

컴퓨터공학심화 프로그램 교과과정

[교과과정 이수기준, 설계교과목 및 선후수과목 이수체계]

제 1 조 (교과목 이수기준)

컴퓨터공학심화 프로그램의 교과영역별 교과목 이수기준은 <별표 1>과 같다.

<별표 1> 교과영역별 교과목 이수기준

심화 프로그램			학 교		
구분	최저 학점	비고	이수 구분	최저 학점	비고
전문교양	20	<별표 2> 참조 교양기초 9 공학작문 및 발표 2 *영역별 1과목 이상 이수	교양 전공	일반 교양	27 교양 기초 9 교양 선택 18 학점 이상 (MSC 8학점 포함, 영역별 1과목 이상 이수)
공학기초 (MSC)	30	<별표 3> 참조 기초과학 13 수학 17		계열 교양	17 MSC 11 전산학실습 3 공학설계입문 3
전공주제	63	<별표 4> 참조 계열교양 전산학실습 3 계열교양 공학설계입문 3 학부기초 24 전공선택(심화필수) 캡스톤디자인 /다학제간 캡스톤디자인 II 3 전공선택 30 *설계 교과목 18학점 이상 포함 (<별표 5> 참조) *선후수 교과목 이수 엄수 (<별표 6> 참조)	전공	학부 기초	35 MSC 11 전공필수 24
				전공 선택	33 전공 일반 33
심화 최저 이수 학점	113	심화필수 교과목은 반드시 수강	졸업 이수 학점	136	일반 선택 24 포함

제 2 조 (교과과정)

컴퓨터공학심화 프로그램의 교과영역별 교과과정은 <별표 2>, <별표 3>, <별표 4> 및 그림 1과 같다.

<별표 2> 전문교양 교과목

영역구분				교과목명	학점	이수기준		비고
심화 프로그램		일반 프로그램				이수구분	최저이수학점	
전문 교양	교양 기초	교양기초		지성과글	3	심화필수	3	
				영어I (II)	3	심화필수	3	I, II 중 택 1
				영어회화I (II)	3	심화필수	3	I, II 중 택 1
	중점 교양	교양 선택	문학 언어	공학작문및발표	2	심화필수	2	
			역사 철학	전통시대 한국인의 삶과 문화	3	심화선택	3	택 1
				논리와비판적사고	3	심화선택		
			전인 교육	인생설계와진로	3	심화선택	3	택 1
				현대사회와새로운윤리	3	심화선택		
			정치 경제 사회 세계	시민생활과법	3	심화선택	3	택 1
				현대기업의경영	3	심화선택		
				21C창업과벤처	3	심화선택		
계							20 (11+ 9)	(*)

(*) 최저이수학점 : 영역별로 1과목 이상 총 20학점 이상 (교양기초 9학점과 공학작문및발표 2학점 포함)

(**) 심화 프로그램 이수자도 졸업을 위해서는 학교 졸업요건 관련 규정에 의거하여, 위 ‘전문교양과목’ 외에도 교양선택 ‘예체능’ 영역에서 각각 1과목 이상을 이수하여야 한다.

<별표 3> 공학기초(MSC) 교과목

이수구분		교과목명	학년	1학기			2학기			필수/선택	
심화 프로그램	일반 프로그램			학점	시간		학점	시간		심화 프로그램	일반 프로그램
					이론	실험/ 실습		이론	실험/ 실습		
MSC (기초과학)	계열교양	일반물리I	1	3	3					심화필수	교양필수
		일반물리실험I		1		2				심화필수	교양필수
		일반화학I		3	3					심화필수	교양필수
		일반화학실험I		1		2				심화필수	교양필수
	교양선택	일반물리II					2	2		심화필수	교양선택
		일반물리실험II					1		2	심화필수	교양선택
		일반화학II					2	2		심화필수	교양선택
소계				8	6	4	5	4	2	13학점 (16시간)	
MSC (수학)	교양선택	공학기초수학	1	3	4					심화필수	교양선택
	계열교양	공학수학					3	3		심화필수	교양필수
	학부기초	이산수학	2	3	3					심화필수	전공필수
		응용통계학		2	3					심화필수	전공필수
		선형대수					3	3		심화필수	전공필수
		수치해석					3	3		심화필수	전공필수
	소계				8	10	0	9	9	0	17학점 (19시간)
합계				16	16	4	14	13	2	30학점 (35시간)	

