

# 통계대학원에 대해

고려대학교 통계대학원  
김범석

# 목차

---

- 자기소개
- 통계대학원에 대해
- 통계대학원 준비 과정
- 고려대 통계대학원 특징
- 취업 분야

# 간단 소개

---

- 이름: 김범석
- 학교: 고려대학교 통계대학원 석사과정 3학기
- 연구실: 최상범 교수님 연구실 (생존분석)
- 이메일: [terry811329@naver.com](mailto:terry811329@naver.com)

# 통계대학원

---

## 통계대학원

- 서울대, 연세대, 고려대, 성균관대, 중앙대, 서울시립대 등
- 전공수업 및 연구: 통계적 이론 및 방법론, 머신러닝 및 딥러닝
- 입시의 경우, 필기시험(수리통계, 회귀분석) 위주 (연세대 제외)
- 랩실이 없는 경우가 더 많음(고려대, 성균관대)
  - 지도교수님의 연구 분야가 중요!

# 통계대학원 준비

---

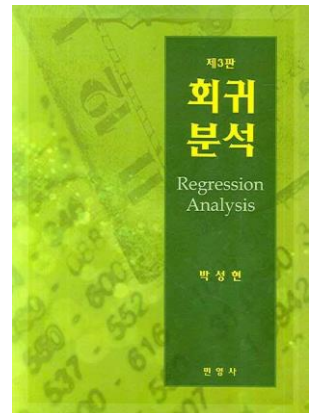
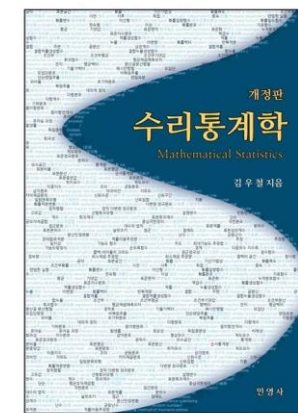
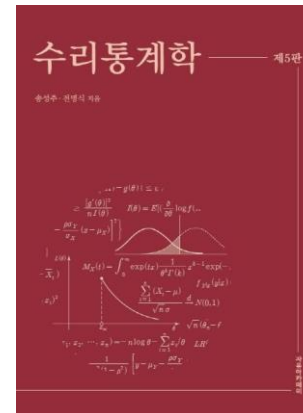
## 고려대 & 성균관대

- 학점 및 교내 활동(학부연구생, 공모전 등)
- 필기시험 (수리통계 & 회귀분석)
- 자기소개서(연구계획서)
- 면접

# 통계대학원 준비

## 필기시험 (중요)

- 서울대, 고려대, 성균관대, 중앙대, 서울시립대
- **수리통계**
  - 7월부터 준비
  - 수리통계학(전명식), (+수리통계학(김우철))
  - 예제, 연습문제 2회독(전명식) + 일부 연습문제(김우철)
  - 개념을 정확히 알되, 문제도 빠르게 푸는 연습
- **회귀분석**
  - 8월 중순부터 준비
  - 수업 필기 + 회귀분석(박성현)
  - 성질 증명 위주로 연습



# 통계대학원 준비

---

## 필기시험 (중요)

### 성균관대 (수리통계 2, 회귀분석 2)

- 수리통계 : 수리통계학(전명식) 기준 챕터 1~3 1문제, 챕터 4~5(추정,검정) 1문제 출제
- 회귀분석 : 단순회귀, 다중회귀

### 고려대 (수리통계 2, 회귀분석 1)

- 수리통계 : 수리통계학(전명식) 기준 추정,검정 각 1문제씩 출제
- 회귀분석 : 단순회귀, 다중회귀

# 통계대학원 준비

---

## 필기시험 (중요)

### 성균관대 (수리통계 2, 회귀분석 2)

1. (1) MLE (2) 정규분포 LRT
2. 조건부 기댓값, 분산 구하기
3. 단순선형회귀 기울기 검정
4. 잔차의 성질 증명

### 고려대 (수리통계 2, 회귀분석 1)

1. 균일분포에서 두 추정량의 MSE 구하고 비교하기 (순서통계량 이용)
2. 포아송 분포에서의 확률화 검정, LRT 구하기
3. (1)다중회귀모형 정규방정식 구하기, (2)단순회귀모형 잔차의 성질을 이용한 계산



# 통계대학원 준비

---

## 면접

- 1분 자기소개 (지원 동기)
- 필기시험 후기
- 작성한 논문(또는 자기소개서에 작성한 연구나 프로젝트 경험)에 대한 설명
- 관심연구 분야
- 졸업 후 계획 (취업, 박사)
- 마지막으로 하고싶은 말
- +) 학점이 좋지 않은 이유, 복수전공을 한 이유 등

# 고려대 통계대학원

---

- 1학기 끝나고 지도교수 선정
  - 연구실마다 다르지만, 연구실 내에서 프로젝트를 안하는 곳도 많음 (개인 연구만)
  - 동기들과 공모전, 스터디 위주 or 학회
  
  - 통계, 머신러닝, 딥러닝 등 전공 과목 다양
  - 최근 딥러닝 및 AI 연구하시는 교수님 2분 새로 오심
    - 결국엔 지도교수님의 연구 분야가 중요함!
      - 함수추정, 인과추론, 표본조사론, 생존분석, 경시적 자료분석, 잠재변수모델링, 통계적 학습, 베이지안, 머신러닝, 딥러닝 등
  
  - 프로그래밍 언어
    - R(수업 위주) & python(공모전, 논문)
- 
1. 학점 관리
  2. 관심 있는 연구 분야 찾아보기
  3. 논문/프로젝트/공모전 정리

# 취업 분야

---

## 취업 분야

- 도메인
  - 금융(증권, 보험, 은행, 카드)
  - IT(생산/제조/공정)
  - 바이오(제약회사)
  - 신용평가사 (NICE)
- 직무
  - 데이터 분석 / 데이터 사이언티스트
  - 신용평가, 리스크관리