



친절한 DBpia AI와 함께하는 과제연구 보고서 작성법

—주제선정 추천 / 목차구성 / 목차별 논문추천 / AI 채팅으로 논문분석—

자신이 관심분야의 연구 키워드 및 주제를 선정하여 문제해결 과정을 통해 전공전합성과 전문성을 키워 대학입시 학생부종합전형에 당당하게 지원하여 합격하길 바랍니다!!

▶대학입시 학생부종합전형을 위한 과제연구 수업 및 활동은?

자기주도적인 진로선택과 설계과정으로 전공적합성과 노력, 열정을 제대로 어필할 수 있습니다.

▶그런데 막상 과제연구에 도전하게 되면?

주제선정, 목차구성, 선행 연구논문 분석을 통한 연구방법 착안 등등~
단단히 마음먹고 도전했지만 어휴~ 어디서부터 시작해야 할지 막막합니다.

▶이제 친절한 DBpia AI와 함께 자신있게 도전하시길 바랍니다.

관심분야 키워드와 어설픈게라도 주제선정을 했으면

- ①DBpia AI가 주제를 심화하여 추천
- ②여기에 목차구성과 함께 ③목차별 논문추천~
- ④야호~ 추천한 논문을 DBpia AI 채팅서비스가
쉽게 이해할 수 있게 분석 및 요약·정리까지^^



go~ go~ ★DBpia AI와 함께하는 단계별 과제연구 보고서 작성법★

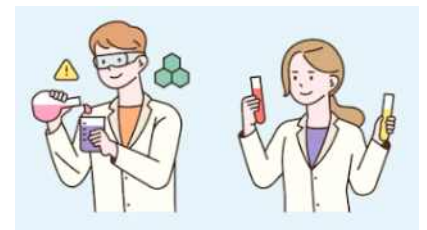
♣1단계 - 연구주제 선정

과제연구를 도전했다면 어떤 연구를 해야 할지 <주제선정>을 해야 합니다.
음~ 주제선정은 전문연구자도 정말 어렵고 힘든 과정이다 보니
왕초보 연구자인 고등학생 입장에서는 정말 어떻게 해야 할지 막막합니다.

▶연구주제 키워드 선정해보세요!

- ① 평소 관심 및 흥미를 가진 분야는?
- ② 대입 지원학과와 세부적인 연관 분야를 조사하고 특히 흥미나 관심을 가진 분야는?
- ③ 좋아하고 자신있는 과목에서 더욱 흥미를 가지고 문제해결하고 싶은 것은?

상기 3가지에 고려하여 자신이 전문가가 되고 싶은 분야의 키워드를 선정해 보세요!



★예를 들어 볼게요!- 연구주제 키워드 - 2차전지 (전기자동차)

화학과목을 좋아하고, 미래 환경을 고려하여 <전기자동차>에 관심이 많음.
특히 전기자동차의 핵심인 <2차 전지>의 성능이 소비자가 원하는 수준이 아님.
따라서 <2차 전지> 성능을 높일 수 있는 원리에 대해 연구해 보고자 함.

★잠깐~~~ 여기서 정말 중요한 것이 있습니다.

연구주제 키워드를 선정했으면 그 키워드의 개념, 원리, 이론, 관련 용어에 대해 백과사전이나 학술자료를
조사 수집하여 요약정리해보고 이해하는 과정을 반드시 거쳐야 한다는 점!!

“주제의 주요 키워드 개념과 연관 용어 등을 먼저 파악하고 이해하는 것~ 연구의 기본이겠지요!”

♣2단계 - DBpia 기관 접속

과제연구 연구 키워드나 주제선정을 어설픈게나마 정했다면
DBpia AI에 도움을 받아
구체적인 주제선정과 목차구성
목차별 논문추천(선행연구)를 진행해야 하는데요.

먼저 <학교명>으로 DBpia <기관접속>을 해야 합니다.

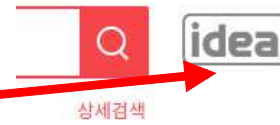
*교내에서는 공인ip 인증으로 자동접속

*외부에서는 공용id/pwd로 접속하면 됩니다.



♣3단계 - DBpia idea 접속

<학교명>으로 DBpia <기관접속>을 했으면
DBpia 검색창 옆에 <idea>를 클릭하세요!



①<idea>를 클릭하세요. - 아래와 같이 화면이 나옵니다.



②<리포트, 소논문 같은 과제를 쓰려고 해요>를 클릭하세요. - 아래와 같이 화면이 나옵니다.



③여기서 주제선정과 관련하여 아주 중요한 Tip이 있습니다.