<별표 4> 전공주제 교과목 (전문교양, 공학기초(MSC) 교과목 포함)

학 년	이수구분		교과목명	1학기			2학기			설계 교과목	전수과목	비고 (필수/선택)	
	심화 프로그램	일반 프로그램		학점	시간		학점	시간				설계 학점	심화 프로그램
					이론/ 설계	실험/ 실습		이론/ 설계	실험/ 실습				
1	전문교양	교양기초	영어회화 I , II	3	3						일반물리 I 일반물리실험 I 일반화학 I 일반화학실험 I 공학기초수학	심화필수	교양필수
	MSC	계열교양	일반물리I	3	3							심화필수	교양필수
	MSC	계열교양	일반물리실험I	1		2						심화필수	교양필수
	MSC	계열교양	일반화학I	3	3							심화필수	교양필수
	MSC	계열교양	일반화학실험I	1		2						심화필수	교양필수
	MSC	교양선택	공학기초수학	3	4							심화필수	교양선택
	전공주제	학부기초	컴퓨터개론	3	2	2						심화필수	전공필수
	전문교양	교양기초	영어 I , II				3	3				심화필수	교양필수
	MSC	교양선택	일반물리II				2	2				심화필수	교양선택
	MSC	교양선택	일반물리실험II				1		2			심화필수	교양선택
	MSC	교양선택	일반화학II				2	2				심화필수	교양선택
	MSC	계열교양	공학수학				3	3				심화필수	교양필수
	전공주제	계열교양	전산학실습				3	2	2			심화필수	교양필수
	전공주제	계열교양	공학설계입문				3	3		3		심화필수	교양필수
2	전문교양	교양선택	공학작문및발표	2	2						공학수학 전산학실습 일반물리 II 일반물리실험 II 일반화학 II	심화필수	교양선택
	전문교양	교양기초	지성과글	3	3							심화필수	교양필수
	MSC	학부기초	이산수학	3	3							심화필수	전공필수
	MSC	학부기초	응용통계학	2	3							심화필수	전공필수
	전공주제	학부기초	C++ 프로그래밍	3	3							심화필수	전공필수
	전공주제	전공	웹프로그래밍	3	3							심화선택	전공선택
	전공주제	전공	논리회로설계	3	3					1		심화선택	전공선택
	MSC	학부기초	선형대수				3	3				심화필수	전공필수
	MSC	학부기초	수치해석				3	3				심화필수	전공필수
	전공주제	학부기초	자료구조				3	3				심화필수	전공필수
	전공주제	학부기초	컴퓨터구조				3	3		1		심화필수	전공필수
	전공주제	전공	시스템프로그래밍				3	3		2		심화선택	전공선택
	전공주제	전공	Java프로그래밍				3	3				심화선택	전공선택
	3	전공주제	학부기초	운영체제	3	3							이산수학 응용통계학 Java프로그래밍 C++ 프로그래밍 자료구조 수치해석, 선형대수, 자료구조
전공주제		학부기초	네트워크와데이터통신	3	3						심화필수	전공필수	
전공주제		전공	객체지향분석및설계	3	3					1	심화선택	전공선택	
전공주제		전공	프로그래밍언어	3	3						심화선택	전공선택	
전공주제		전공	화일처리	3	3						심화선택	전공선택	
전공주제		전공	컴퓨터그래픽스	3	3					1	심화선택	전공선택	
전공주제		전공	비주얼프로그래밍	3	3					2	심화선택	전공선택	
전공주제		학부기초	알고리즘				3	3			심화필수	전공필수	
전공주제		전공	마이크로컴퓨터시스템설계				3	3		2	심화선택	전공선택	
전공주제		전공	네트워크프로그래밍				3	3		2	심화선택	전공선택	
전공주제		전공	데이터베이스				3	3			심화선택	전공선택	
전공주제		전공	고급시스템프로그래밍				3	3			심화선택	전공선택	
전공주제		전공	인공지능				3	3			심화선택	전공선택	
전공주제		전공	컴파일러				3	3		1	심화선택	전공선택	

