

포스텍 영재기업인교육원

2019학년도 신입생 선발 2차 면접전형 안내

당신의 꿈과 잠재된 가능성을 응원합니다
당신의 꿈과 잠재된 가능성을 응원합니다

I. 사전 과제 수행 능력 평가 (미래기술소개 보고서)

I. 미래기술소개 보고서(사전과제)

- 사전 과제는 2차 면접 전에 제출해야 하며, 제출하지 않을 경우에는 탈락 처리되므로 반드시 기한 내 제출해야 합니다.
- 미래기술소개는 아래의 제출방법과 다음 페이지의 작성예시 및 지침을 참고하여 보고서를 작성하기 바랍니다. (참고로 안내된 사전과제는 포스텍 영재기업인교육원의 실제 온라인 과제 중 하나입니다)

‘미래기술소개’ 사전과제에서는 본인이 관심있는 기술 또는 기술분야에 대해 한 페이지로 소개하는 자료를 만들어 주시면 됩니다. 이 기술을 처음 접하는 사람도 해당기술을 이해할 수 있도록 쉽고 알찬 자료로 구성하기 바랍니다.

예시

기본자료

“걸으면 전기가?”



사람의 움직임, 엔진의 떨림, 빌딩의 흔들림 등 우리 주변에는 곳곳에 버려지는 에너지, 특히 기계적 에너지가 아주 많은 것을 알 수 있다. 압전체(형태가 변하도록 힘을 가하면 전압이 나타나는 물질)를 이용해 이렇게 버려지는 에너지를 활용하는 기술이 바로 ‘압전 하베스팅’이다.

압전 하베스팅은 다른 발전 방법에 비해 에너지 밀도가 높고, 에너지

이름

홍길동

학교명

포항중학교

원리 되는 기계진동이 항상 존재하기 때문에 많은 연구가 진행되고 있으며 기기에서 소비하는 에너지 규모에 따라 대규모 발전장치에서부터 소형 나노 장치까지 다양하게 개발되고 있다.

대규모 발전장치의 예로는 인도나 차도 밑에 압전판을 설치하여 사람이나 자가 앞진판을 누르는 에너지를 전장에 이를 가로등의 전원으로 사용하는 방식을 들 수 있다. 실제로 미국의 ‘파워리프(PowerUp)’나 일본의 ‘발전마루’가 이 역할을 하고 있다.

소규모 발전장치의 대표적인 예는 압전 나노선 혹은 나노 소자를 활용한 것이다. 무수한 가닥의 압전 나노선으로 만든 옷을 입으면, 사람이 걸을 때는 물론 숨쉴 때에도 전기를 발생시킬 수 있다.

더욱 기대되는 분야는 의료 분야로 나노 압전소자가 체내 투입되는 나노센서와 같은 장치에 결합이 된다면, 혈액이 흐를 때 생기는 에너지를 에너지원으로 사용하게 됨으로써 꾸준히 환자의 상태를 측정할 수 있을것이라 전망하고 있다.

이렇듯 압전 하베스팅은 우리의 주변에서 무한으로 에너지를 생성할 수 있게하는 유망한 미래 기술이다. 압전 하베스팅의 효율성을 높이고 가격 경쟁력을 확보할 수 있는 방안을 마련한다면 압전 하베스팅 분야는 급속도의 발전을 이룰 것으로 보인다.

보고서

압전 에너지 하베스팅 기술

압전 에너지 기술의 소개 및 응용, 전망에 대한 보고서

기사

버려지는 에너지를 모으는 에너지 하베스팅

에너지 하베스팅 기술과 에너지 하베스팅 기술에 해당하는 열전 하베스팅, 압전 하베스팅에 대해 설명

기사

압전 하베스팅으로 보는 친환경 에너지의 미래

압전 하베스팅의 개념, 사례, 전망 등에 대해 구체적으로 정리해 놓은 보고서 형식의 기사

영상

에너지 하베스팅을 이용한 도로교통 시설을 제어시스템 개발

압전 에너지, 에너지 하베스팅을 이용한 도로교통 시설을 제어시스템 개발컨셉 영상

- 제출 방법 안내
 - ▶ 제출기한: 2018년 10월 26일(금) 17시까지 제출
 - ▶ 다음의 링크를 통해 파일 제출: <http://bit.ly/2019pceo>
 - ▶ 제출 시 이름은 학생 본인의 이름으로 입력 / 파일명은 본인의 학교명 ex) 포항중학교
 - ▶ 제출양식: 반드시 별도 첨부된 사전과제 양식(PPT)에 작성하여 제출
 - ▶ 제출 후 확인 : 개별 전화 확인은 삼가 바랍니다(교육원 발신으로는 문자 메일 발송 안함)

