

기술경영전문대학원 교육과정 이수표 (2024학년도~)

I. 전공 필수과목 이수표

구분	학점	교과목		
기초필수 ②	9학점 (3과목)	<ul style="list-style-type: none"> 기술경영개론^① 기술혁신론 기술경영마케팅과 시장조사 		
공통필수 ②	9학점 (3과목)	<ul style="list-style-type: none"> 기술과 경제^① 기술경영 연구방법론 산학연계프로젝트 I ^③ 또는 AI활용 산학연계프로젝트^③ 		
트랙	혁신리더 트랙 (Innovation Leader)		석박사 심화 트랙 ^④ (In-depth Study)	AI트랙 (Artificial Intelligence Experts)
	최소 2과목(6학점) 이상		최소 2과목(6학점) 이상	최소 3과목(9학점) 이상
	<ul style="list-style-type: none"> 기술혁신과 리더십 신기술사업화 벤처창업과 기업가정신 혁신과 조직 기술개발을 위한 전략적 제휴와 아웃소싱 혁신과 정책: 이론과 실제 기술로드매핑 이론과 실습 벤처창업실습 핀테크의 성장과 미래 기술혁신과 기술가치평가 혁신 전략시뮬레이션 		<ul style="list-style-type: none"> 인공지능 통계수학 기술개발을 위한 전략적 제휴 와 아웃소싱 혁신과 조직 창업 성장과 혁신생태계 정성연구와 사례개발 혁신과 정책: 이론과 실제 	<ul style="list-style-type: none"> 빅데이터 분석을 위한 컴퓨팅 실습 의사결정 지원을 위한 인공지능의 활용 DX-AI 실습 프로젝트^⑤ 인공지능 통계수학 알고리즘적 사고와 사회현상의 이해 선택 기술경영 데이터사이언스^② 디지털 전환 시대의 요구공학 디지털 전환 프로젝트 관리
기타 (해당자)	전일제(필수) ^⑥		인턴십	
	논문 졸업자 ^⑦		<ul style="list-style-type: none"> 기술경영연구세미나 졸업논문 	

II. 교육과정 이수 세부 기준

구분	세 부 기 준
종합시험 ^①	<ul style="list-style-type: none"> 종합시험 대상 과목인 “기술경영개론” 및 “기술과 경제” 이수 성적이 B⁰ 이상이면 해당 과목의 종합시험을 면제함.
디지털역량 기초시험	<ul style="list-style-type: none"> Python 기초 Programming Test를 통과하여야 졸업 요건을 충족함.

구분	세 부 기 준
필수과목 대체인정 ^②	<ul style="list-style-type: none"> 기초필수, 공통필수 중 학·석사과정에서 유사한 과목을 B⁰ 이상으로 이수한 경우 해당 과목의 이수 면제 가능. 다만, 학점인정이 아니므로 타 선택과목을 이수하여 졸업에 필요한 학점을 충족해야 함. “기술경영개론”, “기술과 경제”를 과목 대체 인정을 받을 경우, 종합시험은 면제되지 않으므로 이 경우 전공필수 과목 중에서 2과목을 선택하여 종합시험에 합격하여야 함. “기술경영 데이터사이언스” 과목을 이수한 경우 공통필수 과목인 “기술경영연구방법론”의 의무 이수를 면제함.
산학연계 프로젝트 ^③	<ul style="list-style-type: none"> 모든 학생은 현장 수요기반 실습 전문교육 강화를 위한 “산학연계 프로젝트 I” 또는 “AI활용 산학연계프로젝트” 을 반드시 이수해야 함. 산학연계 프로젝트는 3~4학기 중 이수함.
트랙 ④⑤	<ul style="list-style-type: none"> ④석박사 심화 트랙 : 기술경영학에 대한 심화학습과 박사과정 진학에 관심이 있는 사람을 위한 트랙임. ⑤ “DX-AI 실습 프로젝트” 선수과목 : “빅데이터분석을 위한 컴퓨팅 실습”, “의사결정 지원을 위한 인공지능의 활용” 트랙 변경은 이수 3학기까지 1회 한하여 변경 가능함.
인턴십 ^⑥	<ul style="list-style-type: none"> 재학기간 중 최소 4주 160시간 이상 근무해야 함. (하계방학 또는 동계방학 중 이수) 직장 경력 1년 6개월 이상 또는 창업 경험이 있는 경우 인턴십 면제 가능
졸업논문 ^⑦	<ul style="list-style-type: none"> 전일제 및 박사과정 진학에 관심이 있는 경우 졸업논문 이수를 권고함. 논문을 선택하는 경우 3학기에 “기술경영연구세미나”, 4학기에 “졸업논문”을 이수해야 함. 졸업논문 이수 중 중도 포기한 경우, 기이수한 기술경영연구세미나는 전공학점으로 인정하지 않음.