학 년	이수구분		교과목명	1학기			2학기			설계 교과목	선수과목	비고 (필수/선택)	
	심화 프로그램	일반 프로그램		학점	시간		학점	시간				설계 학점	심화 프로그램
					이론/ 설계	실험/ 실습		이론/ 설계	실험/ 실습				
4	전공주제	학부기초	캡스톤디자인 I 혹은 다학제간캡스톤디자인 I	3	3					3		심화필수	전공필수
	전공주제	전공	소프트웨어공학	3	3							심화선택	전공선택
	전공주제	전공	임베디드시스템	3	3							심화선택	전공선택
	전공주제	전공	디지털영상처리	3	3							심화선택	전공선택
	전공주제	전공	XML	3	3							심화선택	전공선택
	전공주제	전공	웹서비스프로그래밍	3	3							심화선택	전공선택
	전공주제	전공	지능형시스템	3	3							심화선택	전공선택
	전공주제	전공	클러스터컴퓨팅	3	3							심화선택	전공선택
	전공주제	전공	캡스톤디자인 II 혹은 다학제간캡스톤디자인 II				3	3		3		심화필수	전공선택
	전공주제	전공	SoC 설계				3	3				심화선택	전공선택
	전공주제	전공	임베디드응용소프트웨어				3	3				심화선택	전공선택
	전공주제	전공	무선네트워크				3	3				심화선택	전공선택
	전공주제	전공	정보검색시스템				3	3				심화선택	전공선택
	전공주제	전공	패턴인식				3	3				심화선택	전공선택
	전공주제	전공	분산시스템				3	3				심화선택	전공선택
	전공주제	전공	정보시스템보안				3	3				심화선택	전공선택
	전공주제	전공	인턴프로그램				3	3				심화선택	전공선택
1	전공주제	전공	사제동행세미나	2학점 2시간								심화선택	전공선택

* 위 교과과정은 2009학년도 모든 학년에 개설된다.

* 캡스톤디자인 I/II 혹은 다학제간캡스톤디자인 I/II 둘 중 한 그룹만 택하여 이수한다.

* 비고란의 심화필수 교과목은 컴퓨터공학심화 프로그램을 이수하고자 하는 경우 반드시 수강하여야 한다.

* 컴퓨터공학심화 프로그램을 이수하는 학생은 전문교양 20학점 이상, MSC 교과목 30학점 이상, 전공 63학점 이상(설계 교과목 18학점 이상 포함)을 수강하여야 한다.

* 후수과목은 후수과목 담당교수의 승인을 받으면 선수과목과 병행 수강이 가능하다.

제 3 조 (설계 교과목 이수체계)

컴퓨터공학심화 프로그램의 설계 교과목 이수체계는 <별표 5> 및 그림 2와 같다.

<별표 5> 설계 교과목 이수체계

교 과 목 명	학년	1학기			2학기		
		계	이론	설계	계	이론	설계
공학설계입문	1				3	0	3
시스템프로그래밍	2				3	2	1
컴퓨터구조	2				3	2	1
네트워크와데이터통신	3	3	2	1			
객체지향분석및설계	3	3	2	1			
비주얼프로그래밍	3	3	2	1			
컴퓨터그래픽스	3	3	2	1			
알고리즘	3				3	2	1
컴파일러	3				3	2	1
네트워크프로그래밍	3				3	2	1
마이크로컴퓨터시스템설계	3				3	2	1
XML	4	3	2	1			
지능형 시스템	4	3	2	1			
디지털 영상처리	4	3	2	1			
캡스톤디자인 I, 다학제간캡스톤디자인 I	4	3	0	3			
캡스톤디자인 II, 다학제간캡스톤디자인 II	4				3	0	3
SoC 설계	4				3	2	1
설계학점 계		(24)	(14)	10	(27)	(14)	13
		23					

제 4 조 (선후수 교과목 이수체계)

컴퓨터공학심화 프로그램의 선후수 교과목 이수체계는 <별표 6> 및 그림 3과 같다.

