

2014년 디자인인력양성사업
엔지니어링디자인 전문대학원
설립방안에 관한 연구

- 최종보고서 -

2014. 11



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

제 출 문

한국디자인진흥원장 귀하

본 보고서를 「2014년 디자인인력양성사업 엔지니어링디자인 전문대학원 설립방안에 관한 연구」의 최종보고서로 제출합니다.

2014. 11.

연 구 기 관 :	크리액티브(주)
대 표 이 사	허 민 구
연 구 책 임 자 :	고 상 구 이사
	조 재 용 이사
	김 선 하 책임컨설턴트
	김 재 민 선임컨설턴트

The logo for the Korea Institute of Design Promotion (KIDP) features the lowercase letters 'kidp' in a stylized, rounded font. The 'i' and 'd' are connected, and the 'k' and 'p' are also connected. The color is a light red or pink.

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

<목 차>

I. 연구 개요	1
1. 연구 배경 및 목적	1
2. 주요 연구 내용 및 범위	4
3. 연구 추진 전략 및 방법	5
II. 디자인기술융합대학원	8
1. 대학원 설립 추진 배경 및 목적	8
1.1 디자인 전문 인력 수급 현황 및 전망	8
1.2 디자인 교육 현황 및 한계	12
1.3 디자인 전문인력 양성 필요성	14
2. 해외 현황 및 주요 사례	17
2.1 디자인 연구개발 및 인력양성 동향	17
2.2 디자인 교육 동향	18
2.3 국내 현황	25
2.4 시사점	27
3. 대학원의 개설 및 운영 방향	30
3.1 목표인재의 정의	30
3.2 신입생 요건	36
3.3 특화 대상 산업	38
3.4 대학원 교육 과정	40
3.5 기존 대학(원) 과정과의 차별성	47

III. 서비스디자인 대학원	51
1. 추진 배경 및 목적	51
2. 해외 현황 및 주요 사례	56
2.1 서비스디자인 연구 동향	56
2.2 주요 대학원 과정 사례	59
3. 대학원 개설 및 운영 방안	63
3.1 대학원의 목표 인재 - 서비스디자이너(Service Designer)	63
3.2 신입생 요건	64
3.3 특화대상 산업	65
4. 대학원 교육 과정 체계	66
IV. 사업 추진 및 운영 방안	71
1. 대학원 개설 형태	71
2. 학위 수여 및 정원, 졸업요건 등	76
3. 대학원 신청 자격	79
4. 추진체계 및 산학협력	80
5. 대학원간 상호 협력 및 교류	82
6. 사업공고문	83
6.1 주요 내용	83
6.2 참고사항	85
7. 평가	88
7.1 현장 점검	88
7.2 선정 평가	89
7.3 중간(연차) 평가	90
7.4 중간(연차) 평가와 인센티브 연계	91
8. 사업 예산	93
[참고자료] 국내 관련 대학원 과정 현황	97

I. 연구 개요

1. 연구 배경 및 목적

- 디자인은 제조 및 서비스 전 산업영역에 적용되어 신제품·서비스 개발은 물론, 기존 제품·서비스의 부가가치 제고에 핵심적 역할
- 국민경제 및 산업 성숙도 수준 제고에 따라, 디자인기술의 적용범위가 제조업에서 서비스업, 그리고 공공서비스 등으로 지속 확대되고, 이에 따른 가치창출 및 파급효과도 확대
- 새로운 개념의 제품, 서비스를 제시, 산업과 사회의 혁신을 주도하는 역할을 수행

<표> 디자인서비스(기술)의 적용 범위

구분	확대된 디자인산업의 수요시장		
	기존 수요시장		
범위	제조 산업	서비스산업	공공분야
정의	제품의 본원적 목적을 유지하면서도 사용자가 전달받는 가치가 향상되도록 하는 실체화의 과정 및 결과	제품/서비스의 본원적 목적을 유지하면서도 사용자가 전달받는 가치가 향상되도록 하는 실체화의 과정 및 결과	공공분야의 문제점을 디자인을 통해 해결함으로써 국민의 삶의 질 향상을 이루는 산업
디자인의 역할	제품가치 극대화를 통한 기업의 수익 창출	서비스 가치 혁신, 고객 경험 가치 향상	공공서비스 혁신, 사회 문제 해결, 국민의 삶의 만족도 향상

- 디자인은 시장·소비자 이해를 토대로 신제품·서비스 아키텍처의 제안, 요소기술의 개발방향을 제시하는 선행기술로서 중요성이 부각
- 특히, 시장·소비자의 단절적 변화에 따른 신제품·서비스의 예측·구체화를 통해 기술의 전략적 개발·활용 방향을 제시
- 기존 디자인기술의 주된 기능으로 인식되던 제품외관개발(조형, styling)은 개

발된 기술의 시장가치 제고를 위한 디자인의 부분적 기능에 불과

- 그러나, 국내의 경우 디자인기술 전반에 관한 전반적 인식 및 해석의 수준은 선진국 추종 (follow-up) 초기 단계로 판단됨
 - 디자인기술이 통합기술이 아닌, 선행(先行)기술에 순차적으로 관련하는 부가(附加)기술로서 인식·적용하는 수준
 - 특히, 산업디자인은 공학기술과 설계에 대해 후행적으로 분리되어 활동하는, 스타일링(styling)으로 인식, 적용되는 수준
 - 또한, 디자인기술에 관한 연구개발 활동은 지엽적이거나 선진국의 트렌드 (trend)에 의하는 경우가 많음
 - 디자인기술이 체계적 지식체계로서가 아니라, 전문가 개인에 의존하는 적용상황에 따른 ad-hoc 접근으로서 인식, 관리되는 수준
 - 실제, 일부 업종·대기업을 제외한 대부분 업종 및 디자인기술 영역의 디자인기술 수준은 선진국 대비 낮은 수준
 - 삼성, LG 등 대기업이 주도하는 IT(이동단말 등), 자동차, 가전 등 일부 산업디자인 부문은 세계적 수준
 - 기타 업종은 세계시장 점유율이 높은 업종의 경우에도 디자인경쟁력은 낮아 해외기업에의 의존도가 높음
 - 생활가전, 정보기기 등 일부 산업에서 조형생성(styling)기술은 상당한 수준이나, 개념창출 및 소비자가치 개발기술 등은 낮은 수준
 - 특히, 신제품·서비스 개념개발(기능, 성능, 속성 등), 사용자가치 디자인 등 고부가가치 영역에서의 경쟁력이 전반적으로 낮은 수준
- 특히, 대부분 산업현장에서는 디자인을 통한 산업혁신, 창조형·시장창조형 제품·서비스 개발을 주도할 디자인 전문인력이 부재
 - 디자인 전문인력 육성을 위한 투자도 미흡하여, 현장수요에 부합하는 고급인력, 업종특화 디자인 인력은 절대적으로 부족



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 소수 대기업만이 사내 교육을 통해 산업·기업 특화적 전문 디자이너를 양성하며, 그 밖의 경우는 보편적 교육에 한정
- 특히, 기업의 연구개발-엔지니어링-생산-판매 등 주요 기능별 활동을 조정·통합하는 통합관리기술로서의 디자인 수행역량을 갖춘 전문인력은 절대적으로 부족
 - 새로운 제품·서비스의 컨셉을 제시하고 이를 구현하기 위한 요소기술 연구개발 방향 및 목표수준을 제시
 - 제품의 기능·성능이 아닌, 편리성·사용성 등의 관점에서 접근함으로써 기존 기술(엔지니어링)을 보완·통합하는 기능을 수행
- 결국, 대다수 중소기업은 디자인기술이 여전히 제품외형 개선에 집중, 선행디자인을 통한 시장주도적 기술·제품 개발은 역부족
 - 디자이너·디자인전문기업은 업종(기술) 특화도가 낮고, 연구개발 및 서비스 역량도 미흡하여 글로벌 경쟁이 곤란
 - 특히 글로벌 시장에서 경쟁하는 주요 산업·기업이 요구하는 수준의 시장·제품·기술에 대한 이해와 적용능력을 갖춘 디자이너·디자인전문기업은 소수에 불과
- 우리나라 주요 전략산업 현장에서 창조와 혁신을 주도할 수 있는 실무전문 디자인 인력 양성을 위한, 기존 대학원 과정과 차별화된 교육과정의 도입이 필요
- 산업현장의 디자인 문제해결은 물론, 디자인 주도적 신제품 개발 등 혁신을 담당할 전문 실무인력 양성
 - 산업디자인과 엔지니어링 디자인, 공학 등 학문적 분화에 따른 교육적 한계를 극복할 수 있는 제품·서비스 디자인 관점 통합적 교육과정이 필요
 - 원칙과 이론을 토대로 산업현장의 구체적 문제를 통한 통합적 체험, 디자인 프로젝트수행을 통해 전문적인 현장 실무수행 능력을 배양
- 기반 지식과 역량을 토대로 업종·제품·시장에 특화된 구체적인 디자인을 개발할 수 있는 산업특화 디자인 역량을 갖춘 전문인력을 양성
 - 특히, 기존 디자인 교육을 통한 인재공급이 미흡한 주력산업, 신산업 분야의 디자인 혁신을 주도할 수 있는 인력 양성에 집중

2. 주요 연구 내용 및 범위

□ 전문대학원 개설 기준에 대한 최소한의 설계

- 디자인 관여도 및 산업 파급효과 등을 고려한 대학원 개설 유망 분야(가급적 산업분야 내지 기술분야 등으로 제시)

- 대학원 추진 체계(사업 제안 컨소시엄), 운영상의 역할 배분 방안 등에 샘플 내지 가이드 제시

- 대학원 개설 유망 분야별 공통안 제시와 차별화 예시안 제시

- 대학원 선발 학생의 최소한의 기준 및 선발 방안 제시

- 석사과정 커리큘럼 표본 및 구성안과 운영 콘텐츠 및 매뉴얼 제시

- 특성화대학원으로 목표로 하는 인재상 육성에 필요한 커리큘럼으로 유망 분야별 최소한의 필수적 커리큘럼과 선택적 커리큘럼 및 수업방식을 예시로 제안

□ 전문대학원 모집 및 선발, 관리상의 필요한 콘텐츠와 체크 포인트 등을 제안

- 대학 모집 공고안에 포함시킬 각종 내용에 대한 제안

- 신규 선정 및 중간 평가 등에서 시행되어야 할 효과적 평가방안, 필수적 평가항목(지표)과 선택적 항목, 항목별 비중 배분안 제시

- 기대효과 제고를 위한 효율적 지원 방안(제도 및 예산 등의 수단 활용)

- 기타 효과적 관리와 효과 확산에 필요한 정책 대안 제시

□ 관련 유사 사례 조사 및 정책 시행에 따른 파급효과 도출

- 제시되는 과제 내용과 관련된 선진 사례 조사 수행 및 과제 내용별 유사 선진 사례 비교 제시



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3. 연구 추진 전략 및 방법

- 산업부의 디자인-기술 융합 전문실무인력 양성 정책방향에 부합하는 대학원 설립 및 운영방안의 수립을 위한 연구 추진 전략은 다음과 같음
 - 정책목표 및 산업계 수요를 반영한 전문대학원 설립의 명확한 방향성 정립
 - 산업계 현장 수요와 정부 정책 목표를 반영한 명확한 목표인재상의 정립
 - 목표인재상을 반영한 전문대학원 설립 및 운영의 방향성 정립
 - 목표인재상에 정렬된(aligned) 대학원 설립 요건, 운영 및 성과관리 방안 도출
 - 목표 인재상에 부합하는 대학원 설립의 기본 요건 제시
 - 정책목표와 대학원 운영의 현실적 여건을 반영, 운영 효과성 및 효율성을 제고할 수 있는 운영 및 학사관리 가이드라인 제시
 - 정책목표 달성, 대학원의 지속가능한 성장과 발전을 뒷받침할 수 있는 성과관리 방안 제시
 - 전문대학원 선정 및 관리에 활용 가능한 구체적 가이드라인 개발
 - 대학원 설립 기관 공모 및 선정에 바로 활용할 수 있는 가이드라인 설계
- 전체 연구를 4가지 단계(영역)으로 구분, 각 단계별로 필요충분한 구체적 연구 활동의 수행과 더불어 각 단계별 연계를 통한 유기적 연구를 수행(아래 <그림> 참조)
 - 특히, 연구의 첫 단계인 전략방향 및 목표수립 단계에서, 본 과정의 타당성 및 필요성, 현실적 추진방향을 수립하는데 많은 노력을 집중
 - 본 연구 발주 이전에 산업부 및 관련 정책담당자들이 제시한 정책방향의 현실적 타당성에 대한 검토
 - 디자인융합 교육, 인력양성이라는 큰 방향과 본 사업의 범주에서 지향해야 할 디자인-기술 융합 교육, 인력양성의 현실적 범위
 - 지원 대상 대학원 선정을 위한 구체적인 방향성의 제시 등



- 첫 단계에서 수립된 전략방향 및 목표에 따라 이후 교육과정, 운영체계, 사업관리를 위한 가이드라인을 차례로 개발
- 교육과정의 개발 및 운영은 대학원 선정 이후 해당 대학원의 자율과 창의에 의해 수행되는 것이 바람직한 점을 고려, 본 연구에서는 기본적인 가이드라인을 제시하는데 집중

<그림> 연구 절차



□ 본 연구의 추진방법은 아래 <그림>과 같음

○ 전문가 자문

- 주요 연구단계별, 또는 핵심 사안(이슈)에 대하여 해당 분야의 전문가를 대상으로 한 의견자문을 수행

○ 벤치마킹

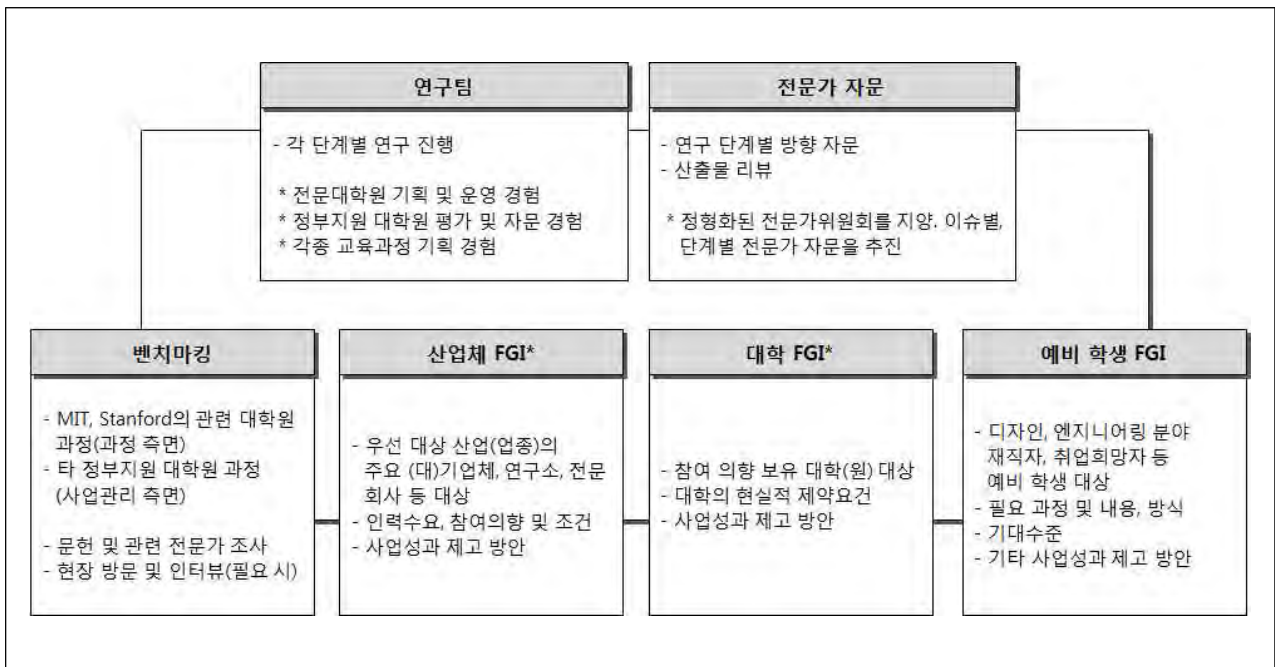
- 디자인분야의 융합교육을 수행하고 있는 국내외 대학원 과정에 대한 검토를 수행
- 관련 문헌자료는 물론, 해당 대학원 교육과정에 대한 이해도가 높은 전문가(교

수)를 통한 교육과정의 장점과 단점, 본 사업에의 시사점 등에 대한 심층적이면서 현실적인 정보를 수집

o 주요 이해관계자 인터뷰 및 FGI

- 본 사업의 잠재적 참여 대학(원)의 교수 및 기업(주요 업종별 대기업 및 중견·중소기업 등)을 대상으로 추진
- 대학원 과정에서의 융합교육의 필요성, 효과적인 교육방향 등
- 또, 본 사업에 참여하기 위한 대학(원) 입장에서의 현실적인 제약요건, 요구조건 등

<그림> 연구의 추진 방법



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

II. 디자인기술융합대학원

1. 대학원 설립 추진 배경 및 목적

1.1 디자인 전문 인력 수급 현황 및 전망

- 전체 디자인시장의 성장과 더불어 기술-디자인융합 영역의 규모 및 중요성 또한 지속적으로 확대될 것으로 전망
 - 디자인산업 규모의 성장과 더불어 기술-디자인 융합 디자인 분야는 '10년 이래 2배 성장하여 '14년 5천억원 내외의 시장을 형성할 것으로 전망*
 - 국내 디자인산업 규모 성장: ('06) 6.8조원→('08) 5.2조원→('10) 7.1조원
 - 해외 기술-디자인 융합 디자인 분야는 '11년 8.9조원, '14년 11.2조원 내외 추정
 - * 산업융합원천 R&D전략(신산업편, KEIT, 2012)
 - 특히, 주요 산업에서 기술-디자인 융합을 통한 '혁신 제품컨셉 도출→기술개발(확보)→제품출시'의 디자인의 중요성이 급증할 것으로 전망
 - 특히, 기술-디자인 융합 분야는 가전, 이동단말, 전통산업에서 신산업·주력산업, 그리고 융합신산업 등으로 적용영역의 본격 확대에 따라 급속한 성장이 전망됨
 - 로봇(가정용 청소·서비스 로봇), 조선(고급 요트, 보트), 의료기기(개인·가정용) 등은 시장규모와 더불어 디자인기여도, 특히 디자인-엔지니어링 융합의 필요성이 높음
 - Additive-printing 등 신산업의 성장에 따라 디자인, 특히 융합디자인 시장의 급속한 확대가 전망됨¹⁾

<표> 국내·외 기술디자인 융합시장 규모 추정(단위 : 억원)

연도	2011년	2014년	2016년	2018년
국내	2,400	4,680	6,535	11,864
해외	89,000	112,000	123,641	183,227

* 산출근거 : '16: '11~'14 기간 CAGR 적용, '18: '11~'14 기간 CAGR*1.3 적용(시장성장 가속화 가정)

1) Harvard Business Review, Sep. 2013



- 이러한 디자인시장 규모의 성장세를 반영, 제품디자이너의 취업자 수도 계속해서 증가할 것으로 전망
- 제품 디자이너의 취업자 수는 '10년 25천명에서 '20년에는 33천명으로 증가할 것으로 전망
 - '11~'20년 10년 연평균 2.6% 성장
 - 우리나라 연평균 취업자수 증가율 상위 30대 직업의 하나로 부상

<표> 제품디자이너 인력 수요 전망

취업자 수(천명)			취업자 수 증감(천명)			취업자 증감율(연평균, %)		
2010	2015p	2020p	'11~'15	'16~'20	'11~'20	'11~'15	'16~'20	'11~'20
25	29	33	4	3	7	2.9	2.2	2.6

* 자료: 2010-2020 중장기 인력수급 전망(한국고용정보원, 2012)

- 그러나, 연간 2만명 이상 배출되는 디자인전공 인력 가운데 석사 이상 고급인력은 1천명 내외로 전체의 5% 내외에 불과
- 또, 공학분야에서의 디자인 인력 양성은 융합 디자인인력이 아닌 전통적 공학 설계(Engineering Design)에 집중
- 특히, 연간 배출되는 석사 이상의 디자인융합형 고급 인력은 100명 이내로 매우 부족한 실정이며, 그나마 주요 산업 취업자는 소수에 불과
 - 융합형 인력 공급 부족으로 일부 대기업은 엔지니어(공학전공자) 중 재능있는 인력을 선발, 디자인교육을 통해 융합형 전문인력으로 양성하는 접근도 시도
- 그러나, 기술-디자인 융합 전문인력에 대한 인식부족으로 공급부족의 문제도 인식되지 않고, 구체적인 파악도 이루어지지 않는 실정
 - 대부분 중견·중소기업은 공학기반 제품개발 관리자 주도하에 외부 산업디자이너 아웃소싱에 의존

- 향후 5년간 매년 기술-디자인 융합 전문인력의 공급부족이 심화되어 '18년까지 총 1만명 내외의 전문인력 부족이 예상
- 산업규모 대비 디자인수요가 상대적으로 낮은 신산업·주력산업의 창조·혁신노력 수준에 따라 공급부족 규모는 급속히 확대 가능

<표> 기술-디자인 융합 전문 실무인력 수급전망²⁾

구 분	2014년	2016년	2018년
인력공급 (명)	900	920	940
인력수요 (명)	2,700	3,000	3,300
수급차(명)	-1,800	-2,080	-2,360

- 특히, 기술-디자인 융합 인력의 경우 양적 수급 격차와 더불어, 역량수준의 불일치(mismatch)문제가 더욱 심각할 것으로 전망
- 디자인과 공학의 원리와 방법론, 프로세스를 이해하고 실무에의 적용, 여러 기능별 전문가와의 협업 프로세스 관리 역량을 갖춘 인력이 필요
 - 단순히 디자인을 하는 공학도, 공학을 아는 디자이너가 아니라, 두 영역에 대한 이해를 토대로 통합·융합적, 전체적 사고와 문제해결, 프로세스 관리 역량을 보유한 인력이 필요
- 그러나, 기존 대학(원)의 경우 학부 및 대학원의 학제간 과정 도입 확대에도 불구하고, 산업현장에서 필요로 하는 디자인-기술간 통합·융합 역량 배양은 미흡
 - 특히, 이미 분과별 전문교육 중심의 교육시스템에서 배출된 분야별 실무인력의 경우 보유역량과 요구역량간 내용 및 수준의 차이(gap)가 심각³⁾

2) 공학계열 졸업자(9만명, '13기준)의 50%가 전공관련 분야 취직, 취직자의 30%가 3년 이상 해당직종에 근무, 이 중 20%가 승진, 직무 확대 등으로 융합역량을 필요로 하는 업무에 종사한다고 가정; 산업·기술의 융합화, 신·주력산업 등의 디자인투입 증대 등으로 소요 디자인융합 전문인력 수요가 매년 5% 증가하는 것으로 가정; 현재 졸업인력의 1% 정도는 일정 수준의 융합역량을 보유한 인력으로 가정하고, 매년 10% 증가를 가정

3) 대학(원)의 디자인교육에 대한 만족도는 중견·중소기업과 디자인전문회사 모두 50점 이하(100점 만점)이며, 디자이너의 실무역량 수준에 대한 만족도 역시 45~55점 내외(100점 만점)(2013 디자인산업 통계조사, 디자인진흥원)

<표> 디자인-기술 융합형 인재(제품디자인엔지니어)의 요구역량

요구 역량		디자이너	엔지니어
사고방식	혁신적, 창의적 사고	창의적 사고	수리, 분석적 사고
핵심가치	창의적 사고와 기술적 가능성의 균형	사용자 가치, 경험, 감성	기능, 성능, 신뢰도, 비용
업무 범위	컨셉에서 제품·서비스까지	제품·서비스 컨셉 및 디자인(외형)	제품·서비스 컨셉과 기술적 최적화
사고수준	제품, 시스템 수준	제품, 시스템 수준	시스템, 기능 수준

□ 특히, 글로벌전문기술개발사업(신·주력산업), 산업융합원천기술개발사업 등 정부 R&D 사업에서의 기술-디자인 융합 연구개발 활동 확대에 이러한 디자인기술 융합형 고급인력에 대한 수요는 계속 증가할 것으로 전망

○ 기존 산업디자이너 또는 엔지니어가 정부 R&D 사업에서의 새롭게 요구되는 디자인-기술 융합 연구개발 활동⁴⁾을 효과적으로 수행하기는 곤란

- 개발 목표 기술의 주 용도 및 사용자의 조사 및 분석
- 기술 개발 목표 및 목표 수준의 적정성, 경제성 분석
- 관련 제품·서비스의 디자인권·의장권 등록 등 지식재산권 확보를 위한 디자인 개발
- 개발 기술의 상용화에 필요한 제품
- 서비스 컨셉의 제시 및 이의 구현을 위한 연계·복합 기술
- 기타 필요조건의 제시 등

○ 이와 더불어 「범부처 국가 융합기술 발전전략」(14.3)⁵⁾ 등 우리나라 R&D 전반의 융합인력 양성 노력도 이러한 전망을 뒷받침

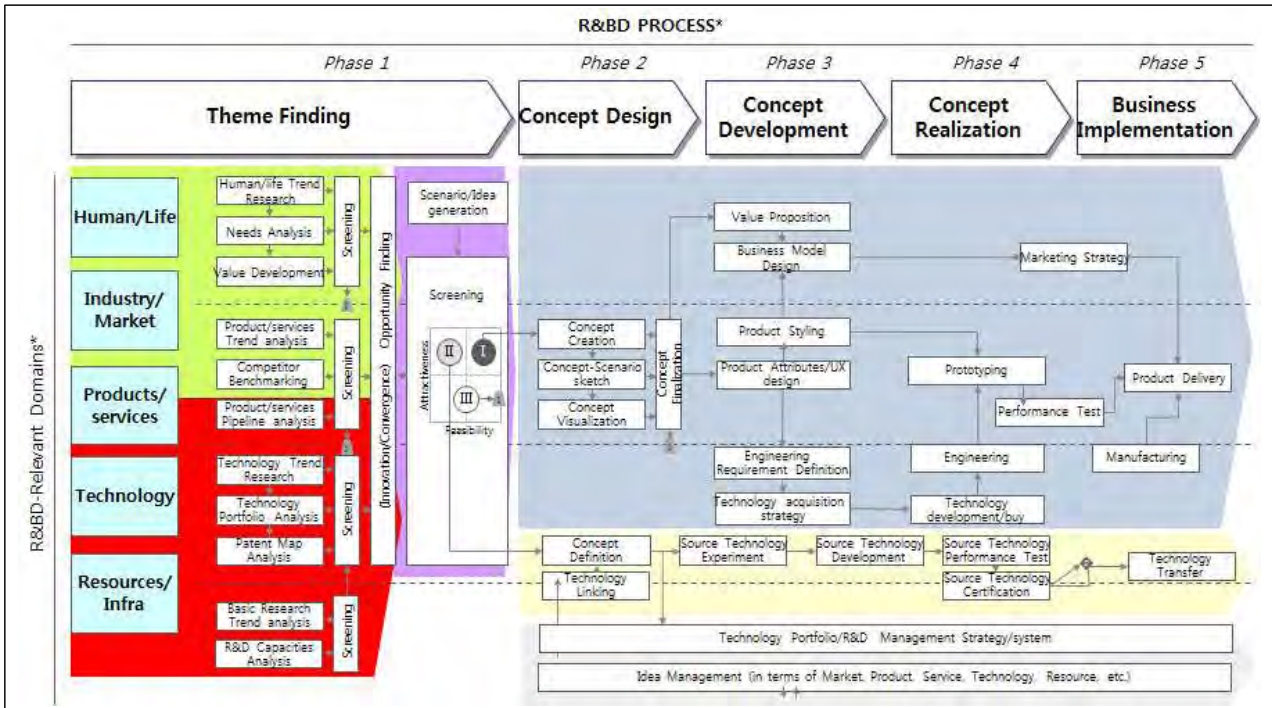
- 향후 5년간(14~18) 4만 6천명 수준의 융합기술 R&D 인력 부족 해소를 위한 융합인력 집중 육성

4) 「지식경제기술혁신사업 사업비 산정, 관리 및 사용, 정산에 관한 요령」(14): 연구개발 과제별 디자인참여비율에 따른 기술-디자인 융합 연구개발 활동 수행을 규정

5) 범부처 국가 융합기술 발전전략(14.3, 미래창조과학부): 5대 기술·미래상의 5년내 구현을 위한 5대 전략, 21개 범부처 추진과제를 제시

- 또, 사회적 문제해결을 위한 융합기술연구, 인문학과 과학기술과 융합도 포함

<그림> 디자인-기술 융합 R&BD 프로세스



* 자료: 디자인-기술 융합 연구개발 프레임워크(한국디자인진흥원, 2013)

1.2 디자인 교육 현황 및 한계

□ 디자인-공학 간 통합·융합 노력이 진행 중이나, 특히 산업현장 수요에 부합하는 제품 디자인 실무역량을 갖춘 전문인력 양성이 취약한 실정

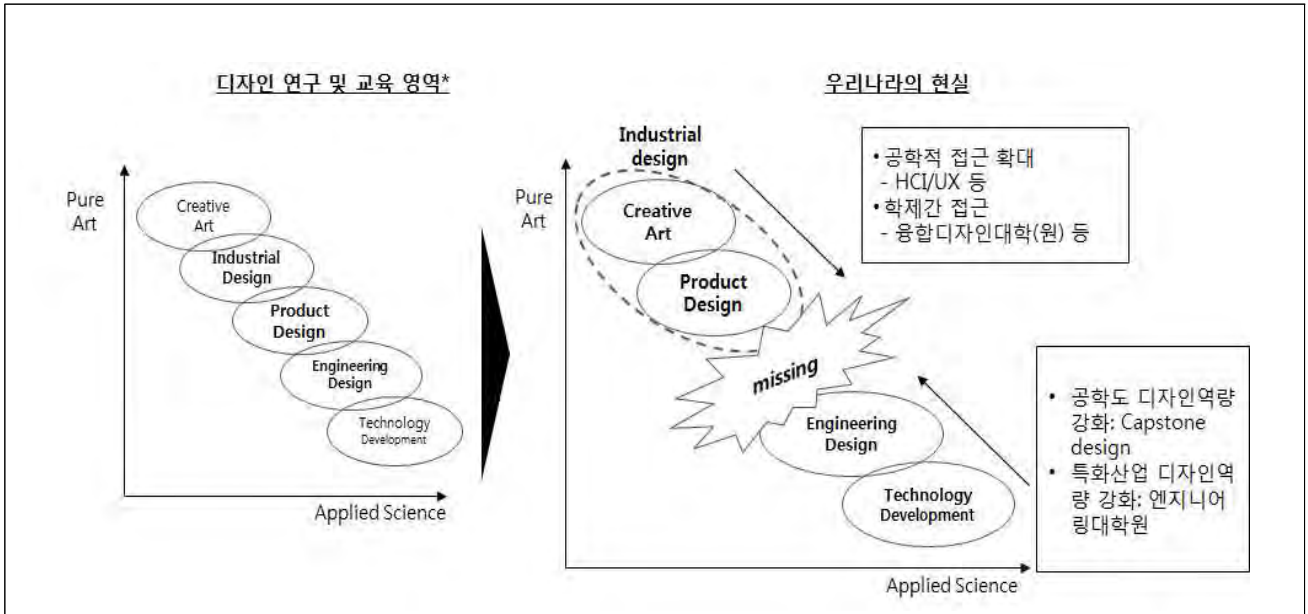
○ 이미 국제적으로 제품디자인은 산업디자인과 공학디자인의 협동영역으로 인식되고 있으나, 국내의 경우 이와는 상이한 접근이 여전한 실정

- 산업디자인과 제품디자인이 응용미술의 한 분야로 인식되고 교육되고 있으며,
- 결과적으로 제품의 형태나 컨셉 개발에 대한 교육은 활발히 이루어진 반면 제품컨셉 구현에 필수적인 엔지니어링 관점의 디자인 교육은 거의 실시되지 않는 실정

○ 반면 제품구현에 필요한 영역을 '공학설계'로 구분하여 공학의 한 분야로 교육

- 공학계열 학과를 중심으로 공학도의 실무능력 배양을 목적으로 하는 캡스톤디자인(capstone design) 교육을 실시하는 등 공학설계 교육이 강조
- 그러나, 본격적인 제품디자인 관점에서의 확장이나 산업디자인과의 연계, 통합을 위한 교육적 노력은 미흡한 실정

<그림 4> 디자인 연구 및 교육 영역에 따른 우리나라의 현실



* A treatise on order in engineering design research(Horvath, 2004)

○ 결과적으로 제품디자인 관점에서 산업디자인 및 공학설계 등 기반학문을 연계·통합하는 연구나 교육은 미흡한 실정

- 소수 대학(원)을 제외한 대부분 대학(원)은 통합·융합 디자인을 지향함을 표방함에도 불구하고,
- 실제로는 여전히 산업디자인 또는 공학설계의 어느 한 분야를 중심으로 전개되는 분과학적 접근 수준을 벗어나지 못하고 있는 실정

□ 이러한, 디자인-엔지니어링간 통합적 접근의 부재는 산업현장, 특히, 기술이 강조되는 산업·제품 영역의 요구역량을 갖춘 실무 전문인력 공급에 한계를 노출

