

2020학년도 신입생 대상

# 공학교육인증은 처음 듣지?

한동대 공학교육혁신센터  
이강 부센터장

# 누구를 위한 설명인가?

- 공학 전공에 관심이 있는 새내기
  - 졸업 후 직업적 전문성을 가지고 싶은 사람
  - 세상에 없던 것을 만드는 Creator가 될 사람
  - 다른 사람을 돕는 일을 하려는 사람
  - 세상을 변화시키고 싶은 사람
- 문과생 새내기
- 해외 고교 출신자 새내기

# 차례

0. 간략 공지 (1분 요약)
1. 공학교육인증(ABEEK) 소개
2. 공학교육인증 졸업 요건
3. SW중심대학 사업과 공학교육인증
4. 새내기 공지사항
5. (FAQ → 추가 안내 영상)



# 0. 간략 공지 (1분)

# 공학교육인증 QUICK 소개

- 공학교육인증제 특징
  - 전공기초(수학, 기초과학)가 강화된 명품 교육
  - **Global Standard교육** (미국, 일본, 영국, 뉴질랜드 등에서 등가성을 인정받는 학위수여)
  - 복수전공 의무 면제 (**60학점** 단수)
  - **1학년 1학기부터** 전공 선택 (추후 변경 가능)
- 한동대 내 공학교육인증제 전공
  - **컴퓨터공학심화 (60학점)**
  - **전자공학심화 (60학점)**

공학인증(+전공신청)을 신청한다



수강신청을 한다.

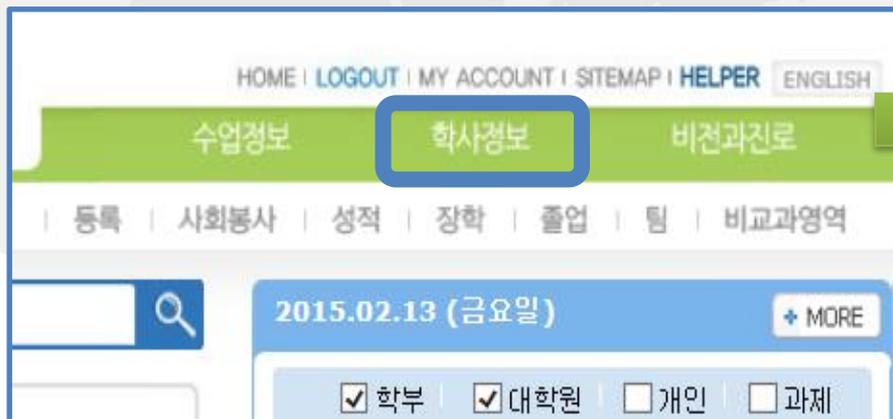


개강 후 전공설명회 참석한다.

# 공학교육인증 신청

- ◎ 신청기간: 2월 24일(월) ~ 3월 26일(목)
- ◎ 방법: 온라인 (<http://hisnet.handong.edu>)

히즈넷 join → 학사정보 → 공학교육인증신청



# 수강 신청 과목

- 일반학생들과 동일한 과목
  - 공동체리더십, 채플, 한동인성교육, 영어(EF or EC)
  - ICT융합기초: 파이썬 또는 소프트웨어입문
- 일반학생과 다른 내용
  - 수학(3학점) : Calculus1 또는 Calculus2
  - 기초과학이론: 물리학개론 또는 물리학1
  - 기초과학실험: 물리학실험1
  - 컴퓨터및 전자공학개론 (교양 option)



**1. 공학교육인증제가 뭔가요?**

- ✓ 공학교육인증[ABEEK]을 받은 공학교육 프로그램을 이수한 학생들은, 실제 기업 현장에서 공학적 직무를 수행할 수 있는 준비가 되었음을 보증해 주는 제도
- ✓ 우리나라가 공학교육인증에 관한 국제 협약체인 Washington Accord(2007년 6월) 및 Seoul Accord(2008년 12월)의 정회원국으로 가입됨으로써 공학교육 인증을 받은 공학도는 글로벌 엔지니어로서 세계 어느 곳에서도 그 학력을 동등하게 인정 받을 수 있음 (Global Mobility)

