

2024학년도 졸업요건 (교육과정적용년도: 2024)

교육요소		교과목	졸업요건
교양	공통 기초	기초글쓰기	필수
		대학생활과진로설계, 취업과창업	필수
		대학영어1, 대학영어2	필수
	핵심	공과대학에서 정한 핵심교양 교과목에서 6개 역량 중 최소 3개 역량에서 1과목씩 9학점 이상 이수	필수
	전문기초	미적분학1, 물리학개론, 인공지능과 미래사회	필수
전공	전공기초	컴퓨터프로그래밍1, 컴퓨터프로그래밍2, 확률및통계, 자료구조, 컴퓨터구조, 알고리즘	필수
	미래설계 상담	-일반: 5학기 이상 -편입: 2학기 이상 -재입학: 1학년-5학기 이상, 2학년-4학기 이상, 3학년-3학기 이상, 4학년-1학기 이상	5학기 이상
	프로젝트 교과목	어드벤처디자인, 기초프로젝트랩, 심화프로젝트랩, 공개소프트웨어실습, 종합설계1, 종합설계2 * 학년별 1개 교과목 이상 이수	3개 교과목 이상
	트랙 이수	9개 트랙 중 1개 이상 트랙 이수 [별첨4]	필수
	비교과	졸업논문, 포트폴리오	필수

- ※ 교양 인문학 관련 교과목은 기초글쓰기를 포함하여 8학점 이상 이수
- ※ 지정 SW관련 교양 교과목 중 1개 교과목 반드시 이수 (컴퓨터융합학부: 인공지능과 미래사회)
- ※ 외국인전형입학생: 한국어1,2 반드시 이수, 대학영어 1~2교과목은 이수 면제, 나머지는 위와 동일하게 이수

★ 공과대학에서 정한 핵심 교양 교과목 (2023)

※ 파란색 글씨는 인문학 관련 교과목

영역	창의.융합	글로벌	의사소통	자기관리	인성	대인관계
교과목명	공학입문	공학도를위한 세계문화	공학논문작성과 발표	공학윤리	정신건강	사이버공간과 윤리
	지식사회와 정보활용	현대인의 생활문화	경제의이해	컴퓨터이해와 활용	한문고전과 삶의지혜	역사와 리더십
	빅데이터의 이해와 활용	서양의역사와 문화	논리와 비판적사고	심리학개론	현대인의 경제활동과 법률	인간관계론

<주의> 컴퓨터이해와 활용 교과목은 소속학과 제공 교과목으로 전공자는 수강할 수 없음

★ 졸업이수학점

구분	교양					전공				일반 선택	계.	
	공통 기초교양	핵심 교양	전문 기초교양	일반 교양	교양 소계	전공 기초	전공 핵심	전공 심화	전공 소계			
졸업이수 학점 (2022)	단수전공자	8	9	9	10	36	18	26	46	90	4	130
	복수전공자	8	9	9	10	36	18	26	10	54	40	130
	부전공자	8	9	9	10	36	18	26	10	54	40	130
	교직단수전공자	8	9	9	10	36	18	26	40	84	20	140
	교직복수전공자	8	9	9	10	36	18	26	16	60	54	150

- ※ 교양, 전공학점이 초과될 경우 초과 학점은 일반선택학점으로 인정하나 **교양과목은 42학점까지만 인정하며 초과 시 졸업학점으로 인정하지 않음.** (ex: 교양 45학점 이수: 초과 9학점 중 6학점만 일선학점으로 인정)
- ※ 전공핵심과 전공심화는 상호인정되어 핵심,심화 구분없이 이수 가능. (단 전공기초는 상호인정되지 않음)
- ※ 이수면제로 부족한 학점은 일반, 핵심교양에서 부족한 학점만큼 추가 이수
- ※ 성적: 전체 교과목 성적의 평점평균이 1.75(학.석사연계과정자는 3.75, 조기졸업자는 4.0) 이상이어야 함

2016학년도 졸업요건 (교육과정적용년도: 2016)