<다른제안받기>를 클릭하면 여러 학문분야의 최근 연구 동향을 분석을 통한 다양한 주제 예시를 해주고 있습니다.
*연구주제 키워드나 주제를 선정하지 못했다면 <다른제안받기>를 통해 관심분야 주제선정에 도움을 받을 수 있습니다.

④연구주제 키워드 및 주제선정이 되었다면



위 부분에 연구키워드 or 연구주제를 입력하고 => 을 클릭하세요!!

⑤그러면 1page에서 예를 들은 연구주제 키워드 예시의

<2차전지 전기자동차>를 입력하고 을 클릭해보겠습니다.

♣4단계 – DBpia idea 연구주제 심화 추천 및 목차구성

DBpia idea

주제에 따른 목차생성부터 같이 볼만한 논문을 추천해드려요!

DBpia >

처음으로

목적 > 주제 > 목차 > 참고문헌

2차전지 전기자동차

다른 주제 추천

다음은 요청한 내용과 관련된 5가지 주제입니다.

- ☒ 1. 차세대 전기차용 2차전지 기술 동향
- ☐ 2. 2차전지 안전성 향상을 위한 소재 및 구조 개선 연구
- ☐ 3. 전기자동차 2차전지의 충/방전 효율 개선을 위한 연구
- ☐ 4. 2차전지 재활용을 통한 친환경 전기차 제조 방안 연구
- ☐ 5. 전기자동차 2차전지의 급속 충전 기술 개발 및 안정성 분석

주제로 설정

선택 주제 심화 추천

- ① <2차전지 전기자동차>를 입력하여 클릭했더니 위와 같이 5가지 연구주제를 제시합니다.
 ② 여기서 첫 번째 연구주제 <차세대 전기차용 2차전지 기술동향>에 관심이 있어 **체크하고**
<선택주제 심화추천>을 클릭하면 아래와 같이 좀 더 구체적인 연구주제를 추천합니다.

'차세대 전기차용 2차전지 기술 동향' 관련 더 구체적인 주제를 추천해주세요.

다른 주제 추천

다음은 요청한 내용과 관련된 5가지 주제입니다.

- ☐ 1. 차세대 전기차용 2차전지의 안전성 향상을 위한 기술개발 동향
- ☒ 2. 환경친화적 차세대 전기차용 2차전지 소재 기술 혁신
- ☐ 3. 2차전지 성능 최적화를 위한 차세대 전기차용 전해질 기술 동향
- ☐ 4. 차세대 전기차용 2차전지의 신뢰성 및 수명 연장을 위한 기술 혁신
- ☐ 5. 스마트 모빌리티 산업과 연계된 차세대 전기차용 2차전지 기술 전망

주제로 설정

선택 주제 심화 추천

- ③ <차세대 전기차용 2차전지 기술동향>의 보다 심화된 5가지 주제가 제시되었고
 ④ 여기서 2번째 주제 <환경친화적 차세대 전기차용 2차전지 소재 기술 혁신>을 연구하고자
체크하고 <주제로 설정> 클릭하면 아래와 같이 <목차구성>을 해줍니다.

'환경친화적 차세대 전기차용 2차전지 소재 기술 혁신' 을(를) 주제로 할래요.

목차별 논문 추천

탁월한 선택이십니다. 다음은 '환경친화적 차세대 전기차용 2차전지 소재 기술 혁신'의 목차로 쓸만한 내용입니다.

- I. 서론
 - A. 연구 배경 및 필요성
 - B. 연구 목적
 - C. 연구 범위
- II. 전기차와 2차전지 기술 개요
 - A. 전기차 기술 동향
 - B. 2차전지 소재의 중요성
 - C. 기존 기술의 한계
- III. 환경친화적 차세대 전기차용 2차전지 소재 기술 혁신
 - A. 친환경 소재 기술 소개
 - B. 기술 혁신의 기대 효과
 - C. 기술 발전을 통한 환경 영향
- IV. 결론 및 향후 연구 방향
 - A. 연구 결론
 - B. 향후 연구 방향

이런 목차를 기반으로 레포트를 작성하면, '환경친화적 차세대 전기차용 2차전지 소재 기술 혁신' 을(를) 체계적으로 다룰 수 있을 것입니다.

목차별 논문 추천

- ⑤ 그리고 위 <목차별 논문 추천>을 주목하고 클릭해보십시오. (다음 페이지 참조)

♣5단계 - DBpia idea 연구주제 목차별 참고 논문 추천

'환경친화적 차세대 전기차용 2차전지 소재 기술 혁신' 관련 각 목차별로 참고할만한 논문을 추천해드립니다.