○ 디자인, 공학 모두 통합·융합, 제품디자인을 표방하나 산업디자인 또는 공학설계 한쪽에 치우친 접근이 대부분

6) 홍익대(국제디자인전문대학원), KAIST(산업디자인학과), UNIST(디자인융합학부) 등이 대표적

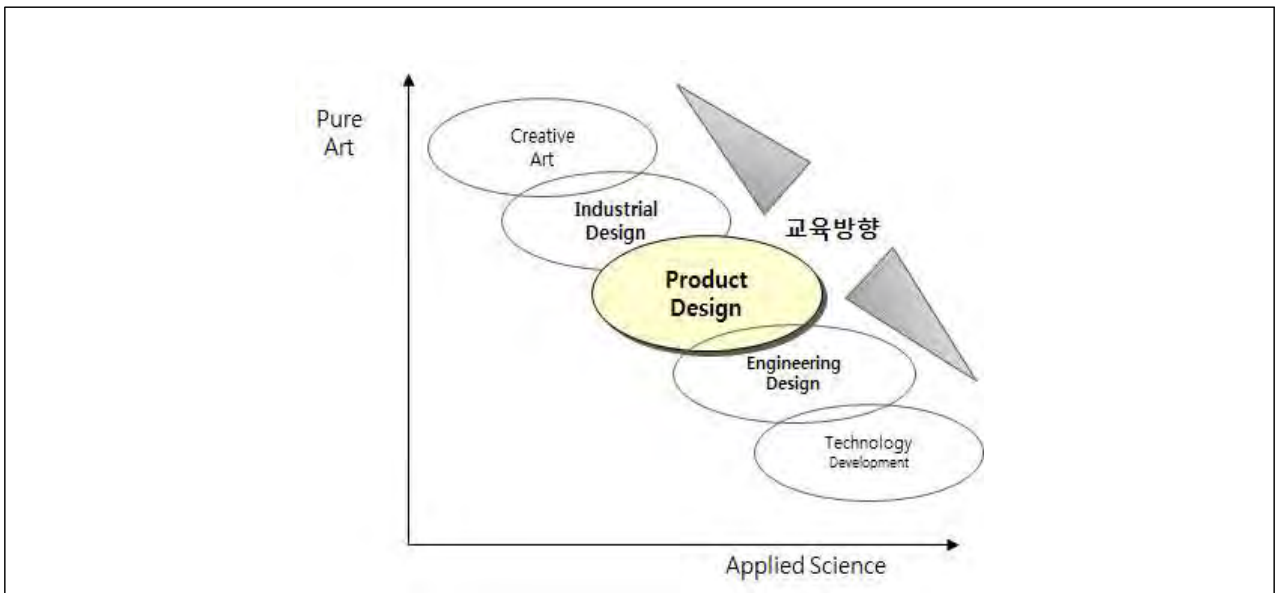
- 이러한 교육을 통해 양성된 인력은 선도 제품의 모방·추종, 또는 개선에는 기여할 수 있으나 창조·혁신적 제품 개발에는 기여도가 미흡
- 산업디자인 교육을 통해 창의적 외관 컨셉, 심미적 스타일링 역량을 갖춘 산업 디자이너가 양성되나 제품개발 전체에 대한 이해가 부족
 - 엔지니어링 원칙, 프로세스, 언어에 대한 이해 부족
 - 산업·제품의 기술적 특성 이해 및 활용 능력 부족
- 공학(설계) 교육을 통해 기술적 분석능력, 문제해결 능력, 공학설계 역량을 갖춘 엔지니어가 양성되나, 사용자 가치, 차별적 외형 등의 구현능력은 부재
 - 디자인 언어, 프로세스에 대한 이해 부족
 - 창의적, 혁신적 신제품 컨셉 개발 시각 및 능력 부족

1.3 디자인 전문인력 양성 필요성

- 공급자(대학) 관점의 분과학적 교육이 아닌, 수요자(산업현장) 관점의 통합·융합적 인재를 양성하기 위한 노력이 필요
- 디자인의 구체적 목표인 제품·서비스의 컨셉에서 구현까지 전 단계에서 요구되는 지식과 역량에 대한 통합적 교육이 필요
 - 즉, 디자이너가 제시하는 제품컨셉은 공학적 지식을 통해 구현될 수 있는 수준까지 제시될 수 있어야 함
 - 디자이너가 워킹프로토타입까지 제안할 수 있는 수준의 이해와 역량을 갖출 때, 비로소 추종적 디자인 단계에서 벗어나 창조와 혁신을 주도할 수 있는 가능성이 높아질 수 있기 때문
- 이른바, 디자인-공학 융합 실무 교육을 통해 제품의 구현 능력을 갖춘 디자이너-엔지니어의 양성이 필요
 - 컨셉을 바탕으로 새로운 신제품을 개발 생산할 수 있는 능동적, 주도적 역량을 갖춘 전문 디자이너의 양성이 필요

- 즉, 아이디어 구현에 필수적인 공학 및 공학설계에 대한 이해를 토대로 디자인 중심의 혁신(Design-Driven Innovation)을 추진할 수 있는 전문 인력을 배양
- 즉, '엔지니어에게 산업디자인을, 또는 산업디자이너에게 엔지니어링을 교육'하는 것이 아니라, '제품·서비스 개발전문가에게 필요한 디자인을 교육'하는 전문 과정이 필요
- 제품디자인(product design)에 집중한, 제품디자인에 필요한 산업디자인, 엔지니어링디자인의 융합, 통합적 교육
 - 기타, 학생별 목표, 특화 영역, 프로젝트 과제 특성 등에 따라 필요 기반 지식 (예: 기계, 소재 등 엔지니어링 분야, 또는 소비자심리 등 인문과학 분야)을 추가로 교육

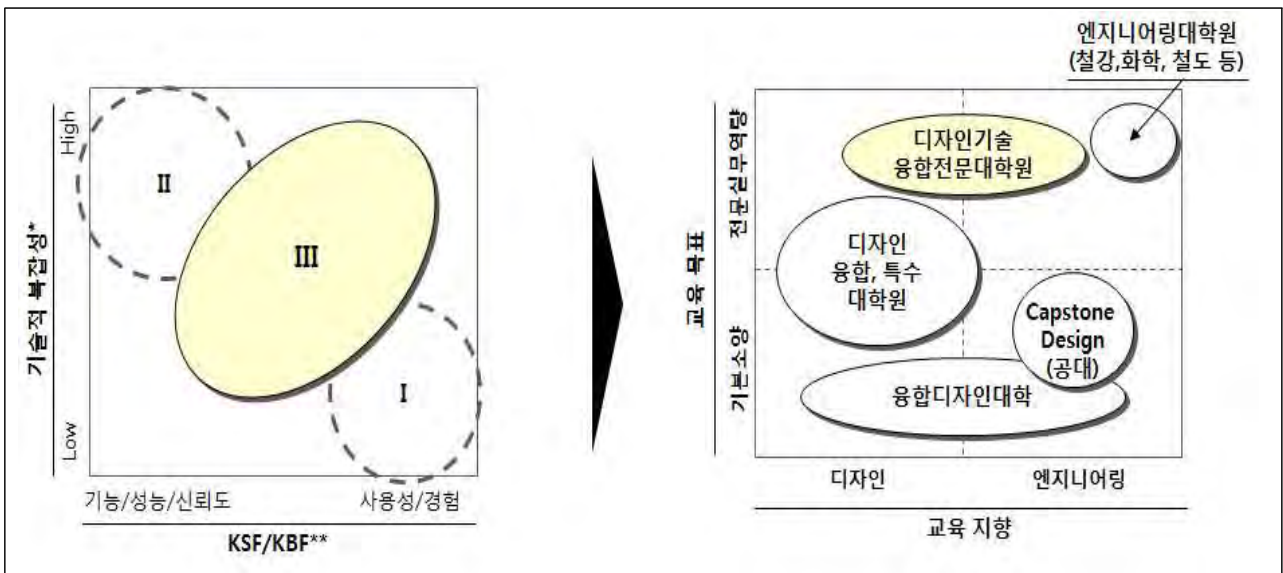
<그림 5> 기술-디자인 융합 디자인교육 방향



- 디자인 관련 융합, 전문 인력이 필요하나 기존 교육체계에서 공급이 부족한 시장실패 영역에 집중, 신제품 개발에 필요한 디자인과 엔지니어링 역량을 겸비한 전문실무 인력을 양성할 수 있는 대학원 과정이 필요
- 디자인, 공학 어느 쪽도 인력 공급이 미흡한 일종의 '시장실패 영역(아래 그림의 III영역)'에서 디자인-엔지니어링 지식의 통합적 발휘가 가능한 전문실무인력을 양성

- (I) 디자인 관련 학과에서 산업디자이너 공급
 - (II) 공학 관련 학과에서 엔지니어링 디자이너 공급: 엔지니어링대학원(디자인 기여도가 상대적으로 낮음)
- 특히, 현장 실무에 필요한 전문인력 양성을 위해 산업체와 긴밀한 산학협력을 통해 프로젝트 실습 중심의 교육이 이루어질 수 있는 교육과정이 필요
- 지식의 흡수를 넘어, 산업현장의 실제 디자인 이슈 해결 과정을 통해 구체적인 지식과 경험을 체득할 수 있도록 지원할 수 있는 과정이 필요

<그림 > 대학원 교육과정의 필요성



* 기술이 경험과학보다는 과학이론에 기반하는 경우, 제품/시스템이 여러 유형의 기술, 다수 층위의 하위시스템으로 구성될 수록 복잡성이 증대. 그리고 기술 자체의 속성과 더불어 산업계에 널리 확산된 기술일 수록 복잡성이 낮음); ** KSF: Key Success Factors; KBF: Key Buying Factors

2. 해외 현황 및 주요 사례

2.1 디자인 연구개발 및 인력양성 동향⁷⁾

- 세계의 주요 디자인 선진국에서 디자인기술은 공학설계(ED)와 산업디자인(ID) 간의 통합의 필요성을 인식하고 통합기술로서 발전하고 있음
 - 디자인기술 개발은 산·학·연(産學研) 협력활동을 통해 효과적으로 추진
 - 디자인기술을 개발하고 체계화하기 위한 디자인방법론(design methodology)에 관한 연구가 학계를 중심으로 활발하게 진행
 - 이를 토대로 산업현장에 적용, 구체화하기 위한 노력도 진행
 - (미국) 과학재단의 2030년 대비 Engineering Design 전략을 통해 디자인기술 개발 및 인력양성에 집중 투자
 - 혁신의 이론적 기반 구축, 인간 및 사회적 가치와 디자인 연계, 디자인 정보공학 발전
 - 사회적, 기술적 관점의 디자인 분야 연구 지원 확대
 - 디자인, 인지과학, 정보공학 등 연계 디자인 창의성 연구 추진
 - (영국) 디자인-공학-경영 융합 교육 및 연구를 통해 혁신수단으로서의 디자인기술의 도입 확산에 주력
 - 창의적 혁신수단으로서의 디자인 역할 강조(2005, Cox Review of Creativity in Business)
 - 디자인 역할 고도화를 위한 다분야 지식·기술의 필요성 강조 (2007, High-Level Skills for Higher Value)
 - (덴마크) 디자인 선진화 정책을 통해 디자인기술개발 및 산업현장 적용을 통한 국제경쟁력 강화에 투자
 - 국제적 Design Elite 위상 확보 목표 사업관점 및 국제경쟁력 강화 (2007, Design Denmark)

7) 디자인전략2020 (한국디자인진흥원, 2011)

- Danish Design Center를 통한 사업 연계 강화 (Designer-ISO 인증 포함)
- o (뉴질랜드) 디자인의 전략적 역할을 통한 기업 경쟁력 증진(2003, Success by Design)을 목표로 기술개발을 추진
 - 디자인과 공학간 상호 교차 교육, 디자인 능력 인증제도 등
 - 국제적 명성과 경쟁력 획득을 위한 대형 프로젝트 수행 클러스터 구축

2.2 디자인 교육 동향

- 미국을 포함한 여러 국가에서 디자인의 창의적 혁신(Design as Innovation) 기 능 강화를 위한 다학제적 연구와 인력양성에도 집중 투자
- o (미국) 다수 대학에서 통합·융합 디자인 교육과정(학과, 과목 등)을 개설하고 있 으며, 일부 대학은 별도의 학위과정도 개설하는 등 적극적 노력을 추진 중
 - Stanford 대학 D-School:디자인, 공학, 경영, 사회과학, 정보과학, 등 다분야 연 계프로그램
 - 미국 과학재단 융합디자인대학원 워크샵: 교육 철학, 신개념 Design Discipline 정립
 - 미국 Northwestern대학의 Institute of Design: 특정 분야의 전문성과 횡단적 다분야 융합 디자인 팀 프로젝트 접목, Engineering Design & Innovation, MBA 연계, 산업인력대상 등 다양한 석사과정
- o (핀란드) International Design Business Management (IDBM) 석사 과정: 디자 인, 공학, 경영 분야 3개 대학 연합 프로그램
- o (네덜란드) Delft공대 Industrial Design Engineering 학부: 산업디자인, 디자인 공학, 제품혁신 경영 등 3 세부 전공
- 기존 학부(디자인, 경영, 공학) 내에서 타 영역을 접목한 융합교육, 2~3개 타 학 부나 대학 간 협력을 통한 Joint Program, Dural Degree, 신생전공 등 다양한 형태로 진행



o 공학분야(Engineering)가 리더쉽을 발휘하는 경우

- 제품개발을 위한 디자인 사고의 증진과 디자인교육을 강화한 프로그램
- 적극적인 타 학부와의 협업: 디자인, 경영대학과 협동으로 프로그램 개설

o 디자인분야(Design)가 리더쉽을 발휘하는 경우

- 디자인 + 기술/경영 분야 강화
- 전통적인 디자인중심 대학에서 타 분야 교수 확보와 교과목 개선을 통해 디자인 경영/전략 관련 신규 프로그램 개설

o 경영분야(Business)가 리더쉽을 발휘하는 경우

- MBA 과정 + 디자인교육의 접목, Dual degree는 Northwestern/ IIT 두 경우가 존재

<표 13> 해외의 주요 디자인 교육 현황

	Product Design	Industrial Design	디자인 경영/전략	MBA(디자인)
단일학부 중심	<ul style="list-style-type: none"> • Delft(Strategic Product Design) • Chiba 	<ul style="list-style-type: none"> • UMEA • Shih Chien • Cincinnati • KAIST 	<ul style="list-style-type: none"> • Hong Kong Polytech • China CAFA • NID (India) • Pratt • Savannah CAD • SVA (1998) • Domus 	<ul style="list-style-type: none"> • Suffolk (2006) • Toronto • UC Berkeley • CWRU (2002) • CCA (2008) • Pontificia (Brazil)
대학간 또는 2,3개 학부간	<ul style="list-style-type: none"> • Stanford • Brunel (Product Design Engineering) • CMU • Cranfield • Northwestern (Product Design) • RCA(Industrial Design Eng.) 		<ul style="list-style-type: none"> • Gothenburg(2008) 	<ul style="list-style-type: none"> • Imperial/RCA • Northwestern (MMM) • Aalto(Helsinki) • Art center/INSEAD • IIT (2006)



□ 급진적(Radical) 협동(세 학부 이상 융합)을 추구하는 해외 디자인대학 사례

o Stanford D.School: Joint program in Design and the Hasso Plattner Institute of Design

- IDEO 참여와 함께 design thinking을 타 학문에 접목하고, 디자인프로세스를 경험하는 다학제적 비 학위 과정
- 디자인,경영,기술을 아우르는 다양한 교수진들로 구성되며, 교육과 산업과의 연계를 중요시
- 실리콘 벨리에 자리잡아 벤처기업 설립과 같은 비즈니스와의 연결을 중시함
- 디자인 교육의 철학과 창의성을 고양하는 공간으로서 중요한 역할을 하고 있으나, 기계공학 중심으로 디자인부문의 리더쉽은 약함

o Aalto University (헬싱키 경제경영, 과학기술, 예술대 통합 대학)

- 경영대학 중심으로 과학기술, 예술대가 통합되어 지난 15년간 마이너프로그램으로 운영된 IDBM (International Design Business Management)을 2009년 정식 석사프로그램으로 개설
- 융합창의공간 플랫폼으로서의 3개의 Factory 운영: 경영대학을 중심으로 한 Service Factory, 공과대학을 중심으로 한 Design Factory, 디자인/예술대학을 중심으로 한 Media Factory, 전기공학을 중심으로 한 Health Factory
- Design Factory는 공과대학 중심으로 운영되며 제품디자인 프로젝트를 위한 교육, 연구, 산업협력 등의 활동이 활발하게 일어나고 있는 물리적 공간임
- Design Factory 내에서는 아이디어를 비즈니스로 연계를 하기 위해 디자이너 지원과 자문 등의 벤처 공간(Garage) 및 프로그램을 직접 운영

o RCA : IDE (Innovation & Design Engineering)

- RCA의 IDE는 Imperial College의 기계공학부와 연계하여 공동학위를 수여하고 있으며, 이러한 융합의 전통에 의해 설립된 것이 Design London임
- 2005년 영국의 경제성장을 위해 어떻게 영국이 지닌 창조적인 기술을 효과적으로 활용할 것인가에 대한 제언으로 콕스 리뷰가 발표된 이후 영국에서는 디자인융합 및 비즈니스 육성을 위한 활발한 활동들이 진행됨
- IDE의 성과를 더욱 비즈니스와 하는 것은 Design London으로 2010년 6월 Design Council 자료에서도 Design London을 대표적 성공사례로 들고 있음

- IED는 RCA 디자인과 Imperial College의 기계공학대학과 경영대학의 공동작업으로 세워졌으며 경영, 기계, 디자인 학생들에게 디자인교과목을 제공함
- Imperial 대학의 MBA에서는 Design London에서 MBA 필수 과목으로 디자인 학생들과 함께 4개의 디자인 수업을 듣도록 하고 있으며, 다학제적 팀을 구성하여 실행 가능한 비즈니스 아이디어를 창출하고, 사업 인큐베이팅을 위한 지원
- Design London은 디자인/비즈니스/경영의 총합체로서의 교육과 연구, 벤처 창업보육기관임

□ 실무중심형 디자인-공학 융합 석사과정 도입에 직접적으로 참고할 만한 대표적인 해외사례는 Stanford, RCA, Delft, Brunel, Loughborough 대학의 디자인-공학 융합임

○ 이들은 대학에서 익힌 기본 지식을 바탕으로 대학원에서 전문적이고 실무적인 융합 교육을 실시하고 있음

- 특히 공학디자인 분야의 지식을 통하여 워킹프로토타입 개발을 경험하도록 하는 과정이 포함되어 있음

○ 각 학문간 교육과 연구를 연결시켜주는 물리적인 공간으로서의 융합의 장소가 있다는 점이 특징이며, 창의, 융합을 위해 이 공간을 매우 중요시 여긴다는 점이며, 교육과 연구와 벤처 창업보육공간의 장소로 활용됨

- 높은 실무적 성과를 내고 있는 학교에서 상대적으로 연구 강화를 모색 (Delft, Stanford, RCA 등)

○ 이들 대학원은 디자인과 공학적인 전문 지식을 갖춘 전문 디자이너를 양성하기 위해 다음과 같은 특성을 공통적으로 강조

- 적극적으로 타 분야 학문을 끌어안을 수 있는 리더쉽
- 연구와 실무의 조화
- 창의 공간의 중요성
- 대표적인 브랜드로서의 산학과제
- 코티칭과 타 교과에 대한 개방성

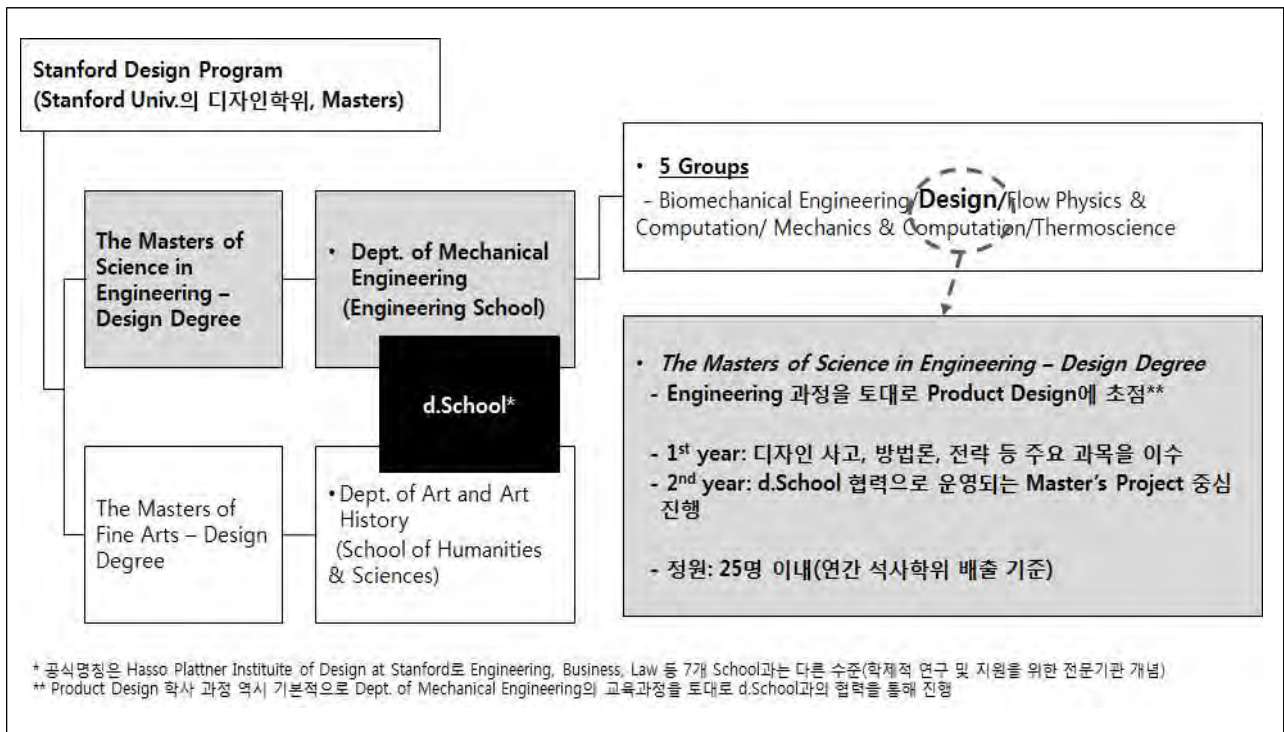


한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

□ Stanford University

- Stanford의 디자인 석사학위는 Mechanical Engineering 과정을 기반으로 디자인 사고, 방법론, 전략을 결합한 과정을 통해 융합 디자인 전문가 양성을 지향
 - 공식명칭은 Hasso Plattner Institute of Design at Stanford로 Engineering, Business, Law 등 7개 School과는 다른 수준
 - 학제적 연구 및 지원을 위한 전문기관의 개념
 - Product Design 학사과정 역시 기본적으로 Engineering 교육과정을 토대로 d.School과의 협력을 통해 진행

<그림> Stanford Univ. 석사과정의 디자인-기술 융합교육 체계



- 1년차에는 디자인 사고, 방법론, 전략 등 주요 과목을 이수하고, 2년차에 d.School 협력으로 운영되는 석사가 중심이 된 프로젝트 중심으로 교과목을 운영

- 수업 방식과 프로젝트(실무) 방식을 연계한 교육과정 진행

- '14~'15학년도의 경우 총 187개 과목이 개설. 디자인 기초 → 산업공통(제조) →

주요 산업·제품 특화 과목으로, 주요 과목은 기초(이론) → 심화(Lab/Project)의 단계별 구성을 통해 학생 별 맞춤교육을 제공

- 디자인 기초 과목

- How Stuff is made
- Creative Terms and Individual Development
- Think Like a Designer
- Visual Thinking
- Engineering drawing and design
- Product Realization: Making is Thinking
- The Designer's Voice
- Design Sketching
- Product Design Methods
- Design and Business Factors
- Storyviz: Storytelling and Visual Communication

- 기타 기초 과목

- Design @ the intersection of Science, Technology, and Entrepreneurship
- Technology Licencing and Commercialization
- Patent Prosecution
- Making it Big: Crossing the Entrepreneur's Gap

- 산업공통 과목

- Mechanical Systems Design
- Design and Manufacturing
- Mystery of Manufacturing
- Flexible Part Design
- Advanced Product Design: Needfinding/Implementation
- Total Product Integration Engineering
- Advanced Design Studies in Product Realization

- 산업·제품 특화 과목

- Smart Product Design Fundamentals/Applications/Practice/Projects
- Medical Device Design/Lab
- Tales to Design Cars by



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

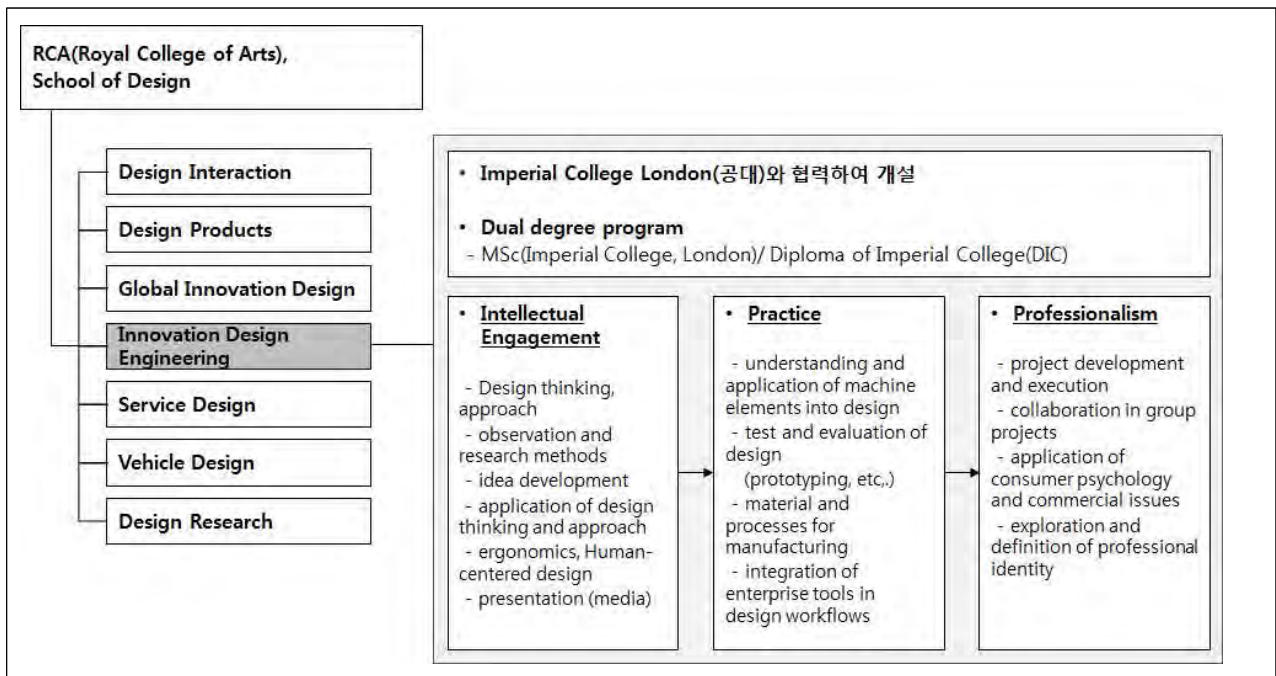
- Design and Construction in Wood
- Bicycle Design
- Biodesign Innovation: Needs Finding and Concept Creation/Concept Development and Implementation

□ RCA: Royal College of Arts, 영국왕립예술대

○ RCA의 IDE(Innovation Design Engineering) 과정은 디자인(ID)을 기반으로 기술 융합을 통해 다양한 배경의 실무경험 보유 학생을 혁신지향적 전문가로 양성

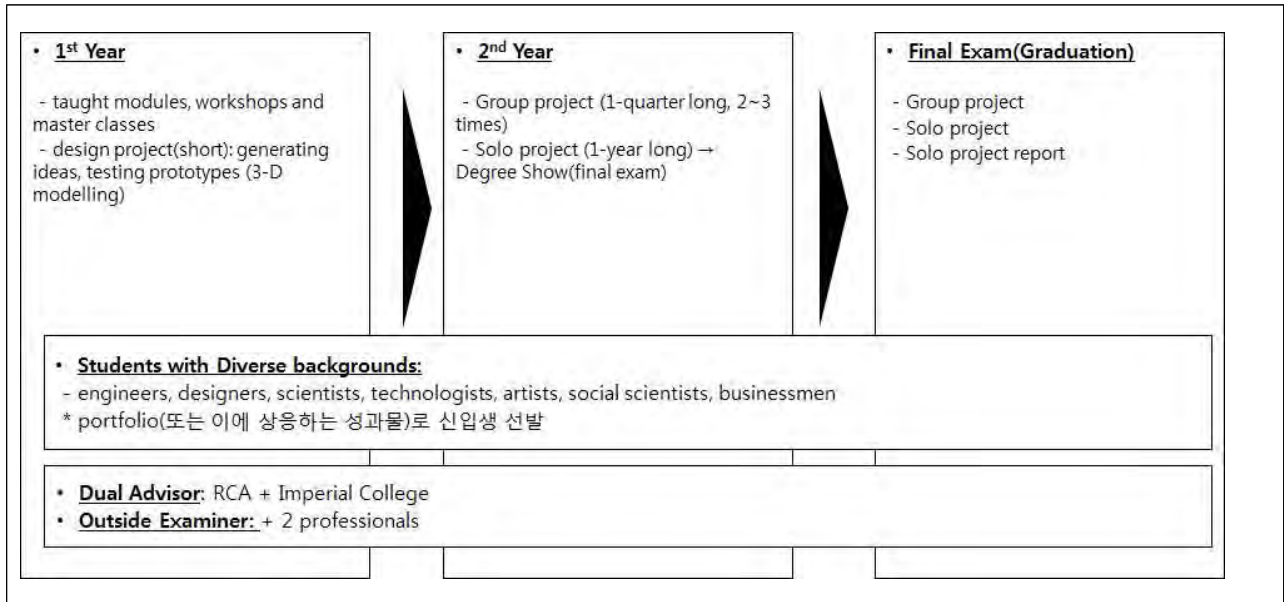
- 예술전문대학원인 RCA(Royal College of Arts, 영국왕립예술대)와 이공계 명문인 임피리얼 칼리지 런던(Imperial College London)이 함께 만든 코스인 IDE(Innovation Design Innovation)는 융합형 인재 육성을 위한 다학제적 (multidisciplinary) 커리큘럼을 운영

<그림> RCA 석사과정의 디자인-기술 융합교육 체계



o Innovation(혁신)을 정점으로 Design과 Engineering의 융합을 도모

- 디자인 중심의 학생은 생산/운영 프로세스 상의 주요 이슈를 학습
- 엔지니어링 중심의 학생은 디자인적 사고, 방법론 등의 내용을 학습



o 다양한 프로젝트를 통해 혁신적 아이디어의 창출, 문제해결, 구체적 디자인 해결 역량을 배양하되, 이 과정에서 개인별 전문분야를 탐색, 선정, 집중하도록 유도

- 미국의 Pratt Institute, 일본의 게이오대학을 포함, GID(Global Innovation Design) 과정을 개설하고 운영

2.3 국내 현황

- 우리나라에서도 세계적 흐름에 맞춰 엔지니어링과 디자인 분야에 대한 융합교육을 다양한 형태로 전개 중이나 본격적 전문실무인력 양성은 미흡
- o 대학원의 경우, 포항공대의 엔지니어링 대학원, 성균관대 서비스융합디자인대학원 등이 운영 중



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 포항공대의 엔지니어링대학원은 플랜트를 중심으로 디자인 융합을 전개
 - FEED(Front End Engineering Design, 개념설계)를 강화하고, 산업현장 인턴 제도 등을 도입, 현장 역량 강화에 집중
- 성균관대의 서비스융합디자인대학원은 다양한 학과이 분야별 전문교수를 활용하고, 서울 - 수원캠퍼스 동시 교육을 진행하는 것이 특징이며, 제조업의 서비스화와 서비스 산업 혁신을 선도할 고급 인력을 양성하는 것이 목적

<표> 국내 디자인 융합교육 현황

대학원	목표	특장점	비고
포스텍 엔지니어링 대학원	World No 1. Plant System Engineering	<ul style="list-style-type: none"> ·FEED(Front End Engineering Design, 개념설계) 강화 ·산업현장 인턴제도등 현장 역량 강화에 집중 ·PMC(프로젝트종합관리) 리더양성 	<ul style="list-style-type: none"> ·재직자 단기과정을 포함
성균관대 서비스융합 디자인대학원	제조업의 서비스화와 서비스 산업 혁신을 선도할 고급인력 양성	<ul style="list-style-type: none"> ·컴퓨터공학과, 기계공학과, 산업공학과, 인터랙션사이언스학과, 경영학과, 심리학과, 의학과, 디자인학과, 소비자학과 등 분야별 전문 교수 활용 ·영상강의를 통해 서울-수원 캠퍼스 동시 교육 	<ul style="list-style-type: none"> ·직장인을 위한 주야간 복합과정
성균관대 휴먼 ICT 융합학과	인간중심 ICT를 기반으로, 문화/디자인/마케팅 능력을 갖춘 “휴머니어(휴먼 + 엔지니어)” 양성	<ul style="list-style-type: none"> ·분야별 핵심 연구인력 확보 ·창의 융합 오픈 스쿨(미국 Singularity Univ.모델) ·라이프스타일 변화에 따른 감성인지 인자 연구 ·인턴, 산학협력등 활발한 인력 교류 ·석사과정의 경우, 프로젝트 중심으로 학과를 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ·학사 및 석사과정 운영
한양대 융합공학과	융합적·창의적·통합적 공학 인재 육성	<ul style="list-style-type: none"> ·선취업후진학 제도 활성화 ·1학년 : 창의적 교과과정 중심으로 운영 ·Capstone Design 등을 통해 융합공학과 특성 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ·고등졸업 이후 산업경력 3년 이상인 학생을 선발
건양대 융합디자인 학부	창의적 디자인 구현 능력을 갖춘 창의적 감성 디자이너 양성	<ul style="list-style-type: none"> ·통합 디자인 기획 능력 배양(디자인 트렌드 분석 능력, 통합 마케팅 및 매체전략 수립 능력) ·창의적 기술구현 역량 및 다양한 분야와의 융합 역량 ·디자인 중심의 융합 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ·국내 중견기업 또는 해외 인턴쉽



- 특히, 이들 대학원은 기업체 재직자를 위한 특수대학원 형태로 운영되어 집중적인 전문인력 양성에 현실적 어려움을 노출
 - 포항공대의 경우, 재직자를 위한 단기과정을 운영 중에 있으나, 디자인 융합 역량 양성은 단기로 해결이 곤란
 - 성균관대의 경우, 재직자를 위해 오후 4시 이후에 수업을 진행하고 있으나, 재직자 참여의 한계를 내포

