

### 1. IT공과대학 소개

평택대학교 IT공과대학은 4차 산업혁명 시대를 이끌어 갈 창의융합 인재양성을 위해, 2017년 1개 학부(3개 전공: 미디어디자인학과, 스마트콘텐츠학과, 환경융합학과)와 4개 학과(스마트모빌리티학과, 융합소프트웨어학과, 정보통신학과, 데이터정보학과)로 구성된 단과대학으로 확대·개편되어 설립되었으며, 현재는 미디어디자인전공, 스마트콘텐츠전공, 환경융합전공이 각각 학과로 개편되어 운영되고 있습니다.

IT공과대학은 21세기 미래 산업 발전을 선도할 창의적 사고력과 윤리적 책임의식을 갖춘, 글로벌시대를 견인할 미래 사회의 공학 인재양성을 목표로, 공학 전문지식 교육과 산학연 및 지역 기업과의 활발한 협력 연구를 기반으로 혁신을 이끌어가는 결과 창출을 위해 노력하고 있다.

기독교 정신을 바탕으로 과학기술과 지식기반 사회를 선도할 전문 기술을 연마하고, 미래 사회를 능동적으로 이끌어 갈 리더십을 갖춘 공학도 양성을 통해 인류 사회가 직면한 다양한 문제 해결이라는 대학의 학문적 책임을 다하고, 우리나라 산업 및 경제발전에 주도적인 역할을 하는 우수한 공과대학으로 성장하고자 한다.

## 2. IT공과대학 교육 체계

### 가. IT공과대학 교육 체계도



## 나. 단과대학 교육 체계 선정 배경

배경 사항	구체적 내용
학문적, 지역적 트렌드 변화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사물인터넷, 웨어러블 디바이스, 스마트홈, 지능정보시스템 등의 ICT 융복합 신산업으로 증가 예상</li> <li>• ICT 산업의 교육, 의료, 환경 등 산업 전 분야로 확대 예상</li> <li>• 평택항 배후 산업단지 조성 활성화로 인한 자동차업 종사자 증대 예상</li> <li>• 평택 삼성반도체 입주로 인한 차량용 반도체산업 및 IoT 인력 수요 대응</li> <li>• 미군 부대 이전에 따른 유입 인력 증가에 따른 ICT 서비스 종사자 증대</li> <li>• 평택지역에 삼성전자와 LG전자 입주에 따른 관련 산업 인력의 수요 증대</li> </ul>
재학생 의견	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IT 공대 기술의 빠른 변화 주기 및 구현 기술의 용이성에 따른 창의적 사고 함양 및 창의융합 교육의 필요성 증대</li> <li>• 실무에 기반을 둔 교육               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자격증 취득 관련 교과목 필요</li> <li>- 프로젝트 기반의 교과목 (실무 위주의 프로그래밍 기술) 필요</li> <li>- 비교과 과목 활성화 (산업체 견학, 현장 실습, 견학, 전시회, 특강 등)</li> <li>- 실무적 교과목 필요 (Optimal Design(최적화 디자인), 프로그래밍교과목, 실험과목 관련 교과목, 기초 수리 및 분석 과목)</li> </ul> </li> </ul>
졸업생 의견	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 변화하는 공대 기술에 대해 취업역량을 강화할 수 있는 실무적 교육               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 직업군의 특강 (실제로 필요한 능력, 자격증에 대한 교육)</li> <li>- 산업체 견학 및 인턴제 확대를 통한 취·창업 연계성 강화 필요</li> <li>- 4차 산업 혁명에 따른 최신 기술특강 관련에 대한 유연성 필요</li> <li>- 취업 및 창업 관련 비교과 과목의 활성화</li> <li>- 졸업생간담회 개최 (재학생들과 Q&amp;A 시간을 통해 현장 필요 지식 제공)</li> </ul> </li> </ul>
지역사회 관련 기관 수요	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역사회에 맞는 수요자 중심의 교육               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실습 위주의 교과목 개설, 현장방문의 수업 필요</li> <li>- 산업연계 맞춤형 교과과정 운영 필요</li> <li>- 프로젝트 중심형 교육 및 산업체 인턴십 활성화 필요</li> <li>- 현장실무 적응능력 강화 프로그램 운영 필요</li> <li>- 평택시 자동차산업과 평택대 학생 Needs에 맞는 교과 운영</li> <li>- 자동차기술과 ICT 및 IoT 기술의 융합 필요</li> <li>- 전기자동차 개발 기술자 및 자동차 자율주행 제어기(지능형 SW 및 제어 회로) 개발 기술자 필요</li> </ul> </li> <li>• 지역 산업체 전문가 활용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업체 전문가 특강, 산업체 전문가 간담회</li> <li>- 평택, 안성 지역 내 현장학습 활동을 활용한 지역 기관과 연계성 강화</li> </ul> </li> </ul>

