

# SW전문인재양성 사업

2024년 11월 15일



서경 SW아카데미 사업단



과학기술정보통신부



정보통신기획평가원

## SW 전문인재양성 사업이란?

- 사업 목적: 현장 수요에 맞는 교육과정을 기업 · 대학이 공동 설계하고, 기업 주도 집중교육을 통해 산업체에서 즉시 활용 가능한 인력 적기공급
- 지원 규모:
  - (Track1) 캠퍼스SW아카데미: 3.6년간 52.5억원
  - (Track2) 네트워크형 캠퍼스SW아카데미: 3.6년간 78.75억원
- 우리대학교 사업규모: 정부지원금 52.5억원, 학교지원금 3.5억원 계 56억원
- 사업기간: 2023년 6월 1일 ~ 2026년 12월 31일 (3년 7개월)

## 우리대학교 **SW** 전문인재양성 사업

- 지원기구: 서경대학교 산학협력단, 산하 서경 SW아카데미 사업단
    - 단장: 유귀열교수(소프트웨어학과, 북악관 603호, 02-940-7752)
    - 전담직원: 김경선연구원, 김자경연구원 (북악관 605호, 02-940-2999)
  - 교육목표: 클라우드 기반 인공지능/빅데이터 SW 고급개발자 양성
  - 교육 프로그램
    - 트랙 1: 클라우드 백엔드 SW 개발자 교육과정
    - 트랙 2: AI/빅데이터 SW 개발자 교육과정
    - . 수업방법: 교육효과 제고를 위해 전일제 주 40시간 18주  
(본교육 8주, 코딩테스트교육 1주, 프로젝트 개발 9주)
    - 사전 교육: 본 교육 시작 전, 코딩에 자신결여 학생들에게 자바, 파이썬 4주 본 교육 시작전에 교육
- 서경 SW아카데미 사업단**

## 우리대학교 **SW** 전문인재양성 사업

### ➤ 서경 컨소시엄 구조

- ① 주관: 서경대학교 산학협력단
- ② 참여기업: 교과과정 및 프로젝트 제안, 프로젝트 멘토링을 제공하는 기업
  - . (주)헥토, 오브젠(주), 디포커스(주)
  - . 각 사마다 7명의 멘토 선정 합계 21명
- ③ 교육기업: 교육을 담당하는 기업
  - . 사전교육, 본교육: (주)비트컴퓨터
  - . 코딩테스트 교육: 추 후 결정

## 우리대학교 **SW** 전문인재양성 사업

### ④ 수요기업: 수료생들의 취업을 제공하는 기업

(주)이썸테크, (주)마인드올, (주)메디칼파크, 어니언소프트웨어, (주)넥스트빅스튜디오, (주)모드니아, (주)스마트엠링크, (주)스펠릭스, 실리콘스튜디오 코리아, (주)아이네트호스팅, 유니챌(주), (주)인사이드정보, 인프라닉스(주), (주)에스지유, (주)에스지엠, (주)지에프티, (주)에이앤티랩스, (주)씨에스리, (주)이글로벌시스템, 디바이스디자인(주), 에브리봇, (주)남강하이테크, (주)넷맨, (주)와이메이커, (주)아이브랩, 지티플러스(주) 등

