

# 아이티윌 교육센터

사 업 명	K-DIGITAL (분야: DB엔지니어링) 전문기술인력양성사업														
교육과정	빅데이터를 활용한 오라클 데이터 전문가 양성과정														
훈련강사	유 연 수 전임강사														
교육직종	NCS 직종: [20010204] DB엔지니어링 KECO직종: [1341] 데이터 전문가 국기직종: [1000164] 빅데이터 전문가														
교육개요 / 교육목표	<p>이론에 국한되지 않은 실무적 관점에서의 데이터베이스 구축, 운영 등의 기술을 다양한 실습과 프로젝트를 수행해가며 연수생 개인의 역량을 극대화시키고 실무 투입 시 곧바로 적응할 수 있도록 지도합니다. 현업에서 가장 많이 사용되고 있는 오라클 솔루션과 관련 기술을 폭넓게 학습하고 최근 더욱 중요시 되는 빅데이터를 포함하여 기업이 원하는 데이터베이스 전문가로서의 역량을 가질 수 있도록 합니다.</p> <p>1. 데이터베이스 구축 및 관리 그리고 활용을 전문적으로 수행하기 위해 데이터베이스 대표 플랫폼인 오라클 DBMS를 활용하여 실무 기반의 구축, 관리업무를 학습한다.</p> <p>2. IT 산업의 전반적인 지식을 기반으로 실질적 업무 수행 능력을 요구하는 오라클 데이터베이스 관리자로 육성하기 위해 다양한 IT 직무와 인프라스트럭처에 대한 이해를 높이고 데이터베이스 관리자 자격증인 OCP 12C 취득을 장려한다.</p> <p>3. IT 정보기술의 근간이 되는 데이터베이스를 중심으로 다양한 직무에 대한 포괄적 그리고 기본적인 기술을 습득함으로써 현업에서 실제 요구되는 직무기술과 상황 대처 능력 기반을 다질 수 있도록 실습 위주의 수업을 진행하여 실무적 요구 수준으로 끌어올리고 교육 이수 이후 데이터베이스 관리자 혹은 관련 분야 신입 엔지니어로 진출할 수 있는 기본을 마련하는 것을 목표로 한다.</p>														
교육일정	<table><tr><th>구분</th><th>기간</th><th>시간</th><th>정원</th><th>비고</th></tr><tr><td>89기</td><td>2025.06.11.~2025.11.05.</td><td>09:30-18:30 (13:00~14:00 점심)</td><td>30명</td><td>주5일 / 오프라인 808시간</td></tr></table>	구분	기간	시간	정원	비고	89기	2025.06.11.~2025.11.05.	09:30-18:30 (13:00~14:00 점심)	30명	주5일 / 오프라인 808시간	※ 100% 대면 출석 수업으로 진행			
구분	기간	시간	정원	비고											
89기	2025.06.11.~2025.11.05.	09:30-18:30 (13:00~14:00 점심)	30명	주5일 / 오프라인 808시간											
참가자격	<ul style="list-style-type: none"><li>- 필수자격요건 없음 (전공자, 비전공자 모두 참여 가능)</li><li>- 대학 3학년 이상 재학생, 졸업자 및 졸업예정자</li><li>- 정보처리기사 취득자 또는 예정자 선발우대</li></ul>														
지원내용	<ul style="list-style-type: none"><li>- 교육비 전액 국비지원 (7,657,416 전액 국비지원)</li><li>- 훈련장려금 지급 (개인별 상이)</li><li>- 전문 취업컨설팅 등 취업지원</li><li>- 교재지급</li></ul> <table><tr><th>교재명</th><th>비고</th></tr><tr><td>그림으로 공부하는 오라클 구조</td><td rowspan="5">무상지급</td></tr><tr><td>하둡 완벽 가이드</td></tr><tr><td>초보자를 위한 파이썬 200제</td></tr><tr><td>SQL 200제(PL/SQL)</td></tr><tr><td>초보자를 위한 아파치 스파크2</td></tr></table>					교재명	비고	그림으로 공부하는 오라클 구조	무상지급	하둡 완벽 가이드	초보자를 위한 파이썬 200제	SQL 200제(PL/SQL)	초보자를 위한 아파치 스파크2		
교재명	비고														
그림으로 공부하는 오라클 구조	무상지급														
하둡 완벽 가이드															
초보자를 위한 파이썬 200제															
SQL 200제(PL/SQL)															
초보자를 위한 아파치 스파크2															
※ 국민내일배움카드 종류에 따라 훈련장려금은 변동될 수 있습니다.															

