


Course Code: CSC343

YEAR TAKEN	2022-2023 Winter
BR	5
PROFESSOR	Daniel Heap, Jacqueline Smith
GENERAL INFORMATION	<p>Introduction to Databases. 데이터베이스의 수학적 이론과 SQL 을 통한 실무 경험도 쌓아주는 코스입니다. 소프트웨어쪽으로 들어가는 분들에게 추천합니다. 주요 내용으로는 relational algebra (RA), database schemas, SQL, embedded SQL, database design, entity relationship model 이 있습니다. 데이터베이스를 구성/조회 하는데 있어서 필요한 수학적 접근 (RA) 과 그 수학을 코드 (sql) 로 나타낼수 있는 실무적 접근을 가르쳐줍니다. 시험 비중과 비슷할 정도로 높은 assignment 들이 코스의 중심입니다. assignment 한개당 3주의 시간을 주는만큼 시간을 꽤 잡아먹습니다. 수업때 배운 개념을 실제 데이터베이스에 어떻게 apply 할줄 아는지가 중요합니다. 렉처를 미루게 되면 어싸도 못하게 되니 꾸준히 따라가야 합니다.</p>
GRADING SCHEME	<p>Lecture Preps: 10% (1% each x 10 weeks, unlimited attempts) Assignments: 39% (13% each x 3 assignments) Research Survey: 1% (설문조사 해주면 받음) Midterm Test: 15% Final Exam: 35%</p>
LAB & TUTORIAL & ASSIGNMENTS	<p>Labs: X Tutorials: X</p> <p>Lecture Preps: 매주 lecture prep quiz (quercus) 를 통해 강제로 연습하게 만듭니다. 이 퀴즈를 자신의 힘으로 풀었고, 또 이해까지 하였다면 그 주 수업을 따라오는건 어렵지 않습니다. 어느 코스던 마찬가지겠지만, lecture prep 끼리 연결되기 때문에 한번 안하게 되면 계속 쌓이기 때문에 꼭 해주셔야 합니다. 시간이 많이 드는것도 아니고, 무한 attempt 기 때문에 어렵지 않습니다.</p> <p>Assignments: 혼자 또는 팀원 한명과 같이 진행합니다. 코스의 핵심이라고 봐도 무방할 정도로 중요합니다. 매년 한가지의 데이터베이스 테마를 가지고 세가지 다른 과제를 수행합니다. Assignment 1, relational algebra: 시간이 많이 들어갑니다. 어느 한 데이터베이스에 대한 query 들 (ex. find the last names of students with a grade higher than B in the course CSCxxx.) 을 RA 로 풀어야 합니다. Assignment 2, embedded SQL: 위에 언급한 assignment 를 이번엔 코드로 푼다고 생각하면 쉽습니다. embedded 이기 때문에 python 도 어느정도 할 줄 알아야 합니다.</p>

	<p>Assignment 3, database design: 글로 된 요구사항을 읽고, 이를 만족시키는 데이터베이스를 설계하면 됩니다. 채점이 주관적인 편이고 답이 정해져 있지 않아, 수업에서 배운 내용 그리고 common sense 를 토대로 설계를 하면 대개 좋은 점수를 받습니다.</p>
COURSE AVERAGE	B+
 <p>STUDY TIPS</p>	<p>렉처 자체는 난이도가 크게 높지 않아서 lecture prep 만 잘 따라오신다면 렉처를 따라오는데 큰 지장은 없습니다. 개념은 혼자 배우되 렉처에선 example 과 worksheet 을 풀기 때문에 수업구조가 편하고 직접 가서 들어야 좋습니다. 시험은 수업에서 다른 내용에서 정직하게 내기 때문에 lecture prep 을 했고 수업에서 했던 문제들을 잘 따라왔다면 시험에서 좋은 성적을 받을 수 있습니다.</p> <p>assignment 들이 시간이 꽤 걸리는 편이기 때문에 빨리 시작하는게 좋습니다. assignment 1 (평균 70후반) 같은 경우는 algebra 인 만큼 show all steps, 즉 옆에 자기가 뭘 하고 있는지 설명을 자세히 같이 적어주면 좋습니다. 이 두가지만 잘 지킨다면 평균이상의 점수가 나오기 쉽습니다. assignment 2 (평균 60중후반) 는 sql/python 코딩이고, automarking 입니다. 평균에 보이듯이 edge case 가 정말 많습니다. 수업에서 준 test case 만을 통과한 후 그대로 제출해서 점수를 기대만큼 받지 못하는 경우가 많습니다. 어싸 시간의 최소 1/4은 edge case 찾는것에 집중하는게 좋습니다. assignment 3 는 수업에서 배운 데이터베이스 설계 알고리즘과 common sense 를 참고해 만드시면 됩니다. 데이터가 반복되지 않게 설계하는게 정말 중요합니다. 세가지 과제 중에서는 난이도가 가장 낮습니다.</p>