### 3. 공과대학 인재상 및 교육목표, 핵심역량

#### 가. 공과대학 교육목표 및 실천방안

##### 1) 공과대학 교육목표

- (가) 실력과 인성을 겸비한 글로벌 인재양성
- (나) 협업능력을 겸비한 공학 인재양성
- (다) 미래산업 수요에 맞는 창의적이고 실무적인 리더 양성

##### 2) 공과대학 교육목표 실천방안

- (가) 4차 산업혁명 연계 교과과정 및 멘토링 프로그램을 통한 실력과 인성 배양
- (나) 산학협력 및 프로젝트 기반 수업을 통한 현장 중심 실무능력 증진
- (다) 지식 융복합 관련 교과과정을 통한 산업이 요구하는 전문가 양성

##### 3) 단과대학 교육목표-대학 교육목표와의 연계성

대학 인재상	대학 교육목표		단과대학 교육목표	학과별 교육목표		단과대학 교육목표-학과교육목표 연계성 기술
(아이 플러스) 미래 인재 양성	기독교 세계관과 창의적 지식을 갖춘 실천적 인재 양성	직업 이전에 성격적 인성(心)을 갖춘 인재	실력과 인성을 겸비한 글로벌 인재양성	스마트 모빌리티 학과	- 자동차 커넥티드 SW 개발을 위한 융합 지식인 양성	융합적 지식인 육성이 글로벌 인재양성과 연계됨
				융합 소프트웨어 학과	- 웹 개발, 모바일 앱, 정보보안, IoT, 인공지능, 융합 SW에 특화된 IT 엔지니어 육성	IT 엔지니어 육성이 글로벌 인재양성과 연계됨
				정보통신 학과	- 미래 정보통신 발전 방향에 맞추어 능동적인 자기개발 역량을 함양하는 세계인 양성	능동적인 세계인 양성이 글로벌 인재양성과 연계됨
				데이터 정보 학과	- 글로벌시대를 이끌어갈 IT 전문가 양성	글로벌시대의 전문가 양성이 글로벌 인재양성과 연계됨
				ICT 융합 학부	미디어 디자인 학과	- 인간 중심의 감성디자인과 첨단 기술습득의 융합 교육을 통한 최첨단 미디어 전문인재 양성
스마트 콘텐츠 학과	- IoT, 웨어러블, ICT 융합응용에 특화된 스마트콘텐츠 엔지니어 양성	스마트콘텐츠 전문가 양성이 글로벌 인재양성과 연계됨				
			ICT 환경 융합학과	- 전 지구적인 환경문제 해결에 기여할 글로벌 전문가 양성	전 지구적인 환경문제를 해결할 글로벌 전문가 양성이 글로벌 인재양성과 연계됨	

