

융합컴퓨터·미디어학과 직무 기술서 - 『SW엔지니어 직종』

진로 개요

- SW융합기술은 신기술간 또는 이들과 기존 산업·학문 간의 상승적인 결합을 통해 새로운 창조적 가치를 창출함으로써 미래 경제와 사회·문화의 변화를 주도하는 ICT SW기술임
- 융합컴퓨터미디어공학 분야의 학사학위를 취득하고 SW엔지니어 개발분야 관련 교과목을 이수하면, 효율적인 SW를 개발 및 관리하는 전문가로서, 삼성, LG, SK 등의 대기업 SW개발 관련기업, 네이버, 카카오, 이스트소프트 등의 인터넷 전문기업 및 SW개발 중소기업, 한국인터넷 진흥원 등의 국영기업을 비롯한 다양한 영역에 취업할 수 있음

진출 분야

관련 직업	취업가능처
응용 SW 개발자, Web/App 콘텐츠 개발자, 게임프로그래밍 개발자	삼성, LG, SK 등의 대기업 SW개발 관련기업 네이버, 카카오, 이스트소프트 등의 인터넷 전문기업 SW개발 중소기업 한국인터넷 진흥원 등의 국영기업

수행해야 할 직무

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 정보기술기획, SW제품기획, 빅데이터 분석, SW아키텍처 응용SW엔지니어링, 임베디드SW엔지니어링 | <ul style="list-style-type: none"> 고객요구사항 분석 업무 DB엔지니어링, NW엔지니어링, 보안엔지니어링 | <ul style="list-style-type: none"> UI/UX엔지니어링, 시스템SW엔지니어링 IT시스템관리, IT 기술교육, IT 프로젝트관리, IT기술영업 |
|---|---|---|

진로분야와 관련된 전공역량

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> PC-1 정보능력 PC-2 문제해결능력 | <ul style="list-style-type: none"> PC-4 수리능력 PC-5 의사소통능력 | <ul style="list-style-type: none"> PC-6 SW엔지니어링능력 PC-10 ICT 연구 능력 |
|--|--|---|

진로분야와 관련된 교과목 구성

과정 구분	교과목명	개설학기	분류	과정 구분	교과목명	개설학기	분류
(1) 기초과정	컴퓨터프로그래밍 1	1학년1학기	MSC	(2) 기본과정	고급프로그래밍 1	2학년1학기	MSC
	창의공학설계	1학년1학기	전공		자바프로그래밍 1	2학년1학기	MSC
	컴퓨터개론	1학년1학기	MSC		웹프로그래밍	2학년1학기	MSC
	컴퓨터프로그래밍 2	1학년2학기	MSC		고급프로그래밍 2	2학년2학기	MSC
	이산수학응용	1학년2학기	MSC		자바프로그래밍 2	2학년2학기	MSC
	파일처리론	2학년1학기	전공		소프트웨어공학	2학년1학기	전공
	정보보호개론	2학년2학기	전공	컴퓨터알고리즘	3학년1학기	전공	
				운영체제	3학년1학기	전공	
(3) 심화과정 (탐구과정)	데이터베이스	3학년1학기	전공	(4) 실무연계 과정	캡스톤디자인 1	3학년2학기	전공
	인터넷프로그래밍	3학년1학기	전공		컴퓨터종합실습 1	3학년2학기	전공
	모바일프로그래밍 1	3학년1학기	전공		캡스톤디자인 2	4학년1학기	전공
	응용XML프로그래밍	3학년2학기	전공		컴퓨터종합실습 2	4학년1학기	전공
	모바일프로그래밍 2	3학년2학기	전공		디지털신호처리응용	4학년2학기	전공
	고급프로그래밍 3	4학년1학기	전공				
인공지능	4학년2학기	전공					

진로분야와 관련된 비교과 프로그램

학과(부) 비교과 프로그램	교내 비교과 프로그램
<ul style="list-style-type: none"> 산업체 특강 세미나, 하계동계 SW개발 워크숍 	<ul style="list-style-type: none"> 전공학문연계봉사프로그램(사회봉사지원센터), CK학습법특강(대학특성화사업단), 중소기업 탐방프로그램(취업지원과)

관련 자격증·공인성적	<ul style="list-style-type: none"> 정보처리기사, 정보처리산업기사 SCJP, SCJD 프로그래밍언어자격증 일본어, 중국어 유리
기타 사항	<ul style="list-style-type: none"> 고객만족에 실패하는 SW개발자는 결국 실패하는 개발자이다.