**공학교육인증제는 공학교육의  
Global Standard !**

**국내 88개 대학교 486개 프로그램 참여**

- **국제 혜택**

- 인증프로그램의 졸업생은 워싱턴어코드 및 서울어코드 **정회원국 사이에서 글로벌 사회에 적합한 공학도임을 세계 어디서나 인정** 받게 됨 (Global Mobility)
- 뉴질랜드 기술 이민 시 우선순위 적용
- 미국 기술사 시험 [FE 시험]을 볼 수 있는 자격을 부여

- **워싱턴어코드 및 서울어코드 회원국 현황**

한국, 미국, 영국, 호주, 캐나다, 아일랜드, 뉴질랜드, 홍콩, 남아공, 일본, 싱가포르, 대만, 페루, 말레이시아, 터키, 러시아, 인도, 스리랑카, 중국, 파키스탄

- **공학교육인증 졸업생 우대기업**

취업 서류전형 우대

- Ahnlab, 삼성전자, 삼성그룹(19개 계열사), 현대중공업그룹(23개 계열사), SK커뮤니케이션즈, KT, SK텔레콤, SK C&C, 신세계건설, 삼성SNS 등

# 한동대학교 인증현황

## 한동대학교 공학교육인증제 전공



## 현재 한동대학교 인증 현황

- 인증 재학생 수 : 437명
- 인증 졸업생 수 : 284명

- 복수전공 의무 면제
- 전공 지도교수를 빨리(1학년 때) 만난다 → 진로,수강상담
- 공학공부를 기초부터 차분히 시작 → 시간절약
- 기초가 튼튼한 인재 → 융합역량, 지속적 성장 가능
- 잘 갖추어진 교육 체계와 지원 → 혼자서는 어려운 일
- 소프트웨어중심대 사업의 최우선 수혜 대상
- [인증과정 → 비인증 과정]으로 전환의 기회가 있음



**2. 졸업요건은 무엇이 달라지는가?**

## 2. 공학교육인증 졸업요건?

구분		컴퓨터공학심화	전자공학심화	비인증 전공	
교양	신앙 및 세계관	9학점 기독교신앙의기초1 (2학점), 기독교신앙의기초2 (2학점), 세계관영역1 (기독교세계관 권장)(2학점), 세계관영역2(3학점)			
	인성 및 리더십	6학점 공동체리더십훈련 1-6(0.5x6=3학점), 사회봉사1-4(2학점), 한동인성교육(1학점)			
	실무영어	3~12학점(EAP필수)			
	수학 및 기초과학	18학점	30학점 =24학점(수학,과학)+6학점(소프트웨어입문, 파이썬 프로그래밍, 파이썬으로 배우는 기계학습, R을 이용한 빅데이터 분석, C 프로그래밍 중 최대 6학점까지)	기초학문	12학점
	ICT융합기초 (실무전산)	2학점(주1)		7학점	
	전문교양	5학점(주2)	5학점(주2)	소통 및 융복합	4학점
	자유선택 (교양) (주4)	9학점	6학점		
	교양합계	<b>58학점</b>	<b>65학점</b>	<b>52학점</b>	
전공	60학점	60학점	66학점		
자유선택 (교양 또는 비교양)(주4)	12학점(주3)	5학점(주3)			
전체(졸업학점)	130학점	130학점	130학점		

(주2) 세계관영역1에서 기독교세계관(2학점)과목 선택 시, 컴퓨터공학심화 3학점, 전자공학심화 3학점만 요구되며 나머지 2학점은 임의로 수강가능(자유선택영역으로 분류됨)

(주3) 자유선택(교양)은 교양필수, 교양선택, 교양선택필수를 의미하고, 자유선택(교양 또는 비교양)은 교양, 전공, 타전공 등을 의미함

(주4) 졸업시 공학인증 졸업요건과 학교 졸업 영어점수, 영어 강의 취득 학점을 만족하여야 최종 졸업 가능함(수강편람 p20 참고)