교육요소		교과목	졸업요건
교양	공통기초교양	기초글쓰기	필수
		진로설계1, 진로설계2 (2021년 이후 수강자는 대학생활과진로설계, 취업과창업 이수)	필수
		글로벌영어1,2,3,4 [2022년 이후 수강자는 대학영어1, 대학영어2 이수]	필수
	핵심교양	공과대학에서 정한 핵심 교양 교과목에서 6개 역량 중 최소 3개 역량에서 1과목씩 9학점 이상 이수	필수
전문기초교양	수학1, 수학2, 화학, 생물학, 기초물리학1,2, 기초물리학실험1,2 에서 13학점 이상	일반교양 학점인정	
전공기초	이산수학, 선형대수, 창의설계입문(창의공학실무), 컴퓨터프로그래밍1, 논리회로및실험	필수 16,17같은	
미래설계상담	-일반: 5학기 이상 -편입: 2학기 이상 -재입학: 1학년-5학기 이상, 2학년-4학기 이상, 3학년-3학기 이상, 4학년-1학기 이상	5학기 이상	
비교과	졸업논문	필수	

※외국인전형입학생: 한국어1,2 반드시 이수, 글로벌영어 1~4교과목은 이수 면제, 나머지는 위와 동일하게 이수
 ※ 교육과정 개편으로 전문기초교양 교과목 및 창의설계입문, 논리회로및실험 이수 면제

★ 공과대학에서 정한 핵심 교양 교과목 (2016)

창의.융합		글로벌		의사소통		자기관리		인성		대인관계	
교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명
24079	공학입문	24339	공학도를위한 세계문화	24336	공학논문작성 과발표	10437	경제의이해	10886	사이버공간과 윤리	10397	공학윤리
24343	공학법제	25269	지식사회와정보 활용	28608	프레젠테이션 과면접스킬	10473	컴퓨터입문	29844	한문고전과삶 의지혜	10530	글로벌공학 리더십
24344	공학경영	10297	건축과사회	10356	통계분석입문	18155	현대사회와직 업의 세계	10396	인류문명의발 생과전개	10402	인간관계론

<주의> 컴퓨터공학과에서 개설하는 교양 교과목 컴퓨터입문은 수강할 수 없음

★ 졸업이수학점

구분	교양					전공				일반 선택	계	
	공통 기초교양	핵심 교양	전문 기초교양	일반 교양	교양 소계	전공 기초	전공 핵심	전공 심화	전공 소계			
졸업이수 학점 (2016)	단수전공자	8	9	-	19	36	15	24	51	90	4	130
	복수전공자	8	9	-	19	36	15	24	0	39	55	130
	부전공자	8	9	-	19	36	15	24	15	54	40	130
	교직단수전공자	8	9	-	19	36	15	24	45	84	20	140
	교직복수전공자	8	9	-	19	36	15	24	21	60	54	150

※ 교양, 전공학점이 초과될 경우 초과 학점은 일반선택학점으로 인정하나 **교양과목은 42학점까지만 인정하며 초과 시 초과된 학점은 졸업학점으로 인정하지 않음.** (ex: 교양45학점 이수: 초과 9학점 중 6학점만 일선택학점으로 인정)
 ※ 성적: 전체 교과목 성적의 **평점평균이 1.75(학.석사연계과정자는 3.75, 조기졸업자는 4.0) 이상이어야 함**
 ※ 전문기초교양 이수면제로 부족한 학점은 일반교양 또는 핵심교양으로 부족한 학점만큼 추가 이수해야 함.
 ※ 전공기초 이수면제로 부족한 학점은 전공 교과목으로 부족한 학점만큼 추가 이수해야 함.
 ※ 전공핵심과 전공심화는 상호인정되어 핵심,심화 구분없이 이수 가능. (단 전공기초는 상호인정되지 않음)

2015학년도 졸업요건 (교육과정적용년도: 2015)

교육요소		교과목	졸업요건
교양	공통기초교양	기초글쓰기	필수
		진로설계1, 진로설계2 (2021년 이후 수강자는 대학생활과진로설계, 취업과창업 이수)	필수
		글로벌영어1,2,3,4 [2022년 이후 수강자는 대학영어1, 대학영어2 이수]	필수
	핵심교양	공과대학에서 정한 핵심 교양 교과목에서 6개 역량 중 최소 3개 역량에서 1과목씩 9학점 이상 이수	필수
전문기초교양	수학1, 수학2, 화학, 생물학, 기초물리학1-2, 기초물리학실험1-2 에서 13학점 이수	일반교양 학점인정	
전공기초	확률및통계, 선형대수, 창의설계입문(창의공학실무), 컴퓨터프로그래밍1, 논리회로및실험	필수	
미래설계상담	-일반: 5학기 이상 -편입: 2학기 이상 -재입학: 1학년-5학기 이상, 2학년-4학기 이상, 3학년-3학기 이상, 4학년-1학기 이상	5학기 이상	
비교과	졸업논문	필수	