- I. 서론
 - 전기자동차 구동 시스템의 개발동향
 - 전기자동차용 이차전지 기술동향**
 - 친환경 자동차 부품 개발을 위한 나노 셀룰로스 기반 복합소재 개발
- II. 전기차와 2차전지 기술 개요
 - Current Status and Future Research Directions of Separator Membranes for Lithium-Ion Rechargeable Batteries
 - 전고체전지 상용화를 위한 황화물 고체 전해질 기술 개발 동향
- III. 환경친화적 전기차용 2차전지 소재 기술 혁신
 - 신재생 에너지 기반 전기자동차 충전수요 분산기술 연구동향 조사
 - 산성비 환경을 모사한 수용액에서 염화물 농도에 따른 전기자동차 배터리 하우징용 재료의 전기화학적 특성 연구
 - 휴대하는 에너지, 전지가 미래산업을 이끈다
- IV. 결론 및 향후 연구 방향
 - 스마트그리드 환경에서 전기자동차 배터리를 이용한 V2G의 활용방안에 관한 연구
 - 전기자동차용 리튬이온전지를 위한 양극전극 분말 재료의 연구 동향
 - 전고체전지 상용화를 위한 황화물 고체 전해질 기술 개발 동향

다른 논문 추천받기

①DBpia AI IDEA와 함께 자신의 관심분야를 고려하여 <연구주제>를 구체적으로 선정했고

②목차 구성까지 완료했으면 **선행연구**를 해야 하는데요.

“선행연구-선정한 주제에 대해 다른 연구자는 어떻게 연구했는지를 조사하여 요약 정리하는 것”

③위 page에서 <목차별 논문 추천>을 클릭하면 위와 같이 참고논문이 제시됩니다.

④그러면 추천논문 중에 <전기자동차용 이차전지 기술동향>을 클릭해보겠습니다.

⑤아래와 같이 <원문 논문자료>를 볼 수 있고 다운로드, 인쇄 등 다양한 기능을 접하게 됩니다.

전기자동차용 이차전지 기술동향 AI 채팅 전환 >

논문이 어렵다면 채팅하세요. X

● 기 획 시 리 즈

전기자동차용 이차전지 기술동향

김 효 수 / 전자부품연구원

1. 서 론

세계 자동차시장의 패러다임이 고유가에 따른 소비자들의 연료비 부담 심화 지속과 화석연료의 유한성 등을 이유로 고효율, 저연비의 친환경차로 전환 중이다. 우리나라의 예로 보면 2008년 국가에너지 소비량 중 수송시스템이 약 28%로 이 분야 에너지효율을 30% 향상시키면 국가에너지 소비량 9% 절감하는 효과를 가져올 수 있다. 기후변화 대응을 위한 세계적 환경규제(CO₂ 배출) 강화에 의한 친환경차의 판매의무화 확대 또한 이러한 패러다임의 변화에 동기가 되고 있다. 전세계 자동차 시장의 지대한 영향을 미치는 미국과 유럽에서 잇달아 발표된 강도 높은 메가스 및 연비 규제는 그 영향에도 영향을 미쳐 전 세계 자동차산업이 이러한 흐름에 따라가고 있는 상황이다.

《미국과 유럽의 메가스 및 연비규제 관련 내용》

- 미국(CA주 등) : 친환경차 판매의무화인 무공해차(ZEV)규제강화(연간 시 당량 5천분의 병금 부과)
- * 미국 오바마대통령(2009.5.19) : 2016년까지 차종별 평균연비를 갤런당 35.5마일로 향상하도록 규제(2012년 차량부터 적용, 승용차는 갤런당 39마일)
- EU-27개국 : 신규차량의 CO₂ 배출량 강화 ('12년 : 130g/km)

이와 같이 세계적 이슈의 친환경자동차인 전기자동차(EV; Electric Vehicle)는 내연기관을 보조하거나, 내연기관 없이 자동차에 장착된 전지 내부에 충전되어있는 전기에너지로만 주행함으로써, 내연기관의 효율을 상승시키고 가동시간을 줄임으로 유해가스와 온실가스(CO₂) 배출이 낮아 연료 소비량의 절감, 대기 환경부하 감소 등의 효과를 얻을 수 있는 수송기계를 의미 한다. 전기자동차는 전기에너지를 전달하는 매개체에 따라 BEV(Battery Electric Vehicle), FCEV(Fuel Cell Electric Vehicle), PHEV(Fuel Cell Hybrid Electric Vehicle)로 나뉘어 지고 또한 이차전지에 요구되는 기능에 따라

WTI 기준

2008년 총소비량: 760 MMbbl

자동차연료소비: 27.7% (730.3 MMbbl)

배출량: 원유 96.0%, 정유 73.6%, 휘발유 322.71 (국내석유소비)

DBpia의 더 많은 논문을 검색해보세요.