훈련과정명 : 빅데이터를 활용한 오라클 데이터 전문가 양성과정

훈련일정 : 2025년 06월 11일 ~ 2025년 11월 05일

훈련시간 : 09:30 ~ 18:30 (일일 8시간, 총 808시간)

훈련강사 : 유연수 강사

훈련과정의 로드맵 :

01 SQL	02 파이썬	03 Linux & Shell	04 데이터 플랫폼	05 통계데이터 분석
데이터 관리와 PL/SQL 프로그래밍	기본문법을 익혀 데이터 로직 코딩	데이터 시스템 OS 운영	Hadoop과 Spark를 활용한 처리 시스템 이해	기초 통계 및 데이터 분석기법 응용
06 Oracle DB Admin	07 Backup & Recovery	08 Data Guard & RAC	09 SQL 튜닝	10 Oracle Exadata
데이터베이스 저장 구조와 파일 관리	데이터 백업과 장애복구 수행	Data Guard와 RAC 설치 관리	고급 데이터 관리를 위한 SQL 튜닝	Oracle 대용량 데이터 처리 시스템 활용

본 훈련과정의 특징 및 장점 :

○ 전문성 있는 기업실무기반의 훈련진행

- 현업에서는 신입 인력조차 데이터베이스에 대한 전문적인 지식을 요구하는 상황이기에 이 과정은 이러한 오라클 데이터베이스 전문 관리자로서의 진출을 희망하는 초급 엔지니어를 현업에서 요구하는 수준의 기술력을 갖춘 엔지니어로 양성하기위해 설계되었습니다.

○ 신입 DBA로써의 필수 역량 강화

- 신입사원에게 요구되는 직무관련기술이 날로 고도화되고 있는 만큼 단순한 쿼리문 작성, 데이터베이스 설치 업무를 넘어서 실제 데이터베이스 전문기업, 그리고 데이터베이스를 자체 보유한 기업의 데이터베이스 관리자로서의 요구사항을 만족 시킬수 있도록 설계 되었습니다.

○ 실제업무 중 돌발사항 대응법과 문제해결 노하우, 팁 등을 제공

- 훈련생들 우물안 개구리식 교육이 아니라 실제 프로젝트와 실무 경험에 의한 교육을 받음으로써, 보다 현업에 대한 적응력을 높이고, 교육과 현업간의 이질감을 최소화 시키며, 돌발사항 대응법과 문제해결 노하우, 팁 등을 전수받음으로써 1년차 이상의 경력자와 동일한 실력을 가질 수 있습니다.

훈련참여를 위한 선수지식 : 없음

HRD-Net(hrd.go.kr)에서 훈련기관 ‘아이티윌’ 로 검색하세요

■ 빅데이터를 활용한 오라클 데이터 전문가 양성과정

훈련단위명	세부 내용
<b>SQL</b>	<p>SQL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기본 SELECT문 작성</li> <li>- WHERE절 사용</li> <li>- 문자열 비교 연산자</li> <li>- SQL 함수 사용, JOIN</li> <li>- 서브쿼리 이해, 사용</li> <li>- 트랜잭션 이해 및 제어</li> </ul> <p>PL-SQL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PL-SQL 소개</li> <li>- PL-SQL 블록 이해 / 변수선언</li> <li>- 프로시저 작성, 함수생성</li> <li>- 패키지 생성, 활용, 트리거 생성</li> </ul>
<b>Python 프로그래밍</b>	<p>Python 프로그래밍</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실습환경설정</li> <li>- 변수의 이해 및 데이터 타입</li> <li>- 정규표현식 활용</li> <li>- If문과 반복문</li> <li>- Python 프로그래밍</li> <li>- 내장함수, 사용자 정의 함수</li> <li>- 람다 함수</li> <li>- 모듈과 패키지</li> <li>- import문</li> <li>- 파일 입출력</li> </ul>
<b>Linux / Shell</b>	<p>리눅스/Shell 프로그래밍</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linux 준비 및 환경설정</li> <li>- VirtualBox (가상머신) 설정</li> <li>- Linux / Shell</li> <li>- 리눅스 (CentOS 배포판) 개요 및 설치</li> <li>- 빅데이터 처리 플랫폼</li> <li>- Linux Admin 기본</li> <li>- 디렉토리/파일/그룹</li> <li>- Shell script 기본</li> </ul>
<b>빅데이터 처리 플랫폼</b>	<p>하둡 Hadoop 분산 파일 시스템</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대용량 데이터 처리기술의 이해</li> <li>- 아파치 하둡 설치 및 구성 이해</li> <li>- HDFS 구성 명령어 활용</li> <li>- HDFS 인터페이스, 입출력 이해 및 활용</li> <li>- MapReduce 환경 설정 API</li> <li>- MapReduce 입력과 출력 디렉토리</li> <li>- MapReduce 기능의 이해 및 활용</li> <li>- 하둡 클러스터의 기능 이해</li> </ul>

