2016학년도 명지대학교 전자공학심화 프로그램 이수체계도

1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2
			센서계측실습 (2/3/0) 이론1시간,실습2시간		임베디드시스템 (공통트랙)		
디지털논리회로 및 실습(3/4/0)	공학입문설계 (3/3/3)	회로이론 및 실습(4/5/0)	기초전자회로 (3/3/0)	2017년 선후수 적용 전자회로 (3/3/0) 설계 해당연도 – 09,10,11	마이크로프로세서 응용(3/3/1) 설계 지정연도 -2008	캡스톤디자인 1 (3/3/3) 설계 지정연도 - 2009	캡스톤디자인 2 (3/3/3) 설계 지정연도 - 2009
			기초전자회로 실험(1/2/0)	전자회로실험 (1/2/0)		임베디드시스템 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2013	
	[Computer] C 언어 (3/3/0)	고급C언어 (2/2/0) 2012년 이후 이론2학점	C++ Programming (3/3/0)		산업전자		
		컴퓨터구조 (3/3/0)	자료구조 (3/3/0)		디지털시스템 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2013	디지털영상처리 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2009	의용전자공학 (3/3/0)
		기계공학입문 (3/3/0)			컴퓨터그래픽스 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2009		
					통신/ 신호처리		
[Mathematics] 미적분학 1 (3/3/0)	미적분학 2 (3/3/0)	공학수학 1 (3/3/0)	신호및시스템 (3/3/0)	디지탈신호처리 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2008		지능컴퓨팅개론 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2010	컴퓨터통신망 (3/3/0)
			공학수학 2 (3/3/0)		통신공학 (3/3/0)	디지털통신 (3/3/0)	광통신 (3/3/0)
[Science] 일반화학실험 (1/2/0)					반도체		
일반화학 (3/3/0)		반도체물리학 (3/3/0) 2014년이전학번 재수강만 허용	반도체공학 (3/3/0) 설계 해당연도 – 09,10,11	반도체소자 (3/3/0)	RF회로설계 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2011	반도체공정실습 (3/3/0)	마이크로전자 패키징(3/3/0)
물리학 1 (3/3/0)	물리학 2 (3/3/0)	전기자기학 (3/3/0)	전기자기학2 (3/3/0) 2015년이전학번 재수강만 허용	마이크로파공학 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2009	CMOS소자설계 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2008		
물리학실험 1 (1/2/0)	물리학실험 2 (1/2/0)						

MSC (학점/시수/설계)	전공공통
전공인증필수 (학점/시수/설계)	산업전자트랙
전공인증선택 (학점/시수/설계)	통신/신호처리 트랙
설계과목 (학점/시수/설계)	반도체트랙

— 필수선수

수강 교양 교과목

14학번 이전 적용

전문교양

- 영어 1 (또는 영어3) — 영어 2 (또는 영어4))
- 영어회화 1 (또는 영어회화3) — 영어회화 2 (또는 영어회화4)
- 글쓰기
- 역사와 문명
- 세계화와 사회변화
- 공업경영

일반필수

- 성경개론
- 기독교 영역(택1) — 현대사회와 기독교 윤리, 종교와 과학, 기독교와 문화
- 채플 4회

15학번 부터 적용

전문교양

- 사회와 공동체(택1) — 세계화와 사회변화, 민주주의와 현대사회, 여성·소수자·공동체
- 역사와 철학(택1) — 철학과 인간, 한국근현대사의 이해, 역사와문명
- 문화(택1) — 고전으로읽는인문학, 글로벌문화, 예술과창조성
- 과학(택1) — 첨단과학의 이해, 환경과 인간, 창업입문
- 사고와 표현(택1) — 글쓰기, 발표와 토의
- 영어 1 (또는 영어3) — 영어 2 (또는 영어4))
- 영어회화 1 (또는 영어회화3) — 영어회화 2 (또는 영어회화4)

일반필수

- 성경개론
- 기독교 영역(택1) — 현대사회와 기독교 윤리, 종교와 과학, 기독교와 문화
- 채플 4회
- 일반교양 자유선택 – 7학점

설계관련 교과목: 기초/요소/종합설계 (총 12학점 이상 이수)

1-2	3-1	3-2	4-1	4-2
공학입문설계		마이크로 프로세서응용	캡스톤디자인 1	캡스톤디자인 2
기초설계			임베디드시스템	종합설계
Open ended problem solving		디지털시스템	디지털 영상처리	HW/SW가 적절히 결합된
		컴퓨터그래픽스		Open Ended Engineering Problem Solving
설계제안요소	디지털 신호처리	CMOS소자설계	지능컴퓨팅개론	
팀웍 & 발표력				전자공학 설계
설계제안서	마이크로파공학	RF회로설계		
설계보고서				

1. 공학입문설계는 다른 모든 전공 설계교과목의 선수과목이다.
2. 모든 학생은 졸업을 위해 임베디드시스템, 산업전자, 통신/신호처리, 반도체 트랙 중 1개 트랙 이상 선택하여, 각 트랙에서 3개 과목이상 이수하여야 한다.

