

2022 도출역량 인증제 포트폴리오(비교과)

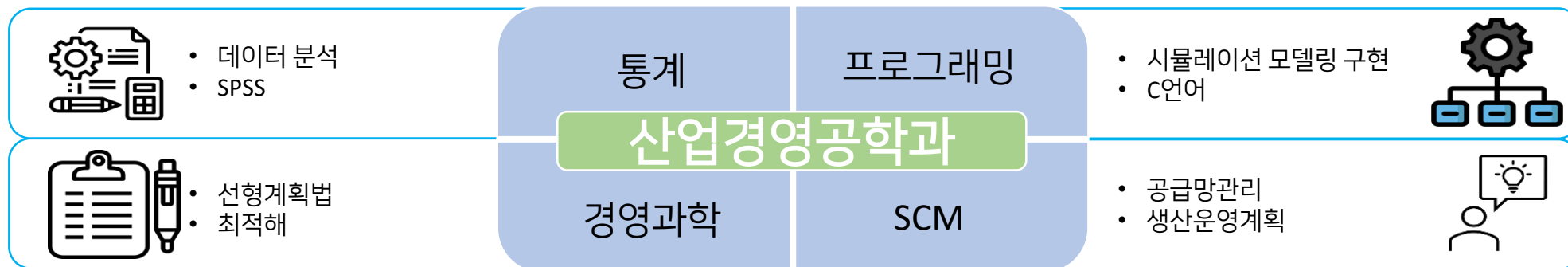
산업경영공학과 유석환



목 차

1. 자기소개
2. 전공 비교과 프로그램
3. 비교과 프로그램
4. 역량점수 및 자가분석
5. 계획 및 목표 소개
6. 증빙자료





특별한 일이 없다면 느린 시간을 보냅니다.
평소 유유자적하게 지내는 것을 좋아합니다.

➤학과 선택의 이유

- ✓ 처음 학과에서 전공 강의를 들었을 때는 산업공학이 정확히 무엇을 하는 것인지 와닿지 않았습니다. 여느 과와 달리 꼭 짚어 말하기 어려울 정도로 배우는 분야가 넓고, 그만큼 진로도 다양했기 때문입니다. 비록 모든 것을 알지는 못하지만 학년이 올라갈수록 산업공학에 대해 조금씩 이해할 수 있었습니다. 산업공학은 모든 것을 아우르는 학문으로 조화를 중요시하고, 우리의 일상에 가까운 학문이라 생각합니다. 산업공학의 매력적인 점은 다양한 방면에서 지식을 쌓아 보다 넓은 식견으로 프로세스를 분석할수 있다는 점입니다. 다양한 방면의 지식을 습득을 통한 조화를 이루는 방식은 회사에서 조직을 이루고, 최고의 결과를 만드는데 역할을 할 것입니다.

2 전공 비교과 프로그램

1. 2017 산업경영공학 경진대회 - 비어게임

04/11

- 2017년 2학기 진행되었던 산업경영공학과 경진대회에 팀으로 참가하였습니다.
- 비어게임을 통해 수요에 대하여 예측하고, 재고 전략을 세워 변동되는 수요에 대응하는 전략을 세우는 대회입니다.
- 팀을 이루어 참여한 대회에서 많은 고민 끝에 전략을 준비하였고, 좋은 성과를 이룰 수 있었습니다.

