

수리과학과 전공과목 이수요건 (2015학년도 이전 입학생 학사과정용)

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

▣ **졸업이수학점:** 총 130학점 이상 이수

▣ **학과 지정 전공·연구 외 이수요건:**

※ 기초선택

- MAS109 선형대수학개론, MAS201 응용미분방정식, MAS202 응용해석학 중에서 2과목 이상을 포함하여 9학점 이상 이수
- MAS109는 MAS110 데이터과학을 위한 선형대수학 으로 대체 가능
- 2011학년도 이전 입학생은 6학점 이상 이수
- 복수전공을 이수하는 학생은 MAS201, MAS202 중에서 1과목 이상 포함하여 3학점 이상 이수

▣ **전공:** 42학점 이상 이수

○ 전공필수: 없음

○ 전공선택: 42학점

* 아래 과목 중 4과목 이상은 반드시 포함해야 함

MAS212 선형대수학, MAS241 해석학I, MAS311 현대대수학I, MAS321 미분기하학개론,
MAS331 위상수학, MAS341 복소변수함수론, MAS250 확률및통계

* 아래의 타학과 전공과목을 9학점까지 전공학점으로 인정받을 수 있음

- PH212 수리물리학II, PH221 고전역학I, PH301 양자역학I
- MAE220(=AE220) 유체역학 또는 MAE221(=ME221) 유체역학
- MAE230(=AE230) 고체역학 또는 MAE231(=ME231) 고체역학
- IE331 OR I(=OR: 최적화), IE341(=IE242) 공학통계 II, IE342 회귀분석 및 실험설계법
- EE202 신호및시스템, EE204 전기자기학 또는 PH231 전자기학 I, EE321 통신공학
- CS206 데이터구조, CS300 알고리즘 개론
- BIS426 뇌기반 기계지능(=Brain-Inspired Machine Intelligence)

* 수리과학과 학생(복수전공 학생 포함)은 MAS250을 이수한 경우 전공선택으로 인정받을 수 있음.

* 응용분야 중점이수 (선택사항)

- 아래 과목들 중에서 4과목 이상을 수강하면 성적증명서에 '금융수학 중점이수'라고 기록한다: MAS355 수리통계학, MAS365 수치해석학개론, MAS371 금융수학개론, MAS441 르베그적분론, MAS472 계산적 금융수학, MAS471 금융수학과 확률모형

- 아래 과목들 중에서 4과목 이상을 수강하면 성적증명서에 '응용수학 중점이수'라고 기록한다: MAS260 응용수학과 모델링, MAS350 기초확률론, MAS355 수리통계학, MAS365 수치해석학개론, MAS374 최적화이론, MAS440 편미분방정식개론
- 아래 과목들 중에서 4과목 이상을 수강하면 성적증명서에 '정보수학 중점이수'라고 기록한다: MAS275 이산수학, MAS312 현대대수학 II, MAS355 수리통계학, MAS370 정보수학, MAS410 암호론
- 2개 이상의 중점이수 요건을 충족시킨 경우에는 학생의 희망에 따라 1개의 중점이수를 선택하여 성적증명서에 기록한다.

■ 부전공: 18학점 이상 이수

- 수리과학과에서 개설한 수리과학과 전공과목(MAS코드) 중에서 18학점 이상 이수 (별도의 필수 이수과목 없음)

■ 복수전공: 40학점 이상 이수

- 전공과목내 필수과목 4과목 이상을 포함하여 전공과목 40학점 이상 이수
- ※ 타 학사조직 전공과목과의 중복 인정은 9학점까지 인정

■ 연구: 3학점 이상 이수

- MAS490 졸업연구(3학점)
- MAS491 현대수학의 이해(2학점)
- MAS495 개별연구(1학점)
- INT485 국내인턴십프로그램Ⅲ(졸업연구) (3학점)
- INT484 국내인턴십프로그램Ⅱ(졸업연구) (2학점)
- INT483 국내인턴십프로그램 I (졸업연구) (1학점)

*단, MAS495 개별연구를 반복 수강한 경우, 1학점만 연구과목으로 인정되며, 나머지 학점은 자유선택으로 인정된다.

*타학과 부전공 이수시 부전공 학과의 개별연구는 1학점만 연구과목 학점으로 인정할 수 있다. (모든 재학생 대상 적용)

□ 경과조치

2015학년도 이전 입학생은 본인이 희망하는 경우, 2016학년도 이후 입학생 이수요건을 적용받을 수 있다.

