

상세커리큘럼

[AI 활용 소프트웨어 개발 및 응용]

AI 데이터 플랫폼을 활용한 응용소프트웨어 개발자 양성과정

교과구분	교과목정보				
	교과목명	NCS능력단위	적용과목	세부내용	시간
NCS 적용교과 (744시간)	직업기초능력	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터 기초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>프로그래밍 언어 개념</li> <li>개발 환경 설정</li> </ul>	40H
	(기초) 프로그래밍 기초	<ul style="list-style-type: none"> <li>응용 SW 기초기술 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>컴퓨터 기초</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>응용소프트웨어 개발을 위하여 네트워크, 미들웨어, 데이터베이스의 기초 기술을 적용하는 능력을 함양.</li> </ul>	40H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>프로그래밍 언어 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Java Language</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>응용소프트웨어 개발에 사용되는 프로그래밍 언어의 기본문법을 활용하여 기본 응용소프트웨어를 구현하는 능력을 함양.</li> </ul>	64H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>데이터 베이스 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle DataBase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>설계된 데이터베이스 모델을 적용하기 위해 DBMS를 설치하고 데이터 베이스와 데이터베이스 오브젝트를 생성하는 능력을 함양.</li> </ul>	40H

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQL 응용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle DataBase</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 관계형 데이터베이스에서 SQL을 사용하여 응용시스템의 요구기능에 적합한 데이터를 정의하고, 조작하며, 제어하는 능력을 함양.</li> </ul>	40H
(심화) 응용 소프트웨어 개발		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항 확인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항 정리</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 업무 분석가가 수집·분석·정의한 요구사항과 이에 따른 분석모델에 대해서 확인과 현행 시스템에 대해 분석하는 능력을 함양.</li> </ul>	24H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 애플리케이션 요구사항 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항 정의서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구현하고자 하는 애플리케이션의 요구사항을 도출, 분석, 명세화 및 요구사항 검증을 수행하는 능력을 함양.</li> </ul>	24H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 애플리케이션 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UMLet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항 확인을 통한 상세 분석 결과, 소프트웨어 아키텍처 가이드라인 및 소프트웨어 아키텍처 산출물에 의거하여 이에 따른 애플리케이션 구현을 수행하기 위해 공통모듈 설계, 타 시스템 연동에 대하여 상세 설계하는 능력을 함양.</li> </ul>	40H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화면 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTML/CSS/JavaScript</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항분석 단계에서 파악된 화면에 대한 요구사항을 소프트웨어 아키텍처 단계에서 정의된 구현 지침 및 UI/UX 엔지니어가 제시한 UI표준과 지침에 따라 화면을 설계하는능력을 함양.</li> </ul>	40H

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화면 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTML/CSS/JavaScript</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UI 요구사항을 확인하여 설계한 UI 설계를 기반으로 화면을 구현하는 능력을 함양.</li> </ul>	56H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터페이스 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JSP</li> <li>• Spring Framework</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 응용소프트웨어 개발을 위해 정의된 시스템 인터페이스 요구사항을 확인하고 인터페이스 대상을 식별하여 인터페이스 설계서를 작성하는 능력을 함양.</li> </ul>	32H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터페이스 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JSP</li> <li>• Spring Framework</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터페이스 설계서를 확인하고, 인터페이스 설계서에 따라 기능을 구현하고 검증하는 능력을 함양.</li> </ul>	48H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서버프로그램 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• spring Framework</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 애플리케이션 설계를 기반으로 개발에 필요한 환경을 구성하고, 프로그래밍 언어와 도구를 활용하여 공통모듈, 업무프로그램과 배치 프로그램을 구현하는 능력을 함양.</li> </ul>	80H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Java</li> <li>• JSP</li> <li>• Spring Framework</li> <li>• HTML/CSS/JavaScript</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모듈간의 분산이 이루어진 경우를 포함하여 단위 모듈간의 데이터 관계를 분석하여 이를 기반으로 한 메커니즘을 통해 모듈간의 효율적인 연계를 구현하고 검증하는 능력을 함양.</li> </ul>	56H

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 애플리케이션 테스트 수행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• junit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항대로 응용소프트웨어가 구현 되었는지를 검증하기 위해서 분석된 테스트 케이스에 따라 테스트를 수행하고 결함을 조치하는 능력을 함양.</li> </ul>	24H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보시스템 이행</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Java</li> <li>• JSP</li> <li>• Spring Framework</li> <li>• HTML/CSS/JavaScript</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 개발자 환경에서 개발한 결과물을 운영 환경에 설치하고, 사용자 요구 사항과 최종적으로 일치하는 지에 대해 승인을 얻어 응용소프트웨어 결과물을 사용자에게 전달하여 인계하고 시스템을 운영할 수 있도록 교육하고 지원하는 능력을 함양.</li> </ul>	24H
(특화) 오픈 인공지능 SW API 활용		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 머신러닝 기반 데이터 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rstudio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고도의 정확도가 요구되는 문제를 해결하기 위해 복잡한 데이터 구조 패턴을 기계(컴퓨터)로 하여금 스스로 학습하게 하는 머신러닝 알고리즘 기술을 활용하여 현업의 데이터를 분석하고, 실제 업무에 적용하는 능력을 함양</li> </ul>	48H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터베이스 요구사항 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항 분석서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터베이스를 설계하고 구현하기 위해 최종사용자의 요구사항을 수집, 분석하고 정의하며, 각 단계의 산출물에 대하여 검증하는 능력을 함양.</li> </ul>	24H