

컴퓨터공학심화 프로그램 세부지침 부록

목 차

[부록 20-1] 교육목표간 상관 관계표	3
[부록 20-3] 프로그램 교육목표와 학습성과 상관관계	10
[부록 20-4] 교육목표 평가 도구 및 자체 역량 평가 도구	11
[부록 20-5] 프로그램 교육목표 평가 보고서	12
[부록 20-6] 프로그램 교육목표 개선을 위한 학업이수능력 및 진로 분석 보고서	15
[부록 20-7] 프로그램 교육목표 개선안	17
[부록 20-8] 프로그램 개선의견서	18
[부록 20-9] 졸업생 설문조사 양식	19
[부록 20-11] 산업체자문위원회 설문조사 양식	26
[부록 30-1] 컴퓨터공학심화 학습성과 평가 체계	28
[부록 30-2] 프로그램 학습성과 평가 체계	41
[부록 40-1] 전공 교과목 목록 및 선수체계표	42
[부록 40-2] 설계교과목 목록 및 선수체계표	46
[부록 40-3] BSM 교과목 목록	47
[부록 40-4] 전문교양 교과목 목록	48
[부록 40-5] 컴퓨터공학심화 프로그램 학습성과 표(KEC2005&KCC2010)	49
[부록 40-6] BSM 교과목 이수체계도	50
[부록 40-7] 전공교과목 이수체계도	51
[부록 40-8] 학습성과 - 전공교과목 상관관계	52
[부록 41-1] 교과목 포트폴리오 목록	53
[부록 41-2] 설계교육계획서 양식	54
[부록 41-5] 교환학생 학점인정 신청서 양식	55
[부록 43-1] 인턴십 과목 (전공, 교양) 수강신청서 양식	56
[부록 43-2] 시스템개발실무특론 (전공인턴십) 중간보고서 양식	57
[부록 43-3] 시스템개발실무특론 (전공인턴십) 최종보고서 양식	58
[부록 43-4] 시스템개발실무특론 현장지도교수 평가서 양식	59
[부록 43-5] 산업체현장실습 (교양 인턴십) 결과보고서 양식	60
[부록 43-6] 산업체현장실습 (교양 인턴십) 평가서 양식	61
[부록 50-1] 공학교육인증 과정 참여/포기 신청서	62
[부록 50-2] 공학교육인증 전입생 학점인정 신청서	63
[부록 51-1] 신입생 평가 체계	64
[부록 51-2] 신입생 설문조사 양식	65
[부록 51-3] 재학생 평가 체계	68
[부록 51-4] 재학생 설문조사 양식	69
[부록 53-2] 학습성과 평가도구 및 기준	71
[부록 54-1] 교과과정 및 학생지도 보고서 양식	72
[부록 54-1b] 상담 및 관찰 보고서	73
[부록 54-2] 상담 체크 리스트	74
[부록 54-4] 학업이수계획서 양식	75
[부록 54-4] 학업이수계획서 양식 (계속)	76
[부록 55-5] 영어/설계 교과목 이수계획서	77

한동대학교 전산전자공학부 컴퓨터공학심화전공

대학 교육목적 - 프로그램 교육목표 상관 관계표

한동대학교 교육목적	프로그램 교육목표(PEO)			
	1	2	3	4
	전공역량	인성 및 직업소명의식	자기주도적 성장능력	국제화역량
1. (Honest Christian Laymen) 한동대학교는 사랑, 겸손, 봉사의 정신으로 하나님의 영광을 위하여 세상을 변화시키는 각계 각층의 정직한 그리스도인 지도자를 양성한다.		○	○	
2. (Honest Global Servant) 한동대학교는 전문성과 도덕성을 바탕으로 지역사회와 국가 및 세계, 특히 개발도상국을 섬기고 봉사하는 정직한 국제적 지도자를 양성한다.	○	○		○
3. (Honest Christian Intellectuals) 한동대학교는 기독교 세계관 아래 여러 학문 분야에 헌신하여 교육의 참된 목표를 확립하고 성경적 창조론을 회복하며, 왜곡된 윤리 도덕을 회복시켜 나가는 유능하고 정직한 지성인을 양성한다. (이사야 58:12)	○	○		

학부 교육목적 - 프로그램 교육목표 상관 관계표

전산전자공학부 교육목적	프로그램 교육목표(PEO)			
	1	2	3	4
	전공역량	인성 및 직업소명의식	자기주도적 성장능력	국제화역량
1. 책임 있는 과학기술	○	○		
2. 하나님의 나라를 진척시킴		○		○
3. 신실하고 탁월한 공학자	○		○	

[부록 20-2] 프로그램 교육목표 평가체계

컴퓨터공학심화 프로그램 교육목표 평가 체계

- 본 프로그램의 교육목표 평가체계는 크게 정량적 척도와 정성적 척도로 구성된다. 정량적 척도는 각 교육목표의 적절성을 수치로 평가하여 전반적인 수준을 분석하기 위해 사용된다. 정성적 척도는 본 프로그램 졸업생들의 강점, 보완할 점, 개선의견에 대한 의견을 포괄적으로 수렴하여 실질적인 교육시스템 개선에 활용하기 위한 척도이다.
- 정량적 척도는 졸업생/산업체자문위원 설문조사 내용 중 각 교육목표의 성취도에 대한 객관식 문항으로 측정되며 Likert 5점 척도로 측정, 분석된다.
- 정량적 척도는 전반적인 교육목표 적절성을 분석하기 위하여 사용된다.
- 정성적 척도는 Focus Group Interview 또는 졸업생/산업체자문위원 설문조사 내용 중 주관식 문항으로 측정된다. 정성적 척도는 본 프로그램 졸업생/산업체자문위원들이 각 교육목표의 영역에서의 강점, 보완할 점, 개선을 위한 의견으로 구성된다.
- 정성적 척도는 교육목표에 대한 심도 있는 구성원의 의견을 파악하여 교육목표의 적절성을 평가하고, 개선할 점을 파악하기 위해 사용된다.
- 정량적 및 정성적 척도의 평가 결과는 프로그램위원회가 교육개선을 위해 활용한다.

표 첨부6-1 프로그램 구성원들의 요구사항 수집 절차

프로그램 구성원	수집 시기	수집 방법	담당
졸업생	격년 8월 ~ 2월말	설문조사	프로그램위원회, 인증지원실
산업체자문위원	격년 8월 ~ 2월말	설문조사 또는 회의(산업체자문위원회)	

표 첨부6-2 교육목표 평가 및 개선절차

위원회 명	처리 내용
프로그램위원회	· 졸업생 설문조사 또는 FGI(초점그룹 심층 면담) 실시 · 산업체자문위원회 개최
	· 신입생, 재학생 희망진로 분석, 졸업생 진로 분석
	· 교육목표 설정 및 수정 · 수정된 교육목표를 반영하여 프로그램 개선
	· 교육목표의 평가/개선에 따른 교과과정/교육환경 관련 개선안 수립 및 시행 · 교육목표의 평가/개선에 따른 학습성과/학생지도체계 관련 개선안 수립 및 시행

표 첨부6-3 교육목표 평가 도구

교육목표평가도구		세부 내용
정량적 척도	졸업생 설문조사	교육목표 성취도와 관련한 객관식 문항 (Likert 5점 척도)
정성적 척도	졸업생 설문조사 또는 FGI	졸업생들의 교육목표 성취도에 대한 주관식 질문 현재 졸업생들의 우수한 점, 부족한 점, 교육 체계 개선을 위한 의견에 대한 주관식 질문
	산업체자문위원회	사회에서 요구되는 인재상에 대한 포괄적 의견 수렴 사회적 요구에 비추어 교육 목표의 적절성에 대한 포괄적 의견 수렴
역량평가 도구	신입생 학업 이능능력 평가도구	수능성적, 영어시험, 수학기험 결과를 토대로 자체역량 평가 실시
	진로분석도구	신입생 희망진로 및 졸업생 진로 현황 파악

● 교육목표 평가체계

교육목표1(PEO-1) [전공역량] 창의적인 과제해결능력을 갖추고 지속적으로 성장하는 소프트웨어 및 임베디드시스템 전문가

평가도구	졸업생 설문조사, 산업체자문위원 설문조사, 졸업생 질문지, 산업체자문위원 질문지
------	--

구 분	도 구	유 형	주요 평가 항목
정량	졸업생 산업체 자문위원 설문조사	객관식 문항	1) 창의적인 업무 수행능력
			2) 전공 분야의 평생학습능력
			3) 소프트웨어 및 임베디드시스템 전문 지식
정성	졸업생 설문 또는 FGI	주관식 문항	1) 졸업생 본인의 [전공역량] 영역에서의 강점
			2) 졸업생 본인의 [전공역량] 영역에서 보완해야 할 점
			3) 전공역량을 보완하기 위한 대학의 교육개선에 대한 제안
	산업체 자문위원 설문 또는 FGI	주관식 문항	1) 산업체자문위원이 생각하는 졸업생의 [전공역량] 영역에서의 강점
			2) 산업체자문위원이 생각하는 졸업생의 [전공역량] 영역에서 보완해야 할 점
			3) 전공역량을 보완하기 위한 대학의 교육개선에 대한 제안

교육목표2(PEO-2) [인성 및 직업소명의식] 기독교 정신을 바탕으로 바른 인성과 직업소명의식을 갖춘 IT 전문가
--

평가도구	졸업생 설문조사, 산업체자문위원 설문조사, 졸업생 질문지, 산업체자문위원 질문지
------	--

구분	도구	유형	주요 평가 항목
정량	졸업생 산업체 자문위원 설문조사	객관식 문항	1) 기독교 정신의 인격적 소양 능력
			2) 업무 수행의 윤리적 상황 대처능력
			3) 직업 소명감
정성	졸업생 설문 또는 FGI	주관식 문항	1) 졸업생 본인의 [인성 및 직업소명의식] 영역에서의 강점
			2) 졸업생 본인의 [인성 및 직업소명의식] 영역에서 보완해야 할 점
			3) 인성 및 직업소명의식을 보완하기 위한 대학의 교육개선에 대한 제안
	산업체 자문위원 설문 또는 FGI	주관식 문항	1) 산업체자문위원이 생각하는 졸업생의 [인성 및 직업소명의식] 영역에서의 강점
			2) 산업체자문위원이 생각하는 졸업생의 [인성 및 직업소명의식] 영역에서 보완해야 할 점
			3) 인성 및 직업소명의식을 보완하기 위한 대학의 교육개선에 대한 제안

교육목표3(PEO-3) [자기주도적 성장역량] 협동능력과 의사소통 능력을 갖춘 섬김의 리더
--

평가도구	졸업생 설문조사, 산업체자문위원 설문조사, 졸업생 질문지, 산업체자문위원 질문지
------	--

구분	도구	유형	주요 평가 항목
정량	졸업생 산업체 자문위원 설문조사	객관식 문항	1) 업무수행에서 대인관계능력
			2) 문서 의사소통능력
			3) 구두 의사소통능력
정성	졸업생 설문 또는 FGI	주관식 문항	1) 졸업생 본인의 [자기주도적 성장역량] 영역에서의 강점
			2) 졸업생 본인의 [자기주도적 성장역량] 영역에서 보완해야 할 점
			3) 자기주도적 성장역량을 보완하기 위한 대학의 교육개선에 대한 제안
	산업체 자문위원 설문 또는 FGI	주관식 문항	1) 산업체자문위원이 생각하는 졸업생의 [자기주도적 성장역량] 영역에서의 강점
			2) 산업체자문위원이 생각하는 졸업생의 [자기주도적 성장역량] 영역에서 보완해야 할 점
			3) 자기주도적 성장역량을 보완하기 위한 대학의 교육개선에 대한 제안

교육목표4(PEO-4) [국제화역량] 국제적 환경과 트렌드에 주도적으로 적용할 수 있는 인재

평가도구	졸업생 설문조사, 산업체자문위원 설문조사, 졸업생 질문지, 산업체자문위원 질문지
------	--

구분	도구	유형	주요 평가 항목
정량	졸업생 산업체 자문위원 설문조사	객관식 문항	1) 국제적 환경 변화에 대한 수용능력
			2) 자기주도 학습능력
			3) 외국어 활용능력
정성	졸업생 설문 또는 FGI	주관식 문항	1) 졸업생 본인의 [국제화역량] 영역에서의 강점
			2) 졸업생 본인의 [국제화역량] 영역에서 보완해야 할 점
			3) 국제화역량을 보완하기 위한 대학의 교육개선에 대한 제안
	산업체 자문위원 설문 또는 FGI	주관식 문항	1) 산업체자문위원이 생각하는 졸업생의 [국제화역량] 영역에서의 강점
			2) 산업체자문위원이 생각하는 졸업생의 [국제화역량] 영역에서 보완해야 할 점
			3) 국제화역량을 보완하기 위한 대학의 교육개선에 대한 제안