수리과학과 전공과목 이수요건 (2016학년도 이후 입학생 학사과정용)

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

■ 졸업이수학점: 총 136학점 이상 이수

※ 전공 이외에 심화전공, 부전공, 복수전공 및 자유융합전공 중에서 반드시 한 가지 이상 선택하여 이수

■ 학과 지정 전공·연구 외 이수요건:

※ 기초선택

- MAS109 선형대수학개론, MAS201 응용미분방정식, MAS202 응용해석학, MAS250 확률및통계 중에서 2과목 이상을 포함하여 9학점 이상 이수
- MAS109는 MAS110 데이터과학을 위한 선형대수학 으로 대체 가능
- 복수전공을 이수하는 학생은 MAS201, MAS202, MAS250 중에서 1과목 이상 포함하여 3학점 이상 이수

■ 전공: 42학점 이상 이수

○ 전공필수: 없음

○ 전공선택: 42학점

* 아래 과목 중 4과목 이상은 반드시 포함해야 함

MAS212 선형대수학, MAS241 해석학I, MAS311 현대대수학I, MAS321 미분기하학개론, MAS331 위상수학, MAS341 복소변수함수론, MAS355 수리통계학

* 아래의 타학과 전공과목을 9학점까지 전공학점으로 인정받을 수 있음

- PH212 수리물리학II, PH221 고전역학I, PH301 양자역학I
- MAE220(=AE220) 유체역학 또는 MAE221(=ME221) 유체역학
- MAE230(=AE230) 고체역학 또는 MAE231(=ME231) 고체역학
- IE331 OR I(=OR: 최적화), IE341(=IE242) 공학통계 II, IE342 회귀분석 및 실험설계법
- EE202 신호및시스템, EE204 전기자기학 또는 PH231 전자기학 I, EE321 통신공학
- CS206 데이터구조, CS300 알고리즘 개론
- BiS426 뇌기반기계지능(=Brain-Inspired Machine Intelligence)

* 금융수학 중점이수 (선택사항)

- 아래 과목들 중에서 4과목 이상을 수강하면 성적증명서에 '금융수학 중점이수'라고 기록한다: MAS355 수리통계학, MAS365 수치해석학개론, MAS371 금융수학개론, MAS441 르베그적분론, MAS472 계산적 금융수학, MAS471 금융수학과 확률모형

■ **심화전공:** 13학점 이상 이수

- MAS242 해석학II, MAS312 현대대수학II, MAS430 조합적위상수학, MAS440 편미분방정식개론

■ **자유융합전공:** 12학점 이상 이수

- 소속 학과를 제외하고 2개 이상 학사조직의 전공교과목 중 12학점 이상 이수

■ **부전공:** 18학점 이상 이수

- 수리과학과에서 개설한 수리과학과 전공과목(MAS코드) 중에서 18학점 이상 이수 (별도의 필수 이수과목 없음)

※ 타 학사조직 전공과목과의 중복 인정 불가

■ **복수전공:** 40학점 이상 이수

- 전공과목내 필수과목 4과목 이상을 포함하여 전공과목 40학점 이상 이수

※ 타 학사조직 전공과목과의 중복 인정은 6학점까지 인정

■ **연구:** 3학점 이상 이수

- MAS490 졸업연구(3학점)
- MAS491 현대수학의 이해(2학점) - MAS495 개별연구(1학점)
- INT485 국내인턴십프로그램Ⅲ(졸업연구) (3학점)
- INT484 국내인턴십프로그램Ⅱ(졸업연구) (2학점)
- INT483 국내인턴십프로그램 I(졸업연구) (1학점)

*단, MAS495 개별연구를 반복 수강한 경우, 1학점만 연구과목으로 인정되며, 나머지 학점은 자유선택으로 인정된다.

*타학과 부전공 이수시 부전공 학과의 개별연구는 1학점만 연구과목 학점으로 인정할 수 있다. (모든 재학생 대상 적용)

□ **경과조치**

2015학년도 이전 입학생은 본인이 희망하는 경우, 위 이수요건을 적용받을 수 있다.

수리과학과 전공과목 이수요건
(석사과정용)

논문석사

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

▣ **졸업이수학점:** 총 36학점 이상 이수

▣ **공통필수:** 3학점 이상 이수

○ 아래 지정과목 중 반드시 1과목 이상 이수

- CC500 Scientific Writing, CC510 전산응용개론, CC513 공업경제 및 원가분석학, CC530 기업가정신과 경영전략, CC532 협력시스템 설계
- 외국인 학생의 경우 CC500 Scientific Writing은 'HSS586 외국인을 위한 한국어'로 대체 가능.
- 2015년 입학자부터는 공통필수과목이었던 확률및통계학(CC511) 제외.
2015년 이전 입학자는 CC511 공통 필수로 인정