30여개 사

- 수요 규모: 3년 6개월간 490여명

## 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

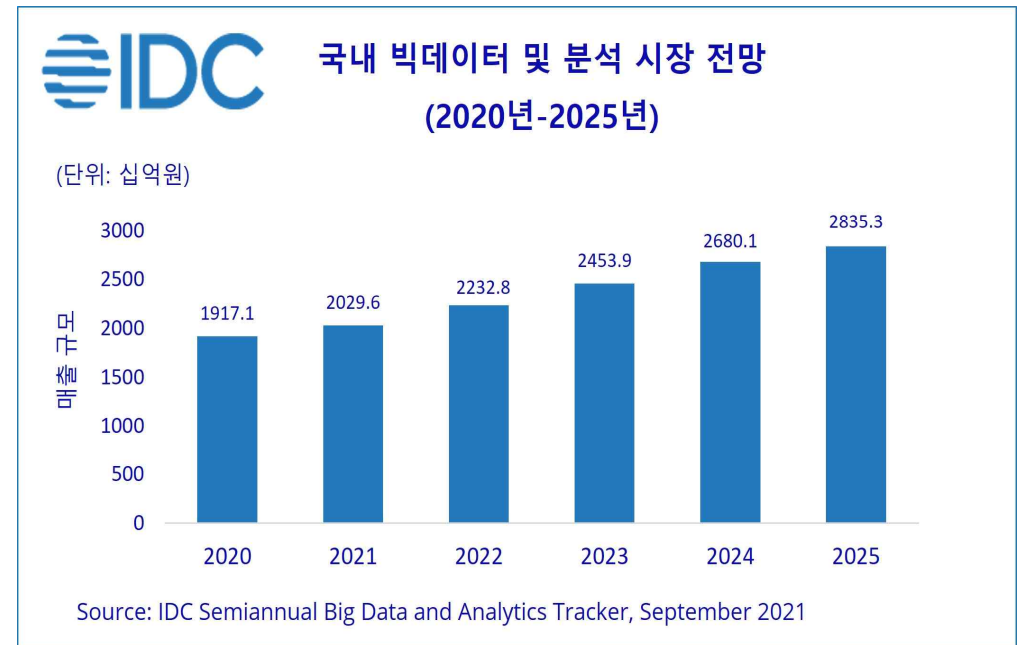
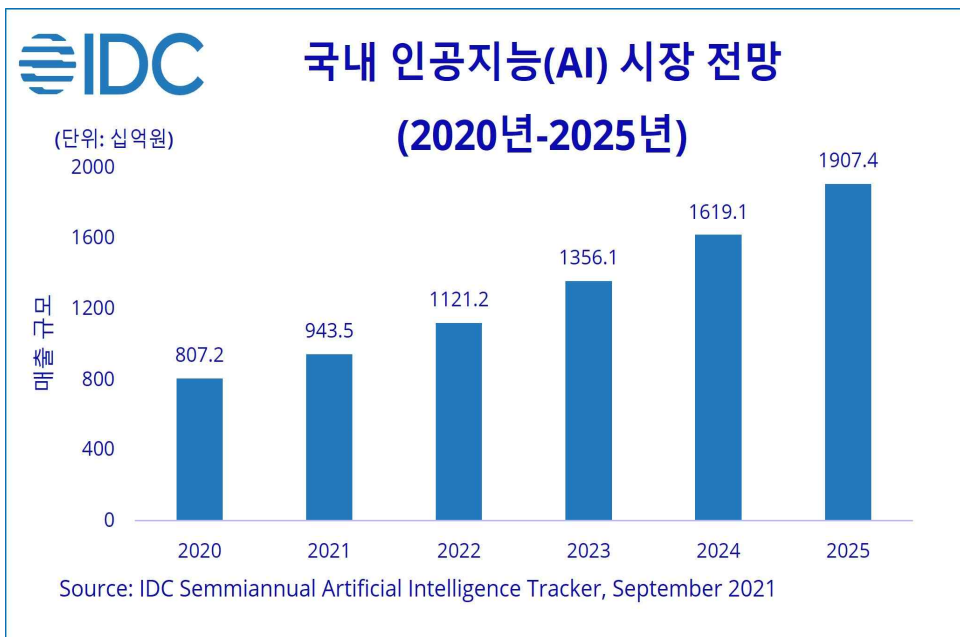
- 교육목표: 클라우드 기반 인공지능/빅데이터 SW 전문가 양성
- 시장 현황 및 전망: 소프트웨어 산업 인력수요



(출처: 기획재정부 '21년)