붙여 내 검색결과를 원문 이용이 가능한 결과만을 포함합니다. 이에 통합검색 결과와 다를 수 있습니다.

요약 보고 시간 절 >

⑥여기서 논문 내용이 어렵거나 이해하기 힘들면 <AI 채팅 전환>을 주목하고 클릭을 하면

⑦아래와 같이 DBpia AI가 논문의 전체 내용을 파악하여

*기본적인 질문을 예시하고 클릭을 하면 답변을 해줍니다. (다음 페이지 참조)

♣6단계 - DBpia AI 채팅서비스를 통한 논문 분석 및 질문 / 요약 정리

① <AI 채팅 전환>을 통해 논문을 쉽게 이해하면서 요약 정리할 수 있는데요.

전기자동차용 이차전지 기술동향

뷰어로 전환

상세 페이지

내서재 담기

다운받기

인쇄하기

기 획 시 리 즈

전기자동차용 이차전지 기술동향

김 철 수 / 전자부품연구원

1. 서 론

세계 자동차시장의 패러다임이 고유가에 따른 소비자들의 연료비 부담 심화 지속과 화석연료의 유한성 등을 이유로 고효율, 저탄소의 친환경차로 전환 중이다. 우리나라의 예로 보면 2008년 국가에너지 소비량 중 수송시스템이 약 28%로 이 분야 에너지효율을 30% 향상시키면 국가에너지 소비량 9% 절감하는 효과를 기대할 수 있다. 기후변화 대응을 위한 세계적 환경규제(CO₂ 배출) 강화에 의한 친환경차의 판매의무화 확대 또한 이러한 패러다임의 변화에 동기가 되고 있다. 전세계 자동차 시장의 지대한 영향을 미치는 미국과 유럽에서 잇달아 발표된 강도 높은 배기가스 및 연비 규제는 그 의

지역에도 영향을 미쳐 전 세계 자동차산업이 이러한 흐름에 따라가고 있는 상황이다.

(미국과 유럽의 배기가스 및 연비규제 관련 내용)

- 미국(CA주 등) : 친환경차 판매의무화인 무공해차(ZEV)규제강화(위반 시 대당 5천불의 벌금 부과)

* 미국 오바마대통령(2009.5.19) : 2016년까지 차종별 평균연비를 갤런당 35.5마일로 향상하도록 규제 (2012년 차종부터 적용, 승용차는 갤런당 39마일)

- EU-27개국 : 산규차량의 CO₂ 배출량 강화 ('12년 : 130g/km)

이와 같이 세계적 이슈의 친환경자동차인 전기자동차 (EV; Electric Vehicle)는 내연기관을 보조하거나, 내연기관 없이 자동차에 장착된 전지 내부에 충전되어있는 전기에너지로만 주행함으로써, 내연기관의 효율을 상승시키고 가동시간을 줄임으로 유해가스와 온실가스(CO₂) 배출이 낮아 연료 소비량의 절감, 대기 환경부하 감소 등의 효과를 얻을 수 있는 수송기계를 의미 한다. 전기자동차는 전기에너지를 전달하는 매개체에 따라 BEV (Battery Electric Vehicle), FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle), PHEV (Fuel Cell Hybrid Electric Vehicle)로 나뉘어 지고 또한 이차전지에 요구되는 기능에 따라

이 논문은 전기자동차의 기획 시리즈로, 전 세계적인 자동차 시장의 변화에 대해 다루고 있습니다. 논문은 전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 설명하고 있으며, 미국과 유럽에서의 배기가스 및 연비규제에 대해서도 언급하고 있습니다. 전기자동차의 상용화를 위해 더 많은 연구와 개발이 필요하다는 결론을 내리고 있습니다.

전기자동차의 기획 시리즈에는 어떤 내용이 포함되어 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 어떻게 설명되고 있나요?

전기자동차의 상용화를 위해 더 많은 연구와 개발이 필요한 이유는 무엇인가요?

전기자동차의 기획 시리즈에는 어떤 내용이 포함되어 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 어떻게 설명되고 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 논문에서는 상세히 설명하고 있습니다. 논문은 전기자동차의 환경적 이점으로 대기오염 및 화석연료 사용 저감 효과를 언급하고 있으며, 이차전지 기술 동향으로는 니켈수소전지를 대체할 차세대 이차전지인 리튬이온전지 기술에 대해 집중적으로 검토하고 있습니다. [P6] [P2] [P4]

정문을 입력해보세요

BETA 기간 무료로 제공됩니다.