Ⅲ. 졸업 학점

구분	이수학점	비 고
기초필수	9학점	<ul style="list-style-type: none"> - 전일제 : 인턴십 필수 - 논문선택시 : 기술경영연구세미나, 졸업논문 필수
공통필수	9학점	
트랙필수	6~9학점 이상	
전공선택	18~21학점 이상	
총 학점	45학점 이상	

[별첨 1] 서강대학교 기술경영전문대학원 프로그래밍 과목 커리큘럼

1. 서강MOT에서는 여러 다양한 과정들이 진행 중이지만, 그 중에서도 여러분께서 디지털 트랜스포메이션시대에 발맞추어 나아가기 위해 필요한 프로그래밍 역량 강화를 위해, 아래 표에 정리된 바와 같이 인공지능과 빅데이터 분석 분야에서 가장 널리 사용되고 있는 Python을 기본 프로그래밍 언어로 활용하여, 단계별로 디자인된 4단계의 과정이 개설되어 있습니다.

Level	과목명(학점)	주요내용	운영 방안
0	1) 모두를 위한 파이썬/처음 배우는 프로그래밍 (w.파이썬) (0학점), (부스트코스)	<ul style="list-style-type: none"> 파이썬 기초문법 :변수, 함수, 조건문, 반복문 파일 입출력 등 파이썬으로 작성된 프로그램을 읽을 수 있도록 하는 것이 목적 	<ul style="list-style-type: none"> 필수과목 수강대상: 모든 학생 신입생 첫 학기 개강 전월에 수강하여 Certificate 획득하여 24. 2. 29(목)까지 행정팀으로 제출
	2) Python 기초 Programming Test		24. 3. 2(토) 오후 1시, 시험실시
1	빅데이터 분석을 위한 컴퓨팅 실습(3학점)	<ul style="list-style-type: none"> Python의 List, String, Dictionary 조작 방법 NumPy,Pandas를 활용한 데이터분석 Matplotlib를 활용한 데이터 가시화 NITK를 활용한 자연어 전처리(한국어 처리를 위한 KoNLPy 추가 가능) SciPy를 활용한 데이터 검정 파이썬을 활용하여 빅데이터 분석을 가능하게 하는 것이 목적 	<ul style="list-style-type: none"> 개설학기: 1, 2학기 선택과목 (AI트랙전공자는 트랙필수과목임) 수강대상: <ul style="list-style-type: none"> - Level 0 이수한 학생 - 파이썬 프로그래밍 Pre-test pass한 학생 평가방법: 성적등급(A+~C0, F)
	의사결정 지원을 위한 인공지능의 활용(3학점)	<ul style="list-style-type: none"> 머신러닝 기초 (지도학습/비지도 학습) 의사결정트리 및 앙상블 러닝 인공신경망과 딥러닝: MLP, CNN, RNN, Autoencoder 	
	알고리즘적 사고와 사회현상의 이해(3학점)	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크 분석 언어 표현 모델과 머신러닝의 결합 생성형 언어 모델의 구현원리와 응용 	
2	DX-AI 실습 프로젝트 (3학점)	<ul style="list-style-type: none"> IBM 제공 개발환경 실습: IBM Cloud, Watson Studio, Watson Knowledge Catalog, Watson Open Scale 파일럿 프로젝트: 음성/이미지 인식, 자연어 처리, 추천시스템 등 기존 프로젝트의 replication 메인 프로젝트: 현장 데이터 및 문제를 직접 선정하고 멘토의 지도에 따라 전주기 수행 	<ul style="list-style-type: none"> 개설학기: 1학기 선택과목 수강대상: Level 1 이수한 학생 평가방법: 성적등급(A+~C0, F)
3	AI 활용 산학연계프로젝트 (3학점)	<ul style="list-style-type: none"> AI를 활용한 산학연계프로젝트 수행 	<ul style="list-style-type: none"> Level 2 이수학생은 박수진/우한균교수에게 별도 지도신청. 평가방법 : P/NP 적용

2. 서강MOT에 입학하신 여러분들의 프로그래밍 경험이나 이해도, 혹은 관심도에 따라 앞의 커리큘럼에서 제시된 level 1~3, 3가지 단계 중 몇 단계까지 수강할 지를 스스로 결정할 수 있습니다.