<별표 6> 선후수 교과목 이수체계

선수강교과목 (선수과목)		후수강교과목 (후수과목)	
학년-학기	과목명	학년-학기	과목명
1-1	공학기초수학	1-2	공학수학
1-1	일반물리 I	1-2	일반물리 II
1-1	일반물리실험 I	1-2	일반물리실험 II
1-1	일반화학 I	1-2	일반화학 II
	일반화학실험 I		
1-2	전산학실습	2-2	자료구조
1-2	일반물리 II	2-2	컴퓨터구조
	일반물리실험 II		
	일반화학 II		
1-2	공학수학	2-2	수치해석
2-1	이산수학	3-1	운영체제
2-1	응용통계학	3-1	네트워크와데이터통신
2-1	C++ 프로그래밍	3-1	프로그래밍언어
2-2	자료구조	3-1	파일처리
2-2	Java 프로그래밍	3-1	객체지향분석및설계
2-2	자료구조	3-2	알고리즘
	수치해석		
	선형대수		

2010 컴퓨터공학부 교과과정

2010년 3월 시행 기준

그림 1. 전체 교과목 이수체계도

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
컴퓨터개론	공학설계 입문	C++ 프로그래밍	자료구조	운영체제	알고리즘	캡스톤디자인 혹은 다학제간 캡스톤디자인 I	캡스톤디자인 혹은 다학제간 캡스톤디자인 II
공학기초수학	전산학 실습	웹 프로그래밍	컴퓨터구조	네트워크와 데이터통신	데이터베이스	임베디드 시스템	SoC 설계
일반물리 I	공학수학	논리회로 설계	Java 프로그래밍	화일처리	고급시스템 프로그래밍	SW 공학	임베디드 응용 SW
일반물리실험 I(1)	일반물리 II(2)	미산수학	시스템 프로그래밍	프로그래밍 언어	인공지능	웹 서비스 프로그래밍	분산 시스템
일반화학 I	일반물리실험 II(1)	응용통계학 (2)	수치해석	객체지향 분석및설계	컴파일러	클러스터 컴퓨팅	무선 네트워크
일반화학실험 I(1)	일반화학 II(2)	공학작문 및 발표(2)	선형대수	컴퓨터 그래픽스	마이크로컴퓨터 시스템설계	XML	정보시스템 보안
영어회화 I 혹은 II	영어 I 혹은 II	지성과 글		비주얼 프로그래밍	네트워크 프로그래밍	지능형 시스템	정보검색 시스템
	교양선택 -예체능(2)			전문교양 -경/경/사/세	전문교양 -역사/철학	디지털 영상처리	패턴인식
	사회윤행 세미나(2)					전문교양 -전인교육	인터넷 프로그래밍
17+2 학점	17+2 학점	19 학점	18 학점	24 학점 중 선택	24 학점 중 선택	27 학점 중 선택	27 학점 중 선택

심화 프로그램

공학인증 최저 이수학점 = 113 학점

전문교양 (20 학점)	MSC (30 학점)	전공주제 (63 학점)
-----------------	----------------	-----------------

- 붉은 **Bold체** 과목명은 설계 과목임.
- 설계학점은 총18학점을 이수해야 함.

