

# 교과목 개요

## **GFS501 정보기술 전략 (Information Technology Strategy)**

본 과목은 첨단 정보기술에 대한 기본적인 지식 습득과 앞으로의 발전방향을 제시할 수 있도록 설계되었다. 이 분야에서 국제적인 명성을 가진 교수진이 필수 지식과 최신 정보로 학생들의 전문적인 업무와 연구 수행에 견고한 기초를 놓을 수 있도록 한다. 본 과정을 통해 정보통신 및 기술 관련 핵심기술을 이해하며 정보기술의 발전방향을 가늠하고 기술과 시장선도 전략 방향을 진단해 본다.

## **GFS502 환경기술 전략 (Environmental Technology Strategy)**

본 과목은 첨단의 환경공학에 대한 기본적인 지식 습득과 앞으로의 발전방향을 제시할 수 있도록 설계되었다. 이 분야에서 국제적인 명성을 가진 교수진이 필수지식, 최신동향, 미래전략을 제공한다. 환경정책과 국제협력 환경기술개발을 주안점으로 하여, 21세기 인류가 공동으로 해결해야 할 문제인 EEWS(에너지, 환경, 물, 지속가능발전)라는 문명사적 문제를 살펴보고 해결방향을 제시한다.

## **GFS503 바이오기술 전략 (Bio Technology Strategy)**

본 과목은 첨단의 바이오 공학 및 생명공학에 대한 기본적인 지식 습득과 앞으로의 발전방향을 제시할 수 있도록 설계되었다. 이 분야에서 국제적인 명성을 가진 교수진이 필수지식, 최신동향, 미래전략을 제공한다.

Bio Technology 발전과 관련 신기술들을 소개하고 이를 통해 21세기 여타 산업에 막대한 파급효과를 가져올 바이오 기술의 핵심요소를 제시하며 전략을 모색한다.

## **GFS504 나노기술 전략 (Nano Technology Strategy)**

본 과목은 첨단의 나노공학에 대한 기본적인 지식 습득과 앞으로의 발전방향을 제시할 수 있도록 설계되었다. 이 분야에서 국제적인 명성을 가진 교수진이 필수지식, 최신동향, 미래전략을 제공한다.

Nano Technology의 기초지식을 습득하기 위하여 이론과 발전과정에 대한 내용을 살펴봄, 다양한 나노기술 적용사례를 보면서 나노기술과 산업의 발전방향 및 전략을 모색한다.

## **GFS505 융합기술 전략 (Convergence Technology Strategy)**

본 과목에서는 정보기술, 바이오기술, 나노기술, 환경기술의 융합 기술을 소개한다. 주로 융합기술의 기본적인 원리를 이해하고 산업적인 응용가능성과 기술 동향 및 전략을 다룬다.

## **GFS506 미래예측 방법론 (Foresight Methods)**

미래를 예측하기 위한 다양한 방법론을 소개하고 이것들의 장점과 단점을 비교 분석하며 실제 적용 사례를 통하여 효율적인 예측방법을 토론한다. 이러한 토론을 통하여 새로운 예측 방법의 가능성을 탐구하게 된다.

### **GFS601 리더십&커뮤니케이션 I (Leadership & Communications I)**

미래학 전문가로서 필요한 리더십 등 기본소양을 갖추는 과정으로, 미래학과 미래 전략 과목 전반에 대한 소개와 함께, 이와 관련한 다양한 관점과 입장, 주요 쟁점들에 대해 소개한다. 또한, 미래전략대학원이 지향하는 인재상과 졸업 후 역할과 진로 등에 대해 알아본다.

### **GFS602 리더십&커뮤니케이션II (Leadership & Communications II)**

미래학 전문가로서 성공적인 사회활동을 하는데 필요한 리더십의 기본과 실제 사례에 대하여 소개한다. 과학기술의 발전에 따른 인간사회의 다양한 변화(정치, 경제, 사회, 환경, 문화, 종교, 윤리 등)를 예상하고, 이에 따른 책임 있는 자세와 더불어 대중과 미디어와 소통하는 방법을 다룬다. 또한, 과학적인 논문과 보고서 작성법을 소개한다.