※외국인전형입학생: 한국어1,2 반드시 이수, 글로벌영어 1~4교과목은 이수 면제, 나머지는 위와 동일하게 이수

※ 교육과정 개편으로 전문기초교양 교과목 및 창의설계입문, 논리회로및실험 이수 면제

★ 공과대학에서 정한 핵심 교양 교과목 (2015)

창의.융합		글로벌		의사소통		자기관리		인성		대인관계	
교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명	교과목 번호	교과목명
24079	공학입문	24339	공학도를위한 세계문화	24336	공학논문작성 과발표	10437	경제의이해	10886	사이버공간과 윤리	10397	공학윤리
24343	공학법제	25269	지식사회와정보 활용	28608	프레젠테이션 과면접스킬	10473	컴퓨터입문	29844	한문고전과삶 의지혜	10530	글로벌공학 리더십
24344	공학경영	10297	건축과사회	10356	통계분석입문	18155	현대사회와직 업의 세계	10396	인류문명의발 생과전개	10402	인간관계론

<주의> 컴퓨터공학과에서 개설하는 교양 교과목 컴퓨터입문은 수강할 수 없음

★ 졸업이수학점

구분	교양						전공				일반 선택	계
	공통 기초교양	핵심 교양	전문 기초교양	일반 교양	교양 소계	전공 기초	전공 핵심	전공 심화	전공 소계			
졸업이수 학점 (2015)	단수전공자	8	9	-	19	36	15	24	51	90	4	130
	복수전공자	8	9	-	19	36	15	24	0	39	55	130
	부전공자	8	9	-	19	36	15	24	15	54	40	130
	교직단수전공자	8	9	-	19	36	15	24	45	84	20	140
	교직복수전공자	8	9	-	19	36	15	24	21	60	54	150

※ 교양, 전공학점이 초과될 경우 초과 학점은 일반선택학점으로 인정하나 **교양과목은 42학점까지만 인정하며 초과 시 초과된 학점은 졸업학점으로 인정하지 않음.** (ex: 교양45학점 이수: 초과 9학점 중 6학점만 일선택학점으로 인정)

※ 성적: 전체 교과목 성적의 평점평균이 1.75(학.석사연계과정자는 3.75, 조기졸업자는 4.0) 이상이어야 함

※ 전문기초교양 이수면제로 부족한 학점은 일반교양 또는 핵심교양으로 부족한 학점만큼 추가 이수해야 함.

※ 전공기초 이수면제로 부족한 학점은 전공 교과목으로 부족한 학점만큼 추가 이수해야 함.

※ 전공핵심과 전공심화는 상호인정되어 핵심,심화 구분없이 이수 가능. (단 전공기초는 상호인정되지 않음)

2013학번 졸업요건 (교육과정적용년도: 2013)

영역		이수 교과목 내역	졸업요건
일반 교양	국어	국어작문 관련 교과목[별첨1] 참조	3학점 이상
	영어	영어 관련(영문과에 개설한 교양) 교과목	6학점 이상
전공필수		창의설계입문, 컴퓨터프로그래밍1, 논리회로및실험, 자료구조및실습, 객체지향설계, 컴퓨터구조, 운영체제및실습, 종합설계1, 현장실습	필수
현장실습		1) 백마인턴십을 이수 한경우(○) : 현장실습 이수 면제, 전선학점으로 인정 2) 백마인턴십을 이수 안한 경우(x) : 전선으로 추가 6학점 이수하면 됨 3) [별첨3]참조	필수
미래설계상담		-일반: 5학기 이상 -편입: 2학기 이상 -재입학: 1학년-5학기 이상, 2학년-4학기 이상, 3학년-3학기 이상, 4학년-1학기 이상	5학기 이상
비교과		졸업논문	필수

※ 교육과정 개편으로 창의설계입문, 논리회로및실험, 자료구조및실습, 종합설계1, 현장실습 교과목 이수 면제

★ 졸업이수학점

	구분	교양	전공			일반 선택	계
			필수	선택	소계		
졸업이수학점 (2013)	단수전공자	36	30	71	101	13	150
	복수(부)전공자	35	30	45	75	40	150
	교직단수전공자	36	30	61	91	23	150
	교직복수(부)전공자	35	30	37	67	48	150

※ 교양, 전공학점이 초과될 경우 초과 학점은 일반선택학점으로 인정하나 **교양과목은 42학점까지만 인정하며 초과 시 초과된 학점은 졸업학점으로 인정하지 않음.** (ex: 교양45학점 이수: 초과 9학점 중 6학점만 일선택학점으로 인정)

※ 성적: 전체 교과목 성적의 평점평균이 1.75(학.석사연계과정자는 3.75, 조기졸업자는 4.0) 이상이어야 함

※ 전공필수 이수면제로 부족한 학점은 전공 교과목으로 부족한 학점만큼 추가 이수해야 함.