일반 프로그램

졸업 최저 이수학점 (학사규정) = 136 학점

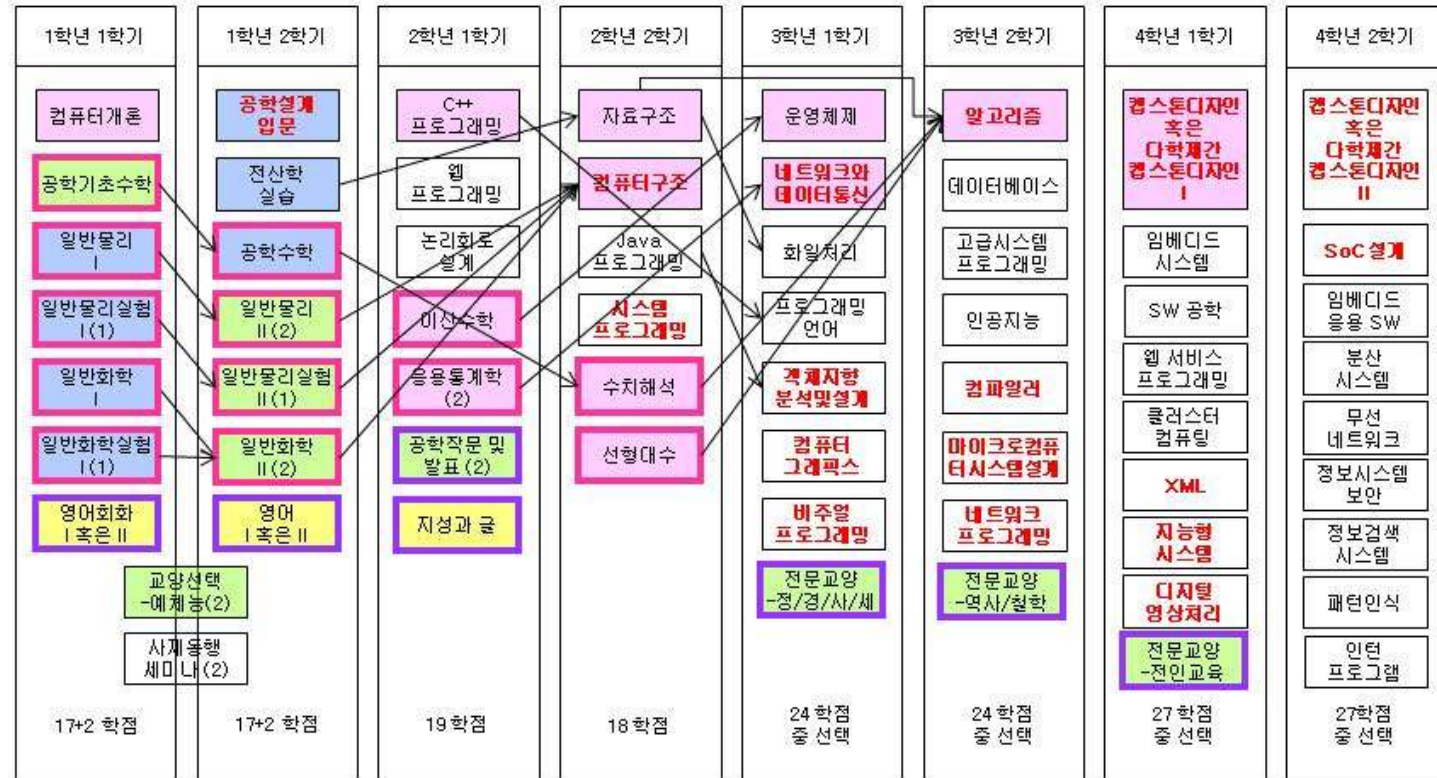
교양기초 (9 학점)	교양선택 (18 학점)	계열교양 (17 학점)	학부기초 (35 학점)	전공선택 (33 학점)	일반선택 (24 학점)
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

- 교양선택의 경우, 6개 영역별로 각 1개 과목 이상을 이수하여야 함.
(6개 영역: 역사 철학 / 문학 언어 / 과학 기술 자연 / 전인교육 / 정치 경제 사회 세계 / 예체능. "과학기술자연" 영역은 "공학기초수학" "일반물리" "일반화학"으로 충당하며, "문학 언어" 영역에서는 "공학작문 및 발표"를 필수 수강해 함.)
- 캡스톤 디자인과 다학제간 캡스톤 디자인은 둘 중 하나만 택하여 이수함.

2010 컴퓨터공학부 교과과정 (선수과목 포함)

2010년 3월 시행 기준

그림 2. 선수과목 이수체계도



심화 프로그램

공학인증 최저 이수학점 = 113 학점

전문교양 (20 학점)	MSC (30 학점)	전공주제 (63 학점)
-----------------	----------------	-----------------

- 붉은 **Bold체** 과목명은 설계 과목임.
- 설계학점은 총18학점을 이수해야 함.

