

강의 계획서

1. 과목 개요

| | | | |
|--------------------------------|---|----------------------|-----|
| 강좌명 (Course Title) | 4차산업혁명시대의 기술혁신과AI | 담당교수 (Instructor) | 한용희 |
| 년도 (Year) | 2024학년도 | 학기 (Semester) | 1학기 |
| 교과목 개요 (Course Description) | - 4차 산업혁명 시대에 급변하는 기업 환경에서 신기술의 출현과 적용은 기업 성공의 성패를 가르는 매우 중요한 과제로, 최근에는 시장의 변화에 빠르게 대응하여 시장을 추격하기보다는 혁신을 통해 신규 시장을 창출하고 그 시장을 리드하기 위한 기업들의 다양한 시도가 이루어지고 있음 - 이에 따라, 기업의 기술 혁신을 통한 경쟁력 확보는 필수 조건이 되었으며, 본 과목에서는 기술 혁신 개념에 초점을 맞추어 기술과 혁신에 대한 이론적 체제의 이해, 신기술 개발과 관리 프로세스, 기술 관리의 주요 주제, 기술 평가 방법 등을 다루고 기업의 가치 있는 기술을 발굴하거나 기술이라는 지식 재산의 가치를 높이는 실무적 관점에서의 방법론을 학습하는 것을 목표로 함 - 또한 최근 기술 혁신의 상당 부분을 차지하는 AI 기술에 대해 상세하게 설명하여 AI와 기술 혁신 간 관계, AI에 대한 상세 설명, AI의 역사 및 현황, AI의 다양한 적용 사례 분석, AI의 가능성, 한계, 미래에 대해 이해하는 것을 목표로 함 | | |

2. 주차별 강의개요

| 주차 (Week) | 핵심 (Keyword) | 세부 내용 (Description) |
|--------------|---|--|
| 1 | 기술 경영의 진화 #1 | 기술 경영의 배경 기술 경영의 태동과 기본 개념 기술 경영의 체계화 기술 경영의 진화 |
| 2 | 기술 경영의 진화 #2, 공학과 경영학 | 공학과 경영학 기술 혁신 이론의 기본 모델-S-곡선 모형 |
| 3 | 기술 혁신 이론 | 기술 혁신 이론의 기본 모델-역수명 주기 모형 정성적 기술 예측 방법-델파이법 |
| 4 | 기술 예측 방법 | 정량적 기술 예측 방법- 성장 곡선 모형, 추세외삽법 등 기술 지식의 기획 |
| 5 | 기술 예측 방법 및 기술 로드맵 기술 지식의 창출, TRIZ #1 | 기술 혁신 단계 기술 획득전략 외부 기술 획득 방식 신제품의 정의와 유형 신제품의 개발 절차 신제품 아이디어 창출 방법 TRIZ-소개, 발명 원리 1~20 |

| | | |
|----|---------------------------------------|---|
| 6 | TRIZ #2 지식 자산 | TRIZ-소개, 발명 원리 21~40 지식 자산의 개념과 내용 지식 재산권의 관리 |
| 7 | TRIZ #2, 기술 지식의 활용 기술 지식의 상업화와 마케팅 | 특허 분석 기술 가치 평가 기술 지식의 상업화와 마케팅 |
| 8 | 연구개발 조직의 설계 DEA #1 | 연구개발 조직의 설계 효율성 DEA 소개 DEA의 기초 개념 |
| 9 | DEA #2 | DEA의 기본 모형 DEA 소프트웨어 DEA의 확장 모형 |
| 10 | DEA 분석 과정 | DEA 분석 과정-1, 2 |
| 11 | 프로젝트 관리 | 프로젝트 관리-1, 2, 3 |
| 12 | 4차 산업혁명 | 산업혁명의 역사, 4차 산업혁명의 정의, 특징, 전망 4차 산업혁명 시대의 주요 기술, 초연결 사회, CPS |