로그인하고 채팅 저장하기

②DBpia AI 채팅은 여기서 그치지 않습니다!

기 획 시 리 즈

전기자동차용 이차전지 기술동향

김 철 수 / 전자부품연구원

1. 서 론

세계 자동차시장의 패러다임이 고유가에 따른 소비자들의 연료비 부담 심화 지속과 화석연료의 유한성 등을 이유로 고효율, 저탄소의 친환경차로 전환 중이다. 우리나라의 예로 보면 2008년 국가에너지 소비량 중 수송시스템이 약 28%로 이 분야 에너지효율을 30% 향상시키면 국가에너지 소비량 9% 절감하는 효과를 기대할 수 있다. 기후변화 대응을 위한 세계적 환경규제(CO₂ 배출) 강화에 의한 친환경차의 판매의무화 확대 또한 이러한 패러다임의 변화에 동기가 되고 있다. 전세계 자동차 시장의 지대한 영향을 미치는 미국과 유럽에서 잇달아 발표된 강도 높은 배기가스 및 연비 규제는 그 의

지역에도 영향을 미쳐 전 세계 자동차산업이 이러한 흐름에 따라가고 있는 상황이다.

(미국과 유럽의 배기가스 및 연비규제 관련 내용)

- 미국(CA주 등) : 친환경차 판매의무화인 무공해차(ZEV)규제강화(위반 시 대당 5천불의 벌금 부과)

* 미국 오바마대통령(2009.5.19) : 2016년까지 차종별 평균연비를 갤런당 35.5마일로 향상하도록 규제 (2012년 차종부터 적용, 승용차는 갤런당 39마일)

- EU-27개국 : 산규차량의 CO₂ 배출량 강화 ('12년 : 130g/km)

이와 같이 세계적 이슈의 친환경자동차인 전기자동차 (EV; Electric Vehicle)는 내연기관을 보조하거나, 내연기관 없이 자동차에 장착된 전지 내부에 충전되어있는 전기에너지로만 주행함으로써, 내연기관의 효율을 상승시키고 가동시간을 줄임으로 유해가스와 온실가스(CO₂) 배출이 낮아 연료 소비량의 절감, 대기 환경부하 감소 등의 효과를 얻을 수 있는 수송기계를 의미 한다. 전기자동차는 전기에너지를 전달하는 매개체에 따라 BEV (Battery Electric Vehicle), FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle), PHEV (Fuel Cell Hybrid Electric Vehicle)로 나뉘어 지고 또한 이차전지에 요구되는 기능에 따라

이 논문은 전기자동차의 기획 시리즈로, 전 세계적인 자동차 시장의 변화에 대해 다루고 있습니다. 논문은 전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 설명하고 있으며, 미국과 유럽에서의 배기가스 및 연비규제에 대해서도 언급하고 있습니다. 전기자동차의 상용화를 위해 더 많은 연구와 개발이 필요하다는 결론을 내리고 있습니다.

전기자동차의 기획 시리즈에는 어떤 내용이 포함되어 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 어떻게 설명되고 있나요?

전기자동차의 상용화를 위해 더 많은 연구와 개발이 필요한 이유는 무엇인가요?

전기자동차의 기획 시리즈에는 어떤 내용이 포함되어 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 어떻게 설명되고 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 논문에서는 상세히 설명하고 있습니다. 논문은 전기자동차의 환경적 이점으로 대기오염 및 화석연료 사용 저감 효과를 언급하고 있으며, 이차전지 기술 동향으로는 니켈수소전지를 대체할 차세대 이차전지인 리튬이온전지 기술에 대해 집중적으로 검토하고 있습니다. [P2] [P1]

정문을 입력해보세요

BETA 기간 무료로 제공됩니다.

로그인하고 채팅 저장하기

기 획 시 리 즈

전기자동차용 이차전지 기술동향

김 철 수 / 전자부품연구원

1. 서 론

세계 자동차시장의 패러다임이 고유가에 따른 소비자들의 연료비 부담 심화 지속과 화석연료의 유한성 등을 이유로 고효율, 저탄소의 친환경차로 전환 중이다. 우리나라의 예로 보면 2008년 국가에너지 소비량 중 수송시스템이 약 28%로 이 분야 에너지효율을 30% 향상시키면 국가에너지 소비량 9% 절감하는 효과를 기대할 수 있다. 기후변화 대응을 위한 세계적 환경규제(CO₂ 배출) 강화에 의한 친환경차의 판매의무화 확대 또한 이러한 패러다임의 변화에 동기가 되고 있다. 전세계 자동차 시장의 지대한 영향을 미치는 미국과 유럽에서 잇달아 발표된 강도 높은 배기가스 및 연비 규제는 그 의

지역에도 영향을 미쳐 전 세계 자동차산업이 이러한 흐름에 따라가고 있는 상황이다.