★제출 확인 메일이 자동발송(Dropbox발신)되며 확인 메일을 받지 못한 경우 교육원으로 연락요망

★ 1차 전형 합격자 중 사전 과제를 기한 내 제출하지 않을 경우 탈락 처리됨

I. 보고서 예시 및 지침

예시

압전 하베스팅

이름

홍길동

학교명

포항중학교

기본자료

“걸으면 전기가?”



사람의 움직임, 엔진의 떨림, 빌딩의 흔들림 등 우리 주변에는 곳곳에 버려지는 에너지, 특히 기계적 에너지가 아주 많은 것을 알 수 있다. 압전체(형태가 변하도록 힘을 가하면 전압이 나타나는 물질)를 이용해 이렇게 버려지는 에너지를 활용하는 기술이 바로 '압전 하베스팅'이다.

압전 하베스팅은 다른 발전 방법에 비해 에너지 밀도가 높고, 에너지

원이 되는 기계진동이 항상 존재하기 때문에 많은 연구가 진행되고 있으며 기기에서 소비하는 에너지 규모에 따라 대규모 발전장치에서부터 소형 나노 장치까지 다양하게 개발되고 있다.

대규모 발전장치의 예로는 인도나 차도 밑에 압전판을 설치하여 사람이나 차가 압전판을 누르는 에너지를 저장해 이를 가로등의 전원으로 사용하는 방식을 들 수 있다. 실제로 미국의 '파워리프(Powerleaf)'나 일본의 '발전마루'가 이 역할을 하고 있다.

소규모 발전장치의 대표적인 예는 압전 나노선 혹은 나노 소자를 활용한 것이다. 무수한 가닥의 압전 나노선으로 만든 옷을 입으면, 사람이 걸을 때는 물론 숨쉴 때에도 전기를 발생시킬 수 있다.

더욱 기대되는 분야는 의료 분야로 나노 압전소자가 체내 투입되는 나노센서와 같은 장치에 결합이 된다면, 혈액이 흐를 때 생기는 에너지를 에너지원으로 사용하게 됨으로써 꾸준히 환자의 상태를 측정할 수 있을것이라 전망하고 있다.

이렇듯 압전 하베스팅은 우리의 주변에서 무한으로 에너지를 생성할 수 있게하는 유망한 미래 기술이다. 압전 하베스팅의 효율성을 높이고 가격 경쟁력을 확보할 수 있는 방안을 마련한다면 압전 하베스팅 분야는 급속도의 발전을 이룰 것으로 보인다.

추가자료

보고서

압전 에너지 하베스팅 기술

압전 에너지 기술의 소개 및 응용, 전망에 대한 보고서

기사

버려지는 에너지를 모으는 에너지 하베스팅

에너지 하베스팅 기술과 에너지 하베스팅 기술에 해당하는 열전 하베스팅, 압전 하베스팅에 대해 설명

기사

압전 하베스팅으로 보는 친환경 에너지의 미래

압전 하베스팅의 개념, 사례, 전망 등에 대해 구체적으로 정리해 놓은 보고서 형식의 기사

영상

에너지 하베스팅을 이용한 도로교통 시설물 제어시스템 개발

압전 에너지, 에너지 하베스팅을 이용한 도로교통 시설물 제어시스템 개발컨셉 영상

상단줄

- 본인이 관심있는 기술 또는 기술분야 작성
- 이름 및 학교명 작성

기본자료

- 내용에 알맞은 제목을 작성
- 제시된 양식에 맞게 제목, 이미지, 내용 구성으로 1페이지 내 작성
- 관심 기술과 관련하여 정의, 동향, 활용, 전망, 잠재력 등을 파악할 수 있는 흥미로운 내용으로 작성