일반 프로그램

졸업 최저 이수학점 (학사규정) = 136 학점

교양기초 (9 학점)	교양선택 (18 학점)	계열교양 (17 학점)	학부기초 (35 학점)	전공선택 (33 학점)	일반선택 (24 학점)
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

- 교양선택의 경우, 6개 영역별로 각 1개 과목 이상을 이수하여야 함.
(6개 영역: 역사 철학 / 문학 언어 / 과학 기술 자연 / 전인교육 / 정치 경제 사회 세계 / 예체능. "과학 기술 자연" 영역은 "공학기초수학" "일반물리" "일반화학"으로 충당하며, "문학 언어" 영역에서는 "공학작문 및 발표"를 필수 수강해 함.)
- 캡스톤 디자인과 다학제간 캡스톤 디자인은 둘 중 하나만 택하여 이수함.

2010 컴퓨터공학부 설계교과목 이수체계도

2010년 3월 시행 기준

림 3 설계교과목 이수체계도

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
	공학설계입문 (3)		컴퓨터구조(1) 시스템 프로그래밍(1)	네트워크와 데이터통신(1) 객체지향 분석및설계(1) 비주얼 프로그래밍(1) 컴퓨터 그래픽스(1)	알고리즘(1) 컴파일러(1) 네트워크 프로그래밍(1) 마이크로컴퓨터 시스템설계(1)	XML(1) 지능형 시스템(1) 디지털 영상처리(1) 캠스톤디자인 혹은 다학제간 캠스톤디자인 I (3)	SOC 설계 (1) 캠스톤디자인 혹은 다학제간 캠스톤디자인 II (3)
	3		2	4	4	6	4

설계교과목

공학인증설계 최저 이수학점 = 18 학점

입문설계 (3학점)	요소설계 (14학점)	종합설계 (6학점)
---------------	----------------	---------------

- () 안 숫자는 설계학점임.
- 교과목의 수에 관계없이, 설계 학점은 총 18학점을 이수해야 함.
- 공학설계입문 수강 전에 이수한 설계 과목의 설계 학점은 인정되지 않음.
- 캠스톤 디자인과 다학제간 캠스톤 디자인은 둘 중 하나만 택하여 이수함.
- 공학설계입문은 교양필수이고 심화필수임
- 컴퓨터구조, 네트워크와 데이터통신, 알고리즘, (다학제간)캠스톤디자인 I 은 학부기초임
- (다학제간)캠스톤디자인 II 는 심화필수임

2010 컴퓨터공학부 전문교양 교과목 이수체계도

2010년 3월 시행 기준

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
영어회화 I 혹은 II	영어 I 혹은 II	공학작문 및 발표 (2) 지성과 글		전문교양 -경/경/사/세	전문교양 -역사/철학	전문교양 -전인교육	

그림 4. 전문교양 이수체계도

심화 프로그램

공학인증 최저 이수학점 = 113 학점

전문교양 (20 학점)	MSC (30 학점)	전공주제 (63 학점)
-----------------	----------------	-----------------

- 붉은 **Bold체** 과목명은 설계 과목임.
- 설계학점은 총18학점을 이수해야 함.

일반 프로그램

졸업 최저 이수학점 (학사규정) = 136 학점

교양기초 (9 학점)	교양선택 (18 학점)	계열교양 (17 학점)	학부기초 (35 학점)	전공선택 (33 학점)	일반선택 (24 학점)
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

- 교양선택의 경우, 6개 영역별로 각 1개 과목 이상을 이수하여야 함.
(6개 영역: 역사 철학 / 문학 언어 / 과학 기술 자연 / 전인교육 / 정치 경제 사회 세계 / 예체능. "과학 기술 자연" 영역은 "공학기초수학" "일반물리" "일반화학"으로 충분하며, "문학 언어" 영역에서는 "공학작문 및 발표"를 필수 수강해 함.)
- 캡스톤 디자인과 다학제간 캡스톤 디자인은 둘 중 하나만 택하여 이수함.