대학 인재상	대학 교육목표	단과대학 교육목표	학과별 교육목표		단과대학 교육목표-학과교육목표 연계성 기술		
(아이 플러스) 미래 인재 양성	기독교 세계관과 창의적 지식을 갖춘 실천적 인재양 성	공동체적 협업(協) 태도를 갖춘 인재	협업능력 을 겸비한 공학 인재양성	스마트 모빌리티학 과	- 미래 첨단 자동차 분야를 선도하는 실무전문가 양성	공학분야 미래 실무전문 가 육성을 통한 공학 인 재양성	
				융합 소프트웨어 학과	- 창의성과 협업능력을 갖춘 인재 육성	협업능력을 갖춘 인재 육 성을 통한 협업능력을 겸 비한 인재양성	
				정보통신 학과	- 첨단 정보통신이론을 바탕으로 현장적응능력과 협업능력을 겸비한 전문 인 양성	협업능력을 겸비한 전문 인 양성을 통한 협업능력 을 겸비한 인재양성	
				데이터 정보학과	- 데이터 분석을 기반으로 하는 정보분석 전문가 양성 - 소프트웨어 품질을 테스 트할 수 있는 전문가 양성	다양한 분야의 정보분석 및 소프트웨어 품질 테스트 전문가 양성을 통한 협업 능력을 겸비한 인재양성	
				ICT 융합학 부	미디어 디자인 학과	- 실무에 즉각 투입 가능한 실무전문가 양성	실무전문가 양성을 통한 협업능력을 겸비한 인재 양성
					스마트 콘텐츠 학과	- 창의성과 협업능력을 갖춘 인재 육성	팀워크 실무 교육을 통해 협업능력을 겸비한 인재 양성
	창의적 도전으로 변화(創) 를 선도 하는 인재	미래 산업 수요에 맞는 창의적이고 실무적인 리더 양성	ICT환경 융합 전공	스마트 모빌리티학 과	- 스마트 자동차 개발에 필요한 창의적 기술인 양성	창의적 기술인 양성이 창 의적이고 실무적인 리더 양성으로 연계됨	
				융합 소프트웨어 학과	- 체계적인 실습교육을 통한 실무형 인재양성	실무형 인재양성이 실무 적인 리더 양성으로 연계됨	
				정보통신 학과	- 사회변화와 산업 수요 에 따른 지식정보화사회 구 현을 위한 정보통신 지식 인 양성	사회변화와 산업 수요에 따른 지식 정보화 사회 구 현을 위한 지식인 양성이 미래산업 수요에 맞는 창 의적 인재와 연계됨	
				데이터정보 학과	- 데이터 분석을 통해 합리 적 의사결정을 할 수 있는 전문가 양성	합리적 의사결정 능력 배 양이 실무적 리더 양성으로 연계됨	
				ICT 융합학 부	미디어 디자인 학과	- 미지의 세계를 개척할 창조적 미디어 전문가 양성	창조적 전문가 양성이 창의 적 리더 양성으로 연계됨
					스마트 콘텐츠 학과	- 체계적인 실습교육을 통한 실무형 인재양성	실무형 인재양성이 실무적 리더 양성으로 연계됨
ICT환경 융합학 과	- 창의적이고 실무적인 환경전문가 양성	창의적이고 실무적인 환경 전문가 양성이 실무적 리 더 양성으로 연계됨					

4. 2024년도 학과별 교육과정과 2025년도 IT공과대학 교육과정 변화

IT 공과대학	교육목표		
	실력과 인성을 겸비한 글로벌 인재양성	협업능력을 겸비한 공학 인재양성	미래 사회 산업 수요에 맞는 창의적이고 실무적인 리더 양성
스마트모빌리티학과	지역연계 맞춤형 교과과정 강화	프로젝트형 중심교육 강화	현장 실무 적응능력 강화
교과목	차량용반도체설계 차량임베디드시스템설계	자동차디자인프로젝트 자율주행 컴퓨팅 프로젝트	자동차융합실습 자동차구조설계
융합소프트웨어학과	실무적이고 창의적인 융복합 능력 배양	선후배 간 스터디그룹 활성화와 졸업생 전문가 참여 팀티칭 운영	4차 산업에 부응하는 새로운 분야 활성화와 실무 위주 프로젝트 수행을 통한 전공교육 강화
교과목	창의적 문제해결 융합데이터베이스 응용	웹사이트구축	비즈니스융합소프트웨어 스타트업네트워크프로그래밍
정보통신학과	미래정보통신 발전방향에 맞추어 능동적인 자기개발 역량을 함양하는 세계인 양성	첨단의 정보통신이론을 바탕으로 현장적응능력과 협업능력을 겸비한 전문인 양성	사회변화와 산업 수요에 따른 지식정보화사회구현을 위한 정보통신 지식인 양성
교과목	정보통신과멀티미디어 네트워크프로토콜 인공지능의 이해	네트워크응용프로젝트 정보보호소프트웨어프로젝트 스마트디바이스응용프로젝트	통신프로그래밍응용 C#프로그래밍 객체지향소프트웨어공학
데이터정보 학과	IT전문가 역량 강화	공동의 목표를 위해 서로의 다름을 인정하고 명확한 역할분담과 체계를 갖고 업무에 임할 수 있는 자질 강화	수학적 이론과 분석적 접근 방법으로 고부가가치 산업의 문제점을 해결할 수 있는 융합형 실무 함양
교과목	데이터베이스 빅데이터데이터베이스	빅데이터비즈니스모델	정보수학 빅데이터비즈니스모델