[부록 20-3] 프로그램 교육목표와 학습성과 상관관계

프로그램 교육목표 - 프로그램 학습성과 상관관계

프로그램 학습성과		프로그램 교육목표(PEO)			
		PEO1	PEO2	PEO3	PEO4
KEC2005	KCC2010	전공역량	인성 및 직업소명의식	자기주도적 성장역량	국제화 역량
PO1. 공학기초	PO1. 공학기초	○			
PO2. 분석 및 실험	PO2. 모델링	○			
PO4. 문제해결					
PO3. 설계	PO3. 프로젝트 수행	○			
PO5. 실무도구	PO4. 실무도구 사용	○			
PO6. 복합학제적 팀워크	PO5. 복합학제적 팀워크		○	○	
PO7. 의사소통	PO6. 의사소통			○	○
PO8. 평생교육	PO7. 평생교육	○	○		
PO9. 영향력 이해	PO8. 영향력 이해		○		○
PO10. 시사 교양	PO9. 시사교양		○		○
PO11. 공학윤리	PO10. 공학윤리		○	○	○
PO12. 국제화	PO11. 국제화				○

프로그램 학습성과		프로그램 교육목표(PEO)			
		PEO1	PEO2	PEO3	PEO4
KCC2015		전공역량	인성 및 직업소명의식	자기주도적 성장역량	국제화 역량
PO1. 공학기초		○		○	
PO2. 실험 및 분석		○			
PO3. 모델링		○			
PO4. 실무도구 사용		○		○	
PO5. 창의적 설계		○			
PO6. 복합학제적 팀워크			○		○
PO7. 글로벌 의사소통					○
PO8. 공학영향력이해			○		
PO9. 공학윤리			○		
PO10. 평생학습		○		○	

프로그램 교육목표 평가 도구 및 자체 역량 평가 도구

1. 교육목표 평가도구

가. 교육목표 적절성 평가를 위한 수요자 의견 수렴 도구

평가도구	목적	주체	대상	지원부서	양식
졸업생 설문조사	졸업생 의견수렴	프로그램위원회	졸업생	인증지원실	부록 20-9
산업체자문위원회 설문or회의	산업체 동향 파악 의견 수렴	산업체자문위원회	산업체자문위원	인증지원실	부록 20-11

2. 자체역량 평가도구

가. 신입생 학업 이수능력 평가 도구

평가도구	목적	주체	대상	지원부서	양식
수능 성적 자료	학업이수 능력평가	프로그램위원회	신입생	인증지원실, 입학관리팀	부록 20-6
영어 평가 결과	학업이수 능력평가	프로그램위원회	신입생	인증지원실, 언어교육원	부록 20-6
수학 평가 결과	학업이수 능력평가	프로그램위원회	신입생	인증지원실	부록 20-6

나. 진로 분석 도구

평가도구	목적	주체	대상	지원부서	양식
신입생 설문조사	신입생 희망진로 파악	프로그램위원회	신입생	인증지원실	부록 20-6
취업현황 분석표	졸업생 진로 현황파악	프로그램위원회	졸업생	인증지원실, 학생경력개발팀	부록 20-6

20__년 프로그램 교육목표 평가 보고서

1. 졸업생 의견 요약 및 분석 (교육목표의 적절성)

교육목표	수요자 의견
PEO1. 전공역량	
PEO2. 인성 및 직업소명의식	
PEO3. 자기주도적 성장역량	
PEO4. 국제화역량	

2. 산업체 자문단 의견 요약 및 분석 (교육목표 적절성)

교육목표	수요자 의견
PEO1. 전공역량	
PEO2. 인성 및 직업소명의식	
PEO3. 자기주도적 성장역량	
PEO4. 국제화역량	

3. 교육목표 개선을 위한 건의사항/개선안

교육목표	건의사항/개선안
PEO1. 전공역량	
PEO2. 인성 및 직업소명의식	
PEO3. 자기주도적 성장역량	
PEO4. 국제화역량	

첨부문서:

- 가. 졸업생 설문결과 통계자료
- 나. 산업체자문위원회 설문결과 통계자료 또는 회의록

[부록 20-6] 프로그램 교육목표 개선을 위한 학업이수능력 및 진로 분석 보고서

20__년 프로그램 교육목표 개선을 위한
자체역량 평가 보고서

1. 신입생 학업이수능력 측정 결과 요약

평가 항목	평가 결과 요약
신입생 수능성적	
신입생 영어 평가	
신입생 수학 평가	
기타	

2. 진로 조사 결과 요약

조사 항목	조사 결과 요약
신입생 희망진로	
졸업생 진로현황	

3. 신입생 수학능력/희망진로 및 졸업생 진로 현황에 관한 평가/분석

[부록 20-7] 프로그램 교육목표 개선안

20__년 프로그램 교육목표 개선안

1. 기존 교육목표

교육목표	교육목표
PEO1.	
PEO2.	
PEO3.	
PEO4.	

2. 교육목표 개선안

교육목표	개선안
PEO1.	개선안: 교육목표의 의미 및 수정 의도:
PEO2.	개선안: 교육목표의 의미 및 수정 의도:
PEO3.	개선안: 교육목표의 의미 및 수정 의도:
PEO4.	개선안: 교육목표의 의미 및 수정 의도:
PEO5.	개선안: 교육목표의 의미 및 수정 의도:

4. 교육목표 개선을 위한 건의사항/개선안

첨부문서:

- 가. 신입생 수능성적 평가자료
- 가. 신입생 영어 평가 자료
- 나. 신입생 수학 평가 자료
- 다. 신입생 설문조사 결과
- 라. 졸업생 진로 현황 자료

교육목표2(인성 및 직업소명의식) : 기독교 정신을 바탕으로 바른 인성과 직업소명의식을 갖춘 IT 전문가												
세부 능력	소속 직장에서의 중요 정도					졸업생 본인의 보유 정도						
1. 기독교 정신의 인격적 소양 함양(성실, 봉사, 희생, 배려)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
2. 업무 수행의 윤리적 상황 대처능력(고객 서비스, 신뢰성, 강인한 정신)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
3. 직업 소명감(직업에 대한 자부심, 자신의 직업을 통하여 사회에 봉사한다는 섬김의 마음)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

☞ '인성 및 직업소명의식'영역에서 본인의 업무수행에서의 강점 및 보완할 점은 무엇이 있는지 구체적으로 기술해 주시기 바랍니다.

강점	
보완점	

교육목표3(자기주도적 성장역량) : 협동능력과 의사소통능력을 갖춘 섬김의 리더												
세부 능력	소속 직장에서의 중요 정도					졸업생 본인의 보유 정도						
1. 업무수행에서 대인관계능력(리더십, 정서적 유대, 협동, 책임감)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
2. 문서 의사소통능력(보고서 작성, 기술문서 해독, 논리력)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
3. 구두 의사소통능력(발표, 스피치, 경청)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

☞ '자기주도적 성장역량'영역에서 본인의 업무수행에서의 강점 및 보완할 점은 무엇이 있는지 구체적으로 기술해 주시기 바랍니다.

강점	
보완점	

교육목표4(국제화역량) : 국제적 환경과 트렌드에 주도적으로 적응할 수 있는 인재												
세부 능력	소속 직장에서의 중요 정도					졸업생 본인의 보유 정도						
1. 국제적 환경변화에 대한 수용능력(타문화권 수용능력, 해외근무의지)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
2. 자기주도 학습능력(국제적 신기술 흐름 파악, 자발적 학습의지)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
3. 외국어 활용능력(영어 등 외국어 활용 정도)	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		

☞ '국제화역량'영역에서 본인의 업무수행에서의 강점 및 보완할 점은 무엇이 있는지 구체적으로 기술해 주시기 바랍니다.

강점	
보완점	

2. 인증제 효과 및 교육 만족도, 기술동향

2.1 졸업생 본인은 ABEEK 인증제도가 아래와 같은 측면에서 어느 정도 도움이 되었다고 생각하십니까? (해당 항목 √ 표시)

항목	전혀 도움안됨	도움 안됨	보통	도움됨	매우 도움됨
1. 설계프로젝트 과목 학습이 유익했는가?					
2. MSC과목 학습이 유익했는가?					
3. 전문교양과목 학습이 유익했는가?					
4. 전공지도교수와의 면담이 유익했는가?					

2.2 귀하의 현장실무경험과 세계적인 환경변화, 우리나라 산업의 특성을 감안할 때, 컴퓨터공학심화의 전공교육과정에 꼭 추가되었으면 하는 교육 내용을 기술하여 주십시오.

2.3 미래 컴퓨터공학 분야의 핵심 기술동향 및 이슈에 대해 기술하여 주시기 바랍니다.

3. 졸업생 진출 현황 및 전산전자공학부 전반

3.1 졸업생 본인이 현재 종사하고 있는 직업의 구체적인 형태는 다음 중 어느 것입니까? ()
 ① 대기업 ② 중소기업 ③ 외국계기업 ④ 대학원
 ⑤ 공공부문(공무원, 교사, 공기업 등) ⑥ 창업 ⑦ 기타(_____)

3.2 현재 맡고 있는 업무가 전공과 얼마나 관계가 있습니까? ()
 ① 전혀 관계없다 ② 관계적다 ③ 관계있다 ④ 관계 많다 ⑤ 매우 밀접하다

3.3 졸업생 본인이 종사하고 있는 직무가 다음 중 어느 것입니까? ()
 ① 연구개발직(기술기획, 연구개발 등) ② 기술직(제조, 공정 관리, 설계, 유지보수 서비스 등)
 ③ 기술 관련 경영(구매, 마케팅, 영업, 사업기획 등) ④ 기타(직접 기재: _____)
 ⑤ 전공과 관련 없음

3.4 귀하가 생각하는 본인의 실무과제에 대한 해결능력은 어느 정도입니까? ()
 ① 매우 낮음 ② 낮음 ③ 보통 ④ 높음 ⑤ 매우 높음

3.5 귀하는 조직 구성원들과 원활히 의사소통을 하고 있다고 생각하십니까?
 ① 매우 낮음 ② 낮음 ③ 보통 ④ 높음 ⑤ 매우 높음

3.6 다음 중 한동대학교 전산전자공학부의 교육과정에서 기업현장의 요구를 충족시키기 위해 보완 내지는 강화해야 한다고 생각하는 항목을 중요도 순으로 2개만 응답해 주시기 바랍니다.

1순위 () / 2순위 ()

- ① 전공전문지식 ② 실무도구 사용 경험
- ③ 팀 프로젝트 수행 경험 ④ 문서 작성 및 구두 발표 능력
- ⑤ 사회에 대한 이해 및 성실성 ⑥ 외국어 능력
- ⑦ 기타(직접 기재 :)

3.7 귀하의 직장경험에 비추어 볼 때, 직무를 원활히 수행하는 데 최소한 어느 정도의 영어능력이 필요하다고 생각하십니까? (복수선택가능) (, , ,)

- ① 이메일을 통해 의사소통할 수 있는 정도 ② 영문 보고서 작성
- ③ 간단한 업무 지시를 구두로 교환 ④ 영어 프레젠테이션

3.8 건의사항 또는 하시고 싶은 이야기가 있으면 적어주시길 바랍니다.

◆ 기본사항 ◆			
성 명		성 별	① 남 ② 여
현 직장(소속기관)명		부서명/직위	/
졸업년월	_____년 ____월	입사년월	_____년 ____월
총 근무경력	_____년	현 직장 근무경력	_____년
직장 소재지	① 대구/경북 ② 부산/울산/경남 ③ 서울 ④ 인천 ⑤ 경기 ⑥ 대전/충청 ⑦ 강원 ⑧ 광주/전라/제주 ⑨ 기타(_____)		

설문에 응답해 주셔서 감사드립니다.

[부록 20-11] 산업체자문위원회 설문지 양식

2013년도 한동대학교 컴퓨터공학심화 산업체자문위원회 설문조사

본 설문은 한동대학교 컴퓨터공학심화 교육 프로그램의 개선을 위한 소중한 자료로 사용될 예정입니다. 설문에 응해주셔서 감사합니다.

20__년 __월 __일
한동대학교 컴퓨터공학 교수 일동

1. 각 교육목표(프로그램 전공 졸업생이 졸업 후 2~3년 이내로 갖추어야 할 능력)의 적절성에 대해 평가해 주시기 바랍니다.

교육목표	교육목표의 적절성			개선을 위한 의견
	1 매우 부적절	2 보통	3 매우 적절	
교육목표1. 전공역량				
교육목표2. 인성 및 직업소명의식				
교육목표3. 자기주도적 성장역량				
교육목표4. 국제화역량				

<한동대학교 컴퓨터공학 전공 프로그램의 교육목표>

1. [전공역량] 창의적인 과제능력을 갖추고 지속적으로 성장하는 소프트웨어 및 임베디드 전문가
 2. [인성 및 직업소명의식] 기독교 정신을 바탕으로 바른 인성과 직업소명의식을 갖춘 IT 전문가
 3. [자기주도적 성장역량] 협동능력과 의사소통 능력을 갖춘 섬김의 리더
 4. [국제화역량] 국제적 환경과 트렌드에 주도적으로 적응할 수 있는 인재
2. 다음 분야들에 대하여 향후 유망하다고 생각되는 순서를 매겨주시기 바랍니다(가장 유망: 1번).
 () Mobile/Embedded () 인터넷 () SI () 요소기술
 () 패키지 S/W () 정보통신 () Entertainment () 기타()
3. 최근 기술적, 시장적, 사회적 트렌드와 관련하여 특히 중요하다고 생각되는 점을 자유롭게 기술해 주시기 바랍니다.

