응용수학과 졸업요건 안내

1 학위수여 기준 <모든 요건 이수 필수>

구 분	자 격	비 고
①학 기	정규학기*이상 이수한 재학생 *신입생 8학기, 편입생 4학기	- 휴학생 불가 - 조기졸업자: 6학기이상 이수
②학 점	입학연도(학번)주1) 및 학과별 졸업학점	- 학과지정교양과목 및 전공필수과목 이수포함
③성 적	총평점평균 2.00이상(F등급포함)	- 조기졸업자: 총평점평균 4.00이상(F등급포함)
④인증제	학부(과)별 지정조건 이수	- 졸업자격인증제 없는 학과는 해당없음 - 복수전공자는 제1전공의 졸업자격인증제만 통과

주1) 편입생인 경우 ① 정규학기(4학기)이상 이수, ② 학번을 따라 졸업학점(총졸업학점, 전공학점) 및 선수과목(개별지정)은 이수하여야 하나, 학과지정교양과목 및 교양학점은 이수 불필요(편입생은 조기졸업 불가)

2 전공별 졸업요건

학사학위 취득을 위해서는 단일전공 또는 다전공(제1전공, 제2전공주2))을 이수하여야 합니다. 이 외에도 부전공을 이수하려면 제1전공 학점(전공필수 포함) 및 부전공학과의 전공 21학점(전공필수 무관)을 이수하여야 합니다.

주1) 제1전공: 소속학과, 제2전공(전공필수 포함): 복수전공, 연계전공, 융합(연계)전공, 학생설계전공

① 단일전공(제1전공만)

[학점] 학번기준

[교양] 학번기준

[전공] 이수학년도* 기준

[졸업자격인증제] 학번기준

* 이수학년도란?
2019학년도 3-2학기 이수
⇒2019학년도 교육과정의
3학년 2학기 전필과목 이수

② 제2전공

[학점] 학번기준

[교양] 학번기준(제1전공만)

[전공]

· (제1전공) 이수학년도 기준

· (제2전공)
승인 전 이수학기까지 승인학년도 기준
승인 후 이수학년도 기준

[졸업자격인증제] 학번기준(제1전공)

③ 부전공(제1전공, 부전공)

[학점] 학번기준

· (제1전공) 단일전공 학점
· (부전공) 전공필수 무관하게 21학점

[교양] 학번기준(제1전공만)

[전공]

· (제1전공) 이수학년도 기준
· (부전공) 전공필수과목 이수 불필요

[졸업자격인증제] 학번기준(제1전공)

※ 제2전공의 학과지정교양과목, 졸업자격인증제 이수 불필요

전과

[학점] 학번기준(전과학과)

[교양] 전과승인연도 기준 학과지정교양과목

[전공] 전과 승인 전 이수학기까지 승인학년도 기준
전과 승인 후 이수학년도 기준

[졸업자격인증제] 학번기준

편입

[학점] 학번기준(전공O, 총졸업학점O, 교양X)

[교양] 이수 불필요

[전공] 1 ~ 2학년까지 편입학년도 기준
편입 후 이수학년도 기준

[졸업자격인증제] 학번기준

※ 예외: 수해양산업교육과 전공과목(입학연도 적용)

3 교 육 과 정

1 학점 : **학번 기준**(재입학, 전과, 복수전공 승인연도 무관)

① "**이전" / "이후" 용어정의**: 앞의 사항을 포함하여 전/후를 말함
② 학점기준: **최소**기준(최대학점이 적용되는 영역은 "교양"만 있으며, 99~04, 13~19학번만 해당됨)
③ **자유선택**이란? 교양과목 제외한 타과 전공(학군단 주관하는 교과목 포함), OCU(대학생활과 인권 제외), KCU
④ **"자유선택 등"** 학점: **(19학번 이전)** 자유선택, 전공, 부전공, 교직 / **(20학번 이후)** 자유선택, 전공, 부전공, 교직, **교양**으로 "자유선택"뿐만아니라 "전공" 등으로도 이수가능(단, 19학번 이전 학생은 교양으로 채울 수 없음)
⑤ **복수전공**은 19학번부터 36학점으로 축소(**복수전공 외 제2전공**[연계,융합(연계),학생설계]학점은 45학점 유지)
※ 복수전공 이수기준이 별도 지정되어 있는 경우 해당 학부(과) 기준에 따름 : 법학과, ABEEK 시행학부(과)