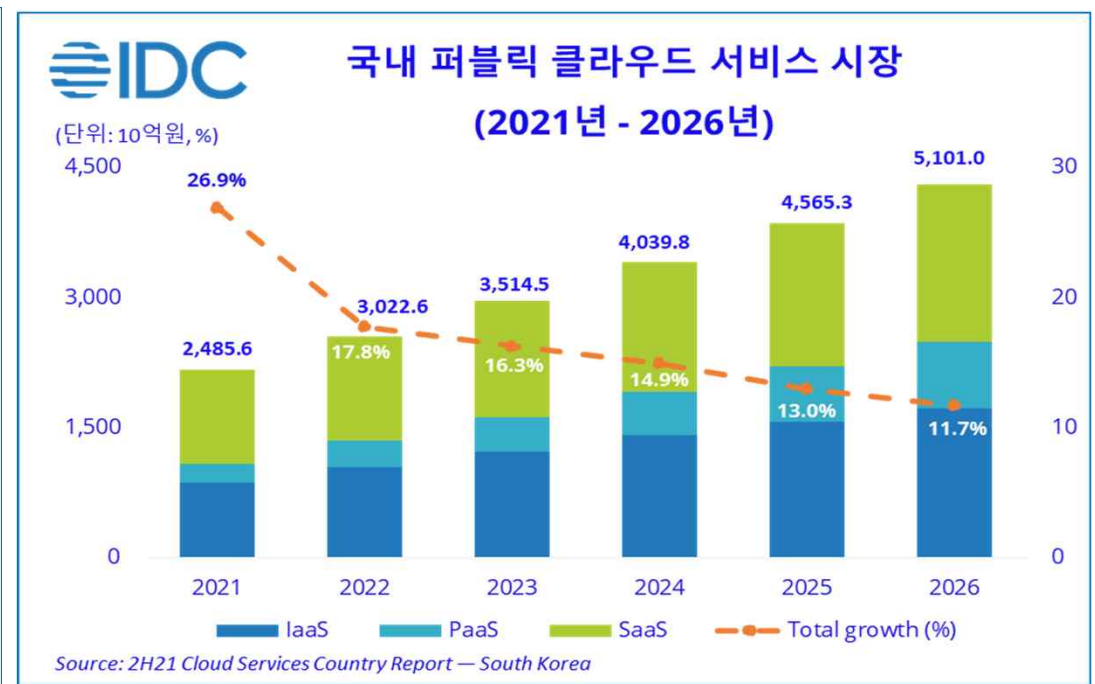
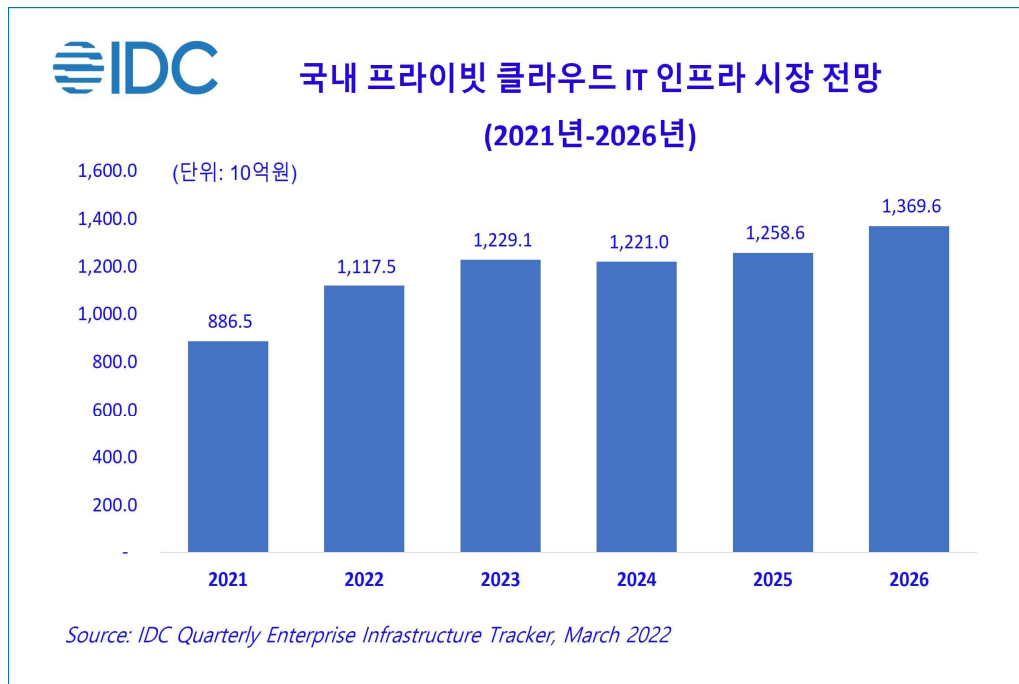
# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ■ 시장 현황 및 전망: AI 및 빅데이터



# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ■ 시장 현황 및 전망:클라우드





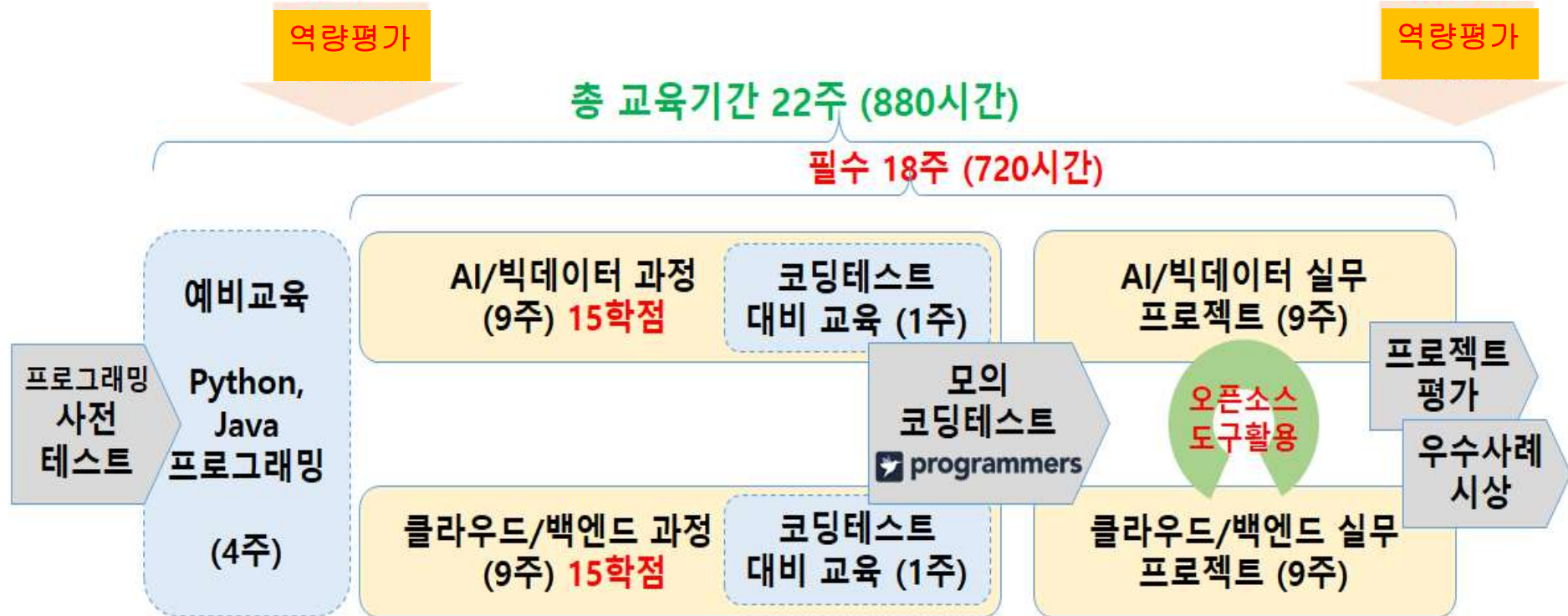
# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## 2023년 1월 26일 소프트웨어 채용 공고현황: 출처 사람인

전문분야	빈도	상세 분야
솔루션	3,455	-
인공지능	2,976	머신러닝(1,048) 딥러닝(936) AI(인공지능)(867) 챗봇(104) 신경망(21)
네트워크	2,822	-
S/W	2,777	-
클라우드	2,452	클라우드(2,224) VMware(228)
빅데이터	2,265	빅데이터(1,474) 데이터마이닝(355) 데이터시각화(330) 크롤링(53) 텍스트마이닝(53)
API	2,242	-
인프라	2,120	-
데이터베이스	1,642	DBMS(637) RDBMS(784) DW(100) ETL(121)
H/W	1,577	-
ERP	1,462	ERP(959) SAP(503)
알고리즘	1,136	-
Windows	1,107	-
임베디드	1,103	-

# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ➤ 교육과정



# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ➤ 교육 커리큘럼: AI/빅데이터 트랙

구분	커리큘럼명		교육 주체	교육 핵심내용	교육기간	교육방법	강사· 멘토수
AI / 빅데이터 트랙	비정규	프로그래밍 기본역량 (선택)	기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>Python 프로그래밍 실습</li> <li>Java 프로그래밍 실습</li> <li>기본 자료구조 응용</li> <li>기본 알고리즘 응용</li> </ul>	20일	오프라인	1
	정규 (15 학점)	빅데이터의 이해 (머신러닝을 이용한 데이터분석)	기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>빅데이터 이해</li> <li>머신러닝을 이용한 군집분석 / 회귀분석 / 의사결정 등</li> </ul>	5일	오프라인	1
		Python을 활용한 빅데이터 수집/분석/시각화 프로그래밍	기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>Python을 이용한 빅데이터 수집/분석/시각화 실시간 처리 및 시각화</li> <li>빅데이터 플랫폼 구축</li> </ul>	5일	오프라인	1
		AI (필수)	기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>신경망 기초</li> <li>딥러닝 개념 및 이해</li> <li>Keras, Tensorflow, Pytorch 등 활용</li> <li>Tensorflow 등을 이용한 CNN</li> </ul>	5일	오프라인	1
		웹 애플리케이션 프론트 엔드 (필수)	기업	<ul style="list-style-type: none"> <li>HTML5 + CSS3</li> <li>JavaScript</li> <li>React</li> <li>Node.js</li> </ul>	7일	오프라인	1
		DBMS (필수)	기업	MySQL, Oracle 등 JDBC 프로그래밍	5일	오프라인	1
		Spring 기초 (필수)	기업	JSP 환경 설정 Spring 개념 Spring JPA Spring MVC	8일	오프라인	1
		Spring 응용 (필수)	기업	Spring Security Spring Batch		오프라인	1
		클라우드, 서버 가상화와 컨테이너 (필수)	기업	클라우드 아키텍처 서버/ 컨테이너 가상화 Docker 이해 및 설치 Kubernetes를 활용한 MSA	5일	오프라인	1
		코딩테스트 역량 (필수)	기업	기출유형 문제풀기 스택, 큐, 정렬, 트리, DFS/BFS, 그래프, 그리디 알고리즘, 탐색 알고리즘 등 모의 코딩테스트	5일	오프라인 강의 / 온라인 플랫폼 테스트	1
계	15학점				46일+20일		

# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

➤ 교육 커리큘럼: 클라우드/백엔드 트랙

➤ 2023년 2학기 수업에서  
10월 31일까지 출석률 약96%

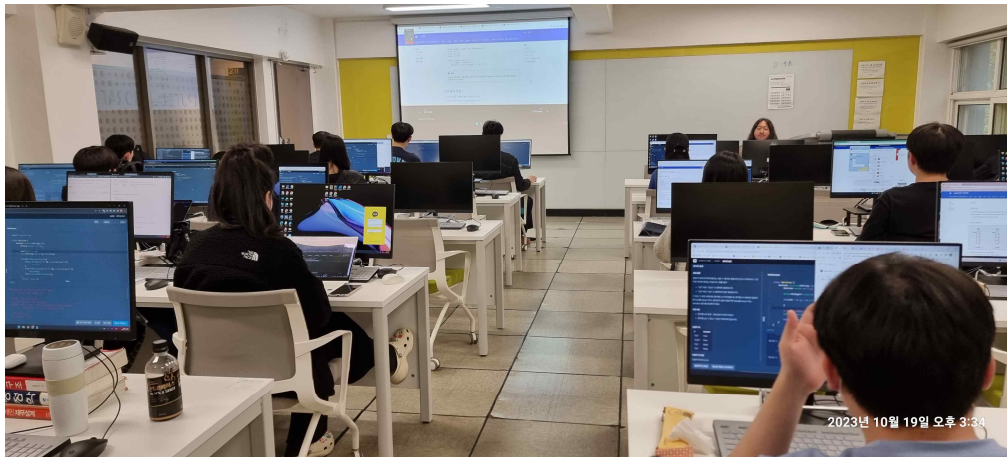
➤ 집중교육 효과  
사전테스트와 사후 테스트 결과  
2023년 2학기 51.4점 상승