	컴퓨터공학심화	전자공학심화
전공	·60학점(설계 12학점)	·60학점(설계 12학점)
수학,과학 (MSC/BSM)	·18학점	·30학점 (ICT융합기초과목 6학점 포함됨)
전문교양	·5학점(또는 3학점)	·5학점(또는 3학점)
필수	<ul style="list-style-type: none"> <li>·공학설계입문과 캡스톤디자인</li> <li>·물리학 이론과목 + 물리학 실험과목 또는 일반화학 + 일반화학실험을 반드시 이수하여야 함</li> <li>·<u>이산수학 이수 필수</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>·공학설계입문과 캡스톤디자인</li> <li>·물리학 이론과목 + 물리학 실험과목 또는 일반화학 + 일반화학실험을 반드시 이수하여야 함</li> <li>·<u>미분방정식과 응용 이수 필수</u></li> </ul>

- 심화전공은 복수전공보다 전공학점은 6학점 적고,  
복수전공에 비해 교양에서 전문교양과 수학/과학 더 요구



**3. SW중심대사업과 공학교육인증은  
무슨 관계?**

- **과학기술정보통신부의 고급 SW 인력 양성 프로그램**
  - SW전공자 (컴퓨터공학심화, 컴퓨터공학)에게 우선 혜택
  - 연간 국비 20억원 + 민간투자 (교비, 기업, 지자체)
- **주 목적**
  - 4차산업혁명 시대의 기업이 필요로 하는 SW 인재 양성
  - 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등의 분야 전문가







**4. 그럼, 지금 뭘 해야 하나요?**

공학인증(+전공신청)을 신청한다



수강신청을 한다.



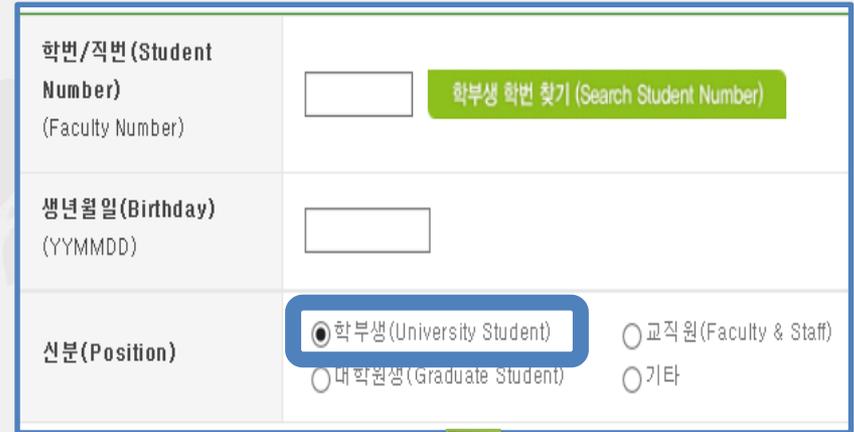
개강 직후 전공설명회 참석한다.

- ◎ 공학교육인증 신청기간: 2월 24일(월) ~ 3월 26일(목)
- ◎ 방법: HisNet (<http://hisnet.handong.edu>) 접속 (스마트폰으로도 가능)



로그인 페이지: 아이디, 비밀번호, 로그인 버튼, JOIN >, SEARCH ID >, LOST PW > 버튼. 언어 선택: 한글, English. 아이디 저장 옵션.