엑셀을 이용한 비어게임 전략 생성

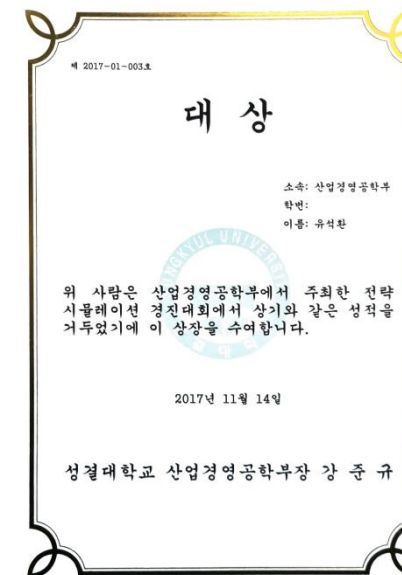
- 학과 인원들과 팀을 이루고 각 인원이 역할(공장, 도매, 소매, 유통)을 맡아 게임이 진행되었습니다.
- 랜덤하게 변화하는 수요에 대해 최소비용으로 대응할 수 있는 전략에 대해 고민하였고, 생각해낸 전략을 엑셀로 정리하여 팀원과 공유하였습니다.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled '2017 2학기 비어게임 전략 - Microsoft Excel 2010'. The spreadsheet contains a table with columns for '시나리오' (Scenario), '공장' (Factory), '도매' (Wholesale), '소매' (Retail), and '유통' (Distribution). The table lists various game parameters and the corresponding strategy for each scenario. The strategy is based on minimizing costs while responding to random demand changes.

- 당시 제작한 비어게임 엑셀 전략 표 -

뜻 밖에 좋은 성과

- 처음 참여했던 경진대회에서 뜻 밖에 좋은 성과를 이룰 수 있었습니다.
- 고민하여 세운 전략을 통해 좋은 성과를 달성할 수 있어 놀랍고 뿌듯했었습니다.



- 학과 경진대회 대상 수상 -

2 전공 비교과 프로그램

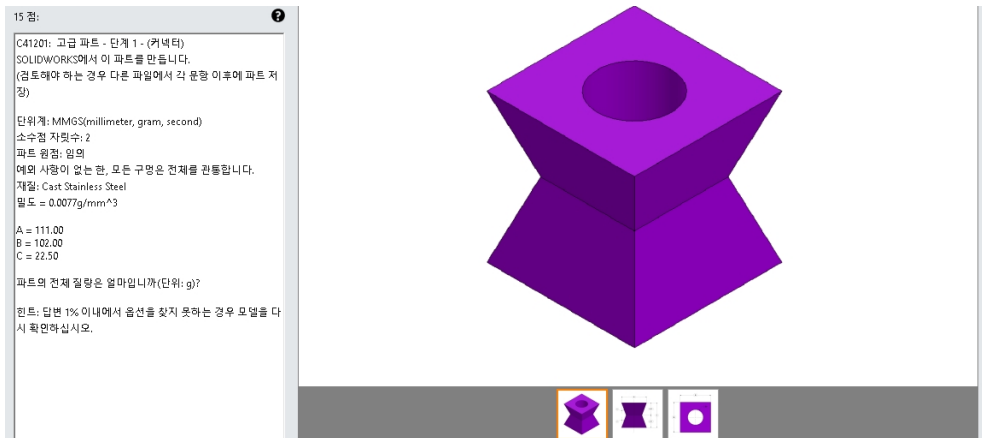
05/11

2. 2017 겨울방학 솔리드웍스 특강

- 2017년 겨울방학동안 학과에서 진행된 솔리드웍스 특강은 처음으로 참여한 전공관련 비교과 프로그램 입니다.
- 향후 전공 강의 수강에 도움이 되는 설계 소프트웨어를 배움으로써 새로운 경험을 쌓을 수 있었습니다.
- CSWP CSWA 자격증 관련 문제 풀어보며, 기본적인 조작법과 조금 더 고급의 사용법을 익힐 수 있었습니다.