(미국과 유럽의 배기가스 및 연비규제 관련 내용)

- 미국(CA주 등) : 친환경차 판매의무화인 무공해차(ZEV)규제강화(위반 시 대당 5천불의 벌금 부과)

* 미국 오바마대통령(2009.5.19) : 2016년까지 차종별 평균연비를 갤런당 35.5마일로 향상하도록 규제 (2012년 차종부터 적용, 승용차는 갤런당 39마일)

- EU-27개국 : 산규차량의 CO₂ 배출량 강화 ('12년 : 130g/km)

이와 같이 세계적 이슈의 친환경자동차인 전기자동차 (EV; Electric Vehicle)는 내연기관을 보조하거나, 내연기관 없이 자동차에 장착된 전지 내부에 충전되어있는 전기에너지로만 주행함으로써, 내연기관의 효율을 상승시키고 가동시간을 줄임으로 유해가스와 온실가스(CO₂) 배출이 낮아 연료 소비량의 절감, 대기 환경부하 감소 등의 효과를 얻을 수 있는 수송기계를 의미 한다. 전기자동차는 전기에너지를 전달하는 매개체에 따라 BEV (Battery Electric Vehicle), FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle), PHEV (Fuel Cell Hybrid Electric Vehicle)로 나뉘어 지고 또한 이차전지에 요구되는 기능에 따라

이 논문은 전기자동차의 기획 시리즈로, 전 세계적인 자동차 시장의 변화에 대해 다루고 있습니다. 논문은 전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 설명하고 있으며, 미국과 유럽에서의 배기가스 및 연비규제에 대해서도 언급하고 있습니다. 전기자동차의 상용화를 위해 더 많은 연구와 개발이 필요하다는 결론을 내리고 있습니다.

전기자동차의 기획 시리즈에는 어떤 내용이 포함되어 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 어떻게 설명되고 있나요?

전기자동차의 상용화를 위해 더 많은 연구와 개발이 필요한 이유는 무엇인가요?

전기자동차의 기획 시리즈에는 어떤 내용이 포함되어 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 어떻게 설명되고 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 논문에서는 상세히 설명하고 있습니다. 논문은 전기자동차의 환경적 이점으로 대기오염 및 화석연료 사용 저감 효과를 언급하고 있으며, 이차전지 기술 동향으로는 니켈수소전지를 대체할 차세대 이차전지인 리튬이온전지 기술에 대해 집중적으로 검토하고 있습니다. [P2] [P1]

정문을 입력해보세요

BETA 기간 무료로 제공됩니다.

로그인하고 채팅 저장하기

기 획 시 리 즈

전기자동차용 이차전지 기술동향

김 철 수 / 전자부품연구원

1. 서 론

세계 자동차시장의 패러다임이 고유가에 따른 소비자들의 연료비 부담 심화 지속과 화석연료의 유한성 등을 이유로 고효율, 저탄소의 친환경차로 전환 중이다. 우리나라의 예로 보면 2008년 국가에너지 소비량 중 수송시스템이 약 28%로 이 분야 에너지효율을 30% 향상시키면 국가에너지 소비량 9% 절감하는 효과를 기대할 수 있다. 기후변화 대응을 위한 세계적 환경규제(CO₂ 배출) 강화에 의한 친환경차의 판매의무화 확대 또한 이러한 패러다임의 변화에 동기가 되고 있다. 전세계 자동차 시장의 지대한 영향을 미치는 미국과 유럽에서 잇달아 발표된 강도 높은 배기가스 및 연비 규제는 그 의

지역에도 영향을 미쳐 전 세계 자동차산업이 이러한 흐름에 따라가고 있는 상황이다.

(미국과 유럽의 배기가스 및 연비규제 관련 내용)

- 미국(CA주 등) : 친환경차 판매의무화인 무공해차(ZEV)규제강화(위반 시 대당 5천불의 벌금 부과)

* 미국 오바마대통령(2009.5.19) : 2016년까지 차종별 평균연비를 갤런당 35.5마일로 향상하도록 규제 (2012년 차종부터 적용, 승용차는 갤런당 39마일)

- EU-27개국 : 산규차량의 CO₂ 배출량 강화 ('12년 : 130g/km)

