

강 의 계 획 서

학습과정명	구분	교재명	저자명	출판사	출판연도	비고
데이터베이스 실습	주교재	데이터베이스 개론과 실습	박우창	한빛아카데미	2021	

학습목표	데이터베이스 이론에 대한 이해를 바탕으로 데이터베이스 설계 및 구현 능력을 갖추고 데이터베이스 관리 시스템(DBMS)을 활용하여 데이터를 검색, 삽입, 수정, 삭제하는 방법을 학습한다. 또한 SQL을 활용한 데이터베이스 질의와 보고서 작성 능력을 향상시키고, 데이터베이스 보안, 백업 및 복구 등의 관리 기술을 습득하여 프로그래밍 언어와 데이터베이스의 연동에 대하여 이해할 수 있다.
-------------	--

학점	3학점			정원	40명	
수업 기간 (※학사일정 참고)	1. 1학기: 3월 ~ 6월 (15주) 2. 여름 계절학기: 7월 ~ 8월 (8주) 3. 2학기: 9월 ~ 12월 (15주) 4. 겨울 계절학기: 1월 ~ 2월 (8주)			주당 시수 / 총 시수	5시간 / 75시간	
교·강사명	김은환 등 5명			수강료	700,000원	
성적평가 방법(평가요소)						
중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고
30%	30%	10%	20%	10%	100%	기타-수시시험

학습과정명		데이터베이스실습	
■ 주차별 수업(강의 • 실험 • 실습 등) 내용			
주 별	차 시	주차별 수업(강의•실험•실습 등) 내용	과제 및 기타 참고사항
1	1	※오리엔테이션: 전반적인 강의계획을 설명하고 학습과정에 대한 소개 및 강의 진행방식(과제물 포함) 설명 강의주제: 데이터베이스와 데이터베이스 시스템 강의목표: 데이터베이스실습의 기본개념을 학습한다. 강의세부내용: - 데이터, 정보, 지식을 통한 데이터베이스의 개념을 학습하고, 특징을 알아본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: 데이터베이스와 데이터베이스 시스템 강의목표: 데이터베이스 시스템을 중심으로 한 정보 시스템의 발전	
	3	과정과 데이터베이스 시스템의 주요 구성 요소를 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: - 데이터, 정보, 지식을 통한 데이터베이스의 개념을 학습하고, 특징을 알아본다.	
	5	- 데이터베이스 시스템의 구성과 발전 과정을 학습한다.	

		- DBMS의 사용방법을 학습한다. 강의방법: 강의 및 실습	
2	1	강의주제: 관계 데이터 모델 강의목표: 관계 데이터 모델의 개념을 이해하고, 제약조건을 파악한다. 또한 연산인 관계대수의 종류와 작성법을 알아본다. 강의세부내용: - 관계데이터 모델의 개념을 학습하고, 릴레이션에 따른 특징을 알아본다. - 무결성 제약조건에서 필수적인 키의 개념을 학습하고 다양한 종류를 알아본다. - 데이터 무결성에 대한 개념을 학습하고 세 가지 조건을 알아본다. - 관계대수를 통해 데이터 모델의 언어를 살펴보고, 개념과 수학적 의미를 학습한다. - 릴레이션의 개념을 학습하고, 선택전, 프로젝션, 집합연산, 조인, 디비전의 개념을 알아본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: 관계 데이터 모델	
	3	강의목표: 1~2강의 연습문제 풀이	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	
3	1	강의주제: SQL 기초 강의목표: SQL의 개념과 주요 명령어를 알아보고, SELECT, GROUP BY 등의 함수의 사용법을 이해한다. 또한 DDL로 테이블의 구조를 정의하고 변경, 데이터 삽입, 수정, 삭제하는 방법을 이해할 수 있다. 강의세부내용: - SQL 설치와 기본 사용법을 알아본다. - SQL 프로그램에 대한 개요와 소개를 학습한다. - SELECT 구문에 대한 사용법을 학습한다. - 데이터 정의어로서 CREATE, ALTER, DROP, INSERT, UPDATE, DELETE 구문에 대한 사용법을 학습한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2		
	3	강의주제: SQL 기초 강의목표: 2장의 데이터 정의어와 집계 함수들을 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다. 강의방법: 강의 및 실습	
	5		
4	1	강의주제: SQL 고급 上-1	

