

2025-1학기 아주대학교 파란학기제 교수제안 프로그램 목록

NO	프로그램명	학점	지도교수	페이지
1	중장년 남성의 삶과 심리적 문제를 이해하는 콘텐츠 제작	6	김은하 (심리학과)	p2
2	항공기 제트 엔진의 분해 조립 시뮬레이션을 위한 동적 가상환경 구축	6	양정삼 (산업공학과)	p7
3	자연어처리 기술을 활용한 도메인 특화 언어모델 개발 연구	6	김영민 (시스템공학과)	P11

[제안1]

프로그램 명		중장년 남성의 삶과 심리적 문제를 이해하는 콘텐츠 제작
프로그램 목표		중장년 남성의 삶과 심리적 문제에 대한 이해를 돕고 사회적 인식을 변화시키기 위한 콘텐츠(Youtube 영상 2개, 카드뉴스 8건)를 제작함
제안자	성명	김은하
	소속 및 직위	사회과학대학 심리학과 교수
	연락처 (학생 공지용)	- 내선번호 : 031-219-2787 - 이메일 : eunkim@ajou.ac.kr

1. 운영개요

운영규모(인원)	5명
소요예산	300만원 - 5(명)*6(학점)*10(만원)
연계기관	해당사항 없음
연계사업/ 연구과제	2023년도에 선정된 한국연구재단 인문사회연구소지원사업/사각지대에 놓여있는 중장년 남성의 자살, 우울, 불안 및 화병에 대한 디지털 심리학 연구
파란학기제 운영사유	<p>이 프로그램을 파란학기로 진행해야 하는 이유는 다음과 같은 교육적, 사회적, 그리고 실천적인 측면에서 설명할 수 있습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>정규 과정에서 경험할 수 없는 실질적 학습 기회 제공</u>: 정규 과목에서는 주로 중년 남성에 대한 이론 중심의 교육이 이루어지는데, 이 프로그램을 통해 학생들은 중년 남성에 대한 연구(예. 문헌 고찰, 인터뷰), 콘텐츠 기획, 제작, 그리고 대중과의 소통 등 실무적인 경험을 하게 됩니다. 특히, 학생들은 중장년 남성의 삶과 심리적 문제에 대한 콘텐츠를 제작함으로써 주도적으로 연구하고, 기획하고, 제작하고, 소통하는 과정을 배우게 될 것입니다. <u>다학제적 접근을 통한 융합적 학습 가능</u>: 중장년 남성의 삶과 심리적 문제에 대한 콘텐츠 제작은 한 가지 학문적 분야만 국한되지 않습니다. 이 프로그램을 통해 학생들은 심리학, 사회학, 미디어, 커뮤니케이션 등 다양한 분야의 지식과 을 얻게 될 것입니다. <u>실질적 사회적 기여와 대중과의 소통 경험 제공</u>: 이 프로그램은 Youtube 영상과 카드뉴스와 같은 콘텐츠 제작을 통해 일반 대중(예. 중장년 남성과 그의 가족들)과 소통하는 요소를 포함하기 때문에 학생들은 이론적 지식과 실생활 문제를 연결시키는 능력을 기르고, 사회적 인식을 변화시키는 데 기여할 수 있습니다.

2. 주요내용

1) 배경:

- **한국의 중장년 남성들은 피곤하고 불안하며 '고달픈' 삶을 살고 있음**(서정선, 김은하, 2023). 한 조사에 따르면, 중장년 남성들은 중장년 여성이나 다른 연령대의 남성들에 비해 높은 수준의 우울과 불안을 경험하는 것으로 나타났음(한국국가통계포털, 2014). 예를 들어, 건강보험심사평가원(2019)에 의하면, 50대 중년 남성의 우울증은 2008년 이후 꾸준히 증가하고 있고, 50~60대 남성의 자살률은 10~40대보다 월등하게 높음
- 중장년 남성의 **고독사도 심각한데**, 서울시 통계 분석 결과, **전체 고독사 중 54.9%가 중장년층으로**, 인간관계의 단절과 고립감이 건강 악화로 이어지는 악순환이 일어나고 있음(박준범 등, 2019; 한경혜, 김주현, 김경민, 2003)
- 이처럼, 중장년 남성들의 정신건강 문제가 심각함에도 불구하고, 한국심리학회지에 실린 중장년 남성에 대한 연구는 총 17편에 불과함. **그동안 관련 학술연구와 사회적 논의가 주로 아동, 청소년, '여성'이나 노인에게 편중되어 있어, 중장년 남성에 대한 심리 연구나 교육은 거의 없는 실정임**
- 또한 중장년 남성에 대한 부정적인 편견(예. 꼰대)은 점차 심화되고 있는데, 그 원인 중 하나가 중장년 남성의 삶이나 심리적 특성에 대한 연구나 정보가 부족하기 때문임
- 이에 중장년 남성을 이해하고 이들에 대한 부정적인 인식을 수정할 수 있는 콘텐츠가 필요한 것으로 사료됨

