

SW전공 집중교육과정 "4년 10학기제"

김 명 주 교수 미래산업융합대학 정보보호학과



서울여자대학교 사업단의 특성

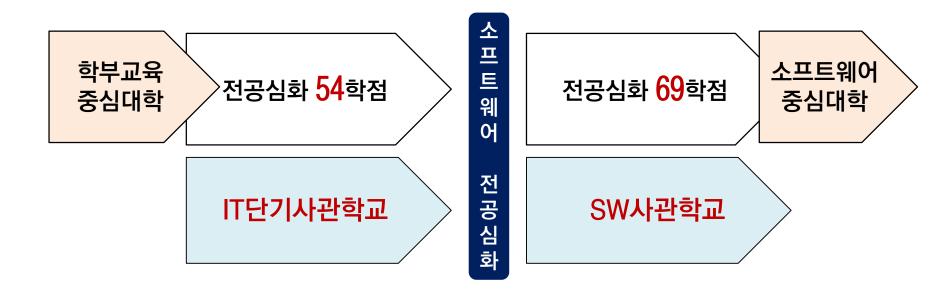
- 중규모 수도권 대학(입학정원 1,592명)
- SW전공 규모
 - 3개 SW전공학과 172명 (입학정원의 11%)
 - 자율전공학부생, 전과생의 SW전공 선택 급증
- 학부교육중심대학
 - ▶ 심화전공(54학점) 또는 복수전공(39학점)
- 잘 가르치는 ACE 대학(8년)
 - 종료: ACE사업, CK사업 6개, WE-UP사업
 - 진행: 정보보호특성화대학사업단



시행 배경

자연과학대학 미래산업융합대학 IT대학 전자계산학과 멀티미디어학과 SW융합학과 전산통계학과 정보보호학과 정보보호학과 컴퓨터공학과 전산정보학과 디지털미디어학과 디지털콘텐츠학과 화학, 생물, 식품 경영, 패션, 산디 1992 ACE 사업 SW중심대학지원사업 졸업시 전공결정제 2010 학부교육 IT단기사관학교 전공집중교육과정 SW사관학교 중심대학 전공심화 54학점 전공심화 69학점

학부교육중심대학에서 SW중심대학으로



IT단기사관학교에서 SW사관학교로

소 프

트 웨 어

전 공 심 화

학부교육 중심대학

전공심화 54학점

IT단기사관학교

- 소수정예(20명 사관생도)
- 비교과 교육과정(선택)
- 교육기간: 1~4주
- 교육회수: 연 2회(방학)
- 운영: 위탁(교외 교육기관)
- 비숙박형 + 숙박형
- 주제: SCJP, DB, 해킹
- 학생 무료, 교비 지출

전공심화 69학점

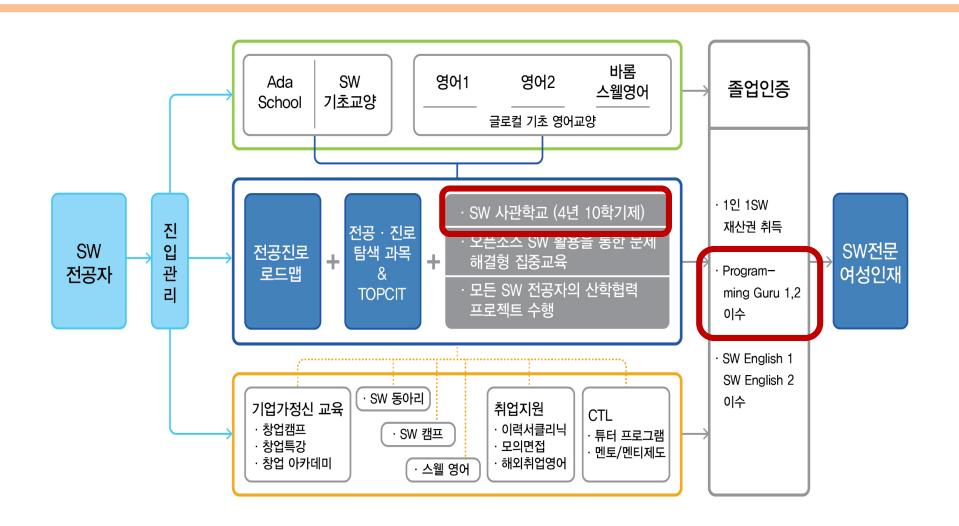
소프트웨어 중심대학

SW사관학교

- 강사: 외부강사

- SW전공자 전체(2017-)
- 비교과 교육과정(필수)
- 교육기간: 150시간(4주)
- 교육회수: 재학 2회(방학)
- 운영: 자체 운영
- 강사: 전임교수 + 외부강사
- 희망자 기숙사 제공
- 수준별 프로그래밍(I, II)
- 학생 무료, 사업비 지출