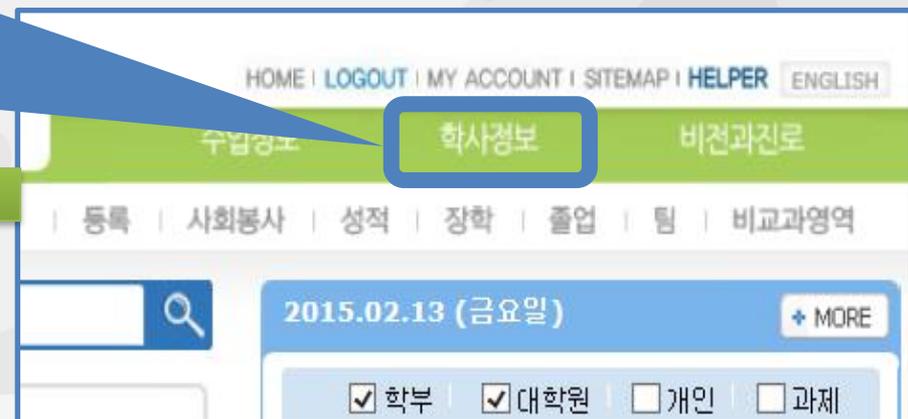
→ Join 클릭



학번/직번 (Student Number) (Faculty Number) 입력란, 생년월일 (Birthday) (YYMMDD) 입력란, 신분 (Position) 선택:  학부생 (University Student),  교직원 (Faculty & Staff),  대학원생 (Graduate Student),  기타. 학부생 학번 찾기 (Search Student Number) 버튼.



학사정보 ACADEMIC INFO. 전체메뉴보기 +. 기본정보, 학적, 예비전공 선택, 학부 선택, 공학인증신청 (선택됨), 실무전산 선택, 휴학 신청.



HOME | LOGOUT | MY ACCOUNT | SITEMAP | HELPER | ENGLISH. 학사정보 (선택됨), 비전과진로, 등록, 사회봉사, 성적, 장학, 졸업, 팀, 비교과영역. 2015.02.13 (금요일).  학부,  대학원,  개인,  과제.

ACADEMIC INFO(학사정보시스템)선택 → 학적관리 → 공학인증신청

**공학교육인증제 신청 후  
수강신청을 해야 합니다.**

**문과생도 가능합니다.  
(Calculus1+물리학개론+물리학실험1)**

교양		MSC/BSM		전문교양		추가권장과목	
과목명	학점	과목명	학점	과목명	학점	과목명	학점
공동체리더십1	0.5	<b>Calculus1 or 2</b> (주2)	3	전문교양 목록 중 한 과목 자유 선택(주4)	2-3	<b>컴퓨터 및 전자공학개론</b> (주3)	2
한동인성교육	1	<b>물리학개론 or 물리학1</b>	3				
채플1	0	<b>파이썬프로그래밍</b> (주3)	2-3				
EF 또는 EC (주1)	3	<b>물리학실험1</b>	1				

- (주1) 영어는 시험 결과에 따라 English Foundation(EF) 또는 English Communication(EC)중 택1
- (주2) Calculus1(문과대상) 또는 Calculus2 (이과대상) 중 택1
- (주3) **파이썬프로그래밍(1학기) 또는 소프트웨어 입문(2학기) 중 택1**
- (주4) 전문교양을 1학년 1학기에 꼭 수강하지 않아도 됨.

## 1. 공학교육인증 신청안내

- 2월 24일(월)부터 시작

## 2. 1학년 전공 수강지도 및 전공상담

- 추후 [hisnet.handong.edu](http://hisnet.handong.edu) 공지  
글로벌리더십학부 공지사항으로 공지

## 3. 상시 문의 (공학교육혁신센터)

- 054) 260-1527, 1528 (오전9시 ~ 오후6시)

- 이메일: [waky74@handong.edu](mailto:waky74@handong.edu) (김자경 선생님)

- 뉴턴홀 3층 312호





일반공지 | 한동의 지진 대응 | 교직원공지 | 학부공지 | 대학원공지 | 행사안내 | 인사발령 | OIA Info | 생활관/RC공지 | 장학공지 | 취업

연구공지 HOME > 공지사항 > 학부공지

**전체메뉴보기 +**

- 일반공지
- 한동의 지진대응
- 교직원공지
- 학부공지
  - ▶ 글로벌리더십
  - ▶ 국제어문
  - ▶ 경영경제
  - ▶ 법학부
  - ▶ 언론정보
  - ▶ 상담복지
  - ▶ 생명과학
  - ▶ 공간시스템
  - ▶ 전산전자
  - ▶ 콘텐츠융합디자인
  - ▶ 기계제어
  - ▶ IOT융합학부
  - ▶ 언어교육원
  - ▶ 창의융합교육원
- 대학원공지

글로벌리더십  
학부 공지사항  
수시 확인  
요망 !!!!