2) 주제: 중장년 남성의 삶과 심리적 문제에 대한 이해와 사회적 인식을 향상시킬 수 있는 콘텐츠를 제작하고, 콘텐츠를 통해 소통하기

3) 목적: 중장년 남성의 삶과 심리적 문제에 대한 관련 연구/문헌 고찰과 중장년 남성 및 심리전문가 대상 인터뷰를 진행하고 이를 토대로 Youtube 영상과 카드뉴스를 제작함. 또한 제작한 콘텐츠를 활용하여 일반 대중(특히 중장년 남성과 이들의 가족)과 공유함으로써 중장년 남성에 대한 이해와 사회적 인식을 향상시키는데 기여함

4) 결과물: 중장년 남성의 삶과 심리적 문제에 대한 콘텐츠(Youtube 영상 2개, 카드뉴스 8건)을 제작하고, SNS, 블로그, 온라인 카페 등을 통해 공유한 후 피드백을 반영하여 수정 및 보완함. 콘텐츠의 내용은 일부 변경될 수 있지만, 전반적으로 다음과 같이 구성될 예정임

콘텐츠 유형	번호	대상	주제
Youtube 영상	#1	중장년 남성	중장년의 심리적 특성, 중년 위기, 심리적 문제, 문제 대처 방안, 심리상담에 대한 교육
	#2	중장년 남성의 가족(예. 배우자, 자녀)	중장년의 심리적 특성, 중년 위기, 심리적 문제, 문제 대처 방안, 갈등 및 의사소통 방법
카드뉴스	#1	일반 대중	중년 위기감
	#2		성역할 갈등
	#3		갱년기 증상
	#4		노화 불안
	#5		우울장애
	#6		불안장애
	#7		수면장애
	#8		알코올사용장애

3. 학점인정

이수학점	6 학점	
예상 투입시간	한 주당 약 16시간 [16(주)*5(명)*16(시간)= 총 1,280시간]	
학점산정 세부기준		
학점	세부목표 및 활동	주요 평가지표
2	중장년 남성에 대한 연구 (문헌 고찰과 인터뷰)	문헌고찰에 대한 결과 보고서 & 인터뷰 결과 보고서
2	콘텐츠 기획	콘텐츠 기획 보고서
2	콘텐츠 제작 및 공유	콘텐츠 결과물 & 공유를 통한 대중들의 피드백에 대한 결과보고서

4. 기대효과

<ul style="list-style-type: none"> • 중장년 남성의 심리적 특성 및 관련 지식을 습득함으로써 중장년 남성에 대한 이해를 증진시키고, 중장년 남성을 지원하는 실질적인 사회문제 해결책을 모색할 수 있음 • 중장년 남성의 정신건강 향상을 위한 콘텐츠를 기획하는 과정을 통해 새로운 융합분야에 대한 문제해결형 훈련 기회를 제공할 수 있음 • 다양한 콘텐츠의 활용은 심리적 지원의 사각지대에 놓여 있는 중장년 남성에 대한 사회적 공감대 형성에 기여할 수 있음 • 향후 중장년 남성의 삶과 심리적 문제에 대한 캠페인, 특강, 연구로 확장시킬 수 있음

