

확률과 통계

섹션 - 0

강사 : James 쌤



유료 강의자료입니다. 지은이의 허락없이 무단 복제와 배포를 엄격히 금합니다.

개요

Welcome!



For Whom?

- 확률과 통계의 기초를 탄탄히 다지고 싶으신 분.
- 코딩을 통해서 분석과 모델링 역량을 쌓고 싶으신 분.
- 인공지능, 데이터 사이언스에 관심이 있으신 분.



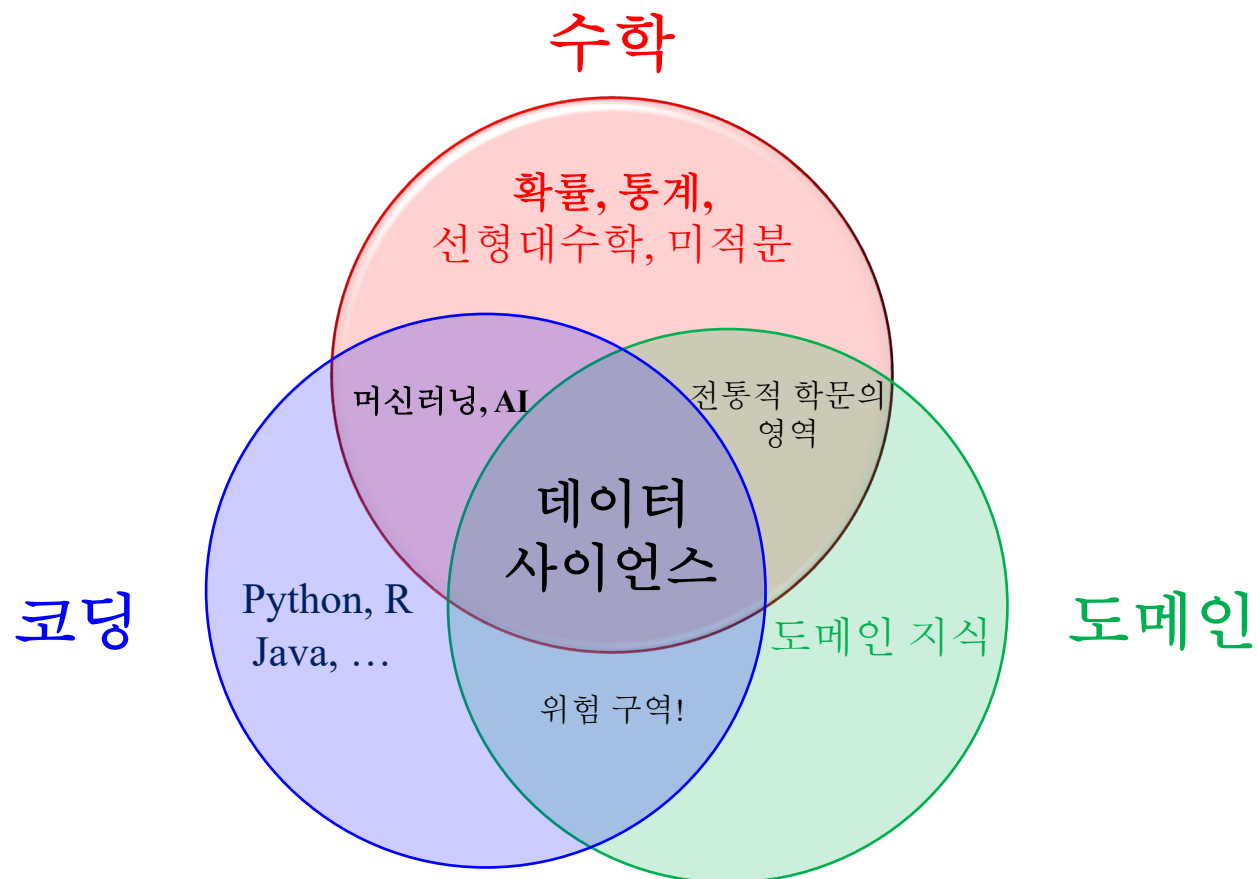
For Whom?

- 확률과 통계의 기초를 탄탄히 다지고 싶으신 분.
- 코딩을 통해서 분석과 모델링 역량을 쌓고 싶으신 분.
- 인공지능, 데이터 사이언스에 관심이 있으신 분.

비전공자!