IT 공과대학		교육목표		
		실력과 인성을 겸비한 글로벌 인재양성	협업능력을 겸비한 공학 인재양성	미래 사회 산업 수요에 맞는 창의적이고 실무적인 리더 양성
ICT 융합 학부	미디어 디자인 학과	창의적 기획 및 설계 교육	Design Thinking과 Computational Thinking 기반 창의융합교육 강화	산업 수요 맞춤형 실무 인재 교육
	교과목	UX/UI Design Digital Graphics Advanced 3D Design Media Therapy	3D Moving Studio I& II EOS Workshop I& II Digital film Project Digital Sound Production	Media 3D Composition VR simulation studio I& II Title Sequence Design New Media Design
	스마트 콘텐츠 학과	글로벌 디지털콘텐츠 및 기능 솔루션 개발 역량 강화	팀워크 활성화를 통한 실무 협력 역량 강화	첨단 기술과 융합한 미래지향적인 스마트 콘텐츠학과 분야의 융합형 창의 인재 양성 교육 강화
	교과목	스마트콘텐츠디자인 스마트콘텐츠디자인응용 스마트콘텐츠 스마트융합기술이해및응용	웹 프로젝트 앱 프로젝트 IoT 프로젝트	인공지능개론 인공지능응용 스마트융합기술이해및응용창 업캡스톤디자인
	ICT 환경 융합학 과	환경문제 해결에 기여할 글로벌 인재양성	사회에 기여하는 협업적 환경 분야 리더 양성	창의적이고 실무적인 환경전문가 양성
	교과목	환경정책학 기후변화학	에너지논문 및 사업제안서 특론 환경정책 논문 및 사업제안서 특론 기후변화논문 및 사업제안서 특론	대학 수학2

5. 교육과정

가. 2025학년도 교과과정개편현황 (신설학과, 미개편학과 제외)

[융합소프트웨어학과]

구분	2024학년도				2025학년도				변경 내역
	과목명	이수 구분	학년/ 학기	학점/ 시간	과목명	이수 구분	학년/ 학기	학점/ 시수	
신설									
폐지									
변경	윈도프로그래밍	전선	3/1	3	윈도우프로그래밍	전선	3/1	3	과목명 변경



[ ICT융합학부-스마트콘텐츠학과 ]

구분	2024학년도				2025학년도				변경 내역
	과목명	이수 구분	학년 / 학기	학점 / 시간	과목명	이수 구분	학년 / 학기	학점 / 시수	
신설					졸업논문 (스마트콘텐츠전공)	전필	4/2	3/3	신설
폐지					졸업시험 (스마트콘텐츠전공)	전필	4/2	3/3	폐지
변경	웹프로그래밍3 창업캡스톤디자인	전선 전선	2/2 4/2	3/3 3/3	게임및메타버스응용 AI융합포트폴리오개발	전선 전선	2/2 4/2	3/3 3/3	변경