5. 도전과제 세부일정

주차	도전과제 목표 및 활동	투입시간
1주차	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 오리엔테이션 ▪ 향후 일정 및 팀원 간 역할 구체화 <ol style="list-style-type: none"> 1) 문헌 연구 및 인터뷰시 예: 자료준비2, 인터뷰 1, 결과보고서 2 2) 유튜브 제작시 예: 기획1, 촬영1, 편집1, 출연(혹은 나레이션)1, 홍보1 3) 카드뉴스 제작시 예: 기획1, 콘텐츠 작성1, 디자인1, 편집1, 홍보1 ▪ 콘텐츠 제작 이론 학습(유튜브 및 카드뉴스 제작에 필요한 이론학습) ▪ 콘텐츠 기획 보고서 초안 	80 (16시간*5명)
2주차	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 중장년남성의 삶과 심리적 문제에 대한 논문, 교재, 기타 자료를 수집 <ol style="list-style-type: none"> 1) 관련 연구를 분석 및 중요 포인트, 참고문헌을 정리 2) 주로 중장년의 심리적 특성, 중년 위기, 심리적 문제, 중년 위기감, 성역할 갈등, 갱년기, 증상, 노화 불안과 관련된 주제로 진행 	80 (16시간*5명)

주차	도전과제 목표 및 활동	투입시간
3주차	<ul style="list-style-type: none"> 중장년남성의 삶과 심리적 문제에 대한 논문, 교재, 기타 자료를 수집 <ol style="list-style-type: none"> 관련 연구를 분석 및 중요 포인트, 참고문헌을 정리 주로 중장년의 문제 대처 방안, 갈등 및 의사소통 방법, 우울장애, 불안장애, 수면장애, 알코올 사용장애와 관련된 주제로 진행 문헌고찰에 대한 결과 보고서 초안 작성 	80 (16시간*5명)
4주차	<ul style="list-style-type: none"> Youtube 영상 #1 기획 <ol style="list-style-type: none"> 주제: 중장년의 심리적 특성, 중년 위기, 심리적 문제, 문제 대처 방안, 심리상담에 대한 교육 인터뷰 질문지 작성 및 인터뷰 대상자(중장년 남성) 섭외 인터뷰 내용 정리 및 주요 포인트 도출 유튜브 영상 스크립트 초안 작성 	80 (16시간*5명)
5주차	<ul style="list-style-type: none"> Youtube 영상 #1 제작 및 홍보 <ol style="list-style-type: none"> 영상 촬영(인터뷰 실시) 컨텐츠 편집 제작한 콘텐츠를 다양한 경로로 게시하고, 피드백(댓글 등)을 수집 인터뷰 결과(1) 보고서 초안 작성 	80 (16시간*5명)
6주차	<ul style="list-style-type: none"> 카드 뉴스 #1, #2기획 및 제작(중년 위기감, 성역할 갈등) 카드뉴스 8가지 주제를 위한 전체 컨셉을 논의 연구자료, 기사 등을 조사→ 텍스트 초안 작성→ 유사한 카드뉴스나 인포그래픽을 참고하여 디자인을 구성→ 카드뉴스 #1과 #2를 제작 	80 (16시간*5명)
7주차	<ul style="list-style-type: none"> 카드 뉴스 #3, #4 기획 및 제작(갱년기 증상, 노화 불안) 연구자료, 기사 등을 조사→ 텍스트 초안 작성→ 유사한 카드뉴스나 인포그래픽을 참고하여 디자인을 구성→ 카드뉴스 #3과 #4를 제작 	80 (16시간*5명)
8주차	<ul style="list-style-type: none"> 카드 뉴스 #5, #6 기획 및 제작(우울장애, 불안장애) 연구자료, 기사 등을 조사→ 텍스트 초안 작성→ 유사한 카드뉴스나 인포그래픽을 참고하여 디자인을 구성→ 카드뉴스 #5와 #6을 제작 	80 (16시간*5명)
9주차	<ul style="list-style-type: none"> 카드 뉴스 #7, #8 기획 및 제작(수면장애, 알코올 사용장애) 연구자료, 기사 등을 조사→ 텍스트 초안 작성→ 유사한 카드뉴스나 인포그래픽을 참고하여 디자인을 구성→ 카드뉴스 #7과 #8을 제작 	80 (16시간*5명)
10주차	<ul style="list-style-type: none"> Youtube 영상 #2 기획 <ol style="list-style-type: none"> 주제: 중장년의 심리적 특성, 중년 위기, 심리적 문제, 문제 대처 방안, 갈등 및 의사소통 방법 인터뷰 질문지 작성 및 인터뷰 대상자(중장년 남성의 가족) 섭외 예) 배우자, 자녀 등 인터뷰 내용 정리 및 주요 포인트 도출 유튜브 영상 스크립트 초안 작성 	80 (16시간*5명)
11주차	<ul style="list-style-type: none"> Youtube 영상 #2 제작 및 홍보 <ol style="list-style-type: none"> 영상 촬영(인터뷰 실시) 컨텐츠 편집 제작한 콘텐츠를 다양한 경로로 게시하고, 피드백(댓글 등)을 수집 인터뷰 결과(2) 보고서 초안 작성 	80 (16시간*5명)