융합컴퓨터·미디어학과 직무 기술서 - 『멀티미디어콘텐츠제작자 직종』

진로 개요

- 멀티미디어란 음성, 문자, 그림, 동영상 등이 혼합된 다양한 매체를 말하며, 그러한 멀티미디어의 내용물에 해당하는 것이 콘텐츠이다. 우리가 자주 사용하는 각종 CD타이틀, DVD나 온라인 정보, 쇼핑물, 온라인 교육, 인터넷방송, 온라인 게임, e-book 등이 멀티미디어콘텐츠의 종류가 된다. 멀티미디어콘텐츠제작전문가는 이런 멀티미디어를 제작하며, 기본적인 프로그래밍과 디자인작업을 수행하는 분야임
- 융합컴퓨터미디어공학 분야의 학사학위를 취득하면 향후 다양한 쌍방향 디지털 매체의 발전을 고려할 때, 다양한 매체에 대하여 사용자경험(User Experience: UX) 및 인터페이스 디자이너에 대한 수요가 높을 것으로 예상되고, 디지털 매체 및 콘텐츠의 개발 및 연구, 컨설팅 등 다양한 형태의 커리어가 가능하며, 관련 전공의 국내외 석사 학위를 받을 경우 좋은 대우를 받으며 커리어를 쌓을 수 있음

진출 분야

관련 직업	취업가능처
영상콘텐츠디자이너, 유니티개발자(VR/AR콘텐츠제작분야), 브랜드마케터, 방송콘텐츠제작, 크리에이터	삼성, LG, SK 등의 대기업 융합콘텐츠제작 관련기업 네이버, 카카오, 이스트소프트 등의 인터넷 전문기업 방송국 및 방송콘텐츠제작기업, 융합콘텐츠개발 중소기업

수행해야 할 직무

- 기획내용을 반영하여 쌍방향 디지털 콘텐츠의 전체 구조 즉 정보 설계, 상세 설계, 화면 설계, 콘텐츠제작 등을 담당
- 1인 제작 크리에이터의 경우, 기획부터 전과정을 담당함
- 기획내용과 컨셉디자인에 기반하여 영상콘텐츠제작
- 제작을 위한 최적의 툴과 제작방법을 팀원들과 결정하여 융합콘텐츠를 제작, 수정, 마무리 함

진로분야와 관련된 전공역량

- PC-1 정보능력
- PC-2 문제해결능력
- PC-5 의사소통능력
- PC-8 웹마스터/프로그래밍 능력
- PC-9 멀티미디어콘텐츠제작 능력

진로분야와 관련된 교과목 구성

과정 구분	교과목명	개설학기	분류	과정 구분	교과목명	개설학기	분류
(1) 기초과정	컴퓨터프로그래밍 1	1학년1학기	MSC	(2) 기본과정	디지털콘텐츠제작기초	2학년1학기	MSC
	창의공학설계	1학년1학기	전공		자바프로그래밍 1	2학년1학기	MSC
	컴퓨터개론	1학년1학기	MSC		웹프로그래밍	2학년1학기	MSC
	컴퓨터프로그래밍 2	1학년2학기	MSC		멀티미디어외정보사회	2학년2학기	MSC
	대학수학	1학년2학기	MSC		자바프로그래밍 2	2학년2학기	MSC
	융합미디어개론	2학년1학기	전공		소프트웨어공학	2학년1학기	전공
	디자인기초	2학년2학기	전공		자료구조론	2학년2학기	전공
(3) 심화과정 (탐구과정)	모바일컴퓨팅	2학년2학기	전공	운영체제	3학년1학기	전공	
	디지털사운드디자인	3학년1학기	전공	(4) 실무연계 과정	캡스톤디자인 1	3학년2학기	전공
	디지털음향	3학년1학기	전공		컴퓨터종합실습 1	3학년2학기	전공
	모바일프로그래밍 1	3학년1학기	전공		캡스톤디자인 2	4학년1학기	전공
	응용XML프로그래밍	3학년2학기	전공		컴퓨터종합실습 2	4학년1학기	전공
	모바일프로그래밍 2	3학년2학기	전공		애니메이션프로젝트	4학년2학기	전공
	고급프로그래밍 3	4학년1학기	전공				
컴퓨터그래픽스	4학년2학기	전공					

진로분야와 관련된 비교과 프로그램

학과(부) 비교과 프로그램	교내 비교과 프로그램
<ul style="list-style-type: none"> 산업체 특강 세미나, 하계동계 SW개발 워크숍 	<ul style="list-style-type: none"> 전공학문연계봉사프로그램(사회봉사지원센터), CK학습법특강(대학특성화사업단), 중소기업 탐방프로그램(취업지원과)