4. 컴퓨터공학 관련 분야에서 본 졸업생들에게 가장 부족하다고 생각되는 역량 또는 대학에서 조금 더 교육을 받고 왔으면 하고 생각되는 영역은 무엇입니까? 해당사항이 아래 항목에 없을 경우, 빈 칸에 직접 기술해주시기 바랍니다.

역량	중요성					이유
	없음	약간	중간	많이	아주 많이	
수학, 과학 실력						
고급 프로그래밍 능력						
운영체제, 알고리즘, 컴퓨터구조 등 전공 기초 지식						
네트워크, 그래픽스, 인공지능, 임베디드 등 특정분야 전공 심화 지식						
소프트웨어 설계능력						
하드웨어 설계능력						
대인관계, 팀워크, 리더십						
발표능력 및 문서 작성능력						
경영 및 영업 마인드						
외국어 및 국제화 마인드						

5. 귀사의 업무는 다음 중 어느 분야에 속합니까?

- ① Mobile/Embedded ② 인터넷 ③ SI ④ 요소기술
 ⑤ 패키지 S/W ⑥ 정보통신 ⑦ Entertainment ⑧ 기타()

6. 귀하의 업무부서는 어디에 속합니까?

- ① 인사 ② 기술개발 ③ 기타()

7. 현재 근무하고 있는 직장의 규모는 어떠합니까?

- ① 대기업 ② 중견기업 ③ 중소기업 ④ 기타()

[부록 30-1] 컴퓨터공학심화 학습성과 평가체계

컴퓨터공학심화 프로그램 학습성과 평가 체계

프로그램 학습성과 평가도구

프로그램 학습성과		직접 평가도구		
KEC 2005	KCC 2010	공인영어시험	캡스톤 설계	Essay
PO1. 공학기초	PO1. 공학기초		○	
PO2. 실험능력	PO2. 모델링		○	
PO4. 문제해결				
PO3. 설계능력	PO3. 프로젝트 수행능력		○	
PO5. 실무도구	PO4. 실무도구 사용능력		○	
PO6. 복합학제적 팀워크	PO5. 복합학제적 팀워크		○	
PO7. 의사소통	PO6. 의사소통		○	
PO8. 평생교육	PO7. 평생교육			○
PO9. 영향력 이해	PO8. 영향력 이해			○
PO10. 시사교양	PO9. 시사교양			○
PO11. 공학윤리	PO10. 공학윤리			○
PO12. 국제화	PO11. 국제화	○		

프로그램 학습성과	직접 평가도구			
KCC2015	교과기반평가	공인영어시험	캡스톤 설계	Essay
PO1. 공학기초	○			
PO2. 실험 및 분석	○			
PO3. 모델링	○			
PO4. 실무도구 사용	○			
PO5. 창의적 설계			○	
PO6. 복합학제적 팀워크			○	
PO7. 글로벌 의사소통		○	○	
PO8. 공학영향력이해				○
PO9. 공학윤리				○
PO10. 평생학습				○

비교과영역의 평가도구 (KCC2010 기준)

학습성과	평가도구
PO7. 평생교육	본인의 진로 및 자기개발의 목표, 필요한 자질 및 성취 계획에 대한 Essay
PO8. 영향력 이해	전공분야에서 발생한 주요 사건의 의미 및 그 사건이 사회에 미치는 영향에 대한 Essay
PO9. 시사교양	주요 시사적 이슈에 대한 Essay
PO10. 공학윤리	사회적 책임에 대한 Essay
PO11. 국제화	공인영어시험

비교과영역의 평가도구 (KCC2015 기준)

학습성과	평가도구
PO8. 공학영향력이해	자신의 설계결과물이 사회에 미치는 영향력에 대한 Essay
PO9. 공학윤리	업무에서 정직과 성실성의 중요성에 대한 Essay
PO10. 평생학습	본인의 진로 및 자기개발의 목표 필요한 자질 및 성취 계획에 대한 Essay

프로그램 학습성과 달성목표

학습성과		학습성과	평가도구별 프로그램 학습성과 달성 목표
KEC2005	KCC2010		
PO1	PO1	공학기초	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO2	PO2	모델링	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO4			전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO3	PO3	설계능력	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO5	PO4	실무도구	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO6	PO5	복합학제적 팀워크	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO7	PO6	의사소통	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO8	PO7	평생교육	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO9	PO8	공학의 영향력이해	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO10	PO9	시사소양	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO11	PO10	공학윤리	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)
PO12	PO11	국제화	전체 평균 2.0 이상 달성(Likert 3.0 척도)

학습성과	학습성과	평가도구별 프로그램 학습성과 달성 목표
KCC2015		
PO1	공학기초	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO2	실험 및 분석	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO3	모델링	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO4	실무도구 사용	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO5	창의적 설계	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO6	복합학제적 팀워크	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO7	글로벌 의사소통	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO8	공학영향력이해	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO9	공학윤리	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상
PO10	평생학습	평균 2.0 이상인 학생 수 70% 이상

프로그램 학습성과 평가체계(KCC2010기준)

[PO. 1] 공학기초: 수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 응용할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
컴퓨터공학 분야의 전공자로서 필요한 하드웨어, 소프트웨어, 시스템의 지식을 충분히 이해하고 복잡한 문제에 그 원리를 응용할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

평가도구	캡스톤 설계	
평가기준 (Rubrics)	캡스톤 설계에서 전공 및 기초지식을 적절히 활용하여 기술적 난이도가 높은 문제를 해결한 경우	3
	캡스톤 설계에서 전공 및 기초지식을 적절히 활용하여 기술적 난이도가 중간 이하의 문제를 해결한 경우	2
	캡스톤 설계의 문제해결에 필요한 전공 및 기초지식이 부족하여 지도교수의 도움을 매우 많이 필요로 한 경우	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	. 수학과목과 전공의 이론적 기초를 배우는 교과과정을 통해서 교육	
측정	캡스톤 설계	. 캡스톤 설계 평가는 매 학기말에 실시하며, 캡스톤 설계에 기초지식을 잘 활용되었는지 평가한다.
평가	. 프로그램위원회에서 캡스톤 설계 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.	
개선	. 평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 수학과목 및 전공의 기초 이론 과목의 난이도 및 내용 조정	

[PO. 2] 모델링: 주어진 문제와 자료를 분석하고 요구사항을 이해하여 모델링할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
현실의 문제를 컴퓨터공학의 문제로 모델링하여 문제 해결을 위해 필요한 데이터구조와 알고리즘을 구성할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

평가도구	캡스톤 설계	
평가기준 (Rubrics)	캡스톤 설계에서 문제를 모델링하기 위한 기존의 데이터구조와 알고리즘들을 매우 적절히 선택했을 뿐 아니라, 이를 창의적으로 결합, 확장하여 문제를 창의적이고 효과적으로 해결할 수 있다.	3
	캡스톤 설계에서 이미 알고 있는 데이터구조와 알고리즘을 효과적이고 적절하게 활용하여 주어진 문제를 모델링할 수 있다.	2
	캡스톤 설계에서 기본적인 데이터구조와 알고리즘을 이용하여 주어진 문제를 모델링할 수 있다.	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	. 데이터구조, 알고리즘, 객체지향프로그램 등 과목의 수강과 전공동아리 활동	
측정	캡스톤 설계	. 캡스톤 설계 평가는 매 학기말에 실시하며, 캡스톤 설계에 관한 연구에 대한 분석 자료에 대하여 평가한다.
평가	. 프로그램위원회에서 캡스톤 설계 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.	
개선	. 평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 전공 이론 과목의 난이도 및 내용 조정	

[PO. 3] 프로젝트 수행능력: 요구사항을 반영하여 제한조건을 만족할 수 있도록 프로젝트를 계획하고 수행할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
주어진 현실 문제의 목표와 제약조건 하에서 이를 달성하는 최적의 하드웨어, 소프트웨어 및 시스템을 설계, 분석, 구현할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

평가도구	캡스톤 설계	
평가기준 (Rubrics)	하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 설계하는데 있어서 설계 및 개발 원리를 현실적 제약조건을 고려하여 응용할 수 있으며 문제의 목적에 최적화된 설계를 할 수 있다.	3
	하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 설계하는데 있어서 설계 및 개발 원리를 현실적 제약 조건을 고려하여 응용할 수 있다.	2
	하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 설계하는데 있어서 설계 및 개발 원리를 응용할 수 있다.	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	. 교과과정의 설계과목(입문설계, 요소설계 과목 및 종합설계 과목)을 통해서 학습성과 교육과 비교과활동(동아리, 특화랩, 경진대회)를 통해 지도한다.
측정	캡스톤 설계 . 캡스톤 설계 평가는 매 학기말에 실시하며, 캡스톤 설계에 관련 연구에 대한 분석 자료에 대하여 평가한다.
평가	. 프로그램위원회에서 캡스톤 설계 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.
개선	. 평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 설계과목의 난이도 및 내용 조정

[PO. 4] 실무도구: 컴퓨터.정보기술 관련 실무에 필요한 기술, 방법, 최신 도구를 사용할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
전문적 소프트웨어나 하드웨어 개발 환경에서 적절한 개발도구를 사용하여 과제를 수행할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

평가도구	캡스톤 설계	
평가기준 (Rubrics)	캡스톤설계 수행시 두 개 이상의 고급 프로그래밍 언어와 관련 개발 도구 및 하드웨어 개발 도구까지 함께 효과적으로 사용하여 프로젝트를 수행하였다.	3
	캡스톤설계 수행시 두개 이상의 고급 프로그래밍 언어와 관련 개발 도구를 바르게 효과적으로 사용하여 프로젝트를 수행하였다.	2
	캡스톤설계 수행시 하나의 고급 프로그래밍 언어와 관련 개발도구를 바르게 이용하여 프로젝트를 수행하였다.	1
목표값	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	. C, Java, C++, 웹개발프로그래밍, 디지털시스템설계, 임베디드프로세서응용 등의 도구교육 과목을 통해서 교육한다. 동아리, 특화랩 활동 등의 비교과활동을 통해서 지도한다.
측정	캡스톤 설계 . 캡스톤 설계 평가는 매 학기말에 실시하며, 캡스톤 설계 보고서를 보고 측정한다.
평가	. 프로그램위원회에서 캡스톤 설계 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.
개선	. 평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 설계 및 실험 과목의 난이도 및 내용 조정

PO. 5] 복합학제적 팀워크: 복합 학제적 팀의 한 구성원의 역할을 해낼 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
프로젝트 팀에서 자신과 팀원간의 협업을 원활히 수행할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

직접평가도구	캡스톤 설계	
평가기준 (Rubrics)	캡스톤 설계에서 팀원으로서 본인의 책임을 다할 뿐 아니라 팀을 리드하여 능동적, 적극적으로 참여하여 성공적으로 과제를 수행하였다.	3
	캡스톤 설계에서 팀원의 한사람으로서의 자신의 임무를 이해하고 수행하였다.	2
	캡스톤 설계에서 팀으로 과제를 수행할 수 있다.	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	교과과정 중에서 설계과목에서의 팀 프로젝트 수행하도록 지도하고, 비교과활동으로 동아리와 학부 MT 등단체 활동을 통하여 지도한다.
측정	캡스톤 설계 . 캡스톤 설계 평가는 매 학기말에 실시하며, 캡스톤 설계 팀원 간의 상호평가 및 지도교수의 견해를 반영하여 측정한다.
평가	프로그램위원회에서 캡스톤 설계팀의 상호평가와 질문지 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출한다.

PO. 6] 의사소통: 효과적으로 의사를 전달할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
기술보고서를 잘 작성할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

평가도구	캡스톤 설계	
평가기준 (Rubrics)	캡스톤디자인 교과목의 프로젝트 보고서가 양식에 맞고 논리적으로 구성되었으며 읽는 사람의 관심과 배경지식을 고려하여 명확하고 간결하게 설명되었다.	3
	캡스톤디자인 교과목의 프로젝트 보고서가 양식에 맞고 논리적으로 구성되었다.	2
	캡스톤디자인 교과목의 프로젝트 보고서의 양식에 맞추어 작성할 수 있다.	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	공학설계입문, 캡스톤디자인 등 전공과목과 Academic Writing등의 전문교양 과목에서 발표방법과 글쓰기를 지도하며, 각 설계과목에서의 보고서 작성을 실습한다.
측정	캡스톤 설계 . 캡스톤 설계 평가는 매 학기말에 실시하며, 캡스톤 설계 결과 발표 및 보고서를 보고 측정한다.
평가	프로그램위원회에서 캡스톤 설계 발표 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출한다.