1) 요소설계 : 공학입문설계와 캡스톤디자인1,2를 제외한 설계교과목

명지대학교 전자공학과 신교육과정 (2015학번~)

1-1	1-2	2-1	2-2	3-1	3-2	4-1	4-2
디지털논리회로 및 실습(3/4/0) 이론2시간, 실습2시간	공학입문설계 (3/3/3)	회로이론 및 실습(4/5/0) 이론3시간, 실습2시간	센서계측실습 (2/3/0) 이론1시간,실습2시간	마이크로프로세서 응용(3/3/1)	임베디드시스템 (공통트랙)		
			기초전자회로 (3/3/0)	전자회로 (3/3/0)	임베디드시스템 (3/3/1)	캡스톤디자인 1 (3/3/3)	캡스톤디자인 2 (3/3/3)
			기초전자회로실험 (1/2/0)	전자회로실험 (1/2/0)	산업전자		
		기계공학입문 (3/3/0)					
		컴퓨터구조 (3/3/0)	자료구조 (3/3/0)	컴퓨터그래픽스 (3/3/0)	디지털시스템 (3/3/1)	SOC설계 (3/3/1)	디지털영상처리 (3/3/0)
	〔Computer〕					IoT (3/3/0)	의용전자공학 (3/3/0)
	C 언어 (3/3/0)	고급C언어 (2/2/0)	C++ Programming (3/3/0)				
					통신/ 신호처리		
					디지탈신호처리 (3/3/0)	지능컴퓨팅개론 (3/3/1)	컴퓨터통신망 (3/3/0)
〔Math〕					통신공학 (3/3/0)		
미적분학 1 (3/3/0)	미적분학 2 (3/3/0)	공학수학 1 (3/3/0)	공학수학 2 (3/3/0)	신호및시스템 (3/3/0)		디지털통신 (3/3/0)	광통신 (3/3/0)
〔Science〕					반도체		
물리학 1 (3/3/0)	물리학 2 (3/3/0)	전기자기학 (3/3/0)					
물리학실험 1 (1/2/0)	물리학실험 2 (1/2/0)		반도체공학 (3/3/0)	반도체소자 (3/3/0)	CMOS소자설계 (3/3/1) 설계 지정연도 - 2008	RF회로 (3/3/0)	반도체장비 (3/3/0)
일반화학 (3/3/0)						반도체패키징 (3/3/0)	반도체공정실습 (3/3/0) 실습 3시간
일반화학실험 (1/2/0)					마이크로파공학 (3/3/0)		
영어1/3 (2/2/0)	영어2/4 (2/2/0)			문화 (택1) (3/3/0)	사회와공동체(택1) (3/3/0)	역사와철학(택1) (3/3/0)	
영어회화1/3 (1/2/0)	영어회화2/4 (1/2/0)	사고와표현(택1) (3/3/0)			과학 (택1) (3/3/0)		일반교양(택1) (2 또는 3학점)
	기독교(택1) (2/2/0)			성경개론 (2/2/0)		일반교양(택2) (4 또는 5학점)	
채플 (P/1/0)	채플 (P/1/0)	채플 (P/1/0)	채플 (P/1/0)				

— 필수선수

- 전문교양 (학점/시수/설계)
- MSC (학점/시수/설계)
- 전공인증필수 (학점/시수/설계)
- 전공인증선택 (학점/시수/설계)
- 일반필수 (학점/시수/설계)
- 전공공통
- 산업전자트랙
- 통신/신호처리 트랙
- 반도체트랙

수강 교양 교과목

전문교양

- 사회와 공동체(택1): 세계화와 사회변화, 민주주의와 현대사회, 여성·소수자·공동체
- 역사와 철학(택1): 철학과 인간, 한국근현대사의 이해, 역사와문명
- 문화(택1): 고전으로읽는인문학, 글로벌문화, 예술과창조성
- 과학(택1): 첨단과학의 이해, 환경과 인간, 창업입문
- 사고와 표현(택1): 글쓰기, 발표와 토의
- 영어 1 (또는 영어3) — 영어 2 (또는 영어4))
- 영어회화 1 (또는 영어회화3) — 영어회화 2 (또는 영어회화4)

일반필수

- 성경개론
- 기독교 영역(택1): 현대사회와 기독교 윤리, 종교와 과학, 기독교와 문화
- 채플 4회
- 일반교양 자유선택 – 7학점

설계관련 교과목: 기초/요소/종합설계 (총 12학점 이상 이수)

1-2 / 2-2	3-1	3-2	4-1	4-2
공학입문설계	마이크로 프로세서응용		캡스톤디자인 1	캡스톤디자인 2
기초설계		임베디드 시스템		**종합설계**
Open ended problem solving				HW/SW가 적절히 결합된
설계제안요소		디지털시스템	SOC설계	Open Ended Engineering Problem Solving
팀웍 & 발표력		CMOS소자설계	지능컴퓨팅개론	
설계제안서				전자공학 설계
설계보고서				

1. 공학입문설계는 다른 모든 전공 설계교과목의 선수과목이다.
2. 캡스톤디자인1과 캡스톤디자인2 중 나중에 수강하는 교과목(설계 3학점)은 수강 이전에 최소 설계 9학점 이상 이수한 경우에만 신청 가능하다.
3. 모든 학생은 졸업을 위해 산업전자, 통신/신호처리, 반도체 트랙 중 1개 트랙 이상 선택하여, 각 트랙에서 학기별로 순차적으로 3개 과목이상 이수하여야 한다.
4. 전자공학 특성화분야인 임베디드시스템(공통분야) 트랙을 이수하여야 한다.

1) 요소설계 : 공학입문설계와 캡스톤디자인1,2를 제외한 설계교과목