이와 같이 세계적 이슈의 친환경자동차인 전기자동차 (EV; Electric Vehicle)는 내연기관을 보조하거나, 내연기관 없이 자동차에 장착된 전지 내부에 충전되어있는 전기에너지로만 주행함으로써, 내연기관의 효율을 상승시키고 가동시간을 줄임으로 유해가스와 온실가스(CO₂) 배출이 낮아 연료 소비량의 절감, 대기 환경부하 감소 등의 효과를 얻을 수 있는 수송기계를 의미 한다. 전기자동차는 전기에너지를 전달하는 매개체에 따라 BEV (Battery Electric Vehicle), FCEV (Fuel Cell Electric Vehicle), PHEV (Fuel Cell Hybrid Electric Vehicle)로 나뉘어 지고 또한 이차전지에 요구되는 기능에 따라

이 논문은 전기자동차의 기획 시리즈로, 전 세계적인 자동차 시장의 변화에 대해 다루고 있습니다. 논문은 전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 설명하고 있으며, 미국과 유럽에서의 배기가스 및 연비규제에 대해서도 언급하고 있습니다. 전기자동차의 상용화를 위해 더 많은 연구와 개발이 필요하다는 결론을 내리고 있습니다.

전기자동차의 기획 시리즈에는 어떤 내용이 포함되어 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 어떻게 설명되고 있나요?

전기자동차의 상용화를 위해 더 많은 연구와 개발이 필요한 이유는 무엇인가요?

전기자동차의 기획 시리즈에는 어떤 내용이 포함되어 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 어떻게 설명되고 있나요?

전기자동차의 환경적 이점과 기술 동향에 대해 논문에서는 상세히 설명하고 있습니다. 논문은 전기자동차의 환경적 이점으로 대기오염 및 화석연료 사용 저감 효과를 언급하고 있으며, 이차전지 기술 동향으로는 니켈수소전지를 대체할 차세대 이차전지인 리튬이온전지 기술에 대해 집중적으로 검토하고 있습니다. [P2] [P1]

정문을 입력해보세요

BETA 기간 무료로 제공됩니다.

로그인하고 채팅 저장하기

③ 논문을 분석하고 파악하면서 원하는 질문도 할 수 있고 <질문제안 아이콘>을 클릭하면 <연구배경 및 결론> 등을 쉽게 파악할 수 있습니다. <아래 이미지 참조>

“어렵고 힘들게 느껴지는 <과제연구>!!
<DBpia AI>와 함께 자신있게 도전하길 바랍니다.

교과 탐구수업 및 수행평가, 교과세특 적용을 위한
관심키워드 선정 - 학술자료 읽기 활동지

- ▶아래 활동지에 작성 - DBpia 학술논문에서 <핵심키워드> 검색, 관심 및 연관 논문 다운로드
▶논문 읽기를 통한 확장 지식을 바탕으로 서술하고 <교과세특 반영 및 면접> 등 대비

()학년 ()반 ()번 이름 : ()

지원희망학과	ex) 신소재공학과 / 산업. 재료공학
관심 키워드	ex)전기자동차 > 이차 전지> 전기차 배터리
키워드 연계(선택) 과목	ex)화학 > 화학 I > 화학II
키워드 선정 이유	<ul style="list-style-type: none"> ● 관심 키워드 선정 이유를 ● 선택과목의 어느 분야에 관심과 흥미를 가지게 되었는지 ● 자신의 적성과 관련하여 작성해 보세요.
논문 제목 및 저자	●DBpia 학술논문 사이트 접속하여 관심 논문 2편 이상 탐색, 다운로드
알게 된 점 & 흥미로운 점	<p>1. 논문요약(간단 서술)</p> <p>① _____</p> <p>② _____</p> <p>2. 새롭게 알게 된 용어 및 개념</p> <p>3. 새롭게 알게 된 점, 흥미로운 점</p>

<p>대학진학 후 연구하고 싶은 분야 또는 주제 선정</p>	<p>1. 지원학과와 관련하여 보다 구체적인 관심분야에 대해 서술</p> <p>2. 학술자료 읽기 후에 과제연구(주제탐구) 수업 관련 키워드와 관련하여 보다 구체적으로 문제해결 및 연구하고 싶은 주제를 선정해보고 그 이유도 서술해 보세요.</p>
---	---

〈과제연구 목차를 통한 보고서 작성법〉

- 연구계획서를 작성했으면 본격적인 연구를 진행해야 합니다.
- 서론에서 연구의 필요성 및 이유, 목적, 동기를 명확히 하고~~~
- 연구주제와 관련하여 **선행연구를 포함한 자료를 조사하고 수집, 분석, 요약, 정리하는 과정**은
- 초보연구자인 고등학생 입장에서는 가장 중요한 과정입니다.
- 평소 흥미로운 관심분야를 정하고 연구키워드를 탐구하여 주제선정과 함께~
- 이론적 고찰을 제대로 했다면 결론은 다소 어설프더라도 ~~~
 ★연구주제와 관련해서 전문적인 지식과 함께 다양한 안목을 쌓게 됩니다.
 ★전문가적인 식견이 쌓였으니 더욱 세부적인 탐구분야도 발견하게 됩니다.
- 아래는 **평범한 일반고 학생이 진행한 과제연구 목차**입니다.
 ★DBpia 전문연구자 논문도 대부분 아래 목차의 형식으로 되어 있습니다.
- 그렇다면 <목차> **구성에 왜 이렇게 했는지 이해한다면~~~**