구분	커리큘럼명		교육 주체	교육 핵심내용	교육기간	교육방법	강사· 멘토수
클라우드 / 백엔드 트랙	비정규	프로그래밍 기본역량 (선택)	기업	<ul style="list-style-type: none"><li>Python 프로그래밍 실습</li><li>Java 프로그래밍 실습</li><li>기본 자료구조 응용</li><li>기본 알고리즘 응용</li></ul>	20일	오프라인	1
	정규 (15 학점)	JavaScript와 프론트 엔드 (필수)	기업	<ul style="list-style-type: none"><li>HTML5 + CSS3</li><li>JavaScript</li><li>JavaScript 라이브러리(React)</li><li>Node.js</li></ul>	7일	오프라인	1
		DBMS (필수)	기업	<ul style="list-style-type: none"><li>MySQL, Oracle 등</li><li>JDBC 프로그래밍</li></ul>	5일	오프라인	1
		Python을 활용한 데이터 처리	기업	<ul style="list-style-type: none"><li>빅데이터 처리, 분석</li><li>Python을 이용한 빅데이터 실시간 처리</li><li>Open API와 크롤링 이용 데이터 수집</li></ul>	2일	오프라인	1
		AI	기업	<ul style="list-style-type: none"><li>신경망 기초</li><li>딥러닝 개념 및 이해</li><li>Keras, Tensorflow, Pytorch 등 활용</li><li>Tensorflow 등을 이용한 CNN</li></ul>	6일	오프라인	1
		Spring 기초 (필수)	기업	Spring Core (DI&AOP) Spring JDBC & JPA Spring MVC	7일	오프라인	1
		Linux 서버구축 및 네트워크 (필수)	기업	Linux 구축과 네트워크 클라우드 아키텍처	3일	오프라인	1
		Spring Cloud를 이용한 MSA구축	기업	Spring Security Spring Batch Spring Cloud Spring을 이용한 MSA 구축	3일	오프라인	1
		서버 가상화와 컨테이너 (필수)	기업	서버 가상화와 컨테이너 가상화 Docker 이해 및 설치 Kubernetes를 활용한 MSA	3일	오프라인	1
		클라우드 & DevOps 아키텍처	기업	DevOps아키텍처 클라우드 서비스 구축	4일	오프라인	1
		코딩테스트 역량 (필수)	기업	기출유형 문제풀기 스택, 큐, 정렬, 트리, DFS/BFS, 그래프, 그리디 알고리즘, 탐색 알고리즘 등 모의 코딩테스트	5일	오프라인 / 온라인 플랫폼 테스트	1
계	15학점				45일+20일		

## 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

### ➤ 23학년 2학기 수업현황

- ✓ 클라우드/백엔드 트랙 전용 강의실: 북악관 205
- ✓ 빅데이터/AI 트랙 전용 강의실: 북악관 211
- ✓ 개인이 전용으로 사용하는 최신의 PC, 뒤편에는 개인 사물함 제공



## 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

- 코딩테스트 교육: 1주
- 프로젝트 개발: 9주, **본 사업의 핵심분야**
  - 참여기업의 개발자들이 제안한 22개 과제
    - 회사에서 개발 중인 프로젝트 제안
    - 수강생은 현장에서 사용하는 현실감 있는 프로젝트 개발 경험
  - 구현방법: 2인1조로 과제 개발, 제안한 멘토가 직접 지도, 강사 상주 예정
  - 평가: 프로젝트 발표 및 평가
  - 시상: 상금 최우수 300만원, 우수 200만원, 장려 100만원,  
그 외 성적 최우수 향상률, 코딩테스트 최우수 등

# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ➤ 23년 수행 프로젝트

회사	프로젝트 명
헥토	Developing on AWS
	Spring Cloud 모듈을 활용한 MSA(Micro Service Architecture) 개발
	SpringBoot 기반의 일일 챌린지 인증 서비스 개발
	Spring Boot, react, 결제 연동으로 완성하는 웹 서비스 개발
	머신러닝 시스템을 효율적이고 안정적으로 운영하기 위한 mini ML Ops(machine learning Operation) 구축
	JAVA 기반의 TAG 관리 시스템 개발
	의미 추론 AI 기반, 동작 스크래핑
	파이썬을 사용한 '뉴스클리핑 소프트웨어' 개발
오브젠	Spring Framework 를 활용한 table 형상 관리 시스템 구축
	NLP를 이용한 챗봇 만들기
	스트리밍 데이터 처리 시스템
	통합 인증 SSO 시스템 구축
	코드 스니펫을 통한 고객 데이터 활용 및 분석
	실시간 정보 수집 웹 서비스 구축
	네이버 데이터를 활용한 트렌드 분석 사이트 개발
디포커스	Time Sheet 관리(프로젝트, 일반)
	프로젝트 실적 관리
	프로젝트 산출물 관리
	프로젝트 월 매출 마감 관리
	프로젝트 이슈관리 및 FAQ 관리
	프로젝트 일정관리
	경비 신청 관리(프로젝트 일반)



# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ➤ 23학년 2학기 프로젝트 설명현황

✓ 오브젠(주)



✓ 디포커스(주)





# 우리대학교 **SW** 전문인재양성 사업

## ➤ 23학년 2학기 프로젝트 설명현황

✓ (주)헥토



## 우리대학교 **SW** 전문인재양성 사업

### ➤ 수강생지원: 월 30만원 교육지원금 지급

- 월별 출석률에 따르는 교육지원금 지급기준

월별 출석률	0%~19%	20%~39%	40%~59%	60%~79%	80% 이상
지급 비율	미지급	20% 지급	40% 지급	60% 지급	100% 지급

# 우리대학교 **SW** 전문인재양성 사업

## ➤ 사업관련 교과목 개설현황

- SW전문인재교육1: 15학점
- SW전문인재교육2: 9학점
- SW전문인재교육3: 6학점
- 적용학과: 소프트웨어학과, 전자컴퓨터공학과, 컴퓨터공학과, 전자공학과,  
빅데이터비즈니스인텔리전스 융합전공
- 평가방식: 절대평가(열심히 공부하면 모두 A+ 가능)
- 평가 최소조건: **A+ 참석률 95%이상, F 참석률 80%미만**
- ❖ **SW전문인재교육 전공학점은 사업단에서 일괄신청**

종합설계 교과목은 수강신청기간에 개별적으로 신청

## 우리대학교 **SW** 전문인재양성 사업

### ➤ SW전문인재교육 교과목 운영

- ❖ 소프트웨어학과, 컴퓨터공학과, 전자컴퓨터공학과는 “졸업작품 및 시험” 교과목을 2023학번 이후도 계속 유지
- ❖ 졸업작품 면제

# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ➤ 2024년 1학기 예정 교육일정(변경될 수 있음)

- 사전교육: 2024년 1월 18일 ~ 2024년 2월 16일
- 본교육: 2024년 2월 19일 ~ 2024년 4월 16일
- 코딩테스트 교육: 2024년 4월 17일 ~ 2024년 4월 23일
- 프로젝트 개발: 2024년 4월 24일 ~ 2024년 6월 26일
- 프로젝트 평가: 2024년 6월 27일
- 프로젝트 시상 및 수료식: 2024년 6월 28일

## ➤ 선발일정 및 지원링크: 추 후 학과 게시판에 공고 예정

2024년-1학기 SW전문인재양성 교육과정 수강신청서

Google에 로그인하여 진행상황을 저장하세요. 자세히 알아보기

\* 표시는 필수 질문임

서경대학교 서경 SW 아카데미 사업단은 교육과정 운영에 대하여 수강 신청한 귀하의 개인정보를 아래와 같이 수집·이용하고자 합니다. 다음의 내용을 충분히 숙지하신 후, 귀하의 개인정보를 수집·이용·제공하는 것에 대해 동의여부를 체크하여 주시기 바랍니다.

수집·이용 항목	수집·이용 목적	이용기간 및 보유기간
수강신청서에 작성한 개인정보 신청 설문지에 입력한 개인정보	본인서명, 수료증 발급, 배상면역 및 공치연내	종영구

• 귀하는 개인정보 제공 및 활용에 거부할 권리가 있습니다.  
• 거부에 따른 불이익 : 교육과정에 수강할 수 없습니다.

본인은 귀 대학교 개인정보 수집 및 이용에 동의합니다.

☐ 동의함  
☐ 동의하지 않음

신청 트랙 \*

☐ AI/빅데이터 트랙  
☐ 클라우드/백엔드 트랙

# 우리대학교 **SW** 전문인재양성 사업

## ➤ 24학년 1학기 수강생선발 계획

### ▪ 수강생 선발기준

- ✓ 8학기 이상 마지막 학기 수강생 우선선발
- ✓ 7학기 지원자는 선착순 선발
- ✓ 트랙 내에서 학과배분
- ✓ 트랙에 지원자미달 시 이동 가능