- 대학의 경우, 특성화학과를 중심으로 융합교육을 진행
 - 성균관대 휴먼 ICT 학과는 ICT를 중심으로 문화/디자인/마케팅을 융합
 - 한양대의 경우 Capstone Design 등 실무적 교육을 강화하고 있으며, 고등학교 졸업 이후 산업 경력이 3년 이상인 학생을 선발
 - 건양대의 융합 디자인 학부는 디자인 중심의 융합을 지원하고 있으며, 국내 중견기업 또는 해외 현지에 대한 인턴십을 제공하는 등 학생 지원이 큰 편

2.4 시사점

- 공학설계(ED)와 산업디자인(ID)간 통합 교육, 그리고 산학협력을 통한 산업·기술 특화도 높은 디자인 인력 양성 노력이 필요

- 과거 학문의 분화 과정에 따른 디자인 관련 학문의 세분화와 이에 따른 영역별로 단절된 교육의 한계를 극복하기 위한 노력 필요
 - 공급자(대학) 관점을 탈피, 수요자(산업체와 학생)의 관점에서 통합, 융합을 통한 제품디자인 역량 강화가 필요

- 산업디자이너에게 공학을 교육하거나, 공학도에게 산업디자인을 교육하는 접근을 지양, 제품디자인 관점에서 필요한 지식과 기술을 체득할 수 있는 교육과정이 필요
 - 산업디자인과 공학만의 문제가 아니라, 제품디자인 관점에서, 디자인의 창의적 혁신(Design as Innovation) 기능 강화에 필요한 모든 관련 분야간 다학제적 접근이 필요

○ 디자인 인력 양성은 산·학·연(産學研) 협력활동을 통해 효과적으로 추진

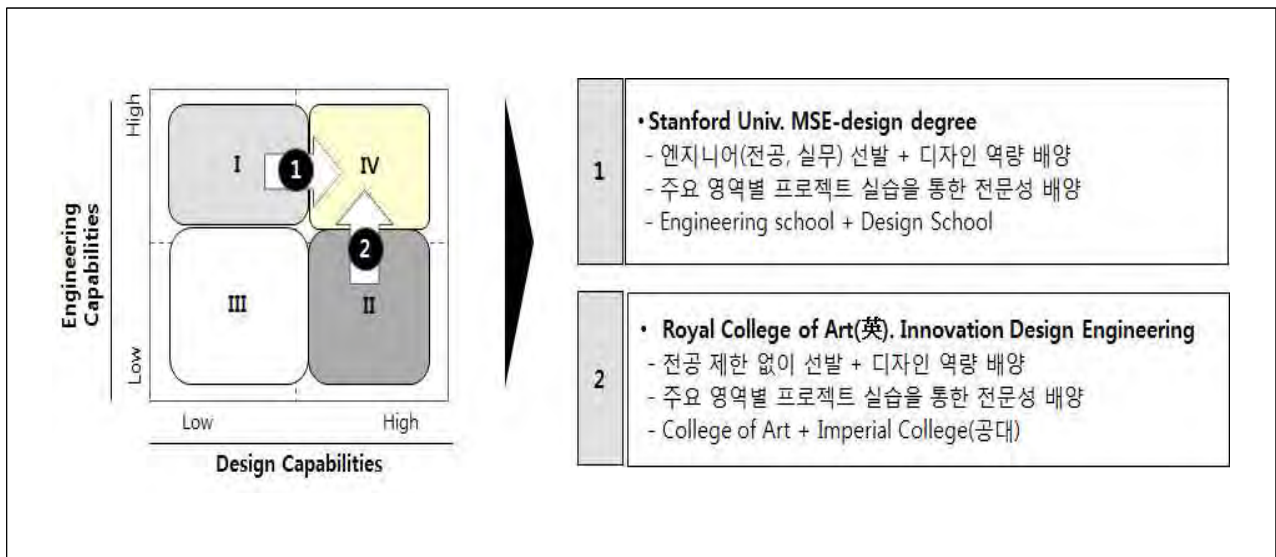
- 일반적 원칙과 방법론에 그치지 않고, 구체적인 산업·제품·기술 영역에서 요구되는 구체적인 지식과 스킬을 체득하고,
- 현장중심적 문제해결 능력을 배양할 수 있는 교육과정이 필요

□ 교육목표에 부합하는 ‘학생선발’, ‘과정운영’, ‘교수진’, ‘산업체 협력’ 등 핵심성공요인별 양적·질적 Critical level 확보 여부에 의해 성과가 결정

○ 이미 여러 대학(원)이 해외 우수 대학(원)의 교육과정을 벤치마킹하여 왔으나, 실제 실행에 있어서는 국내 대학여건으로 인해 양적, 질적 수준 확보에 실패

- 계획된 교육과정의 구현에 필요한 충분한 교수자원의 확보 및 운영이 곤란
- 교육과정에 부합하는 요건을 갖춘 학생 수요가 미흡한 상태에서, 정원확충을 증시하여 결과적으로 계획한 교육과정의 충실한 진행이 곤란

<그림> 해외 명문대학원의 성공요인



○ 개인별 목표에 맞춘 맞춤형, 프로젝트 중심 교육을 통한 전문성 체득을 지원할 수 있는 교육과정 개발 및 운영이 필요

- 교육과정 및 교수의 전문성



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 모듈구조 강의와 프로젝트의 개인, 팀 프로젝트의 연계
- dual advisor(교수+산업체 등)
- o 또한, 성과창출을 위해서는, 무엇보다도 엄격한 기준을 적용하여 디자이너 자질을 갖춘 학생을 선발하는 노력이 필요
- 객관적 요건과 더불어 디자이너로서 성장할 수 있는 자질과 의지를 갖춘 인력의 선발이 중요



3. 대학원의 개설 및 운영 방향

3.1 목표인재의 정의

□ 산업기술의 이해와 디자인 사고, 문제해결 능력을 겸비하여 창의적이고 구현가능한 혁신 제품컨셉의 개발과 구현을 주도할 수 있는 제품개발전문가인 ‘제품 디자인엔지니어(PDE: Product Design Engineer)’ 를 양성

○ 제품개발전문가로서 디자이너-엔지니어

- 신제품 컨셉 개발부터 워킹프로토타입 개발까지 전체 프로세스를 이해하고,
- 프로세스에 관련된 여러 분야별 전문가의 통합적 활동을 기획, 관리

○ 창의적이며 구현가능한 디자인 컨셉의 개발(Creative & Feasible design)

- 혁신적 사고(out-of-the-box Thinking)를 통해 창조적, 혁신적 신제품 개념을 도출
- 시장 트렌드, 사용자 미충족 욕구 등에 대한 통찰, 기술적 관점의 기회 및 제약요건에 대한 이해를 결합한 시장기회의 발굴

<그림> 목표인재상

○ 디자인-기술 융합을 주도적으로 수행하여 혁신 제품·서비스 컨셉을 창의적으로 구현하는 실무 전문가

- 기술의 창의적 용도와 시장창출 기회 개발, 사용자 가치 관점의 기술·제품 개발 주도
- R&D, 디자인, 생산, 마케팅 등 기능간 조정·통합
- 창의적 사고와 기술의 이해·활용 능력을 겸비하여 기술집약적 산업·제품 영역에서 차별적 경쟁력 발휘

구분	디자이너	디자인-기술 융합 인재	엔지니어
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> · 전체적, 개념적 접근 · 창의적 외형컨셉, 스타일링 · 가치·감성·차별성 · 기술적 문제해결능력 부족 	<ul style="list-style-type: none"> · 디자인사고 기반 기술 역량 · 창의적, 통합적 문제해결 · 기능·가치의 전략적 균형 · 컨셉에서 구현까지 	<ul style="list-style-type: none"> · 분석적, 수리적 접근 · 기술제약 하 최적화 · 기능·성능·신뢰도 중시 · 창의적 신개념 개발 콘란

o 제품컨셉 개발에서 구현까지

- 디자인 및 설계, 엔지니어링 원칙의 전문적 이해와 적용
- 제조·생산의 프로세스, 가치사슬에 대한 이해

o 제품 수준 중간관리자

- 선행개발팀에서 신제품 전략수립 또는 개발
- 제품디자인, 제품설계팀 등에서 디자인 문제 해결, 개발 비용·시간 단축

<표 21> 제품디자인엔지니어의 특성

구분	특성(상대적)	예시 (APPLE사례)
Product Design Engineer	-ID 중심 접근(ED 통합) -제품 수준, 비즈니스 접근 -창의적 사고, 통합적 문제해결능력 -From concept to product -Market insights와 기술적 기회·제약요건을 통합한 Fuzzy Front-end Concept 개발	- Mac Design Engineer - + 7 Years -creative thinking, integrative capacity -experiences of engineering, mass-manufacturing process -BSME 필수, MSE 선호
Design Engineer	-ED 중심 접근 -분석적 사고,수리적 접근 강조 -기술적 최적화,기능/성능/신뢰도 중심 접근 -Sub-system/component수준 디자인	-Electrical circuit system design engineer -Power supply module design engineer -BSE
Engineer	-영역별, 기능별 접근 -분석적 사고,수리적 접근 강조 -기술적 최적화	-Mechanical engineer -Software engineer -Manufacturing engineer -Test engineer -BSE
Designer (Industrial)	-ID중심 접근(ED 협업) -기술, 엔지니어링에 대한 경험적이해 -시장·소비자 기회 기반 Fuzzy Front-end concept 개발	-Industrial designer (Product design engineer와 협업)



- PDE는 엔지니어링을 이해하는 산업디자이너, 산업디자인을 이해하는 엔지니어의 수준을 넘어, 신제품개발 전문가로서의 디자이너를 지향
 - 디자인사고에 기반한 제품 중심(vs. Design Engineer, Engineer), 엔지니어링 전문성 기반의 통합적 디자인(vs. ID) 전문가로서 차별성을 보유
 - 신제품개발에 필요한 제품디자인의 제반 업무를 기획, 수행, 관리할 수 있는 전문적 역량을 보유
 - 특히, 추종·모방이 아닌, 창조·혁신을 주도할 수 있는 전문역량을 확보
 - PDE는 기술주도적 제품개발 또는 기술적 이슈가 중시되는 산업·제품 영역일수록 필요성이 높음
 - 제품개발에 요구되는 기술적 지식, 이해 수준이 높은 산업·제품 영역의 경우 산업디자이너가 일반적 원칙, 업무를 통해 습득한 경험적 지식만으로는 신제품 개발이 곤란
 - 또, 이 경우 디자이너와 엔지니어간 협업의 복잡성 및 비용도 상대적으로 높아져, 양 분야에 대한 상당수준의 지식과 역량을 보유한 전문가의 필요성이 높아짐
 - 또한, PDE는 일반적으로 디자인 역량수준이 높은 대기업보다는 중견·중소기업에서 필요성이 높음
 - 서로의 역할을 이해하고, 의사소통, 협업할 수 있는 수준의 언어와 지식을 공유하는 디자이너와 엔지니어간 협업이 효과적인 경우는 기능별 분화와 통합, 조직역량을 갖춘 일부 대기업에만 해당
 - 대부분의 중견, 중소기업의 경우에는 디자인과 엔지니어링 영역에 대한 보다 통합적 이해와 지식을 보유한 전문인력이 제품개발을 주도하는 것이 효과적일 수 있기 때문
 - PDE는 기반 전공(학부)와 실무경력, 그리고 대학원에서의 세부 전공 분야에 따라 여러 세부 전문분야를 갖는 전문가로 성장 가능
 - 학생 개인의 학부 전공, 실무경력(산업, 제품, 기술 분야 및 수준), 그리고 장래 목표 등을 고려한 맞춤형 교육과정 제공이 필요

<표 22> Product Design Engineer(PDE)의 특징

		주전공			세부전문분야별 분류
		통합 산업디자인	감성 및 인간공학	공학 및 시스템 디자인	
부전공	통합 산업디자인	-	①	②	①인간공학기반 산업디자이너 ②공학디자인기반 산업디자이너
	감성 및 인간공학	③	-	④	③산업디자인기반 인간공학자 ④공학디자인기반 인간공학자
	공학 및 시스템디자인	⑤	⑥	-	⑤산업디자인기반 공학디자이너 ⑥인간공학기반 공학디자이너
연계 전공	관련전공	⑦	⑧	⑨	⑦ 경영기반 산업디자이너 ⑧ 전기전자기반 인간공학자
		테크노경영	전기전자	기계신소재	⑨ 기계공학기반 공학디자이너

□ 대학원 과정은 산업현장의 실무 엔지니어 및 디자이너가 디자인과 엔지니어링 역량을 겸비한 제품개발전문가로 성장해나갈 수 있는 교육기회를 제공

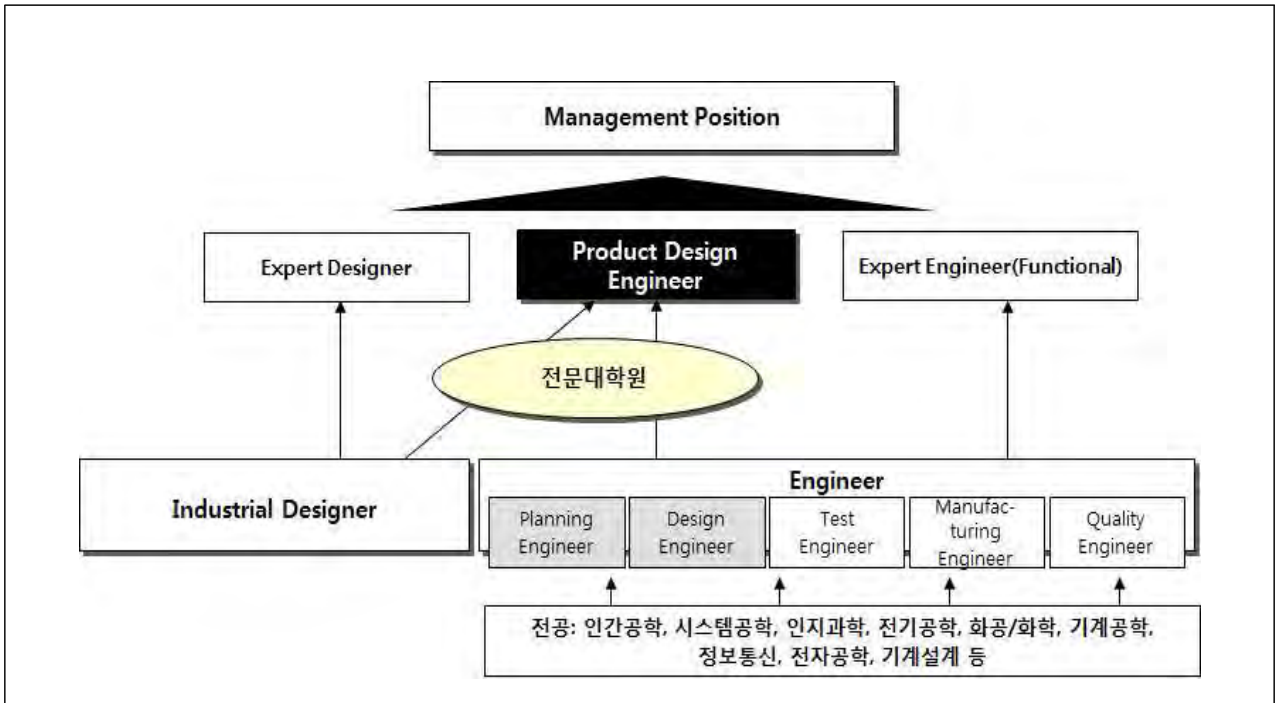
○ 제품개발전문가로서 PDE로 성장할 수 있는 역량과 자질을 갖춘 엔지니어, 디자이너가 우선 교육의 대상

- 엔지니어의 경우, 기획 및 디자인(설계) 업무 분야의 경력을 갖춘 자가 우선 대상이 될 수 있으며, 타 분야 엔지니어(예: 테스트, 생산, 품질 등)도 제한하지 않음
- 산업디자이너의 경우, 가능한 특정 산업(제품, 기술) 분야에서 일정 기간 이상 업무경험을 보유한 경력자를 중심으로 선발하여 교육

○ 대학원 과정은 산업현장의 실무자 중 향후 PDE로 성장해나갈 수 있는 인력을 양성

- 개인별 경력과 자질, 대상 산업(제품, 기술) 분야의 특성에 따라 대학원 졸업과 동시에, 또는 졸업 후 산업체에서의 일정기간 경험축적을 통해 본격적인 PDE로서 활동 가능

<그림 12> Career Path & Product Design Engineer



[참고] 대학원의 목표 인재 - 제품 디자인 엔지니어 사례

□ 허OO (현, LG전자 디자인센터 수석디자이너)⁸⁾

o 주요 학력 및 경력

- 기계공학학사(연세대)
- LG전자에서 엔지니어로 7년 근무
 - 칼라비디오 프린터의 메카니즘 설계, 캠코더 및 모바일폰 기구설계
- 제품디자인 석사(국민대)
- 시스템디자인 박사(국민대)
- Reddot, IF, IDEA 등 다수 시상

.....디자이너 생활 초기엔 엔지니어로서의 경험이 도움이 될 것이라고 생각했지만 오히려 불편한 경우가 많았다.

“디자인을 할 때마다 ‘이게 기술적으로 가능할까’를 따지다 보니 혁신적인 디자인이 잘 안 나오더라고요. 디자이너라면 ‘확 질러 버리는’ 것도 필요한데 말이죠.”

...그러나 궁극적으로 엔지니어 시절 경험은 디자인에 큰 도움이 됐다. 그는 기술적으로 불가능한 형태는 되도록 배제하고, 무조건 고급스러운 소재만 욕심내기보다는 현실적인 비용을 고려했다. 그러다보니 엔지니어들의 신뢰를 얻게 됐고 의견 조율 시간이 줄어 제품 시판도 앞당길 수 있었다.

(DongA.com, 2007-05-01 기사 중 부분 인용)

<그림 14> 주요 작품



- 국내 업체 최초로 Reddot award Best of Best를 수상한 노트북
- 사업부의 반대를 극복하고 디자인 의지로 출시한 모델
- GD, IF Award 수상



Classic TV



Xnote (Notebook)

8) 국민대학교 홈페이지, 신문기사 등을 참고로 재구성



3.2 신입생 요건

- 공학 전공, 실무경험 보유자를 우선 선발하되, PDE로의 성장을 지향하는 자질을 갖춘 타 전공분야 전문인력도 학생으로 선발
 - 신입생을 특정 전공자 내지 실무경력자로 한정할 필요는 없으며, 실질적인 제품디자인 교육을 받을 수 있는 자질과 소양, 그리고 의지 보유 여부가 더욱 중요
 - 엔지니어에게 산업디자인을, 또는 산업디자이너에게 엔지니어링을 교육하는 것이 아니라, 자질과 소양을 갖춘 인력에게 제품디자인을 교육하는 것이 목적이기 때문
 - 다만, 본 사업의 정책목적에 충분히 부합하는 인력양성을 위해 특정 전공 내지 경력자에게 선발 및 지원의 우선권을 부여
 - 본 사업이 기존 시장기능에 의해 인력공급이 원활하지 못한 주력 및 신산업 분야에서, 특히, 이들 산업에서 요구하는 기술적 지식을 토대로 혁신제품 디자인 역량을 갖춘 전문인력을 양성하는 점을 고려
 - 공학계열 전공자 중 연관 실무경력자를 우선 선발(50%이상)
 - Planning, design engineer 등
 - 장학금 우선 지원 등
 - 실무경력보유 산업디자이너
 - 산업체 실무경력(5년 이상) 우선 선발
 - 실무경력 미보유 공학전공자 및 실무 경력 보유 비이공계 전공자
 - 전공 및 실무경력에 따른 선수과목 요건 부여
 - 실무경력



- 최소 3년 이상
 - 동일 조건, 5년 이상 우선
- o 비전공, 비경력자 중 동등 수준의 실적 보유자 선발
- 포트폴리오 평가
- o 대학별 요건 추가 적용
- 어학성적 등

<표 24> 신입생 요건(상대적 우선순위)

		실무경력자						비 경력자
		주력·신산업			기타 산업			
		기획, 디자인	기술·생 산 관련	기타	기획, 디자인	기술·생 산 관련	기타	
전공 (학사 이상)	공학	●	●	●	●	●	●	●
	이공계 (비공학)	●	●	-	●	●	-	-
	디자인 (산업,제품)	●	●	-	●	-	-	●
	디자인 (기타)	●	-	-	-	-	-	-
	기타 (경영 등)	●	-	-	●	-	-	-

* ● 1순위, ● 2순위, ● 3순위, ● 4순위

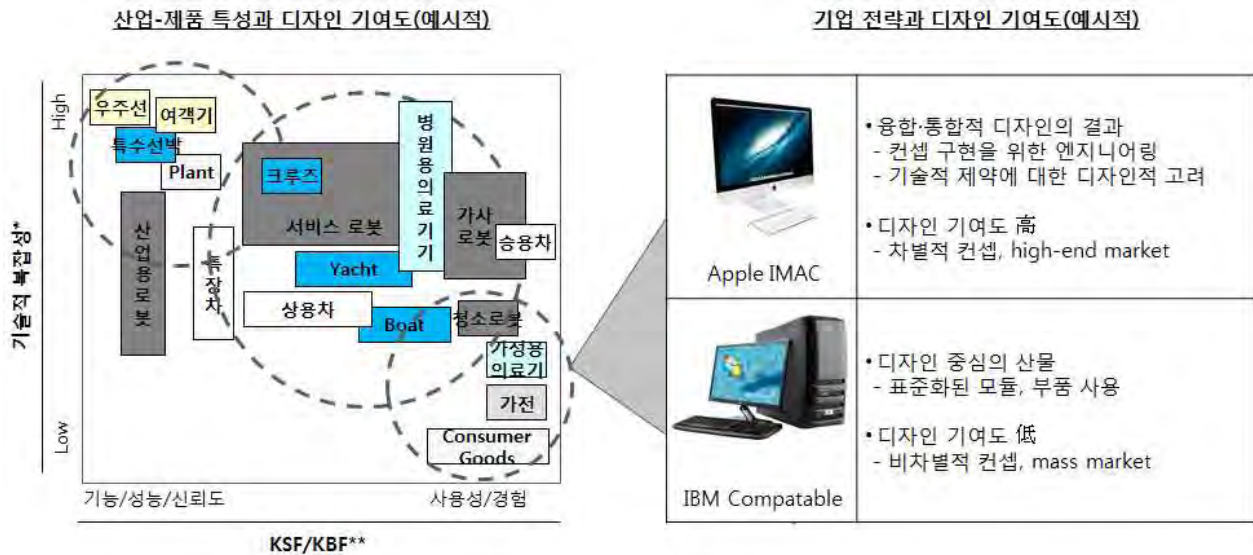


한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3.3 특화 대상 산업

- 디자인 특성을 반영하지 못하는 산업분류기준에 따라 특화대상 산업을 한정하는 것은 비효과적
- 효과적 디자인 교육 관점에서, 산업분류기준 또는 기타 정책적 관점의 산업분류 기준은 부적절
 - 디자이너에 요구되는 역량, 스킬, 지식 등은 산업분류기준과는 다른 수준, 단위, 영역별로 구분될 수 있기 때문
- 동일 산업 내에서도 제품 유형, 기업의 기술수준이나 시장전략 등에 따라 디자인 기여도가 상이할 수 있기 때문

<그림 15> 산업특성과 디자인기여도(예시)



* 기술이 경험과학보다는 과학이론에 기반하는 경우, 제품/시스템이 여러 유형의 기술, 다수 층위의 하위시스템으로 구성될 수록 복잡성이 증대. 그리고 기술 자체의 속성과 더불어 산업계에 널리 확산된 기술일 수록 복잡성이 낮음; ** KSF: Key Success Factors; KBF: Key Buying Factors

- 따라서, 대학원 수준에서는 다양한 산업의 디자인 이슈를 교육할 수 있도록 하
되, 학생 개인은 특정 산업에 특화할 수 있도록 유도
 - 즉, 대학원 교육 영역을 특정 산업으로 한정하지 않되, 정부지원 기간에는 신
산업·주력산업 분야에 기여할 수 있는 학생의 선발 및 교육, 취업이 우선될 수
있도록 유도
- 정부 지원 기간 중에는 특화산업 분야 근무경력자 및 기업체 파견학생을 우선
선발 및 지원토록 선정 및 중간평가 시 고려
 - 일정 비율 이상 우선 선발(예: 50%)
 - 장학금, 해외연수 등에 우선 혜택
 - 졸업 프로젝트 중 특화산업 영역의 프로젝트가 일정 비율 이상을 유지할 수
있도록 유도

<표 25> 우선 대상 산업

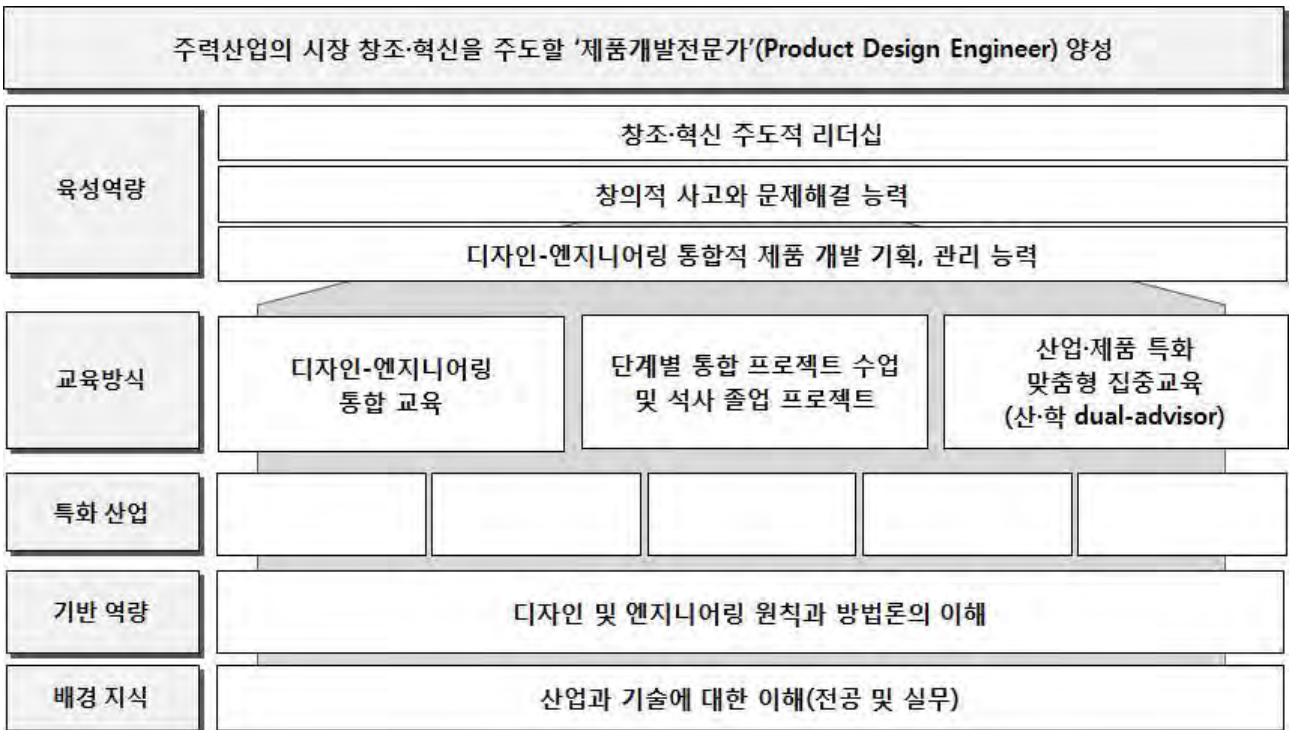
4대 산업	세부산업
창의산업(4)	지식서비스, 바이오, 나노, 디자인
소재부품산업(9)	반도체, 디스플레이, 금속재료, 화학공정, 세라믹, 섬유 의류, <u>생산기반, IT융합</u> , 임베디드SW
시스템산업(10)	<u>산업기계, 의료기기, 로봇, 자동차, 조선</u> , 플랜트, 엔지니어링, 항공, LED/광, <u>정보가전</u> , 이차전지
에너지산업(4)	에너지자원, 신재생에너지, 전력, 원자력



3.4 대학원 교육 과정

- 대학원 교육 영역을 특정 산업으로 한정하지 않되, 정부지원 기간에는 신산업·주력산업 분야에 기여할 수 있는 학생의 선발 및 교육, 취업이 우선될 수 있도록 유도

<그림 16> 대학원 교육과정 체계



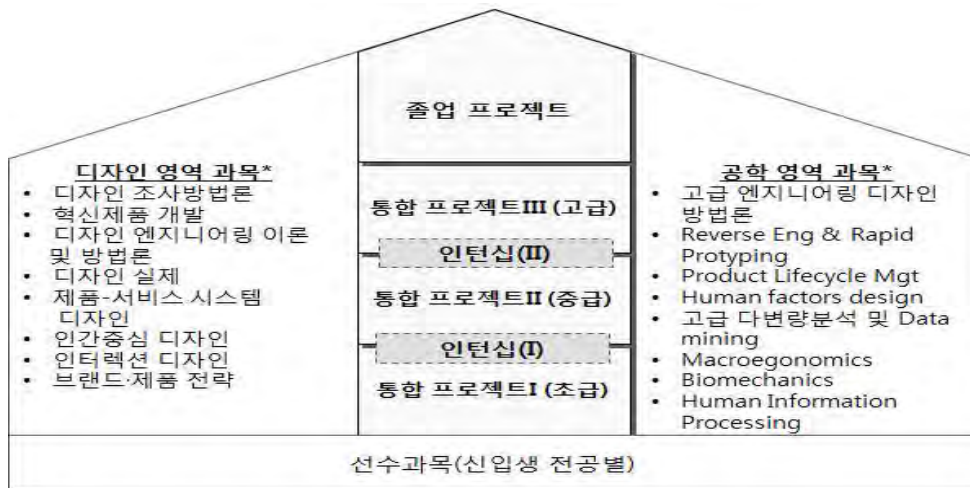
- (주요 과목) 디자인 및 공학(설계) 영역의 주요 기반과목 교육을 토대로 단계별 통합프로젝트를 통해 전문 역량을 체득토록 지원
- (제품디자인 관점의 통합 교육) 제품디자인을 중심으로 신제품 개발 전문가 양성에 필요한 과목을 중심으로 개인별 특성, 목표에 부합하는 과정 설계(과목 선택)
 - 산업디자인 및 엔지니어링 디자인 관련 과목
 - 디자인 및 엔지니어링 분야의 기반 과목(전공 및 실무경력, 선택 특화산업 특성 고려)
 - 기타 경영, 경제, 심리, 소비자행동 등 관련 기반 과목



o 단계별 프로젝트를 통한 산업특화, 실무능력 배양

- 원칙의 이해 → 특화 산업·제품 적용(문제해결)

<그림 17> 교육과정 체계(예시)



* 구체적 과목 명칭 및 내용, 범위 등은 달라질 수 있음

o 각 학년 4학기제 운영(2년 8학기)을 통해 매 학기별 주요 모듈에 대한 단계별, 집중 교육을 실시

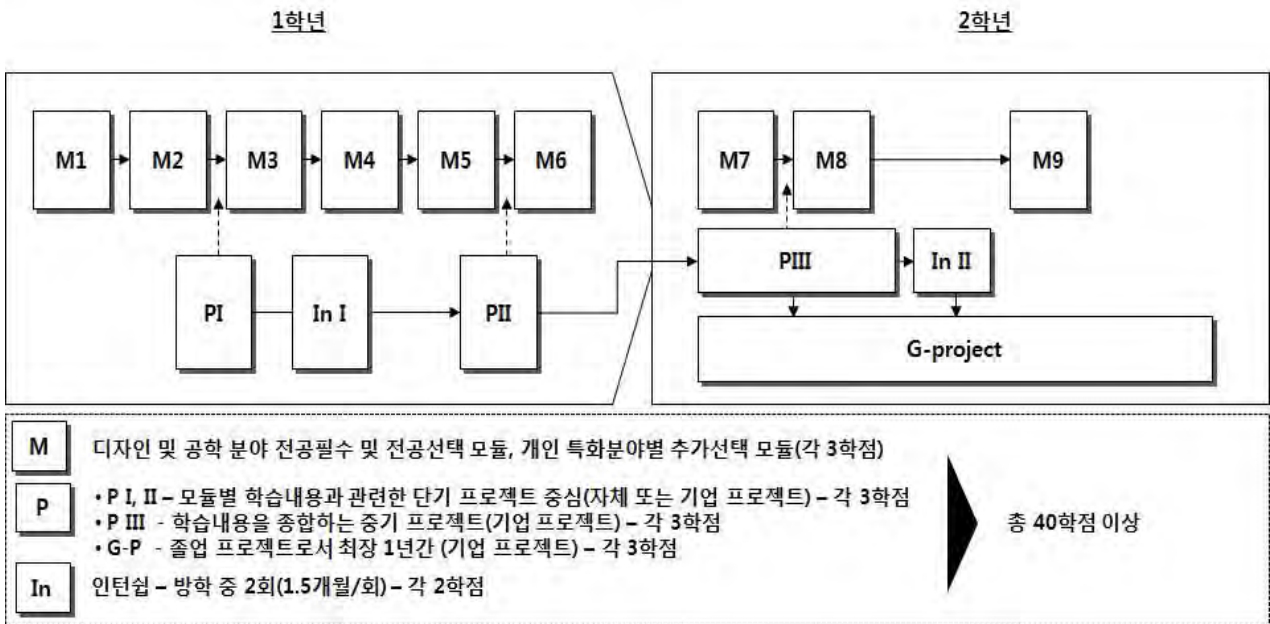
- 1학년의 경우 매 학기 3개 모듈 이상 이수, 이에 연결되는 1개 통합 프로젝트 수행

- 1학년 2학기, 4학기, 또는 2학년 2학기 이수 후 인턴과정 이수(2회 이상)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

<그림 18> 교육과정 체계(예시)



o 개인별 특성(학부 전공, 실무경력) 및 졸업 후 목표를 고려한 개인별 맞춤형 과정 설계(과목 선택)

- 각 과목(모듈)은 주요 issues/topic 중심의 Lecture, Reading, & Project의 결합으로 구성되며, 과목 특성에 따라 상대적 비중이 변화
- 프로젝트(개인, 팀)을 통한 지식과 노하우의 체득을 지원하는 것이 일반적

o 주요 교육 방법

- 강의
- 수업 지도
- 프로젝트 실습
- 워크샵
- 실습(개인, 팀)
- 피드백(교수, 산업전문가, 동료)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