1. 19학번 이전 입학자 (교양 최대학점 초과할 경우, 초과학점은 총졸업학점에서 제외)

입학연도 (학번기준)	총 졸업학점	교양		전공(①,②,③ 중 택1)								
				①단일전공		②제2전공			③부전공		
		최소	최대	제1전공	자유선택 등	제1전공	제2전공	자유선택 등	제1전공	부전공	자유선택 등
98학번 이전	140	40	-	55	-	35	35	-	55	21	-
99~00학번	140	35	70	60	10	35	35	-	60	21	-
01~02학번	140	37	56	60	24	35	35	14	60	21	3
03~04학번	140	37	56	70	14	35	35	14	70	21	-
05학번	140	37	-	70	-	35	35	-	70	21	-
06~09학번	140	34	-	70	-	35	35	-	70	21	-
10~12학번	132	30	-	75	-	45	45		75	21	-
13~18학번	132	30	42	81	9	45	45		81	21	-
19학번	132	30	42	81	9	45	**36(45)**	**9(0)**	81	21	-

※ 19학번 제2전공학점 기준: 복수전공(복수전공 외 연계, 융합(연계), 학생설계전공)

2. 20학번 이후 입학자 (총졸업학점 중 교양, 전공 최소학점을 제외한 나머지 학점은 모든 과목으로 이수가능)

입학연도 (학번기준)	총 졸업학점	교양			전공(①,②,③ 중 택1)							
					①단일전공			②제2전공			③부전공	
		핵심	균형	최소 교양	제1전공 (최소전공)	제1전공 (심화전공)	계	제1전공 (최소전공)	제2전공		단일전공	부전공
									복수전공	복수전공外		
2020	132	8	18	40	33	48	81	45	36	45	81	21

※ 복수전공 外 제2전공: 연계, 융합(연계), 학생설계전공

2 필수이수교과목

☐ 교양 필수이수교과목 (**학번기준**: 편입생이수불요 / 비동일계 편입생은 선수과목 필수이수)

① 2019학년도 이전 입학생 교양필수과목 경과조치(이수불요)이므로, 교양최소학점만 이수
② 19학번 이전 입학생 중 20학년도 이후 **전과생: 전과연도의 학과지정교양과목** 포함하여 학번기준의 교양 최소학점 이수
③ 편입생은 교양학점 및 교양필수과목 이수불요(단, 비동일계 편입생은 개인별로 지정된 선수과목 이수필수)

○ 2020학년도 이후 입학생

- **(교양최소이수학점)** 40학점
- **(핵심교양)** 8학점 (지역사회봉사, 대학생활과인권, 컴퓨팅사고, 대학영어, 사유와글쓰기)
- **(균형교양)** 18학점 (6개 영역에서 1과목 이상 이수)

※ **6개영역:** 언어와문학, 역사와철학, 문화와예술, 인간과사회, 지역과세계, 자연과기술(**제외**: 생활과건강, 진로와취업)

입학연도 (전과연도)	**학문토대 內 학과지정교양과목**
2020	선형대수, 통계학, 미적분학(I), 미적분학II

☐ 전공 필수이수교과목

① 2012학년도 이전에 이미 이수한 학년·학기의 전공필수과목 경과조치(이수불요)

② 전공공통(필수)과목 이수학년도 기준으로 이수
(예) 3학년 1학기를 2017학년도에 재학한 경우 → 2017학년도 3학년 1학기 전필과목 이수
1학년 2학기를 2019학년도에 재학한 경우 → 2019학년도 1학년 2학기 전필과목 이수

③ 재학 중 교육과정이 변경되었을 경우, 이수하는 학기부터 변경된 교육과정에 의거 전공공통(필수)과목 이수
- 교양(전공) → 전공(교양): 교양일 때 이수한 경우 교양, 전공일 때 이수한 경우 전공
- 전공필수과목 **추가**된 경우: 이미 이수한 학년·학기에 추가(이수불요) / 앞으로 이수하는 학년·학기에 추가(이수필요)
- 전공필수과목이 **폐지** 또는 **전공선택**으로 변경된 경우 : 이수불요