주차	도전과제 목표 및 활동	투입시간
12주차	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 피드백 받은 내용을 반영하여 콘텐츠 수정 ▪ 다양한 타겟 그룹(가족, 친구, 직장 동료 등) 설정 및 중장년 남성이 관심을 가질만한 주제(건강, 가족, 직장생활 등)와 연결하여 관심사 기반의 게시물을 홍보 ▪ 공유를 통한 대중들의 피드백에 대한 결과보고서 초안작성하기 	80 (16시간*5명)
13주차	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 파란학기 PT 평가 	80 (16시간*5명)
14주차	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 콘텐츠 수정 후 콘텐츠 공유 : 다양한 플랫폼(SNS, 블로그, 온라인 카페 등)에서 관련 내용을 공유하고 참여를 유도(댓글 토론, 참여 이벤트, 퀴즈 등) 	80 (16시간*5명)
15주차	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 최종 보고서 작성 <ol style="list-style-type: none"> 1) 문헌고찰에 대한 결과 보고서 2) 인터뷰 결과 보고서 3) 콘텐츠 기획 보고서 4) 공유를 통한 대중들의 피드백에 대한 결과보고서 	80 (16시간*5명)
16주차	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 최종 보고서 마무리 및 콘텐츠 제출 	80 (16시간*5명)

[제안2]

프로그램 명		항공기 제트 엔진의 분해 조립 시뮬레이션을 위한 동적 가상환경 구축
프로그램 목표		<ul style="list-style-type: none"> - 3200개 이상의 파트로 이루어진 제트 엔진의 분해 조립 과정을 가상환경 맵으로 구축하고 이를 동적인 시뮬레이션으로 연출한다. - HMD(Head-mounted display) 또는 구글 글라스와 연동하여 사용자의 상호작용을 통해 실제 분해 조립 과정을 3D 공간에서 체험할 수 있도록 한다. - 가상현실 디바이스의 동작 방식에 대한 이해와 3D 콘텐츠 및 가상환경 맵 구축 능력, 최신 기술 트렌드에 대한 연구 경험 등 다양한 능력 배양한다. <p>결과물: 가상환경 구동 실행파일, 기술 보고서</p>
제안자	성명	양정삼
	소속 및 직위	산업공학과 / 교수
	연락처 (학생 공지용)	<ul style="list-style-type: none"> - 내선번호 : 1879 - 이메일 : jyang@ajou.ac.kr

1. 운영개요

운영규모(인원)	3~4명
소요예산	2,000천원 (장학금 제외)
연계기관	-
연계사업/ 연구과제	-
파란학기제 운영사유	<ul style="list-style-type: none"> - 가상현실에 관심을 갖은 학생들의 창의력을 바탕으로 엔지니어링 분야에서 미래에 펼쳐질 제조 기술을 탐구할 수 있는 기회가 될 것임. - 가상현실에 대한 이해와 구현을 통해 엔지니어링 관점에서 가상현실의 가능성을 경험함. - 참여 학생은 가상현실에 대한 직접 구현을 통해 개념 설계부터 구동 시스템까지의 전체를 이해할 수 있음.

2. 주요내용

1. 프로젝트 기획 및 요구사항 분석 <ul style="list-style-type: none"> - 기능 요구사항: 3,200개 이상의 파트를 분해/조립하는 과정에서 필요한 기능 정의 (예: 파트 인터랙션, 조립 순서, 움직임 시뮬레이션). - 사용자 경험 (UX): HMD 디바이스에 맞는 인터페이스 설계와 가상 환경 내 사용자 경험 시나리오 작성.
2. 3D 모델링 및 엔진 파트 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 모델링 도구: Blender를 활용하여 엔진의 3D 모델링 및 세부 파트 구성.

- Unity로 가져오기: Unity 호환 가능한 포맷으로 모델링한 파트를 가져와 가상 환경 구축.