전공교육 공통프레임워크



4년 10학기제

소 프트 웨 어 전 공 심 화 학

소

프 트

웨

Н

중

심

대

SW전공교육 (교과과정 필수)

전공심화 69학점 (8학기)

전공심화 20학점 (<mark>2</mark>학기)

전공심화 89학점 (4년 10학기제)

SW사관학교 (비교과과정 필수)

- SW전공자 필수(2017~)
- 150시간 2회(총 300시간)
- 수준별 선택 학습
 - ▶ 프로그래밍 Guru-l
 - ➤ 프로그래밍 Guru-II
- 프로젝트 실습 평가 필수
 - ▶ 해커톤 대회
 - ▶ 학회 논문 제출

SW사관학교 입교식과 수료식









Programming Guru 1 & 2



2018년 운영실적

- 전통적인 4년 8학기(69학점) + 추가 2개 학기 (300시간, 20학점, 2학기 수업 분량)
- 〈Programming Guru 1〉(198명), 〈Programming Guru 2〉(34명), 총 232명 수강
- SW전공자 졸업인증필수(2017학번부터)
- 방학 중 4주 전일 코딩집중교육 과정(기숙사 제공), 기업 실무 교수진 운영, SW어드바이저 투입

Programming Guru 1 (기초) 다양한 어플리케이션 개발을 위한 기초 프로그래밍 교육 - 150시간		
교육	• 현업에서 많이 사용하는 기	초적인 프로그래밍 언어를 선별하여 실습 중심으로 학습
목표	• 모든 학생이 4주간 4개의 세션을 모두 수행하고 이를 응용하여 해커톤을 통해 학습한 내용을 최종 점검	
세션1	6시간/일 × 8일 = 48시간	Swift 프로그래밍 언어를 이용한 iOS 앱 개발
세션2	6시간/일 × 8일 = 48시간	Unity를 활용한 게임/AR/VR 콘텐츠 개발 혹은 HTML5/CSS를 활용한 웹 제작
세션3	6시간/일 × 8일 = 48시간	Python 언어 프로그래밍 교육 및 실습
세션4	6시간/일 × 1일 = 6시간	주제별 프로젝트 개발 및 발표
Programming Guru 2 (심화) – 다양한 프레임워크 상에서 응용프로그램 개발을 통한 실무 교육 – 150시간		
교육 목표	• 현업에서 많이 사용하는 응용(심화) 프로그래밍 언어를 선별하여 실습 중심으로 학습 • 모든 학생은 150시간으로 구성된 두 개의 세션 중 하나에 참여함	
7	• 교육 이수 후 해당 교육과정 중에 개발한 작품을 최종 작품 발표회를 통해 소개하고 기술과 경험을 서로 교류함	
세션1	6시간×5일×5주= 150시간	Android 프레임워크 개발자 과정
세션2	6시간×5일×5주= 150시간	iOS 프레임워크 개발자 과정

보완할 점

- 2019년 여름방학 Programming Guru 1: 278명 예정
- 진입 · 진출 관리 구체화
 - > 〈2번의 방학〉에 대한 개인별 시점 관리: 마일스톤
 - ➤ 졸업요건 SW사관학교 미이수자 대응: 대체인정
 - ▶ 특강 마일리지 제도 확산 및 활용
- 사업단 4+2 종료 이후에 대한 대비: 연착륙 계획
 - ▶ 대안: 교비 운영, 학칙 반영, 새로운(추가적인) 사업
- 수준별 수요별 교육과정 대응: 상설 위원회 필요
 - ▶ 정규 교과과정과의 조율
 - ▶ 사회적 수요 및 SW전공자의 수준 파악 필요