[PO. 7] 평생교육: 평생교육의 필요성에 대한 인식과 이에 능동적으로 참여할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
컴퓨터공학 전문가로서 평생교육의 필요성을 이해하고 실행할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Essay	
평가기준 (Rubrics)	컴퓨터공학 전문가로서 자신의 성장에 대한 분명한 목표와 의지가 있으며, 그것을 성취하기 구체적이고 실현가능한 장단기별 계획을 가지고 있다.	3
	컴퓨터공학 전문가로서 자신의 성장에 대한 구체적인 목표 및 계획을 장단기별로 나누어 가지고 있다.	2
	컴퓨터공학 전문가로서 성장하기 위한 단기적인 목표와 계획을 가지고 있다.	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	· 특강 등을 통하여 지속적 발전에 필요한 자질과 인재상을 정립하도록 하고 매학기 상담 시간 등을 통하여 자기 발전 계획을 세우도록 함.
측정	· 프로그램위원회에서 졸업예정자를 대상으로 졸업직전 학기에 Essay를 제출하게 하여 Rubrics에 따라 평가한다.
평가	· 프로그램위원회에서 Essay 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.
개선	· 평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출한다.

[PO. 8] 공학의 영향력 이해: 공학적 해결방안이 세계적, 경제적, 환경적, 사회적 상황에 끼치는 영향을 이해할 수 있는 폭넓은 지식

수행준거	(Performance Criteria)
컴퓨터 공학 기술의 함의를 이해하고 이 기술이 미래 사회에 끼칠 결과를 예측할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Essay	
평가기준 (Rubrics)	전공 분야에서 발생한 주요 사건들의 의미를 기술적, 사회적, 경제적 관점에서 기술할 수 있고, 그 사건의 긍정적 관점과 부정적 관점을 균형있게 볼 수 있다.	3
	전공 분야에서 발생한 주요 사건들의 의미를 단순 기술적 측면 외에 기술적, 경제적, 사회적 관점 등 두 가지 이상의 측면에서 볼 수 있다.	2
	전공 분야에서 발생한 주요 사건들의 의미를 부분적으로 기술할 수 있다.	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	· 전문교양 과목 중 현대과학과 기술의 철학, 기독교 세계관, 철학개론 등의 과목을 통하여 교육한다. 공학설계입문, 캡스톤디자인 등의 전공과목과 비정기적 특강을 통하여 지도한다.
측정	· 프로그램위원회에서 졸업예정자를 대상으로 졸업직전 학기에 Essay를 제출하게 하여 Rubrics에 따라 평가한다.
평가	· 프로그램위원회에서 Essay 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.
개선	· 평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출한다.

IPO. 9] 시사교양: 시사적 논점들에 대한 기본 지식

수행준거	(Performance Criteria)
컴퓨터 공학 기술 이외의 시사적 문제에 대한 관심과 건강한 견해를 피력할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Essay	
평가기준 (Rubrics)	주요 시사적 이슈에 대하여 준전문가 수준의 이해를 하고 있으며 기독교적 관점으로 조망할 수 있다.	3
	주요 시사적 이슈에 대하여 일반적인 수준의 지식을 가지고 있으며 해당 이슈에 대한 일반적 비판적 견해를 제시할 수 있다.	2
	주요 시사적 이슈에 대하여 일반적인 수준의 지식을 가지고 있다.	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	· 사회학개론, 현대과학과 기술의 철학 등의 전문교양 과목 등을 통하여 사회일반에 대해서 적극적 관심을 가지도록 지도한다.	
측정	Essay	· 프로그램위원회에서 졸업예정자를 대상으로 졸업직전 학기에 Essay를 제출하게 하여 Rubrics에 따라 평가한다.
평가	· 프로그램위원회에서 Essay 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.	
개선	· 평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출한다.	

IPO. 10] 공학윤리: 직업적 책임과 윤리적 책임에 대한 인식

수행준거	(Performance Criteria)
전문인으로 요구되는 직업적 책임감과 성실성을 갖추고 일할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

직접평가도구	Essay	
평가기준 (Rubrics)	전문가로서 자신이 수행한 일의 결과에 의한 사회적 영향력과 사회적 책임을 잘 이해하고 있으며, 윤리적 판단이 필요한 상황에서 적절한 방안을 찾을 수 있다.	3
	전문가로서 자신이 수행한 일의 결과에 의한 사회적 영향력을 구체적으로 예측할 수 있고, 그에 따르는 사회적 책임이 무엇인지 구체적으로 알고 있다.	2
	전문가로서 자신이 수행한 일의 결과에 대한 사회적 책임을 추상적으로 알고 있다.	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	· 공학윤리, 기독교세계관 등의 전문교양 과목과 공학설계입문 과목을 통하여 공학윤리에 대한 이해를 향상시키도록 지도한다.	
측정	Essay	· 프로그램위원회에서 졸업예정자를 대상으로 졸업직전 학기에 Essay를 제출하게 하여 Rubrics에 따라 평가한다.
평가	· 프로그램위원회에서 Essay 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가 한다.	
개선	· 평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 수학과목 및 전공의 기초 이론 과목의 난이도 및 내용 조정	

[PO. 11] 국제화: 세계문화에 대한 이해와 국제적으로 협동할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
업무와 관련된 영어를 자유롭게 구사할 수 있다.	

평가도구 및 평가기준

직접평가도구	공인영어 시험성적	
평가기준 (Rubrics)	공익 토익 점수 기준 850점 이상	3
	공익 토익 점수 기준 750점 이상	2
	공익 토익 점수 기준 700점 이상	1
목표치	전체 평균 2.0 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	영어과목(ERD, EGC)과 Cross-Cultural Global Perspectives 전문교양 과목 및 해외어학연수, 해외봉사활동, 해외교환학생 등의 비교과활동을 통하여 교육한다.
측정	공인영어성적 졸업예정자가 졸업시점 전까지 제출한 공인영어시험 성적을 평가한다.
평가	프로그램위원회에서 공인영어성적을 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가한다.
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정한다. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출한다.

프로그램 학습성과 평가체계(KCC2015기준)

[PO. 1] 공학기초: 수학, 기초과학, 인문소양 및 컴퓨터공학 지식을 컴퓨팅 분야의 문제 해결에 응용할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
컴퓨팅의 실제적 문제해결에 수학, 과학의 원리, 또는 전공기초 이론을 응용하는 능력	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Course-Embedded (알고리즘분석 / 컴퓨터그래픽스 과목 내에서 평가)	
평가기준 (Rubrics)	[알고리즘분석]: 수학 지식을 사용하여 재귀적 알고리즘 복잡도를 분석할 수 있다. [컴퓨터그래픽스]: 삼차원 공간상에 일어나는 자연적 현상을 수학적 지식을 사용하여 모델링하고 효과적인 도구(예. OpenGL)를 사용하여 프로그래밍으로 구현할 수 있다.	3
	[알고리즘분석]: 수학 지식을 사용해서 알고리즘의 복잡도를 분석할 수 있다. [컴퓨터그래픽스]: 이차원 공간상에 일어나는 자연적 현상을 수학적 지식을 사용하여 모델링하고 효과적인 도구(예. OpenGL)를 사용하여 프로그래밍으로 구현할 수 있다.	2
	[알고리즘분석], [컴퓨터그래픽스]: 대학 미적분 또는 선형대수의 기초 지식을 이해하고 자연적 현상을 수학적 지식을 사용하여 모델링할 수 있다.	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	수학과목과 전공의 이론적 기초를 배우는 교과과정을 통해서 교육함	
측정	알고리즘분석 / 컴퓨터그래픽스	평가는 매 학기 해당 교과목에서 실시하며, 문제해결에 기초지식을 잘 활용되었는지 평가함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 수학과목 및 전공의 기초 이론 과목의 난이도 및 내용 조정함	

[PO. 2] 실험 및 분석: 이론이나 알고리즘을 수식 또는 프로그래밍 등을 통해 검증할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
수식 또는 코딩을 이용하여 컴퓨팅 이론이나 알고리즘의 정확성을 검증하는 능력	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Course-Embedded (인공지능 / 알고리즘분석 과목 내에서 평가)	
평가기준 (Rubrics)	[알고리즘분석]: 문제에 대하여 세 가지 이상의 방법으로 수식/프로그래밍을 통하여 해결할 수 있다. [인공지능]: 인공지능의 알고리즘을 컴퓨팅이론이나 수학적 증명을 통하여 기술할 수 있다.	3
	[알고리즘분석]: 문제에 대하여 두 가지 이상의 방법으로 수식/프로그래밍을 통하여 해결할 수 있다. [인공지능]: 인공지능의 알고리즘을 컴퓨팅이론에 근거하여 설명하고 적용할 수 있다.	2
	[알고리즘분석]: 문제에 대하여 한 가지 이상의 방법으로 수식/프로그래밍을 통하여 해결할 수 있다. [인공지능]: 인공지능의 알고리즘 작동원리를 이해하고 설명할 수 있다	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	무슨 교과목과 어떤 비교과활동들을 통해 본 학습성과를 기를 것인지 서술함	
측정	인공지능 / 알고리즘분석	평가는 매 학기 해당 교과목에서 실시하며, 수식 또는 코딩을 이용하여 컴퓨팅이론 또는 알고리즘 정확성을 평가함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함 목표 미달성시 전공과목 및 전공의 기초이론과목의 난이도 및 내용 조정함	

[PO. 3] 모델링: 컴퓨팅 분야의 문제를 정의하고 모델링할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
현실의 복잡한 문제를 추상화시켜 컴퓨팅 문제로 모델링하는 능력	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Course-Embedded (데이터베이스 과목 내에서 평가)	
평가기준 (Rubrics)	실제 데이터를 바탕으로 여러 가지 추상적 모델로 표현할 수 있으며 이들 중 효과적인 도구를 사용하여 (예. 오라클) 선택하여 데이터베이스를 구축하고 시스템 기능이 향상되도록 개선시킬 수 있다.	3
	실제 데이터를 여러 가지 추상적 모델로 표현할 수 있으며 이들 중 효과적인 도구를 사용하여(예. 오라클) 선택하여 데이터베이스를 구축할 수 있다.	2
	실제 데이터를 바탕으로 여러 가지 추상적 모델로 표현할 수 있다.	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	데이터구조, 알고리즘, 객체지향프로그램 등 과목의 수강과 전공동아리 활동	
측정	데이터베이스	평가는 매 학기 해당 교과목에서 실시하며, 현실의 복잡한 문제를 추상화시켜 컴퓨터 모델링 능력을 평가함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 전공 이론 과목의 난이도 및 내용 조정함	

[PO. 4] 실무도구 사용: 컴퓨팅 분야의 문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 프로그래밍 언어를 포함한 적절한 도구 등을 활용할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
다양한 컴퓨터 언어와 오픈소스소프트웨어를 활용하여 웹페이지를 만드는 능력	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Course-Embedded (웹개발프로그래밍/ 모바일프로그래밍 과목 내에서 평가)	
평가기준 (Rubrics)	[웹개발프로그래밍]: JSP, Servlets, XML, HTML5, MySQL, XHTML를 이용하며, 또한 database 의 효율성을 고려한 web site를 구축할 수 있다. [모바일프로그래밍]: Activity, BroadcastReceiver, ContentProvider, Service 를 모두 포함한 안드로이드 앱을 개발할 수 있다.	3
	[웹개발프로그래밍]: JSP, Servlets, XML, HTML5, MySQL, XHTML를 이용하여 기본적인 수준의 web site를 구축할 수 있다. [모바일프로그래밍]: Activity, BroadcastReceiver, ContentProvider, Service 중 3가지를 포함한 안드로이드 앱을 개발할 수 있다.	2
	[웹개발프로그래밍]: JSP, Servlets, XML, HTML5, MySQL, XHTML 의 개념을 이해하고 관련 코드를 이해할 수 있다. [모바일프로그래밍]: Activity, BroadcastReceiver, ContentProvider, Service 중 2가지를 포함한 안드로이드 앱을 개발할 수 있다.	1
목표값	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	C, Java, C++, 웹개발프로그래밍, 디지털시스템설계, 임베디드프로세서응용 등의 도구교육과목을 통해서 교육함. 동아리, 특화랩 활동 등의 비교과활동을 통해서 지도함	
측정	웹개발 프로그래밍/모바일 프로그래밍	평가는 매 학기 해당 교과목에서 실시하며, 다양한 언어와 오픈소스소프트웨어를 활용하여 웹페이지를 만드는 능력을 평가함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 전공 이론 과목의 난이도 및 내용 조정함	