	<p>SQL on Hadoop</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SQL onHadoop 도구 종류 및 이해</li> <li>- 클러스터 명세</li> <li>- Hive 설치 및 환경구성</li> <li>- HiveQL를 활용한 데이터 쿼리 작성</li> <li>- 사용자 정의 함수와 테이블의 이해 하둡 모니터링, 유지보수</li> </ul> <p>PySpark</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apache Spark의 기본 개념 이해</li> <li>- Spark 설치 및 개발 환경 구성</li> <li>- DataFrame의 이해</li> <li>- DataFrame11t Dataset</li> <li>- Spark의 구조적 데이터 타입</li> <li>- RDD를 시스템 명령 전송</li> </ul>
<b>데이터 통계 분석</b>	<p>확률과 통계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계학 기본 개념정리</li> <li>- 확률변수와 확률분포의 이해</li> <li>- 확률변수의 기댓값의 이해</li> </ul> <p>PL-SQL 통계분석 응용 실습</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 확률통계</li> <li>- 이항분포, 정규분포</li> <li>- 데이터 통계 분석</li> <li>- 상관계수</li> </ul> <p>머신러닝 수학</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 벡터/행렬 정의 및 기본 연산의 이해</li> <li>- 선형 결합의 이해</li> <li>- 벡터 공간의 이해</li> <li>- 벡터와 행렬 간 곱셈의 이해</li> <li>- 선형 연립 방정식의 이해</li> <li>- 행렬식의 이해</li> </ul>
<b>Semi 프로젝트</b>	빅데이터 플랫폼(Hadoop, Sprark) 기술을 활용한 DB 시스템 구축 프로젝트
<b>Oracle DB Admin</b>	<p>Admin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 오라클 데이터베이스 구조 이해</li> <li>- 백그라운드 프로세스 종류 확인</li> <li>- 저장 구조 이해</li> <li>- 데이터베이스 파일 종류 이해</li> <li>- 테이블스페이스</li> <li>- 언두 데이터 관리</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터베이스 리소스 관리</li> </ul> <p>Backup &amp; Recovery</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 오라클 데이터베이스 서버 구조 확인</li> <li>- Recovery 가능성을 고려한 구성</li> <li>- Recovery Catalog 구성</li> <li>- 장애별 복구 수행, 데이터베이스 복제</li> </ul> <p>Data Dataguard</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data Guard 이해</li> <li>- Data Guard 네트워크 구성</li> <li>- Data Guard Broker</li> </ul> <p>SQL 튜닝</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SQL Tuning 이해</li> <li>- Trace File 생성</li> <li>- 튜닝 기법 및 옵티마이저</li> <li>- 시스템 튜닝 및 성능진단</li> <li>- 실시간 데이터베이스 모니터링</li> </ul> <p>RAC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 클러스터 및 클러스터웨어 구조 이해</li> <li>- RAC 데이터베이스 구조, 설치, 관리</li> <li>- RAC 데이터베이스 모니터링</li> </ul>
<b>Oracle Exadata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exadata 시스템 개요 및 환경설정</li> <li>- Exadata 스토리지</li> <li>- 데이터베이스 성능 향상</li> <li>- Oracle DBFS 대량 데이터 로드</li> <li>- Exadata 백업 / 복구</li> <li>- Exadata Admin</li> </ul>

- 각 단원별 과제 및 프로젝트 진행
- 훈련생 평가 : 집체훈련 중 실시 (60점 이상 합격기준\_ 60점 미만 훈련생 재평가 실시)

※ 교육과목 및 시간은 참여기업에 요청에 따라 일부 변경될 수 있습니다.

## ■ 연수과정의 특 장점

### ○ 실습 위주의 과정

- 모든 교과를 이론과 실습을 통한 교육으로 설계, 학습한 개념이 실습을 통해 자연스럽게 내재화될 수 있도록 구성하였으며, 실무에 바로 적용할 수 있는 기술과 지식들을 위주로 다양한 실습을 할 수 있습니다.

