

전공진로로드맵

미래산업융합대학  
소프트웨어  
융합  
학과



서울여자대학교  
SEOUL WOMEN'S UNIVERSITY



## 학문, 연구

개요

• 정보통신 기술의 급속한 발전과 성장, 새로운 패러다임의 변화 및 다양한 신기술 보급 등으로 이러한 변화에 빠르게 대응할 수 있는 소프트웨어 관련 고급 인력에 대한 수요가 많을 것으로 예상된다. 소프트웨어융합학과 관련 석사 및 박사 학위 취득 후, 관련 기업체, 기업 및 국책 연구소, 대학 등에서 높은 수준의 급여와 환경을 제공 받을 수 있으며 취업할 수 있는 선택 분야의 폭이 넓어진다.

관련직업

• 정보통신기술자  
• 교사, 교수, 연구원

취업가능처

• 중고등학교, 대학  
• 국책 연구소, 기업부설 연구소

수행직무

• [전산 이론] 전산학 연구 분야의 이론적 모델 연구, 알고리즘, 계산기하학, 프로그래밍 언어, 컴파일러 등의 세부 연구를 진행  
• [소프트웨어공학] 소프트웨어 개발, 운용, 유지보수 등의 주기 전반 연구  
• [비주얼컴퓨팅] 멀티미디어 및 시각 데이터 처리 기술 연구  
• [인공지능] 인지, 판단, 학습 등 지적 개체가 갖는 속성들의 계산학적 모델을 연구하고, 이를 토대로 한 시스템 구현  
• 빅데이터 관리 및 분석 이론, 시스템, 서비스 연구, 데이터베이스, 데이터마ining 연구

필요역량

• 수학 및 통계학 관련 과목 수강을 통해 공학적 문제 해결력 상승  
• 대학원 진학 및 연구논문 작성 시 영어로 자신의 의사 표현을 할 수 있는 능력

구비조건

• 평점평균관리: 국내 대학원 진학은 3.5 이상/미국 상위권 대학원 유학은 3.8 이상  
• 자격증 취득: 정보통신기사  
• 외국어 능력: TOEIC, TOEFL, GRE  
• 교외활동경험: 관심 있는 분야 랩실 인턴 경험  
• 공모전 참여: 해커톤 등 개발 관련 대회 참여 경험  
• 기타: IT 단기사관학교(GURU) 등 전공에서 지원하는 집중 전공 교육프로그램에 참여하는 것을 권장함.

유관전공

• IT 관련 전공  
• 수학

기타조건

• 학교에서 습득한 지식을 기반으로 개발되지 않은 새로운 분야 개척이 가능함  
• 대학원 졸업생들과의 협업을 통해 본인의 실력 향상이 가능함

## SW 개발

개요

• 소프트웨어 개발자로서 국내외 멀티미디어 소프트웨어 관련 기업체의 소프트웨어 개발자, 관리자 등으로 근무하게 된다.

관련직업

• 응용소프트웨어 개발자

취업가능처

• 게임, 애니메이션 개발업체  
• 시스템업체, 방송국 연상 미디어 기술연구소, 기타 전산직

수행직무

• 응용소프트웨어의 개발 범위와 목표 설정  
• 소프트웨어의 세부적인 기능과 사양에 관해 설계, 개발  
• 패키지 성 소프트웨어는 체계적인 버전관리 진행

필요역량

• 동료들과의 의견 소통 및 이용자들의 의견 수용  
• 빠르게 변화하는 IT업계는 기술 변화의 속도 역시 빠르므로 새로운 기술 습득에 대한 노력과 응용력  
• 능숙한 프로그래밍 언어 실력

구비조건

• 평점평균관리: 3.5 이상  
• 자격증 취득: 정보처리기사, 정보관리기술사, SCJP, 게임프로그래밍전문가, 게임 그래픽 전문가 등  
• 외국어 능력: TOEIC, TOEFL  
• 교외활동경험: IT 기업 또는 일반 기업 IT 부서에서의 인턴십  
• 공모전 참여: SW 개발 공모전, 창업아이디어 공모전  
• 기타: IT 단기사관학교(GURU) 등 전공에서 지원하는 집중 전공 교육프로그램에 참여하는 것을 권장함.

유관전공

• IT 관련 전공  
• 수학, 바이오인포메틱스

기타조건

• 사회의 발전에 따라 변화하는 새로운 서비스 구현 및 배포 경험이 가능함  
• 지속해서 발전하고 있는 SW 분야에서 꾸준한 자기 발전을 통한 커리어를 확보할 것

# 웹 기획, 엔지니어링

MEMO

개요

• 인터넷 웹사이트를 기획하고 개발하며 구축하는 일을 하게 되며, 웹 기획자, 웹엔지니어, 웹프로그래머, 웹 관리자 등을 할 수 있다.