④ 전과·복수전공(융합(공유)전공 모집단위 변경포함): 이미 이수한 학년·학기까지의 전공필수과목은 선발 승인연도 교육과정을 따르며, 앞으로 이수하는 학년·학기의 전공필수과목은 이수학년도 교육과정 따름

○ 2013 학년도 ~ 2019 학년도

학년	1학년			2학년			3학년			4학년			계
구분	과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점		
		전	후		전	후		전	후		전	후	
전공 필수	프로그래밍언어및실습	3-2-2		집합론	3-3-0		대수학개론및연습	3-2-2					
	고급선형대수학T		3-3-0	해석학개론및연습	3-2-2		실변수함수론	3-3-0					
				선형계획론및연습	3-2-2		미분기하학개론및연습T		3-2-2				
				미분방정식및연습	3-2-2		**응용해석학**		**3-3-0**				
				위상수학및연습T		3-2-2							
				복소해석학개론및연습		3-2-2							
소계		3	3		12	6		6	6				36

○ 2020 학년도

학년	1학년			2학년			3학년			4학년			계
구분	과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점		
		전	후		전	후		전	후		전	후	
전공 필수	프로그래밍언어및실습	3-2-2		집합론	3-3-0		대수학개론및연습	3-2-2					
	고급선형대수학T		3-3-0	해석학개론및연습	3-2-2		실변수함수론	3-3-0					
				선형계획론및연습	3-2-2		미분기하학개론및연습T		3-2-2				
				미분방정식및연습	3-2-2								
				위상수학및연습T		3-2-2							
				복소해석학개론및연습		3-2-2							
소계		3	3		12	6		6	3				33

4 졸업자격인증제

○ **10학번 이후 신입생 및 10학번 이후 편입생**

영역	자격증종류	시행처	비고
외국어 영역	토익 600점 이상	YBM시사영어사	택1
전산 영역	컴퓨터활용능력시험 2급 이상 워드프로세서 중 1	대한상공회의소	

5 외국인전형 입학생 (학번기준)

☐ **한국학프로그램** (편입생 제외) : 14학년도 2학기 이후 입학생

대상(외국인전형 신입생)	한국학프로그램	역량별 이수학점
14학년도 2학기~19학년도 입학	24학점	X (한국학프로그램 24학점 포함 학번별 교양최소학점 이수)
20학년도 이후 입학	18학점(균형)	O (균형교양은 한국학프로그램 18학점 및 영역별 1과목이상 이수)

☐ **한국어능력시험(TOPIK 4급이상)** (편입생 포함) : 11학번 이후 입학생

6 유의사항

○ 교직 이수자는 졸업요건과 **교직이수요건(별도문의)** 2가지 모두 충족해야 졸업가능

○ 이해가 어려운 사항은 학과사무실로 문의(☎ 051-629-5515)