솔리드웍스를 이용한 기본 도형 스케치

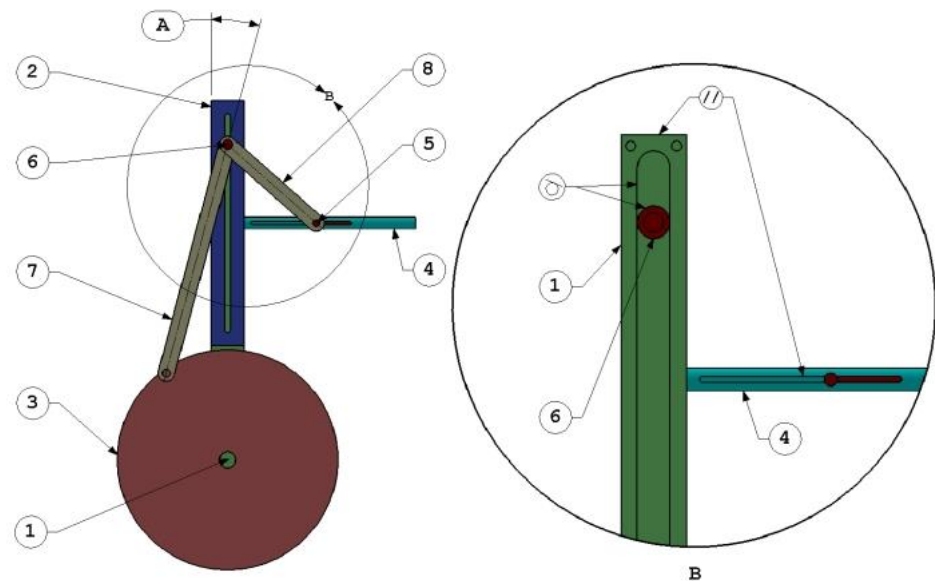
- 솔리드 웍스 특강을 통해 기본적인 도형을 그리는 방법에 대해 배울 수 있었습니다.
- 혼자서 한다면 어려울 수 있는 기능에 대하여 강사님의 도움을 받을 수 있었습니다.
- 학과 강의 외적으로 학과에선 방학기간 동안 이와 같은 특강을 제공해주는 것이 신기했고, 유익한 방학을 보낼 수 있었습니다.



- 솔리드웍스 기초 도형 그리기 -

어셈블리를 이용한 다수의 부품 설계 및 조립

- 다양한 부품에 대해 모델링을 하고 이를 하나로 합치는 어셈블리 기능에 대해 배울 수 있었습니다.
- 솔리드웍스 특강의 경험을 통해 3D CAD 등의 설계 프로그램도 빠르게 적응할 수 있었습니다.



- 솔리드웍스 어셈블리 -



2 전공 비교과 프로그램

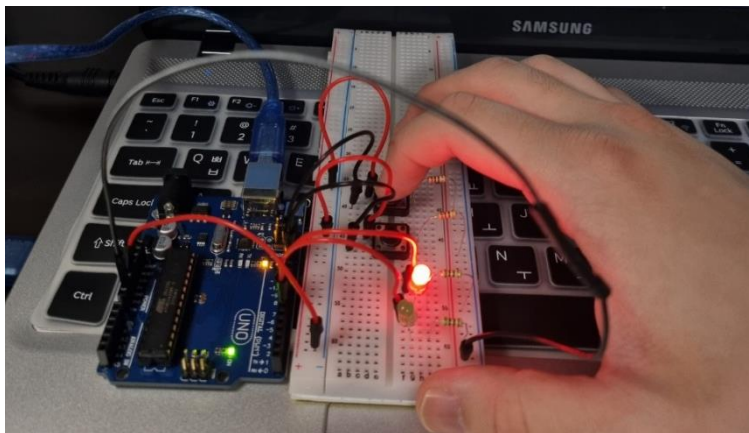
3. 2021 아두이노 특강

06/11

- 제품계획 및 개발 강의와 함께 진행된 강의로서 아두이노에 대해 배울 수 있었습니다.
- 해보지 않으면 어려울 수 있지만 직접 해보면 걱정한 것보다 어렵지 않다는 생각을 하게 되었습니다.
- 다양한 아두이노 부품에 대해 실습해보면서 사용법을 익힐 수 있었습니다.