[PO. 5] 창의적 설계: 사용자 요구사항과 현실적 제한조건을 고려하면서 창의적으로 하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 설계할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
개방형 문제를 해결함에 있어서 현실적 제약조건을 반영하고 시스템을 최적화하여 설계하고 구현하는 능력	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Course-Embedded (캡스톤디자인 과목 내에서 평가)	
평가기준 (Rubrics)	현실적 제약조건과 문제 목표를 고려하면서 설계 및 개발 원리를 활용하여 최적화되고 창의적인 하드웨어 또는 소프트웨어 시스템 설계를 할 수 있다.	3
	하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 문제의 목표와 현실적 제약 조건을 고려하여 설계할 수 있다.	2
	하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 설계하는데 있어서 설계 및 개발 원리를 응용할 수 있다.	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	교과과정의 설계과목(입문 설계, 요소설계 과목 및 종합설계 과목)을 통해서 학습성과 교육과 비교과활동(동아리, 특화랩, 경진대회)을 통해 지도함	
측정	캡스톤디자인	평가는 매 학기 해당 교과목에서 실시하며, 캡스톤디자인 관련 연구에 대한 분석 자료에 대하여 평가함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 설계과목의 난이도 및 내용 조정함	

[PO. 6] 복합학제적 팀워크: 복합학제적 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
프로젝트 팀에서 팀원들과의 효과적으로 협업하는 능력	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Course-Embedded (캡스톤디자인 과목 내에서 평가)	
평가기준 (Rubrics)	공학프로젝트 팀원으로서 본인의 책임을 다할 뿐 아니라 팀에서 리더십을 발휘하여 팀이 성공적으로 과제를 완수할 수 있다.	3
	공학프로젝트 팀원의 한사람으로서의 자신에게 부여된 책무를 다 할 수 있다.	2
	공학프로젝트를 팀으로 과제를 수행할 수 있다.	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	교과과정 중에서 설계과목에서의 팀 프로젝트 수행하도록 지도하고, 비교과활동으로 동아리와 학부 MT 등 단체 활동의 참여를 지도함	
측정	캡스톤디자인	평가는 매 학기 해당 교과목에서 실시하며, 캡스톤디자인 팀원 간의 상호평가 및 지도교수의 견해를 반영하여 측정함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출함	

[PO. 7] 글로벌 의사소통: 글로벌 환경에서 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
<ul style="list-style-type: none"> - 영어로 의사소통하는 능력 - 전공 주제의 기술보고서를 작성하는 능력 	

평가도구 및 평가기준

평가도구 1	공인 영어시험 성적	
평가기준 (Rubrics)	공인 토익점수 850점 이상	3
	공인 토익점수 750점 이상	2
	공인 토익점수 700점 이상	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

평가도구 2	Course-Embedded (캡스톤디자인 과목 내에서 평가)	
평가기준 (Rubrics)	프로젝트 보고서를 형식에 맞게 잘 작성할 뿐아니라, 논리적으로 명확하게 작성할 수 있다.	3
	프로젝트 보고서의 내용을 잘 조직하여 작성할 수 있다.	2
	프로젝트 보고서의 양식에 맞추어 작성할 수 있다.	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	<ul style="list-style-type: none"> • 영어과목(ERD, EGC)과 Cross-Cultural Global Perspectives 전문교양 교과목 및 해외어학연수, 해외봉사활동, 해외교환학생 등의 비교과활동 등을 통하여 교육함 • 공학설계입문, 캡스톤디자인 등 전공과목과 Academic Writing등의 전문교양 과목에서 발표방법과 글쓰기를 지도하며, 각 설계과목에서의 보고서 작성을 실습함 	
측정	공인 영어시험 성적	졸업예정자가 졸업시점 전까지 제출한 공인 영어성적을 Rubrics에 따라 평가함
	캡스톤디자인	평가는 매 학기 해당 교과목에서 실시하며, 캡스톤디자인 결과 발표 및 보고서를 보고 측정함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출함	

[PO. 8] 공학영향력 이해: 컴퓨터 분야의 해결방안이 안전, 경제, 사회, 환경, 문화 등에 미치는 영향을 기독교적 관점에서 이해할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
- 자신의 설계결과물이 사회에 미치는 영향력을 예측하고 평가하는 능력	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Essay	
평가기준 (Rubrics)	자신의 캡스톤설계 결과물의 보건, 안전, 사회, 경제, 환경, 문화적 영향력을 기독교적 관점에서 조망하고 그 부정적 측면과 긍정적 측면을 균형 있게 인식하고 있다.	3
	자신의 캡스톤설계 결과물이 사회적으로 미칠 수 있는 영향력을 설명할 수 있다.	2
	자신의 캡스톤설계 결과물의 경제적 측면의 의미를 설명할 수 있다.	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	전문교양 과목 중 현대과학과 기술의 철학, 기독교 세계관, 철학개론 등의 과목을 통하여 교육한다. 공학설계입문, 캡스톤디자인 등의 전공과목과 비정기적 특강을 통하여 지도함	
측정	Essay	프로그램위원회에서 졸업예정자를 대상으로 졸업직전 학기에 “컴퓨팅 분야의 주요 역사적 사건과 그것의 다각적 측면에서의 의미를 기술하라”와 “자신의 종합설계 과제결과물이 가지는 사회적, 경제적, 문화적 의미를 기술하라”는 Essay를 제출하게 하여 Rubrics에 따라 평가함
평가	프로그램위원회에서 매년 평가 결과 자료를 수집하여 위 두가지 평가도구 모두 목표를 달성할 때 PO를 달성하는 것으로 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출함	

[PO. 9] 공학윤리: 컴퓨터 공학자로서의 직업윤리와 사회적 책임을 직업소명 관점에서 이해할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
- 컴퓨팅 분야의 기술적 업무와 직업소명의 관계를 이해하고 설명하는 능력	

평가도구 및 평가기준

평가도구	Essay	
평가기준 (Rubrics)	자신이 수행하는 전문적 업무에서 성실과 정직의 중요성을 기독교적 소명의식과 연결시켜서 설명할 수 있다.	3
	자신이 수행하는 전문적 업무에서 성실과 정직성이 중요하게 요구됨을 알고 있고 이것이 기독교적 가치임을 인지하고 있다.	2
	자신이 수행하는 전문적 업무에서 개인의 성실성과 정직성이 중요함을 알고 있다.	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	공학윤리, 기독교세계관 등의 전문교양 과목과 공학설계입문 과목을 통하여 공학윤리에 대한 이해를 향상시키도록 지도함	
측정	Essay	프로그램위원회에서 졸업예정자를 대상으로 졸업직전 학기에 “자신의 업무에서 정직과 성실성이 중요한 이유에 대해 기술하라”는 Essay를 제출하게 하여 Rubrics에 따라 평가함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출함	

[PO. 10] 평생학습: 기술환경 변화에 따라 필요한 컴퓨터공학 및 업무 연관분야의 새로운 지식을 평생 학습할 수 있는 능력

수행준거	(Performance Criteria)
- 컴퓨팅분야의 전문인으로서 평생학습이 필요한 이유를 인식하고 있음	

평가도구 및 평가기준

평가도구 1	Essay	
평가기준 (Rubrics)	컴퓨터공학 전문가로서 자신의 성장에 대한 분명한 목표와 의지가 있으며, 그것을 성취하기 구체적이고 실현가능한 장단기별 계획을 가지고 있다.	3
	컴퓨터공학 전문가로서 자신의 성장에 대한 구체적인 목표 및 계획을 장단기별로 나누어 가지고 있다.	2
	컴퓨터공학 전문가로서 성장하기 위한 단기적인 목표와 계획을 가지고 있다.	1
목표치	평균 2.0 이상 인 학생 수 70 % 이상	

순환형 자율 개선 구조

실행	특강 등을 통하여 지속적 발전에 필요한 자질과 인재상을 정립하도록 하고 매학기 상담 시간 등을 통하여 자기 발전 계획을 세우도록 함	
측정	Essay	프로그램위원회에서 졸업예정자를 대상으로 졸업직전 학기에 Essay를 제출하게 하여 Rubrics에 따라 평가함
	캡스톤디자인	프로그램위원회에서 졸업예정자를 대상으로 캡스톤설계 최종보고서를 받아서 분석하여 Rubric에 의거하여 평가함
평가	프로그램위원회에서 결과 자료를 수집하여 프로그램 학습성과 달성 여부를 매년 평가함	
개선	평가 결과를 기반으로 프로그램위원회에서 3년마다 본 학습성과의 달성 목표를 조정함. 목표 미달성시 프로그램위원회에서 적절한 방안을 도출함	

[부록 30-2] 프로그램 학습성과 평가 체계

프로그램 학습성과 평가 체계

학습성과 (KCC2010)	공인영어시험		캡스톤설계		Essay	
	평가방법	평가기준	평가방법	평가기준	평가방법	평가 기준
1.공학기초			캡스톤 설계과정 및 결과에 대해서 평가함.	채 점 기준에 의거하여 4 단계(상,중,하,F)로 판단함		
2.모델링						
3.설계능력						
4.실무도구						
5.복합학제 팀 워크						
6.의사소통						
7.평생교육					스스로의 인재상, 희망 진로 및 자기계발 계획	채점기준에 의거하여 4단계(상,중,하,F)로 판단함
8.공학의 영향력 이해					특정 IT 기술/제품의 세계적, 경제적, 사회적 영향력	
9.시사고양					공학이외의 시사적 이슈에 대한 자신의 견해	
10.공학윤리					윤리적 판단이 필요한 설정 상황에서 행동 방향에 대한 견해	
11.국제화			공인영어시험 성적 (TOEIC 또는 TOEIC으로 환산점)	상: 850이상 중: 750이상 하: 700이상		

학습성과 (KCC2015)	교과기반평가		공인영어시험		캡스톤설계		Essay	
	평가방법	평가기준	평가방법	평가기준	평가방법	평가기준	평가방법	평가기준
PO1. 공학기초	알고리즘 분석/컴퓨터 그래픽스 교과목 내에서 평가	채점 기준에 의거하여 4단계 (상, 중, 하, F)로 판단함						
PO2. 실험 및 분석	알고리즘 분석/인공지능 교과목 내에서 평가							
PO3. 모델링	데이터베이스 교과목 내에서 평가							
PO4. 실무도구 사용	웹 개발 프로그래밍/모바일 프로그래밍 과목 내에서 평가							
PO5. 창의적 설계			공인 영어 시험 성적 (TOEIC 또는 TOEIC으로 환산점)	상: 850이상 중: 750이상 하: 700이상	캡스톤 설계 과정 및 결과에 대해 평가함.	채점 기준에 의거하여 4단계 (상, 중, 하, F)로 판단함		
PO6. 복합학제적 팀워크								
PO7. 글로벌 의사소통								
PO8. 공학영향력 이해							자신의 설계 결과물이 사회에 미치는 영향력 기술 컴퓨팅 분야의 기술적 업무와 직업소명 기술	채점 기준에 의거하여 4단계 (상, 중, 하, F)로 판단함
PO9. 공학윤리								
PO10. 평생학습								

전공 교과목 목록

2015년도 2학기 기준

학년	학기	코드	과목명	학점	설계 학점	영어 개설	선수과목	권장선수과목
1	2	ECE102	C 프로그래밍 C Programming	3		O		
		ECE120	공학설계입문	3	3			
2	1	ECE210	데이터구조 Data Structure	3		O	C프로그래밍	
		ECE216	자바 프로그래밍 Java Programming	3		O		
		ECE251	회로이론1	3		O		물리학2
		ECE257	논리설계 Logic Design	3		O		
		ECE260	기초전자회로실험	2			회로이론1(병수) 논리설계(병수)	
	2	ECE213	프로그래밍언어론 Programming Language Theory	3		O	C프로그래밍(병수)	
		ECE217	프로그래밍실습	2			데이터구조	
		ECE218	C++ 프로그래밍	3	1		C프로그래밍	
		ECE263	디지털 시스템 설 계	3	2		논리설계	
		ECE221	컴퓨터구조 Computer Organization & Architecture	3		O	논리설계	
3	1	ECE316	웹개발프로그래밍 Web Development Programming	3	1	O	자바프로그래밍	
		ECE311	알고리즘분석 Algorithm Analysis	3		O	데이터구조	이산수학
		ECE312	객체지향 설계패턴 Object-Oriented Design Pattern	3	1	O	자바프로그래밍	
		ECE321	운영체제 Operating System	3		O	C프로그래밍	
		ECE351	전자회로1	3	1	O	회로이론1	
		ECE377	마이크로 프로세서 설계	3	1		컴퓨터구조	디지털시스템 설계
		ECE375	임베디드 프로세서	3	1		C프로그래밍,	컴퓨터구조