<표> 강의 교과목의 구성 유형(예시)

Type I. Reading & Project	Type II. Project & Lecture*
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction 2. Theme 1. From artifact to service <ul style="list-style-type: none"> - selected readings and discussion 3. Theme 2. Service as argumentation <ul style="list-style-type: none"> - selected readings and discussion 4. Theme 3. Service as experience <ul style="list-style-type: none"> - selected readings and discussion 5. Project 1. <ul style="list-style-type: none"> - idea discussion - presentation 1: idea and initial research - work session, - in-class feedback - presentation 2: progress report and in-class feedback - final presentation 6. Project 2. <ul style="list-style-type: none"> - the same above P.1 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction <ul style="list-style-type: none"> - overview and project assignment - Project setup 2. Lecture 1. brainstorming thru scenarios 3. Project 1. presentation and discussion - in-class 4. Lecture 2. service concept generation 5. Lecture 3. : service ecologies and touchpoints 6. Lecture 4. Service design and prototyping 7. Project 2. update and work session 8. Project 2. final presentation

- (통합 프로젝트 과목) 단계별 통합프로젝트 및 종합 프로젝트의 개인별 맞춤 설계를 통해 영역별 지식의 통합적 적용역량, 산업·제품 특화 역량을 배양
- 내용과 수준에 따라 차별화된 3단계의 통합 프로젝트를 통해 제품디자인, 제품 개발 역량을 체득하고, 최종 졸업프로젝트를 통해 완성하도록 유도
 - 프로젝트 진행 과정에서 필요한 과목을 추가로 선택·수강하거나, 교수진 및 멘토(참여기업 임직원 포함)를 통한 전문적 자문과 조언을 통해 심층수업을 진행
 - 단계별 수행을 통해 개인별 전공, 경력, 목표 등을 고려한 특화 산업·제품·기술 영역에 전문화해나갈 수 있도록 진행

<표 27> 통합프로젝트 교과목(예시)

프로젝트 과목	주요 내용 및 특징	주요 산출물	평가
통합 프로젝트 I (초급)	<ul style="list-style-type: none"> - 산학연계를 통한 기업의 디자인 문제 - 팀 단위 단기 프로젝트 수행(2~3개월) - 제품 디자인, 설계검증, 제작 및 사업화 모델개발까지 수행에 필요한 지식과 기술을 배양 	프로토타입 특허 1건	
통합 프로젝트 II (중급)	<ul style="list-style-type: none"> - 산학연계를 통한 기업의 디자인 문제 - 팀 단위 단기 프로젝트 수행(2~3개월) - 디자인 및 공학 모든 분야 간의 창의적인 협력 방법과 지식 습득 	프로토타입 특허 1건	<ul style="list-style-type: none"> • 내외부 전문가 - 교수진 - 기업 임원
통합 프로젝트 III (고급)	<ul style="list-style-type: none"> - 산학연계를 통한 기업의 디자인 문제 - 개인별 중기 프로젝트 수행(6개월 이내) - 제품개발에 필요한 디자인과 공학적 지식과 기술 완성 	프로토타입 특허 1건	
석사 졸업 프로젝트 (Master Graduation Project)	<ul style="list-style-type: none"> - 신제품 개발 - 기업체 연계를 통해 디자인 문제 설정, 컨셉 설정 - 컨셉 구현에 필요한 기술 탐색, 상세 설계 - 검증, 평가 과정을 거쳐 최종 워킹프로토타입 제작 	워킹프로토타입 특허 1건 졸업논문*	<ul style="list-style-type: none"> • 학위심사위원회에 외부 전문가 포함 - 산업체 전문가

- 졸업 프로젝트를 통해 학습내용을 종합하여 산업현장의 신제품개발, 디자인 이슈에 대한 창의적, 혁신적 대안을 제시하는 작품을 제시
- 졸업 프로젝트 작품의 평가를 통해 졸업 사정을 실시
- 졸업프로젝트의 수행과정(제품개발)에서 사용된 지식과 방법, 프로세스 및 이 과정에서 새롭게 습득, 창출한 지식 등 디자인 및 공학적 방법 및 노하우 등을 정리한 일종의 Research Note를 논문형태로 정리(일반대학원의 학술논문과 다른 디자인연구의 특성을 반영)

□ 필수 및 선택 과목

<표 28> 디자인 분야 과목(예시)

교과목명		
Research Methodology	Interaction design	Human Factors Research Design
Innovative Product Development	Brand &Product Strategy	Advanced Multivariate Method &Data Mining
Design Engineering Theory and Methodology	Advanced Engineering Design Methods	Macroergonomics
Design Practice	Reverse Engineering &Rapid Prototyping	Color science
Product Service System Design	Product Lifecycle Management	Human Information Processing
Human-Centered Design	Digital Product Development	Psychophysics

* 국내외 주요 대학원의 유사, 관련 과정에서 제공되는 과목을 예시를 목적으로 선택적으로 편집하여 제시



□ (선수과목 및 추가 선택과목) 학생별 특성(전공, 실무) 및 프로젝트 목적에 따라 선수과목 및 필요과목을 추가로 수강(타 단과대 연계)

<표 29> 주요 기반 및 특화 영역 관련 교과목(예시)*

교과목 유형	디자인 관련 과목	공학설계 관련 과목	공학관련 과목
기초과목	디자인적 사고 창의 디자인 3D CAD와 프로토타이핑 UI / UX 디자인 색채과학과 디자인 디자인 지식과 기술1 디자인 지식과 기술2 경제성 공학	창의 및 혁신 하이터치 디자인 디지털 휴먼 디자인 경영 작업 측정 및 방법 시스템제어 공학디자인특론	재료공학개론 응용고체역학
필수과목	디자인 요소와 원리 제품디자인기초 제품디자인 I 제품디자인 II 디자인 시스템 인간공학개론 공학심리학 실험계획법	사용성 공학 시스템공학 감성공학 공학디자인개론 기계제도및실습 공학디자인기법 생산시스템설계 및 시뮬레이션 공학디자인실습 I	열역학 유체역학 고체역학 기계제도 및 실습 동역학/기계공학실험 기계공학법 및 실습 창의시스템구현 창의적공학설계 I
전공선택과목	디자인리서치 방법론 멀티미디어 디자인 디자인 마케팅 디자인 지식과 기술3 색채 영상 공학 BCI 품질공학 안전공학	디자인 II 기계공학법 및 실습 자동차설계개론 유한요소법개론 기계요소설계 CAD/CAM/CAE 임베디드시스템	유한요소법개론 열전달/응용유체역학 기계요소설계/시스템제어 소성학개론/바이오역학 멤스개론/기계진동학 센서개론/음향학 창의적공학설계/CAD/ CAM/CAE 최적설계/ 멀티스케일시스템설계

* 국내 주요 대학(학부, 대학원)의 디자인 및 공학 관련 교과목 중 디자인융합과정의 선수, 선택과목이 될 수 있는 과목을 예시 목적으로 선택적으로 편집하여 제시

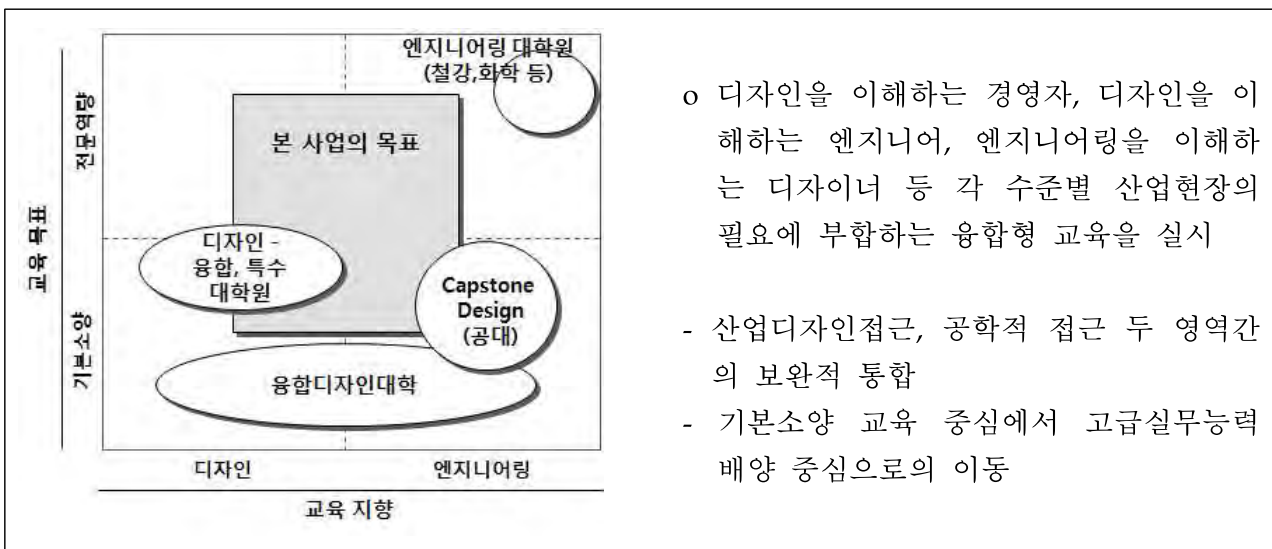


한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

3.5 기존 대학(원) 과정과의 차별성

- 주요 대학(원)을 중심으로 디자인융합형, 기술-디자인 융합형 인재 양성이 다양하게 추진되고 있으나 산업계의 수요에 맞는 디자인-기술 융합형 전문인력 양성은 곤란
- 교육대상자의 수준(실무자, 경영자), 전공 및 경력(디자이너, 엔지니어) 등에 따라 융합형 디자인 교육의 목적과 내용, 방법의 차별화가 필요하나 기존 교육에서는 이러한 고려가 부족
- (디자인 중심 접근) 다양한 전공자를 대상으로 디자인 사고·방법론을 통한 문제 해결을 강조하는 소양교육 중심 접근으로 고급실무인력 양성에 한계
 - 융합형디자인대학(산업부): 학부과정에서 공학, 경영학, 인문학 등 여러 전공자를 대상으로 한 융합적 사고에 집중

<그림> 기존 교육과정과 본 목표 과정의 차별적 보완성



- (공학 중심 접근) 캡스톤디자인을 통한 공학설계(Engineering Design) 실무역량 배양을 강조하나, 산업디자인과의 융합은 미흡
 - 캡스톤디자인: 공대의 이론학습을 토대로 직접 제품 디자인·설계를 수행하는

프로젝트 실습을 통해 자기주도적 문제해결 등 실무능력을 배양

- 엔지니어링대학원: 해양, 철강, 화학 플랜트 등 주요 엔지니어링 분야의 PM(Project Management), FEED(Front-End Engineering Design), SE(System Engineering) 역량을 보유한 전문인력 양성으로 ED영역에 집중

□ 기존의 다학제적 과정, 통합 또는 융합 과정과 달리, 실제 융합적 학습과 탐구 활동을 요구하는 과업중심, 학생중심의 과정을 제공

- 융합적 학습과 탐구활동을 필요로 하는 소위 '융합 과제·문제'를 중심으로 학생이 자신의 필요에 따른 학습활동을 통해 전문역량을 체득해나갈 수 있도록 지원

- 융합 내지 통합이라는 명목하에 관련 학문분야의 여러 과목을 집중 교수하고, 이를 실습과목을 통해 체험하는 방식의 공급자적 접근방식을 지양

- 학생 주도적 학습의 중심이 되는 '융합 과제'는 산업 일선현장의 과제 중 보다 미래지향적, 혁신지향적 과제를 중심으로 선정

- 과제의 선정 여하에 따라 학습의 내용과 수준이 달라질 수 있는 과제중심, 프로젝트 중심 학습과정의 특성을 반영

- 학생 주도적 학습을 지원할 수 있는 대학원 자체 및 외부 전문가의 지원시스템을 구축 운영토록 지원

- 전통적 강의교수법이 아닌, 학생 주도적 탐구 및 문제해결 과정에 따라 필요한 관련 이론과 지식의 학습 지원(지도 교수 지원하에 대학내 관련 학부, 학과를 활용)

- 산업현장의 주요 분야별 기술, 디자인 전문가의 자문과 멘토링을 지원

□ 교육 대상, 교육목적, 교육방법 등 다각적 측면에서 인력난을 겪는 중소기업과 취업난을 겪는 디자이너·엔지니어의 어려움을 해소할 수 있도록 체계화

- 최종목적은 디자인 및 관련분야 인력의 수급간 미스매치를 해소함은 물론, 전문 디자인인력의 산업체 공급을 통한 기업·산업의 경쟁력 제고



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- (교육목적 측면) 수급 미스매치 극복을 통한 중소기업 인력난 해소 및 디자이너 취업률 제고, 글로벌창업을 통한 디자인저변 확대 및 고용창출
- (교육대상 측면) 산업체 수요가 높으나, 기존 교육에서 배출하지 못하는 '디자인 융합(산업디자인+엔지니어링), 실무역량(산업·제품 영역 중심 프로젝트)을 보유한 전문인력(석사급, 중간관리자급 이상)을 양성에 집중
- (교육방법 측면) 산학연계를 통한 기업 현장의 제품개발 등 디자인문제해결 프로젝트 수행을 통한 산업특화 실무역량 배양

<표> 본 대학원 과정의 차별성(산업부 지원 사업 대비)

구 분	본 대학원	융합형디자인대학	캡스톤디자인	엔지니어링대학원
목표 인재상	혁신적 신제품 개발을 주도할 수 있는, 디자인엔지니어	융합적 사고, 문제해결 능력을 갖춘 인재양성	공학설계 실무역량을 갖춘 엔지니어 양성	PM, SE, FEED 역량을 갖춘 전문 엔지니어 양성
주요 교육대상	디자이너 엔지니어 (실무경력자)	학사(모든 전공)	학사(공대)	석사
주요 교육방법	디자인기반 산업·제품 특화 프로젝트 교육	디자인-타 전공 연계	공학설계(ED) 프로젝트(졸업작품)	전공, 영역별 심화교육, 프로젝트
교육분야 (대상산업)	신산업·주력산업 중 디자인기여도가 높은 영역 우선	불특정 분야	기계, 조선 등	화학, 철강, 해양 등



<표> 일반대학원과 본 사업의 전문대학원 비교

구 분	일반대학원(융합과정)	전문대학원(안)
교육 목적	기초연구 등을 통한 연구·교수 인력 양성	산업·영역에 특화된 전문 실무 디자인-엔지니어 통합 인재 양성
커리큘럼	연관 영역별 교과목 수강 + 세부 전공별 교과목 수강	디자인기반 학습 + 디자인·기술 융합이 필요한 프로젝트 수행 + 분야별 심화 교과목 수강
이수학점	24학점 이상	48학점 이상
기반과목	없음	디자인 사고·방법론, 공학설계 등 (15학점 이상)
전공과목	전공 과목(필수) + 인접 과목(선택)	특화 산업·제품 영역별 심화 과목 (12학점 이상)
인턴쉽	별도학점 없음	8주 이상 (2학점) 필수
프로젝트	별도학점 없음	팀·개인 프로젝트(산학협력과제) (12학점 이상) 필수
논문	연구논문(최대 6학점)	졸업 프로젝트 및 프로젝트 보고서*
교수역량	학술중심 (강의와 연구 위주)	학술+현장실무 (현장경험 기반, 산학중점교수 채용)

* 프로젝트 목적, 주요 이슈 및 문제해결 방법, 적용 기법 및 방법론, 도구, 수행과정에서 습득한 지식과 기술, 새로운 발견 등에 대한 체계적 기록



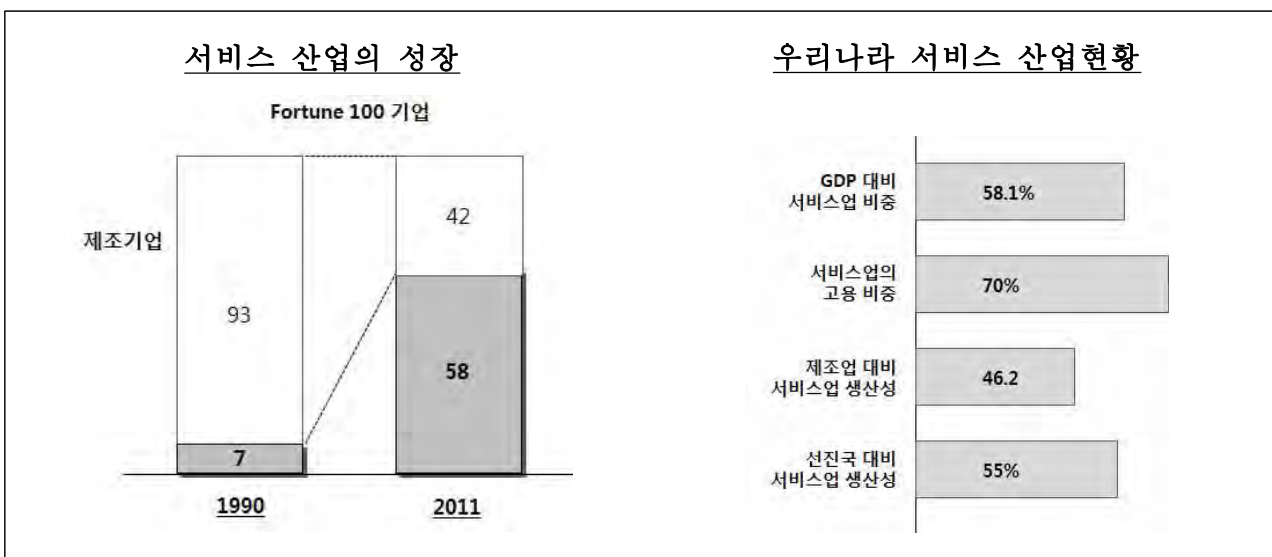
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

III. 서비스디자인 대학원

1. 추진 배경 및 목적

- 경제 선진화에 따른 서비스 산업의 중요성에도 불구하고 제조업 또는 선진국에 비해 후진성을 면치 못하고 있는 국내 서비스산업 혁신을 위한 노력이 필요
- 우리나라 서비스 산업은 GDP의 58%, 고용의 70% 이상을 차지하는 주요 영역이나, 생산성은 제조업의 46%, 선진국 서비스업 대비 55%로 낙후되어 있는 실정

<그림> 우리나라 서비스산업 현황



- 주요 선진국에서 이미 디자인은 제품에서와 마찬가지로 서비스의 창조와 혁신을 위한 효과적 대안으로 채택되고 있음
- 제품에서와 마찬가지로, 서비스의 경우에도 디자인접근은 기존 접근법에 대해 차별적 대안을 제시
 - 특히, 소비대상의 무형성, 생산과 소비의 동시성, 소비상황 및 경험의 중요성 등 서비스의 특수성은 디자인 접근을 더욱 요구

- 특히, 디자인 선진국인 미국, 영국, 일본 등을 중심으로 디자인을 공공서비스 혁신 및 사회문제 해결을 위한 대안으로 활용하여 혁신성과를 창출

<참고> 디자인을 통한 공공서비스 혁신 및 사회문제해결 사례

분야	사례
교육	학교 환경의 재디자인을 통한 학습효과 개선 및 만족도 향상 * 영국 : 360도 회전교실, Dott07 중 eco design challenge
의료	환자 존엄성 향상과 의료서비스 혁신을 위한 디자인 * 영국 : Design Bugs out, 환자 존엄성을 위한 디자인 * 미국 : 의료서비스 개선(카이저 퍼머넌트, 메이요 클리닉 등)
치안	범죄 예방을 위한 디자인 * 영국 : 범죄 예방 디자인(Design Against Crime) 연구 * 네덜란드 : SAFER CANTERBURY
교통	도심 사인시스템 재디자인을 위한 걷기 편한 도시만들기 * 영국 : Dott07 중 이동, 읽을 수 있는 런던(Legible London) 만들기
행정	세금징수 고지서 등 행정 시스템 재디자인을 통한 효율성, 사용성 향상 * 호주 : 국세청 세금징수 시스템 개선 * 미국 : 우체국 시스템 개선
정치	선거 참여율 향상을 위한 투표용지 등 선거 전달체계 개선 * 미국 : 투표, 선거 전반의 재설계
에너지	에너지전달체계 재디자인을 통한 에너지 절감 유도 * 미국 : Betterbills 시에틀 전기세, 수도세 고지서 리디자인 * 영국 : Dott07 중 저탄소 거리 사업

□ 일부 분야에 한정된 현행 서비스디자인 교육의 한계를 극복, 체계적 교육과정과 산학협력 프로젝트 교육을 통해 산업·영역에 특화된 전문 실무인력을 본격 양성하기 위한 전문 대학원 과정이 필요

- 서비스 디자인 실무전문인력 양성 필요

- 디자인 사고와 접근방법에 대한 전문적 이해와 체계적 적용

- 기존 융합, 연계 과정, 특수대학원 등과의 질적 차별성 확보가 핵심

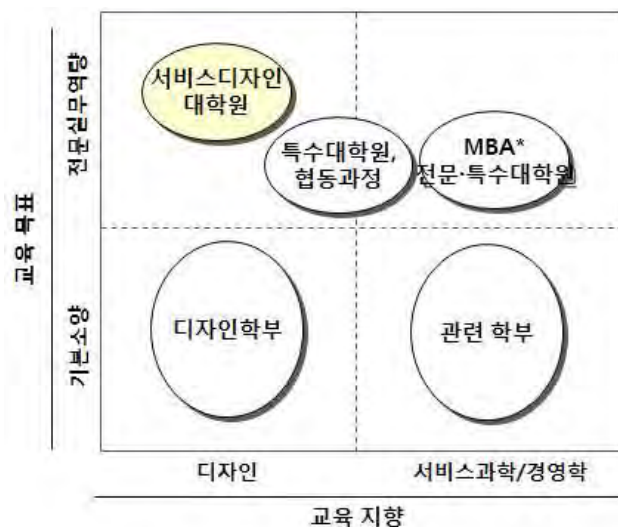
- 기존 협동과정, 특수대학원 등의 확대를 통한 서비스디자인 대학원 전환 허용여부도 검토 필요

o 여러 대학의 서비스 분야의 석사과정(일반, 특수)에서 교육 추진 중

- 이화여대 디자인대학원(특수대학원)
- 동서대학교 디자인전문대학원(서비스디자인학과)
- 성균관대학교 대학원 서비스융합디자인(협동과정)

* 인제대 융합형디자인대학 헬스케어서비스디자인(학사)

<그림 22> 서비스디자인 대학원의 포지셔닝



* 유통, 호텔, 금융 등 서비스산업에 특화된 학과, 전공, 특화트랙, 협동과정 등 다양한 형태로 개설되어 운영

[참고] 서비스디자인의 다양한 정의*

<표 35> 서비스디자인의 다양한 정의

구분		정의
사전	위키피디아	서비스디자인은 서비스제공자와 고객, 고객경험 사이에 질을 높이기 위해 사람과 인프라, 커뮤니케이션 또한 서비스를 구성하는 물질적인 것을 계획하는 활동
책	서비스디자인시대	고객이 무형의 서비스를 구체적으로 경험하고 평가할 수 있도록 고객과 서비스가 접촉하는 모든 경로의 유·무형 요소를 창조하는 것
학계	서비스디자인 네트워크	<p>유용하고 편리하며 바람직한, 효율적이고 효과적인 서비스 창출을 목적으로 하는</p> <ul style="list-style-type: none"> • 고객경험에 초점을 둔, 서비스이용품질을 핵심가치로 추구하는 인간중심적 접근방식 • 전략, 시스템, 프로세스, 접점의통합적 디자인을 고려한 전체론적 접근방식 • 사용자지향적인다학제적 접근, 지속적 학습을 통합한 체계적, 반복적 프로세스
	인터랙션디자인 코펜하겐 연구소	서비스디자인은 신흥 현장 경험을 통해 무형 및 유형 매체의 조합을 사용하여 좋은 생각을 창출하는 것
기업	리브워크	고객이 다양한 경험을 할 수 있도록 시간의 흐름에 따라 사람들이 다다르게 되는 다양한 터치포인트를 디자인하는 것
	피어인사이트	서비스 혁신을 위해 커뮤니케이션, 공간, 행동, 사람, 사물, 도식 등 서비스를 이루는 유·무형의 요소를 총체적으로 배열하고 리서치에 근거해 디자인하는 것
	디자인싱커스	창조적인 프로세스와 방법을 이용 서비스제공자와 최종사용자간의 상호작용을 디자인하고 조정하는 것
	엔진서비스디자인	훌륭한 서비스를 개발해 제공하도록 돕는 전문 분야로 서비스디자인프로젝트는 환경, 커뮤니케이션, 제품 등 디자인의 여러 분야를 포괄해 고객이 서비스를 쉽고 만족스럽고 효율적으로 누릴 수 있도록 각 요소를 개발하는 것

* Service Design (윤성원, 2014)에서 인용

[참고] 서비스디자인의 상대적 특징

SSME: Service science, management, and engineering
(서비스 사이언스, 경영, 엔지니어링)

- 분석(analysis)적 방법
- 통제(control)적 방법
- 과학적, 논리적 방법
- 정량적 조사를 토대로 함
- (사용자보다는) 공급자측의 기술, 프로세스, 시스템 중심의 혁신
- 추구하는 목표는 효율성과 표준화(standardization)
- 사용자와 제공자가 직접 대면하지 않거나 고객 경험과 관련이 적은 서비스에 강점
- 사례 : 인프라나 단순한 유형의 서비스들이 많음

서비스 디자인

- 통합(synthesis)적 방법
- 실체화(implementation, embodiment) 중심의 방법(프로토타이핑을 통한 빠른 적용, 시각화 중시)
- 직관적, 디자인 방법으로 다양한 창의적 대안 찾기
- 인간 중심
- 정성적 조사를 토대로 함
- 사용자의 경험 중심의 혁신,
- Empathy, Human touch
- 고객과 직접 접촉하고 경험이 중요한 종류의 서비스에 강함.
- 사례 : 웹서비스, 제품 통합 서비스, 교육, 의료, 공공서비스 등 케이스가 다양함

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 해외 현황 및 주요 사례

2.1 서비스디자인 연구 동향⁹⁾

□ 1990년대 켈른국제디자인대학(Köln International School of Design, 이하 KISD)을 중심으로 디자인의 한 분야로 본격 도입

○ 1991년 켈른국제디자인대학의 미하엘 에알호프(Michael Erlhoff) 교수가 처음으로 디자인의 한 분야로 소개

- 같은 학교의 비르짓 마거(Birgit Mager) 교수 등을 서비스디자인 연구를 진행

○ 2001년 처음으로 서비스디자인 전문기업을 표방한 컨설턴트 비즈니스 회사 리브워크(www.livework.co.uk)가 런던에 설립

○ 2004년 서비스디자인을 위한 학계와 실무분야의 국제적인 네트워크인 서비스디자인네트워크(Service Design Network, 이하 SDN)이 구축

- 켈른국제디자인대학(KISD), 카네기멜론 대학, 링코핑 대학, 밀라노폴리테크닉 대학, 도무스 아카데미 등이 주도

- 이후 디자인 컨설팅 회사는 물론 국제적인 서비스 디자인 전문가들이 참여

□ 켈른국제디자인대학(KISD)

○ 서비스디자인의 발상지 격인 켈른국제디자인대학은 상호학제적, 프로젝트 중심의 디자인 교육 프로그램을 제공

- 학생들은 학위 과정 중에 12개의 전문 지식 분야에서 최소 10개의 전문지식 분야를 접한 후에 학생 각자의 고유한 영역을 개발

- 12개 전문분야

- Audiovisual Media
- Design for Manufacturing
- Design Concepts
- Design and Economy

9) 서비스디자인 관련 해외 학계 동향(출판한웹! usableweb.co.kr)을 토대로 작성

- Design theory and history
 - Ecology and Design
 - Gender and Design
 - Identity and Design
 - Interface Design
 - Production Technology
 - Service Design
 - Typography and Layout
- o Integrated Design학사 학위과정과 MA integrated 석사과정, MEDes(Master of European Studies in Design)라고 하는 5년제 학사와 석사 통합 학위 과정을 제공
- Integrated Design학사 과정: 총 8학기의 4년 학사 학위과정이고 1년 과정의 풀타임 석사학위(MA)과정
 - MEDes라는 프로그램은 다양한 문화적인 소양과 국제적인 디자인 인력을 키워 유럽과 국제적인 디자인 시장에 맞는 인력을 교육하려는 학제
- o 12개의 전문지식 분야를 최소 10개 이상을 두루 경험할 수 있는 다학제적이고 국제화되고 제너럴리스트를 키우는 진보적이고 실험적인 학제를 운영
- 처음 2년은 켈른에서 교육을 받고, 3년 째는 1년 동안 국제적인 파트너 대학에서 수업을 진행하고, 켈른으로 와서 졸업 시험으로 학사학위를 수료
 - 그리고 석사과정에 해당하는 4년째 또 다른 국제적인 파트너 대학에서 교육을 받고,
 - 마지막 해인 5년째 되는 해에는 켈른(KISD)으로 돌아와 석사 논문을 작성, 졸업
- 국제적인 파트너 학교
 - Glasgow School of Art, GB-Glasgow
 - University of Art and Design, FI-Helsinki
 - Politecnico di Milano, I-Mailand
 - Les Ateliers/ENSCI, F-Paris
 - Konstfack, S-Stockholm
 - Staatl. Akademie der Künste, D-Stuttgart



□ 카네기멜론대학교(Carnegie Mellon's School of Design)

○ 인터랙션 디자인 교육으로 유명한 디자인 학제를 보유

- 서비스디자인 학과를 운영하지는 않지만, 본인이 서비스디자인을 연구 주제로 정할 경우 석사와 박사 학위로 전공 가능
- 미국에서는 3개 밖에 없는 디자인 박사 과정을 운영

○ 서비스를 위한 디자인, 인터랙션과 서비스디자인, 인터랙션과 시각적 인터페이스 입문과 석사과정 디자인 스튜디오 등의 교육을 중심으로 진행

- 사용자 중심디자인을 넘어서 서비스디자인과 유기적인 구조의 인터페이스, 디자인 프로토타이핑, 디자인 랭귀지와 디자인 전략 등에 연구를 진행

□ 링코핑 대학교(Linköping University, 스웨덴)

○ 서비스디자인 학위 과정은 없으나 컴퓨터 및 정보과학학과의 연구 그룹인 인터랙션 & 서비스디자인 연구 그룹을 중심으로 인터랙션과 서비스디자인 교육과 연구가 진행

- 그래픽과 커뮤니케이션을 위한 인터랙티브 미디어 프로젝트와 인터랙션 디자인 스튜디오, 사용자 주도형 프로젝트 개발, 서비스디자인 스튜디오 등이 특징
- 서비스 개발과 서비스 혁신에 있어서 기술과 디자인 방법론의 표현력을 중심으로 한 서비스 영역에 연구를 진행
- 또한 사용자 참여를 위한 디자인적 요소를 프로토타입화하여 이해하는 방법, 디자인 요소들을 디자인 연구에 영감을 불어넣고 디자인에 필요한 적절한 이론적 토대의 연구를 진행

□ 도무스 아카데미(Domus Academy)

○ 2011년 1월부터 이탈리아에서는 처음으로 서비스디자인 석사과정을 개설

- 은행, 보험, 관광,接客업, 모바일, 교통, 엔터테인먼트, 문화, 상거래 등의 고객 서비스에서부터 헬스케어와 공공서비스에 중점
- 혁신적인 서비스 아이디어의 디자인에 총체적인 사용자 경험의 자질에 중점을

둔 서비스 디자인과 매니지먼트를 위한 전문적인 기술 개발에 집중

2.2 주요 대학원 과정 사례¹⁰⁾

□ 영국왕립예술대학(RCA)

- 프로젝트를 통한 경험 디자인, 서비스 혁신에 대한 콘셉트, 방법, 기술에 대한 소개
 - 서비스 디자인 도구와 기술을 활용하여 소비자, 비즈니스, 공공서비스 영역에 아이디어를 적용하는 과제를 통한 학습
 - 경험 디자인, 서비스 이노베이션, 넓은 범위의 시스템에 대한 사회적, 환경적, 비즈니스 맥락의 이해
 - 어떻게 디자인이 서비스 영역에서 고객을 창조하고, 비즈니스에 가치를 부여하는가에 대한 이해와 고객경험을 지속적으로 제공할 수 있는 서비스 제공구조에 대한 이해
 - 서비스 영역에서 기술과 비즈니스 모델 혁신이 가져올 수 있는 기회와 위협에 대한 고려 (WEB 2.0과 시맨틱 웹, 모바일 기술, 상업적 생존 능력에 대한 논의)
 - 지속가능성, 시스템 이슈, 사회적 기업 영역에서 위 기술들을 경험 디자인과 시스템에 적용하고 서비스 혁신을 통해 발생하는 문제 해결을 위한 노력
 - 서비스 디자인의 운영 단계에 전략적으로 참여하고, 잠재적으로 다학제적인 디자인 팀을 이끌 수 있는 능력을 개발하여 혁신적인 서비스를 제공하는 것을 학습
- 사용자의 서비스 경험만을 디자인하는 것 뿐만 아니라 전체 서비스 시스템과 관련된 요소 및 환경의 디자인을 포함
 - 과정 및 프로젝트 과제는 주로 사회, 건강, 복지, 에너지, 환경에 집중된 주제로 구성
 - 기업에서 소비자로, 기업에서 기업으로 제공되는 서비스, 또는 공공영역의 맥락에서 사회적 기업을 포함한 비영리 단체 및 기업에 대해 탐구