▣ **전공필수:** 없음

▣ **선택:** 총 21학점 이상 이수

○ 지정선택: 아래 10과목 중 반드시 4과목 이상 이수

- 대수학 I 또는 대수학 II 중 1과목, 미분기하학, 대수적위상수학 I 또는 대수적 위상수학 II 중 1과목, 실변수함수론, 복소함수론, 확률론, 고급통계학, 수치해석학

▣ **연구:** 총 12학점 이내 이수

- MAS966 세미나(석사) 1회(1학점) 반드시 이수
- MAS967 수학교수법 I (석사) 1학점 반드시 이수
 - 단, 외국인 학생은 MAS967 수학교수법 I (석사) 1학점 이수 면제

교과석사

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

▣ **졸업이수학점:** 총 36학점 이상 이수

■ **공통필수:** 3학점 이상 이수

- 아래 지정과목 중 반드시 1과목 이상 이수
 - CC500 Scientific Writing, CC510 전산응용개론, CC513 공업경제 및 원가분석학, CC530 기업가정신과 경영전략, CC532 협력시스템 설계
 - 외국인 학생의 경우 CC500 Scientific Writing은 'HSS586 외국인을 위한 한국어'로 대체 가능.
 - 2015년 입학자부터는 공통필수과목이었던 확률및통계학(CC511) 제외. 2015년 이전 입학자는 CC511 공통 필수로 인정

■ **전공필수:** 없음

■ **선택:** 총 30학점 이상 이수

- 지정선택: 아래 10과목 중 반드시 4과목 이상 이수
 - 대수학 I 또는 대수학 II 중 1과목, 미분기하학, 대수적위상수학 I 또는 대수적 위상수학 II 중 1과목, 실변수함수론, 복소함수론, 확률론, 고급통계학, 수치해석학

■ **연구:** 총 3학점 이내 이수

- MAS966 세미나(석사) 1회(1학점) 반드시 이수
- MAS967 수학교수법 I (석사) 1학점 반드시 이수
 - 단, 외국인 학생은 MAS967 수학교수법 I (석사) 1학점 이수 면제
- 프로젝트 연구보고서 발표(2021년 봄학기 입학생부터 적용).

□ **경과조치**

- 본 이수요건은 모든 재학생에게 적용한다. 단, 석박통합과정 연구 이수요건은 2018학년도 봄학기 입학생부터 적용한다.
 - 본 이수요건에서 인정하는 세미나 과목을 세미나(석사)와 세미나(박사)로 정한 사항은 현 재학생을 포함하여 적용한다.
 - 본 이수요건은 2015년 봄 입학생부터 적용하되, 2014학년도 이전 입학생은 종전 이수요건 또는 개정된 이수요건 중 하나를 만족하여야 한다.
 - 본 교과과정의 박사과정 이수학점 규정(박사과정 총 66학점 이상, 선택 33학점 이상)은 2009년도 이후 입학생에게 적용된다.
 - 본 교과과정은 2007학년도 이후 입학생 또는 재학생에게 적용된다. 단, 2006학년도 이전 입학생은 당시의 이수요건을 따를 수 있다.
 - 2006학년도 이전에 수학전공을 선택한 박사과정 학생은 석사과정에서 MAS966 세미나(석사) 2학점을 이수한 경우 박사과정에서 MAS986세미나(박사)를 이수하지 않아도 된다.
- ※ 기타 경과조치는 학과에서 정한 바에 따른다.

수리과학과 전공과목 이수요건 (박사과정용)

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

■ **졸업이수학점:** 총 66학점 이상 이수

■ **공통필수:** 3학점 이상 이수

○ 아래 지정과목 중 반드시 1과목 이상 이수

- CC500 Scientific Writing, CC510 전산응용개론, CC513 공업경제 및 원가분석학, CC530 기업가정신과 경영전략, CC532 협력시스템 설계
- 외국인 학생의 경우 CC500 Scientific Writing은 'HSS586 외국인을 위한 한국어'로 대체 가능.
- 2015년 입학자부터는 공통필수과목이었던 확률및통계학(CC511) 제외.
2015년 이전 입학자는 CC511 공통 필수로 인정

■ **전공필수:** 없음

■ **선택:** 총 33학점 이상 이수

○ 지정선택: 아래 10과목 중 반드시 4과목 이상 이수

- 대수학 I 또는 대수학 II 중 1과목, 미분기하학, 대수적위상수학 I 또는 대수적 위상수학 II 중 1과목, 실변수함수론, 복소함수론, 확률론, 고급통계학, 수치해석학

