

## 상세커리큘럼

파이어 베이스를 활용한 스마트 서비스 개발자 양성과정

인천일보아카데미

교과구분	교과목정보				
	교과목명	NCS능력단위	적용과목	세부내용	시간
NCS 적용 교과 (708H)	(소양) 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 개요</li> <li>컴퓨터의 역사와 구조</li> <li>메모리와 프로그래밍</li> <li>Data 처리 개요</li> </ul>	24H
	(기초) 모바일 앱 기획과 구현	<ul style="list-style-type: none"> <li>UI/UX 요구 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>콘텐츠 서비스 설계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>체계적인 UX 디자인 프로세스를 통해 창의적인 기획과 디자인을 위한 UX 디자인 프로세스의 원리를 설명하고 UI/UX 디자인의 핵심 요소를 학습하여 저작 도구를 사용한 UI 제작 능력을 함양</li> </ul>	40H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>UI/UX 콘셉트 기획</li> </ul>			32H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>UI 아키텍처 설계</li> </ul>			32H

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UI 디자인</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UI 아키텍처 설계 후 시각적인 요소를 디자인하기 위한 비주얼 디자인 콘셉트를 도출하고 상세 GUI를 디자인</li> </ul>	56H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UI 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UI 설계</li> <li>• UI 제작</li> <li>• UI 활용 테스트</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UI 설계 산출물과 GUI 디자인 가이드를 바탕으로 UI 구현 표준을 수립하고 UI 제작</li> </ul>	112H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• UI 테스트</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 구현된 UI를 검증하기 위하여 사용성 테스트 계획, 수행, 분석, 결과 보고를 수행</li> </ul>	40H
(심화) 반응형 웹 프로그래밍		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화면 설계</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTML</li> <li>• CSS</li> <li>• Javascript</li> <li>• JQuery</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항을 UI표준과 지침에 따라 화면을 설계하는 능력을 함양.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 화면 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HTML, CSS, Javascript, JQuery를 사용하여 Front-End 프로그램을 개발</li> </ul>		56H

(응용) Back-End 웹서버 프로그래밍	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 애플리케이션 요구사항 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 업무 분석가가 수집·분석·정의한 요구사항과 이에 따른 분석모델에 대해서 확인과 현행 시스템에 대한 분석을 통해 개발하고자 하는 응용소프트웨어에 대한 이해를 높이는 능력을 함양</li> </ul>	16H
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SQL 활용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MySQL Database</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 데이터모델링</li> <li>• 데이터베이스 객체 작성하기</li> <li>• 데이터 검색하기</li> <li>• 데이터 추가하기</li> <li>• 데이터 갱신, 삭제하기</li> </ul>	28H
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서버프로그램 구현</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Java</li> <li>• JSP</li> <li>• Spring Framework</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서버프로그램 구현이란 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>• 인터페이스 구현</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인터페이스 구현이란 모듈간의 분산이 이루어진 경우를 포함하여 단위 모듈간의 데이터 관계를 분석하고 이를 기반으로 한 메커니즘을 통해 모듈간의 효율적인 연계를 구현하고 검증</li> </ul>	56H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합 구현</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 검증</li> </ul>	56H
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 애플리케이션 테스트 수행</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요구사항대로 응용소프트웨어가 구현되었는지를 검증하기 위해서 분석된 테스트 케이스에 따라 테스트를 수행하고 결함을 조치하는 능력을 함양.</li> </ul>	24H

교과구분	교과목정보	주요구성내용
(특화)모바일 앱 플랫폼 활용 (80시간)	<p>파이어베이스 기초</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 파이어베이스 시작하기</li> <li>• 파이어베이스 SSO 인증하기</li> <li>• 실시간 데이터베이스</li> <li>• 파이어베이스 성능 모니터링</li> </ul>
	<p>클라우드 프로그래밍</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 클라우드 파이어스토어</li> <li>• 클라우드 스토리지</li> <li>• 클라우드 메시징</li> <li>• 보안규칙 설정하기</li> </ul>

(실무)스마트 서비스 시스템 개발 (162시간)	프로젝트 운영 프로세스	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 프로젝트 기획</li> <li>● 요구사항분석 사용자 정의</li> <li>● 서버-클라이언트 기술적 요구사항 분석</li> <li>● 잡프로세스 및 데이터 흐름 정의</li> <li>● 스토리보드 작성</li> <li>● 서버 클래스 작성</li> <li>● 데이터베이스 구현</li> <li>● 프로젝트 구현</li> <li>● 프로젝트 결과 정리</li> </ul>
	모바일 서비스 기획	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 프로젝트 기획 및 요구사항 확인</li> <li>● 데이터베이스 요구사항 분석 및 설계</li> <li>● 백엔드 요구사항 분석 및 설계</li> <li>● 프론트엔드 요구사항 분석 및 설계</li> </ul>
	모바일 서비스 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 데이터베이스 구축</li> <li>● UI 화면구현</li> <li>● Back-End 서버 구현</li> <li>● 인터페이스 구현</li> <li>● 통합 구현</li> <li>● 프로젝트 산출물 관리</li> <li>● 서비스 매뉴얼 작성</li> </ul>