

2024학년도 2학기 강의 계획서

과목명	데이터베이스프로그래밍 -	과목코드	004750	학점/시간	3/3
이수구분	전공선택	수업시간	월 C~D / 차338	수강대상	3학년
과목유형	■ 이론 □ 외국어회화 □ 세미나 ■ 실험/실습 □ 실기(예술/체육)				
담당교수	성명: 박우창	연락처: 010-5301-8342	E-mail: ucpark@duksung.ac.kr		
	장소: 차331	면담시간:			

I. 교과목 개요

본 교과목에서는 데이터베이스 기본언어인 SQL(Structured Query Language)를 사용한 응용 프로그램 개발을 학습하여 실무에서의 활용하도록 한다. 이를 위해 실무에서 사용되는 SQL 고급 기능을 학습하며 PL/SQL을 이용하여 데이터베이스 프로그래밍을 연습한다.

II. 수업목표 및 전공능력과 연계설정

수업 목표	데이터베이스 기본언어인 SQL(Structured Query Language)을 다루는 능력을 기른다. SQL을 활용한 고급 응용을 다룰수있는 능력을 기른다.
전공 능력과 연계 설정	SQL을 이용한 데이터베이스 응용에서 발생하는 문제 해결능력과 해결과정에서 문제를 서술하는 의사소통문제 및 기술을 적용하는 방법을 배운다.

III. 전공능력 성취목표 및 반영하위요소

전공능력 성취목표(하위요소 정의 기반)	
전공능력 명	성취준거 및 수행방법
의사소통능력-협업능력	
문제해결능력-문제처리능력	

III. 전공능력 성취목표 및 반영하위요소

전공능력 성취목표(하위요소 정의 기반)

전공능력 명	성취준거 및 수행방법
IT기술능력-IT기술 적용능력	

의사소통능력	문서이해 및 작성 능력		문제해결능력	사고력		IT기술능력	IT기술 이해능력	
	의사표현능력			정보활용능력			IT기술 선택능력	
	협업능력	○		문제처리능력	○		IT기술 적용능력	○

* 전공능력(선택: ○)

IV. 수업형태 : 혁신교수법 적용

- ☒ 강의(Explain Lecture) ☐ 플립드러닝(Flipped Learning) ☒ 실험/실습(Experiment/Practice)
☐ 문제중심학습(Problem Based Learning) ☐ 산학연계형(Capstone Design) ☐ 블렌디드러닝(Blended Learning)
☐ 프로젝트기반학습(Project Based Learning) ☐ 서비스러닝(Service Learning) ☐ 실기(Apprentice)
☐ 웹기반 학습(Web Based Learning) ☐ 현장실습() ☐ 기타(Etc.)

V. 수업활동 및 구성

- ☒ 설명식수업참여(Listening to Lectures)(100%) ☐ 발표(Presentation)(%) ☐ 팀활동(Team/ Group work)(%)
☐ 토의/토론(Discussion)(%) ☐ 탐구활동(Research)(%) ☐ 프로젝트(Project Activities)(%)
☐ 현장학습(Study Trip)(%) ☐ 웹기반활동(Web based activities)(%) ☐ 특강 및 세미나참여(Workshop/ Seminar)(%)
☐ 기타(etc.)(%)

VI. 학습평가방식

평가방법(점)							
중간	50	기말	20	과제1	20	출석	10

VII. 수업진행방식

본 교과목에서는 데이터베이스 기본언어인 SQL(Structured Query Language)를 사용한 응용 프로그램 개발을 학습하여 실무에서의 활용하도록 한다. 이를 위해 실무에서 사용되는 SQL 고급 기능을 학습하며 PL/SQL을 이용하여 데이터베이스 프로그래밍을 연습한다.

VIII. 수업규정

수업예절 : 수업시간을 준수하며 가능한 자유스럽게 강의에 참여하며, 적극적인 질문을 권장함. 단 다른학생의 수강에 방해가 되는 행동은 금지함.

IX. 교재 및 참고문헌

교재구분	도서명	저자명	출판사명	출판년도	비고
주교재	SQL 전문가 가이드, 한국데이터산업	한국데이터산업	한국데이터산업	2021	

주교재	진흥원(진흥원 제공)	진흥원	진흥원	2021	
주교재	SQL 자격검정 실전문제(2023년 개정판)	한국데이터산업진흥원	한국데이터산업진흥원	2023	
참고문헌	데이터베이스개론및실습(오라클) 2판	박우창,남송휘	한빛아카데미	2019	

