

스마트ICT융합학과

(Department of SMART ICT Convergence)

1. 교육목표

정보통신, 시스템, 소프트웨어, 콘텐츠, 디자인, 예술, 인문학, 등을 기반으로 다학제간 융합 교육을 통하여 창의적 ICT 융합 인재를 양성합니다. 다양한 융합 연구와 개발을 통하여, 산업 현장에서 요구하는 복잡한 문제를 해결할 수 있는 실무 프로젝트 수행 능력을 길러 줍니다. 24시간 개방/집중형 교육과 연구 및 팀 워크 기반의 활동과 사회 봉사 활동을 통하여, 실력과 인성 및 사회성을 갖춘 리더로 성장합니다.

2. 전공분야

과 정	전공분야
석 사	스마트ICT융합학

3. 교과목해설

DYHA54375 ICT융합문제해결기법(PROBLEM SOLVING METHODS FOR ICT CONVERSION)

[3학점 3시간]

융합 문제를 다양한 시각에서 분석하고 핵심요소를 추출하여 실제적인 Wearable 콘텐츠 사례를 발굴하고, 활용 실습에까지 적용하는 과목이다. 제조업과 콘텐츠, 공학과 서비스, IT와 다양한 신기술 등 융합 콘텐츠 중심 문제 해결방법을 설계 하고, 다양한 시뮬레이션을 통해 실제 프로젝트 사례 가능성을 살펴본다.

DYHA54376 Wearable공학모델(ENGINEERING MODELS FOR WEARABLES)

[3학점 3시간]

Wearable 컴퓨팅을 위한 기초 공학적 모델링 기법에 대하여 학습한다. 디바이스, 인터페이스 및 서비스 측면에서 고찰함

DYHA54377 Wearable서비스와창의적노트(SERVICE AND CREATIVE NOTES FOR WEARABLES)

[3학점 3시간]

창의성 제고 훈련을 위한 심리학적 이해를 바탕으로, 개인 창의성과 집단 창의성 제고를 위한 다양한 기법활용과 적용가능성을 아이디어 저널 제작 방식을 통해 체득하도록 한다. 특히 집단지성 제고를 위한 다양한 스킬을 동원하여 팀 프로젝트 적용에 대한 심화 적용가능성 등을 탐색하도록 한다.

DYHA54378 Wearable운영체제(OPERATION SYSTEMS FOR WEARABLES)

[3학점 3시간]

Wearable 컴퓨터 및 그 환경을 위한 운영체제의 기초 구성과 활용을 다룬다.

DYHA54379 Wearable회로및시스템(CIRCUITS AND SYSTEMS FOR WEARABLES)

[3학점 3시간]

Wearable Computing을 위한 회로의 설계와 이를 바탕으로 한 복잡한 디지털 시스템 설계를 실습 중심으로 학습한다.