### **GFS611 글로벌 지식재산권법 개론 (Introduction to Global IP Law)**

본 과목은 글로벌 IP법과 경영전략의 입문과목으로서, 학생들이 오늘날 글로벌 시장 경쟁의 핵심 도구로 인식되고 있는 지식재산의 중요성을 깨닫고, 특히 글로벌 IP의 법적 기초를 제공하기 위해 설계되었다. 학생들은 미국의 IP법을 중심으로 특허, 상표, 디자인, 영업비밀, 저작권의 전략경영 이슈를 강의, 사례분석, 토론을 통해 입체적으로 학습할 수 있다.

### **GFS612 글로벌 특허법 (Global Patent Law)**

본 과목은 글로벌 IP법 전공필수 교과목 중 기업이나 국가의 생존을 위해 가장 중요하게 인식되고 있는 특허법의 핵심 이슈들을 학습할 수 있도록 설계되었다. 특히 글로벌 특허법은 모든 지식재산권법 과목들 중 기초이자 핵심적인 법원칙과 기업의 사업활동에 직결되는 이슈들이 집중되어 있는 영역이다. 본 과목은 이들 미국의 특허법과 판례를 통해 핵심 이슈들을 입체적으로 학습하도록 가이드라인을 제시할 것이다.

### **GFS613 글로벌 저작권법 (Global Copyright Law)**

본 과목은 미국을 비롯한 선진국들의 저작권법의 대표적 사례들의 분석하고 관련 법령의 내용을 습득하는 것을 목표로 설계되었다. 교과내용으로는 저작권의 성립요건으로서 저작자성과 매체에의 고정, 아이디어/표현 이분법, 저작권 침해요건, 공정이용의 항변, 침해의 구제수단, 고용저작물, 최초판매원칙, 디지털 밀레니엄 저작권법 등이 포함된다.

### **GFS614 글로벌 상표법 (Global Trademark Law)**

본 과목은 글로벌 IP법 전공필수 교과목 중 오늘날 기업활동에 있어서 중요성이 부각되고 있는 브랜드의 법적 기반인 상표법의 핵심 이슈들을 학습할 수 있도록 설계되었다. 본 과목은 오늘날 전 세계 기업들에게 가장 큰 시장인 미국의 상표법과 판

례를 강의, 사례연구 등 다양한 방식으로 공부하도록 설계되었다.

### **GFS615 글로벌 디자인 보호법 (Global Design Law)**

본 과목은 글로벌 IP법 전공필수 교과목 중 최근 그 중요성이 부각되고 있는 디자인 보호법의 핵심 이슈들을 학습할 수 있도록 설계되었다. 애플의 아이폰과 아이패드의 성공이 말해 주듯이 오늘날 소비자들의 마음을 사로잡는 디자인의 개발과 그 권리의 보호는 기업의 성과를 좌우하는 중요한 전략적 문제가 되고 있다.

본 과목은 미국 특허법의 일부로 보호되고 있는 디자인권과 관련 판례를 학습하도록 기획되었다.

### **GFS641 글로벌 이슈 : 식량, 생명, 질병 (Global Issue: Food, Life, and Disease)**

인류가 지속 가능한 지구 환경에서 살기 위해서는 식량의 원활한 공급과 함께 건강을 위협하는 각종 질병을 정확히 이해하고 치료 및 예방할 수 있는 방법을 모색해야 한다. 식량과 질병이 전세계의 가장 중요한 이슈로 떠오르고 있는 상황에서, 본 강의에서는 글로벌 이슈로서 식량과 질병을 다루고, 식량자원의 적절한 생산 및 분배 문제를 논의하고자 한다.

### **GFS642 과학저널리즘 이론 (Science Journalism Theory)**

과학저널리즘 연구 전통에서 얻어진 다양한 이론들을 소개한다. 과학저널리즘 각 분야를 소개한다.

과학저널리즘 분야 새로운 이론과 지식습득을 도모한다.

### **GFS643 과학저널리즘 연구방법론 (Research Methodology in Science Journalism)**

본 과목은 매스 미디어와 관련된 다양한 조사방법에 대한 이해를 증진시키는데 목적이 있다. 과학 저널리즘 학위 논문 작성을 위해 필요한 방법론의 기본개념과 통계지식을 습득한다.