추가자료

- 논문, 기사, 보고서, 영상 등 추가로 소개할만한 자료 작성 (예시처럼 보고서 1개, 기사 2개 숫자까지 그대로 하라는 것 아님)
- 제시된 양식에 맞게 작성. 상단에는 자료의 제목을, 하단에는 관련 내용을 간단히 요약하여 소개하는 글을 작성
- 제목부분을 클릭하면 관련자료로 이동할 수 있도록 하이퍼링크 삽입
- [하이퍼링크 삽입 방법](#)

※ 반드시 별도 첨부된 사전과제 양식(PPT)에 작성하여 제출 바람

II. 2차 면접 전형 안내 (팀 프로젝트 / 심층 인터뷰)

II. 2차 면접 전형

1. 전체 개요

● 대상 : 1차 서류전형 합격자

● 일시 : 2018년 11월 03일(토), 04일(일)

* 배정된 날짜에 학생당 면접 시간 약 70~90분 소요 (1박2일 아님)

* 개별 면접 날짜 및 시간 8~11페이지에서 필히 확인 요망

● 면접 장소

▶ 서울 : 메디톡스 빌딩 B1 비엔파트너스 비즈니스센터 (서울시 강남구 테헤란로 626)

▶ 포항 : 포항공과대학교 캠퍼스 내 POSCO 국제관 2층 중회의실

※ 오시는 길은 뒤 페이지에 안내된 약도를 참고 하시기 바랍니다.

● 전형료 : 70,000원

▶ 납부기한 : 10/ 28(일)까지 (기한 내 미납할 경우 참가 불가)

▶ 계좌번호 : 619-037-04-006969 (국민은행 / 예금주: 포항공과대학교)

※ 입금 시 입금자명에 반드시 **학생이름**을 기재해주시기 바랍니다.

※ 경제 사정으로 전형료 납부가 곤란한 지원자의 경우, 전형료 면제 정책을 실시하고 있습니다.

전형료 면제와 관련한 자세한 내용은 관련 첨부파일을 확인해주시기 바랍니다. (일반전형 및 사회통합 전형 중 경제사정 곤란자)

※ 납부한 전형료는 환불 불가

※ 전형료 관련 문의는 054-279-8253으로 연락하기 바랍니다.

★ 일정에 차질이 없도록 본인 면접 일정을 꼭 확인하여 주시기 바랍니다.
(본인의 면접 일정은 8~11페이지의 개별 면접 날짜 및 시간에서 확인 가능)

II. 2차 면접 전형

1. 전체 개요

● 등록안내

★ 안내된 본인 해당 면접 시간 10분 전까지 도착하여 주시기 바랍니다.

(본인의 면접 시간은 8~11페이지의 개별 면접 날짜 및 시간 안내에서 확인 가능)

- ▶ 면접 장소에서 등록 절차부터 먼저 진행
- ▶ 본인 확인 및 수험표(명찰) 배부

※ 학부모 대기실

학부모 대기실은 따로 운영되지 않으며(면접장소 주변 공간 이용은 가능)

원활한 면접 진행을 위해 본부 및 면접 고사장 출입은 절대 금합니다

● 준비물

- ▶ 학생증 또는 본인 증명자료(여권 등)
- ▶ 자기역량증명자료 (자기소개서 5번 문항의 대표실적 증명자료, 검토 후 반환함)

● 유의사항

- ▶ 1차 서류 전형 합격자 중 2차 면접 전형에 불참할 경우 불합격 처리
- ▶ 1차 서류 전형 합격자를 중부권, 남부권 지역으로 나누어 선발 면접 진행
- ▶ 본인의 면접 날짜 및 시간은 다음 페이지에서 확인 가능
- ▶ **미리 준비한 자료나 메모 등은 대기실에서만 볼 수 있으며, 고사장 내에는 지참 불가**

★ 각자의 면접 장소 및 날짜 그리고 시간이 다르므로 반드시 정확하게 확인하시기 바랍니다.