학년	학기	코드	과목명	학점	설계 학점	영어 개설	선수과목	권장선수과목
2		ECE430	응용 데이터베이스 Database	3	1	O		논리설계 이산수학
		ECE313	소프트웨어공학 Software Engineering	3	1	O		자바프로그래밍 프로그래밍 언어론
		ECE392	공학프로젝트기획	2	2			공학설계입문, 데이터구조, 컴퓨터구조, 운영체제
		ECE376	임베디드시스템 프 로그래밍	3	1			C프로그래밍 컴퓨터구조
		ECE386	컴퓨터네트워크	3				C프로그래밍
4	1	ECE412	컴파일러이론 Compiler Theory	3		O		자바프로그래밍
		ECE442	컴퓨터그래픽스 Computer Graphics	3		O		수치해석
		ECE447	네트워크실습	3				컴퓨터네트워크
		ECE493	캡스톤디자인	4	4		공학프로젝트기획, 데이터베이스(병수), 소프트웨어공학(병수)	임베디드시스 템프로그래밍
		ECE426	모바일프로그래밍	3		O		C프로그래밍
	2	ECE432	인공지능	3				C프로그래밍 통계학
		ECE444	컴퓨터보안	3				컴퓨터네트워크(병수)
		ECE446	운영체제실습	3		O		운영체제, C프로그래밍

- * 설계학점이 있는 교과목은 설계교과목임.
- * 공학설계입문은 기초설계교과목, 캡스톤디자인은 종합설계교과목임.
- * 설계학점변경내역

과목명	변경연도	변경내용
자바프로그래밍	2009년도부터 설계과목에서 제외 (2008년도만 설계과목임)	설계학점 1->0
프로그래밍실습	2010년 1학기부터 설계과목에서 제외	설계학점 1->0
웹개발프로그램	2010년 2학기~2011년1학기까지 설계학점 (2), 2012년부터 설계학점(1)로 변경	설계학점 1->2->1
전자회로실험1	2009년도부터 설계과목에서 제외 (2008년도만 설계과목임)	설계학점 1->0
전자회로실험2	2009년도부터 설계과목에서 제외 (2008년도만 설계과목임)	설계학점 1->0
디지털신호처리입문	2012년도부터 설계과목에서 제외	설계학점 1->0
디지털통신	2012년도부터 설계과목에서 제외	설계학점 1->0
초고주파공학	2012년도부터 설계과목에서 제외	설계학점 1->0
C++프로그래밍	2012년도부터 설계과목에서 제외	설계학점 1->0
객체지향설계패턴	2012년도부터 설계학점 하향 조정	설계학점 2->1
디지털시스템설계	2012년도부터 설계학점 하향 조정	설계학점 3->2
소프트웨어공학	2012년도부터 설계학점 하향 조정	설계학점 2->1
공학프로젝트기획	2013년 2학기부터 설계학점 하향 조정	설계학점 3->2
캡스톤디자인	2013년 2학기부터 설계학점 상향 조정	설계학점 3->4

[부록 40-1] 전공 교과목 목록 및 선수체계표

전공 교과목 선수체계표

코드	과목명	설계학점	전체학점	선수과목(병수) (required)
ECE102	C프로그래밍	0	3	
ECE120	공학설계입문	3	3	
ECE210	데이터구조	0	3	C 프로그래밍
ECE213	프로그래밍언어론	0	3	C 프로그래밍(병수)
ECE216	자바프로그래밍	0	3	
ECE218	C++ 프로그래밍	0	3	C 프로그래밍
ECE221	컴퓨터구조	0	3	논리설계
ECE251	회로이론1	0	3	Calculus2(15년부터적용)
ECE257	논리설계	0	3	
ECE260	기초전자회로실험	0	2	회로이론1(병수), 논리설계(병수)
ECE263	디지털시스템설계	1	3	논리설계
ECE311	알고리즘분석	0	3	데이터구조
ECE312	객체지향 설계패턴	1	3	자바프로그래밍
ECE313	소프트웨어공학	1	3	자바프로그래밍
ECE316	웹개발프로그래밍	1	3	자바프로그래밍
ECE321	운영체제	0	3	C 프로그래밍
ECE426	모바일프로그래밍	0	3	자바 프로그래밍
ECE351	전자회로1	1	3	회로이론1
ECE375	임베디드프로세서응용	1	3	C 프로그래밍, 논리설계
ECE376	임베디드시스템프로그래밍	1	3	C 프로그래밍
ECE386	컴퓨터 네트워크	0	3	C 프로그래밍
ECE392	공학프로젝트기획	2	2	공학설계입문, 데이터구조 운영체제, 컴퓨터구조
ECE412	컴파일러이론	0	3	자바프로그래밍
ECE430	데이터베이스	1	3	이산수학
ECE432	인공지능	0	3	C 프로그래밍
ECE442	컴퓨터그래픽스	0	3	
ECE444	컴퓨터보안	0	3	컴퓨터 네트워크(병수)
ECE446	운영체제실습	0	3	운영체제, C 프로그래밍
ECE447	네트워크실습	0	3	컴퓨터 네트워크
ECE40052	집적회로설계	0	3	논리설계, 회로이론1
ECE493	캡스톤디자인	4	4	공학프로젝트기획, 데이터베이스(병수), 소프트웨어공학(병수)

설계 교과목 목록

2015년도 2학기 기준

학년	학기	코드	과목명	학점	설계학점	분류
1	2	ECE120	공학설계입문	3	3	기초설계
2	2	ECE263	디지털 시스템 설계	3	1	요소설계
3	1	ECE312	객체지향 설계패턴	3	1	요소설계
		ECE351	전자회로1	3	1	요소설계
		ECE375	임베디드 프로세서 응용	3	1	요소설계
		ECE430	데이터베이스	3	1	요소설계
	2	ECE313	소프트웨어공학	3	1	요소설계
		ECE316	웹개발프로그래밍	3	1	요소설계
		ECE392	공학프로젝트기획	2	2	요소설계
		ECE473	임베디드 시스템 프로그래밍	3	1	요소설계
4	1	ECE493	캡스톤디자인	4	4	종합설계

설계 교과목 선수체계표

코드	과목명	설계학점	전체학점	선수과목(병수) (required)
ECE120	공학설계입문	3	3	
ECE263	디지털시스템설계	1	3	논리설계
ECE312	객체지향 설계패턴	1	3	자바프로그래밍
ECE313	소프트웨어공학	1	3	자바프로그래밍
ECE316	웹개발프로그래밍	1	3	자바프로그래밍
ECE351	전자회로1	1	3	회로이론1
ECE375	임베디드프로세서응용	1	3	C 프로그래밍, 논리설계
ECE376	임베디드시스템프로그래밍	1	3	C 프로그래밍
ECE392	공학프로젝트기획	2	2	공학설계입문, 데이터구조 운영체제, 컴퓨터구조
ECE430	데이터베이스	1	3	이산수학
ECE493	캡스톤디자인	4	4	공학프로젝트기획, 데이터베이스(병수), 소프트웨어공학(병수)

BSM 교과목 목록

2015년도 2학기 기준

분류	교과목번호		교과목명	선수(병수)과목	학점	개설학기
	ABEEK코드	교양코드				
기초과학	-	GEK10090	물리학개론		3	1
	-	GEK10055	물리학1	물리학실험1(병수)	3	1,2
	-	GEE10055	Physics 1	물리학실험1(병수)	3	1,2
	-	GEK10056	물리학 2	물리학실험2(병수)	3	1,2
	-	GEE10056	Physics 2	물리학실험2(병수)	3	2
	-	GEK10038	물리학실험1		1	1
	-	GEK20038	물리학실험2		1	2
	ENG20021	GEK10057	일반생물학		3	1,2
	ENG20022	GEK10058	일반화학		3	1,2
	수학	-	GEK10000	Elementary Calculus		4
-		GEK10012	Calculus1		3	1,2
-		GEK10018	Calculus2	Calculus1/ Elementary Calculus	3	1,2
-		GEK10083	Calculus3	Calculus2	3	2
-		GEK10053	미분방정식과 응용	Calculus2	3	1,2
-		GEK10081	공학수학		3	2
-		GEK10043	이산수학		3	1,2
-		GEK10082	선형대수학		3	2
-		GEK20053	통계학		3	1,2
-		ECE30041	수치해석		3	2

* Physics1, Physics2 수강 시 물리학1, 물리학2로 각각 인정됨.

* 2012년 1학기부터 Elementary Calculus B→Calculus1, Calculus→Calculus2, Visual Mathematics→Calculus3 로 교과목 명이 변경됨.

* 2014년 1학기부터 물리학개론 신설됨.

전문교양 교과목 목록

2015년도 2학기 기준

한 동 대 분류기준	교과목번호		교 과 목 명	학점	개설학기	한동대구분
	ABEEK코드	교양코드				
리더십	-	GEK10084	이공계리더십	2	1,2	
신앙	-	GEK10045	Christian Foundation1	2	1,2	
	-	GEK20046	Christian Foundation2	2	1,2	
세계관	-	GEK20011	기독교 세계관	2	1,2	선택필수 (세계관 5학점 필수)
인문영역	-	GEK20043	공학윤리	3	2	선택필수 (인문/사회 영역 3학점 필수)
	-	GEK10030	철학개론	3	1,2	
	-	GEK10017	Academic Writing	3	1,2	
	-	GEK30030	현대과학과 기술의 철학	3	1	
역사영역	-	GEK10035	한국사(근현대사)	3	1,2	
사회영역	-	GEE20034	Cross-cultural Global Perspectives	3	1,2	
	ENG10062	GEK10040	사회학개론	3	1,2	
실무영어	-	PCO20004	English Reading & Discussion	3	1,2	필수 (실무영어)
	-	PCO20005	English Grammar & Composition	3	1,2	
실무한문 /중국어선택	-	ISL10075	초급중국어1	3	1	선택필수 (한문 또는 중국어 3학점)
	-	ISL10076	초급중국어2	3	2	
	-	ISL20077	중급중국어1	3	1	
	-	ISL20076	중급중국어2	3	2	
	-	PCO10024	한문	3	1,2	
교양선택	-	GEK30017	Global Engagement Project	3	1,2	공학인증에서는 교양으로만 인정
	-	MEC10002	경영학입문	3	1,2	
	-		경제학입문	3	1,2	
자유선택	-	GEK10041	심리학개론	3	1,2	
	ENG30072	BSE30051	이공계 프로젝트 관리론	3	2	

* 언어영역 과목(영어, 중국어)는 졸업 필수 15학점에서 제외됨.

* 2013년 2월 졸업자까지는 언어 교과목을 최대 9학점 포함할 수 있으며, 언어 교과목을 포함할 경우 전문교양 이수 요건은 24학점임)

[부록 40-5] 컴퓨터공학심화 프로그램 학습성과 표(KEC2005, KCC2010, KCC2015)