10) 서비스디자인 관련 해외 학계 동향(쓸만한웹! usableweb.co.kr)을 토대로 작성

o 프로그램 구성

- 구조화된 교육 프로그램 - 실무자와 수석 학자들로부터 배우는 강의와 1:1 수업(마스터 클래스)
- 워크숍: 디자인 관련 업무로 구성된 수업으로서 3 - 4주간 진행
- 세미나: 강사가 진행하며, 학생들은 미리 공부한 읽기 자료를 바탕으로 질문을 주고받는 형태로 진행
- 동료간 복습 - 모임을 구성하여 각자의 프로젝트에 대한 토의
- 개별지도시간 - 1:1 미팅을 통해 강사와 개인 작품에 대한 토의

o (학생 요건) 대표적 유형

- 커뮤니케이션과 제품 디자인 영역의 경험이 풍부한 디자이너로서 자신의 능력을 크게 확대하여 서비스와 서비스 시스템 디자인으로 확대하고자 하고, 고도의 가치 사슬을 통한 전략적 디자인을 설계하고 전달하고자 하는 사람
- 컴퓨터를 능숙하게 다루며 기술 영역에서 높은 성과를 보여줄 수 있는 디자인 전공 졸업생으로서 클라이언트를 위해 더욱 높은 디자인 가치를 창조할 수 있는 능력을 개발하고자 하는 사람
- 기업 또는 공공영역에서 전문가로 활동함 경험이 있으며, 자신의 창의적인 재능을 보여줄 수 있는 사람으로서 혁신적인 프로젝트를 이끈 경험을 통해 리더십을 보여줄 수 있는 사람

o (커리큘럼) 개인 또는 그룹 단위로 주어지는 작은 프로젝트 과제를 통해 구조화된 학습을 할 수 있는 프로그램으로 구성

- 강의와 워크숍을 통해 2년차 과정에 진행되는 개인 과제 프로젝트에 적용할 수 있는 관련 기술을 개발하고 실습을 진행

o (구조화 학습 모듈) 모든 모듈은 3,6,12시간 모듈로 구성되며, 만나질 또는 하루 동안의 워크숍 형태로 첫 번째, 두 번째, 세 번째 학기에 걸쳐 진행

- 교실 모듈은 학생 각자가 스스로 공부하고, 프로젝트를 모니터링하고 평가하는 형태로 진행
- 구조적 학습 프로그램은 140시간에서 160시간의 강의와 세미나로 구성



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

o (중심 모듈)

- 서비스와 경험 디자인 원칙 및 방법에 대한 소개
- 인간 중심 디자인과 관찰 기법 및 연습
- 경험 디자인과 미래 예측(SSE/콘스트팍에 의해 진행)
- 새로운 서비스 디자인 방법(서비스 디자인 전문기업 엔진과 립스톤과 파트너십으로 진행)
- 서비스 블루프린트, 프로세스 디자인과 조직
- 브랜드, 비즈니스, 서비스 디자인 전략 조율
- 시스템 콘셉트, 모델링, 시뮬레이션 파트 1
- 시스템 콘셉트, 모델링, 시뮬레이션 파트 2
- 케이스 스터디 1 : 소비자 대상 서비스 디자인 (버진 아틀란틱 - 항공사)
- 케이스 스터디 2 : 기업간 서비스 디자인 (B2B - IBM/시스코)
- 케이스 스터디 3 : 공공 서비스 디자인 (건강, 사회 서비스, 보안)
- 서비스 제공과 운영
- 이해관계자 참여와 시장에서 활용
- 서비스 품질 관리와 측정
- 서비스 이노베이션에서의 정보 기술의 역할
- 컴퓨팅, 웹 디자인, 시스템 디자인, 객체지향형 아키텍처(SOA) -임페리얼 컬리지 진행

o (선택 모듈)

- 매니지먼트 전략과 변화 (임페리얼 컬리지 공동 진행)
- 조직 행동과 인적 자원 관리(임페리얼 컬리지 공동 진행)
- 프로젝트 매니지먼트(임페리얼 컬리지 공동 진행)
- 사회적 기업가정신과 벤처 창업
- 지속가능성 이슈와 서비스 이노베이션
- 비주얼라이제이션과 프로토타이핑 테크닉(고급)
- 인간 컴퓨터 인터페이스 디자인
- 디지털 서비스와 웹 디자인에 대한 추가 과정(임페리얼 컬리지에 의해 진행)

- o (프로젝트 과제) 석사과정 첫 해에는 강의가 진행된 프로그램과 관련되어 2-4주간 진행되는 집중 과제들을 수행하며, 개인과제는 RCA 학위 전시회에 비디오, 스토리보드, 공연/시뮬레이션 등 디자인 형태로 전시



- 학기 1: 소비자 서비스 - 그룹 과제
 - 학기 2: 산업간 서비스 - 개인 프로젝트
 - 학기 3: 공공 서비스 - 그룹 과제
 - 학기 4: 그룹 과제 : 소비자/비즈니스/공공서비스 중 1개 분야 선택
 - 학기 5, 6: 개인 과제 : 소비자/비즈니스/공공서비스 중 1개 분야 선택
- o (최종 프로젝트 과제) 다양한 배경의 전문가, 다른 디자인 영역의 전문가들과 함께 협업하여 긴 시간에 걸쳐 진행되는 대형 프로젝트를 관리할 수 있는 능력을 배양
- 두 번째 학년의 가을과 이른 여름에는, 협력하여 진행되는 서비스 디자인 프로젝트 수행
 - 서비스가 제공되는 곳의 물리적 인공물과 환경적 맥락에 관련된 서비스 프로토타입을 개발하는 것이 주 목표
 - 현장에서 실제로 진행되는 프로젝트로서, 단순히 서비스 디자인과 프로토타입을 제작하는 것 뿐만 아니라 잠재적으로 실현 가능한 비즈니스 모델과 실행 전략을 개발

3. 대학원 개설 및 운영 방안

3.1 대학원의 목표 인재 - 서비스디자이너(Service Designer)

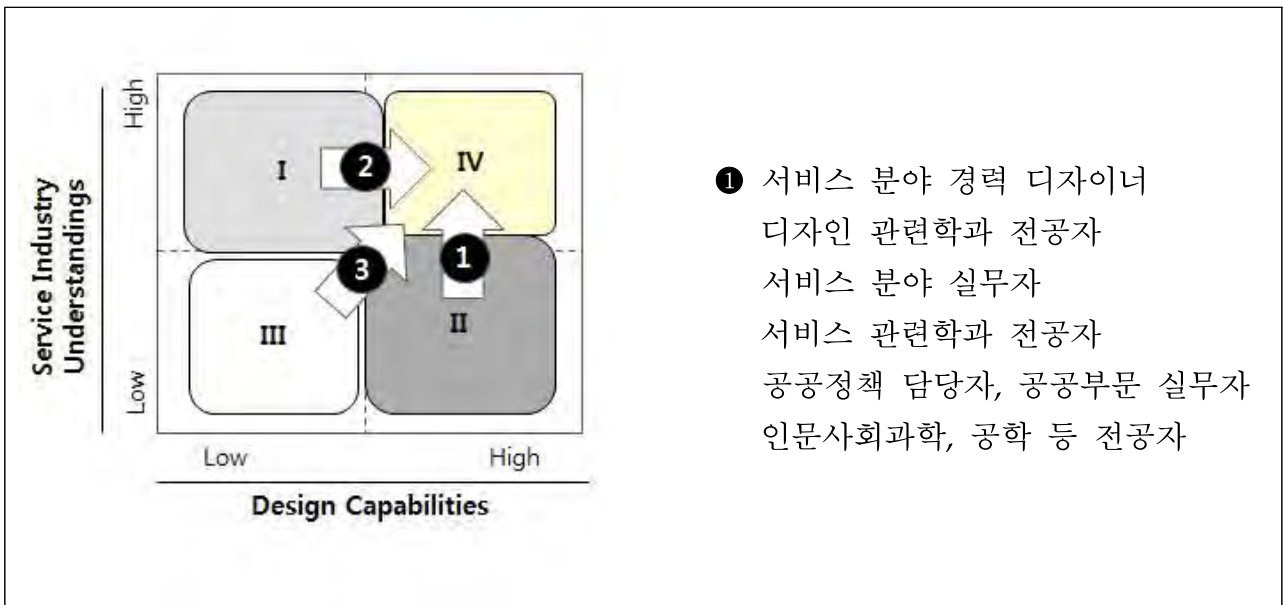
- 디자인 사고와 접근방법을 서비스산업과 공공서비스 등에 적용, 창의·혁신적 서비스 컨셉의 개발과 구현을 주도할 수 있는 전문가인 '서비스디자이너'를 양성
 - 서비스개발전문가로서 디자이너
 - 새로운 서비스 컨셉 개발부터 워킹프로토타입 개발까지 전체 프로세스를 이해하고,
 - 프로세스에 관련된 여러 분야별 전문가의 통합적 활동을 기획, 관리
 - 창의적이며 구현가능한 디자인 컨셉의 개발(Creative & Feasible design)
 - 혁신적 사고(out-of-the-box Thinking)를 통해 창조적, 혁신적 서비스 개념을 도출
 - 시장 트렌드, 사용자 미충족 욕구 등에 대한 통찰, 기술적 관점의 기회 및 제약요건에 대한 이해를 결합한 시장기회의 발굴
 - 서비스 컨셉 개발에서 구현까지
 - 디자인 원칙과 방법론, 프로세스의 이해와 적용 능력
 - 서비스 산업 및 관련 환경, 프로세스에 대한 이해와 적용
 - 혁신, 신개념 서비스 개발 주도
 - 새로운 서비스 컨셉의 제안 및 개발
 - 기존 서비스 프로세스의 혁신, 디자인 문제해결, 개발 비용·시간 단축
 - 혁신의 주도 및 변화 관리자
 - 서비스 시스템과 관련된 다양한 이해관계자에게 변화와 혁신의 비전을 제시하고, 이해관계를 조정

- 서비스 개발 및 구현에 필요한 단계별 이행전략, 변화관리 전략의 수립 및 실행
- 이에 필요한 조직 또는 커뮤니티, 지역 수준의 이해관계, 갈등 관리

3.2 신입생 요건

- 디자인 및 서비스 분야 전공·실무자를 우선 선발하되, 서비스디자이너로서 성장 목표와 자질을 갖춘 다양한 배경의 학생을 선발
 - 실무경력자를 우선 선발(70% 이상)
 - 서비스산업 및 공공부문, 디자인 부문에서 골고루 선발
 - 비경력자도 다양한 전공에서 골고루 선발

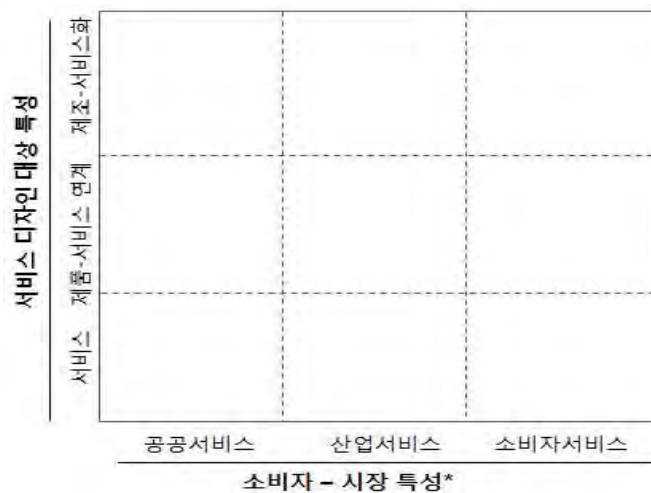
<그림> 신입생 요건



3.3 특화대상 산업

- 대학이 시장수요를 반영, 참여기업 컨소시엄 구성을 통해 특화·전문인력 양성 및 취업이 가능한 산업·영역을 중심으로 과정을 운영토록 지원
- 특화산업 분야 근무경력자 및 기업체 파견학생을 우선 선발 및 지원(선정 및 중간평가에 반영)
 - 일정 비율 이상 우선 선발(예: 50%)
 - 장학금, 해외연수 등에 우선 혜택
- 졸업 프로젝트 중 특화산업 영역의 프로젝트가 일정 비율 이상 우대
 - 예: 50%

<그림 24> 서비스디자인 영역(예시적)

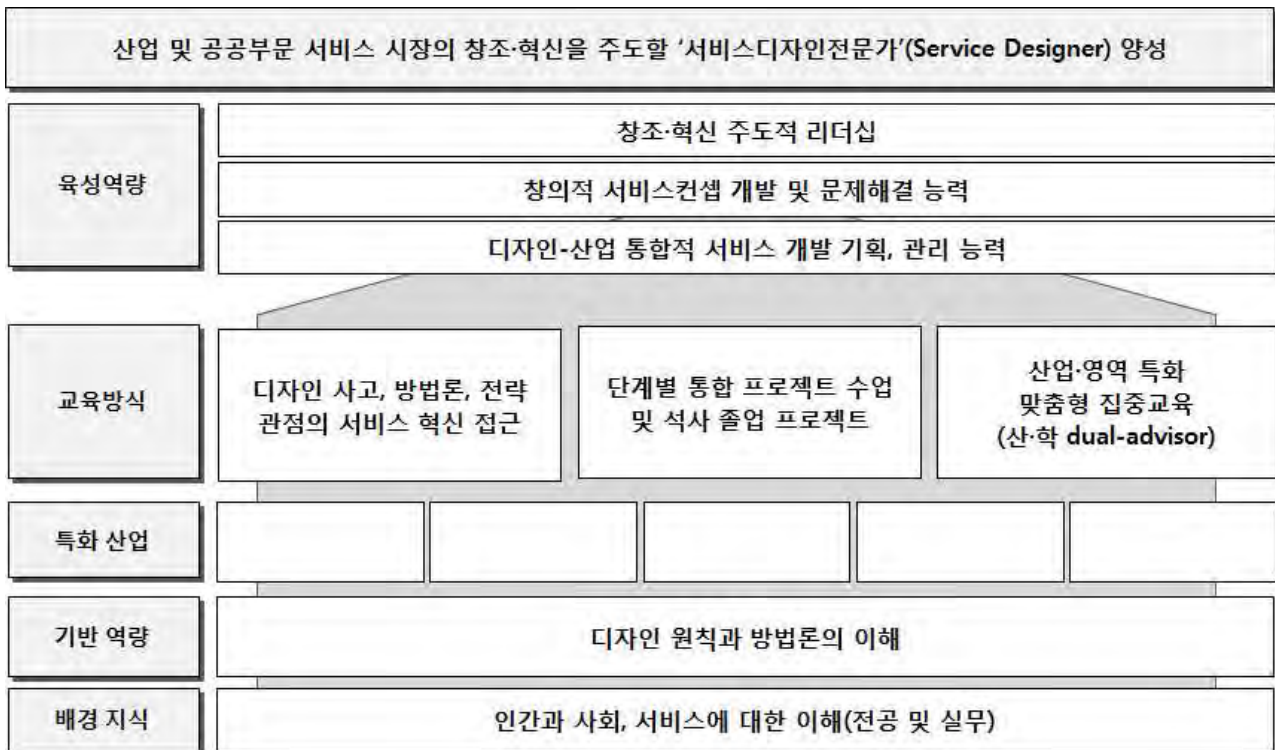


* 소비자 서비스: 음식점, 이미용 등 일반 서비스업; 산업서비스: 금융, 의료 등

4. 대학원 교육 과정 체계

- 대학원 교육 영역을 특정 서비스 영역으로 한정하지 않되, 정부지원 기간에는 신산업·주력산업 분야에 기여할 수 있는 학생의 선발 및 교육, 취업이 우선될 수 있도록 유도

<그림> 대학원 교육과정 체계



- (주요 과목) 디자인 및 서비스 관련 영역의 주요 기반과목 교육을 토대로 단계별 통합프로젝트를 통해 전문 역량을 체득토록 지원

- 서비스디자인 관점의 통합 교육

- 디자인 + 서비스

- 개인별 특성, 목표에 부합하는 과정 설계(과목 선택)



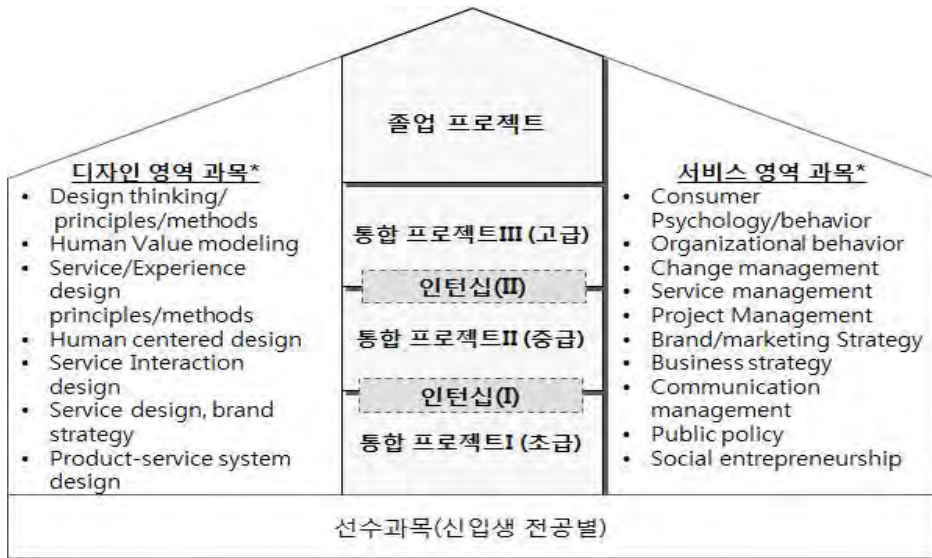
한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 학부 전공, 실무 경력
- 졸업 후 목표 등

o 단계별 프로젝트를 통한 산업특화, 실무능력 배양

- 원칙의 이해 → 특화 산업·영역별 적용(문제해결)

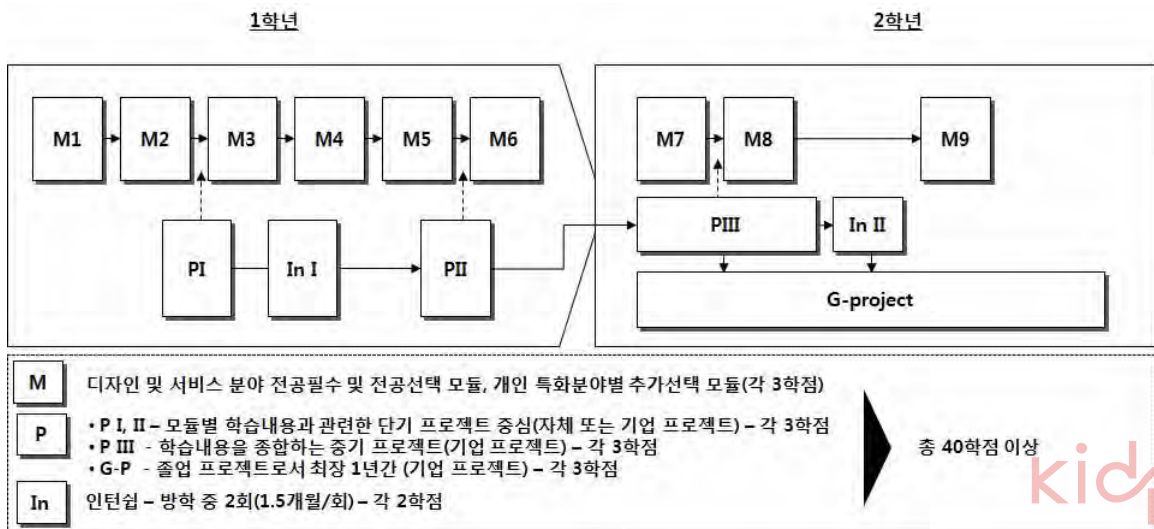
<그림> 교육과정 체계(예시)



* 구체적 과목 명칭 및 내용, 범위 등은 달라질 수 있음

□ 개인별 특성(학부 전공, 실무경력) 및 졸업 후 목표를 고려한 개인별 맞춤형 과정 설계(과목 선택)

<그림 27> 교육과정 체계(예시)



□ (통합 프로젝트 과목) 단계별 통합프로젝트 및 종합 프로젝트의 개인별 맞춤 설계를 통해 영역별 지식의 통합적 적용역량, 산업·제품 특화 역량을 배양

<표> 서비스 디자인 프로젝트 과목(예시)

프로젝트 과목	주요 내용 및 특징	주요 산출물	평가
통합 프로젝트 I (초급)	<ul style="list-style-type: none"> 산학연계를 통한 기업의 디자인 문제 팀 단위 단기 프로젝트 수행(2~3개월) 서비스 디자인, 검증, 제작 및 사업화 모델개발까지 수행에 필요한 지식과 기술을 배양 	<ul style="list-style-type: none"> 프로토타입 특허 1건 (또는 공모전 출품) 	
통합 프로젝트 II (중급)	<ul style="list-style-type: none"> 산학연계를 통한 기업의 디자인 문제 팀 단위 단기 프로젝트 수행(2~3개월) 디자인 및 관련 분야 간의 창의적인 협력 방법과 지식 습득 	<ul style="list-style-type: none"> 프로토타입 특허 1건 (또는 공모전 출품) 	<ul style="list-style-type: none"> 내외부 전문가 <ul style="list-style-type: none"> - 교수진 - 기업 임원
통합 프로젝트 III(고급)	<ul style="list-style-type: none"> 산학연계를 통한 기업의 디자인 문제 개인별 중기 프로젝트 수행(6개월 이내) 서비스 개발에 필요한 디자인과 관련 서비스 분야 지식과 기술 완성 	<ul style="list-style-type: none"> 프로토타입 특허 1건 (또는 공모전 출품) 	
석사 졸업 프로젝트 (Master Graduation Project)	<ul style="list-style-type: none"> 신서비스 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 기업체 연계를 통해 디자인 문제 설정, 컨셉 설정 - 컨셉 구현에 필요한 기술 탐색, 상세 설계 - 검증, 평가 과정을 거쳐 최종 프로토타입 제작 	<ul style="list-style-type: none"> 프로토타입 특허1건 졸업논문* 	<ul style="list-style-type: none"> 학위심사위원회에 외부 전문가 포함 <ul style="list-style-type: none"> - 산업체 전문가

* 졸업프로젝트의 수행과정(제품개발)에서 사용된 지식과 방법, 프로세스 및 이 과정에서 새롭게 습득, 창출한 지식 등 디자인 및 공학적 방법 및 노하우 등을 정리한 일종의 Research Note를 논문형태로 정리(일반대학원의 학술논문과 다른 디자인연구의 특성을 반영)

□ 필수 및 선택 과목

<표> 서비스 디자인 주요 과목(예시)*

기반과목	선택과목
서비스 리서치 방법론	컴퓨팅, 웹 디자인, 시스템 디자인, 객체지향형 아키텍처
서비스와 경험 디자인 방법론	매니지먼트 전략과 변화관리
인간 중심 디자인과 관찰 기법 및 연습	조직 행동과 인적 자원 관리
경험 디자인과 미래 예측	프로젝트 매니지먼트
새로운 서비스 디자인 방법	사회적 기업가정신과 벤처 창업
서비스 블루프린트, 프로세스 디자인과 조직	인간 컴퓨터 인터페이스 디자인
브랜드, 비즈니스, 서비스 디자인 전략 조율	디지털 서비스와 웹 디자인
시스템 콘셉트, 모델링, 시뮬레이션	제품-서비스 시스템 디자인
서비스 제공과 운영	가치 디자인 방법론
사용자, 이해관계자 참여와 시장혁신	서비스 영역별 디자인 이슈 (문화서비스, 공공서비스 등)
서비스 품질 관리와 측정	서비스 혁신, 신서비스 개발
정보기술 기반 서비스 이노베이션	유니버설 디자인
비주얼라이제이션과프로토타이핑 테크닉	타이포그래픽디자인
서비스 이노베이션과 지속가능성	캐릭터디자인

* 국내외 여러 대학원의 교육과정에서 제시되는 주요 교과목을 예시 목적으로 제시



- (선수과목 및 추가 선택과목) 개인별 특화 서비스 산업, 영역에 따라 필요과목을 추가로 수강(타 단과대 연계)

<표 38> 의료·병원 서비스의 경우(예시)

의료·병원 서비스디자인 관련 교과목	
공간시물레이션	의료경영전략과 혁신
의료경영론	인간공학
보건기획과 의료산업	바이오 멤스 개론
병원서비스마케팅	병원경영전략
의료정보관리학	호스피스관리학
병원인사조직관리	보건의료시물레이션
공간환경설비와 관련법규	최신의료기기
의료경영특강	생체시스템공학

* 국내외 여러 대학원의 교육과정에서 제시되는 주요 교과목을 예시 목적으로 제시



IV. 사업 추진 및 운영 방안

1. 대학원 개설 형태

- 제품 및 서비스 분야의 전문 실무 디자인인력 양성을 목표로 하는 본 사업의 정책목적에 고려할 때 전문대학원이 적합한 대안
 - 전문대학원은 ‘전문 직업 분야의 인력양성에 필요한 실천적 이론의 적용과 연구개발’을 주 목적으로 설치
 - 학문의 기초이론과 고도의 학술연구를 지향하는 일반대학원과 설립목적에서 상이
 - 또, 직업인 또는 일반 성인을 위한 ‘계속교육’으로 일반적으로 야간 또는 주말 강의 형태를 띠는 특수대학원과 차별화,

<표> 대학원의 종류별 특성 비교

구 분	일반대학원	특수대학원	전문대학원
설립목적 고등교육법 제29조의2	▪ 학문의 기초이론과 고도의 학술연구	▪ 직업인 또는 일반 성인을 위한 계속교육	▪ 전문 직업 분야의 인력양성에 필요한 실천적 이론의 적용과 연구개발
학위과정 고등교육법시행령 제22조	▪ 석사과정, 박사과정	▪ 석사과정	▪ 석사과정(원칙), 학칙으로 박사과정 설치 가능
수여학위 고등교육법시행령 제46조	▪ 학술학위	▪ 전문학위	▪ 전문학위, 학문의 특성상 필요한 경우 학칙이 정하는 바에 따라 학술 학위 수여 가능
배출인력	▪ 연구 및 교수인력 양성	▪ 직업인의 계속교육	▪ 전문직 인력양성
유의사항	▪ 교육·연구의 질 제고에 역점	▪ 엄격한 학사관리 등 질 관리 강화	▪ 실무중심의 교육과정 편성토록 유도

* 자료: 2015학년도 대학원 정원 조정계획 및 설치 세부기준(교육부, 2014)

- 여러 학문분야간 융합·통합 교육, 산학협력 프로젝트 중심 교육을 통한 실무

전문인력 양성, 전일제 집중수업 등 본 과정의 지향을 반영하기 위해 전문대학원 신설이 효과적

- 실무전문인력 양성을 위한 프로젝트 중심수업이 여의치 않은 일반대학원의 한계 보완
- 산업체 재직자를 대상으로 한 야간·주말 과정 중심의 특수대학원이 갖는 현실적 한계를 보완

□ 교육부는 전문대학원 설립 및 운영에 대해 일반 및 특수 대학원과는 다른 제반 요건을 제시¹¹⁾

○ (신설 기준) 관련 학부·특수대학원 폐지 및 행정제재 미 해당 대학

- 학연산/학과간 협동과정, 일반대학원과의 중복 지양
- (신설 필요성 및 타당성) 신설 배경, 교육목표, 신설 분야의 타당성 및 신설 분야의 국내·외 동향 등
- (교육과정의 내용 및 운영방법의 타당성) 교육과정 구성 및 내용, 교육방법 및 우수학생 유치계획 등
- (기본요건의 적합성) 교원·교사 확보 현황 및 확보 계획의 타당성 등
 - 교원 : 전문대학원 소속 교원* 확보**(1/3은 겸·초빙교원 배치가능)

▶ 「대학설립·운영 규정」 제6조제2항 및 별표5에 따라 교원확보율 산출
▶ 신설 시 기준교원의 1/2이상, 차년도 완전확보(편제정원 100명 미만, 100명 기준 적용)

* 고등교육법 제14조제2항에 따른 교원(교수·부교수·조교수)으로 '(구)전임교원'을 의미

** 전문대학원으로 교원 소속 이전 시 이전에 담당하던 강의 계획 등 대학 교육과정 운영의 지장 여부 확인

·교사 : 전문대학원 전용교사 확보(별도건물 또는 기준 면적 이상 충족 필요)

▶ 「대학설립·운영 규정」 제4조제3항 및 별표4에 따라 교사확보율 산출
▶ 신설 시 기준 면적 이상 확보(편제정원 100명 미만, 100명 기준 적용)

- (운영원칙) 전일제 주간과정 중심의 운영

※ (전일제 주간과정 중심의 운영) 당해학기에 개설·운영(폐강과목 및 논문연

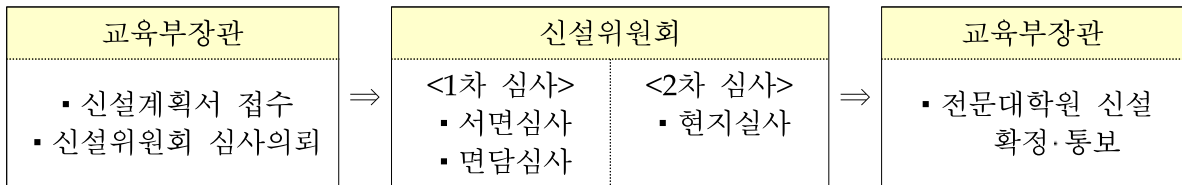


11) 2015학년도 대학원 정원 조정계획 및 설치 세부기준(교육부, 2014)

구지도 과목은 제외)되는 교과목의 2/3이상(과목 수 기준)이 평일 19시 이전에 종료

o (신설 절차) 대학의 신청을 받아 「전문대학원 신설위원회」 심사를 거쳐 결정

- (심사 기준) 신설 필요성 및 타당성, 기본요건의 적합성 등



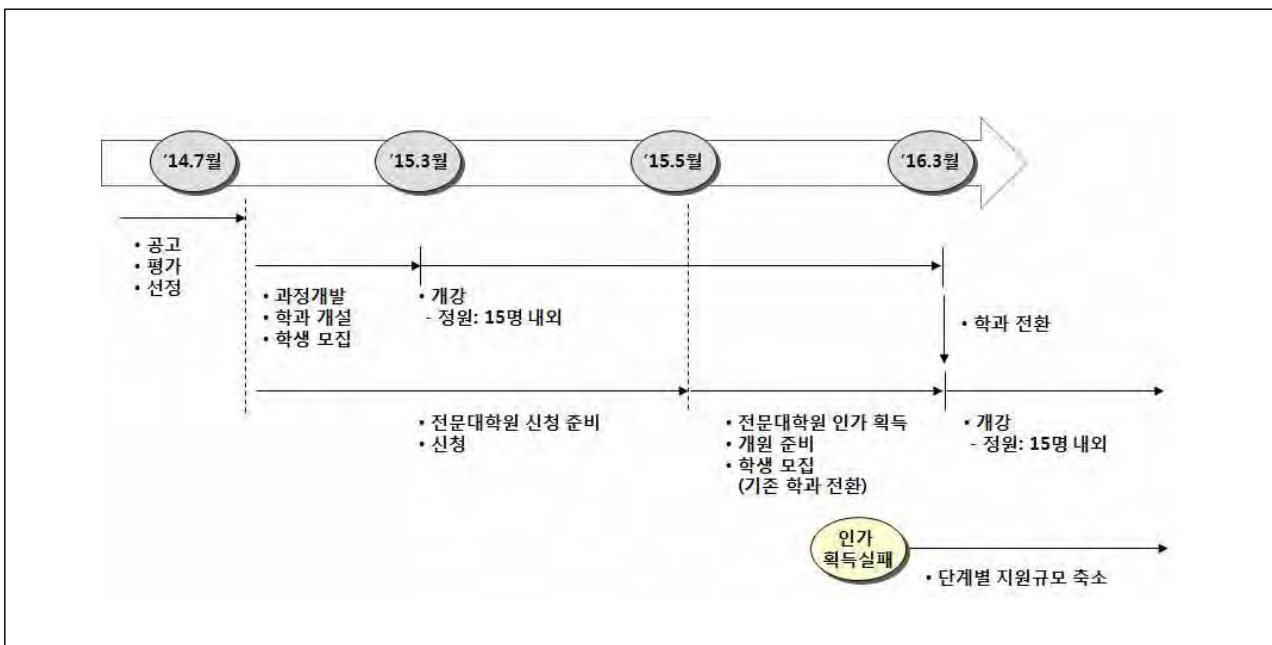
□ '15학년도 내 전문대학원 개원이 곤란한 점을 고려, '16학년도 전문대학원 전환을 조건으로 우선 기존 대학원 내 학과를 개설하여 '15년 1학기 신입생 모집을 진행토록 추진

<표 43> 대학원 개설형태 대안 검토

개설형태	특징	비고
전문대학원 신설	- 본 지원사업의 차별적 가치제안을 반영한 운영 가능 - 전문대학원 개설을 위한 준비가 필요	• '15학년도 전문대학원 개원 곤란 - '14년 5월내 신청해야
기존 전문대학원 내 학과개설	- 대부분 일반대학원은 명칭부터 부적절(특정 분야, 학과에 한정되어 설립: 의학, 법학, 경영등) - 일부 대학의 'OOO융합대학원'은 융합취지에도 부합하나, 개설 대학이 제한적	• 다수 대학에 제약조건으로 작용
기존 일반대학원 내 학과개설	- 실무전문인력 양성 목적과 운영방식에 부적합 - 산업부의 지원 명분이 부족(융합형대학(원) 등 관련 사업이 있으며, 지원규모도 상대적으로 큰 점)	• 현실적 대안 →16학년도 전문대학원 신설(전환) 조건으로 지원하는 방안 검토
기존 특수대학원 내 학과개설	- 실무전문인력 양성 목적에 부합하나, 일반적으로 직장 재직자를 위한 야간·주말과정 - 산업부의 지원 명분 부족	• 전문대학원 전환을 조건으로 지원가능

- 단, 사업추진 일정상 '15학년도 전문대학원 개설은 곤란한 점을 고려한 대안이 필요
 - '15학년도 전문대학원 개설을 위해서는 '14년도 5월까지 대학이 교육부에 신청해야
- 따라서, 먼저 일반대학원 내 학과신설 후 전문대학원 신설 및 전환을 추진하는 방안이 현실적 대안이 될 수 있음
 - '14년 3/4분기 내 대학선정 및 '15학년도 1학기 신입생 모집을 목표로 한 일반대학원 내 학과신설 및 과정 준비를 지원하되,
 - '15년 중 전문대학원 인가획득 및 '16년 3월 전문대학원 개원을 전제로 지원
 - '16년도 전문대학원 개원 시 기존 학과의 전환을 통해 교수, 학생을 승계하며, 따라서 '15년 중 일반대학원 내 학과에서의 교육 역시 전문대학원 전환을 전제로 추진(일반대학원 운영규정 내에서 가능한 전문대학원 취지에 부합하는 교육을 추진)