관련 자격증·공인성적 <ul style="list-style-type: none"> 멀티미디어콘텐츠제작전문가 	<ul style="list-style-type: none"> 사각디자인기사 사각디자인산업기사 	<ul style="list-style-type: none"> 무관
기타 사항 <ul style="list-style-type: none"> 우수한 포트폴리오, 공모전 수상 경력, 실무 경험 및 결과물 등이 활동력 필요 		

융합컴퓨터·미디어학과 직무 기술서 『서버/네트워크관리자 직종』

진로 개요

- 서버/네트워크관리자는 시스템엔지니어라고도 하며, 기업 또는 조직의 네트워크 서버를 설계하고, 구축하여 서버의 운영 및 유지보수를 주요 업무로 수행함. 최근 4차 산업혁명으로 ICT융합 직군의 인기가 상승한 가운데 Cloud기반 네트워크 구축기술에 대한 수요가 증가하고 있음
- 융합컴퓨터미디어공학 분야의 학사학위를 취득하고 융합SW전공 관련 교과목을 이수하면, 향후 다양한 ICT개발 기업 및 SI 구축기업 등에서 시스템 혹은 솔루션이 원활히 운영될 수 있도록 세팅부터 운영상의 이슈를 해결하고 모니터링하는 일련의 제반업무들을 수행 할 수있음.
- 다양한 형태의 커리어가 가능하며, 관련 전공의 국내외 석사 학위를 받을 경우 좋은 대우를 받으며 커리어를 쌓을 수 있음

진출 분야

관련 직업	취업가능처
네트워크/서버 운영관리자 네트워크보안전문가 네트워크 관련 SI개발자	삼성SDS, LG CNS, SK C&C 등의 SI 업체, 네이버, 카카오, 이스트소프트 등의 인터넷 전문기업, (주)가비아, 코리아서버호스팅, 도라지닷컴 등 네트워크 구축 및 서버 구축 기업, 네트워크개발 중소기업

수행해야 할 직무

<ul style="list-style-type: none"> 네트워크 시스템 운영 데이터 분석 및 운영관리 	<ul style="list-style-type: none"> 네트워크 및 서버 운영정책수립 및 유지보수 네트워크/서버 보안정책 수립 및 보안 설계 	<ul style="list-style-type: none"> 실시간 트래픽 관리, 방화벽, IDS, IPS, 게이트웨이 관리
---	--	---

진로분야와 관련된 전공역량

<ul style="list-style-type: none"> PC-1 정보능력 PC-2 문제해결능력 	<ul style="list-style-type: none"> PC-3 자기개발능력 	<ul style="list-style-type: none"> PC-7 서버/네트워크관리능력 PC-10 ICT연구능력
--	---	---

진로분야와 관련된 교과목 구성

과정 구분	교과목명	개설학기	분류	과정 구분	교과목명	개설학기	분류
(1) 기초과정	컴퓨터프로그래밍 1	1학년1학기	MSC	(2) 기본과정	고급프로그래밍 1	2학년1학기	MSC
	창의공학설계	1학년1학기	전공		유닉스시스템	2학년1학기	전공
	컴퓨터개론	1학년1학기	MSC		고급프로그래밍 2	2학년2학기	MSC
	컴퓨터프로그래밍 2	1학년2학기	MSC		소프트웨어공학	2학년1학기	전공
	이산수학응용	1학년2학기	MSC		자료구조론	2학년2학기	전공
	파일처리론	2학년1학기	전공		컴퓨터알고리즘	3학년1학기	전공
정보보호개론	2학년2학기	전공	데이터통신	3학년1학기	전공		
(3) 심화과정 (탐구과정)	컴퓨터구조학	3학년1학기	전공	(4) 실무연계 과정	캡스톤디자인 1	3학년2학기	전공
	모바일프로그래밍 1	3학년1학기	전공		컴퓨터종합실습 1	3학년2학기	전공
	컴퓨터네트워크	3학년2학기	전공		캡스톤디자인 2	4학년1학기	전공
	데이터베이스	3학년2학기	전공		컴퓨터종합실습 2	4학년1학기	전공
	모바일프로그래밍 2	3학년2학기	전공		디지털신호처리응용	4학년2학기	전공
	임베디드시스템설계	3학년2학기	전공		프로젝트관리론	4학년2학기	전공
	정보보호응용	4학년1학기	전공				
	인공지능	4학년2학기	전공				