3. Unity 기반 가상 환경 개발

- Unity 엔진 활용: 파트 인터랙션, 조립 및 분해 애니메이션, 시뮬레이션 등을 위해 Unity의 물리 엔진과 애니메이션 시스템 사용.
- 동적 시뮬레이션: 사용자 입력에 따라 파트가 실시간으로 분해되고 조립되는 동적 환경 구축.

4. VR 디바이스와의 연동

- HTC HMD 연동: HTC HMD와 Unity의 VR 플러그인 연동.
- 디바이스 최적화: VR 환경에서 부드러운 사용자 경험을 위한 성능 최적화.

5. 인터랙션 및 사용자 피드백 시스템

- 사용자 입력 처리: VR 컨트롤러를 통한 조작, 선택 및 조립/분해 상호작용 처리.
- 피드백 제공: 사용자에게 올바른 피드백을 제공할 수 있는 방법 (예: 소리, 시각적 피드백, 애니메이션).

6. 성능 및 안정성 테스트

- 프레임 레이트 최적화: 3,200+개 파트의 엔진 모델이 가상 환경에서 부드럽게 동작할 수 있도록 최적화.
- 사용성 테스트: 테스트를 통해 인터랙션이나 애니메이션의 부드러움, 사용자 경험을 개선.

이와 같은 과정을 통해 동적 가상환경을 구현하고, 사용자가 실제로 제트 엔진을 조립하거나 분해하는 느낌과 경험을 가질 수 있도록 구체화한다.

3. 학점인정

이수학점	6학점	
예상 투입시간	한 주당 약 13~16시간	
학점산정 세부기준		
학점	세부목표 및 활동	주요 평가지표
3	목표 결과물에 기능을 높은 완성도로 구축한다	담당교수 및 대학원생 평가 (A: 60점, B: 50점, C: 15점)
2	높은 그래픽 품질을 보장하는 가상 환경을 구축한다.	담당교수 및 대학원생 평가 (A: 40점, B: 30점, C: 10점)
1	작업 분담 및 타임라인 이행한다.	조원평가 (높은 참여도: 20점, 중간: 15점, 중간 이하 참여도: 5점)

4. 기대효과

1. 실제 엔진 작업 경험 제공
 - 복잡하고 실제 작업에서 다루기 어려운 제트 엔진의 조립과 분해 과정을 가상 환경에서 안전하게 체험할 수 있음.
 - 실제 엔진을 다루는 듯한 몰입감을 통해 학습 동기를 크게 부여할 수 있으며, 정비나 제조 등의 체험을 미리 해볼 수 있음.
2. VR 디바이스 활용 역량 강화
 - HTC HMD와 Unity의 연동을 통해 HMD 인터페이스 설계와 VR 환경 내 조작의 효율성을 높일 수 있음.
 - 향후 다양한 산업 분야에 적용할 수 있는 VR 및 동적 시뮬레이션 기술의 개발 경험을 쌓을 수 있음.
3. Unity 및 물리 시뮬레이션 기술 활용 능력
 - Unity의 물리 엔진을 활용한 동적 시뮬레이션 구현 경험이 향후 프로젝트에 활용될 수 있음.
4. 팀워크와 문제 해결 능력 향상
 - 프로젝트 내에서 협업을 통해 발생할 수 있는 문제를 해결하는 경험을 통해 팀워크와 문제 해결 능력을 키울 수 있음.

5. 도전과제 세부일정

주차	도전과제 목표 및 활동	투입시간
1주차	Unity 기능 이해 및 학습 1: - 오브젝트 공간, 글로벌 공간, 뷰포트 공간, 스크린 공간에 대한 이해 - 이벤트 기반 메시지 처리 방식 및 델리게이트 이해 - 게임 오브젝트 및 컴포넌트 메카니즘 이해 - 스크립트 언어를 통해 동적 구동 방식 학습	12
2주차	Unity 기능 이해 및 학습 2: - 물리처리, 콜라이더, 리지드 바디 개념 이해 - 이벤트 파이프라인 구동 방식 이해 - FSM(Finite State Machine) 개념과 애니메이션 컨트롤러 이해	15
3주차	Unity 기능 이해 및 학습 3: - 코루틴 및 멀티 스레드 방식 학습 - 실습 프로젝트 수행	15
4주차	- 프로젝트 목표 설정, 세부 요구사항 분석, 리소스 준비 (제트엔진 모델, Unity, HTC HMD 등) - 작업 분담 및 타임라인 수립, 엔진의 조립/분해 프로세스 정의, 핵심 기능 목록 작성	12
5주차	- 제트 엔진의 각 파트에 대한 Unity 호환 포맷(FBX)으로 변환 - 파트별 구성 검토 및 수정, Unity로 모델 가져오기 및 초기 가상 환경 세팅	12