II. 2차 면접 전형

2. 개별 면접 날짜 및 시간 안내

면접 지역: 서울
(서울, 경기, 인천, 강원, 대전)

면접 장소	서울 메디톡스 빌딩	면접 일시	11월 03일 토요일
----------	-------------------	----------	--------------------

면접 시간	이름		
	1실	2실	3실
11:00-12:30	최현웅	고태규	최현수
	이민재	김민서 2	박건우
	윤영준	윤수혁	김세훈
12:30-14:00	점심		
14:00-15:30	김준혁	장예원	김소연
	김한결	김도윤	이서은
	최은영	김지우	김수진
15:30-17:00	이준섭	채지후	정지완
	최석재	장인우	김찬겸
	오민교	공민제	이윤서
17:00-18:30	정하윤	정서윤	이래호
	이준철	이수현	한병윤
	조준형	윤병호	배서현

★ 일정변경불가, 불가피한 사정이 있을 경우 교육원으로 문의주세요!

II. 2차 면접 전형

2. 개별 면접 날짜 및 시간 안내

면접 지역: 서울
(서울, 경기, 인천, 강원, 대전)

면접 장소	서울 메디톡스 빌딩		면접 일시	11월 04일 일요일	
면접 시간	이름				
	1실	2실		3실	
09:30-11:00	이승호	박경연		김준성	
	김민재	김유환		김혜인	
	김재윤	조윤신		박준영	
11:00-12:30	문성민	이채은		강민아	
	장민혁	조현우		정준호	
	황소민	박지환		황정언	
12:30-14:00	점심				
14:00-15:30	백서정	박정오		이진서	
	양태경	한세영		송주호	
	권소진	이동규		권윤아	
15:30-17:00	강현구	심윤재		김민서 1	
	인규식	김승현		이해든	

★ 일정변경불가, 불가피한 사정이 있을 경우 교육원으로 문의주세요!

II. 2차 면접 전형

2. 개별 면접 날짜 및 시간 안내

면접 지역: 포항
(부산, 대구, 울산, 경북, 경남, 충북, 전라)

면접 장소	<u>포항 포스코 국제관</u>		면접 일시	<u>11월 03일 토요일</u>	
면접 시간	이름				
	1실	2실		3실	
09:00-10:30	김태은	최희영		이경원	
	이성원	박진우		박준익	
	정동민	천세협		주찬영	
10:30-12:00	김시형	윤현준		조영준	
	양승원	양지호		박찬휘	
	김성원	안은채			
12:30-13:30	점심				
13:30-15:00	조혁준	황혜빈		조형민	
	문호정	김세현		이우석	
	이준후	정재윤		신승훈	
15:00-16:30	최버리	김도현		오수경	
	곽윤정	조수진		권나윤	
	김도영	주민건		김준	

★ 일정변경불가, 불가피한 사정이 있을 경우 교육원으로 문의주세요!