■ **연구:** 총 30학점 이상 이수

- MAS986 세미나(박사) 2회(2학점) 반드시 이수
- MAS987 수학교수법 I (박사) 1학점 반드시 이수
 - 단, 외국인 학생은 MAS987 수학교수법 I (박사) 1학점 이수 면제
 - 단, MAS967 수학교수법 1 (석사) 1학점을 이수한 경우 면제

□ **경과조치**

- 본 이수요건은 모든 재학생에게 적용한다. 단, 석박통합과정 연구 이수요건은 2018학년도 봄학기 입학생부터 적용한다.
- 본 이수요건에서 인정하는 세미나 과목을 세미나(석사)와 세미나(박사)로 정한 사항은 현 재학생을 포함하여 적용한다.
- 본 이수요건은 2015년 봄 입학생부터 적용하되, 2014학년도 이전 입학생은 종전 이수요건 또는 개정된 이수요건 중 하나를 만족하여야 한다.
- 본 교과과정의 박사과정 이수학점 규정(박사과정 총 66학점 이상, 선택 33학점 이상)은 2009년도 이후 입학생에게 적용된다.
- 본 교과과정은 2007학년도 이후 입학생 또는 재학생에게 적용된다.
단, 2006학년도 이전 입학생은 당시의 이수요건을 따를 수 있다.
- 2006학년도 이전에 수학교수를 선택한 박사과정 학생은 석사과정에서 MAS966 세미나(석사) 2학점을 이수한 경우 박사과정에서 MAS986세미나(박사)를 이수하지 않아도 된다.

※ 기타 경과조치는 학과에서 정한 바에 따른다.

수리과학과 전공과목 이수요건 (석박통합과정용)

공통 이수요건은 반드시 따로 확인하시기 바랍니다.

■ **졸업이수학점:** 총 66학점 이상 이수

■ **공통필수:** 3학점 이상 이수

- 아래 지정과목 중 반드시 1과목 이상 이수
 - CC500 Scientific Writing, CC510 전산응용개론, CC513 공업경제 및 원가분석학, CC530 기업가정신과 경영전략, CC532 협력시스템 설계
 - 외국인 학생의 경우 CC500 Scientific Writing은 'HSS586 외국인을 위한 한국어'로 대체 가능.
 - 2015년 입학자부터는 공통필수과목이었던 확률및통계학(CC511) 제외.
2015년 이전 입학자는 CC511 공통 필수로 인정

■ **전공필수:** 없음

■ **선택:** 총 33학점 이상 이수

- 지정선택: 아래 10과목 중 반드시 4과목 이상 이수
 - 대수학 I 또는 대수학 II 중 1과목, 미분기하학, 대수적위상수학 I 또는 대수적 위상수학 II 중 1과목, 실변수함수론, 복소함수론, 확률론, 고급통계학, 수치해석학

■ **연구:** 총 30학점 이상 이수

- MAS966 세미나(석사) 2회(2학점) 또는 MAS986 세미나(박사) 2회(2학점) 반드시 이수
- MAS967 수학교수법 I (석사) 1학점 또는 MAS987 수학교수법 I (박사) 1학점 반드시 이수
 - 단, 외국인 학생은 MAS967 수학교수법 I (석사) 1학점 또는 MAS987 수학교수법 I (박사) 1학점 이수 면제
 - 단, MAS967 수학교수법 1 (석사) 1학점을 이수한 경우 면제
- 2018학년도 봄학기 입학생부터 MAS966 세미나(석사) 1학점 또는 MAS986 세미나(박사) 1학점을 합쳐서 총 3회(3학점) 이상 반드시 이수

□ **경과조치**

- 본 이수요건은 모든 재학생에게 적용한다. 단, 석박통합과정 연구 이수요건은 2018학년도 봄학기 입학생부터 적용한다.
- 본 이수요건에서 인정하는 세미나 과목을 세미나(석사)와 세미나(박사)로 정한 사항은 현 재학생을 포함하여 적용한다.
- 본 이수요건은 2015년 봄 입학생부터 적용하되, 2014학년도 이전 입학생은 종전 이수요건 또는 개정된 이수요건 중 하나를 만족하여야 한다.

- 본 교과과정의 박사과정 이수학점 규정(박사과정 총 66학점 이상, 선택 33학점 이상)은 2009년도 이후 입학생에게 적용된다.
 - 본 교과과정은 2007학년도 이후 입학생 또는 재학생에게 적용된다.
단, 2006학년도 이전 입학생은 당시의 이수요건을 따를 수 있다.
 - 2006학년도 이전에 수학전공을 선택한 박사과정 학생은 석사과정에서 MAS966 세미나(석사) 2학점을 이수한 경우 박사과정에서 MAS986세미나(박사)를 이수하지 않아도 된다.
- ※ 기타 경과조치는 학과에서 정한 바에 따른다.