버튼을 이용한 전구 조작

- 버튼을 이용한 전구 켜기, 초음파센서를 이용한 거리 측정, 광도 측정 센서를 이용한 밝기 측정 등 듣기만하면 어려울 수 있는 설계가 직접 실습해보면 생각보다 어렵지 않다는 생각을 하게 되었습니다.
- 어떤 일이던 걱정하기보단 직접 부딪혀보는 실천이 중요하다 생각했습니다.



- 버튼을 이용한 빨간 불 켜기-

아두이노 연습 코드

- 학과 강의를 통해 배운 C 언어가 도움이 되었고, 실습 예제의 코드를 이해하는데 도움이 되었습니다.
- 실습 예제를 바탕으로 원하는 코드를 찾아 직접 만들어 볼 수 있었습니다.

Practice_6_2

```
int lightPin = 0;
int ledPin = 10;

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  pinMode( ledPin, OUTPUT);
}

void loop()
{
  int brightness = map(analogRead(lightPin),
    Serial.print("CDS :");
    Serial.println(brightness);
    analogWrite(ledPin, brightness);
    delay(500);
}
```

Practice_6_3

```
int ledPin = 11;
int echoPin = 12;
int trigPin = 13;

void setup()
{
  Serial.begin(9600);
  pinMode(trigPin, OUTPUT);
  pinMode(echoPin, INPUT);
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
}

void loop()
{
  float duration, distance;

  digitalWrite(trigPin, HIGH);
  delay(10);
  digitalWrite(trigPin, LOW);

  duration = pulseIn(echoPin, HIGH);
  distance = ((float)(340 * duration) / 10000) / 2;

  if (distance < 8)
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
  else
```

- 아두이노 연습 코드-



3 비교과 프로그램

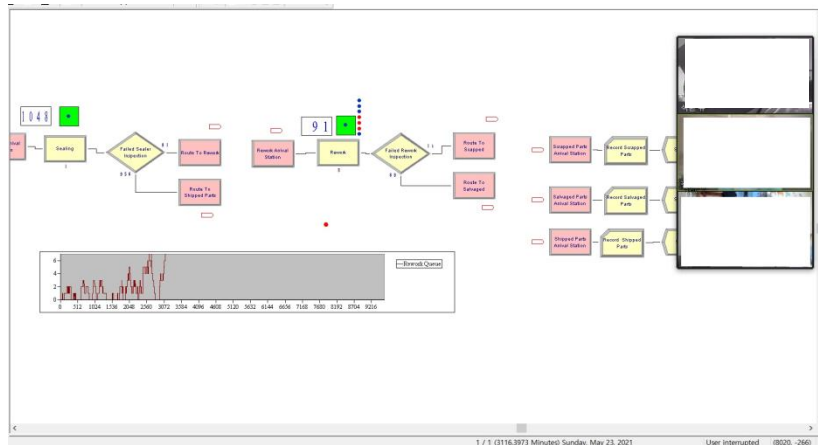
07/11

1. 튜터링 프로그램 (2018-2 ~ 2022-1)

- 가지고 있는 지식을 가만히 놔두면 아무런 쓸모가 없다는 생각에 이를 나눌 수 있는 방법을 찾게 되었습니다.
- 2018-2학기부터 매학기 전공 공부에 도움이 필요한 사람들을 모아 튜터링을 진행하였습니다.
- 이를 통해 학과 인원들과 교류하고 좋은 성적을 받는데 도움을 줄 수 있었습니다.

아레나 시뮬레이션 튜터링

- 아레나라는 시뮬레이션 소프트웨어는 혼자서 공부하기 많은 시간이 필요로 하는 강의였습니다.
- 시뮬레이션의 특정한 소프트웨어 뿐만 아니라 지금까지 배워온 통계지식도 모두 활용이 필요합니다.
- 튜터링을 통해 어려운 부분에 대해 조언을 받고, 학습 내용을 공유하면서 실력을 향상시킬 수 있었습니다.