II. 2차 면접 전형

2. 개별 면접 날짜 및 시간 안내

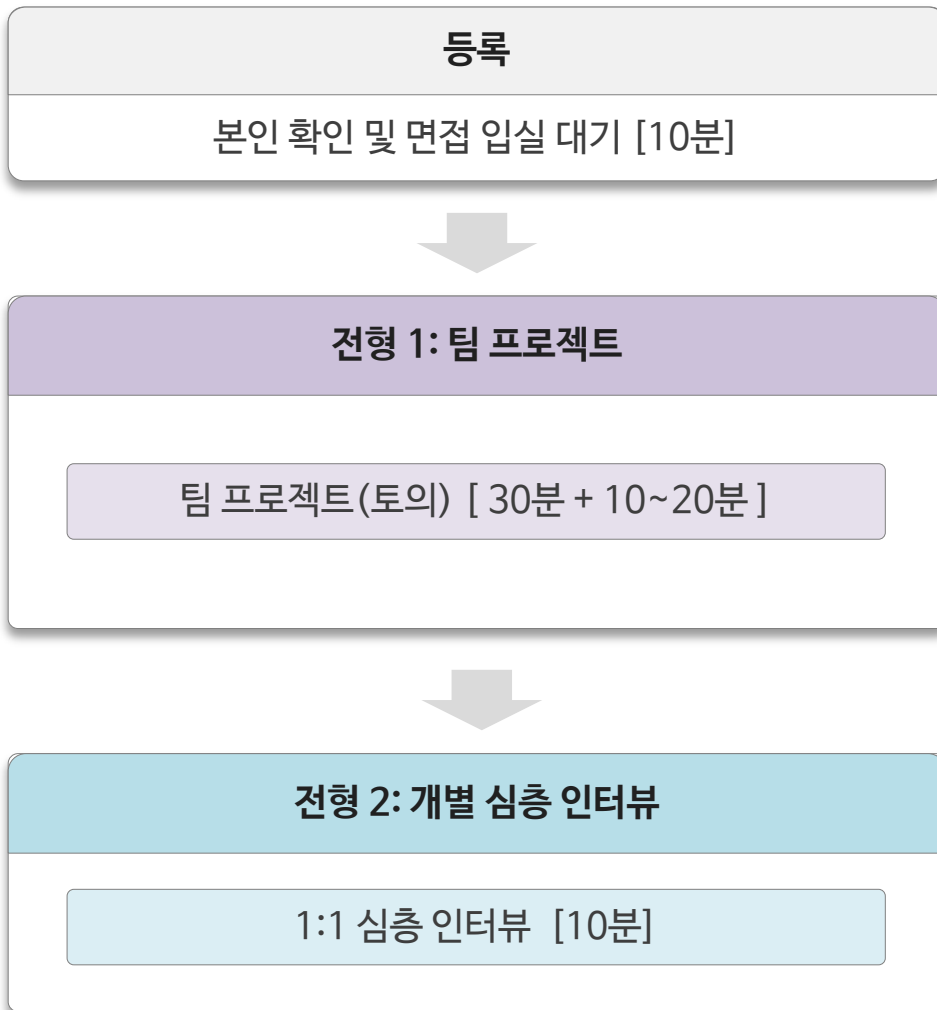
면접 지역: 포항
(부산, 대구, 울산, 경북, 경남, 충북, 전라)

면접 장소	<u>포항 포스코 국제관</u>		면접 일시	<u>11월 04일 일요일</u>	
면접 시간	이름				
	1실	2실		3실	
09:30-11:00	김태형	유승원		정승원	
	권제경	조영민		황병규	
	이태양	이지호		최요훈	
11:00-12:30	최지훈	심건우		정재환	
	이재국	김도연		김윤건	
12:30-14:00	점심				
14:00-15:30	권려흠	박윤빈		송진현	
	최윤정	전진영		김현정	
	전지윤	김강록		최세민	
15:30-17:00	곽민준	류재현		나민엽	
	박재홍	박소연		전성준	
	최현재	강지현		조원혁	

★ 일정변경불가, 불가피한 사정이 있을 경우 교육원으로 문의주세요!

II. 2차 면접 전형

3. 면접 진행 순서



★ 전형1은 3인 동시 입실, 전형2는 1인 입실

II. 2차 면접 전형

4. 면접 준비 방법

팀 프로젝트

● 팀 프로젝트(3인 1조로 진행)

창의적 문제 해결 & 창의적 사고력 & 커뮤니케이션 & 협업

- ▶ 제시된 주제에 대해 팀 토의 진행
- ▶ 주어진 프로젝트를 해결하는 과정을 관찰하여 해당 역량을 평가
- ▶ 진행방법 :
 - 키워드가 제시된 카드 1개 뽑기(무작위 선정)
[키워드: 교통, 음식, 환경, 건강, 안전]
 - 선정된 주제와 관련하여 해결하고 싶은 문제를 정의하고, 정의한 문제를 해결할 수 있는 방법 등에 대해 팀 토의 및 발표 진행