<이과> 푸딩햄스터의 모색변화로 알아보는 햄스터의 모색 유전자	<문과> 동북공정과 00고등학교 학생들의 역사 인식
I. 서론 1. 연구의 필요성 II. 이론적 고찰 1. 개념정의 2. 멘델의 유전법칙 III. 연구방법 1. 연구대상 2. 연구방법 3. 연구모형 IV. 연구결과 1. 내용의 전개 2. 햄스터의 종류와 유전자에 따른 햄스터 교배표 3. 햄스터의 구체적인 유전자 표현 4. 개, 고양이에서의 유전자에 관한 모질 연구 5. 동물 2세대의 털 색깔이 1세대와 다른 이유 V. 결론 및 제언 VI. 참고문헌	I. 서론 1. 연구의 필요성 2. 연구 방향 II. 이론적 배경 1. 동북공정이란 III. 본론 1. 동북공정 정책 가. 동북공정의 배경 및 의도 나. 동북공정의 근거 다. 중국 동북공정의 근거에 대한 한국 학계의 반박 라. 중국의 역사왜곡 실태 마. 대한민국의 반응 2. 00고등학교 학생들의 역사인식 가. 설문조사 예상 나. 설문조사 실시 다. 설문조사 정리 V. 결론 및 제언 VI. 참고문헌

1. 주제선정에 대하여
<ul style="list-style-type: none"> ● 제대로 알고 파악이 되어야 명확하고 구체화된 주제선정이 가능! ● 어떤 주제를 선정할까? (X) ● 연구제재(키워드)는 무엇으로 할까? (O) “전문연구자도 주제가 선정되면 논문의 50%가 완성됐다고 할 만큼 매우 어려운 부분!”
2. 서론에 대하여
<ul style="list-style-type: none"> ● 논문은 특정한 주제에 관하여 학문적 연구결과를 일정한 형식과 논리적인 과정에 맞추어 작성한 글 => 기존의 연구와는 다른 또 다른 유의미한 결론이나 결과의 도출 => 논문작성(연구)에 대한 분명한 필요성, 이유, 목적, 동기를 밝혀야 함.
3. 이론적 고찰(배경)에 대하여
<ul style="list-style-type: none"> ● 기존의 연구와는 다른 또 다른 유의미한 결론이나 결과의 도출하려면? 선정한 주제 대해 학문적으로 고찰 과정은 필수! ● 연구주제와 관련한 자료를 조사, 수집, 분석, 요약, 정리하는 과정 => 개념, 용어, 이론 등을 정리해 보고 => 주제관련 선행연구를 진행해야 함. “선행연구 - 선정한 주제에 대해 다른 연구자는 어떻게 연구했는지를 조사하여 요약 정리하는 것” ※선행연구(논문)를 포함한 자료 인용은 각주 처리하여 표기
4. 연구방법에 대하여
<ul style="list-style-type: none"> ● 연구방법은 선행연구를 포함한 이론적 고찰 과정을 통해 도출 ● 만약 이론적 고찰을 하면서 ‘선행연구’를 하지 않았다면? => 이미 다른 연구자가 진행한 연구방법을 설정하는 우려 발생 => 기존의 연구와는 다른 유의미한 결과를 도출하려면 기존의 연구방법과는 다른 차별화된 방안, 아이디어를 착안해야 함. => 이는 기존의 연구방법을 비교 분석함으로써 차별화된 방안이나 아이디어를 적용하는 계기가 됨. ● 이론적 고찰을 통해 분석 정리하여 “본론”을 완성했다면~~~ 설문 및 인터뷰 등을 진행할 경우 반드시 연구주제 및 본론에 입각한 ● 문항 및 질문으로 연구를 진행해야 함.
5. 연구결과에 대하여
<ul style="list-style-type: none"> ● 연구방법에 따라 진행한 실험, 관찰, 이론적 연구, 설문, 인터뷰 등의 과정을 상세히 분석하여 정리.
6. 결론 및 제언에 대하여
<ul style="list-style-type: none"> ● 연구결과에 대한 문제점 및 아이디어, 제안 등을 제시 ● 추후 연구 진행 방향 등도 제시