		강의목표: 내장 함수, 부속질의, 뷰, 데이터베이스의 저장 구조와 인덱스의 의미와 관계를 알아보고, 직접 생성, 수정, 삭제할 수 있다. 강의세부내용: - 다양한 SQL의 내장 함수들을 학습한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: SQL 고급 上-1	
	3	강의목표: 3장의 SQL 내장 함수들을 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	
5	1	강의주제: SQL 고급 下-2 강의목표: 내장 함수, 부속질의, 뷰, 데이터베이스의 저장 구조와 인덱스의 의미와 관계를 알아보고, 직접 생성, 수정, 삭제할 수 있다. 강의세부내용: - 부속질의의 개념을 이해하고 하위 용어들을 학습한다. - 뷰의 개념을 이해하고 하위 용어들을 학습한다. - 인덱스의 개념을 이해하고 데이터베이스와의 관계를 학습한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: SQL 고급 下-2	
	3	강의목표: 3장의 SQL 부속질의, 뷰, 인덱스를 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	
6	1	강의주제: 데이터베이스 프로그래밍 강의목표: 데이터베이스 프로그래밍의 개념과 T-SQL 문법과 사용 방법을 이해하고, 자바 프로그램과 JSP 프로그램과 데이터베이스를 연동하는 방법을 이해할 수 있다. 강의세부내용: - 데이터베이스 프로그래밍 방법을 학습하고 유형을 학습한다. - T-SQL 개발 환경을 알아보고 프로시저, 트리거 등의 하위 개념들을 학습한다. - 데이터베이스에 연동되는 자바 프로그래밍에 관하여 학습한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: 데이터베이스 프로그래밍	
	3	강의목표: 데이터베이스 프로그래밍을 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	

7	1	강의주제: 데이터 모델링 上-1 강의목표: 데이터 모델링에 사용되는 ER 모델을 이해하고 개념을 이해할 수 있다. 강의세부내용: - 데이터 모델링의 개념을 학습하고 중요성을 알아본다. - ER 모델의 개념을 학습하고 개체와 개체 타입에 대한 개념을 알아본다. - 관계 타입에 따른 ER 모델의 표현을 학습한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	※ 과제(5점): 1~7장까지의 전공용어 조사. 연습문제 풀이. - 과제평가: ① 기한 내 미제출 시: 2점 감점 ② 미제출 시: 5점 감점 ※ 수시시험(5점): ① 범위: 1장~7장 ② 배점: 5점
	2	강의주제: 데이터 모델링 上-2	
	3	강의목표: 데이터 모델링의 개념을 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	
8	1	중간고사	
	2		
	3		
	4		
	5		
9	1	강의주제: 데이터 모델링 下-1 강의목표: 데이터 모델링에 사용되는 ER 모델을 이해하고 개념을 이해할 수 있다. 강의세부내용: - ER 모델을 관계 데이터 모델로 사상하는 알고리즘을 학습한다. - 개체와 관계 타입에 대한 차이를 학습하고 이해한다. - erwin 기본 사용법을 학습한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: 데이터 모델링 下-2	
	3	강의목표: 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	- erwin 실습을 통해 사용방법을 이해한다. - 마당대학 데이터베이스 모델링 실습을 진행한다. 강의방법: 강의 및 실습	
10	1	강의주제: 정규화 강의목표: 데이터베이스 설계 과정에서 발생할 수 있는 이상현상의 종류와 원인을 알아본다. 강의세부내용: - 이상현상의 개념을 학습하고 예시를 통해 해결법을 알아본다. - 함수 종속성의 개념을 학습하고 규칙과 기본키를 알아본다. - 정규화의 개념을 이해하고 과정과 무손실 분해, 정리를 학습한다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: 정규화	
	3	강의목표: 정규화를 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	