No	Subject	Files	Writer	Date
809	[SW중심대] 노트북 사용기간 연장/반납 신청 (~2/19)	-	sj1477	2018-02-09
808	[전산전자] 《오픈소스SW》 교과목 수강 안내 (2학년 ...	-	shong	2018-02-08
806	[경영경제] 다음학기 계량경제학은 철 목 2교시 입니...	-	htchung	2017-12-26
804	[SW중심대] C++ 집중캠프	-	yikang	2017-12-07
802	[SW중심대] 2017년 노트북 대여사업 안내	-	sj1477	2017-11-23
801	[SW중심대] 코딩 경진대회 결과물 제출 마감일 변경 ...	-	s2324	2017-11-20
800	[SW중심대] CSEE honor 장학금 지급 관련 안내	-	s2324	2017-11-15
799	[SW중심대] 방학 중 SW교육봉사단 모집(사회봉사 대체...	-	yikang	2017-11-06
798	[SW중심대] (완료)서울컨텍스 SW주간 행사 도우미 모...	-	yikang	2017-11-06
797	사회복지사 자격증 신청 안내	1 2 3	cutedonna	2017-10-26
796	[SW중심대] 10/23 특강 시간 변경	-	yikang	2017-10-21
795	(기간연장) [SW중심대] 코딩 경진대회 참가 모집	-	s2324	2017-10-19
793	[SW중심대학] *장학금대상/날짜수정* CSEE HONOR 장...	1	ksm6973	2017-09-27
789	[전산전자] 컴퓨터공학 관심있는 1학년 학생을 위한 ...	-	akih425	2017-08-30



3I2  
공학교육혁신센터  
Handong Innovation Center  
for Engineering Education



**5. 그래도 궁금한게 있는데...**

# 자주하는 질문(FAQ)

1. 공학교육인증을 선택하면 어떤 장단점이 있는가?
2. 공학교육인증을 선택한 학생과 아닌 학생의 가장 큰 차이점은 ?
3. 공학교육인증을 하면 복수전공을 못하나?
4. 지금 안하고 1학년 2학기에도 신청 가능한가요?
5. 공학교육인증 전공을 선택한 2학년때 다른 전공으로 바꿀 수 있나?
6. 공학교육인증이 소프트웨어중심대 사업과 무슨관계가 있나?
7. 공학교육인증과 관련해서 실제적 상담을 받으려면?
8. 문과생도 신청이 가능할까요?

# 자주하는 질문(FAQ) 1

**Q:** 공학교육인증을 선택하면 어떤 장단점이 있는가?

**A:** 일반학생 (공학교육인증제를 선택하지 않는 학생)과 비교해서 설명해보겠다. 장점은, 그외에 취업시 가산점 제도 등이 있으나 진정한 잇점은 내실있는 큰 교육을 받을수 있게 되는 것이다.

보통의 사람들이 작심삼일이 되는 이유가 의지가 약하기 때문이다. 공부도 어떤 식으로 수강해야 기초가 견고해지고 졸업후에도 지속적 성장력을 가질수 있는지 머리로는 이해하지만 정작 수강신청시에는 듣기 편한 과목이나 재미있어 보이는 과목 위주로만 짜고 싶은 유혹이 강하여 귀중한 저학년의 시간을 낭비(?)하게 된다. 공학인증제는 공학인으로 성공하려면 어떻게 공부하는 것이 이상적인지 고민한 결과물이기에, 이 시스템 내로 들어와 공부하면 순간적 충동에 의한 위험을 줄일수 있는 장점이 있다. 즉, 기초와 프로젝트를 충실히 수강하여 허울이 아닌 진정한 실력을 길러 사회에서 필요로하는 인재로 배출되는 것이다.