주차	도전과제 목표 및 활동	투입시간
6주차	- Unity 프로젝트 구조 설정, 엔진의 파트 위치 및 초기 상태 배치 - 조립 및 분해 애니메이션을 위한 초기 설정, 파트 인터랙션을 위한 기본 스크립트 작성	15
7주차	- 스크립트 코드 최적화 및 고도화 - 디버깅	12
8주차	1차 성능 테스트 및 진도 점검	8
9주차	- 물리 엔진을 이용한 파트 간 상호작용 테스트, 조립 및 분해 애니메이션 구현	12
10주차	- 조립/분해 시나리오 작성 및 동적 시뮬레이션 세부 기능 구현	15
11주차	- HTC HMD 장비 세팅 및 Unity VR 플러그인 연동, VR 환경 테스트 - 사용자 입력(제스처, 버튼 등) 기반 파트 인터랙션 기능 추가, 피드백 시스템 구현 (시각적 및 음향 피드백)	18
12주차	2차 성능 테스트 및 최적화	12
13주차	교육 혁신팀 주관 파란학기 성과 발표 및 준비	8
14주차	- 전체 시뮬레이션 성능 점검 및 최적화 (프레임 레이트, VR에서의 응답성 등) - 사용자 테스트 실시 (동료, 교수님 피드백 반영), 조립 및 분해 시나리오 최적화	18
15주차	시뮬레이션 오류 수정 및 마무리 작업, 발표 자료 제작 (슬라이드, 동영상, 데모 준비)	18
16주차	최종 발표 및 프로젝트 평가	3

[제안3]

프로그램 명		자연어처리 기술을 활용한 도메인 특화 언어모델 개발 연구
프로그램 목표		도메인의 전문지식을 이해하기 위한 도메인 특화 사용자 데이터 기반 학습 및 분석 언어모델 개발
제안자	성명	김영민
	소속 및 직위	시스템공학과 교수
	연락처 (학생 공지용)	- 내선번호 : 3949 - 이메일 : pretty0m@ajou.ac.kr

1. 운영개요

운영규모(인원)	4명
소요예산	4명*6학점*10만원 = 240만원
연계기관	없음
연계사업/ 연구과제	없음/없음
파란학기제 운영사유	자연어처리와 언어모델에 대한 지식 습득 및 서비스 플랫폼 구축 및 운영 경험 습득

2. 주요내용

- 인공지능을 활용한 자연어처리 기술을 활용한 프로젝트를 통해 다양한 알고리즘을 실험하고, 실질적인 과제를 극복하는 실습 경험 습득을 목표로 함
 - 자연어처리를 위해 인공지능 모델을 사용하여 텍스트 데이터를 다루는 방법을 익히고 분석할 수 있는 능력을 습득하는 것을 목표로 함
 - 자연어처리 학습을 위하여 자연어 처리에 필요한 전처리 방법, 통계 기반의 언어 모델, 딥 러닝을 이용한 자연어 처리에 대한 전반적인 지식을 습득하고, 오픈소스 기반 대규모 언어모델을 활용 및 연계하는 것을 목표로 함
- 자연어 기반 서비스 제공하기 위한 플랫폼을 구축하고, 인공지능 서버 등을 통합하여 입력되는 텍스트에 대한 분석 및 결과를 도출할 수 있는 시스템 구축을 목표로 함
- 최종 산출물
 - 도메인에 특화된 언어모델
 - 도메인 특화 언어모델을 외부 사용자가 활용할 수 있는 GUI 플랫폼

3. 학점인정

이수학점	6	
예상 투입시간	한 주당 약 20시간	
학점산정 세부기준		
학점	세부목표 및 활동	주요 평가지표
2	자연어처리 기본학습	자연어데이터 수집 및 전처리
2	사용자 데이터 추가학습(파인튜닝)	학습 데이터 및 학습모델 구축
2	사용자 플랫폼 구축	GUI 구성 및 학습된 언어모델과의 연계를 통한 입력 텍스트에 적합한 결과 도출 여부 판단