	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	- 부동산 데이터베이스 정규화 실습을 진행한다. 강의방법: 강의 및 실습	
11	1	강의주제: 트랜잭션, 동시성 제어, 회복 강의목표: 트랜잭션의 개념을 이해하고 데이터베이스에서 왜 중요한지 알아본다. 또한 동시성 제어가 필요한 이유를 이해하고 락킹을 이용한 동시성 제어 기법, 트랜잭션 고립 수준에 대해서 알아보고, 문제가 생겼을 때에 복구 방법을 이해할 수 있다. 강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다. - 트랜잭션의 개념과 성질을 학습한다. - 동시성 제어의 개념을 학습하고 락의 개념과 유형을 알아본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: 트랜잭션, 동시성 제어, 회복	
	3	강의목표: 트랜잭션, 회복의 사용방법을 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	
12	1	강의주제: 트랜잭션, 동시성 제어, 회복 강의목표: 트랜잭션의 개념을 이해하고 데이터베이스에서 왜 중요한지 알아본다. 또한 동시성 제어가 필요한 이유를 이해하고 락킹을 이용한 동시성 제어 기법, 트랜잭션 고립 수준에 대해서 알아보고, 문제가 생겼을 때에 복구 방법을 이해할 수 있다. 강의세부내용: - 트랜잭션 고립 수준에 따른 동시 실행 문제를 학습하고, 명령어를 알아본다. - DBMS의 기능 중 회복에 대한 개념을 학습하고, 로그 파일과의 연관성, 유효성을 알아본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: 트랜잭션, 동시성 제어, 회복	
	3	강의목표: 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	
13	1	강의주제: 데이터베이스 보안과 관리 강의목표: 데이터베이스 관리의 중요성과 관리를 위해 필요한 업무에는 무엇이 있는지 알아보고, DBMS 자체 또는 특정 데이터에 접근을 차단하는 방법을 알아본다. 강의세부내용: - 데이터베이스 관리의 중요성을 학습하고 관리 업무에는 무엇이 있는지 알아본다. - 데이터베이스에서 보안과 권한을 학습하고 다양한 관리적 측면을 알아본다.	

		- 백업과 복원의 개념을 학습하고 장애가 발생하였을 때 대처해야 하는 방안을 알아본다. 강의방법: 강의, 질의응답, 문제풀이	
	2	강의주제: 데이터베이스 보안과 관리	
	3	강의목표: 예제와 연습문제를 통해 학습함으로써 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	
14	1	강의주제: 실무 실습 강의목표: SQL Practice, 데이터 모델링, 병원 업무 관리 데이터베이스 프로젝트를 실습문제를 통해 학습하고 이해할 수 있다. 강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다. 강의방법: 강의 및 실습	※ 과제(5점): 8~13장까지의 전공용어 조사. 연습문제 풀이 - 과제평가: ① 기한 내 미제출 시: 2점 감점 ② 미제출 시: 5점 감점 ※ 수시시험(5점): ① 범위: 8장~13장 ② 배점: 5점
	2	강의주제: 실무 실습	
	3	강의목표: SQL Practice, 데이터 모델링, 병원 업무 관리 데이터베이스 프로젝트를 실습문제를 통해 학습하고 이해할 수 있다.	
	4	강의세부내용: 연습 및 실습문제를 풀이한다.	
	5	강의방법: 강의 및 실습	
15	1	기말고사	
	2		
	3		
	4		
	5		

※ 강의계획서 주차별 내용은 교·강사에 따라 변동될 수 있습니다.