<그림 27> 사업 추진 주요 일정



- '15년 내 '16년 전문대학원 개설인가를 획득하지 못한 대학원에 대해서는 지원 규모를 축소, 중단

- '15학년도 선발 신입생에 대한 지원(장학금, 인턴지원, 실험실습비 등)을 중심으로 졸업 시까지 지원을 지속하고 이후 중단
- 지원대상 대학원 선정 및 협약 체결 시에 전문대학원 개설인가 획득 실패에 따른 정부지원 축소 및 중단에도 대학원의 지속 운영에 대한 확약을 조건으로 제시



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

2. 학위 수여 및 정원, 졸업요건 등

- 2년 과정의 디자인석사 학위 수여를 기본요건으로 하되, 타 대학원 협력을 통한 공학석사 학위 수여(dual degree) 과정 개발을 권장(선정평가 시 가점 부여)
 - 복수학위 과정은 학생들에게 경력관리를 위한 선택의 기회를 제공할 수 있는 장점을 보유
 - 예컨대, 공학전공자(학사)의 경우 디자인석사는 물론 공학석사를 추가 취득함으로써 고용시장에서 차별적 전문가로서의 우위 확보가 가능
 - 디자인석사를 수여하는 일반트랙 외에 복수학위 취득이 가능한 복수학위트랙 학생을 별도로 선발하여 운영
 - 일반트랙: 2년 과정 디자인 석사 수여
 - 복수학위트랙: 해외 명문대학원과 복수학위 수여 과정 제공 권장
 - 복수학위트랙은 신입생 모집 시 일정 수를 별도 모집하여 복수학위 수여대학과의 협약내용을 고려한 과정을 운영(이수학점, 기타 관련 요건 등)
 - 국내 2년 졸업(디자인석사) 후 해외대학원에서의 공학석사 또는 경영학석사 취득(추가 1년)

<표 45> 학위 수여

구분	일반트랙	복수학위트랙	
		디자인기술융합	서비스디자인
학위	디자인석사	디자인석사, 공학석사	디자인석사, 경영학석사
기간	2년	3년(2+1)	3년(2+1)
운영	전문대학원	전문대학원(디자인) + 해외대학원(공학)	전문대학원(디자인) + 해외대학원(경영학)

□ (선발 정원) 전문인력 양성목표에 부합하는 교육과정 운영을 위해 학년 당 학생 정원을 최대 15명 이내로 제한¹²⁾

○ 학생 정원 결정의 고려사항

- 시장 측면

- 좋은 학생 선발: (전공 및 실무경력)
- 졸업 후 좋은 일자리 취업
- 좋은 참여기업 확보

- 교육 측면

- 학생 · 교수 · 외부전문가 비율 유지를 통한 집중교육
- 프로젝트, 인턴십 등의 충실한 지원(예산, 시설 등)
- 교육목표에 부합하는 학생을 엄격히 선발

○ 일단 선발하고, 학생에 맞춰 교육하는 기존 교육의 한계를 극복

- 소수정예 집중교육을 통한 성과창출에 집중

□ (졸업요건) 대학원 자체 졸업요건에 더해, 본 사업의 취지에 부합하는 졸업 및 석사학위 수여 요건을 적용

○ 공통 요건

- 총 학점, 영역별 졸업 학점 이수

- 산업체 인턴십 포함

- 통합 프로젝트 과목 이수

- 총 1건 이상 특허 등록
- 국제수준 공모전 수상

- 석사졸업과제 (Master graduation project) 합격

- 시작품 개발 및 심사
- 졸업전시회

12) 정원제한은 정부지원 예산의 한계를 고려한 것으로, 선정 대학원에서 본 과정의 취지에 부합하는 수준의 교육과정 운영에 필요한 충분한 투자를 전제로 정원을 확대하는 것은 허용

- 석사졸업논문
 - 석사졸업과제 report

o 대학원별 추가 요건

- 대학이 요구하는 필수 교과목, 어학성적, 해외연수 등

3. 대학원 신청 자격

- 개설 대상 영역에서의 정규 대학원 과정을 모두 보유한 4년제 국내대학에 한하여 대학원 신청자격을 부여
 - 디자인기술융합전문대학원(디자인기술융합학과)
 - 디자인 및 공학 관련학과 대학원을 보유한 4년제 국내대학
 - 엔지니어링특성화, 해양플랜트특성화 등 엔지니어링 관련 정부지원을 받는 학과 제외
 - 서비스디자인전문대학원(서비스디자인학과)
 - 디자인 및 경영학, 서비스 관련학과 대학원을 보유한 4년제 국내대학
 - 타 부처 지원사업으로 개설한 학과 제외
 - (기타 제반 요건) 본 대학원 교육 목표 및 내용과 직접 관련이 있는 인프라, 과거 실적 등만 반영(일반적 시설, 규모, 과거 실적 등은 반영하지 않음)
 - 교육과정 특성에 부합하는 전용공간
 - 융합 교육, 프로젝트 교육 목적 고려 (research, prototyping 등)
 - 관련 설비, 장비
 - 동일 캠퍼스 내 타 학부(대학원) 보유 설비 및 장비 부분 인정
 - 기업체와의 계약 등의 형태로 장기간 활용가능한 외부의 별도 공간도 부분 인정

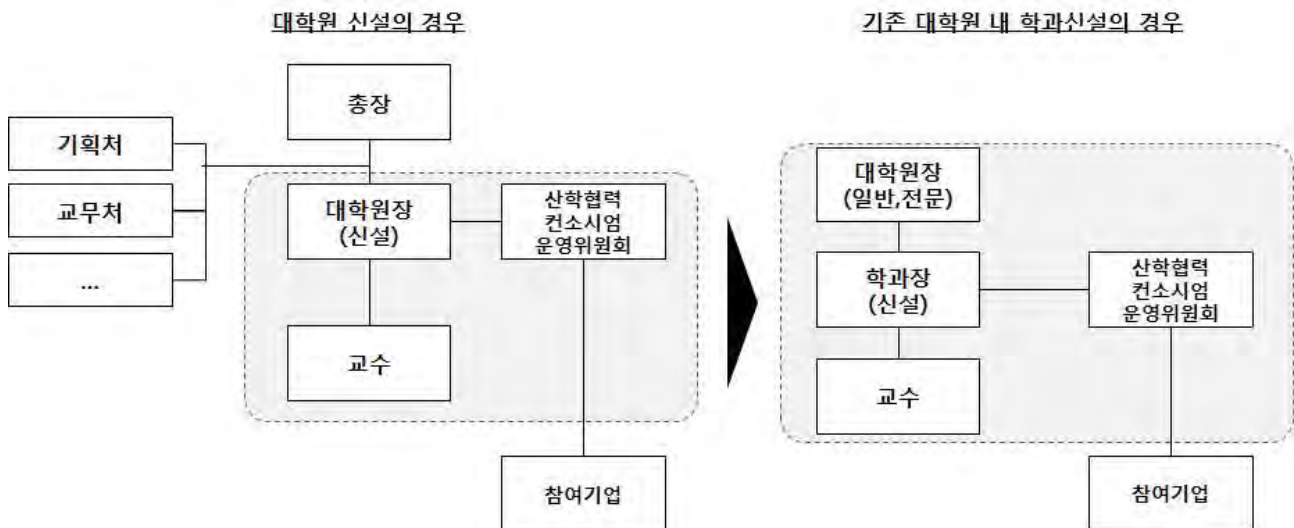


4. 추진체계 및 산학협력

□ 추진 체계

- 대학원(또는 학과) 신설 주체(주도적 역할)에 대한 전공학과 요건은 제시하지 않음
 - 즉, 디자인학과 주도, 또는 공대 주도의 이슈, 전담전임교수의 구성에 있어 디자인 및 공학관련 교수의 우선 여부나 비율 등은 사전에 제시하지 않으며,
 - 선정 평가 시에도 미반영(신청 대학의 교육 목표와 과정 특성과의 부합성, 효과성 등의 관점에서 평가)

<그림 29> 추진체계



□ 산학협력 컨소시엄

- 최소 5개 이상 전문기업으로 산학협력 컨소시엄을 구성, 협의기구를 통해 참여기업의 적극적인 참여와 활동을 통해 인력양성을 추진
 - 주관기관(대학원)-참여기관(참여기업 및 연구소) 체계로 구성
 - 주관-참여 기관간 협의기구(가칭 '산학협력운영위원회') 운영 계획 제시
- 참여기관 확보(확약서 기준)

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 5개 기업 이상: 필수사항에 대한 확약 필요*
- 선택사항은 가점 부여**

○ 필수사항

- 디자인 프로젝트 제공
 - 제품개발, 개선, 기타 디자인 문제해결 과제 제시
 - 수행에 필요한 기술적 지원, 관련 시설 및 장비 지원
 - 과정 모니터링 및 산출물 평가
- 강사 및 멘토링 제공
 - 강의(전문가 임직원)
 - 기술자문 및 멘토링, 평가
- 전문 설비, 장비 제공
- 인턴쉽 기회 제공

○ 선택사항

- 재직자 학생 파견
- 고용연계 지원(장학금 등)

○ 선정평가 시에는 계획의 질적, 양적 수준을 평가하고, 선정 후 중간(연차) 평가 시에는 선정평가 시 제시된 계획의 실제 이행여부 및 실적에 대한 양적, 질적 평가를 실시

- 참여기업의 실제 이행여부 및 실적, 수준 등



5. 대학원간 상호 협력 및 교류

- 대학원간 교류와 협력을 통한 성과제고를 목적으로 일부 활동을 공동으로 추진.
전담기관(KIDP)과 3개 대학원이 공동 참여하는 협력체계 구축 및 운영 필요
 - 강의 Pool 제도
 - 대학원간 교차수강 및 학점 인정
 - 프로젝트 수업 제외, 총 학점의 1/3 이내
 - 성과발표회 공동 실시
 - 졸업작품전시회(연 1회)
 - 교육 및 연구성과 발표회(연 1회)
 - 학생간 교류 활동 지원
 - 산업, 제품, 기술 등 영역별 활동·교류
 - 졸업생 관리 및 졸업생-재학생 교류
 - 졸업 후 10년간 추적 관리(DB구축)
 - Knowledge System 통합 운영
 - 교육과정 자료, 중간 및 최종산출물 등을 공유 관리

6. 사업공고문

6.1 주요 내용

□ 사업목적

- 디자인융합 교육을 통해 신산업, 주력산업, 서비스산업에서 창조·혁신적 제품 및 서비스 개발을 주도할 수 있는 실무전문가(제품디자인엔지니어, 서비스디자이너)를 양성하기 위한 디자인기술융합대학원을 지원

□ 사업내용 및 지원분야

○ 사업내용

- 디자인융합, 산학협력 프로젝트 중심 교육을 통한 실무전문인력 양성을 위한 대학원 석사과정 개설
 - ① 신산업 및 주력산업 중심의 제품개발전문가 양성을 위한 석사과정 개설
 - ② 서비스산업의 서비스혁신전문가 양성을 위한 석사과정 개설
- 일반대학원(또는 전문대학원)에 ①'디자인융합엔지니어링학과', ②'서비스디자인학과'를 개설('15년 3월 개강)
- 매년 15명 내외의 석사과정 신입생 선발 및 교육 실시(전일제 정규과정)

□ 신청자격

○ 신청자격

- ① 디자인 및 공학 관련학과 대학원을 보유한 4년제 국내대학
- ② 디자인 및 서비스 관련학과 대학원을 보유한 4년제 국내대학
- 대학 + 참여기업(5개 이상)으로 구성된 컨소시엄 형태로 지원

* '엔지니어링특성화대학원', '해양플랜트특성화대학' 등 엔지니어링 관련 정부지원원을 받는 학과는 지원대상에서 제외



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

□ 지원규모 및 지원금액

○ 지원규모

- ① 신산업 및 주력산업 중심의 제품개발전문가 양성을 위한 대학원 과정: 2개 대학 컨소시엄 선정 및 지원
- ② 서비스산업의 서비스혁신전문가 양성을 위한 대학원 과정: 1개 대학 컨소시엄 선정 및 지원

○ 지원금액

- 대학별 년 10억 원 이내(1차년도, '15년 기준, 대학컨소시엄의 대응투자 포함)
- * '14년의 경우 과정개설 준비를 위해 대학 당 3억원 이내에서 지원하며, 2차년도 이후 매년 평가를 통해 차등지원
- * 정부출연금 대비 총 30% 이상(대학 20%, 기업 10% 이상), 현금 및 현물 대응투자(대응투자 총액의 30% 이상 현금투자)

□ 지원기간

- 5년간 지원을 원칙으로 하되, 사업기간 종료 후 최종평가 결과를 토대로 추가 지원 검토
- 사업계획서에 따른 연차(중간)평가 결과를 토대로 예산조정 및 지원중단 조치 가능

□ 지원내용

구분	주요 내용
교과과정 개발	교과과정 개발, 교재 및 교보재 개발 등
교수인력 지원	전임, 겸임, 초빙교수 채용, 전문가 강의료 등
학생 장학금	장학금 지급
인턴십 및 실습, 프로젝트 지원	인턴십, 현장실습, 프로젝트 수행지원 및 운영비
교육 인프라	교육용 장비, 기자재, 소모품, 시설장비 운용인력인건비
간접비	학교 간접비(정부출연금의 10% 이내)

□ 선정절차



* 7인 이내 전문가로 구성

□ 평가기준

평가영역		평가항목
사업 목표 및 전략 (20)	사업목표 및 사업전략	사업목표의 명확성,타당성, 졸업학생 취업률 추진 전략의 효과성 및 차별성
추진 체계 및 의지 (35)	추진 체계 및 의지	참여 기업 구성적정성, 추진체계 및 운영계획 적합성 대학 부담금 대응투자 현금비율, 참여기업 대응투자
사업 추진계획 (35)	학생선발 및 지원	인력양성 계획의 우수성, 학생선발 계획의 적정성 장학금 지급비율, 해외연수 지원학생 비율
	교육과정 운영	교과과정 설계·운영 계획의 우수성, 교수진 구성의 우수성 해외복수학위트랙 개설여부
자립화 방안(10)		지원종료 시 자립화 방안

□ 기타

- 관련 규정/신청방법/신청 유의사항/문의처

6.2 참고사항

□ 수여학위

- 디자인석사 수여를 원칙으로 함

- 복수학위트랙을 개설하여, 희망 학생에 대하여서는 2년 수료, 디자인석사 요건 충족 후 추가로 해외명문대학에서의 수학을 통해 ① 공학석사 학위 또는 ② 경영학석사 학위 취득 기회를 제공(2년+1년)

* 복수학위 개설대학에게 선정평가 시 가점 부여

□ 졸업 및 학위수여 요건

○ 대학별 공통 요건 외에, 본 사업만의 졸업요건을 추가로 부여

- 졸업프로젝트 결과물 평가
- 프로젝트 과정 및 산출물을 기록한 Research Report 평가 (석사논문 대체)

□ 신입생 요건

- ① 디자인융합엔지니어링학과: 공학전공(학사이상)·실무경력(3년 이상) 보유자를 50%이상 우선선발 시 가점 부여
- ② 서비스디자인학과:

□ 교육과정 설계

○ 2년 8학기(4학기/년) 과정 설계를 통해 매학기별 집중교육을 추진토록 유도

- 디자인 및 공학(설계) 관련 기초 및 전공과목(필수, 선택), 프로젝트 과목(졸업 프로젝트 포함), 인턴십 등으로 구성(총 40학점 이상)
- 프로젝트 과목은 3회(9학점 이상), 단계별 진행을 통해 학생 개인별로 산업·제품·기술 영역 등으로 전문화할 수 있도록 구성
- 졸업프로젝트 과목은 반드시 산학협력을 통한 기업 프로젝트로 진행
- 인턴십은 방학기간을 이용 2회 이상(회당 2학점 인정, 1.5개월 이상/회), 해외 전문기업 인턴십 가점 부여(선정 및 중간평가)

* 신입생의 전공 등에 따른 선수과목은 별도 지정

* 선정 대학간 교차수강 허용(프로젝트 과목을 제외한 총 학점 중 1/3 이내)

* 졸업프로젝트 산출물이 특화산업에 해당하는 비율이 50%이상일 경우 가점부여(중간평가 시)

□ 참여기업 컨소시엄 구성

○ 대학-기업간 컨소시엄 구성을 통해 산학협력에 기반한 현장중심형 실무인력 양

성이 가능토록 추진

- 대학별 교육 목표 및 교육과정 특성에 부합하는, 실질적 참여와 협력이 가능한 기업으로 구성
- 컨소시엄은 반드시 신산업, 주력산업 분야 기업을 5개 이상 포함

□ 시설 및 기자재 등 인프라 구축

- 과정 특성에 부합하는 전용공간(연구, 실습, 프로젝트 등 수행목적)을 확보하고, 필수 장비, 기자재 확보 계획을 제시토록 추진
- 장비 및 기자재 등은 가능한 대학 내 보유분, 참여기업 보유분을 활용하되, 대학별 교육목표, 교육과정 특성을 반영한 필수장비 중심으로 구축

□ 대학원간 연계와 협력 사업

- 3개 대학원간 연계 협력을 통해 규모와 범위의 경제효과를 극대화, 투자효율성을 제고
- 졸업작품전시회, 취업박람회 등의 공동개최
- 강의 교차수강 허용
- 본 사업과 관련하여 생산되는 각종 교재, 교보재, 산출물 등의 공유



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

7. 평가

7.1 현장 점검

- 현장 점검은 기본요건을 중심으로 사업계획서 내용을 확인하여 사실에 기반한 선정평가 지원을 주 목적으로 함

<표 46> 현장점검 항목

점검 항목		비고
신청자격	디자인 및 공학, 서비스 관련 일반대학원 보유 여부	-
대학원 설립형태	일반대학원 내 학과신설	'15년 중 전문대학원 인가획득 조건부 확약
학위 및 운영형태	2년, 전일제, 디자인석사	-
정원	15명 이내	-
산학협력	5개 기업 이상	참여기업 확인
대학원 운영	전담교수, 행정직원	-
시설 및 기자재 확보	시설, 장비 등 제반 인프라	현장 확인
기타	정부사업 참여 적격자 여부	-
	기타 사업계획서 내용 중 사실유무, 근거 확인이 필요한 사항	근거서류 확인, 현장점검 등



7.2 선정 평가

□ 정량 및 정성 지표의 보완적 적용, 선정-중간 평가 연계를 통한 성과관리 추진

<표 47> 선정평가

평가영역		평가항목	설명(산식)	배점	구분
사업 목표 및 전략 (20)	사업목표	사업목표의 명확성,타당성	-	7	정성
		졸업학생 취업률	정원대비 비율로 측정 (기업체 파견학생 제외)	6	정량
	사업전략	추진 전략의 효과성 및 차별성	-	7	정성
추진 체계 및 의지 (35)	추진 체계	참여 기업 구성적정성	참여기업의 업종,규모, 전문성, 구성비 (사업전략 대비)	7	정성
		추진체계 및 운영계획 적합성	주관-참여기관간 사업추진, 성과관리 계획	5	정성
	추진·참여의지	대학 부담금 대응투자 현금비율	-	15	정량
		참여기업 대응투자	채직자 파견학생 수, 고용연계 지원금액 등 반영(*계산방법 검토)	8	정량
사업 추진계획 (35)	학생선발 및 지원	인력양성 계획의 우수성	산업특화, 실무전문인력 양성, 기존 교육과의 차별화 등	7	정성
		학생선발 계획의 적정성	우수학생, 전공·경력자 비율등 (*계산방법 검토)	5	정량
		장학금 지급비율	전액장학금 환산, 학생정원의 비율로 측정	3	정량
		해외연수 지원학생 비율	해외우수기업 인턴십,해외대학 연수 (정원대비 비율로 측정)	3	정량
	교육과정 운영	교과과정 설계·운영 계획의 우수성	교과 과정의 전문성,우수성, 교육성과 제고 방안의 차별성	7	정성
		교수진 구성의 우수성	전담전임교수,강의교수의 전문성, 구성 타당성	7	정성
		해외복수학위트랙 개설여부	가점(Y/N)	3	정량
자립화 방안(10)	지원종료 시 자립화 방안	-	10	정성	
합계	-	총 100점(정성: 57점, 정량: 43점)			



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

7.3 중간(연차) 평가

□ 목표 달성도 중심 평가. 목표달성도는 비선형 평가를 통해 차등화

<표 48> 중간평가표

평가영역		평가항목	설명(산식)	배점	구분
계획 달성도 (70)	사업목표	졸업학생 취업률	계획 대비 실적(%) - 2차년도 이후 적용	5	정량
	추진체계	참여기업 재직자 과건학생 수	계획 대비 실적(%)	5	정량
		참여기업 고용연계 지원 금액	계획 대비 실적(%)	5	정량
	학생선발	우수학생 선발비율	계획 대비 실적(%)	10	정량
		학생구성 적정성	계획 대비 실적(%)	10	정량
	학생지원	장학금 지급비율	계획 대비 실적(%)	5	정량
		해외연수 지원학생 비율	계획 대비 실적(%)	5	정량
	과정운영	졸업프로젝트 산업특화수준	주력산업 분야 해당 비율(%) - 2차년도 이후 적용	15	정량
		산업체 전문강사 활용수준	계획 대비 실적(%)	10	정량
	운영 효과성 (15)	추진체계	참여기업 참여수준 (*계산방법 검토)	5	정량
교육과정		학생만족도 (*조사 및 평가방법 검토)	10	정량	
차별적 성과(5)		평가항목 외 차별적 성과	가점	5	정량
차년도 계획(20)	성과 및 차이분석, 피드백 적합성			10	정성
	차년도 목표수준 적정성		전년도 목표수준 대비 증감비율(%)	10	정량
합계		-	총 100점(정성: 점, 정량: 점)		



7.4 중간(연차) 평가와 인센티브 연계

□ 기본 방향

- 지원금액(정부출연금)을 사업예산과 인센티브 예산으로 사전에 구분
 - 사업예산은 매년 균등지원을 통해 안정적 사업추진을 지원(단, 사업성과가 일정수준 미달이거나, 운영상 심각한 문제가 파악될 시에는 예산 삭감 또는 지원 중단 조치)
 - 인센티브 예산은 평가결과를 반영, 실질적 차등화를 통해 대학에 동기부여
- 연간 지원 예산의 10%를 인센티브 예산으로 편성하되, 인센티브 용도는 사전에 한정
 - 인센티브는 장학금, 프로젝트 및 인턴십 관련 지원, 해외연수 및 특강 개최 등 학생지원에 우선 지출.
 - 사업예산 대체, 학교자산 구입 등은 원칙적으로 금지

□ 인센티브 예산 배분 방향

- (1차 년도: '15 사업연도 평가, '16년도 지원)
 - 인센티브 차등 폭은 최고 대학의 배분을 50%이내, 최하 대학은 10% 이상으로 제한
 - * 사업 1년 차의 경우 실질적 교육성과를 평가가 곤란하여 운영실적 중심 평가가 불가피한 점을 고려
- (2차년도 이후) 평가결과에 따라 최고-최하간 인센티브 차등지급비율을 확대
 - 최고 대학은 최대 70%내, 최하 대학은 20%이하로 제한

□ 검토사항

- 인센티브 예산(총액)의 일정비율(예: 20%이내)을 3개 대학원간 공동활동의 촉진을 위한 포상 및 인센티브 예산으로 활용하는 방안 검토



- 졸업작품발표회 (3개 대학원 공동) 시 우수작품을 선정하여 시상 및 포상
- 우수 동아리, 연구회, 프로젝트 팀 등에 대한 포상
- 우수 교수(외부 강사 포함)에 대한 포상



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

8. 사업 예산

□ 사업 목표 관점의 최적 예산계획(규모, 구성)이 아니라, 한정적 예산규모(대응투자 포함, 대학 당 연간 10억원 내외)의 배분을 고려한 계획.

○ 예산 추정 기준

- 교육 실행을 위한 필요충분한 예산이 아니라, 현실적 예산제약을 고려한 주요 항목별 배분 방안으로서,
- 선정 대학의 구체적 교육과정 특성에 따라 상이한 예산계획이 수립될 필요가 있음

○ 주요 항목별 추정 근거

- 인건비:

- 14년 하반기: 전임교수 1인 인건비 지급(신규채용)
- '15년 이후 전임교수 2인 인건비 지급

- 기술지원: 전문장비 운용 및 실습 지원인력('15년부터 2인 지원)

- 연구수당: 인건비의 10%

- 과정개발비: 국내외 벤치마킹, 전문가자문, 정보자료수집, 국내외 여비 등 포함

- 연구 기자재구입비:

- '14년 1.5억원, '15년 2억원 정액구입
- 추가로 '15년 이후 리스구입(월 1200만원, 5년간, 잔존가치 0원, 이자율 7% 가정), 이 경우 총 10억원 상당

* 사업연도별 안정적 예산배분을 위해서는 리스 또는 할부구매 방식의 도입이 필요

- 실습제작비: 실습 및 프로젝트 수행을 위한 각종 재료비 등(학년당 정원 15명 기준)

- 장학금, 인턴십: 매월 분할 지급 가정(학년당 정원 15명 기준)

- 장학금은 10개월
- 인턴십은 2개월(1개월*2회)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

<표> 소요 예산('14~'19, 단위: 만원)

항목	단가 (만원)	단위	14년		15년		16년 이후		계('14~'19)	
합계			28,110	100%	100,440	100%	101,940	100%	536,310	100%
인건비			5,100	18.1%	26,400	26.3%	26,400	25.9%	137,100	25.6%
전임교수 1	600	월	3,600		7,200		7,200		39,600	
전임교수 2	650	월	-		7,800		7,800		39,000	
행정보조	250	월	1,500		3,000		3,000		16,500	
기술지원	350	월	-		8,400		8,400		42,000	
연구활동비			8,010	28.5%	11,140	11.1%	4,140	4.1%	35,710	6.7%
과정개발비	7,000	식	7,000		7,000		-		14,000	
세미나개최참가비	1,000				1,000		1,000		5,000	
연구수당			510		2,640		2,640		13,710	
문헌구입	500		500		500		500		3,000	
시설장비구입비			15,000	53.4%	41,900	41.7%	29,400	28.8%	174,500	32.5%
연구기자재비			15,000		34,400		14,400		107,000	
재료비			0		7,500		15,000		67,500	
교육지원비			-	0.0%	7,500	7.5%	15,000	14.7%	67,500	12.6%
실습제작비	50	월	-		7,500		15,000		67,500	
학생지원비			-	0.0%	13,500	13.4%	27,000	26.5%	121,500	22.7%
장학금	80	월	-		12,000		24,000		108,000	
인턴십	50	회	-		1,500		3,000		13,500	

* 예산총액 = 정부출연금 + 대학 대응투자 금액, 물가상승률 및 인건비 상승 등은 고려하지 않음



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

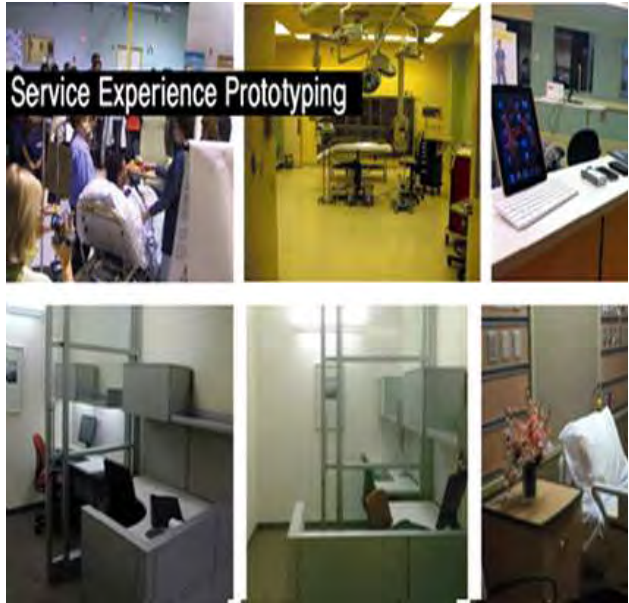
[참고] 주요 시설 및 기자재

- 일반적인 연구, 강의 공간 외에 프로젝트 실습에 필요한 User research, Prototyping 등 구체적인 작업수행을 위한 위한 workshop 공간 및 이에 부합하는 장비, 기자재, 전문 운영요원 등이 필요

그림 30 workshop 공간)



그림 31 서비스디자인 Prototyping 공간)



- 실질적인 프로젝트 수행을 지원하기 위해서는 상당한 수준의 기자재 및 장비 구축이 필요하나, 구체적인 내용은 선정된 대학별로 교육과정 특성을 반영하여 결정

<표 51> 필요 기자재(예시)

용도	기자재명
Field Research	Laptop, Digital Camcoder, Digital Camara, Portable Observation Kit 등
실습장비	Computer, 프린터, 스캐너, OHP, 플로터 등
데이터 분석	Matlab, JMP소프트웨어 등
디자인툴	Autodesk 3ds Max, 3차원 스캐너, Adobe Design 등
시각 디스플레이 연구	스테레오 비전 카메라, 디벨롭먼트 툴 키트, Bench-top Spectrophotometer Color Viewing Booth, Spectroradiometer, 적분구방식분광광도계 PortableSphereSpectrophotometer, DSLR 카메라, 디지털 카메라, 조도색도계 등
포토스튜디오	포토 스튜디오 장비(카메라,3롤 배경 세트, 렌즈, 삼각대, 헤드 등) Canon DSLR, LX-1000스트로보+FLO-7형광등조합세트 등
디지털 디자인 및 프로토타이핑	RP장비 [3차원 프린터], 회전톱FKS/E, 띠톱 MBS 220/E, 디스크샌더TG250/E, 스카시톱DSH 등 Cintiq 24 Muulti &Dell Precision7000, 4축 CNC (중형조각기), 도장부스 등



[참고자료] 국내 관련 대학원 과정 현황



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

I. 홍익대학교 국제디자인전문대학원

1. 개요

□ 국제디자인전문대학원(International Design school for Advanced Studies) 목표

- 국제적 경쟁력을 갖춘 디자이너를 양성하는 것
- 우리 사회에 "디자인 의식(Mind)"을 확산시켜 나가는 것

□ IDAS 개요

- 국내 최초로 전문 디자인 석사 및 박사 과정을 운영하는 IDAS는 우수한 디자이너를 양성하기 위하여 전체 교수진의 50%이상을 세계적인 디자이너 출신의 외국인 교수로 확보
- 외국 학생, 영어 강의, 세계적인 디자인 회사에서의 인턴쉽 프로그램
- 유럽의 유명한 디자인 대학교들과의 교환학생 제도 등을 통하여 국제화된 디자이너를 양성

□ 배경

- 1996년 산업자원부(당시 통상산업부)는 국제디자인대학원대학교(IDAS: International Design school for Advanced Studies)를 설립
- 1999년부터 IDAS는 디자인 지식기반 마련을 위한 디자인 사회화를 목표로 디자인혁신정책과정(DIP)인 'New Millennium'과정을 신설
 - 이를 통하여 기업의 최고경영자, 디자인관련 고위공무원, 문화계인사 등 각계 지도층인사들은 디자인 개념을 조직 및 제도에 반영하여 혁신을 이루는 성과를 나타냄.
- 성공적인 뉴밀레니엄 과정 졸업생들로 구성된 IDAS KOREA라는 총동창회가 발족되어 IDAS(Intellect and Design as Assets for the future Society) Movement를 전개



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- o 2001년 9월부터 " New Vision-디자인혁신전략과정(DIE)"을 신설
 - 각 계 경영혁신에 관심이 있는 전문경영인 및 중소기업인을 대상으로 디자인을 통한 사회교육프로그램에서 차별성을 보이고 있음
- o 디지털미디어디자인학과, 디자인경영학과의 석사과정을 신설했을 뿐만 아니라 2001년부터 박사과정을 운영
 - 본격적인 디자인전문대학원으로서의 위상을 갖추고 해외 유수의 디자인교육기관과 교류함으로써 교육프로그램 운영에 있어서 차별성을 보이고 있음
- o 이와 더불어 산업자원부의 지원으로 2001년 11월 정부지정 제1호 DIC(디자인혁신센터)와 2002년 6월 IDTC(국제디자인트랜드센터)를 개원
 - 최첨단 설비와 장비 그리고 지식과 정보로 차별화된 서비스를 제공함과 동시에 새로운 비전을 제시하여 한국 디자인의 국제경쟁력을 높이는데 일익을 담당
 - 전세계적인 디자인네트워크망을 구축하여 명실상부한 디자인교육의 메카로서 자리매김하기 위하여 노력
- o 2004년 9월1일부터는 홍익대학교와의 합병을 통해 국제디자인전문대학원으로 출범

2. Master Degree

Goal

- o IDAS는 디자인에 대한 이와 같은 세계의 흐름에 맞추어 다학제적인 교육 방법을 추구하며 세계적인 전천후 디자이너 양성을 목표로 함
 - 즉 IDAS는 제품 디자인, 디지털 미디어 디자인, 디자인경영학과 석사과정과 디자인학 박사과정을 제공하여 각 분야에 있어서 전문인 배양을 추구함과 동시에 학생들이 각 학과간의 장벽을 넘어서 자신에게 필요한 교과를 자유로이 선택하도록 유도

① M. Des. in Product Design

- 제품 디자인 학과에서는 디자인과정을 제품이 실제로 만들어져 소비자에 의해 쓰여지도록 하는 전과정으로 보고 새로운 개념의 제품을 창안하기 위한 신제품개발과정에서부터 생산, 재료, 메카니즘, 기능성, 경제성, 시장성 등을 고려한 균형적인 디자인 교육과정을 제공

② M. Des. in Digital Media Design

- 수용자를 중심으로 한 디지털 콘텐츠의 제공이 21세기 핵심 산업으로 등장함에 따라 새로운 미디어환경에 부합하여 개설된 디지털미디어디자인학과는 디지털 영상 및 인터랙션 디자인 교육을 중심으로 기획과 전문성을 겸비한 디지털 시대의 리더를 배양하는 것을 목표로 함

③ M. Des. in Design Management

- 디자인 경영학과는 디자인을 기업 전략의 차원에서 경영자원으로 활용하면서 디자인 사업의 국제 경쟁력을 관리할 수 있는 인재 양성을 목표로 신상품 개발, 브랜딩, 이미지 메이킹 및 글로벌 경영 등의 교과를 제공

2.2 Product Design

Objective

- o IDAS 제품 디자인학과는 기업체의 관리, 마케팅, 리서치, 개발분야 등 제품 및 시스템 창출에 관련된 제분야의 전문가 및 정책 결정자와 함께 협력해서 일할 수 있는 디자인 리더로서의 전문인력을 양성하도록 교과를 구성
- o 학생들은 혁신적인 아이디어를 창출하고 통찰력을 함양 함으로써 스스로의 발전을 고무하고 졸업 후에 디자인 산업계에서 전문가로서 디자인을 수행할 수 있도록 훈련함

Curriculum



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

o Foundation

- 3년과정 학생들은 처음 1년 동안 제품 기초교과 24학점을 이수해야 합니다.