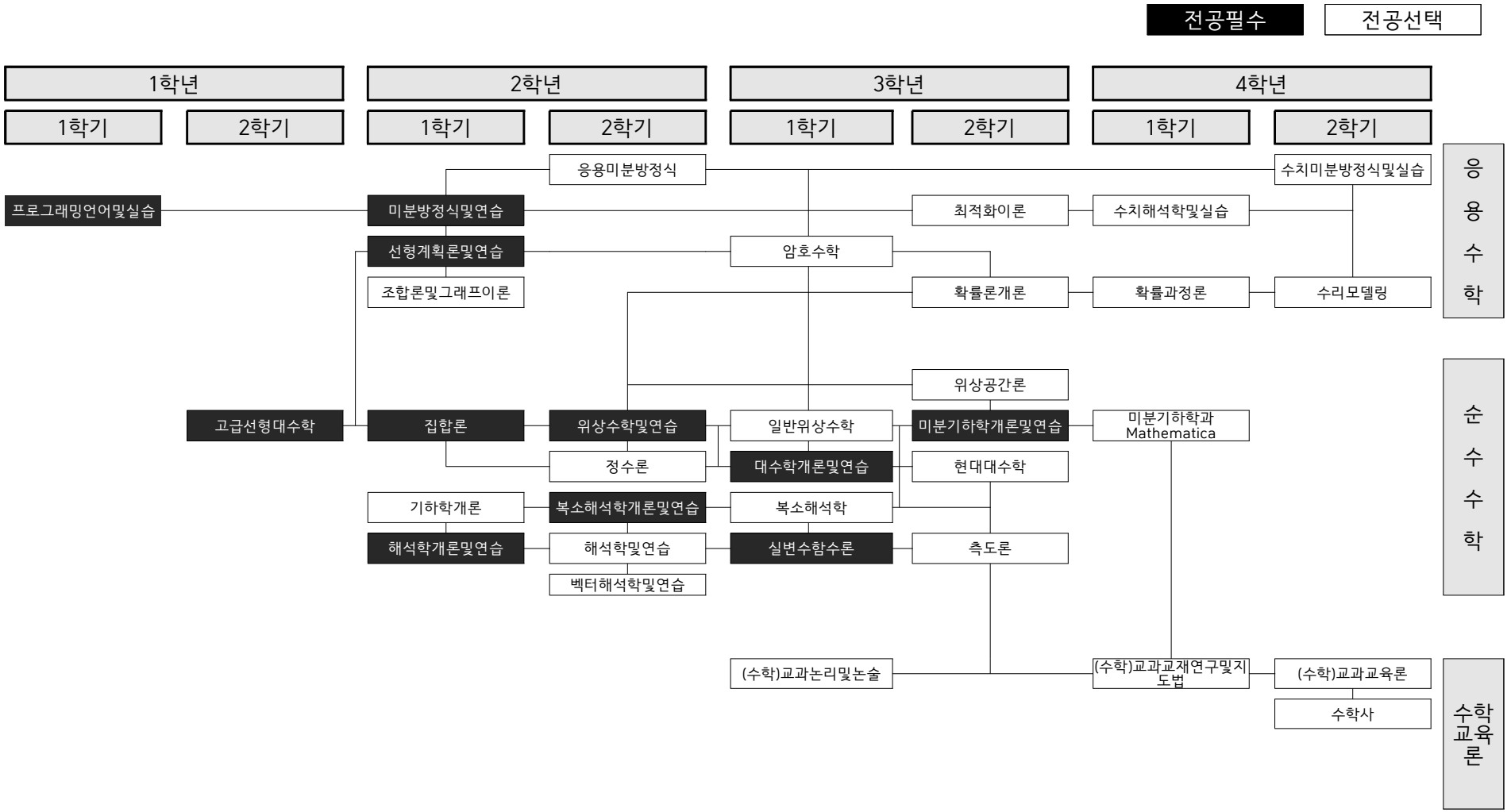
7 2020학년도 교육과정

학년	1학년			2학년			3학년			4학년			계
구분	과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점		과목명	학 점		
		전	후		전	후		전	후		전	후	
전공 필수	프로그래밍언어및실습 고급선형대수학[T]	3-2-2	3-3-0	집합론 해석학개론및연습 선형계획론및연습 미분방정식및연습 위상수학및연습[T] 복소해석학개론및연습	3-3-0 3-2-2 3-2-2 3-2-2	3-2-2 3-2-2	대수학개론및연습 실변수함수론 미분기하학개론및연습[T]	3-2-2 3-3-0	3-2-2				
소계		3	3		12	3		6	3				33
전공 선택				기하학개론[T] 조합및그래프이론[T] 정수론[T] 해석학및연습[T] 벡터해석학및연습 응용미분방정식	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-2-2 3-2-2 3-3-0		복소해석학[T] 일반위상수학 암호수학 (수학)교과논리및논술[C] 현대대수학[T] 위상공간론 측도론 확률론개론[T] 최적화이론	3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0 3-3-0	3-3-0 3-3-0 3-2-2 3-3-0 3-3-0 3-3-0	확률과정론 미분기하학과Mathematica 수치해석학및실습 (수학)교과교재연구및지도법[C] 수학사 수치미분방정식및실습 수리모델링 (수학)교과교육론[C]	3-3-0 3-3-0 3-2-2 3-3-0	3-3-0 3-2-2 3-3-0 3-3-0	
소계					6	12		12	15		12	12	69
합계		3	3		18	18		18	18		12	12	102

● 'C'는 교직과정 교과교육영역임.