### **GFS644 미래전략 (Future Strategy)**

21세기 글로벌 시대에 있어서의 미래사회 변화를 예측하고, 지구와 인류가 당면한 현안을 해결하기 위한 주요 과학기술에 대해 조명해본다. 또한, 융합의 시대에 있어서 과학문화의 역할에 대해 소개한다. 각 분야 전략가들을 초빙하여 릴레이 특강을 갖고 토의한다. 이를 통해 한국의 미래에 대한 큰 틀의 발전 전략을 모색하는 것이 목적이다.

### **GFS671 미래학 개론 (Introduction to Futures Studies)**

인류와 지구의 미래를 과학적으로 연구하는 미래학에 대해 소개한다. 미래학을 연구해야할 필요성과 미래학 연구의 목적, 미래학 연구의 한계와 의미, 그리고 세계적인 미래학 연구 역사와 현황에 대해서도 알아본다.

특히, 미래에 대한 가능성(probability)과 함께 바람직함(desirability)에 대해서 다룬다. 이를 위해 인지적 불확실성(cognitive uncertainty)뿐 아니라 규범적 불확실성(normative uncertainty) 문제를 다룬다. 이를 통해 한국적인 미래학 연구방향을 진단한다.

### **GFS672 이슈기반 미래예측 (Strategic Foresight for Future Challenges)**

세계 및 우리나라가 당면하고 있는 다양한 미래이슈에 대해 알아보고, 이를 추동하는 핵심 동인 및 키워드에 대해 알아본다. 기술혁신, 기후 및 환경변화, 에너지 문제, 식량과 물 부족 문제, 인구와 사회구조 변화 등 지구촌 차원의 다양한 문제의 근본원인과 변화추이에 대해 알아본다. 이를 위해 먼저 미래사회의 특징인 복잡성, 불확실성에 대한 개념을 정립한다. 또한 사례연구를 통해 구체적인 정책 대안에 대한 평가를 시도한다.

### **GFS673 미래전략 연구방법 (Research Methods on Futures Studies and Strategy)**

미래에 대해 무엇을 연구하고, 어떻게 접근할 것인지에 대해 소개한다. 논리의 일관성, 유용성, 과학적 타당성을 갖춘 미래전략 및 미래정책을 도출하기 위해 연구 질문을 찾고, 가설을 세우며, 이를 검증하기 위한 연구 설계 등을 수행하는 과정을 설명한다. 다음, 연구 결과의 효과 분석 및 한국적 미래연구 방법의 창안 가능성도 탐색한다.

### **GFS674 미래사회 변화구조 (Changing Structure of Future Society)**

미래사회변화를 견인할 주요 추동력에는 과학기술의 발전을 포함하여, 인구구조의 변화, 기후변화와 자원고갈, 국제경제 및 정치질서의 변화 등과 같은 요인들이 제시되고 있다. 각각의 거시적 트렌드, 또는 추동력들은 그 자체로써 강력한 영향력을 가지고 있으며, 상호 작용을 통해 미래의 새로운 도전과 기회를 만들어 내고 있다. 본 강의에서는 먼저 사회변화와 미래예측에 대한 주요 이론과 방법들을 개괄하고, 국내외 미래환경변화를 견인할 다양한 요인들을 탐색한다. 다음으로 이러한 요인들이 견인할 미래사회변화의 모습을 전망하고 한국적 해석과 함의를 도출한다.

### **GFS675 미래예측 실습 Foresight in Practice : Process and Methods (hands on training course)**

미래연구 품질(quality)은 연구 결과 내용이 맞다/틀리다로 평가할 수 없다. 미래 연구 결과의 품질과 신뢰성은 오히려 연구과정 전체가 얼마나 엄밀하게 설계되었으며, 방법론, 방법, 툴킷이 주제 및 단계에 따라 적절하게 선정/적용 되었는지의 판단에 의존한다.

본 과목은 미래연구를 수행할 때 실제 활용 빈도가 높은 방법론을 학습하고 직접 실습을 해보는 과목으로 다양한 미래예측 방법을 익히면서 사회의 변화를 이해하고, 미래예측 능력을 기른다.

### **GFS801 국가미래전략 (National Future Strategy)**

30년 후의 장기적인 미래전망에 기초한 국가비전과 발전계획에 대해 다룬다. 여기에는 국가안보, 경제, 사회, 정치행정, 과학기술 등 국가를 구성하는 주요 요소에 대한 고려가 포함된다. 카이스트가 주도하여 작업 중인 '대한민국 국가미래전략서'도 소개된다.