단점은, 1학년때부터 수학과 기초과학을 한과목씩 수강해야 하기에 다른 일반 학생들에 비해서 자유도가 줄어드는 느낌이 있다.

# 자주하는 질문(FAQ) 2

**Q:** 공학교육인증을 선택한 학생과 아닌 학생의 가장 큰 차이점은 ?

**A:** 수강신청에서의 가장 큰 차이점은 교양과목에서의 이수패턴이다.

인증제 학생은 심화전공 60학점이고 일반 학생은 복수전공 33학점 두개를 이수하여 66학점이 전공이지만, 예를 들어 컴퓨터공학+전자공학의 조합으로 전산전자공학부에서 수강할 경우 전공에서 배우는 내용은 두 경우간에 거의 차이가 없다. 다만, 졸업 필수 요건에서 몇과목 차이가 날 뿐이다.

중요한 차이점은 교양과목에서 공학교육인증제 학생들은 수학과 기초과학을 많이 이수해야 하는 것이다. 그런데, 이런 기초부분은 입학할때 전공이 정해지는 타대학에서는 당연시되는 내용이다. 공학을 하려면 수학적 개념이 필요할 뿐 아니라, 졸업후에도 스스로 새로운 지식을 습득하려면 수학과 과학의 기초가 있어야 하는 경우가 다수이기때문이다.

융합의 시대에 정작 필요한 것은 모든 지식의 근본이 되는 기초학문이다. 공학분야의 기초는 수학과 기초과학이다. 공학교육인증제를 선택하는 것이 이런 의미에서 학생들의 융합적 역량을 닦아주는 셈이다.

# 자주하는 질문(FAQ) 3

**Q:** 공학교육인증을 하면 복수전공을 못하나?

**A:** 공학교육인증제를 해도 두개의 전공을 이수할수는 있습니다. 다만, 제2 전공 33학점이 추가되기에 졸업이 1년가량 늦어질수 있습니다.

33학점+33학점의 한동대 복수전공제는 지식의 폭을 넓게 한다는 장점이 있는 반면, 한가지 영역의 전공에 깊이가 부족한 측면이 있습니다. 이를 보완하기 위해서 공학분야는 타대학에서 하나의 학과에서 다루기도 하는 내용을 한동대에서는 세분화해서 2개 전공으로 정의하고 중첩영역을 가급적 크게 만들어 복수전공제의 형식을 취하고 있습니다 (학교 전체의 복수전공제 의무 틀을 유지). 따라서, 인증제 60학점 단수전공이나 복수전공(33학점 두개의 전공)이나 배우는 전공 내용에는 실제적으로 큰 차이가 없고 형식상 차이가 있다고 보면 되고, 교양에서 차이가 나게 됩니다(인증제는 수학과 기초과학 필수).

오히려, 취업시에는 다수의 기업이 한가지 영역의 전문성을 더 중요하게 생각하는 것이 일반적이라 인증제 심화전공이 영역별 전문성을 부각하여 취업 타겟을 명확하게 하고 자신의 정체성을 드러내는데 더 유리합니다

# 자주하는 질문(FAQ) 4

**Q:** 지금 신청 안하고 1학년 2학기에도 신청이 가능한가요?

**A:** 1학년 1학기때 선택을 안하고 2학기때 선택하는 것도 가능하지만, 기왕에 공학인증제를 할바에는 일찍 선택해야 인증제에 따른 수강 안내와 전공지도 를 제대로 받을 수가 있으며, 1학년 1학기에 수강해야 하는 수학,과학 과목과 ICT융합기초과목을 제때 이수할 수가 있습니다.

물론, 교양과목 수강을 공학인증 학생에 준해서 스스로 잘 챙긴 경우라면 1학 년 2학기 혹은 그 이후에도 공학인증 신청을 해도 거의 문제가 없습니다.