Course	Course	Credits	Hours
Design Theory	디자인론	2	2
Cultural Design History	디자인 문화사	2	2
Form Development I	조형 실습 I	2	3
Form Development II	조형 실습 II	2	3
Rendering	렌더링	2	3
Basic 3D Modeling I	3D 모델링 기초 I	2	3
Basic 3D Modeling II	3D 모델링 기초 II	2	3
Design & Technology	디자인과 기술	2	2
Basic Mockup I	목업 기초 I	2	3
Basic Mockup II	목업 기초 II	2	3
Basic Design	디자인 기초	2	3
Digital Photography	디지털 포토그래피	2	3

o Compulsory

Course	Course	Credits	Hours
Product Design Studio I	제품 디자인 스튜디오 I	3	6
Product Design Studio II	제품 디자인 스튜디오 II	3	6
Product Design Studio III	제품 디자인 스튜디오 III	3	6
Thesis Research I	논문 연구 I	3	3
Thesis Research II	논문 연구 II	3	3

o Elective

Course	Course	Credits	Hours
Product Design Planning	제품 디자인 기획	3	3
Design Issue	디자인 이슈	3	3
Human Factors	인간 공학	3	3
Product Concept Development	제품 컨셉 개발	3	3
Advanced 3D Modeling I	3D 모델링 고급 I	2	3
Advanced 3D Modeling II	3D 모델링 고급 II	2	3
Advanced Mock Up I	목업 고급 I	1	2
Advanced Mock Up II	목업 고급 II	1	2
Display & Exhibition Design	디스플레이와 전시 디자인	3	4
Outdoor Product & Furniture Design	야외 제품과 가구 디자인	3	4
Fashion Product Design	패션 제품 디자인	3	4
Creative Thinking for Fashion Product	창의적 패션 제품 구상	3	4

o Common

Course	Credits	Credits	Hours
Overseas Studies I	해외 연수 I	12	12
Overseas Studies II	해외 연수 II	12	12
Internship	인턴쉽	3	6
Independent Study I	개인 연구 I	3	4
Independent Study II	개인 연구 II	3	4
Design Seminar	디자인 세미나	2	2
International workshop I	국제 워크샵 I	1	1

International workshop II	국제 워크샵 II	1	1
Graduate English I	영어 I	1	2
Graduate English II	영어 II	1	2
Design Terminology	디자인 용어	1	2
Sustainable Design Terminology	지속가능 디자인 용어	2	2
Thesis English I	논문 영어 I	1	2
Thesis English II	논문 영어 II	1	2
Design Research I	디자인 연구 I	3	3
Design Research II	디자인 연구 II	3	3
Portfolio Technique	포트폴리오 테크닉	3	4
Design Practice	디자인 실무	3	4
Context & Humanity	디자인 컨텍스트	3	3
Space Design Management	공간 디자인 경영	3	4
Public Environment Space Design	공공 환경과 공간 디자인	3	4
Presentation Skills	프리젠테이션 기술	2	3
Creative workshop	창의 워크샵	3	4
Oral Expression & Gesture	연기 표현	1	2
Storytelling Based Design	이야기가 있는 디자인	3	4

2.3 Digital Media Design

Objective

- o 디지털 미디어를 기반으로 콘텐츠 디자인과 인터랙션 디자인 교육을 중심으로 함



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

o 산학과 연계된 협동연구 프로젝트를 진행하여 실무능력을 익히고 다양한 디지털 미디어에 대한 이론적 연구와 구체적 실습을 병행함

① 콘텐츠 디자인

- 산학협동연구 프로젝트 진행을 통하여 보다 전문화된 콘텐츠기획, 연출 및 시나리오, 디자인, 사운드, 마케팅 등 전과정의 경험과 이론을 바탕으로 학습함

② 인터랙션 디자인

- 새로운 인터페이스 및 상호작용에 따른 디자인을 프로젝트형태로 진행하며 산학협동연구를 통하여 새로운 개념을 구체화시키는 전문심화 과정
- 소프트웨어 인터페이스 뿐만 아니라 물리적인 인터페이스, 인간과 컴퓨터 상호작용 등 광범위한 과제에 대해 구체적으로 접근함

□ Curriculum

o Foundation

- 3년과정 학생들은 처음 1년 동안 제품 기초교과 24학점을 이수해야 합니다.

Course	Course	Credits	Hours
Design Theory	디자인론	2	2
Cultural Design History	디자인 문화사	2	2
Typo & Image I	타이포와 이미지 I	2	3
Typo & Image II	타이포와 이미지 II	2	3
Color	색채	2	3
Computer Based Design I	컴퓨터 디자인 기초 I	2	3
Computer Based Design II	컴퓨터 디자인 기초 II	2	3
Drawing	드로잉	2	3
Basic 3D Animation I	3D 애니메이션 기초 I	2	3
Basic 3D Animation II	3D 애니메이션 기초 II	2	3

Digital Photography	디지털 포토그래피	2	3
Basic Interface Design	인터페이스 디자인 기초	2	3

o Compulsory

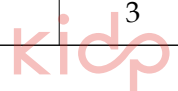
Course	Course	Credits	Hours
Digital Media Design Studio I	디지털 미디어 디자인 스튜디오 I	3	6
Digital Media Design Studio II	디지털 미디어 디자인 스튜디오 II	3	6
Digital Media Design Studio III	디지털 미디어 디자인 스튜디오 III	3	6
Media Environment Design Studio I	미디어 환경디자인 스튜디오 I	3	6
Media Environment Design Studio II	미디어 환경디자인 스튜디오 II	3	6
Public Media Design Studio I	공공미디어 디자인 스튜디오 I	3	6
Public Media Design Studio II	공공미디어 디자인 스튜디오 II	3	6
User Experience Design Studio I	사용자 경험 디자인 스튜디오 I	3	6
User Experience Design Studio II	사용자 경험 디자인 스튜디오 II	3	6
Thesis Research I	논문 연구 I	3	3
Thesis Research II	논문 연구 II	3	3



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

o Elective

Course	Course	Credits	Hours
Digital Space I	디지털 공간 I	3	4
Digital Space II	디지털 공간 II	3	4
Scenario & Storyboarding	시나리오와 스토리보딩	2	3
3D Animation I	3D 애니메이션 I	2	3
3D Animation II	3D 애니메이션 II	2	3
Advanced Post Production I	포스트 프로덕션 고급 I	2	3
Visual Rhythm Design	시각적 리듬 디자인	3	4
Virtual Space Design	가상 공간 디자인	3	4
Experimental Interaction I	실험적 인터랙션 I	3	4
Experimental Interaction II	실험적 인터랙션 II	3	4
Experimental Typography I	실험적 타이포그래피 I	3	4
Experimental Typography II	실험적 타이포그래피 II	3	4
Interface Design	인터페이스 디자인	3	4
Coding & Hardware Construction I	코딩과 하드웨어 제작 I	2	2
Coding & Hardware Construction II	코딩과 하드웨어 제작 II	2	2
4D Design	4D 디자인	3	4
Scenario Development I	시나리오 개발 I	3	4
Scenario Development II	시나리오 개발 II	3	4
Media Art I	미디어아트 I	3	4
Media Art II	미디어아트 II	3	4
Advanced Digital Photography	디지털포토그래피 고급	2	3
Green Growth & Design	녹색성장과 디자인	3	4
Thesis Research Methodology	논문연구 방법론	3	3



o Common

Course	Credits	Credits	Hours
Overseas Studies I	해외 연수 I	12	12
Overseas Studies II	해외 연수 II	12	12
Internship	인턴십	3	6
Independent Study I	개인 연구 I	3	4
Independent Study II	개인 연구 II	3	4
Design Seminar	디자인 세미나	2	2
International workshop I	국제 워크샵 I	1	1
International workshop II	국제 워크샵 II	1	1
Graduate English I	영어 I	1	2
Graduate English II	영어 II	1	2
Design Terminology	디자인 용어	1	2
Sustainable Design Terminology	지속가능 디자인 용어	2	2
Thesis English I	논문 영어 I	1	2
Thesis English II	논문 영어 II	1	2
Design Research I	디자인 연구 I	3	3
Design Research II	디자인 연구 II	3	3
Portfolio Technique	포트폴리오 테크닉	3	4
Design Practice	디자인 실무	3	4
Context & Humanity	디자인 컨텍스트	3	3
Space Design Management	공간 디자인 경영	3	4
Public Environment Space Design	공공 환경과 공간 디자인	3	4
Presentation Skills	프리젠테이션 기술	2	3
Creative workshop	창의 워크샵	3	4
Oral Expression & Guesture	연기 표현	1	2



2.4 Design Management

□ Objective

- o 디자인경영학과의 교육목표는 디자인을 경영자원 (Managerial resources)으로 활용할 수 있도록 하는 동시에 기업전략의 차원에서 신상품의 개발, 브랜딩, 이미지메이킹 및 글로벌경영을 할 수 있는 역량을 배양하는데 있음
- o 또한 Design Quality를 항상 염두에 두고 디자인산업의 국제경쟁력을 관리할 수 있는 인재를 양성 배출하는 것이 궁극적인 목표로 함
- o 디자인경영학과의 졸업생들은 우선 각 기업의 상품기획, 브랜딩 등 디자인 전략을 세우고 관리하는 중요한 역할을 통하여 기업의 경쟁력 강화에 기여할 것이며 더 나아가서는 21세기의 성장산업인 창의적산업 - 생활용품, 팬시, 패션, 텍스타일, 캐릭터, 애니메이션, 음반, 영상 등의 경영 전문가로서 기여하게 될 것임
- o 기초 과정학생은 제품 디자인학과 기초과정이나 디지털 미디어학과 기초과정을 수강함

□ Curriculum

o Foundation

- 3년과정 학생들은 처음 1년 동안 디자인경영 기초교과를 포함하여 제품디자인 및 디지털미디어디자인 기초교과 중 24학점을 이수해야 합니다..

Course	Course	Credits	Hours
Design Theory	디자인론	2	2
Cultural Design History	디자인 문화사	2	2
Form Development I	조형 실습 I	2	3
Form Development II	조형 실습 II	2	3
Rendering	렌더링	2	3

Basic 3D Modeling I	3D 모델링 기초 I	2	3
Basic 3D Modeling II	3D 모델링 기초 II	2	3
Design & Technology	디자인과 기술	2	2
Basic Mockup I	목업 기초 I	2	3
Basic Mockup II	목업 기초 II	2	3
Basic Design	디자인 기초	2	3
Typo & Image I	타이포와 이미지 I	2	3
Typo & Image II	타이포와 이미지 II	2	3
Color	색채	2	3
Computer Based Design I	컴퓨터 디자인 기초 I	2	3
Computer Based Design II	컴퓨터 디자인 기초 II	2	3
Drawing	드로잉	2	3
Basic 3D Animation I	3D 애니메이션 기초 I	2	3
Basic 3D Animation II	3D 애니메이션 기초 II	2	3
Digital Photography	디지털 포토그래피	2	3
Basic Interface Design	인터페이스 디자인 기초	2	3
Macro Design Management I	거시 디자인 경영 I	2	2
Macro Design Management II	거시 디자인 경영 II	2	2



o Compulsory

Course	Course	Credits	Hours
New Concept Development Studio I	신개념 개발 스튜디오 I	3	4
New Concept Development Studio II	신개념 개발 스튜디오 II	3	4
New Concept Development Studio III	신개념 개발 스튜디오 III	3	4
Advanced Design Engineering Studio I	선행디자인 엔지니어링 스튜디오 I	3	4
Advanced Design Engineering Studio II	선행디자인 엔지니어링 스튜디오 II	3	4
Advanced Design Engineering Studio III	선행디자인 엔지니어링 스튜디오 III	3	4
Design & Trend Research Studio I	디자인 및 트렌드 리서치 스튜디오 I	3	4
Design & Trend Research Studio II	디자인 및 트렌드 리서치 스튜디오 II	3	4
Design & Trend Research Studio III	디자인 및 트렌드 리서치 스튜디오 III	3	4
Thesis Research I	논문 연구 I	3	3
Thesis Research II	논문 연구 II	3	3

o Elective

Course	Course	Credits	Hours
Design Management	디자인 경영	3	3
Strategic Marketing	전략적 마케팅	3	3
Entertainment Business Design	엔터테인먼트 비즈니스 디자인	3	3
Strategic Product Development	전략적 제품 개발	3	3
Strategic Branding I	전략적 브랜딩 I	3	3
Strategic Branding II	전략적 브랜딩 II	3	3
Digital Business Design	디지털 비즈니스 디자인	3	3

Advertisement & Design Management	광고와 디자인 경영	3	3
Design in Business	비즈니스와 디자인	3	4
Design Management Consulting	디자인 경영 컨설팅	3	3
Design Management Case Studies	디자인 경영 사례 연구	3	3
Trend and Future Design	트렌드와 미래 디자인	3	3
Design & Intellectual Properties	디자인과 지적 재산	2	2
Design Policy & Assessment	디자인 정책 및 평가	2	2
Creative Idea Generation	창의적 아이디어 발상	3	3
Strategic Concept Development	전략적 개념 개발	3	3
Foresights & Design	예측과 디자인	3	4
Integrated Design Planning & Development	통합 디자인 기획 및 개발	3	3
User Value Analysis	사용자 가치 분석	3	3
Life Style Trends & Product Development	라이프 스타일 트렌드와 제품 개발	3	3
Trends Analysis Framework	트렌드 분석 구조	3	3
Life Style & Culture Design	라이프스타일과 문화디자인	3	4
Introduction to Financial Accounting	회계원리	3	3
Engineering Design for Designers	엔지니어링 디자인	3	3
Human Factors & User Interface	인간공학 및 사용자 인터페이스	3	3
Convergence Design Seminar I	융합디자인세미나 I	2	2
Convergence Design Seminar II	융합디자인세미나 II	2	2
Convergence Design Project I	융합디자인프로젝트 I	3	6
Convergence Design Project II	융합디자인프로젝트 II	3	6
Convergence Design Project II	융합디자인프로젝트 II	3	6

o Common

Course	Credits	Credits	Hours
Overseas Studies I	해외 연수 I	12	12
Overseas Studies II	해외 연수 II	12	12
Internship	인턴쉽	3	6
Independent Study I	개인 연구 I	3	4
Independent Study II	개인 연구 II	3	4
Design Seminar	디자인 세미나	2	2
International workshop I	국제 워크샵 I	1	1
International workshop II	국제 워크샵 II	1	1
Graduate English I	영어 I	1	2
Graduate English II	영어 II	1	2
Design Terminology	디자인 용어	1	2
Sustainable Design Terminology	지속가능 디자인 용어	2	2
Thesis English I	논문 영어 I	1	2
Thesis English II	논문 영어 II	1	2
Design Research I	디자인 연구 I	3	3
Design Research II	디자인 연구 II	3	3
Portfolio Technique	포트폴리오 테크닉	3	4
Design Practice	디자인 실무	3	4
Context & Humanity	디자인 컨텍스트	3	3
Space Design Management	공간 디자인 경영	3	4
Public Environment Space Design	공공 환경과 공간 디자인	3	4
Presentation Skills	프리젠테이션 기술	2	3
Creative workshop	창의 워크샵	3	4
Oral Expression & Guesture	연기 표현	1	2



2.6 Overseas & Internship

□ IDAS는 국제적인 감각을 갖춘 디자이너를 배출하기 위해 해외 유명디자인 학교나 회사에서 연수를 할 수 있는 프로그램을 제공

□ Overseas Schools

* AAU(Aalborg University)

- 1974년 덴마크의 다섯번째 종합대학으로 설립된 덴마크 북부 Aalborg 소재의 학교로 Digital Design, Urban Design, Architecture Design and Industrial Design 등의 과정을 제공

* Bezalel Academy of Arts and Design

- 1906년에 설립되어 예루살렘에 소재하고 있으며, 이스라엘 최고 명성의 예술, 디자인, 건축학교
- 세라믹디자인, 산업디자인, 비주얼 커뮤니케이션 등의 학과로 구성

* D.A. (Domus Academy)

- 1983년 설립된 이탈리아에서 가장 역사가 깊은 산업디자인 전문학교로 밀라노에 위치
- 제품디자인 분야, 텍스타일분야, 디자인디렉션분야로 구분되며 제품디자인 위주의 실무교육이 진행

* Design Academy Eindhoven(전 AIVE)

- 아인트호벤에 위치해있으며 네덜란드에서 가장 역사가 깊은 산업디자인 학교로 산업계와 긴밀한 협조관계를 유지
- 전 교수진이 실무를 병행하는 등 수준 높은 교육시스템을 자랑하고 있으며, EDC(European Design Center)와 연계

* EDNA(L'Ecole de Design Nantes Atlantique)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 1988년 설립된 프랑스 서부 낭트 소재의 사립 디자인학교
- 제품, 포장, 가구 등의 분야와 관련된 산업디자인전공과 웹디자인, 비디오게임, 3D 표현 등의 분야와 관련된 멀티미디어 전공으로 구성
- 전공으로 들어가기 전 과정으로 제품, 그래픽, 인터랙티비티, 포장디자인 등의 내용으로 1년간 준비프로그램이 개설
- 지역경제연구의 중심인 Atlanpole에 위치하여 외부 기관 및 회사와의 활발한 실무적, 교육적 교류

* Ensci/ Les Ateliers (Ecole Nationales Superieure de Creation Industrielle)

- 1982년 설립되었으며, 프랑스 파리에 위치
- 5년 석사학위과정으로 디자인테크닉, 디자인이론, 디자인철학, 디자인 창의력, 국제적 감각의 디자인 등 5가지 테마로 교과과정이 운영
- 제품디자인 위주이며 실무 중시 학풍

* Gaudi University

- 스페인을 대표하는 산업디자인 전문교육기관으로 스페인의 전통문화와 연계된 교육을 유도

* HDK(Hogskolan for Design och Konsthantverk vid Goteborgs Universitet)

- 스웨덴 제2의 도시 Goteborg에 위치한 재학생수 35,000명의 Goteborg university내 산업디자인 단과 대학
- 3년제 학사학위프로그램과 2년제 석사학위프로그램을 운영하고 있으며, 디자인 및 공예분야등 총 7개 학과 보유
- 소규모 인원으로 반편성을 하며, 프로젝트 중심으로 현장감각을 키울 수 있는 융통성 있는 교수법을 이용하여 학생들의 능력을 최대화시키는 교과과정을 운영

* ID-IIT(Institute of Design-Illinois Institute of Technology)

- 1944년 설립된 미국 일리노이주 시카고 소재의 학교로 1949년 Illinois Institute of Technology와 합병
- 1991년 미국 최초로 디자인분야 박사과정이 개설되어 실무중심의 석사과정과

연구중심의 박사과정으로 이루어진 학교

- Microsoft, IBM, HP, Intel, Motorola, Accenture, 3M, Siemens, Ernst & Young, McDonald's, Alias/Wavefornt, 삼성, LG전자 등 세계 굴지기업으로부터 연구지원을 받고 있음
- 특히 진보된 방법론과 새로운 디자인 이론 교육에 있어서 세계 최고 수준을 자랑합니다.

* NID (Nagaoka Institute of Design)

- 일본에 소재하는 나가오카 조형대학은 최근에 설립된 새로운 교육시스템의 가장 현대적인 디자인 전문대학으로 각광

* RCA (Royal College of Art)

- 150년 전통의 디자인대학으로 영국 런던에 소재
- 응용예술, 건축, 인테리어, 가구, 커뮤니케이션 디자인, 패션 및 섬유, 순수예술, 인류학, 영상의 8개 학과로 구성

* SAdBK (Staatliche Akademie der Bildenden Kunste Stuttgart)

- 독일의 도시 슈트트가르트에 위치해 있으며, 실습중심의 독일 바우하우스 전통을 대표하는 디자인대학
- 건축, 디자인, 그래픽디자인분야 등의 학위과정과 기초 전공자과정 그리고 미술교육자를 위한 자격과정 등을 운영
- 특히 공학배경을 가진 학생들에게 제품디자인 석사과정을 제공하는 특별프로그램 보유
- 교수와 학생간의 긴밀한 유대속에서 상호간의 토론을 통하여 프로젝트를 진행시키는 등 학생의 독창성과 창의적인 노력을 중시하는 교과과정을 운영

* Aalto University(School of Art and Design)

- 구 UIAH, TAIK. 1871년 "The School of Sculpture"을 전신으로 설립되었고 핀란드 수도 헬싱키에 위치한 재학생 3,000 여명의 스칸디나비아 최대의 디자인 학교
- 미디어, 예술, 디자인에 주력하고 있으며 국제교류가 활발하고 연구와 교육분

야에서 앞서고 있음

* UID (Umea Institute of Design, Umea University)

- 1989년 Umea University의 Faculty of Science Technology에 부속된 디자인 전문교육기구로 시작
- 긴밀한 산·학협조를 바탕으로 제품디자인 중심으로 교육
- 현지 디자이너를 외부교수로 영입하여, 산업체와 공동프로젝트를 진행하는 등 실무중심의 진보적인 디자인 교육
- 도시와 전원이 조화를 이루는 Umea강가에 위치한 학교로 현대적인 시설의 워크샵과 스튜디오, 도서관, 연구실을 보유

* University of Essen

- 제2차 세계대전 이후 독일의 산업부흥을 위해 최초로 설립된 학교로 인체공학에 전통
- IDAS초대 Ulrich Burandt 부학장이 재임했던 학교

□ Internship

- 학생들은 국내에서도 실무능력과 현실감각 함양을 위해 디자인계에서 뛰어난 활약을 보이고 있는 대기업, 전문디자인 회사에서 인턴쉽을 통해 학점을 취득
- 인턴쉽이 이루어졌던 기관

NAO 디자인	인테리어, 가구디자인
INNO 디자인	제품디자인
MANO 디자인	수송디자인
디자인커넥션	멀티미디어, 그래픽디자인
Jupiter Project	제품디자인
DVICO	인터랙티브 디자인
제일제당	포장, 멀티미디어
MOTOROLA	통신제품기획
LG전자	제품디자인
IDN	제품디자인



한국패널리서치	디자인리서치
디자인 물	제품디자인
LG전자 연구소	신제품기획
삼성전자 연구소	디자인기획
한샘도무스	가구, 인테리어
에이링크	멀티미디어
컨텐츠 코리아	웹사이트 콘텐츠기획
Pop Design	경영, 디자인컨설팅
레다트	제품디자인
디지털 피봇	제품디자인
Dreamers	제품디자인 기획
정림건축	건축설계 및 디자인기획
The Europe-Korea Foundation	디자인 물 기획 및 제작
(사단법인)지구촌사랑나눔	커뮤니케이션디자인
I Branding	브랜드 네이밍& 브랜드

4. Admission

- 석사학위과정은 3년 6학기제 또는 2년 4학기제로 운영함
- 디자인 배경이 없는 학생은 제품 디자인, 디지털 미디어디자인, 디자인경영학과 3년 과정으로 입학하여 제품 디자인과 디지털미디어디자인 학과에서 1년 동안의 디자인 기초 과정을 통하여 디자인에 대한 이해를 쌓고 디자인 표현 능력을 배양한 후 2년 과정을 진행할 수 있음
- 디자인 전공자와 이에 상응하는 능력을 인정받은 비전공자는 제품 디자인, 디지털 미디어 디자인, 디자인 경영학과 2년 과정으로 입학할 수 있음
- 각 전공학과의 교과는 전공 필수 스튜디오와 전공 필수 이론, 선택과목으로 구성
- 또한 학과와 무관하게 이수해야 하는 공동 필수 과목이 제공됨
- 2학년 2학기 또는 3학년 1학기 중 한 학기 동안에는 해외연수가 선택적으로

주어지며 학교가 일부 비용을 보조함

- 마지막 1년 동안 학생 들은 전공학과 분야에서 학위논문연구 과제를 수강해야 하며 이를 통해 학위논문(작품) 계획서를 수립하고 리처치를 수행하며 디자인을 완성한 후 최종 학위 논문(작품)심사를 받아야 함
- 심사에 합격하면 석사학위전시회에 작품을 출품하고 논문을 제출한 후 석사학위를 취득하게 됨
- 매학기 학생이 이수해야할 학점은 최저 12학점, 최대 15학점으로 3년과정은 72학점을 2년과정은 48학점을 이수해야 졸업이 가능함

4.2 Application

지원자격

- 4년제 대학 졸업자로서 학사학위를 받은 자 및 동 졸업예정자
- 법령에 의거하여 위와 동등 이상의 학력이 있다고 인정되는 자

모집학과

- 제품디자인전공, 디지털 미디어디자인전공, 디자인경영전공(신개념개발, 디자인 및 트렌드 리서치, 선행디자인연구 트랙)

학제

- 2년 4학기제 전공자 및 비전공자로 디자인에 대한 기초 소양을 갖춘자
- 3년 6학기제 비전공자로 디자인 기초과정(1년)이 필요한자

모집인원

- 석사학위과정 2년 과정(전공자과정), 3년 과정(비전공자과정) - 72명 이내 (주간)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

□ 지원서류 석사과정/박사과정

- ① 입학원서(인터넷 접수 후 출력) 원서 사진은 3×4cm크기의 상반신 칼라사진과
일을 업로드
- ② 학사졸업증명서(학위등록 번호 기재) 또는 졸업예정증명서 1부/ 박사학위과
정은 학사 및 석사 졸업증명서(석사학위등록 번호 기재) 포함
- ③ 성적증명서(대학 전체학년평점평균(예:3.5/4.5)이 명기된 성적표)/ 박사학위과
정은 대학원성적증명서 포함

-학사편입학자 : 편입전 대학의 성적증명서도 반드시 제출

-학점은행졸업(예정자)는 평생교육진흥원에서 발생한 성적증명서 제출(편입전 성적
증명도 제출)

-외국대학 학위 취득자 : 한글로 공증번역한 졸업 및 성적증명서

해당국 대사관 또는 문화원의 “인가대학 확인서”

학력조회 동의서(입시홈페이지 양식다운로드 후 작성)

-미국대학학위 취득자 : 한글로 공증번역한 졸업 및 성적증명서

한미교육위원단(02-3275-4000)의 “인가대학 확인서”

학력조회 동의서(입시홈페이지 양식다운로드 후 작성)

-중국대학학위 취득자 : 한글로 공증번역한 졸업 및 성적증명서

서울공자아카데미(02-3452-6775)의“중국고등교육학력학위

인증보고”

학력조회 동의서(입시홈페이지 양식다운로드 후 작성)

④ 자기소개서(영문작성)

⑤ 연구계획서(박사학위과정만) A4용지 2~3페이지

⑥ 포트폴리오(자유형식- 아래 설명 참조) 박사학위과정 및 석사학위 2년과정 지
원자 필수, 석사학위 3년과정 지원자 선택

⑦ 경력증명서와 재직증명서(재직기간, 직위 표시)각1부(해당자)

⑧ 국제공인기관 어학인증 평가 점수표(TOEFL, TOEIC, TEPS-소지자에 한함, 선

택사항임)

4.3 Procedure

1차 심사

- 전공자, 비전공자 구별없이 제출한 서류를 종합 평가
- 지원서: 학력, 경력을 포함하여 디자인에 대한 이해 및 IDAS지원 동기를 기술 (영어작성).
- 포트폴리오(포트폴리오 작성 요령 참조): 전문 경력작업을 포함하여 학위 프로젝트나 과제, 리서치 등 디자인과 관련된 지원자의 재능과 관심을 입증할 최근 작품을 제출.

2차 심사

- 실기시험: 제공된 도구를 가지고 디자인 문제에 대한 해결책을 제시
- 이 시험을 통하여 지원자의 창의력, 문제해결 능력, 시각, 언어 및 의사소통 능력을 평가

3차 심사

- 면접: 포트폴리오, 자기소개서(지원서), 그룹시험에 대한 질문 및 답변을 통해서 지원자의 자신감, 성숙도 등을 영어로 평가.

Portfolio 작성 요령

- IDAS의 교육 목표, 즉 IDAS가 배양하고자 하는 디자이너 상을 아는 지원자는 자신의 잠재력이 그 목표에 부합한다는 것을 보여줄 수 있도록 포트폴리오를 제작
- IDAS입학을 위해서 준비하는 포트폴리오는 제품디자인, 디지털미디어디자인, 디자인경영을 배우기 위한 것이며 IDAS는 개인의 창의력과 혁신 능력을 중요

시한다는 점을 명심해야함

포트폴리오 내용

* 디자인 전공자(2년과정 및 박사과정)

- 자신의 독창적인 창작 능력, 전문성, 문제해결능력 등을 보여 줄 수 있는 작품을 자신의 지원 분야와 관련성있게 조합하여 20점 이내의 작품으로 구성함
- 컨셉 스케치, 제품 렌더링, 제품 설계도, 모델 사진 등
- 시나리오 작성안, 스토리보딩, 스케치, 컴퓨터 그래픽, 애니메이션, 홈페이지, 3D 캐릭터, CD ROM, 단편 영화등
- 전문 디자인 경력이 있을 경우 디자인 프로젝트 보고서 작성 시 포함된 사진, 일정표, 기획안, 참고류, 예산 안, 작업 결과 등 프로세스 전반에 대한 자료

* 디자인 비전공자(3년과정)

- 3년과정 지원자의 경우에는 포트폴리오를 선택적으로 제출
- 지원자에 대한 참고 자료가 될 수 있도록 포트폴리오를 제출하실 것을 추천함.