4. 기대효과

- 학생들이 인공지능과 관련한 지식을 습득하고 코딩 노하우를 배울 수 있는 기회를 제공
- 인공지능을 활용하여 자연어 텍스트 데이터를 다루고 분석할 수 있는 능력을 습득
- 인공지능과 자연어 데이터, 사용자 인터페이스의 융합을 통한 통합 시스템 구축 및 개발 기회 제공
- 자연어 및 언어모델 학습에 대한 개념 습득 및 개발 경험을 바탕으로 LLM 기반 AI 서비스 개발, AI Engineer, 자연어 기반 복합 시스템 개발 등과 같은 인공지능 개발 분야에 진출할 수 있는 기술 습득

5. 도전과제 세부일정

주차	도전과제 목표 및 활동	투입시간
1주차	<ul style="list-style-type: none"> ○ 오리엔테이션 ○ background 지식 공유 Study ○ 연구 프로젝트 관련 선행 지식 학습 <ul style="list-style-type: none"> - ML(Machine Learning)/DL(Deep Learning)/NLP(Natural Language Processing)/LLM(Large Language Models)/sLLM(small Large Language Models) 	20
2주차	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 구성도 설계 ○ 개발환경 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 자연어 학습 데이터 확보 - OS 및 필요 라이브러리 구성 및 설치 	20
3주차	<ul style="list-style-type: none"> ○ 자연어처리 절차 및 방법에 대한 지식 학습 및 공유 Study ○ Tokenizer를 활용한 자연어 텍스트 데이터 다루기 ○ 자연어처리를 위한 SW 구축 및 Test 	20

주차	도전과제 목표 및 활동	투입시간
4주차	○ 자연어처리 수행 절차, 특징, 산출물 등에 대한 지식 학습 및 지식 공유 Study ○ 자연어처리를 위한 데이터셋 획득 및 구축 - 다양한 자연어 텍스트 데이터 획득 및 획득 텍스트 데이터에 대한 전처리	20
5주차	○ 언어모델의 종류, 특징, 활용 방법에 대한 지식 학습 및 지식 공유 Study - 언어모델을 기반으로 사용자 데이터 적용 방안 구현	20
6주차	○ 언어모델 생성 및 추가 학습을 위한 데이터셋 수집 - 도메인에 특화된 전문 데이터 수집 및 전처리 수행 - 도메인 특화 말뭉치 구축	20
7주차	○ 도메인에 특화된 사용자 데이터를 기반으로 언어모델 생성 및 생성한 언어모델에 대한 추가 학습 - 도메인에 특화된 언어모델 생성	20
8주차	○ 도메인에 특화된 사용자 데이터를 기반으로 언어모델 생성 및 생성한 언어모델에 대한 추가 학습 - 파인튜닝을 위한 언어모델에 적합한 데이터셋 구축 - 파인튜닝을 통한 인공지능 학습 수행 및 모델 개발	20
9주차	○ 사용자 인터페이스 플랫폼 구성 방법에 대한 학습 및 지식 공유 Study ○ 사용자 인터페이스 플랫폼 구축 - 온프레미스 형태로 GUI 및 언어모델 구축 수행	20
10주차	○ 사용자 인터페이스 플랫폼과 개발한 언어모델 간 연계 테스트 수행 - 사용자 인터페이스로부터 입력되는 텍스트 데이터에 대하여 학습된 모델에서 적합한 답변 도출 방법 구현	20
11주차	○ 도메인 특화 언어모델 기반 테스트 수행 - 도메인에 특화된 텍스트 입력에 대한 출력값의 정확도 분석 수행 - 인공지능 모델 보완 및 개선 수행	20
12주차	○ 초도품 구성 설계 구현 ○ 파란학기 우수팀 선정을 위한 PT평가자료 작성	20
13주차	○ 초도품 완성 ○ 파란학기 우수팀 선정을 위한 PT평가 진행	20
14주차	○ PT 평가 발표 후 추가 보완 사항 진행 - 학습 데이터 추가 보완	20
15주차	○ PT 평가 발표 후 추가 보완 사항 진행 - 입력 텍스트 인식 및 분석 알고리즘 보완 - 알고리즘 효율성 개선	20
16주차	○ 최종 완성 ○ 프로젝트 발표자료 작성	20