

# 교과목 개요

## ▣ 학사과정

### TS211 지성과 문명 강독: 인간

3:3:3(6)

본 강좌는 독서와 토론을 통해 학생들에게 지난 수천년 동안 인류가 이룩해 온 지적 문명에 대해 지적 지형도를 그릴 수 있게 해주기 위해 설계되었다. 본 수업에서는 인간에 대한 다양한 주제에 관해 관련된 책 17권을 읽고 적절한 관점을 갖게 해주기 위해서 주요 질문에 자신만의 관점으로 토론하게 하고자 한다. 특히 철학(인식론), 심리학, 뇌과학, 정신의학, 신경학 등의 분야에서 인간에 대한 통찰을 주는 책들을 중심으로 주제도서를 선정할 예정이다. 자신만의 생각을 서평 혹은 유튜브의 동영상 형태로 작성한다. (12권은 수업을 통해 읽고, 5권은 개인 독서로 진행한다)

### TS212 지성과 문명강독: 사회

3:3:3(6)

본 강좌는 독서와 토론을 통해 학생들에게 지난 수천 년 동안 인류가 이룩해 온 지적 문명에 대해 지적 지형도를 그릴 수 있게 해주기 위해 설계되었다. 본 수업에서는 '사회'에 대한 다양한 주제에 관해 관련된 책 17권을 읽고, 적절한 관점을 갖게 해주기 위해서 주요 질문에 자신만의 관점으로 토론하게 하고자 한다. 이 수업에서는 사회학, 역사학, 인류학, 고고생물학, 경제학 등의 책들을 주제도서로 다룰 예정이다. 자신만의 생각을 서평 혹은 유튜브의 동영상 형태로 작성한다. (15권은 수업을 통해 읽고, 2권을 개인 독서로 진행한다)

### TS221 기술을 통한 사회적 혁신 실험 I: 디자인

3:3:4(6)

본 강좌는 개인맞춤형 수업으로 학생 스스로 인류가 직면한 사회적 문제를 찾고, 이를 해결하기 위한 해결책을 테크놀로지를 통해 직접 만들어 보는 수업이다. 먼저 중요하고 해결가능한 사회적 문제를 찾고, 이에 대한 다양한 해결책을 탐색한 후, 그 중 1년 안에 만들 수 있는 테크놀로지 제품 혹은 서비스를 디자인한다. 본 수업에서는 해결하고자 하는 사회적인 이슈를 찾고, 이를 해결하기 위한 아이디어를 도출한다. 그리고 이를 위해 제작 및 실험 설계를 하고 구체적인 솔루션에 대한 통찰을 얻는다. 이때 필요한 수업을 함께 듣고, 필요한 지식을 함께 공부하며, 협업을 통해 솔루션을 도출한다. 학기말에 최종결과물을 공유하고, 팀별로 만들어진 결과물에 대해 비판적으로 토론한다.

### TS222 기술을 통한 사회적 혁신실험 II: 프로토타입

3:3:4(6)

본 강좌는 개인맞춤형 수업으로 학생 스스로 인류가 직면한 사회적 문제를 찾고, 이를 해결하기 위한 해결책을 테크놀로지를 통해 직접 만들어 보는 수업이다. 먼저 중요하고 해결가능한 사회적 문제를 찾고, 이에 대한 다양한 해결책을 탐색한 후, 그 중 1년 안에 만들 수 있는 테크놀로지 제품 혹은 서비스를 디자인한다. 지난 학기에 찾은 사회적 이슈와 이를 해결할 수 있는 아이디어 (제품 혹은 서비스, 기술 특허, 정책 제안 등)에 대해 구체적인 프로토타입을 만들고, 이를 개선하여 사회문제 해결책을 제시한다. 이때 필요한 수업을 함께 듣고, 필요한 지식을 함께 공부하며, 협업을 통해 솔루션을 도출한다. 학기말에 최종결과물을 공유하고, 팀별로 만들어진 결과물에 대해 비판적으로 토론한다.

### TS251 데이터과학입문

3:0:3(6)

본 강좌의 목표는 데이터과학과 연관된 다양한 필수 지식들을 개괄적으로 살펴보고 관련 기술들을 접하게 함으로써 학습자들이 해당 분야에 대한 기초적 소양을 갖추고 데이터과학 분야의 향후 학습 및 진로 설계에 필요한 기본 틀을 제공하는 데 있다.

