

2025 동계 비전공자를 위한 SW 교육 강의 소개

프로그램명(시간)	교수	강의내용	정원
비전공자를 위한 자바 프로그래밍 기초 (20시간)	김종탁	1. 수업목표 - 자바의 기본 문법과 객체지향 기초 원리를 익히고, 이를 활용하여 간단한 프로그램을 스스로 작성하고 문제 해결 능력을 함양한다. 2. 수업목적 - 모든 프로그래밍 학습의 토대가 되는 자바의 기본기를 단순 암기가 아닌 실질적인 이해를 통해 확실히 다져, 향후 심화 학습 및 실무 적용을 위한 기반을 마련 - 단순히 이론 학습에 그치지 않고, 다양한 예제와 문제 풀이를 통해 실제로 프로그램을 개발하는 과정을 경험하여 기초적인 코딩 능력을 향상 - 자바 개발을 위한 환경(예: JDK, IDE)을 스스로 구축하고, 기본적인 개발 도구의 사용법을 익혀 독립적인 학습 및 개발이 가능하도록 함 3. 수업내용 - 컴퓨터와 프로그램 그리고 자바 - 자바의 환경 구축과 실습 - 데이터형과 문자열 - 조건문 - 반복문 - 객체지향프로그래밍 - 배열 - 메서드를 이용한 고급 프로그래밍 - GUI 프로그래밍	50명
생성형 AI를 활용한 통계 데이터 분석 (20시간)	추교남	1. 수업목표 - 생성형 AI를 활용하여 기존 통계 소프트웨어(SPSS, R, Python)로 수행하던 데이터 분석 작업을 효과적으로 수행할 수 있는 능력을 함양한다. 2. 수업목적 - 생성형 AI를 통한 통계 분석의 가능성과 한계를 실증적으로 검증 - 효과적인 데이터 분석 프롬프트 작성 역량 개발 - 생성형 AI가 생성한 분석 결과의 타당성을 검증하는 비판적 사고력 함양 - 전통적 통계 도구와 생성형 AI의 장단점 비교 및 상호보완적 활용 방안 모색 3. 수업내용 - 생성형 AI와 통계 분석 개요 - Google Gemini CLI 및 통계 프로그램 설치 - 기술통계 분석 - t-검정, 분산분석(ANOVA) - 카이제곱 검정 - 상관분석단순/다중 회귀분석	50명
IT 비전공자를 위한 파이썬 업무 자동화 (20시간)	김백현	1. 수업목표 - 파이썬을 처음 접하는 비전공자도 업무 자동화를 구현할 수 있게 한다. - 반복되고 단순한 사무 작업을 프로그램으로 대체할 수 있도록 돕는다. - 실제 업무 상황에 적용 가능한 스크립트를 스스로 작성할 수 있게 한다. - 엑셀·문서·파일 처리 등 실무 비중이 큰 작업을 자동화하는 능력을 기른다. 2. 수업목적 - IT 비전공자의 파이썬 접근 장벽을 낮춘다. - 코드를 통해 업무 시간을 절감하는 경험을 제공한다. - 데이터 가공·정리·통계 처리를 자동화할 수 있게 한다. - 사람이 매일 반복하는 작업을 프로그램이 대신 수행하게 한다. - 엑셀 파일을 불러오고 저장하고 변경하는 과정을 자동화한다. - 로그 파일, 보고서, CSV 정리 등 사무 데이터 처리 능력을 갖춘다 3. 수업내용	50명