진로분야와 관련된 비교과 프로그램

학과(부) 비교과 프로그램	교내 비교과 프로그램
산업체 특강 세미나, 하계동계 SW개발 워크숍	전공학문연계봉사프로그램(사회봉사지원센터), CK학습법특강(대학특성화사업단), 중소기업 탐방프로그램(취업지원과)

관련 자격증·공인성적 <ul style="list-style-type: none"> 리눅스마스터, 네트워크관리사 	<ul style="list-style-type: none"> MCTP/MSE/CCNA/CCNP/CCNA 	<ul style="list-style-type: none"> 외국계 기업 TOEIC 필요
기타 사항 <ul style="list-style-type: none"> 어렵지만, 숙련되면 안정된 처우를 받을 수 있는 직종 		

융합컴퓨터·미디어학과 직무 기술서 - 『연구 직종』

진로 개요

- 정보통신 기술의 급속한 발전과 성장, 새로운 패러다임의 변화 및 다양한 신기술 보급 등으로 이러한 변화에 빠르게 대응할 수 있는 고급 인력에 대한 수요가 많을 것으로 예상됨.
- 4차 산업혁명시대를 맞아 컴퓨터공학, 멀티미디어학의 석·박사 학위를 취득하면 관련 기업체, 기업 및 국책연구소, 대학 등에서 좋은 대우를 받으면서 취업할 수 있는 선택의 폭이 다양함.

진출 분야

관련 직업	취업가능처
연구원 및 대학교수	국내의 대학, 국책연구소, 기업체, 기업부설연구소

수행해야 할 직무

- 문헌조사, 정보검색, 논문분석 업무
- 연구분야에 따라, 프로그래밍 또는 시뮬레이션 업무
- 논문 작성, 프로젝트 제안서 작성, 보고서 작성 업무
- 학술 발표, 토론, 세미나, 강의

진로분야와 관련된 전공역량

- PC-1 정보능력
- PC-2 문제해결능력
- PC-3 자기개발능력
- PC-4 수리능력
- PC-5 의사소통능력
- PC-10 ICT연구능력

진로분야와 관련된 교과목 구성

과정 구분	교과목명	개설학기	분류	과정 구분	교과목명	개설학기	분류
(1) 기초과정	컴퓨터프로그래밍 1	1학년1학기	MSC	(2) 기본과정	수치해석입문	2학년1학기	전공
	창의공학설계	1학년1학기	전필		파일처리론	2학년1학기	전공
	컴퓨터개론	1학년1학기	MSC		고급프로그래밍2	2학년2학기	MSC
	대학수학1	1학년2학기	MSC		자바프로그래밍2	2학년2학기	MSC
	이산수학	1학년2학기	MSC		정보보호개론	2학년2학기	전공
	컴퓨터프로그래밍 2	1학년2학기	MSC		모바일컴퓨팅	2학년2학기	전공
	고급프로그래밍1	2학년1학기	MSC		소프트웨어공학	2학년2학기	전필
	자바프로그래밍1	2학년2학기	MSC		자료구조론	2학년2학기	전필
(3) 심화과정 (탐구과정)	모바일프로그래밍 1	3학년1학기	전공	(4) 실무연계 과정	컴퓨터네트워크	3학년2학기	전필
	인터넷프로그래밍	3학년1학기	전공		캡스톤디자인 1	3학년2학기	전공
	데이터통신	3학년1학기	전필		컴퓨터종합실습 1	3학년2학기	전공
	운영체제	3학년1학기	전필		캡스톤디자인 2	4학년1학기	전공
	컴퓨터구조학	3학년1학기	전필		컴퓨터종합실습 2	4학년1학기	전공
	컴퓨터알고리즘	3학년1학기	전필		고급프로그래밍3	4학년1학기	전공
	모바일프로그래밍 2	3학년2학기	전공		확률및통계	4학년1학기	전공
	응용XML프로그래밍	3학년2학기	전공		인공지능	4학년2학기	전공
	데이터베이스	3학년2학기	전필		컴퓨터비전	4학년2학기	전공

진로분야와 관련된 비교과 프로그램

학과(부) 비교과 프로그램	교내 비교과 프로그램
산업체 특강 세미나, 하계동계 SW개발 워크숍	해외연수준비프로그램, 체험기반 해외 인턴십 프로그램, 글로벌 언어능력 향상을 위한 멘토링 프로그램

관련 자격증·공인성적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보처리기사 ▪ 통계학 관련 자격증 ▪ TOEIC, TOEFL 고득점
기타 사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 해외 교환 학생을 통해 영어 뿐 아니라 외국문화를 접할수 있는 기회가 제공됨. ▪ 여러 장학 재단에서 우수한 학부생과 유학 지망자를 위한 장학금을 지불함. 대부분 1,2학년 때 선발하므로 학점관리가 중요함. ▪ 학점이 다소 높아야 국내 대학원 진학시 유리 (최소 3.5 이상)