포트폴리오 형식

o IDAS는 특정 형식의 포트폴리오를 요구않음

o 지원자는 자신의 작품세계를 가장 잘 표현해 줄 수단을 선택함

포트폴리오 제출 방법

o 작품집 표지 또는 내지 첫장에 이름, 주소, 전화번호, 수험번호등을 기재해야 함

o 모든 작품에는 작품명, 제작일자, 재료 및 작품에 대한 간단한 설명을 기재해

야함

- 포트폴리오가 컴퓨터 파일 형식일 경우에는 zip, jazz 디스켓 또는 CD에 저장하여 제출

□ 포트폴리오 반환

- 포트폴리오는 면접 후 소정 기일 내에 반환하며 기간이 경과한 작품은 임의로 처분함

kidp

한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

IV. KAIST-산업디자인학과

□ 교육이념 및 목표

- 전인적인 산업디자인의 양성을 목표로 기초과학, 공학 및 인문사회학 분야와의 학제적이고 유기적인 협조체제를 구축하여 신제품의 창조과정을 이끌어 가는데 필요한 예리한 관찰력, 폭 넓은 지식, 풍부한 상상력, 우수한 조형능력 함양을 위한 교육 프로그램을 제공하고 있음
- ① 인문학, 과학 및 공학, 조형 예술에 균형을 이룬 체계적인 교육을 통하여 학생들이 지성, 상상력, 창의성 그리고 미적 감수성을 기를 수 있도록 함
- ② 디자인의 본질과 학문적 위상, 역사적 흐름을 깊이 있게 이해하고 인간과 사회에 대한 책임을 다할 수 있는 윤리적 가치관을 함양
- ③ 디자인 문제해결 방법을 교수하여 디자인 문제의 구조를 이해하고 창의적으로 해결할 수 있는 능력을 기를 수 있음
- ④ 말하기, 쓰기, 그리기, 만들기 등을 통해 자신의 아이디어를 정확하게 표현할 수 있는 능력과 컴퓨터 등 디지털 매체를 디자인의 도구로 활용할 수 있는 능력을 함양
- ⑤ 신제품의 개발과정에 참여하는 다른 분야의 전문가 및 사용자들과 긴밀한 협조를 하면서 디자인 조직과 프로세스를 올바르게 운용 관리할 수 있는 능력을 함양

□ 학과 연혁

- 1986년 한국과학기술대학(KIT: Korea Institute of Technology)의 공식적인 개교와 함께 30명의 신입생을 선발하여 국내 유일의 이공계 디자인학과로 출발
- 1989년 KAIST와 KIT의 발전적 통합에 따라 KAIST의 한 학과가 되었으며, 1991년 석사과정 개설
- 2002년 박사과정 개설로 학부 및 석사과정과 박사과정의 유기적인 연계 통합

교과과정을 구축하여 운영

- o 설립 이래로 학사 257명, 석사 107명의 졸업생들을 배출하여 국내외적으로도 높은 신뢰도와 좋은 평가를 받고 있으며 세계 최고수준의 디자인 교육기관으로서 새로운 도약을 준비하고 있음

□ 교과 과정

- o 다양한 산학 연구를 통해 디자인 프로젝트의 수행 및 관리 능력을 심화시키고 고급 이론과 실제적인 응용에 관한 개별적 연구를 수행하여 디자인 연구를 실무에 적용할 수 있는 자질을 습득

		1년차	2년차
봄학기	전공 선택 과목	Media Interaction Design	Theory of Design Management
		Design Issues	Theory of Emotional Design
	전공 필수 과목	Design Project III	
가을학기	전공 선택 과목	Design Project I	Design Project IV
		Design Project II	
		User-Centered Design Methodology	
	Design Marketing		
전공 필수 과목	Research Methodology		
연구 및 세미나			

o ID501 디자인 이슈 (Design Issues)

- 최근 디자인학을 형성하고 있는 다양한 이론 및 주요 논제들에 대한 이해를 통하여, 현재와 미래 디자인 연구의 근간을 이루는 주요한 디자인 연구의 흐름을 선도할 수 있는 관점을 형성하고 총체적 디자인 지식체계를 구축함

o ID502 연구방법론 (Research Methodology)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 디자인 연구의 바탕을 형성하는 다양한 연구 방법론에 대한 체계적인 이해와 이를 통한 디자인 연구과정 및 결과물의 분석을 통하여, 석사 및 박사과정의 연구를 체계적으로 진행할 수 있는 기초적 지식을 함양함

o ID503 디자인 프로젝트 I(Design Project I)

- 과학기술의 진보와 생활양식의 변화에 따른 신제품디자인개발의 이론과 실제를 학습하는 과목
- 신제품디자인 컨셉설정 관련인자의 탐색과 분석, 합리적인 디자인 프로세스의 전개, 올바른 의사결정방법과 관련하여 사용자 중심의 디자인 창출방법에 대하여 프로젝트 수행방식으로 진행함

o ID504 디자인 프로젝트 II(Design Project II)

- 디자인 프로젝트 I 의 심화과정으로써 기업전략에 부응할 수 있는 디자인 방법을 실제 프로젝트를 통하여 교수하는 과목
- 디자인 전략과 프로젝트 관리에 수반되는 제반 기법을 다룸

o ID505 사용성분석 (Usability Analysis)

- 제품 및 미디어의 학습성, 효율성, 기억성, 만족성 등의 다양한 차원의 사용편의성에 관한 이론을 연구하는 교과목
- 휴리스틱 조사법, 태스크 분석법, 사용성 평가법 등의 다양한 방법을 실제 경험함으로써 사용자 중심 디자인을 이룰 수 있는 능력을 함양함

o ID506 미디어 인터랙션 디자인 (Media Interaction Design)

- 인간과 컴퓨터, 인간과 제품간의 상호작용을 형성하는 다양한 미디어의 시각, 청각, 촉각, 후각적 상호작용성을 연구하여, 오감을 활용한 Tangible Interaction 디자인의 사례를 실제적으로 경험함으로써 다양한 인터랙션 디자인의 개발에 대한 풍부한 지식을 습득

o ID508 사용자중심디자인 방법론 (User Centered Design Methodology)



- 사용자의 숨겨진 니즈(tacit needs)를 파악하고 이를 통하여 혁신적인 디자인 기회를 파악하는 방법을 교수하는 과목
- 사용자관찰, 시나리오 기반 디자인, 셀프카메라, 사용자 다이어리, 사용성 평가, 사용자 참여적 디자인 등 계획단계에서 아이디어 도출 단계, 평가 단계에 이르는 사용자 중심의 방법을 교수함
- 학생들은 이를 통하여 창의적인 제품의 컨셉을 기획하고 사용자 연구를 수행하는 능력을 함양하게 됨

o ID509 산학 디자인 프로젝트 (Design Project for Industry)

- 산업체의 디자인 프로젝트를 대상으로 학습하는 실천적 과목으로서 연구프로젝트의 계획, 수행방법, 프로세스, 문제해결방법 등에 대해 심층적으로 연구함
- 이를 위해서는 지금까지 습득한 다양한 디자인지식체계와 경험을 바탕으로 현업의 전문가와 산학협력 방식의 과제를 수행하며, 기업과의 공동워크샵 및 세미나 등을 통하여 주어진 연구목표를 달성토록하며, 프로젝트 주제는 학기 시작 전 산업체와의 협의에 따라 정함

o ID601 디자인 프로젝트 III(Design Project III)

- 멀티미디어 관련 프로젝트를 디자인하는 프로젝트 과목
- 멀티미디어 관련 제품의 특성을 파악하고 제품의 기획 및 디자인, 마케팅과 관련된 전 분야에 걸쳐 각 분야의 전문가와 협업 방식에 의한 공동강의를 통하여 각 단계별 문제점을 해결하고 팀 프로젝트 방식에 의해 다양한 분야간의 협력을 통한 새로운 디자인 개발 프로젝트를 수행함

o ID602 디자인 프로젝트 IV(Design Project IV)

- 디지털 콘텐츠 디자인을 개발하는 프로젝트 교과목
- 디지털 콘텐츠 개발 환경에 대한 이해와 신제품 개발에 요구되는 다양한 기술적 문제들을 통합함
- 디지털 콘텐츠 산업의 전문가와 협업방식에 의한 공동 강의와 팀 프로젝트로 운영함

o ID603 미디어 디자인론 (Theory of Media Design)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

- 디지털 미디어 디자인과 관련된 사회적, 문화적 제문제와 새로운 기술의 활용을 통한 각 단계별 디자인 프로세스를 개발하고 창의적인 문화 콘텐츠를 도출하고 연구하는 과목

o ID605 디자인 마케팅 (Design Marketing)

- 디자인에 관련된 마켓과 소비자를 연구하는 과목으로서 제품 포지셔닝, 소비자 세분화, 소비자의 라이프스타일 등 다양한 시장 조사 기법을 통계조사기법과 함께 학습함
- 이를 통하여 학습자들은 소비자 지향적 디자인을 이룰 수 있는 능력을 함양하게 함

o ID606 감성디자인론 (Theory of Emotional Design)

- 인간의 감성요소를 명확히 파악, 분석하여 조형언어로 변환시킴으로서 감성적 디자인 프로세스를 수행할 수 있는 능력을 함양한다. 이를 위해서는 감성공학, 인지과학, 심리학 등의 주변 학문분야와 함께 새로운 디자인 문제 해결방안을 학습함

o ID607 디자인 관리론 (Design Management)

- 디자인 매니지먼트의 이론과 실재를 교수하는 과목
- 디자인과 매니지먼트의 본질에 관한 이해를 바탕으로 디자인 조직을 구형하는 인적 물적 자원과 디자인 프로세스를 효율적으로 관리하는데 필요한 문제의 해결과 의사결정 방법을 중점적으로 다룸
- 이 과목을 통하여 학생들은 기업의 디자인 부서는 물론 디자인 컨설턴트 회사의 운영과 관리에 관한 실천적인 지식을 습득하게 됨

o ID960 논문연구(석사) (MS Thesis)

- 논문지도교수의 승인을 받은 논문연구 제안을 근거로 개별적인 연구를 거쳐 석사학위 논문을 작성함
- 연구 내용은 산업디자인 분야는 물론 산업디자인의 지식체계의 형성에도 크게 기여할 수 있는 것이어야 하며, 논문은 프로젝트의 연구추진 과정에서 개발된 디자인은 물론 새로운 이론과 긴밀한 관련을 갖고 있는 내용으로 구성되어야

함

o ID966 세미나 (석사) (MS Seminar)

- 디자인의 중요성, 새로운 디자인 방법, 디자인의 전략적 가치등과 같은 현대 디자인 분야의 최근 이슈에 대한 연구와 토론을 통하여 학식과 전문을 넓힐 수 있는 기회를 갖음
- 특정 디자인 분야의 전문가를 초빙하여 관심사항에 관하여 폭넓은 토론을 전개하는 기회가 생김

□ 석사연구

- o 졸업을 위하여 논문지도교수의 승인을 받은 논문연구 제안을 근거로 개별적인 연구를 거친 석사학위 논문이 요구됨
- o 연구 내용은 산업디자인 및 관련 지식체계의 형성에 기여할 수 있는 것이어야 하며, 논문은 프로젝트의 연구추진 과정에서 개발된 디자인 지식을 중심으로 하는 디자인 개발 논문, 또는 산업디자인을 위한 새로운 이론과 긴밀한 관련을 갖고 있는 지식체계를 형성하는 디자인 연구 논문으로 구성될 수 있음

□ 졸업이수요건

가. 졸업이수학점 : 총 33학점 이상

나. 공통필수 : 3학점 및 1AU

- Scientific Writing, 전산응용개론, 확률 및 통계학, 공업경제 및 원가분석학, 특허분석과 발명출원, 협력시스템설계 중 1 과목 선택 이수
- CC010 리더십 강좌(무학점. 2002년도 입학생부터 반드시 이수, 일반장학생 및 외국인 학생 제외)
- CC020 윤리 및 안전 I(1AU)

다. 전공필수 : 디자인 프로젝트 I, 연구방법론 (총 6학점)

라. 선택 : 12학점 이상 (당 학과 개설 교과목 12학점 포함)

- 지도교수의 승인을 받아 6학점까지 타학과 교과목으로 이수할 수 있음. (사전

승인 확인서 양식 학과사무실 비치)

- 학부 디자인 비정공자는 당 학과 학사과정에서 개설한 교과목 중 9학점 이상의 교과목을 이수해야하며, 이 경우 선택 이수학점에 포함하지 않음.(2008년도 입학생부터 적용한다.)

마. 연 구 : 12학점 이상 (세미나 1학점 포함)

입학안내

- o 산업디자인학, 산업미술학, 정보디자인, 멀티미디어 등 디자인 관련학과 및 건축학, 기계설계학, 산업공학, 경영과학 등 인접전공 관련학과 졸업생은 누구나 지원 가능

- o 석/박사과정 신입생은 국비장학생, 과학기술원장학생, 일반장학생으로 나누어 선발

- o 전형방법은 1차 서류심사(TOEFL, TOEIC, TEPS 등 영어 성적 포함)

- o 2차 전형시 면접대상자는 면접 시 디자인 포트폴리오를 지참하고, 프레젠테이션 매체를 준비하여 발표.(과워포인트 파일 또는 컴퓨터 등)

o 제출서류

1. 입학원서
2. 대학 졸업(예정)증명서 및 전학년 성적증명서
3. 학사과정 이수표
4. 일반장학생의 경우 추천기관장 추천서
5. TOEFL, TOEIC, TEPS, IELST 영어 성적 또는 KAIST 영어성적 인정 신청서
6. 기타 우수성 입증 자료: 경력증명서, 발표된 논문, 지식재산권 사본, 각종 수상 증빙서류, 전공관련 작품 등

지원자격(2015학년도 봄학기 입학 1차) - 석사과정, 석사·박사학위통합과정

- o 국비장학생, KAIST장학생 : 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람이어야 함.

- 가) 학사 이상의 학위 취득자 또는 2015년 2월까지 학위 취득예정자
- 나) 외국 대학에서 학사 이상의 학위 취득자 또는 2015년 2월까지 학위 취득예정자
- 다) 교육부장관이 위 가)호에 따른 자격과 같은 수준 이상의 학력이 있다고 인정하는 사람

- 산업체, 연구기관 등 소속기관에 재직 중인 지원자는 국비나 KAIST 장학생으로 지원 할 수 없으며, 일반장학생으로 지원하여야 함. (단, 소속기관(직장)이 있더라도 합격 후 입학 전까지 퇴직할 자는 지원 가능하며, 기간 이내에 퇴직을 하지 않은 경우 합격(입학)을 취소할 수 있음.)

o 일반장학생 : “1)”항 각 호의 1에 해당되고 학생 교육경비를 부담하는 산업체 등의 기관장 입학추천을 받은 자 (현역군인은 각 군 참모총장의 입학추천을 받아야 하며, 정부 기관에 근무하는 공무원은 합격 후 등록 전까지 안전행정부 장관 또는 지방자치 단체장의 입학추천을 받아야 함.) 단, 문화기술대학원, 과학기술정책대학원 지원자는 교육경비 본인부담 가능하며, 소속기관(직장)이 없는 자도 지원 가능함.

o 영어성적 제출 요건

지원자는 TOEFL, TOEIC, TEPS, IELTS 성적 중 1가지를 제출하여야 하며, 성적인정 범위는 다음과 같음.

- ① 온라인 원서접수 마감일(2014.07.22) 기준 2년 이내의 공인 정기 TOEFL, TOEIC, TEPS, 또는 IELTS 성적
- ② 과거 KAIST 입학전형에 응시하여 기 인정되었던 TOEFL, TOEIC, TEPS, IELTS 성적의 경우, 온라인 원서접수 마감일(2014.07.22) 기준 3년 이내의 영어 성적(기존에 제출한 영어성적이 KAIST 입시의 필수서류로 제출된 경우만 인정하며, 우수성입증자료로 제출 한 경우 인정하지 않음.)

☞ 이번 2015학년도 봄학기 입학 입시전형까지 유효하며 2015학년도 가을학기 입학입시전형부터는 폐지함.

o KAIST 대학원과정 재학생 영어성적 제출 면제 요건

- ① 대학원과정 입시에서 영어성적을 제출하여 한번 인정받은 KAIST 재학생(서류제출 마감일(2014. 07. 24) 기준 재학생)은 이후 입학전형에서 영어성적 제

출을 면제함.

② 제외대상

- KAIST 대학원 졸업생 : 학업의 연속성이 결여되므로 영어성적 제출을 면제하지 않음
- 일부 영어 면제 프로그램(의과학대학원, 소프트웨어대학원프로그램, 기술경영학과(기술경영전문대학원), 지식재산대학원프로그램, 과학저널리듬대학원프로그램, 미래전략대학원프로그램)의 입학자가 영어요건을 필요로 하는 학과/전공에 지원하는 경우 영어 성적을 제출해야 함(면제요건에 해당 하는 경우 제외).
- ☞ 기술경영학과(기술경영전문대학원)의 경우 2013학년도 봄학기까지 입학자 해당
- KAIST 학사과정 졸업요건으로 제출한 영어성적은 대학원 입학심사에서 인정하지 않음.

○ 영어를 모국어로 사용하는 국가에 소재한 대학(원)에서 수학하여 학위(학사, 석사, 박사 중 어느하나)를 취득했거나 취득예정인 지원자는 영어성적 제출을 면제함.

○ 공인 정기 영어시험 응시성적만 인정하며, 기관특별시험은 인정하지 않음.

○ 위의 나), 다)항의 영어성적 제출 면제대상자를 제외하고 서류제출 시 영어성적을 제출 하지 못하는 경우 응시할 수 없으며, 온라인 원서접수 마감일(2014.07.22)이 지나서 발표되는 성적은 인정되지 않음. (단, 군학프로그램 지원자의 경우 영어성적 없이 지원 가능함.)

○ 영어성적 가이드라인

① IBT TOEFL 83 / PBT TOEFL 560 / CBT TOEFL 220 / TOEIC 720 / TEPS 599 / IELTS 6.5 이상을 원칙으로 함. 단, 이 영어성적 기준에 미달되는 경우라도 특별한 우수 성이 입증되는 지원자에 대해서는 예외 적용할 수 있음.

② 공무원 교육프로그램 등 특수프로그램 지원자는 자체 심사 기준에 의함.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

I. 이화여자대학교 디자인대학원 - 서비스 디자인

□ 전공 소개

- 서비스디자인은 인간에 대한 통찰과 이해 위에 디자인의 창조적 사고를 바탕으로 기업의 서비스 또는 공공 분야의 문제를 해결하는 분야이다. 제공자와 수혜자가 함께 만족할 수 있는 일련의 과정을 계획하고 실행함으로써 보다 나은 무형의 가치를 창출하는 작업이다.
- 본교 서비스디자인 전공은 문화서비스산업분야에 필요한 디자인적 사고와 서비스기획 역량 강화를 위하여 서비스디자인 분야의 방법론과 이론을 교육하고 동시대 문화산업분야에서 요구하는 다양한 문제에 대처하는 능력을 함양하며 각 분야 전문가들과의 교류를 통한 서비스디자인 여성리더 네트워크를 형성하고자 한다.

□ 교육 목적

1. 서비스 디자인 요소의 표준화 및 서비스디자인 방법론 구축을 통해 서비스 디자인 분야에 대한 학문 정립에 앞장서 힘쓴다.
2. 유, 무형의 서비스를 통합적으로 가시화할 수 있는 서비스디자인 분야의 실무 디자이너(practitioner)를 양성한다.
3. 서비스에 대한 통합적 디자인 및 기획 능력을 갖춘 여성 CEO를 배출한다.
4. 여성인력 주도형 서비스디자인 분야를 적극 발굴 육성함으로써 여성의 사회적 활동 지원은 물론 서비스기반의 전문직종 창출에 앞장선다.

□ 서비스디자인 Curriculum

1. 전공실기 및 이론과목(3 credit)

서비스디자인 (Service Design)	서비스 디자인 사례 연구를 통해 서비스디자인의 개념을 이해하고 비즈니스 또는 사회 공익적 차원에서 서비스의 효율성, 생산성, 혁신성을 위한 시스템으로서의 디자인을 연구한다.
휴먼 인사이트 (Human Insight)	서비스디자인의 리서치방법론으로, 인간에 대한 맥락적 이해를 위한 관찰법과 에쓰노그래피리서치 방법을 학습한다. 문제(pain point)를 발견하고 해결점을 도출하는 과정에서 인간 중심적이며 창의적 사고력을 키우고 이를 시스템 구성에 활용한다.
서비스 블루프린팅	서비스디자인의 시스템을 구성하는 과정으로 이를 위한 프레임워크를 학습하

(Service Blueprinting)	고 응용하여 서비스디자인의 전략을 수립하는데 필요한 지식과 이론을 습득하여 서비스 시나리오를 도출한다.
스토리텔링 & 프레젠테이션 (Storytelling & Presentation)	의사전달을 위해 가치요소(Value point)를 추출하고 프레젠테이션 스토리라인을 구성하여 목적에 부합하는 프로페셔널 프레젠테이션을 전달하기 위한 방법과 과정을 학습한다.
문화서비스디자인 (Culture Service Design)	다양한 문화산업분야의 트렌드와 시장동향을 이해하고 각 분야에 적합한 서비스디자인에 대해 학습한다. 또한, 문화서비스산업의 개념을 정립하고 디자인의 역할과 서비스디자인의 역할에 대해 연구한다.
공공서비스디자인 (Public Service Design)	식품, 의료, 보건, 교육 등 문화 전반에 걸친 영역에서 서비스 디자인 요소를 발굴하고, 생태학적 관점에서 지속 가능한 서비스 디자인을 경험한다.
서비스디자인브랜딩 (Service Design Branding)	기업의 브랜드와 서비스디자인의 관계를 연구하고 브랜드전략에 따른 서비스디자인의 전략을 기업, 도시, 국가 등의 범주에서 탐색한다.
트렌드 분석 (Analyzing Trends)	트렌드 발달의 구조와 패턴에 대해 이해하고, 트렌드를 예측하고 새로운 트렌드를 규명하기 위한 도구 및 방법론에 대해 학습한다.

2. 공통과목(3 credit)

조형심리 Psychology of Design	사회적, 문화적 행동의 산물로서 조형물에 대해 두 가지 차원의 시각에서 고찰하고, 그 조형물의 구성적 특성에 대해 연구한다.
디자인과마케팅 Design and Marketing	디자인의 성공과 실패를 좌우하는 요인 중 가장 중요한 마케팅을 디자인의 방법론적 접근과 마케팅 이론을 통한 접근으로 보다 합리적인 디자인을 이론적으로 연구한다.
색채계획론 Theory of Color Planning	현대 디자인의 색채계획 방법을 모색하며 과학적이고 논리적인 사용방법을 제시할 수 있는 전문인으로서의 색채계획 능력을 모색한다.
디자인방법론 Design Methodology	일반적인 디자인의 합리적인 수행을 위하여 방법의 의의에서부터 디자인 프로세스에 이르기까지 제기되는 문제들을 이론적으로 추구하여 새로운 시대에 부합되는 디자인 방법의 정립을 위한 연구를 한다.
한국인의 조형의식 Plastic Consciousness of Koreans	한국의 풍토와 조형예술을 통하여 한국인의 조형의식을 심리학적으로 접근하고 문화 인류학적으로 이해하면서 조형의식을 규명하기 위하여 이들을 분석, 연구한다.
사진과예술 Art and Photography	사진의 역사적 측면과 기술사적 측면을 바탕으로 예술로서의 사진이 어떻게 전개되어 왔으며, 예술사적 측면에서 어떻게 인식되어 왔는가를 이론적으로 고찰한다.
창업이론 Theory of Corporate Establishment	디자인컨설팅회사의 설립과 운영에 도움이 되는 기업가로서의 자질과 경영 지식을 공부한다. 성공적인 디자인 회사의 경영을 위한 토대가 되는 마케팅, 유통, 인력관리 및 재무관리의 기초를 연구한다.
조형원리 I (보충과목) Principle of Plastic I	조형원리의 이론적, 실제적 연구를 통하여 이를 제반 디자인에 활용할 수 있는 평면적 조형능력을 기른다.

조형원리II (보충과목) Principle of Plastic II	조형원리의 이론적, 실제적 연구를 통하여 이를 제반 디자인에 활용할 수 있는 평면적 조형능력을 기른다.
논작법특강 Thesis Research (P/F)	졸업 논문 쓰기의 의미를 이해한다. 논문쓰기의 절차와 형식을 이해하고, 주제를 선정, 참고문헌, 개요작성을 하여 초안을 완성한다.
표현과 매체I (보충과목) Medium and Visual Presentation I	급변하고 범람하는 뉴미디어시대에 사용되는 수많은 인터페이스를 정확히 바라볼 수 있는 힘을 기르고 뉴미디어 아트 역사의 고찰을 통해 최신의 산업의 전반에 접목할 수 있는 아이디어를 모색한다. 이론과 예시를 통해 다양한 형식의 접근방식을 알게 되어, 각자의 필드에 고차원적으로 접근, 적용할 수 있는 능력을 갖게 됨을 목표로한다.
표현과매체II (보충과목) Medium and Visual Presentation II	표현가능성을 심화시키기 위해서는 관련된 재료와 도구 등 그 자체의 경험을 통한 매개적인 미디어의 중요성에 대한 이해가 필요 하다. 조형 예술 세계의 기본인 시각언어적인 체계와 표현에 관련된 심화과정을 그 목표로 한다.
인턴십 Internship	학생들이 본 대학원의 전공과 관련한 특정 분야에서 일정 기간 근무함으로써, 본인의 학업을 직업사회와 연계하고, 사회진출을 위한 역량 및 경력을 개발할 수 있도록 기회를 제공함
디자인기업가정신 (Design Entrepreneurship)	디자인 트렌드, 디자인 문화를 이끌어가는 창의적 기업인을 초청, 해당분야에서 국제적 수준의 역량과 비전을 제시하는 리더십과 기업철학을 공유할 수 있는 기회를 제공한다. 본 교과목은 특강 형식으로 운영된다.

□ 지원자격

o. 석사학위과정

1. 2014년 8월 이전 국내·외 대학의 학사학위 취득(예정)자

2. 법령에 의하여 위와 동등한 학력이 있다고 인정된 자

※ 학부 및 대학원에서의 비전공자도 지원 가능합니다.

※ 응시전공과 관련이 있는 업종 3년 이상 현직 종사자 및 경력자는 우대합니다.

o. 연구생

※ 석사학위과정에 준합니다.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

II. 성균관대학교 일반대학원-서비스융합디자인 협동과정

□ SDI 개요

- 다분야 융합 가치창출 리더로서의 미래 서비스 융합디자인 석, 박사 전문인력 양성 협동 과정 인문사회과학, 경영, 공학, 디자인 등 다양한 학부 전공자들에게 인간중점 융합디자인의 기반과 서비스 융합디자인 프로세스 핵심과정 및 제품-서비스 융합, 의료서비스, 사회서비스 등 서비스디자인 응용분야의 전문교육을 제공하여 제조업의 서비스화, 서비스 산업의 혁신 등을 리드할 고급인력으로 양성

□ 교육 목표

- 다분야 융합 가치창출 리더로서의 미래 서비스 융합디자인 전문인력의 양성
 1. 창의적 디자인 능력 함양
 2. 다분야 전문가 융합 협업 능력 함양
 3. 기술 발전에 능동적으로 대처하는 융합 및 통합 능력 함양
 4. 다양한 관점 이해를 통한 가치 혁신
 5. 글로벌 리더십 능력 함양
 6. 미래 서비스 융합디자인 능력

□ 전공 교육의 필요성

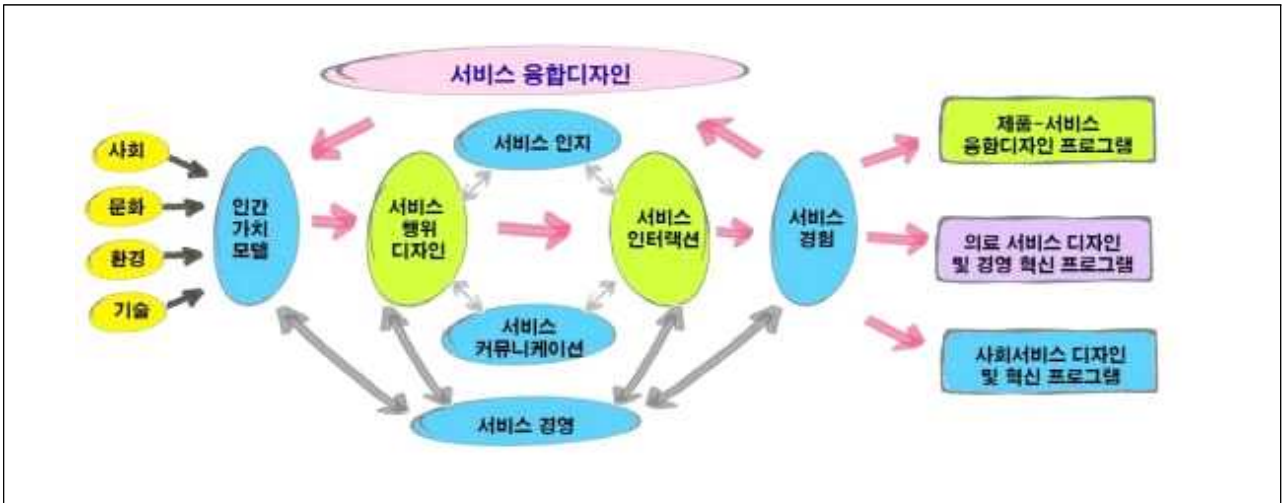
- 인간가치모델, 서비스 행위디자인, 서비스 인터랙션디자인, 서비스 경험관리 등으로 구성되는 서비스 융합디자인 핵심단계의 교육이 서비스기반 산업경쟁력 및 사회혁신을 주도할 서비스디자인 전문가에게 필요
- 제품-서비스 융합디자인, 의료서비스디자인 및 경영혁신, 사회서비스 디자인 및 혁신 등 제조업의 서비스화, 서비스 산업의 혁신 등을 리드할 고급인력의 수요 폭발적 증가
- 서비스 혁신을 이끌 과학적, 체계적 연구개발 인력의 부재



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

□ Curriculum

- 인간내면, 인간생활, 인간환경 등 융합디자인 3품제에 기반한 확장 T자형 서비스 융합디자인 교육



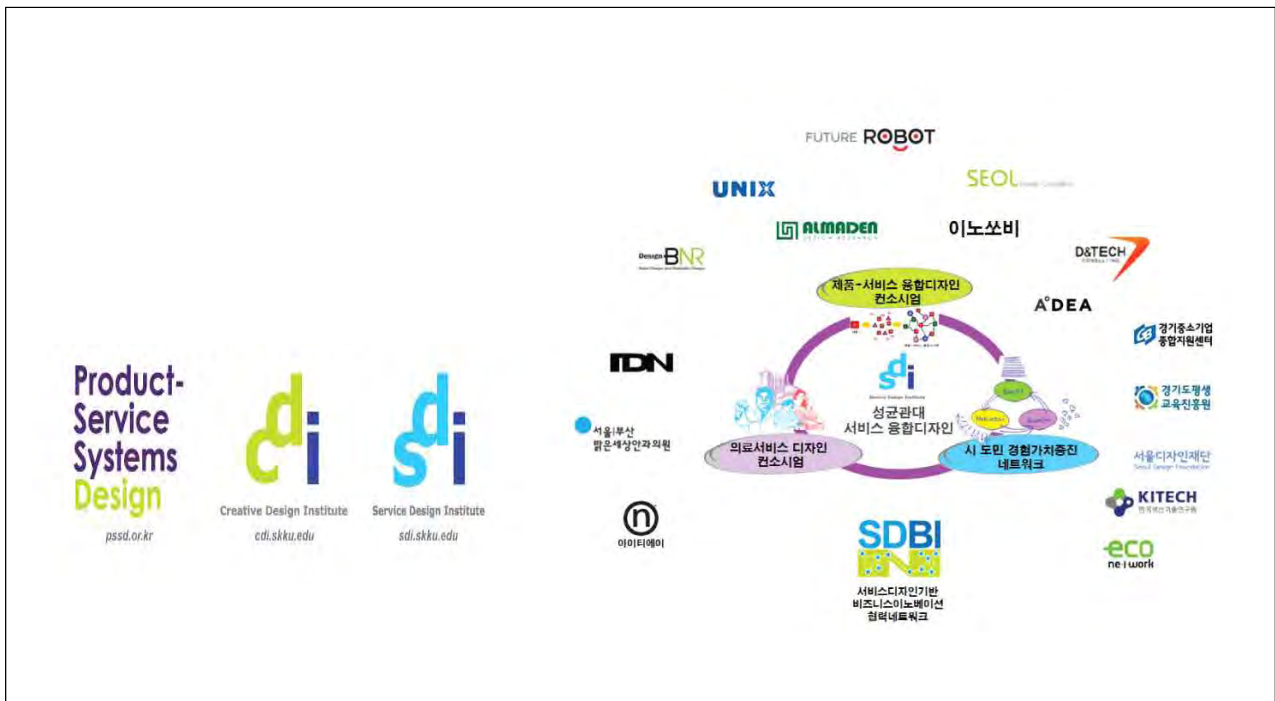
□ 교과목

인간내면중점 융합디자인	인간의 인지적, 사회적 심리의 이해를 기반으로 하는 융합 디자인 능력학습
인간생활중점 융합디자인	인간의 소비, 라이프 패턴, 문화, 경제 관점의 이해를 기반으로 하는 융합 디자인 능력 학습
인간환경중점 융합디자인	인가의 활동의 공간적, 기술적 환경의 이해를 기반으로 하는 융합디자인 능력 학습
서비스디자인프로세스1	서비스 수혜자와 제공자 등 각 관련자 다양한 가치 연계 행위디자인, 상황기반 행위모델링 및 서비스 블루프린트, 계층적 서비스 디자인 방법론 학습
서비스디자인프로세스2	고객의 다양한 니즈에 대한 관리 및 분석과 경험가치 증진을 위한 경험 관리 전략 및 디자인 방법론, 관련자 경험 평가 및 분석 방법론 학습
서비스 인지	서비스의 상호작용에서 일어나는 개인적 인지 및 사회적 인지 측면 이해 및 증진 방법 학습, 적응적 서비스 상호 작용 증진 방법론 및 다중감각 기반 경험 모델링
서비스 커뮤니케이션	서비스 수혜자와 제공자 간의 커뮤니케이션 모델, 커뮤니케이션 측정 및 제어 기술, 의도 파악 기술 및 서비스 거버넌스 이슈 학습
서비스 경영	서비스 비즈니스 모델링 방법론 및 서비스 운영/평가/경영 방법론 학습
제품-서비스 융합디자인	제품요소와 서비스요소가 유기적으로 결합된 Product-Service System 디자인 방법론 학습, 제조업의 서비스화 추진 전략

의료 서비스 디자인 및 경영	의료 서비스 프로세스, 인프라 및 상호작용 디자인, 의료 고객 경험 경영, 원격진료, 건강관리 서비스 등 의료서비스 비즈니스 모델 디자인
사회 혁신 서비스 디자인	환경, 보건, 교육 및 사회간접자본 등을 포함하는 다양한 사회공익을 위한 공공 서비스 및 연계 시스템 디자인 방법론 학습
글로벌 협력디자인 프로젝트	융합기반 국제적 디자인 팀 구성 및 디자인 프로젝트 수행, 산학관 협력 컨소시엄 연계
서비스 디자인 연구	융합디자인 전분야의 연구

□ 협력활동

- 디자인 분야 융합연구소인 창의적디자인 연구소(Creative Design Institute) 및 지식경제부 제품-서비스 통합시스템 디자인 산업융합원천 기술개발과제와의 밀접한 연계를 통한 연구 교육 융합 선진화를 추구합니다.



□ CDI연구소

- 2005년 1월 설립된 Creative Design Institute는 성균관대 수원 및 서울 캠퍼스 및 삼성병원 13명의 교수진이 참여하여 Design Foundations, Design Social Sciences 및 Design Informatics 등 3개 팀으로 구성된 국제적 선도역할을 하는 Design 기반 융합 연구소입니다.

□ 교수진 구성

000	서비스 및 경험 디자인	주임교수/기계공학과 교수
000	제조서비스 디자인	기계공학과 교수
000	서비스 인터렉션/접근성	시스템경영공학과 학과장
000	의료서비스 혁신	의과대학교육부학장
000	어플리케이션 디자인	디자인학과 부교수
000	인터렉션 디자인	디자인학과 조교수
000	의류, 생활, 사회 서비스 디자인	의상학과 교수
000	광고, PR, 서비스 커뮤니케이션	신문방송학과 부교수
000	소비자가치모델링	소비자가족학과 학과장
000	서비스경영	경영학과 교수
000	제품-서비스 융합 비즈니스모델	겸임교수/알마텐디자인리서치 대표

□ 지원자격

○ 신입학

(1) 석사과정, 석박사통합과정

- ① 국내 · 외 정규대학에서 학사학위를 취득한 자 또는 2014년 2월 취득 예정자
- ② 관련 법령에 의하여 학사학위 취득자와 동등 학력이 있다고 인정되는 자

(2) 박사과정

- ① 국내 · 외 정규대학원에서 석사학위를 취득한 자 또는 2014년 2월 취득 예정자
- ② 관련 법령에 의하여 석사학위 취득자와 동등 학력이 있다고 인정되는 자

○ 편입학

- 편입학은 12월에 진행되는 일반대학원 수시전형에서 모집합니다.
- 편입학의 경우 원적대학원과 동일(유사)한 학과에 한하여 지원할 수 있으며, 본교 대학원 재적생 및 제적생은 지원할 수 없습니다.



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION

○ 추가 자격사항

- 학연산추천학생: 협동기관의 재직자로서 소속 기관장의 추천을 받은 자(추천서 양식 참고)
- 계약학과(재교육형) 지원자: 협약기관의 재직자로서 소속 기관장의 추천을 받은 자(추천서 양식 참고)



한국디자인진흥원
KOREA INSTITUTE OF DESIGN PROMOTION