### TS340 인체해부·생리학 기초

3:0:3(6)

본 강좌의 목표는 융합인재 전공자들이 헬스케어의 가장 중요한 기초가 되는 인체해부·생리학에 관한 필수 지식을 체계적이고 통합적으로 습득할 수 있도록 하는 데 있다. 학습자들은 인체의 구조와 기능, 질병과 손상의 결과, 임상적 함의 그리고 헬스케어 기술·산업·연구에서의 구체적 적용 등에 관해 학습하게 된다.

### TS342 인간과 질병

3:0:3(6)

본 강좌의 목적은 학습자들이 인체의 정상적인 구조와 기능을 토대로, 질병으로 인한 구조적·기능적 이상 양상 및 임상적 함의를 이해하고, 질병의 발병기전과 진행 과정을 이해함으로써 헬스케어와 관련한 병태생리학적 기초필수 지식과 소양을 갖추 수 있도록 하는 데 있다.

**TS343 생체신호와 라이프로그 기반 헬스케어 창의 프로젝트 3:0:3(6)**

다양한 생체신호를 측정할 수 있게 하는 센싱기술들과 일상생활의 여러 측면들을 효과적으로 데이터화할 수 있게 해주는 라이프로그 기법들을 습득·응용하여 새로운 개인맞춤형 헬스케어 서비스/제품 프로토타입을 설계하고 구현해 본다.

**TS344 사물인터넷 가능 사회혁신 3:0:3(6)**

사물인터넷을 가능케 하는 다양한 센싱기술들과 일상생활의 여러 측면들을 효과적으로 데이터화할 수 있게 해주는 라이프로그 기법들을 micro python embedded programming을 통해 습득하고, 다양한 분야에서의 사회적 혁신 사례를 분석하며, 새로운 창의적 IoT 기반 서비스/제품 프로토타입을 설계하고 구현해 본다.

**TS441 헬스케어 빅데이터 분석과 활용 2:3:3(6)**

본 강좌는 헬스케어 관련 빅데이터 분석과 활용에 필요한 지식과 기술을 습득할 수 있도록 한다. 학습자들은 전 세계적으로 데이터과학자들이 가장 많이 사용하는 도구 중 하나인 R을 활용하여 데이터를 수집하고 가공·처리하며, 전통적 통계분석뿐만 아니라 인공지능 기술에 기초한 여러 가지 예측 모델링 기법들을 습득하게 된다.

**TS442 고령자 및 장애인을 위한 삶의질 향상기술 3:0:3(6)**

본 강좌는 팀 기반 프로젝트 수업으로 학습자들은 팀에 소속되어 장애인 및 고령자들의 삶의질 향상에 도움을 줄 수 있는 창의적 아이디어를 바탕으로 프로젝트를 수행한다. 강의자는 재활공학 및 고령친화 연구·개발 전문가 미 전체 프로젝트의 조력자로 프로젝트 수행과 관련 있는 필수 지식과 다양한 자원들을 제공한다.

**TS443 헬스케어 제품 및 서비스 디자인 3:0:3(6)**

본 강좌는 융합인재학부 4학년 학생들을 위한 팀/개인연구 프로젝트 기반 코스이다. 학습자들은 융합인재학부 교육 과정 전반을 통해 배우고 익힌 다양한 지식·기술·경험들을 통합·활용하여, 관련 강의 또는 워크샵과 함께 제공 되는, 실제 헬스케어 관련 제품·서비스 프로토타입 개발의 전 과정에 참여하고 경험하면서 창의적 종합설계 능력을 발전시킬 수 있는 기회를 갖는다.

**TS446 융합연구설계 및 수행방법론 3:0:3(6)**

본 강좌는 융합연구 수행에 필요한 기초지식 및 관련 기법들을 체계적 과정을 통해 배울 수 있으며, 학습자들이 각자의 관심 영역에 따라 개인 또는 팀 기반 융합연구 주제를 선정하여 학습한 내용을 내면화할 수 있는 기회를 제공한다.

**TS495 IRP(Integrated Research Program) 0:6:3(6)**

- 현재 대학에서의 수업은 대부분 이론 위주의 강의이며, 실험은 각 과목에서 필요로 하는 세트 실험이나 학습적인 성격으로 이루어짐
- 이 과목은 현실에서 발생하는 문제를 프로젝트 형태로 해결해보면서 파생되는 문제와 대안에 대해 경험함