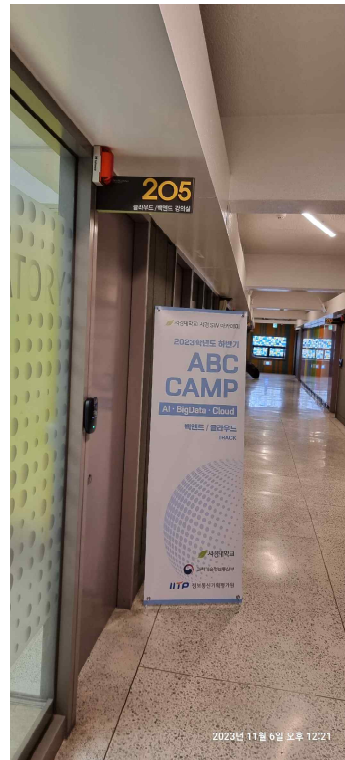
### ▪ 1학기 수강 이점

- ✓ 1학기에 수강함으로써 졸업작품 면제 등으로 조기 취업가능
- ✓ 또는 2학기에는 취업에만 집중할 수 있음

# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ➤ 시설현황

### ✓ 강의실



### ✓ 사무실

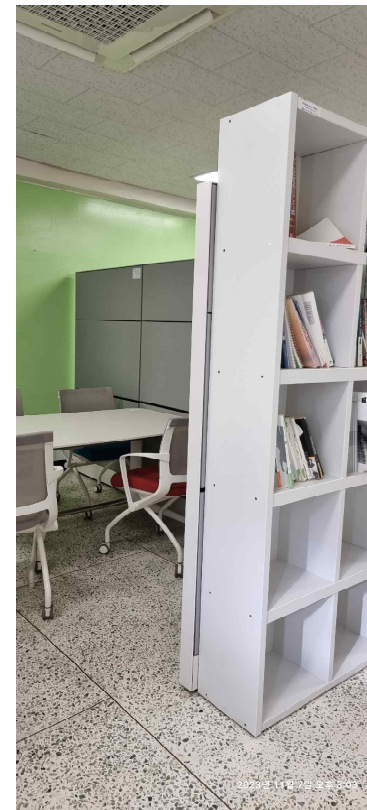
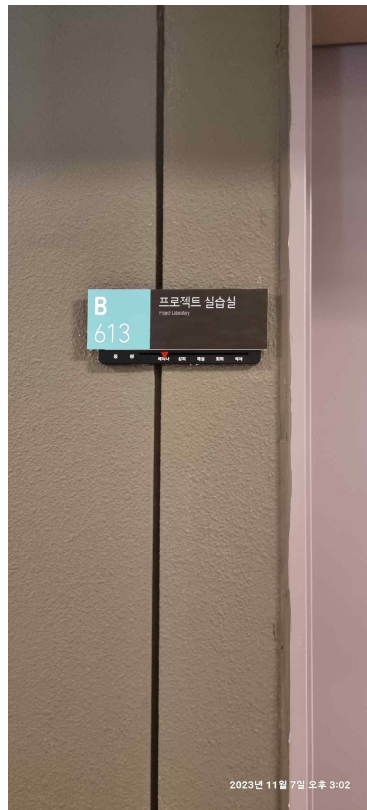




# 우리대학교 SW 전문인재양성 사업

## ➤ 시설현황

### ✓ 프로젝트 실습실





# Software 산업 연봉

## ➤ 산업별 연봉 1위는 금융업...2위는 IT ZDNET Korea, 2022년 9월 13일



## ➤ 기업 규모별로도 평균연봉 차이가 컸다.

- ✓ 대기업의 경우 은행·금융업(7천969만원)이 압도적으로 1위를 기록했다. 다음은 제조·화학(6천642만원)으로, 두 산업간 격차는 20%에 달했다. 다음으로는 ▲IT·웹·통신(6천588만원) ▲건설업(6천569만원) ▲판매·유통(5천810만원) ▲미디어·디자인(5천806만원) 등의 순이었다.
- ✓ 중소기업 역시 **은행·금융업(4천601만원)**이 가장 연봉이 높았지만, 다음은 **IT·웹·통신(4천395만원)**으로 두 산업간 근소한 차이를 보였다. 이어 ▲제조·화학(4천322만원) ▲기관·협회(4천276만원) ▲의료·제약·복지(4천247만원) ▲판매·유통(4천148만원) 등의 순으로 대기업 연봉 순위와 달랐다.