한가지, 1학년 1학기에 컴공심화과정에 진입해야 1학기때부터 SW중심대학 혜택 (예: 맥북 프로 지급)을 볼 수가 있습니다.

# 자주하는 질문(FAQ) 5

**Q:** 지금 공학교육인증 전공을 선택한 뒤에 2학년때 다른 전공으로 바꿀 수 있나?

**A:** 한동대학교 학사제도의 장점 중 하나는 무전공입학후 전공을 자유롭게 선택할수 있을 뿐아니라 선택했던 전공을 자유롭게 변경할 수 있는 것입니다. 공학교육인증제 전공에도 동일한 원칙이 적용됩니다. 1학년때 공학교육인증 전공을 선택해도 2,3학년때 적성에 맞지 않으면 변경이 가능합니다.

한편, 2학년때 전공을 선택하는 제도가 경우에 따라서는 전공에 대한 고민을 뒤로 미루어 전체적으로 전공 공부가 늦어지는 문제점도 있는데, 공학인증제를 통해서 1학년때부터 컴퓨터나 전자공학의 기초를 경험함으로써 전공 적성 테스트를 1년 앞당겨 시간을 절약하는 좋은 점도 있습니다.

# 자주하는 질문(FAQ) 6

**Q:** 공학교육인증이 소프트웨어중심대 사업과 무슨 관계가 있나?

**A:** 공학교육인증은 SW분야의 전문가를 양성하는 사업이기에 컴퓨터공학심화 전공생이 자연스럽게 최고 우선순위 수혜자가 됩니다.

1학년 컴퓨터공학심화 학생의 경우는 1학년 1학기부터 최신형 맥북프로를 장 기대여하여 지급받을수 있고 2학기부터는 마일리지 장학금을 받을수 있습니다.

전자공학심화 전공학생의 경우는, 1학년때 공학교육인증제에 따라 수강을 잘 한 경우 2학년부터 장학금과 노트북 혜택이 동일하게 있습니다.

# 자주하는 질문(FAQ) 7

**Q:** 공학교육인증 신청과 관련하여 실제적 상담을 받으려면?

**A:** 공통적으로, 공학교육인증 실장 (이강 교수: [yk@handong.edu](mailto:yk@handong.edu))과 인증담당 직원 선생님 (김자경:260-1528)이 있고, 방문 상담은 공학교육혁신센터 (뉴턴홀 312호)에서 9:00-18:00가 가능하다.

각 전공 프로그램별로는,

컴공심화는 주임교수님 (홍신: [hongshin@handong.edu](mailto:hongshin@handong.edu)),

전자심화는 주임교수님 (황성수: [sshwang@handong.edu](mailto:sshwang@handong.edu)) 에게 문의하면 친절한 상담이 가능합니다.

# 자주하는 질문(FAQ) 8

Q: 문과생도 신청이 가능한가요?

**A:** 한동대에서는 문과생들과 외국에서 고등학교를 졸업하여 수학과 과학의 기초가 약한 학생들도 공학 전공을 선택할 수 있도록 교양 진입의 문턱을 대폭 완화했습니다.

이를 위해서, Calculus1이란 고등학교 수준 미적분학 과목이 있고, 물리과목을 전혀 모르는 학생들을 위해서 물리학개론이란 과목이 있습니다. 이런 과목들도 모두 공학교육인증제 인정교양과목이므로 이과목부터 이수하시면 됩니다. 또한, 수학과 과학 과목 도우미 제도를 따로 운영하고 있어 수업시간외에도 도우미 선배들에게 개인적 도움을 받을 수 있습니다.

한동대 공학교육인증제 졸업생 선배들 중에는 문과 출신자들이 많이 있고 이들이 서울대, 포스텍, 카이스트 등 관련 대학원에 진학하거나 우수 기업체에 입사하는 사례가 얼마든지 있습니다.



감사합니다.

공학교육혁신센터

뉴턴홀 312호

054-260-1527 / 1528