- **Group 1 : Level 0 과목 수강 완료하고, Python 기초 Programming Test를 통과한 후 level 1~3에 해당하는 프로그래밍 관련 과목을 단계별로 이수하는 학생**
- **Group 2 : Python 기초 Programming Test 통과 후, 기초 과정 이상의 Programming 관련 과목 이수를 원하지 않는 학생**

• **파란색 표시과목** : “빅데이터 분석을 위한 컴퓨팅 실습” 과목 수강자만 이수 가능

	2월, 8월				1학기	2학기	3학기	4학기
	W1	W2	W3	W4				
Group_1	오픈 강좌 수강 완료 후 Certification 제출 - 모두를 위한 파이썬 - 처음 배우는 프로그래밍 (w. 파이썬)				√ 빅데이터 분석을 위한 컴퓨팅 실습	√ 의사결정 지원을 위한 인공지능의 활용 √ 데이터 사이언스 √ 디지털 전환 시대의 요구공학	√ 알고리즘적 사고와 사회현상의 이해 √ DX-AI 실습 프로젝트 √ 디지털 전환 프로젝트관리 (2024-1학기신규개설)	√ AI 활용 산학연계 프로젝트
Group_2						√ 기술경영 데이터 사이언스 √ 디지털 전환 시대의 요구공학	√ 디지털 전환 프로젝트 관리	

3. “빅데이터 분석을 위한 컴퓨팅 실습” 과목 수강을 위해서는 개강 전에 pre-study 성격의 level 0 과목인, (1)“모두를 위한 파이썬/처음 배우는 프로그래밍(w.파이썬)” 과목을 수강 완료한 후 certificate을 획득하여 2월 29일(목)까지 행정팀(sgmot@sogang.ac.kr) 으로 제출하고, (2) 3월 2일(토) 13시, Python 기초 Programming Test를 통과해야 합니다. 1학기에 “빅데이터 분석을 위한 컴퓨팅 실습”을 신청하였더라도, pre-study 수강을 기한까지 완료하지 못하거나, Test를 통과하지 못한 학생들은 해당 과목을 1학기에 수강할 수 없습니다. 수강신청을 정정기간 중에 취소해야 합니다.

4. IT 관련직 근무자로 이미 기초 Programming이 가능하여 level 0 과목 수강이 불필요한 경우, 행정팀에 2월 23일(금)까지 경력증명서 혹은 재직증명서를 제출하면, open-course를 수강하지 않고, Python 기초 Programming Test에 바로 응시할 수 있습니다.

5. Python 기초 Programming Test 통과는 졸업을 위한 필수 요건 중 하나입니다. 이후 level 1~3 과목들을 수강하지 않더라도 졸업 이전까지 반드시 pass 하여야 합니다. 만약 마지막 학기인 4학기 시작 직전까지도 pass하지 못할 경우, 4학기 기간 내에 별도의 test를 추가로 보아야 합니다.

- Python 기초 Programming Test Style: 제시된 Python Code의 출력값을 답안으로 작성하면 됩니다.
- Test 점수가 50점 이상인 경우, Pass입니다.

■ Level 0 : Pre-study 과목 수강 방법

가. <https://www.boostcourse.org/>에 접속하여, 회원가입 후 로그인합니다.

나. 각 강좌의 페이지로 이동하여, 오른쪽에 있는 "수강신청"을 클릭하여 수강을 시작합니다.

- "모두를 위한 파이썬(PY4E)"강좌 주소: <https://www.boostcourse.org/cs122>
- "처음 배우는 프로그래밍(w. 파이썬)"강좌 주소: <https://www.boostcourse.org/cs114>

다. 오리엔테이션부터 시작하여 각 강좌의 모든 chapter 들을 차례대로 수강한 후, 각 chapter의 퀴즈 문제를 해결합니다.

라. 해당 과목을 수료하려면(certificate 획득을 위해서는), 강의 진도율과 퀴즈 정답률, 두 가지 모두 100% 여야 합니다. 파이썬 기초 문법에 대한 내용으로 난이도가 낮기 때문에 퀴즈 정답률 100%가 크게 부담 되지는 않습니다.

※ Level 0 과목 수강 및 수료와 관련된 사항 혹은 Python 기초 Programming Test와 관련된 사항에 대한 질문은 박수진 교수님께(psjdream@sogang.ac.kr)에게 문의 바랍니다.

2024. 1. 31

기술경영전문대학원