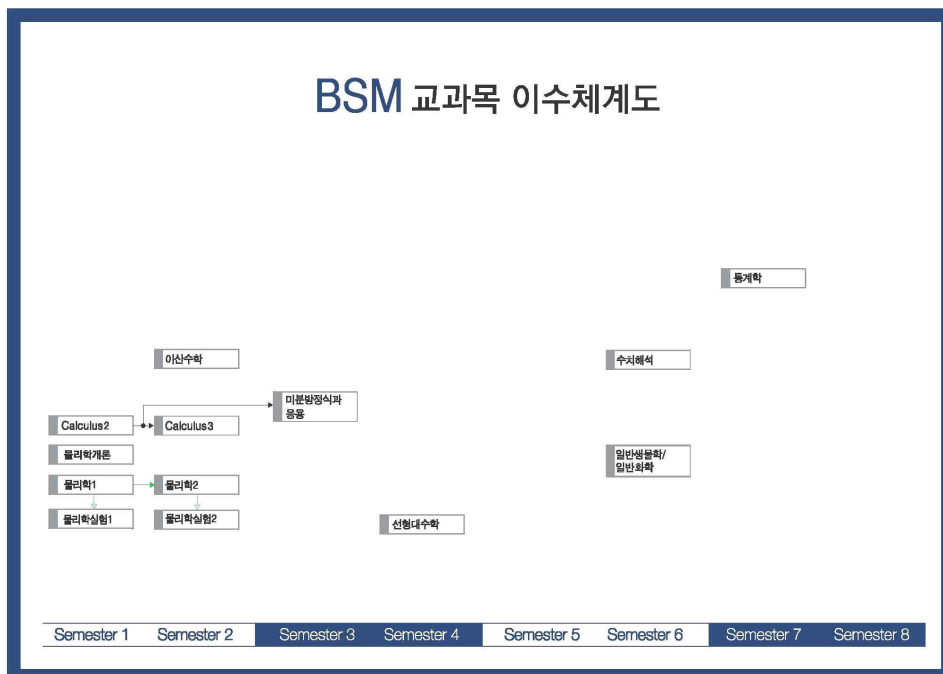
컴퓨터공학심화 프로그램 학습성과 표

No	KEC2005 (2010년까지 적용)	No	KCC2010 (2011년부터 2014년까지 적용)
1	공학기초 수학, 과학, 컴퓨터공학의 기본 지식과 이들을 전공과 관련된 문제 해결에 응용하는 능력	1	공학기초 수학, 기초과학, 전문교양에서 습득한 이론과 지식을 전공에 응용할 수 있는 능력
2	분석 및 실험능력 자료를 이해하고 분석할 수 있는 능력 및 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력	2	모델링 주어진 문제와 자료를 분석하고 요구사항을 이해하고 모델링할 수 있는 능력
4	문제해결 능력 공학 문제들을 인식하며, 이를 공식화하고 해결할 수 있는 능력	3	프로젝트 수행능력 요구사항을 반영하여 제한조건을 만족할 수 있도록 프로젝트를 계획하고 수행할 수 있는 능력
3	설계능력 현실적 제한 조건을 반영하여 고객으로부터 요구되는 목적과 설계 사양들을 도출하고 이에 적합한 하드웨어와 소프트웨어 및 시스템을 설계할 수 있는 능력	4	실무도구 사용능력 컴퓨터·정보기술 관련 실무에 필요한 기술, 방법, 최신 도구를 사용할 수 있는 능력
5	실무도구 사용능력 컴퓨터공학의 실무에 필요한 기술, 방법, 도구를 사용할 수 있는 능력	5	복합학제적 팀워크 컴퓨터공학 전공자와 이외의 여러 전공자가 있는 팀의 한 구성원으로서 역할을 해낼 수 있는 능력
6	복합학제적 팀워크 컴퓨터공학 전공자와 이외의 여러 전공자가 있는 팀의 한 구성원으로서 역할을 해낼 수 있는 능력	6	의사소통 효과적으로 의사를 전달할 수 있는 능력
7	의사소통 능력 효과적으로 자신의 의사를 표현하고 전달할 수 있는 능력	7	평생교육 평생교육의 필요성에 대한 인식과 이에 능동적으로 참여할 수 있는 능력
8	평생교육 평생교육의 필요성에 대한 인식과 이에 능동적으로 참여할 수 있는 능력	8	영향력 이해 컴퓨터공의 기술 및 제품의 개발이 미칠 수 있는 세계적, 경제적, 환경적, 사회적 상황에 끼치는 영향을 이해할 수 있는 폭넓은 지식
9	영향력 이해 컴퓨터공의 기술 및 제품의 개발이 미칠 수 있는 세계적, 경제적, 환경적, 사회적 상황에 끼치는 영향을 이해할 수 있는 폭넓은 지식	9	시사소양 전공 이외의 현대사회의 다양한 시사적 논점들에 대한 기본 지식
10	시사소양 전공 이외의 현대사회의 다양한 시사적 논점들에 대한 기본 지식	10	공학윤리 직장과 전공 영역에서 사람, 겸손, 봉사의 기독교적 정신을 바탕으로 한 전문가로서의 책임감 및 윤리에 대한 인식과 이를 실천하는 의지
11	공학윤리 직장과 전공 영역에서 사람, 겸손, 봉사의 기독교적 정신을 바탕으로 한 전문가로서의 책임감 및 윤리에 대한 인식과 이를 실천하는 의지	11	국제화 세계문화에 대한 이해와 국제적으로 협동할 수 있는 능력
12	국제화 세계문화에 대한 이해와 국제적으로 협동할 수 있는 능력		

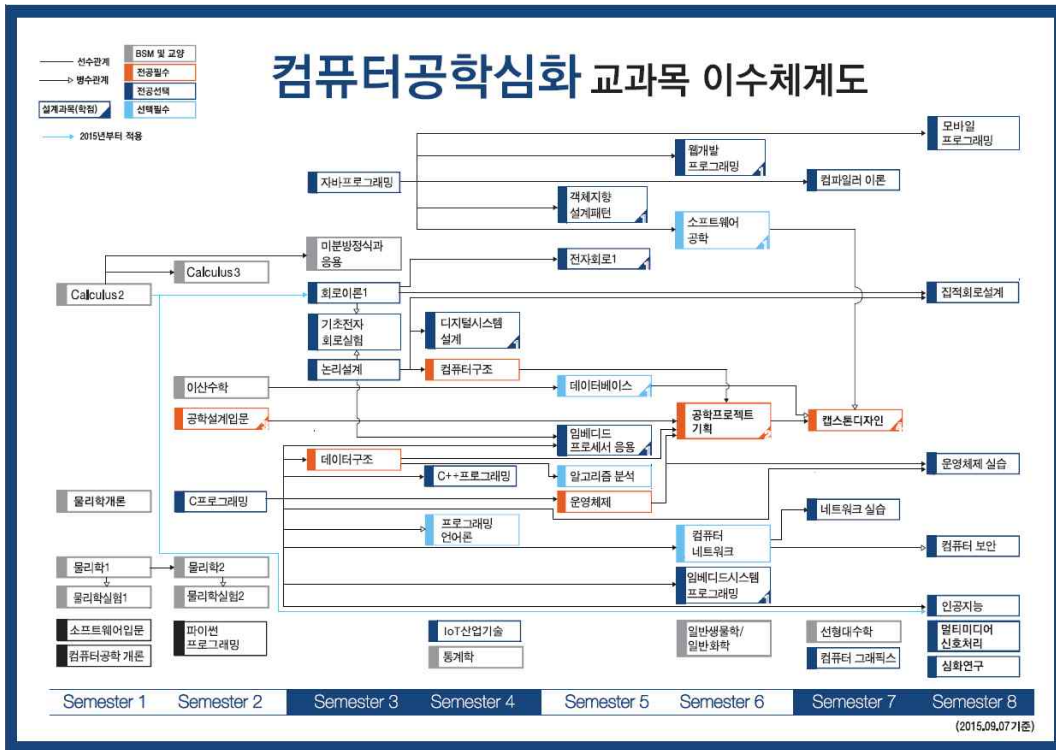
No	KCC2015(2015년부터 적용)	
1	공학기초	- 컴퓨팅의 실제적 문제해결에 수학, 과학의 원리, 또는 전공기초 이론을 응용하는 능력
2	실험 및 분석	- 수식 또는 코딩을 이용하여 컴퓨팅 이론이나 알고리즘의 정확성을 검증하는 능력
3	모델링	- 현실의 복잡한 문제를 추상화시켜 컴퓨팅 문제로 모델링하는 능력
4	실무도구 사용	- 다양한 컴퓨터 언어와 오픈소스소프트웨어를 활용하여 웹페이지를 만드는 능력
5	창의적 설계	- 개방형 문제를 해결함에 있어서 현실적 제약조건을 받아들고 시스템을 최적화하여 설계하고 구현하는 능력
6	복합학제적 팀워크	- 프로젝트 팀에서 팀원들과의 효과적으로 협업하는 능력
7	글로벌 의사소통	- 영어로 의사소통하는 능력
8	공학 영향력 이해	- 컴퓨팅 분야의 문제 해결방안의 사례를 통해 컴퓨터공학 기술이 사회에 끼치는 영향력을 이해하고 설명하는 능력 - 자신의 설계결과물이 사회에 미치는 영향력을 예측하고 평가하는 능력
9	공학윤리	- 컴퓨팅 분야의 기술적 업무와 직업소명의 관계를 이해하고 설명하는 능력
10	평생학습	- 컴퓨팅분야의 전문인으로서 평생학습이 필요한 이유를 인식하고 있음 - 새로운 기술적 내용을 학습자료를 탐색하고 스스로 필요한 지식을 학습하는 능력

[부록 40-6] BSM 교과목 이수체계도

BSM 교과목 이수체계도



전공교과목 이수체계도



컴퓨터공학심화 학습성과 - 전공교과목 상관관계

과목명	학점	프로그램 학습성과(PO)									
		1 공학 기초	2 실험 분석	3 모델 링	4 실무 도구	5 창의 설계	6 팀위 크	7 의사 소통	8 공학 영향	9 공학 윤리	10 평생 학습
C프로그래밍	3	○					○				
공학설계입문	3					○			○		○
데이터구조	3	○			○						
자바프로그래밍	3	○			○		○				
회로이론1	3	○			○		○				
논리설계	3				○	○					
기초전자 회로실험	2		○	○			○				
디지털시스템 설계	3				○	○	○				
IOT산업기술	1										
프로그래밍 언어론	3	○			○						
프로그래밍 실습	2				○	○	○				
C++프로그래밍	3	○					○				
이산수학	3	○			○						
컴퓨터구조	3	○									
전자회로1	3				○	○	○				
임베디드 프로세서응용	3	○	○	○		○	○	○			
운영체제	3	○									
데이터베이스	3		○	○	○						
알고리즘분석	3	○			○						
객체지향 설계패턴	3				○	○					
컴퓨터네트워크	3	○			○						
임베디드시스템프로그래밍	3		○	○	○		○				
웹개발 프로그래밍	3				○	○	○				
소프트웨어공학	3				○	○					○
공학프로젝트기획	2		○	○	○	○	○	○	○		○
네트워크실습	3	○	○	○			○				
컴파일러이론	3	○			○	○					
컴퓨터 그래픽스	3	○			○						
캡스톤디자인	4		○	○	○	○	○	○	○		○
집적회로설계	3				○	○	○				
모바일 프로그래밍	3				○		○				○

과목명	학점	프로그램 학습성과(PO)									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		공학 기초	실험 분석	모델링	실무 도구	창의 설계	팀워크	의사 소통	공학 영향	공학 윤리	평생 학습
인공지능	3		○	○	○	○					
컴퓨터보안	3	○						○			
소계	95										

[부록 41-1] 교과목 포트폴리오 목록

교과목 포트폴리오 목록

교과목 포트폴리오 항목	작성자	제출방식	비고	양식
1 강의계획서	주관교수	전산시스템 Hard Copy		
2 설계교육계획서	담당교수	전산시스템 Hard Copy	설계교과목만 해당	부록 41-2
3 CQI 보고서	담당교수	전산시스템 Hard Copy		
4 출석부 사본	담당교수	Hard Copy		
5 중간/기말고사 문제지 및 모범답안	담당교수	전산시스템 Hard Copy		
6 중간/기말고사 학생 답안 sample	담당교수	전산시스템 Hard Copy	상/중/하 각 1개	
7 주요 과제/Quiz 문제 및 모범답안	담당교수	전산시스템 Hard Copy		
8 설계문제	담당교수	전산시스템 Hard Copy	설계교과목만 해당 설계교육계획서로 대체가능	
9 설계보고서 sample	담당교수	전산시스템 Hard Copy	설계교과목만 해당 상/중/하 각1개	
10 주요 과제/Quiz 학생 sample	담당교수	전산시스템	상/중/하 각 1개	
11 중간보고서	담당교수	전산시스템	권장사항	
12 강의자료 및 유인물	담당교수	전산시스템	권장사항	
13 강의목표 및 교과목 학습성과 성취도 평가표	담당교수	전산시스템 Hard Copy	권장사항	부록 41-3
14 설문조사 결과 및 분석 결과	담당교수	전산시스템 Hard Copy	권장사항	

인턴십 과목 (전공, 교양) 수강신청서

과목명		구분	전공, 교양	신청 학점수	
수행 기간		근무지 주소			
인턴십주제					
학생이름		학번		1전공	
학생연락처		e-mail			
전산전자공학부 학부장 확인(추후)		성명:	(서명 혹은 인)		

[인턴십 수행 기관]

인턴십 기관명			
근무처 주소			
근무 부서명			
전공의 경우만 기재	인턴십 경위	(1) 취업연계 방학인턴 () (2) 한이음 () (3) 연구소 () (4) 취업연계 6개월인턴십 () (5) 학부소개 () (6)기타 _____	
	관리자 (현장지도교수)	성명	
		직위	
		e-mail	
	전화		

[보고서 제출 날짜]

중간보고서	전체 인턴십의 중간 7일 이내 (제출날짜: ~)
최종보고서 및 현장지도교수 평가서	인턴십 종료 후 7일 이내 또는 개학 후 7일 이내 (제출날짜: ~)

본인은 위와 같이 인턴십 과목의 수강을 신청하며, 본 인턴십의 성실한 수행과 정해진 날짜에 중간보고서와 최종보고서를 양식에 의거하여 제출할 것을 약속합니다.(날짜 내에 정해진 양식의 보고서 미제출시는 성적에 불이익을 받을 수 있습니다.)