		<ul style="list-style-type: none"> - 변수, 조건문, 반복문 등 기본 문법을 학습한다. - 파일 입출력을 이용해 폴더와 문서를 자동 관리한다. - CSV, TXT, 로그 파일을 불러와 가공하는 실습을 진행한다. - openpyxl, pandas를 활용해 엑셀 데이터를 처리한다. - 여러 엑셀 파일을 합치거나 분리하는 자동화 예제를 만든다. - 엑셀 내용에 따라 보고서를 자동 생성하는 스크립트를 만든다 	
<p style="text-align: center;">코딩 없이 시작하는 AI 데이터 분석 (20시간)</p>	<p style="text-align: center;">이선아</p>	<p>1. 수업목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - Python 코드를 한 줄도 작성하지 않고 AI 도구인 Gemini를 활용하여 데이터 분석을 경험합니다. 엑셀(스프레드시트)과 웹 기반 도구인 AI Studio를 함께 사용해 친숙한 환경에서 데이터를 다루며, AI에게 효과적으로 질문하는 방법인 프롬프트 엔지니어링(prompt engineering)의 중요성을 체득하는 것을 목표로 한다. <p>2. 수업목적</p> <ul style="list-style-type: none"> - AI(Gemini)를 코딩 없이 활용하는 '도구'로 인식하고, 데이터 분석에 대한 심리적 장벽을 해소한다. - AI의 성능을 극대화하는 프롬프트 엔지니어링의 핵심 원리를 이해하고 실무에 적용할 수 있다. - Google AI Studio와 같은 No-Code 툴을 활용하여 비정형(텍스트) 및 정형데이터를 분석하는 기술을 습득한다. - AI 분석 결과를 스프레드시트(엑셀)로 가공하여, 실무에 즉시 활용 가능한 '분석 보고서' 산출물을 작성한다. <p>3. 수업내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 코딩을 모르는 비전문가에게 AI(Gemini)가 어떤 강력한 '업무 도구'가 될 수 있는지 그 개념과 가능성을 이해합니다. - AI가 똑똑하게 답변하도록 명확하게 질문하고 지시하는 '프롬프트 엔지니어링'의 핵심 원리를 배웁니다. - 코딩 없이 AI를 테스트할 수 있는 'Google AI Studio' 사용법을 익히고, 친숙한 구글 시트(엑셀)를 사용해 분석할 데이터를 직접 준비합니다. - 엑셀 매출 표와 같은 숫자(정형 데이터)를 AI Studio에 넣고, 사람의 말로 질문하여 인사이트와 전략을 도출하는 실습을 합니다. - AI Studio의 '코드 받기' 버튼을 통해 AI가 실제로는 API 코드로 작동한다는 원리를 눈으로 확인하고, 이를 Google Colab에서 간단히 실행해 봅니다. - 앞선 실습들에서 얻은 AI 분석 결과를 구글 시트(엑셀)에 깔끔하게 정리하여, 실무에 바로 사용할 수 있는 'AI 스마트 스프레드시트'를 완성합니다. 	<p style="text-align: center;">50명</p>
<p style="text-align: center;">비전문가도 할수있는 데이터 분석과 시각화 (20시간)</p>	<p style="text-align: center;">황태준</p>	<p>1. 수업목표</p> <ul style="list-style-type: none"> - 데이터의 기본부터 시각화까지 실행할 수 있는 스프레드시트 형태의 BI(Business Intelligence)도구를 습득하는 것을 목표로 한다. <p>2. 수업목적</p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 강좌에서 사용하는 프로그램은 데이터 분석의 가장 기초 도구인 엑셀의 업그레이드 버전으로 엑셀의 용량 문제와 시각화의 부족함을 극복한다. - 대용량 데이터의 연산은 물론 데이터 분석 과정을 손쉽게 공유할 수 있게 지원하여 데이터 분석 전체 과정을 효과적으로 실행한다. - 개발도구 및 온라인 플랫폼을 통해 데이터 준비, 데이터 시각화, 배포 및 관리를 제공하는 완전한 보고서 솔루션을 구축한다. - 엑셀을 넘어 데이터 탐색에 효율적인 도구를 활용 - 데이터를 다룰 때 필요한 사고방식 육성 - 엑셀과 파워BI를 보다 섬세하게 사용하는 방법 학습(DAX언어) - 보기 좋은 표와 그래프를 얻고, 사용자 친화적인 보고서 공유 <p>3. 수업내용</p> <ul style="list-style-type: none"> - 엑셀 데이터 가져오기 - 데이터 변환하기 	<p style="text-align: center;">50명</p>

		<ul style="list-style-type: none">- 데이터 모델링하기- DAX 활용하기- 데이터 시각화하기- 보고서 게시 및 공유하기- 사례분석으로 데이터 시각화 구현하기	
--	--	--	--