관련직업

• 웹 엔지니어, 웹 관리자  
• 웹 기획자, 웹 프로그래머

취업처

• 각종 웹 기획, 운영 관련 업체

수행업무

• **【웹엔지니어】** 서버구축, 운용, 네트워크 연결 등 하드웨어 담당  
• **【웹 기획자】** 웹사이트 구축, 개편 및 전체적인 업무 방향 설정 및 관리  
• **【웹 프로그래머】** 웹 구현 시 필요한 기술 지원, 웹사이트의 기능 제작.  
• **【웹 관리자】** 게시판의 관리, 사이트의 문제점 해결 등의 업무

필요역량

• 클라이언트의 요구사항 분석을 위한 의사소통 능력  
• 영어로 자신의 의사 표현을 할 수 있는 능력 및 원문 독해 능력

구비조건

• **평점평균관리:** 3.5 이상  
• **자격증 취득:** 정보처리기사, 프로그래밍 언어 자격증(SCJP, OCP)  
• **외국어능력:** TOEIC  
• **교외활동경험:** IT 기업 또는 일반 기업 IT 부서에서의 인턴십  
• **공모전 참여:** SW 개발 공모전, 창업아이디어 공모전  
• **기 타:** IT 단기사관학교(GURU) 등 전공에서 지원하는 집중 전공 교육프로그램에 참여하는 것을 권장함.

비판점

• IT 관련 전공  
• 시각디자인, 산업디자인

기타조건

• 웹/앱 서비스 플랫폼의 확대로 관련 분야 시장 확대에 대한 트렌드 분석이 필요함  
• 서비스 플랫폼의 성공과 실패는 관련 기술도 중요하지만 제공하고자 하는 서비스 분야의 도메인 지식을 완벽히 이해해야 함

Horizontal lines for writing a memo.

# 교육과정 로드맵

진로명	1학년	2학년	3학년	4학년	진출분야
학문, 연구 분야	<ul style="list-style-type: none"> <li>소프트웨어개론</li> <li>C++ 프로그래밍기초</li> <li>C++ 프로그래밍응용</li> <li>컴퓨터수학</li> <li>확률과 통계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자료구조</li> <li>컴퓨터알고리즘</li> <li>컴퓨터구조</li> <li>운영체제</li> <li>JAVA 프로그래밍기초</li> <li>JAVA 프로그래밍응용</li> <li>전공진로탐색세미나 I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터통신 및 네트워크</li> <li>영상처리</li> <li>컴퓨터그래픽스</li> <li>윈도우프로그래밍</li> <li>웹프로그래밍</li> <li>데이터베이스기초</li> <li>데이터베이스응용</li> <li>전공진로탐색세미나 II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기계학습</li> <li>인공지능</li> <li>프로젝트종합설계 I</li> <li>프로젝트종합설계 II</li> <li>빅데이터분석</li> <li>유닉스프로그래밍</li> <li>딥러닝 및 응용</li> </ul>	정보통신기술자 교수 연구원
웹 기획, 엔지니어링	<ul style="list-style-type: none"> <li>소프트웨어개론</li> <li>C++ 프로그래밍기초</li> <li>C++ 프로그래밍응용</li> <li>웹디자인 및 기획</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자료구조</li> <li>컴퓨터알고리즘</li> <li>JAVA 프로그래밍기초</li> <li>JAVA 프로그래밍응용</li> <li>전공진로탐색세미나 I</li> <li>컴퓨터비전</li> <li>운영체제</li> <li>컴퓨터구조</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>웹프로그래밍</li> <li>데이터통신 및 네트워크</li> <li>데이터베이스기초</li> <li>데이터베이스응용</li> <li>영상처리</li> <li>전공진로탐색세미나 II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로젝트종합설계 I</li> <li>프로젝트종합설계 II</li> <li>소프트웨어와 스타트업</li> </ul>	웹엔지니어 웹 기획자 웹프로그래머 웹 관리자
SW 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>소프트웨어개론</li> <li>C++ 프로그래밍기초</li> <li>C++ 프로그래밍응용</li> <li>컴퓨터수학</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>자료구조</li> <li>컴퓨터알고리즘</li> <li>JAVA 프로그래밍기초</li> <li>JAVA 프로그래밍응용</li> <li>전공진로탐색세미나 I</li> <li>컴퓨터비전빅데이터 수집 및 마이닝</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터통신 및 네트워크</li> <li>윈도우프로그래밍</li> <li>데이터베이스기초</li> <li>데이터베이스응용</li> <li>영상처리</li> <li>DIY 종합설계프로그래밍</li> <li>전공진로탐색세미나 II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>모바일프로그래밍</li> <li>프로젝트종합설계 I</li> <li>프로젝트종합설계 II</li> <li>유닉스프로그래밍</li> <li>딥러닝 및 응용</li> <li>인공지능</li> <li>소프트웨어와 스타트업</li> </ul>	응용소프트웨어 개발자



전공진로로드맵

미래산업융합대학  
소프트웨어융합학과

02-970-5921



서울여자대학교  
SEOUL WOMEN'S UNIVERSITY

01797 서울시 노원구 화랑로 621 (공릉동126번지)  
TEL 02-970-5114 FAX 02-3399-2843