

INFORMATION

www.edub.kr

# ■ EduB Prompt Engineering

- ◆ 좋은 질문 만들기 기초편
- ◆ LLM 이론 정의

LLM(Large Language Model)은 대규모 데이터 세트에서 학습한 인공지능 모델로, 인간과 유사한 방식으로 자연어를 이해하고 생성할 수 있습니다. 이러한 모델은 수많은 문서와 텍스트 데이터를 바탕으로 패턴을 학습하여 다양한 주제에 대한 질문에 답변하거나 대화를 나눌 수 있습니다. 기본 원리는 단어와 문장 사이의 연관성을 학습하는 것으로, 이를 통해 문맥을 이해하고 적절한 답변을 생성합니다. LLM은 주로 딥러닝 기법, 특히 트랜스포머 아키텍처를 사용하여 구현됩니다. 이러한 기술은 챗봇, 번역기, 텍스트 요약 등 다양한 자연어 처리 응용 분야에 활용됩니다.

#### ◆ 교육 전문 LLM 필요성과 중요성

교육 LLM은 교육 정보와 입시 준비 전략, 대학 지원 전략과 관련된 전문 챗봇으로서 다음과 같은 필요성과 중요성을 지납니다. 첫째, 학생들이 최신 교육 정보와 입시 동향을 실시간으로 접할 수 있어 효율적인 준비를 돕습니다. 둘째, 개별 학생의 상황에 맞춘 맞춤형 입시 전략과 대학 지원 조언을 제공하여 성공적인 진학을 지원합니다. 셋째, 복잡하고 방대한 입시 정보를 쉽게 이해하고 활용할 수 있도록 도와 시간과 노력을 절감합니다. 넷째, 신뢰할 수 있는 자료와 전문가의 조언을 바탕으로 한 데이터를 제공하여 학생과 학부모의 불안을 해소합니다. 마지막으로, 다양한 입시 전략과 대학 선택에 대한 객관적이고 체계적인 지침을 제공하여 보다 나은 교육 및 진학 결과를 촉진합니다.





INFORMATION

#### ◆ EduB 수준 고려한 질문 방법

#### 이것만 기억하자!!

- 에듀비 챗봇는 엄청 똑똑한 천재 초등생이 교육 전문가 라는 마인드로 보면 좋습니다. 하지만 초등생이다 보니 질문을 구체적이고 충분히 이해할 수 있도록 질문사항을 만들어야 합니다. 자세하게 질문 문장을 형성하면 문장 하나하나에 답변을 만들어 주기 때문에 자세하게 질문하는 것 이 중요합니다. 하나만 사례를 들어 보여드리겠습니다.
- 교육 관련 전공학업 진로선택 정보에 대한 잘못된 질문
- 질문) 기계공학과 지원시 어떤 과목을 선택하면 좋을까요

#### 질문 답변 아래와 같습니다.

기계공학과에 지원을 고려할 때, 아래의 과목들을 선택하는 것이 좋습니다. 이 과목들은 기계공학과 관련된 기초 지식과 학업 능력을 평가하는 데 중요한 역할을 합니다.

## 필수과목

- 1. 수학
  - 수학1
  - ∘ 수학Ⅱ
  - 미적분
- 2. 과학
- · 물리학I
- 3. 기타
  - 。 영어
  - 국어

## 권장과목

- 1. 심화과목
  - 심화수학 (고급수학)
  - 기하
  - 수학과제 탐구 (수학과제연구)
- 2. 추가 과학 과목
  - ∘ 물리학Ⅱ
  - 화학1
  - o 화학II
  - 생명과학।
- 지구과학 (
  3. 기타관련과목
- 3. 기다린단의학
- 공학일반
- 융합과학 (관련 과학 과목의 융합적 탐구)

#### 선택기준

- 학업성취도: 해당 과목들에서 높은 성취도를 보이는 것이 중요합니다.
- 전공 적합성: 기계공학과 관련된 과목들을 선택하여 전공에 대한 기초 소양을 갖추는 것이 필요합니다.
- 고교 교육과정: 자신의 고등학교에서 제공하는 과목들을 최대한 활용하여 전공 적합성을 높이세요.

#### 요약

기계공학과에 지원하려면 수학과 과학, 특히 물리학과 화학을 중점적으로 공부하고, 심화 과목들을 선택하여 확업 능력을 충분히 발휘하는 것이 좋습니다. 또한, 영어와 국어도 중요한 평가 요소이므로 소홀히 하지 않도록 주의하세요.