[별첨1] 국어작문 관련 교과목

개설학과	과목번호	과목명	국어작문 관련과목	비고
인문대학 국어국문학과	10411	국어작문1;표현과 논술	○	
	10412	국어작문2;생활과 논술	○	
	10416	한국어문학	○	
	10882	영화와문학	○	
	10883	화법과생활	○	
	24336	공학논문작성과 발표	○	공학교육심화과정
	28605	한국어1	×	외국인을 위한 한국어 교양 교과목
	28606	한국어2	×	
	29797	기초글쓰기	×	2014학년도 교양 교육과정
	29804	인문과학글쓰기	○	
	29805	사회과학글쓰기	○	
	29806	자연과학글쓰기	○	

★ 한국어1,2는 외국인전형으로 입학한 학생을 위한 교양과목으로 수강신청 불가

[별첨2] 전필대체교과목 (1999~2014입학자까지 아래 과목 포함하여 일부 이수 면제됨, 해당 학생은 학과로 문의)

※ 이수면제된 전필 학점은 전선(전핵, 전심)과목으로 추가 이수 하여 전공 졸업학점을 채우면 됩니다.

※ 대체지정 교과목의 이수면제는 **편성학년도(학번)에만 해당**됩니다. 그 외 학번은 적용되지 않습니다.

폐지된 교과목					대체지정 교과목					이수 면제
이수 구분	학년 학기	과목 번호	교과목명	편성 학년도 (학번)	이수 구분	학년 학기	과목 번호	교과목명		
전필	3-1	11540	프로그래밍언어론	1999	전필	2-1	25151	객체지향설계	○	
전필	2-2	21905	고급프로그래밍	2000~2001	전선	3-1	25156	고급프로그래밍설계	○	
					전필	2-2	25151	객체지향설계	○	
전필	2-1	23853	객체지향시스템	2002~2005	전필	2-2	25151	객체지향설계	○	
전필	2-1	27284	소프트웨어설계1	2006						
전필	2-1	18128	소프트웨어설계1	2007~2008						
전필	3-2	14802	컴퓨터네트워크	2002~2005	전선	3-2	25161	컴퓨터네트워크	○	
전필	2-1	23984	자료구조및실습1	2002~2008	전필	2-1	25152	자료구조및실습	○	
전필	3-2	23870	알고리즘	2006~2008	전필	2-2	25155	알고리즘	○	
전필	2-2	20637	컴퓨터구조1	2002~2011	전필	2-2	18176	컴퓨터구조	○	
전필	4-2	24000	프로젝트랩	2002~2005	전필	4-1	29783	종합설계1	○	
전필	4-2	27283	프로젝트랩	2006~2008						
전필	4-1	25168	프로젝트설계	2009~2010						
전필	3-1	21008	운영체제	2000~2011	전필	3-1	28362	운영체제및실습	○	
전필	3-1	23869	컴퓨터언어론	2006~2008	전선	3-1	28363	프로그래밍언어개론	○	
전선	3-1	25157	프로그래밍언어론	2009~2011						

[별첨3] 현장실습 및 백마인턴십 안내

※ 백마인턴십 전공 인정 사항 안내

인턴십 관련 교과목(별표1, 별표2)을 이수한 경우 1회만 전공학점으로 인정한다. 단, 컴퓨터 융합학부 및 인공지능학과 참여 사업에서 주관하는 국내·외 인턴십프로그램에 참여하고 인턴십 교과목(별표1, 별표2)을 이수할 경우 **24학점 범위내**에서 전공학점으로 인정할 수 있다.

