

## 단국대학교 2017 DK2 강의 계획서

<b>교육과정명</b>	<b>공학도를 위한 워크시트(엑셀) 프로그램</b>
<b>교육일정</b>	2017년 7월 17일(월) ~ 7월 21일(금) 9:00 ~ 13:00(일 4시간, 점심시간 없음)
<b>교육시수</b>	총 20시간 (5일)
<b>교육목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 엑셀 기능의 사용법을 익히고 실용적인 예제 작성을 통해 습득한 학습 내용을 실무에 활용할 수 있다.</li> <li>▪ 함수 활용, 피벗 테이블, 매크로 등 심화된 엑셀 사용 방법을 활용하여 데이터를 관리할 수 있다.</li> <li>▪ VBA의 기초 문법을 이해하고 VBA를 이용한 데이터 관리를 할 수 있다.</li> </ul>
<b>교육내용</b>	<p>&lt;1일차&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 데이터 입력과 계산               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 입력, 셀 서식 지정</li> <li>- 조건부 서식 지정</li> <li>- 워크시트 관리</li> <li>- 수식 입력을 이용한 데이터 계산</li> <li>- 함수를 활용한 계산과 데이터 관리</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;2일차&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 데이터 표현과 관리               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차트와 스파크라인</li> <li>- 데이터 유효성, 정렬과 필터링</li> <li>- 부분합, 시나리오, 목표값</li> <li>- 피벗 테이블 작성과 데이터 분석</li> <li>- 슬라이서를 이용한 데이터 필터링</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;3일차&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 데이터 분석의 기초               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비즈니스 데이터 분석</li> <li>- 기본 통계량</li> <li>- 손익분기점과 성공 여부 구하기</li> <li>- 한계이익 차트 만들기</li> <li>- 영업 성적 분석</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;4일차&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 데이터 분석의 활용               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 트렌드와 예측 분석</li> <li>- 분석 도구로 데이터 분석</li> <li>- 매출과 판매 분석</li> <li>- PPM으로 상품 분석</li> <li>- RFM으로 고객 분석</li> </ul> </li> </ul> <p>&lt;5일차&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 매크로와 VBA 이해하기               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 매크로 작성 및 실행</li> <li>- VBA 창에서 매크로 편집하기</li> <li>- VBA 기초 다지기</li> <li>- VBA를 활용한 실무예제</li> <li>- VBA를 활용한 실무예제 (옵션 단추를 활용한 설문 자동화, 고객 관리 프로그램 작성, 견적서 관리 프로그램 작성)</li> </ul> </li> </ul>
<b>교재</b>	교재 : 엑셀 2013 (New My Love series) / 교학사 / 11,000원

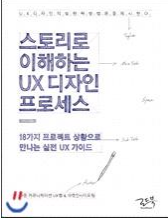
## 단국대학교 2017 DK2 강의 계획서

<b>교육과정명</b>	<b>LabVIEW 이론 및 메카트로닉스 응용</b>
<b>교육일정</b>	2017년 7월 17일(월) ~ 7월 20일(목) 9:30~16:30 점심시간 (1시간 제외, 일 6시간)
<b>교육시수</b>	총 24시간(4일)
<b>교육목표</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 직관적인 그래픽 아이콘 및 흐름 차트를 사용하여, 센서, 계측, 인터페이스 및 임베디드 시스템을 개발하기 위한 하드웨어를 제어할 수 있는 공학용 실험 소프트웨어인 LabVIEW의 기본적인 이론을 습득한다. 또한, 각종 센서 및 액추에이터의 기본 원리를 이해하고, NI myRIO를 활용하여 그래픽환경 하에서 이들을 모니터링 및 제어할 수 있는 프로그램 실무 능력을 배양한다.</li> </ul>
<b>교육내용</b>	<p><b>1일차 (LabVIEW 이론 I)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LabVIEW 프로그램 소개</li> <li>- 데이터 타입</li> <li>- sub VI 만들기</li> <li>- LabVIEW 의 구조</li> </ul> <p><b>2일차 (LabVIEW 이론 II)</b></p> <p>차트와 그래프</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LabVIEW 프로젝트</li> <li>- 파일 입출력 작업</li> </ul> <p><b>3일차 (NI myRIO를 이용한 LabVIEW 응용 I)</b></p> <p>전기 소자 및 회로 기초 이론</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 디지털/아날로그 신호의 이해</li> <li>- NI myRIO 하드웨어 구성</li> <li>- NI myRIO 아날로그 및 디지털 입출력</li> <li>- NI myRIO 프로그램 시작하기</li> <li>- 신호계측 실험 전압분배회로(필터 연산 , 증폭기 등</li> </ul> <p><b>4일차 (NI myRIO를 이용한 LabVIEW의 응용 II)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 각종 센서 소자 적외선(가 속도 자, 이로 지, 자기 광, 온, 도 실) 힘</li> <li>- 각종 모터 실험 서보모터( D모터 스텝, 모터 등)</li> <li>- LabVIEW 활용능력 평가: 센서 및 액추에이터 소자를 활용한 메카트로닉스 시스템 설계과제 수행 및 발표 조별 (ppt 로 제출)</li> </ul>
<b>교재</b>	<p>교재명 : LabVIEW로 시작하는 임베디드 시스템</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 출판년도 : 2014년 7월 9일 출간</li> <li>- 저자 : 장현오</li> <li>- 가격 : 25,000 원</li> </ul>