2010 컴퓨터공학부 MSC 교과목 이수체계도

2010년 3월 시행 기준

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
공학기초수학	공학수학	미산수학	수치해석				
		응용통계학 (2)	선형대수				
일반물리 I	일반물리 II (2)						
일반물리실험 I (1)	일반물리실험 II (1)						
일반화학 I	일반화학 II (2)						
일반화학실험 I (1)							

그림 5. 공학기초(MSC) 이수체계도

심화 프로그램

공학인증 최저 이수학점 = 113 학점

전문교양 (20 학점)	MSC (30 학점)	전공주제 (63 학점)
-----------------	----------------	-----------------

- 붉은 **Bold체** 과목명은 설계 과목임.
- 설계학점은 총18학점을 이수해야 함.

일반 프로그램

졸업 최저 이수학점 (학사규정) = 136 학점

교양기초 (9 학점)	교양선택 (18 학점)	계열교양 (17 학점)	학부기초 (35 학점)	전공선택 (33 학점)	일반선택 (24 학점)
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

- 교양선택의 경우, 6개 영역별로 각 1개 과목 이상을 이수하여야 함.
(6개 영역: 역사 철학 / 문학 언어 / 과학 기술 자연 / 전인교육 / 정치 경제 사회 세계 / 예체능. "과학 기술 자연" 영역은 "공학기초수학" "일반물리" "일반화학"으로 충당하며, "문학 언어" 영역에서는 "공학작문 및 발표"를 필수 수강해 함.)
- 캡스톤 디자인과 다학제간 캡스톤 디자인은 둘 중 하나만 택하여 이수함.

2010 컴퓨터공학부 전공주제 교과목 이수체계도

2010년 3월 시행 기준

그림 6. 전공주제 이수체계도

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
컴퓨터개론	공학설계 입문	C++ 프로그래밍	자료구조	운영체제	알고리즘	캡스톤디자인 혹은 다학제간 캡스톤디자인 I	캡스톤디자인 혹은 다학제간 캡스톤디자인 II
	전산학 실습	웹 프로그래밍	컴퓨터구조	네트워크와 데이터통신	데이터베이스	임베디드 시스템	SoC 설계
	사계동행 세미나 (2)	논리회로 설계	Java 프로그래밍	화일처리	고급시스템 프로그래밍	SW 공학	임베디드 응용 SW
			시스템 프로그래밍	프로그래밍 언어	인공지능	웹 서비스 프로그래밍	분산 시스템
				객체지향 분석및설계	컴파일러	클러스터 컴퓨팅	무선 네트워크
				컴퓨터 그래픽스	마이크로컴퓨터 시스템설계	XML	정보시스템 보안
				비주얼 프로그래밍	네트워크 프로그래밍	지능형 시스템	정보검색 시스템
						디지털 영상처리	패턴인식
							인턴 프로그램

심화 프로그램

공학인증 최저 이수학점 = 113 학점

전문교양 (20 학점)	MSC (30 학점)	전공주제 (63 학점)
-----------------	----------------	-----------------

- 붉은 **Bold체** 과목명은 설계 과목임.
- 설계학점은 총18학점을 이수해야 함.

일반 프로그램

졸업 최저 이수학점 (학사규정) = 136 학점

교양기초 (9 학점)	교양선택 (18 학점)	계열교양 (17 학점)	학부기초 (35 학점)	전공선택 (33 학점)	일반선택 (24 학점)
----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

- 교양선택의 경우, 6개 영역별로 각 1개 과목 이상을 이수하여야 함.
(6개 영역: 역사 철학 / 문학 언어 / 과학 기술 자연 / 전인교육 / 정치 경제 사회 세계 / 예체능. "과학 기술 자연" 영역은 "공학기초수학" "일반물리" "일반화학"으로 충분하며, "문학 언어" 영역에서는 "공학작문 및 발표"를 필수 수강해 함.)
- 캡스톤 디자인과 다학제간 캡스톤 디자인은 둘 중 하나만 택하여 이수함.