### ○ 실제업무 중 돌발사항 대응법과 문제해결 노하우, 팁 등을 제공

- 현업에서 발생할 수 있는 다양한 문제 상황을 제시하고, 실습을 통해 이를 해결해 봄으로써, 현업에서 바로 활용할 수 있는 문제 해결 능력을 키우는데 초점을 맞추고 있습니다. 특히 현업에서 가장 많이 활용되는 프레임워크 위주의 보다 현실적이고 구체적인 과정으로 운영하고 있습니다.

### ○ 참여 기업 특강

- 참여기업 실무진(임원)이 직접 참석하여 현업의 기술 동향과 인성적 자질 강의를 진행하며, 실무진의 멘토링에 따라 교육의 방향성과 취업에 대한 부담감을 해소해주며 기업실무 기반 프로젝트 기술지도와 돌발사항 대응법과 문제해결 노하우, 팁 등을 전수받을 수 있습니다.



## ■ 연수과정의 특화된 취업지원

### □ IT/SW Career Consulting 담당자 전담배치

SW개발자 경력관리 및 IT/SW 중소기업의 올바른 이해, SW개발자가 하는 일 등에 대하여 훈련생들의 눈높이에서 설명해 줌으로써, 눈앞의 취업만(짜집기 기술 극대화)을 목적으로 하지 않고 SW개발자로 지속적으로 성장(Domain 능력을 겸비한 SW개발자)할 수 있도록 IT/SW Career Consulting을 지원합니다.

### □ 상담 및 취업컨설팅 전문가 운용

- 사업에 대한 수준 높은 이해도, 연수생과 유대감 형성, 직무 분야에 특화된 전문 컨설팅이 모두 유기적으로 결합된 체계적 조직으로써 전문 취업지원 서비스와 컨설팅 수행능력 보유
- 사업운영 실무책임자와 운영인력은 교육학석사, 심리상담사, 평생교육사, 진로 및 취업지도 유경력자(15년)로 구성되어 직무분야에 특화된 ‘상담-컨설팅-진로지도-취업지원’을 직접 수행
- 별도 조직된 취업지원팀에 의해 연수생을 대상으로 취업스킬(Skill) 및 면접방법, 기술면담과 프리젠테이션 발표에 관련된 특별교육을 연수기간 내 수시 실시

### [훈련과정의 취업지원 - 개인 취업지원 컨설팅 (실제모습)]



[취업지원 전문가 김동한 팀장]

### □ 당사 DB를 통해서 취업처 확보 및 참여기업 회사설명회 개최

- 동 사업에서 모집된 채용약정기업과 2차 연계사를 적극 확보하여 미스매칭 또는 이탈자에 대한 취업연계
- 훈련생들의 취업목표를 명확히 하고, 훈련생들이 참여기업 정보(매출액, 직원수, 복지, 담당업무, 연봉, 비전 및 전망)를 상세하게 알려줌으로써, 훈련생들이 “중소기업으로의

맹목적인 취업 기피현상을 완화시킴으로써 참여기업과 훈련생간의 미스매치 최소화”로 취업률을 극대화합니다.

#### □ Web Community 운영 (www.unijob.co.kr)

- 모든 훈련과정의 Q&A와 애로사항 수렴 등 연수생의 모든 정보 공유를 통한 취업지원 활성화 도모
- 훈련생에게 제공되는 모든 정보제공 창구를 일원화 하여, 정보의 양과 질을 담보할 수 있음. 또한 축적된 정보의 재가공을 통해 연수품질향상에 기여

구 분	내 용	스크린 샷
시 행 시 기	- 연수시작과 동시에 사업이 종료되는 시점까지 시행	
내 용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 게시판에 교육내용에 대해 연수생-강사 간 또는 연수생 간에 질문하고 답할 수 있도록 교육을 진행함에 따라 연수생들의 교육 이해도 향상 지원</li> <li>- 취업 정보를 공유함에 따라 취업률 상승을 도모</li> </ul>	

#### □ 미취업자(채용탈락자 포함) 전담인력 배치와 체계적 취업지원시스템 마련

- 채용탈락 원인 분석 후 개인별 적성을 고려한 적합한 기업을 추가 확보하여 JOB-Match를 지원하고, 미취업자(채용탈락자)를 대상으로 보강교육, 취업특강(취업마인드 제고, 자신감 고취 등)을 실시하여 취업의지 제고 및 자신감을 갖도록 격려