INFORMATION

\* 질문사항을 조금 더 자세하게 바꿔서 작성해 보겠습니다.

질문) 기게공학과 지원하는데 우선 순위 과목을 나눠서 설명해주고 공통선택과 진로선택과목으로 나눠서 정보 올려주고 과목별 중요성에 대해 설명글 문장으로 포함해서 작성해줘

### 새롭게 질문한 사항에 대한 답변

기계공학과 지원 시 선택해야 할 우선순위 과목은 크게 공통선택과목과 진로선택과목으로 나눌 수 있습니다. 이 과목들은 기계공학과 전공적합성을 높이는 데 중요한 역할을 합니다. 각 과목의 중요성을 문장으로 설명하면서 아래에 정리해드리겠습니다.

## 1. 공통선택과목

- 수학 I, II: 기계공학은 수학적 기초가 매우 중요합니다. 수학 I, II는 기초적인 수학적 사고력과 문제 해결 능력을 기르는 데 필수적입니다.
- 미적분: 기계공학은 물리적 현상을 수식으로 표현하고 해석하는 능력이 필요합니다. 미적분은 이러한 능력을 배양하는 데 핵심적인 과목입니다.
- 물리학 I: 물리학적 원리를 이해하는 것은 기계공학의 기본입니다. 물리학 I은 기계의 운동, 힘, 에너지 등을 이해하는 데 필수적입니다.
- 영어: 전공 서적이나 연구 논문 등 많은 자료가 영어로 작성되어 있기 때문에 영어 실력은 기계공학 전공자로서 중요합니다.
- 국어: 논리적 사고와 표현 능력을 기르는 데 도움이 됩니다. 기계공학 문제를 명확히 이해하고 설명하는 데 필요합니다.

## 2. 진로선택과목

- 확률과 통계: 기계공학에서는 불확실성을 다루는 경우가 많습니다. 확률과 통계는 이러한 불확실 성을 정량적으로 분석하는 데 도움을 줍니다.
- 물리학 II: 더 심화된 물리학적 개념을 다루며, 기계공학의 여러 응용 분야에서 필요합니다.
- 화학 I: 기계 재료의 특성과 반응을 이해하는 데 도움이 됩니다. 화학적 지식은 재료 공학과 연결됩니다.
- 생명과학 1: 일부 기계공학 응용 분야, 예를 들어 생제기계공학, 바이오메카닉스 등에서 유용합니다.
- 기술가정: 기본적인 기술적 소양을 기르며, 기계 설계와 제작의 기초를 다지는 데 도움이 됩니다.
- 심화(고급) 수학 기하: 고급 수학적 사고력을 기르는 데 중요합니다. 기계공학에서의 복잡한 문제 해결에 도움을 줍니다.
- 수학과제 탐구: 실제 문제를 수학적으로 접근하고 해결하는 경험을 쌓을 수 있습니다.
- 정보: 프로그래밍과 데이터 분석 기술을 기르며, 기계공학의 현대적 응용 분야에서 필수적인 과목 입니다.
- 공학일반: 공학의 전반적인 개념과 원리를 이해하는 데 도움이 됩니다. 기계공학의 기초를 다지는 과목입니다.

## 과목별 중요성 설명

기계공학과는 수학적, 물리적 원리를 깊이 있게 이해하고 이를 바탕으로 다양한 기계 시스템을 설계하고 분석하는 학문입니다.

- 수학과 물리학 과목은 기계공학의 기초를 이루며, 이 과목들을 통해 얻은 지식은 기계공학의 모든 분야에 응용될 수 있습니다.
- 영어와 국어는 학문적 연구와 표현 능력을 키우는 데 필수적입니다. 특히, 영어는 국제 학술 자료와 소통을 위한 중요한 도구입니다.
- 확률과 통계, 정보, 공학일반과 같은 진로선택과목은 기계공학의 현대적 응용 분야에서 경쟁력을 높이는 데 도움을 줍니다. 프로그래밍 능력, 데이터 분석 능력 등은 4차 산업혁명 시대의 핵심 역량 입니다.

이러한 과목들을 제계적으로 이수하고 성취도를 높이는 것이 기계공학과 지원 시 전공적합성을 높이 고 학업 역량을 갖추는 데 큰 도움이 될 것입니다.

※ 본 질문에 포함된 두 가지를 보셔야 합니다. 우선 선택 과목에 대한 내용은 동일 하지만 과목에 우선순위와 과목별 설명 문장 포함에 대한 질문으로 더 정확한 답변 결과물 도출됨.