- 2021-1 아레나 시뮬레이션 튜터링 -

공급망 관리(SCM) 튜터링

- 체계적인 보고서를 작성하는데 어려움이 있는 학우들에게 도움을 주었던 튜터링입니다.
- 해당 전공 과목에 대한 보고서 작성 요령 뿐만 아니라 보고서 첨삭을 통해 보고서 과제 부분에서 좋은 성적을 받을 수 있도록 도움을 줄 수 있었고, 좋은 결과를 받은 튜티들을 보며 뿌듯함을 느낄 수 있었습니다.



- 2021-2 SCM 튜터링 -



3 비교과 프로그램

2. GMT 특화, AI 및 빅데이터 교육과정 (오렌지 특강)

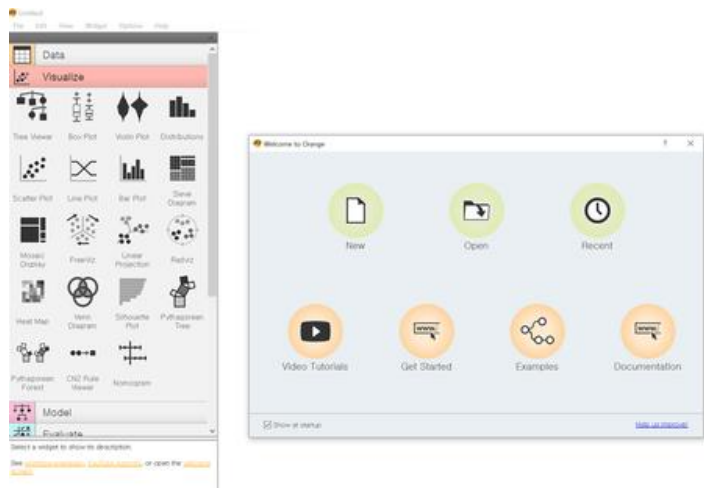
08/11



- 빅데이터에 대해 많은 관심을 가지고 있던 중 오렌지 특강에 대해 알게 되어 수강하게 되었습니다.
- IDE(통합개발환경)를 이용해 코딩하는 보통의 프로그램과 달리 코딩없이 드로그 앤 드롭으로 코딩이 진행되는 특이한 소프트웨어에 대해 배울 수 있었습니다.

오렌지 소프트웨어의 시작화면

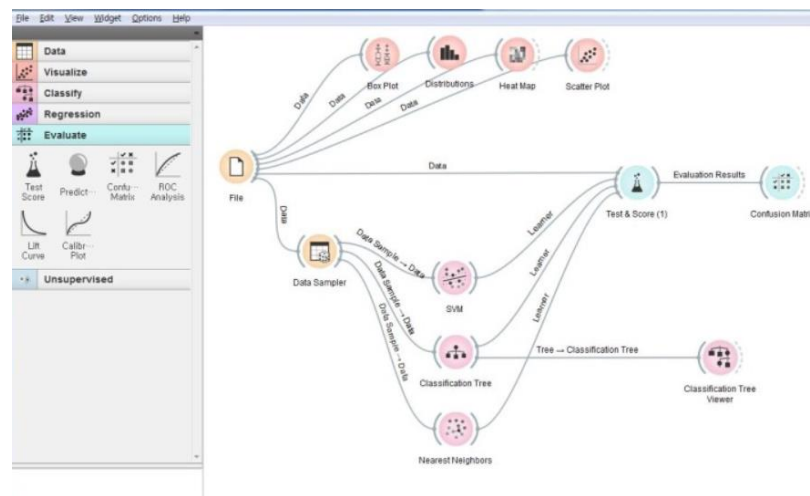
- 아이콘을 이용해 분석하고자하는 데이터에 따라, 나타내고 싶은 시각화 형태에 따라 직관적으로 코딩을 진행할 수 있습니다.
- 데이터 분석에 대한 중요성이 높아지고 있지만 프로그램 언어를 이용한 코딩이 어려운 사람들에게 효과적인 소프트웨어라는 생각을 하게 되었고, 쉽고 재미있게 데이터 분석 실습을 할 수 있었습니다.