### **GFS802 빅데이터마이닝 ( Big Data Mining)**

복잡해지는 정보지식화 사회에서 미래학의 새로운 기법으로 주목받고 있는 빅 데이터 마이닝을 복잡시스템 다이내믹스와 함께 소개하고 실무적으로 사용할 수 있게 기법을 익힌다.

### **GFS803 미래학특강 (Special Lectures on Futurology)**

최신의 미래학 이론 또는 새로운 미래학적 접근 방법 등에 대해 소개한다. 세계적으로 또는 국내적으로 새롭게 떠오르는 미래학적 이슈나 사회적/기술적으로 중요한 이슈에 대해서도 다룬다. 저명한 미래학자의 초청과 통섭적인 강의도 포함된다.

### **GFS804 전략정책특강 (Special Lectures on Strategies and Policies)**

새로운 미래전략 이론이나 새롭게 조명받는 정책에 대해 소개한다. 사회적으로 주목받고 영향력이 큰 미래전략적인 사안을 집중적으로 분석하고 대안을 모색한다. 또한 중앙정부와 지방자치단체, 기업, 각급 기관이 필요로 하는 미래전략/정책 개발 실습도 한다.

### **GFS701 계량적 연구방법론 (Quantitative Research Methodology)**

본 과목은 사회과학적 연구방법론에 대한 박사과정 필수과목이다. 본 과목을 통해서 학생들은 기초적인 연구방법론과 정성적인 연구방법론을 바탕으로 통계적이고, 정량적인 연구방법론을 배우고, 실제 사례를 통해서 그 적용방법을 습득한다. 본 과목을 통해서 학생들은 미래 전략적인 문제에 대해서 정량적이고, 과학적인 분석방법론을 배움으로써 과학적이고, 정량적인 연구분석 방법론의 기초를 배우게 된다.

### **GFS702 고급통계 분석방법론 (Advanced Statistics for Future Strategy)**

본 과목을 통해서 학생들은 고급통계분석 방법론을 배우고, 이를 통해서 실제 미래전략 관련 사회과학 자료분석 방법을 터득하게 된다. 수업에서는 추정방법론, 이론검증,

추정모델 설정, 분산분석, 비모수추정 등에 대한 방법론을 배우게 되고, 실제 term project 등을 통해서 실제 사례에 대한 분석을 진행하게 된다. 본 과목을 통해서 학생들은 미래 전략적인 문제에 대해서 계량적인 고급 분석방법을 배움으로써 과학적이고, 정량적인 연구분석방법론의 기초를 배우게 된다.

### **GFS703 사회과학 연구방법론 (Social Science Research Methodology)**

본 교과목은 사회과학적 연구방법론에 대한 개론과목이다. 본 과목을 통해서 학생들은 연구 디자인, 사회과학적인 문제에 대한 실험 방법, 정성적, 정량적 분석 방법 등을 배우게 된다. 본 과목을 통해서 학생들은 미래 전략적인 문제에 대해서 문제를 발굴하고, 이에 대한 과학적인 분석방법론을 배움으로써 과학적인 연구분석방법론의 기초를 배우게 된다.

### **GFS980 논문연구(박사) (Thesis Research(Ph. D.))**

본 과목은 논문작성 및 개별연구를 위한 연구 교과목이다. 본 과목은 지도교수의 조언 및 공동작업을 통하여 그 동안 배운 미래전략 관련 기술과 분야별 전문 지식을 융합하는 기회를 제공한다. 연구의 주제는 다양한 분야의 미래전략을 망라한다. 지도교수가 연구를 주관하되, 필요시 수강생들을 대상으로 연구방법론 특강 및 콜로키움 개최 등을 할 수 있다. 한편, 학생들이 주도하여 과목을 개설하고 특강 및 콜로키움 등을 개최할 수도 있다.

### **GFS987 세미나(박사) (Seminar (Ph. D.))**

본 과목은 박사과정 학생들을 위한 미래전략, 지식재산, 과학저널리즘 관련 세미나 과목으로 관련 분야에서의 최근 연구동향 따른 외부전문가를 초청하여 세미나 개최 및 학생 Project나 논문연구와 관련된 공식적인 발표와 토의를 그룹으로 나누어 지정된 지도위원이나 관련 지도교수 지도하에서 실시한다.