1:1 심층 인터뷰

● 1:1 심층인터뷰를 통해 1차 서류 검증 및 잠재적 역량과 태도 등을 평가

- ▶ 1차 서류, 앞서 진행한 팀 프로젝트 등을 바탕으로 개인에 대한 추가 심층 인터뷰를 실시

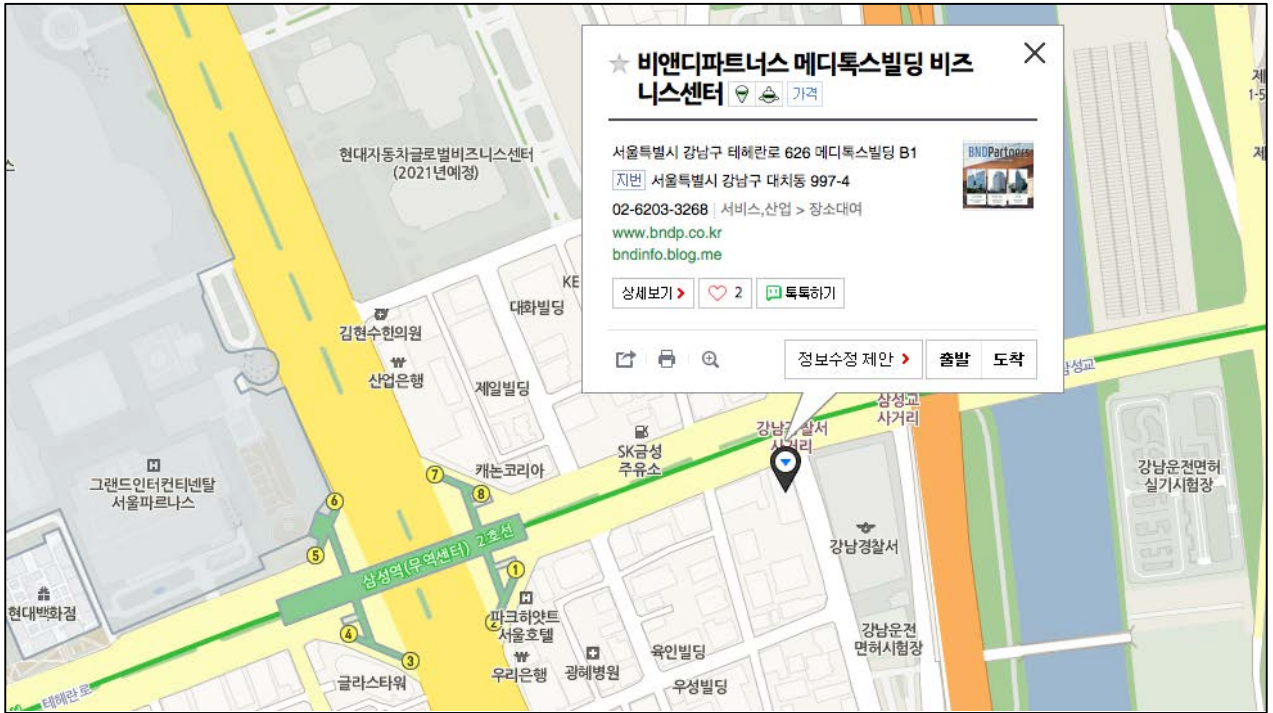
★ 면접 준비물

: 1차 자기소개서 5번 항목에 작성한 내용을 증명하는 실적 자료만 챙겨오면 됩니다.

II. 2차 면접 전형

5-1. 서울 면접 장소 찾아오는 길

● 메디톡스 빌딩 오는 길



① 2호선 삼성역 1번 출구로 나오셔서 나오는 방향(강남소방서 사거리)으로 대로변을 따라 직진하세요.



② 메디톡스빌딩으로 들어오신 후 엘리베이터 또는 계단 이용하여 지하 1층으로 내려오세요.



③ 지하1층에 내려오시면 바로 센터 입구가 있습니다.

● 지하철

▶ 2호선 삼성역 1번 출구 도보 200m

● 승용차 이용 시 지하 주차장 이용(주차권은 지원하지 않음)

▶ 기본 2,200원, 추가 30분 2,200(10분 단위로 계산, 출차 시 카드전용 무인정산 이용)

II. 2차 면접 전형

5-2. 포항 면접 장소 찾아오는 길

- 포스텍 캠퍼스 맵 & 포스코 국제관
 - ▶ POSCO 국제관 054-279-8500



※ 포스코 국제관은 포항공과대학교 캠퍼스 내에 위치하고 있습니다!

- 오시는 길
 - ▶ KTX, 시외버스, 고속버스, 자가용으로 오시는 경우 [여기](#)를 참고해 주세요.
 - ▶ 포항공항이 운행을 재개하였으니 참고바랍니다.

감사합니다

- 전화: 054-279-8242 (면접 및 사전과제 문의)
8253 (전형료 문의)
8251 (면접일정 변경문의)
- 팩스: 054-279-5998
- 이메일: postechceo@gmail.com
- 홈페이지: <http://ceo.postech.ac.kr>