20 년 월 일

신청자 학번 : _____ 성명 : _____ (서명)

시스템개발실무특론 (전공인턴십) 중간보고서

과목명	시스템개발실무특론1, 2	신청 학점수			
수행기간		근무지 주소			
인턴십주제					
학생이름		학번		1전공	
학생연락처		e-mail			
중간보고서 제출일	200	년	월	일	학생 서명
기말보고서 제출 예정일	200	년	월	일	서명
전산전자공학부 학부장 확인 (추후)		성명:	(서명 혹은 인)		

[지금까지의 인턴십 수행 내역 기술]

항목	기 간	계획된 활동내역	수반된 사내 교육내용
1			
2			
3			
4			

[프로젝트 내용]

문제의 정의	분량제한 없음. 프로젝트를 통해서 해결하고자하는 문제에 대한 정의
문제 해결 방안	분량제한 없음. (예: 특정 소프트웨어/하드웨어 시스템의 개발; 특정 알고리즘의 구현 등)
예상되는 최종결과물	(예: 프로그램 코드, 회로도, 보드, 사용자 매뉴얼, 설계 문서, 테스트 계획서 등)

[향후 개발일정 및 일정]

항목	기 간	계획된 활동내역	수반된 사내 교육내용	완수여부
1				
2				
3				

시스템개발실무특론 (전공인턴십) 최종보고서

[표지] : (굵은선 안은 추후 학부에서 기재)

과목명	시스템개발실무특론1, 2		신청 학점수	
수행 기간		근무지 주소		
인턴십주제		학번	1전공	
학생이름		email		
학생연락처		학부장확인	성명:	(인)
제출날짜		평가자 교수 확인	성명:	(인)
			성명:	(인)
			성명:	(인)
평가결과 (A+ ~ F)				

[목차] 본문과 부록의 목차 (시작페이지번호 포함)

[본문]

- 문제의 정의 : 프로젝트를 통해서 해결하고자하는 문제에 대한 정의
목적, 제약조건, 설계 사양 (설계물의 기능, 성능명세) 등을 상세히 서술
- 프로젝트의 배경설명 및 필요성 : 왜 이러한 문제가 발생했는지, 문제의 중요성은 어느 정도인지 기술하고, 이 프로젝트가 이 문제 해결에 어떠한 도움이 되는지, 이 프로젝트는 다른 접근법과 비교해서 어떻게 다르고 어떤 장단점이 예상되는지 기술
- 문제에 대한 구체적 해결 방안 : 문제해결의 핵심 아이디어 및 사용한 방법, 프로젝트를 통해서 무엇을 최종적으로 만들고자 하는지 서술, 특히 내가 이 프로젝트에서 한일이 무엇인지 기술 (제출자의 기여도를 명확히 나타낼 것)
- 프로젝트 수행 결과 서술 및 결과에 대한 평가 : 프로젝트를 통하여 완성된 설계물 혹은 제품에 대한 서술 (상세한 설계도나 사용자 인터페이스에 대한 시각적 정보는 부록에 수록할 것), 프로젝트의 완성도, 향후 일정과 완성도를 높이기 위하여 보완할 사항도 더불어 기술할 것.
- 프로젝트 결과물의 활용 및 기대효과 : 이 프로젝트로 인하여 정의된 문제가 어느정도 해결될 것인지, 프로젝트 결과물이 어떻게 활용될지 기술.

[부록]

다음 자세한 내용들을 부록에 수록한다.

- 프로젝트 설계물의 사용자 인터페이스나 블록도 등 프로젝트에서 생성한 결과물을 한눈에 알아볼 수 있는 시각적 정보
- 프로젝트 수행 일정 기록, 프로젝트 기간 중 참조한 문헌 목록

시스템개발실무특론 현장지도교수 평가서

과목명	시스템개발실무특론1, 2		신청 학점수	
수행 기간		근무지 주소		
인턴십주제		학번	1전공	
학생이름		email		
학생연락처				

[인턴십 수행 일정과 내역]

항목	기간	활동내역	수반된 사내 교육내용
1			
2			
3			
4			

[진척도 및 출결 / 평가]

계획대비 업무의 완수도 (%)	업 무 평 가 (각 영역별 5점 만점으로 1~5점 사이 기술)						
	업무능력	근무태도 및 성실성	의사소통 능력	직무관련 전문지식	자기개발 의욕	팀워크	회사 기여도
서술식 평가 및 기타 건의사항							

20 년 월 일

평가자 (현장지도교수: 인턴십 실습 관리자 혹은 대표)

소속 : _____ 직위 : _____ 성명 : _____ (서명)

한동대학교 전산전자공학부장 귀하

산업체현장실습 (교양 인턴십) 결과보고서

소 속	학 부	학 번		성 명	(인)
실습업체명		실습기간	. . . ~ . . .		(주)
실습주제				신청학점수	
실 습 내 용 (구체적으로 기재)					
느 낀 점					
건의 사항					
학부장 확인 (인)					

재학생 평가 체계

평가대상	평가도구	평가 항목	주체	지원조직	시기
재학생	재학생 설문	희망진로	프로그램 위원회	인증지원실	2학기 중
		프로그램위원회에서 인증지원실의 지원 하에 재학생 희망진로선택문항이 포함된 설문을 실시한다.			
졸업예정자	인증기준	학점이수 졸업기준	프로그램 위원회	인증 지원실	매학기 종료 후
		졸업예정자의 학점이수 내역을 분석하여 졸업이수요건을 만족하는지를 파악한다.			
	캡스톤설계	학습성과 PO1-6	프로그램 위원회	학부 사무실	매학기 8~16주차
		캡스톤디자인 수강자를 대상으로 채점기준(Rubrics)에 따라 평가한다.			
Essay 및 공인영어성적	학습성과 PO7-11	프로그램 위원회	학부 사무실	매학기 8~16주차	
	졸업예정자에게 Essay 및 공인영어성적을 수집, 분석하여 채점기준(Rubrics)에 따라 평가한다.				

공학교육인증 재학생 설문조사

- 졸업 후 희망하는 진로 무엇입니까?
 ① 대기업 ② 중소기업 ③ 대학원 ④ 유학 ⑤ 창업 ⑥ 기타()
- 자신의 영어 능력에 대해 해당하는 사항에 √표기해주세요(복수응답 가능).
 영어로 일상생활에서의 의사소통이 가능하다.
 영어로 작성된 전공 교재를 충분히 읽어 낼 수 있다.
 전공 주제를 영어로 강의할 때 충분히 이해한다.
 영어로 보고서 작성이 가능하다.
 영어로 전공 주제의 발표가 가능하다.
- 현재 자신의 **컴퓨터공학(심화)/전자공학(심화)** 과정 교과목 이수에 대한 어떻게 생각합니까?

내용	무난하게 이수	보통이다	매우 어렵다		
전공 교과목	5	4	3	2	1
MSC(수학, 과학, 컴퓨터) 교과목	5	4	3	2	1
전문교양 교과목	5	4	3	2	1
영어로 강의하는 전공/교양 과목	5	4	3	2	1

- 3-1. 특히 어려운 과목이 있다면? _____, _____, _____
- 3-2. 그 이유는 무엇입니까? _____
- 위에서 '매우 어렵다'고 표기한 부분을 극복하기 위해 프로그램에서 어떻게 지원하기를 원하십니까?

- 해당하는 사항에 ○ 혹은 √표기해주세요.

문항	매우 그렇다	그렇다	보통이다	별로 아니다	전혀 아니다
공학교육인증의 목적 및 필요성에 대해서 알고 있습니까?	5	4	3	2	1
공학교육인증을 이수하기 위해 필요한 사항(교육과정, 최소이수 학점 등)을 잘 알고 있습니까?	5	4	3	2	1
졸업 후 진로 및 취업 분야에 대해 잘 알고 있습니까?	5	4	3	2	1
선택한 전공에 대해 만족합니까?	5	4	3	2	1
교양 교과목 수업에 대해 만족합니까?	5	4	3	2	1
전공 교과목 수업에 대해 만족합니까?	5	4	3	2	1
전공지도 교수님과 전공(학업)상담에 대해 만족합니까?	5	4	3	2	1
실험실의 실험도구/기자재/컴퓨터에 대하여 만족합니까?	5	4	3	2	1
강의실의 강의 도구/기자재에 대하여 만족합니까?	5	4	3	2	1

6. 전공 지도교수와의 상담을 원하는 경우, 이름과 연락처를 작성해 주세요.

이름		연락처	
----	--	-----	--

- 본인의 제1전공은? 컴퓨터공학심화 전자공학심화
 본인의 현재 학년은? 1학년 2학년 3학년 4학년 1학기 4학년 2학기
 및 이상

★ 설문조사에 참여해주셔서 감사합니다. ★

학습성과 평가도구 및 기준

학습성과(PO)		공인영어시험		캡스톤설계		Essay	
KEC2005	KCC2010	평가방법	평가기준	평가방법	평가기준	평가방법	평가기준
PO1. 공학기초	PO1. 공학기초			캡스톤 설계과정 및 결과에 대해서 평가함.	채점기준에 의거하여 4단계(상,중,하,F)로 판단함		
PO2. 실험분석	PO2. 모델링						
PO4. 문제해결							
PO3. 설계능력	PO3. 프로젝트 수행능력						
PO5. 실무도구 사용능력	PO4. 실무도구 사용능력						
PO6. 복합학제적 팀워크	PO5. 복합학제적 팀워크						
PO7. 의사소통	PO6. 의사소통						
PO8. 평생교육	PO7. 평생교육						
PO9. 영향력 이해	PO8. 영향력 이해						
PO10. 시사교양	PO9. 시사교양						
PO11. 공학윤리	PO10. 공학윤리						
PO12. 국제화	PO11. 국제화						
				특정 IT 기술/제품의 세계적, 경제적, 사회적 영향			
				공학이외의 시사적 이슈에 대한 자신의 견해			
				윤리적 판단이 필요한 설정 상황에서 행동 방향에 대한 견해			

교과과정 및 학생지도 보고서

이 보고서의 목적은 교과과정 및 학생지도(평가, 상담)을 통해 얻은 정보를 교육체계 개선에 반영하는 것입니다.

담당교수	학기	20 년 학기
이번 학기 교과과정 운영 후 교육체계 개선에 참조할 내역		
이번 학기 학생지도 (평가, 상담, 관찰) 후 교육체계 개선에 참조할 내역		
정규 및 비정규 교과과정 관련 개선안		
학생지도 체계 관련 개선안		

상담 보고서 (2009년 1학기 이전 양식)

담당교수	학기
교육체계 개선에 참고할 만한 상담 및 관찰 내역	
정규 및 비정규 교과과정 관련 개선 요구사항	
상담제도 및 기타 (규정, 제도, 시설 등) 교육체계 관련 개선 요구사항	

컴퓨터공학 프로그램 지도학생 상담 체크 리스트

1. 지도 사항
 - 가. 학업 이수 요령 (특히 교과목 이수체계 중점 지도)
 - 나. 기독교적 전공 및 직업관
 - 다. 졸업 후 진로 및 준비사항
 - 라. 교우관계, 학부 소속감, 전공에 대한 자부심 고취 및 동기 부여 등
 - 마. 기타 전공 및 생활 관련
2. 학생별 주요 점검 사항
 - 가. 현재 전공, BSM, 전문교양 학점 이수 상황
 - 나. 설계 학점 수강 현황
 - 다. 영어강의 수강 현황 및 계획
3. 학생 실태 및 수요 파악 (질의 및 건의서 양식을 활용하여 상담 후 현황 파악 자료로 보관.)
 - 가. 문의사항
 - 나. 애로사항
 - 다. 건의사항
4. 면담 시 지도 권장 사항
 - 가. 학업 이수 관련 지도
 - 나. 희망진로 및 자기계발 계획 관련지도
 - 다. 교우관계, 학부 소속감, 전공에 대한 자부심 고취 및 동기 부여 등
 - 라. 기타 전공 및 생활 관련
5. 상담 시기
 - 가. 상담 주간은 해당 학기 미상담자를 우선으로 상담하여 담당 학생을 모두 상담함을 그 목적으로 한다.
 - 나. 매 학기 1회 상담 주간을 실시한다.

학업이수계획서 (1/2)

학기	교과목명	학점					
		전공	설계	BSM	전문교양	비인증	영어
1-1							
1-2							
2-1							
2-2							

학업이수계획서 (2/2)

학기	교과목명	학점					
		전공	설계	BSM	전문 교양	비인증	영어
3-1							
3-2							
4-1							
4-2							

영어/설계 교과목 이수계획서

학번: _____ 이름: _____

한동대학교는 졸업요건: 전공 24학점을 영어강의로 이수해야함.

공학인증 인증 졸업 요건: 설계 12학점 이상을 이수해야 함.

학 년	학기	이수 구분	교과목명	학점			합		나의선택	
				학점	설계	영어	45	영어	설계	
										U,G
1	2		공학설계입문	3	3					
2	1	전선	데이터구조	3	0	3				
			회로이론1	3	0	3				
			논리설계	3	0	3				
			자바프로그래밍	3	0	3				
	2	전선	프로그래밍언어론	3	0	3				
			C++ 프로그램	3	1					
			디지털시스템설계	3	2					
			컴퓨터구조	3	0	3				
			프로그래밍실습	2	0					
			전자회로1	3	1	3				
3	1	전선	알고리즘분석	3	0	3				
			임베디드프로세서응용	3	1					
			웹개발프로그래밍	3	1	3				
			운영체제	3	0	3				
			데이터베이스	3	1	3				
	2	전선	소프트웨어공학	3	1	3				
			공학프로젝트기획	2	2					
			컴퓨터네트워크	3	0					
			임베디드시스템프로그래밍	3	1					
			마이크로프로세서설계	3	1					
4	1	전선	네트워크실습	3	0					
			U,G 컴파일러이론	3	0	3				
			U,G 컴퓨터그래픽스	3	0	3				
	2	전선	캡스톤디자인	4	4					
			U,G 인공지능	3	0					
			U,G 컴퓨터보안	3	0					
			운영체제실습	3	0	3				
			U,G 집적회로설계	3	0					
모바일프로그래밍	3	0	3							
합계										