융합컴퓨터·미디어학과 직무 기술서 - 『웹마스터프로그래머 직종』

진로 개요

- 인터넷 웹사이트를 기획, 개발 및 구축하는 일을 하게 되며, 웹기획자, 웹엔지니어, 웹프로그래머, 웹관리자 등을 할 수 있음.
- 산업 및 서비스 전 분야, 모든 회사에서 웹을 사용하여 서비스를 제공하고, 고객과 소통하는 세상에 우리 모두가 살고 있기때문에, 웹관련 직종에 대한 수요는 지속적으로 증가할 것으로 예상됨.

진출 분야

관련 직업

웹기획자, 웹엔지니어, 웹프로그래머, 웹관리자

취업가능처

네이버, 카카오, 이스트소프트 등의 인터넷 전문기업,
삼성SDS, LG CNS, SK C&C 등의 SI 업체,
각종 웹 기획, 운영관련 기업, 공공기관 등

수행해야 할 직무

- 웹기획자(웹프로듀서) : 웹사이트 구축 또는 기존 웹사이트 개편시 이용자의 요구, 웹구현목적 등을 고려하여 서비스할 콘텐츠, 디자인컨셉, 운영과 마케팅 전략 수립
- 웹엔지니어 : 서버 구축과 운용, 네트워크 연결 등 하드웨어 관리를 담당
- 웹관리자 : 게시판 관리, 사이트의 문제점 해결, 관리자 통보 등의 업무
- 웹프로그래머 : 프로그래밍 언어를 사용하여 웹사이트 메뉴, 배너, 데이터베이스와 프로그램을 연계하는 서비스 및 시스템 개발. Front-end 개발자와 Back-end 개발자로 구분

진로분야와 관련된 전공역량

- PC-1 정보능력
- PC-3 자기개발능력
- PC-4 수리능력
- PC-6 SW엔지니어링역량
- PC-7 서버/네트워크관리능력
- PC-8 웹마스터/프로그래밍능력

진로분야와 관련된 교과목 구성

과정 구분	교과목명	개설학기	분류	과정 구분	교과목명	개설학기	분류
(1) 기초과정	컴퓨터프로그래밍 1	1학년1학기	MSC	(2) 기본과정	영상합성	2학년1학기	전공
	창의공학설계	1학년1학기	전공		디지털콘텐츠제작기초	2학년1학기	MSC
	컴퓨터개론	1학년1학기	MSC		웹프로그래밍	2학년1학기	MSC
	컴퓨터프로그래밍 2	1학년2학기	MSC		자바프로그래밍1	2학년1학기	MSC
	파일처리론	2학년1학기	전공		디자인기초	2학년2학기	전공
	정보보호개론	2학년2학기	전공		융합미디어개론	2학년1학기	전필
(3) 심화과정 (탐구과정)	모바일프로그래밍 1	3학년1학기	전공	(4) 실무연계 과정	응용XML프로그래밍	3학년2학기	전공
	인터넷프로그래밍	3학년1학기	전공		데이터베이스	3학년2학기	전필
	데이터통신	3학년1학기	전필		캡스톤디자인 1	3학년2학기	전공
	운영체제	3학년1학기	전필		컴퓨터종합실습 1	3학년2학기	전공
	컴퓨터구조학	3학년1학기	전필		캡스톤디자인 2	4학년1학기	전공
	컴퓨터알고리즘	3학년1학기	전필		컴퓨터종합실습 2	4학년1학기	전공
	모바일프로그래밍 2	3학년2학기	전공		디지털콘텐츠기획및제작	4학년1학기	전공
	웹디자인	3학년2학기	전공		컴퓨터그래픽스	4학년1학기	전공
	융합미디어응용	3학년2학기	전공		프로젝트관리론	4학년2학기	전공

진로분야와 관련된 비교과 프로그램

학과(부) 비교과 프로그램

산업체 특강 세미나, 하계동계 SW개발 워크숍

교내 비교과 프로그램

CK학습법특강 (대학특성화사업단),
기업탐방프로그램(취업지원과), IPP장기현장실습/일학습병행제

관련 자격증·공인성적

- 정보처리기사, 오라클사의 OCP 등
- SCJP, OCP, SQL 등
- 영어 점수 무관

기타 사항

- 4학년 재학시 장단기 인턴십(IPP장기현장실습, 일학습병행제 등)을 통해 취업과 연계할 수 있도록 함.