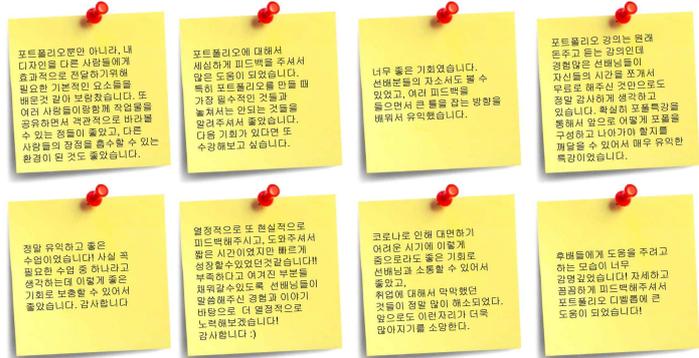
UX반  
 강사 - 정용태(12)  
 네이버



제품2반  
 강사 - 구형준(12)  
 삼성전자



UX반  
 강사 - 진성곤(12)  
 우아한형제들



- 주차별 수업계획은 오리엔테이션 및 진로계획서 작성(2주), 취업특강(4주), 포트폴리오(4주), 자기소개서(2주), 면접(2주), 진로계획서 완성(1주)로 구성됨.
- 이 중, 취업특강은 <포트폴리오와 커리어 플래닝> 수업의 디자인 진로탐색과 병행하여 진행하며, 자기소개서와 면접은 경력개발지원단과 함께 진행하거나, 그 교육경험을 토대로 학과차원(또는 단과대학 차원)에서 개발하여 진행함.

주차	내용		진행방법		기대효과
1주	오리엔테이션		강의, 면담		
2주	진로계획서 작성		면담		
3주	취업특강	제품디자인	졸업동문 특강 *1학년교과 <디자인커리어파인딩>의 특강과 함께 진행		취업에 도움을 줄 수 있는 동문과의 연결
4주		UX디자인			
5주		기획, 스타트업			
6주		게임			
7주	포트폴리오의 개발	포트폴리오 작성법	강의		
8주		포트폴리오 구성 1	개별지도		
9주		포트폴리오 구성 2			
10주		포트폴리오 구성 3			
11주	자기소개서	작성법	강의	경력개발지원단과 의 콜라보	
12주		자기소개서 완성	실습		
13주	면접	면접 이해	강의		
14주		모의 면접	실습		
15주	진로계획서 완성		면담		

### 2. 융복합 교과 개설계획

- 공업디자인학과는 TEAM교육을 성공적으로 수행하기 위해 다음과 같은 융복합 교과를 개설하고자 한다.
- 융복합 교과는 전임교원이 담당하도록 하되, 수업진행이 충분히 가능하다고 판단될 경우, 겸임교수 또는 강사가 담당할 수도 있다.

연번	개설 학기		융복합 교과목 명	단과 대학	과목명	담당 교원
1	2학년 1학기	팀팀 클래스	융합적 발상과 혁신	조형대학 공업디자인과	개념과 발상	남원석
				조형대학	미정	미정
2	3학년 2학기		4차 산업혁명 시대의 디지털 메이킹	조형대학 공업디자인과	인터랙티브캡스톤제품 디자인	권효선
				창의공과대학	미정	미정
3	3학년 2학기	사회참여활동	디자인을 통한 지역과 사회문제 해결	조형대학 공업디자인과	유니버설디자인	Emmanuel Wolfs
				-	-	-

#### <융합적 발상과 혁신>

- 조형대학 내 공업디자인학과와 다른 조형대학내 학과가 진행하는 근거리 융합 팀팀 클래스다.
- 조형대학 내 학과 간의 근거리 융합은 학생 및 교수자 모두 상호이해가 높으며, 익숙한 협업방식을 갖고 있다는 점에서 성공 가능성이 높다. 또한 같은 단과대학에 속해 있으므로, 시간표 편성, 강의 실 운영 및 이동, 운영 논의 등에 있어서 큰 장점을 갖는다.
- 각 학과의 본격적인 전공 입문시기인 2학년 1학기에 개설되므로, 전공 특성은 갖고있되, 경직되지 않은 사고가 가능한 시기의 학생들 간에 융합과 협업을 기대할 수 있다.
- 수업내용은 개념과 발상으로서 서로다른 전공 간의 다양한 발상법과 디자인에 대한 접근개념을 이해하는 것이 목적이다.
- 수업의 결과물은 조형갤러리를 이용한 전시나 발표회를 통해 확산한다.

#### <4차 산업혁명 시대의 디지털 메이킹>

- 공업디자인학과와 전자공학부(또는 다른 공학계열 학과)가 진행하는 원거리 융합 팀팀 클래스다.
- 공업디자인학과는 2018년 전자공학부와 팀팀클래스를 진행한 경험이 있으며(인터랙션캡스톤디자인-연명흠 X 다학제간캡스톤-이승민 교수), 이 수업은 그 경험의 토대에서 기획되었다.
- 전공심화가 이루어진 3학년 2학기에 개설되므로, 각 전공의 강점과 특성이 시너지 효과를 발휘할 수 있도록 수업설계한다.
- 수업내용은 Arduino를 이용한 인터랙티브 제품의 working prototype으로서, 디자이너는 코딩, 회로와 기구설계, 제작을 공학생은 상품기획, 디자인에 각자의 강점과 리더십을 가지며 공동으로 상품론칭이라는 단계까지 경험해보는 것을 목표로 한다.
- 전문영역자와의 협업이 자칫 기능적 분업이 되지 않게 하고, 이질적인 전공 문화가 협업의 장애가 되지 않도록 하기 위한 교과와 비교과를 넘나드는 노력과 지도가 필요할 것이다.



공동티칭 중인 연명흠,이승민 교수



5팀의 수업 결과물

### <디자인을 통한 지역과 사회문제 해결>

- 3학년 2학기에 개설되는 사회참여활동 수업이다.
- 융합수업으로 진행할수도, 지역과 연계하는 개별수업(유니버설 디자인)으로 진행할수도 있다.
- 3학년 2학기는 전공심화가 충실해진 시기이므로 <유니버설 디자인>수업을 통해 지역사회에 실질적인 도움으로 연결될 수 있는 수업결과물이 창출될 수 있을 것으로 기대한다.
- 담당교과 강의자인 Emmanuel Wolfs 교수가 외국인교원인 점을 감안하여, 학과차원의 지원과 협조가 필요하다.