- 오렌지 소프트웨어-

오렌지 코딩 실습 따라하기

- 단순히 아이콘을 이어주기만 하면 코딩이 되는 형식은 마치 블록을 조립하는 느낌을 주었습니다.
- 오렌지 특강과 같이 프로그램 언어에 익숙하지 않은 사람도 최신 트렌드를 따라가는데 도움을 주는 특강이 많아졌으면 좋unger 같습니다.



- 실습예제 따라하기-



4 역량점수 및 자가분석

09/11

다양한 경험의 소중함

- 경력로드맵을 통해 지금까지 참여해 온 프로그램에 대해 되돌아보는 시간을 가졌습니다.
- 교과 과정에서는 경험하기 어려운 부분들에 대해 다양한 경험을 해봤다는 생각과 지금까지 해온 것보다 더 다양한 프로그램에 참여하지 못한 아쉬움이 남습니다.

역량점수 및 자가분석

— 유석환님
— 성결대학교 평균
— 학과평균



분류	내용	점수	등급
기독교적 인성		54.5	보통
글로벌 의사소통		65	높음
창의적 사고		52.7	보통
현장 직무		56.7	보통

- 경력 로드맵-

강 개인내강점 약 개인내약점

- 전공역량 비교과 이수 : 1.5점
- 핵심역량 비교과 이수 : 11.7점

- 경력로드맵에 정리되어 있는 자료를 보며 지금까지의 활동들에 대해 생각해 보는 시간을 가졌습니다.
- 의사소통 역량에 대해 점수가 높은 것을 보고 튜터링 프로그램이 떠올랐고, 학과의 많은 학우들과 이야기하는 것을 즐거워하며 프로그램에 참여했던 것이 떠올랐습니다.
- 창의적 사고 부분에선 비교적 낮은 점수를 받은 것을 보며, 너무 익숙한 것만 하려는 건 아니었는지 되돌아 볼 수 있었습니다.
- 전공과 관련된 다양한 활동에 참여했다 생각하였지만 전공역량 비교과 점수가 많이 부족한 것을 보고 조금 더 학과에서 진행하는 프로그램에 관심을 갖고 관련된 역량을 쌓는 노력이 필요하다는 생각이 들었습니다.
- 비록 졸업까지 많은 시간이 남지 않았지만 부족한 부분에 대하여 조금이라도 채울 수 있는 보람있는 시간을 보낼 수 있도록 신경을 써야겠다 생각했습니다.



성결대학교
SUNGKYUL UNIVERSITY

5 계획 및 목표소개

10/11

- 2022년 목표에 대해 로드맵을 작성하고 각각에 대한 진행도를 나타내었습니다.
- 4학년에 재학 중인만큼 시간을 잘 나누어 효율적으로 사용하고 궁극적으로 취업을 향해 움직이고 있습니다.
- 계획한 모든 일을 이루는 한 해가 될 수 있으면 좋겠습니다.

2022년 목표 달성 로드맵

구분		월별 주요 일정									
		3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
1	자격증 목표 : 자격증 3개 취득	품질경영기사 필기 -합격-				산업안전기사 필기		산업안전기사 실기	빅데이터 분석기사 필기		빅데이터 분석기사 실기
2	영어 점수 목표 : 토익 800점 달성				700 달성 목표		750 달성 목표	800 달성 목표			
3	졸업작품 캡스톤 디자인			Toy Model 작성	모델링 빌드업	모델링 완성		대안 분석 결과 도출	졸업작품 템플릿 준비		
						대안 비교분석					
4	취업 정보			취업공고 탐색	부족한 역량 보충						취업

진행도



성결대학교
SUNGKYUL UNIVERSITY