● 'T'는 교직기본 이수영역 7과목(21학점) 이상 이수.

8 2020학년도 모듈형 교육과정(학과사무실 문의)



9 동일과목 지정현황

○ 2010학년도 이후 신구동일과목 지정 현황

신 교육과정				구 교육과정			
과목번호	이수구분	학점	교과목명	과목번호	이수구분	학점	교과목명
102988	전통	3-3-0	수리통계학개론	102988	전통	3-3-0	수리통계학개론
105475	전통	3-3-0	집합론	105475	전통	3-3-0	집합론
106216	전통	3-2-2	해석학개론및연습	106216	전통	3-2-2	해석학개론및연습
102988	전통	3-3-0	수리통계학개론	102989	전필	3-2-2	수리통계학및연습
106216	전통	3-2-2	해석학개론및연습	106214	전필	3-3-0	해석학(1)
102288	전필	3-2-2	복소해석학개론및연습	102284	전필	3-3-0	복소변수함수론(1)
102855	전필	3-2-2	선형계획론및연습	102854	전선	3-3-0	선형계획론
102855	전필	3-2-2	선형계획론및연습	102855	전통	3-2-2	선형계획론및연습
103969	전필	3-2-2	위상수학및연습	103968	전필	3-3-0	위상수학
101378	전선	3-3-0	기초응용수학	102279	전선	3-3-0	보험수학
102124	전선	3-3-0	미분기하학과Mathematica	102120	전선	3-3-0	미분기하학
102128	전선	3-2-2	미분방정식및연습	102125	전필	3-3-0	미분방정식
102128	전선	3-2-2	미분방정식및연습	102125	자선	3-3-0	미분방정식
102128	전선	3-2-2	미분방정식및연습	102126	전필	3-3-0	미분방정식(1)
102250	전선	3-2-2	벡터해석학및연습	100569	전선	3-2-2	고등미적분학및연습
102287	전선	3-3-0	복소해석학	102285	전선	3-3-0	복소변수함수론(2)
103130	전선	3-2-2	수치해석학및실습	103131	전선	3-2-2	수치해석학및연습
103138	전선	3-3-0	수학사	101096	전선	3-3-0	근사이론
104204	전선	3-3-0	응용미분방정식	102127	전선	3-3-0	미분방정식(2)
106213	전선	3-3-0	해석학	106215	전선	3-3-0	해석학(2)
106426	전선	3-3-0	현대대수학	106427	전필	3-3-0	현대대수학(1)
105475	전필	3-3-0	집합론	105475	전필	3-3-0	집합론
106216	전필	3-2-2	해석학개론및연습	106216	전필	3-2-2	해석학개론및연습
107717	전선	3-3-0	일반위상수학	103970	전선	3-3-0	위상수학특강
107880	전필	3-3-0	수리통계학(1)	102988	전통	3-3-0	수리통계학개론
110021	전선	3-3-0	조합및그래프이론	104287	전선	3-3-0	이산수학
110017	전선	3-3-0	확률론개론	106625	전선	3-3-0	확률론
111961	전선	3-2-2	해석학및연습	106213	전선	3-2-2	해석학
107630	전선	3-3-0	(수학)교과논리및논술	107630	전선	2-2-0	(수학)교과논리및논술
112268	전선	3-3-0	암호수학	104254	전필	3-3-0	응용해석학
112284	전선	3-2-2	수치미분방정식및실습	106169	전선	3-3-0	함수해석학
112285	전선	3-3-0	수리모델링	101378	전선	3-3-0	기초응용수학
112286	전선	3-3-0	최적화이론	102974	전선	3-3-0	수리계획론

※ 2009학년도 이전 신구동일과목 지정현황은 학과사무실에 문의