나. 교육과정개편에 따른 집단별 요구사항 반영현황

구분	요구내용	반영사항	관련 교과목 (개편 교과목 기준)	관련 학과 핵심역량
재학생	<b>[ICT융합학부 - ICT환경융합학과]</b> • 졸업논문 제도의 다양화	• 졸업논문 제도 다양화의 제한이 있기에, 졸업논문으로 유지	• 졸업논문	• 지역사회 기여 • 전공분야 협업능력
	<b>[ICT융합학부 - 미디어디자인학과]</b> • 언리얼엔진 심화교과 확대	• 언리얼 엔진 전문 강사 모집 후 수업 진행 중	-	-
	<b>[ICT융합학부 - 스마트콘텐츠학과]</b> • 문제해결능력 필요 학기별실무프로젝트 지도강화 • 다양한 비교과 과정 운영 요구 학생주도 프로그램 강화 • 지도교수 특기 및 진로 상담 강화 • 4차산업혁명 관련기술 • 글로벌 인재 양성	• 과제 및 레포트 • 팀워크 참여 • 지도교수 상담 • 4차산업 혁명관련 주제선정 • 강의계획	• IoT프로그래밍 응용 • 학술제(비교과) • 인성멘토링관리(비교과) • 인공지능응용 • 스마트운영체제	• 문제해결역량 • 개척도전역량 • 인성/의사소통 • 지식융복합역량 • 글로벌역량
	<b>[스마트모빌리티학과]</b> • 학과편람 교과목수와 개설 과목수의 일치성 강화 요구	• 학과 교육목표 및 핵심역량 비중 고려하여 교과목 재편성 • 일정기간 동안 연속 개설되지 않는 교과목 폐지	• 기계요소설계, 임베디드제어프로그래밍, 강화학습기초, 자동차신기술개론" 폐지	• 실무역량, 취업역량
	<b>[데이터정보학과]</b> • 팀 프로젝트 및 실제 문제 해결형 과제 도입 • 필수 과목의 기초부터 심화까지 단계적인 수업 과정 강화	• 실제 데이터를 사용하여 칩 방식으로 프로젝트 운영 • 기초과목부터 심화과목의 관계도를 설정하고 연관성을 높임	• 사회조사분석사, 데이터마이닝 과목에 캡스톤디자인형식운영 • 분석프로그래밍 관련과목(R, 파이썬, 빅데이터데이터베이스) 분석관련과목(정보통계학, 사회조사분석사, 다변량, 데이터마이닝등)	• 데이터분석컨설팅능력 • 분석 및 융합능력
	<b>[정보통신학과]</b> • 전공수업 내용이구현력을 향상 시키는 방향으로 반영되도록 요청함	• 이론 및 통합수업 전공 교과목 내용에 대해 구현력을 향상시키도록 반영 함	• 모든 전공 교과목	• 기술이해전달역량 • 융복합역량 • 글로벌역량 • 취업역량 • 협동역량

구분	요구내용	반영사항	관련 교과목 (개편 교과목 기준)	관련 학과 핵심역량
재학생	<b>[융합소프트웨어학과]</b> • 인공지능을 저학년 때 배워두고 싶다.	• 4학년 1학기의 '인공지능' 교과를 2학년 1학기로 이동함 3학년 2학기에 '머신러닝' 과목을 개설하기로 함.	• 인공지능, 머신러닝	• IT산업과 솔루션이해 능력
	<b>[ICT융합학부 - ICT환경융합학과]</b> • 실무능력	• 대학원 진학 또는 취업시 필요한 실험 수업진행	• 수질오염실험및분석 • 대기오염실험및분석	• ICT와ET용 합능력 • 전공분야 협업능력
졸업생	<b>[융합소프트웨어학과]</b> • 프로그래밍 능력을 실무수준으로 향상시키고 싶다.	• 소프트웨어종합설계1, 2를 개설하기로 함	• 소프트웨어종합설계 1, 2	• IT산업과 솔루션이해 능력
	<b>[ICT융합학부 - ICT환경융합학과]</b> • 실무능력	• 대학원 진학 또는 취업시 필요한 실험 수업진행	• 수질오염실험및분석 • 대기오염실험및분석	• ICT와ET용 합능력 • 전공분야 협업능력
	<b>[데이터정보학과]</b> • 데이터 분석적인 프로젝트를 진행하는 과목 개설	• 실제 데이터를 사용하여 침방식으로 프로젝트 운영	• 사회조사분석사, 데 이터마이닝정보통계세 미나등의 과목에 서 팀프로젝트를 운영	• 데이터분석 컨설팅능력
	<b>[ICT융합학부 - 미디어디자인학과]</b> • 각광받는 Si분야 산업에 따 라 실무에 적용할 수 있는 Si 프로그램 사용법을 배울 수 있었으면 함.	• AI 프로그램을 이용한 수 업 진행중	-	-
	<b>[스마트모빌리티학과]</b> • 개설 교과목의 선수과목 연 계 강화 요구	• 선수과목 고려하여 교과목 개설 학기 변경	• 모터이론및응용	• 실무역량, 취창업역 량
관련 기관	<b>[ICT융합학부 - 스마트콘텐츠학과]</b> • 자원관리 기술 교육 필요 • 의사소통능력(팀워크) 강화 필요 • 4차산업혁명 관련기술 • 국제협력능력 강화 • 비교과프로그램 강화	• 실습과제 • 팀워크 및 팀프로젝트 • 강의계획 • 강의계획 • 교과과정	• IoT프로그래밍응용 • 앱프로젝트 • 인공지능응용 • 전공영어 • 창업캡스톤디자인	• 자원 관리 역량 • 협업역량 • 지식 융복 합역량 • 글로벌역 량 • 개척도 전 역량