

시로봇융합학과(부) 직무 기술서 - 『시로봇관련프로그램 개발 직종』

진로 개요

- 자동화시대가 되면서 자동화 로봇 시스템 개발 및 제어시스템 개발이 증가되고 있다.
- 로봇의 다양성이 증가됨에 따라 그에 다양한 세부 진로가 잡힌다.
- 제어시스템의 개발 및 설계를 이용한 융합적인 기술이며 프로그래밍 능력과 각종 설계관련 기술이 중요하게 여겨진다.

진출 분야

관련 직업	취업가능처
로봇제어프로그램머, 로봇기능제어자, 로봇디자인설계자, 시스템 개발자, AI개발자, 펌웨어엔지니어, SW개발자, HW장비엔지니어, 기술마케팅엔지니어, 기술영업엔지니어 등	지능로봇산업화센터, 각종 로봇관련업체,로봇시스템 개발업체, 자동화시스템, 개발업체,로봇정밀제어업체, 자동화공정관리업체, AI 개발업체, 중소기업 IOT제조업체, 정부기관연구소

수행해야 할 직무

- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 시스템 개발 ▪ 시스템 제어 ▪ 기계관리 ▪ 시스템 유지보수 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 펌웨어 요구사항 분석하기 ▪ 임베디드 시스템 통합 테스트하기 ▪ 시스템 테스트 지원하기 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 기계 기구설계 ▪ 소프트웨어 요구 분석 |
|--|--|--|

진로분야와 관련된 전공역량

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 문제해결능력 ▪ 자기개발능력 ▪ 정보능력 ▪ 기술능력 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 소프트웨어개발 ▪ 하드웨어개발 ▪ 종합설계 및 개발 |
|--|--|

진로분야와 관련된 교과목 구성

과정 구분	교과목명	개설학기	분류	과정 구분	교과목명	개설학기	분류
(1) 기초과정	프로그래밍방법론	1학년1학기	MSC	(2) 기본과정	아날로그회로 및 실험 디지털회로및실험 컴퓨터그래픽스및프로그래밍 마이크로로봇설계및응용 로봇스튜디오 로봇영상처리개론 자동제어공학및실험 임베디드시스템설계및응용	2학년1학기	전공
	AI개론	1학년1학기	MSC			2학년2학기	전공
	피지컬컴퓨팅기초실험	1학년1학기	MSC			2학년2학기	전공
	전기전자기초	1학년1학기	MSC			2학년2학기	전공
	로봇개론	1학년2학기	MSC			2학년2학기	전공
	융합프로그래밍	1학년2학기	MSC			2학년2학기	전공
	공학수학기초	1학년2학기	MSC			2학년2학기	전공
	AI와로봇	2학년1학기	전공			3학년1학기	전공
(3) 심화과정 (탐구과정)	피지컬컴퓨팅응용실험	2학년1학기	전공	(4) 실무연계 과정	로봇제작프로젝트1 캡스톤디자인1 인간로봇상호작용 로봇공학응용 로봇제작프로젝트2 캡스톤디자인2 IOT로봇실험 자율주행이동로봇	3학년1학기	전공
	3차원 설계	2학년1학기	전공			4학년1학기	전공
	로봇공학	3학년1학기	전공			4학년1학기	전공
	스마트로봇	3학년1학기	전공			4학년1학기	전공
	영상인식시스템	3학년2학기	전공			4학년1학기	전공
	인공지능실험	3학년2학기	전공			4학년1학기	전공
	로봇시스템통합	3학년2학기	전공			4학년2학기	전공
	로봇학습	3학년2학기	전공			4학년2학기	전공
디지털신호처리	3학년2학기	전공	4학년2학기	전공			
머신러닝1	3학년2학기	전공	4학년2학기	전공			
머신러닝2	4학년1학기	전공	4학년2학기	전공			

진로분야와 관련된 비교과 프로그램

학과(부) 비교과 프로그램	교내 비교과 프로그램
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 로봇융합페스티벌 ▪ 한이음팀프로젝트 ▪ 심화학습 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 특별맞춤형 학습역량 강화 프로그램(대학교육개발원) ▪ DIY 오픈콘텐츠공모전(대학교육개발원) ▪ 학부(과)별 맞춤형 취업특강 지원(취업지원과)

<ul style="list-style-type: none"> ▪ 로봇융합페스티벌 ▪ 지능정보역량UP캠프 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 진로 및 취업상담(취업지원과) ▪ 대전형 co-op 청년뉴리더 양성사업(현장실습지원센터) 		
관련 자격증·공인성적	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 로봇하드웨어개발기사 ▪ 로봇소프트웨어개발기사 ▪ 로봇기구개발기사 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 마이크로로봇(1~3급) ▪ 메카트로닉스기사 ▪ 정보처리기사 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전자기사 ▪ 전기기사 ▪ 전기공사기사 ▪ 정보통신기사
기타 사항	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 하드웨어와 소프트웨어의 융합이 중요함. 		