[별표 1]

인턴십 관련 교과목

교과목번호	교 과 목 명		학 점
10896	백마인턴십 I - 1	Baekma internship I - 1	6
10897	백마인턴십 I - 2	Baekma internship I - 2	6
10898	백마인턴십 I - 3	Baekma internship I - 3	6
10899	백마인턴십Ⅱ	Baekma internship Ⅱ	18
29764	백마인턴십Ⅲ	Baekma internship Ⅲ	3

[별표 2]

해외인턴십 관련 교과목

과목명	학점	과목명	학점
해외인턴십 I -1	3학점	해외인턴십 I -6	3학점
해외인턴십 I -2	3학점	해외인턴십Ⅱ-1	6학점
해외인턴십 I -3	3학점	해외인턴십Ⅱ-2	6학점
해외인턴십 I -4	3학점	해외인턴십Ⅱ-3	6학점
해외인턴십 I -5	3학점	해외인턴십Ⅲ	18학점

[별첨4] 트랙교과목 편성표

※ 트랙별 필수 교과목을 포함하여 총 5개 교과목 이수

트랙명	설명	책임 교수	교과목 구성
인공지능	인간의 두뇌를 모방하는 지능화된 알고리즘들을 학습하는 트랙	정상근	<ul style="list-style-type: none"> 필수: 기계학습, 딥러닝 선택: AI활용표현과 문제해결, 수치프로그래밍, AI소프트웨어, 데이터과학, 영상처리
빅데이터	다양한 데이터를 가공하고 분석하고, 예측모델을 생성하는 기법을 학습	김동일	<ul style="list-style-type: none"> 필수: 데이터베이스, 기계학습, 데이터과학 선택: AI활용표현과문제해결, 딥러닝, 영상처리, 데이터베이스설계, 웹프로그래밍
웹/모바일개발자	웹 개발자, 모바일 개발자를 위한 교과과정	김영국	<ul style="list-style-type: none"> 필수: 컴퓨터프로그래밍2, 웹프로그래밍, 데이터베이스 선택: 정보보호, 실전코딩, 분산시스템, 데이터베이스설계, 공개소프트웨어실습
컴퓨터 시스템	컴퓨터를 운영하고 구성하는 시스템과 소프트웨어에 대한 지식을 학습	김형신	<ul style="list-style-type: none"> 필수: 운영체제및실습, 컴퓨터네트워크, 컴퓨터구조, 선택: 컴파일러개론, 시스템프로그래밍, 분산시스템, 임베디드소프트웨어, 데이터베이스
사이버 보안	정보와 데이터, 시스템 보안과 블록체인 등을 위한 지식을 학습하는 트랙	류재철	<ul style="list-style-type: none"> 필수: 시스템및네트워크보안, 정보보호 선택: 운영체제및실습, 컴퓨터네트워크설계, 시스템프로그래밍, 컴퓨터네트워크, 알고리즘응용
데이터 아키텍트	데이터베이스 개념을 이해하고, 데이터베이스의 설계와 운영지식을 학습	이규철	<ul style="list-style-type: none"> 필수: 웹프로그래밍, 데이터베이스, 데이터베이스설계 선택: 실전코딩, 공개소프트웨어실습, 소프트웨어공학, 데이터과학
컴퓨터 하드웨어	컴퓨터 하드웨어를 만드는데 필요한 지식을 학습	남병규	<ul style="list-style-type: none"> 필수: 논리회로, 전자회로, 디지털시스템설계 선택: 인공지능SoC설계, 디지털 VLSI, 임베디드소프트웨어
클라우드 /인프라	클라우드 및 백엔드 개발자를 위한 지식을 학습	조은선	<ul style="list-style-type: none"> 필수: 운영체제및실습 선택: 컴퓨터네트워크, 데이터베이스, 분산시스템, 데이터과학, 실전코딩
자기설계	학생의 원하는 진로의 트랙을 자유롭게 구성	교과과정위원장	<ul style="list-style-type: none"> 전공 교과목 5개 이상으로 구성 3학년 2학기 까지 교과과정위원회에서 심의 및 확정

[별첨5] 컴퓨터융합학부 전공 인정 교과목

번호	주관학과	교과목명	학수번호	이수구분	교육과정 적용년도	비고
1	LINC 사업단	산업연계캡스톤디자인	28723	전공선택	2000~2014	중복인정 안됨
		산업연계캡스톤디자인	38430	전공심화	2015~2021	
2		산학연 캡스톤디자인	1412-3060	전공심화	2023~	중복인정 안됨
		창의형캡스톤디자인	28724	전공심화	2000~2014	
		창의형캡스톤디자인 I	38431	전공심화	2015~2021	
		창의형 캡스톤디자인	1412-3061	전공심화	2023~	
3	바이오시스템기계 공학과	스마트팜 운영자과정	38430, 1247-3016	전공심화	2007~2022	중복인정 안됨
		스마트농업 운영개론	1720-0001	전공심화	2023~	
4	인재 개발원	창업현장실습	인재개발원 설강(창업한 학생들만 수강신청), 전공심화 인정			