- DYHA54380 HCI(HUMAN COMPUTER INTERACTION) [3학점 3시간]
 사람들이 컴퓨터를 사용하기 편하도록 컴퓨터 시스템을 설계할 수 있는 방법론과 설계된 시스템을 평가하는 방법론에 관련된 컴퓨터, 심리학, 인지과학 이론 등을 공부한다. 아울러 설계와 평가를 도와주는 도구들에 관하여 살펴본다.
- DYHA54381 Wearable서비스제작기획(PRODUCTION AND PLANNING OF SERVICES FOR WEARABLES) [3학점 3시간]
 Wearable 서비스 제작 기획에 대하여 기업에 대한 수요조사와 프리인턴형식의 가능성 타진을 통해, 인턴십 이전의 현장실습과 이론 등 시장진출 가능성을 인지하도록 하는 응용과목이다. 프리인턴에 이어, 장기인턴으로 자연스럽게 이어질 수 있는 파이프라인 교육방식으로 연계한다.
- DYHA54382 Wearable통신(COMMUNICATIONS FOR WEARABLES) [3학점 3시간]
 Wearable 구성 요소 및 환경 간 통신에 필요한 전반적인 기술 요소를 이해한다. 특히 통신의 개요, 셀룰러 시스템, 개인통신망, 다중접속기술, 이동통신 프로토콜, 무선채널 환경에서의 전송기술, 동기화 기술, 이동통신망의 설계와 운영, 주파수 관리, 차세대 이동통신 시스템 등을 다룬다.
- DYHA54383 Wearable디스플레이및영상처리(DISPLAY AND IMAGE PROCESSING FOR WEARABLES) [3학점 3시간]
 컴퓨터 그래픽스 및 영상처리 분야, 특히 모델링 및 렌더링을 중심으로 최신 Wearable 영상처리 주제에 대한 강의와 토론을 통하여 최신 기술을 습득하고, 관련 연구를 수행한다.
- DYHA54384 멀티미디어시스템(MULTIMEDIA SYSTEMS) [3학점 3시간]
 Wearable 구성 요소간의 연계와 인터페이스에 필요한 전반적인 기술 요소를 이해한다. 특히 전송/표현되는 멀티미디어 정보에 대하여 정보의 표현, 디지털 오디오/비디오 표현 및 처리, 멀티미디어 정보시스템, 멀티미디어 통신 시스템에 대하여 공부한다.
- DYHA54385 Wearable서비스의마케팅실제(MARKETING PRACTICES OF SERVICES FOR WEARABLES) [3학점 3시간]
 공학과 IT전공자들에게 생소한 마케팅 분야 프로세스와 시장의 진입가능성 등에 대해 이해를 높이기 위해 기본적인 마케팅 이론 및 용어 해설과 함께, 패션과 게임이 융합되는 등의 구체적인 사례를 통해 디지털콘텐츠의 마케팅 실천과정을 추적, 학습하도록 한다. 이때, 산학협력 업체를 매칭하여 실제적인 마케팅의 밀착도를 높이도록 한다.
- DYHA54386 인터랙티브웨어러블콘텐츠(INTERACTIVE WEARABLE CONTENTS) [3학점 3시간]
 Wearable 장치를 활용한 인터랙티브 콘텐츠 제작을 다룬다. 학생들은 중 장편의 프로젝트를 진행할 예정이고, 종이지도부터 멀티플 스크린까지 다양한 종류의 미디어를 활용하여 인터랙티브 스토리텔링을 완성하게 될 것이다.
- DYHA54387 퍼베이시브인터페이스(PERVASIVE INTERFACES) [3학점 3시간]
 퍼베이시브 컴퓨팅을 위한 인터페이스에 대한 개념 및 구현 기술에 대하여 학습한다.
- DYHA54388 Wearable실시간소프트웨어특론(ADVANCED TOPICS IN REAL TIME SOFTWARE FOR WEARABLES) [3학점 3시간]
 퍼베이시브 컴퓨팅을 위한 인터페이스에 대한 개념 및 구현 기술에 대하여 학습한다.

- DYHA54389 혼합현실(MIXED REALITY) [3학점 3시간]
 Wearable 시스템을 기본으로 하여, 3차원 영상과 음성 등 멀티미디어 정보를 이용하고 사람과의 상호작용을 지원하여 가상현실과 증강현실을 포함하는 혼합현실 공간을 구현하는 기술에 관하여 공부한다. 기본 개념과 이론 그리고 응용 사례 연구를 통하여 혼합현실 기술을 배우고 익힌다.
- DYHA54390 WearableSeriousGame(SERIOUS GAMES FOR WEARABLES) [3학점 3시간]
 Wearable 환경과 GIS 등 다양한 외부 정보를 활용한 응용 분야의 최신 기술 및 서비스를 이해하고 분석한다. 이를 바탕으로 새로운 형태의 Serious Game을 설계하고 프로토타입을 제시한다.
- DYHA54391 산학협력프로젝트(INDUSTRIAL PROJECTS) [3학점 3시간]
 산학프로젝트에 재학생이 4명씩 참여하여 웨어러블 스마트 융합 프로젝트에 대한 실무 경험을 쌓게 되며, 산학협력중점교수의 지도를 통하여 프로젝트가 진행이 된다.
- DYHA54392 창의융합프로젝트(CREATIVE CONVERGENCE PROJECTS) [3학점 3시간]
 국내 기 개최되는 관련 공모전을 타겟으로 하여, 3~4명의 팀 구성을 통해 내부 경쟁을 통해 실제 공모전에 응모하도록 하는 서바이벌 방식의 응용과목이다. 기존 개설과목의 범위를 좀 더 넓히고, 융합과목으로서 다양한 학생들이 참여하여 시너지효과를 높이도록 한다.