## 단국대학교 2017 DK2 강의 계획서

<b>교육과정명</b>	<b>빅데이터 활용 전공 데이터 분석</b>
<b>교육일정</b>	2017년7월24일(월) ~ 27 (목) 10:00~15:00 (점심시간1시간 제외, 일4시간x 4일)
<b>교육시수</b>	16시간
<b>교육목표</b>	빅데이터에대한이론및실제 사례소개, 분석 및 관련 과제 제공에 중점을 두며, 학생들은 이 지식을 심층 사례 연구에 적용하고 사례 연구보고서와 구두 발표를 준비합니다. 코스 전반에 걸친 기술 시연은 R로 진행됩니다.
<b>교육내용</b>	<p><b>1일차</b></p> <p><b>I. 빅 데이터 분석의 기본</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- R의 소개</li> <li>- 데이터셋 생성하기</li> <li>- 그래프 시작하기</li> <li>- 기초데이터관리</li> </ul> <p><b>II. 기초적인 기술및 추리통계를 수행하는 R 함수</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술통계</li> <li>- 빈도표와 분할표</li> <li>- 상관관계와 골분산</li> <li>- t-검정</li> <li>- 비모수 통계</li> </ul> <p><b>2일차</b></p> <p><b>I. 기초 그래프</b></p> <p><b>II. 회귀분석</b></p> <p><b>3일차</b></p> <p><b>I. 분산분석</b></p> <p><b>II. 검정력 분석</b></p> <p><b>4일차 -사례 연구 보고서, 프리젠 테이션 준비와 결과물 발표및 토론</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 학생들은 사례에 참여하여 세션에서 제공되는 배경 자료를 읽고 초기 질문 세트를 통해 사례 이해를 심화시킵니다. 학생들이 사례 및 사용 가능한 (큰) 데이터에 익숙해 지도록 샘플 응용 프로그램 및 데이터가 제공됩니다.</li> <li>- 소규모를 그룹을 구성하여 주제를 선정하여 사례연구를 합니다.</li> <li>- 각 그룹은 사례연구의 결과에 대한 짧은 2-5 페이지 보고서와 빅데이터 개념에 대한10분 구두 발표를 준비합니다.</li> <li>- 각 그룹은 준비를 토대로 결과물을 발표 및 토론을 합니다.</li> </ul>
<b>교재</b>	강의안 PPT 재분 교재 구매(오리엔테이션 시 상세 안내)

## 단국대학교 2017 DK2 강의 계획서

<b>교육과정명</b>	<b>UX/UI 기반 WebApp기획</b>	
<b>교육일정</b>	2017년 8월 17일(목) ~ 2017년 8월 23일(수) 9:30 ~ 16:30(일 6시간, 점심 시간 제외)	
<b>교육시수</b>	총 30시간 (5일)	
<b>교육목표</b>	<p>앞으로 4차 산업을 중심으로 다양한 장치에서 서비스되는 애플리케이션은 사용자를 고려한 UI 추출 및 개발이 매우 중요시되고 있습니다. 본 과정 UX에 대해 이해하고 UX를 기반한 WebApplication을 기획하는 프로세스를 이해하고 기획과정에서 작성되는 다양한 산출물의 역할과 과정을 실습을 통해 학습하는 과정입니다. 특히 실무에서 기획자와 개발자 등 애플리케이션 개발시 관련된 이해당사자들의 역할을 이해하고 기획서를 바탕으로 개발시 의사결정에 도움이 되기 위한 과정입니다.</p>	
<b>교육내용</b>	<p><b>1일차</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UX란</li> <li>- UX/UI 애플리케이션 사례</li> <li>- 다양한 생각의 정리</li> </ul> <p><b>2일차</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UX 기반 애플리케이션 개발 프로세스</li> <li>- 사용자 조사</li> <li>- 페르소타 작성</li> </ul> <p><b>3일차</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 요구사항 분석</li> <li>- 컨셉모델 작성</li> <li>- 개발 표준 정의서</li> </ul> <p><b>4일차</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 콘텐츠 구조도 작성</li> <li>- 스토리 보드 설계서 작성</li> <li>- UI 설계서 작성</li> </ul> <p><b>5일차</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 데이터 설계서 작성</li> <li>- 프로토타입핑</li> <li>- 프로젝트 발표</li> </ul>	
<b>교재</b>	<p>1. 스토리로 이해하는 UX 디자인 프로세스 다음커뮤니케이션 UX랩 &amp; 마켓인사이트팀 저 로드북</p> <div style="text-align: right;">  </div> <p>2. 강의안 PPT 재본 교재 구매(오리엔테이션 시 상세 안내)</p>	