X. 주차별 수업계획

1 주차	학습목표	데이터베이스 개요				
	주요학습내용	데이터베이스 및 DBMS 개요 Oracle DBMS 및 SQLDeveloper, DBeaver 설치 livesql.oracle.com 사용해보기 (참고 : https://positivemh.tistory.com/375) => Code Library -> emp/dept 데이터 - 교재ppt 및 실습 데이터 배포 스크립트(SQL전문가 가이드실습용파일) - 1.축구_k리그_oracle용.txt				
	수업활동	설명식수업참여				
		O				
	비교과활동내역					
	수업자료	데이터베이스 개론및실습(부교재) - 1장-데이터베이스_시스템				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용	소프트웨어 설치				
	과제	Oracle DBMS 및 SQLDeveloper, DBeaver 설치				
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
2 주차	학습목표	SQL 기본				
	주요학습내용	과목2: SQL 기본 및 활용 1장 SQL 기본 1절: 관계 데이터베이스 개요 2절: SELECT 문 3절: 함수 4절: WHERE 절 절 5절: GROUP BY, HAVING 6절: ORDER BY 절				
	수업활동	설명식수업참여				
		O				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용	- SQL DML 연습				
	과제	- DML 연습				
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
3 주차	학습목표	SQL 기본				
	주요학습내용	1장 SQL 기본 7절: 조인 8절: 표준 조인 SQL 기본 (과목2-1장) - 실전문제 풀이				
	수업활동	설명식수업참여				
		O				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제	- SQL Server 설치 및 실습				

	과제	- SQL Server 설치 및 실습				
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
4주차	학습목표	SQL 활용				
	주요학습내용	2장 SQL 활용 1절: 서브 쿼리 2절: 집합연산자 3절: GROUP 함수 4절: 윈도우 함수 5절: TOP N 쿼리				
	수업활동	설명식수업참여				
		O				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
5주차	학습목표	SQL 활용				
	주요학습내용	2장 SQL 활용 6절: 계층적질의 및 셀프조인 7절: PIVOT 절과 UNPIVOT 절 8절: 정규표현식 SQL 활용 (과목2-2장) - 실전문제 풀이				
	수업활동	설명식수업참여				
		O				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
6주차	학습목표	SQL 활용 (과목2-2장) - 실전문제 풀이				
	주요학습내용	SQL 활용 (과목2-2장) - 실전문제 풀이				
	수업활동	설명식수업참여				
		O				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
7주차	학습목표	과목2: SQL 기본 및 활용				
	주요학습내용	과목2: SQL 기본 및 활용 3장 관리구문 1절 DML 2절 TCL 3절 DDL 4절 DCL SQL 기본 (과목2-3장) - 실전문제 풀이				
	수업활동	설명식수업참여				
		O				

	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
8주차	학습목표	과목1 : 데이터모델링의 이해				
	주요학습내용	과목1 : 데이터모델링의 이해 1장 데이터모델링의 이해 2장 데이터모델과 SQL				
	수업활동	설명식수업참여				
		0				
	비교과활동내역					
	수업자료					
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제	- 정규화의 이해 데이터베이스 개론 및 실습 ppt 참고하기				
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
9주차	학습목표	데이터모델링 (과목1) - 실전문제 풀이 SQL 최적화 원리				
	주요학습내용	과목1 : 데이터모델링의 이해) - 실전문제 풀이				
	수업활동	설명식수업참여				
		0				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
10주차	학습목표	SQLD 기출문제 풀이				
	주요학습내용	SQLD 기출문제 풀이 1 : 21회, 30회, 34회				
	수업활동	설명식수업참여				
		0				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
11주차	학습목표	SQLD 기출문제 풀이				
	주요학습내용	SQLD 기출문제 풀이 2 - 38회, 39회 * 11월17일 SQLD 시험				
	수업활동	설명식수업참여				
		0				

	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
12주차	학습목표	QUIZ - 데이터베이스책 워크북(문제 풀이)				
	주요학습내용	QUIZ - 데이터베이스책 워크북(문제 풀이) (02-QUIZ-WORKBOOK-A-연습.hwp)				
	수업활동	설명식수업참여				
		0				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
13주차	학습목표	빅데이터를 위한 통계검증				
	주요학습내용	빅데이터를 위한 통계검증 기법1 - scipy : ttest, chisquare, anova				
	수업활동	설명식수업참여				
		0				
	비교과활동내역					
	수업자료	교재 및 PPT				
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
14주차	학습목표	빅데이터를 위한 통계검증				
	주요학습내용	빅데이터를 위한 통계검증 기법 2 - statsmodels : anova, ols				
	수업활동	설명식수업참여				
		0				
	비교과활동내역					
	수업자료					
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				
15주차	학습목표	기말평가				
	주요학습내용	데이터베이스책 워크북 - 기말평가				
	수업활동	설명식수업참여				
		0				
	비교과활동내역					
	수업자료					
	금주 적용 하위요소					
	평가내용					
	과제					
	실험실습안전교육	실험실습안전교육				

XI. 참고사항

(주) 중간고사(40%)는 한국데이터산업진흥원에서 실시하는 SQLD 자격증 시험으로 대체함
기말고사(20%)는 SQL 실무 문제 중심으로 테스트함

(주) SQLD 시험이 10주차에 있으므로 시험에 대비하여 수업을 미리 추가로 진행함

XII. 장애학생 지원 사항

장애학생은 장애학생교육복지지원규정 제4조에 의거하여, 교수·학습지원 사항을 담당교수 또는 장애학생지원부서를 통해 지원받을 수 있습니다. 강의/평가관련 유형별 지원 사항은 다음과 같습니다.

- 시각장애 : 녹음기, 독서확대기, 진동알람벨, 버즈클립 등
- 청각장애 : 대필도우미
- 지체장애 : 휠체어, 높낮이 조절 책상, 이동도우미

※ 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.