확률과 통계를 배우는 이유



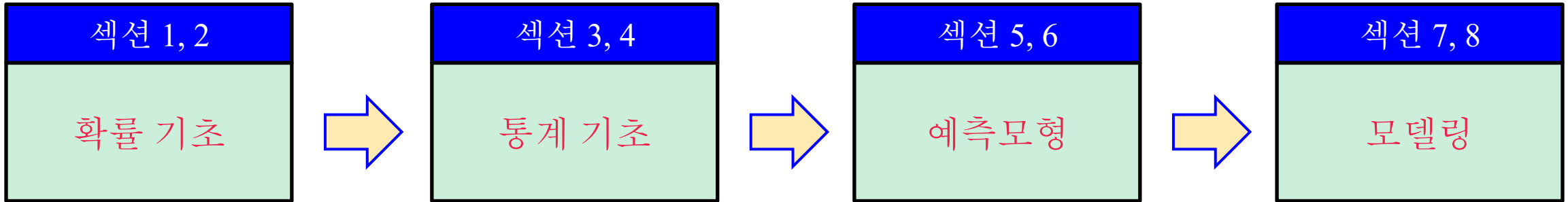
확률과 통계는 데이터 사이언티스트가 갖추어야 하는 **필수** 역량이다!

커리큘럼의 특징점

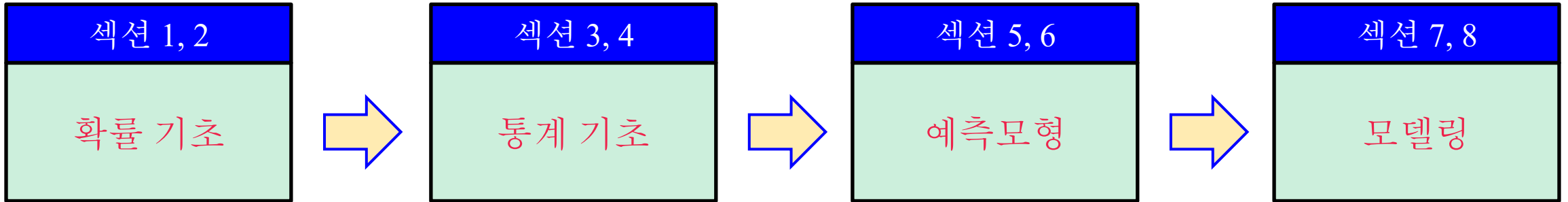
- 이론과 실습의 밸런스.
- Python과 R 두 가지 언어로 실습 진행. (언어는 별도)
- 기초부터 최고급 주제까지 일관성 유지.
- 데이터 사이언티스트로 나아가기 위한 기초 역량에 포커스.



커리큘럼

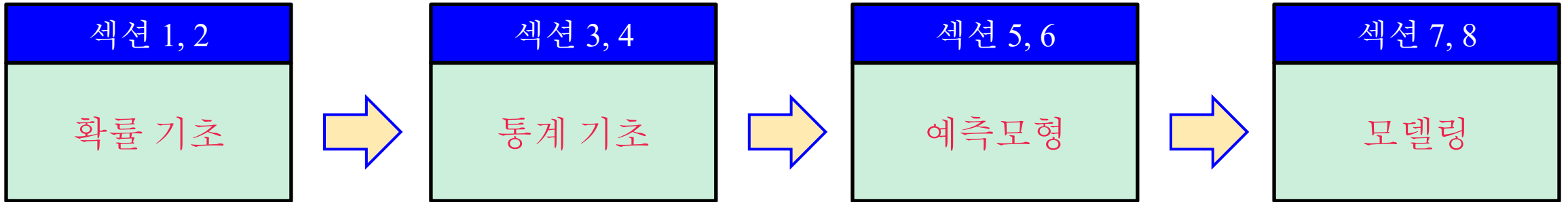


커리큘럼



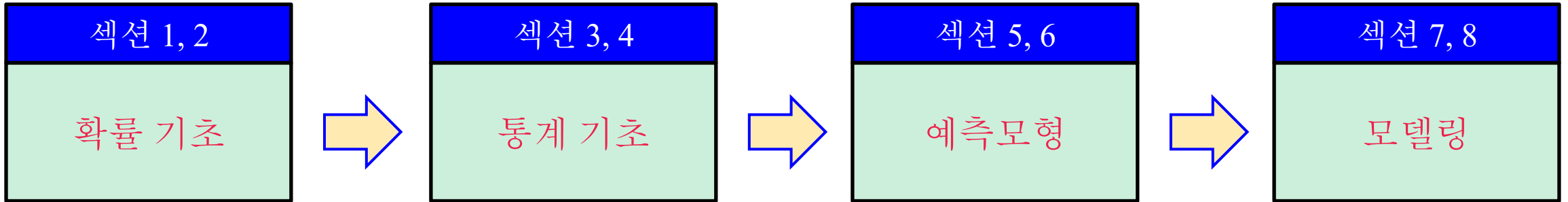
- ✓ 확률의 정의와 특성.
- ✓ 확률변수.
- ✓ 이산확률과 연속확률.
- ✓ 확률분포함수.

커리큘럼



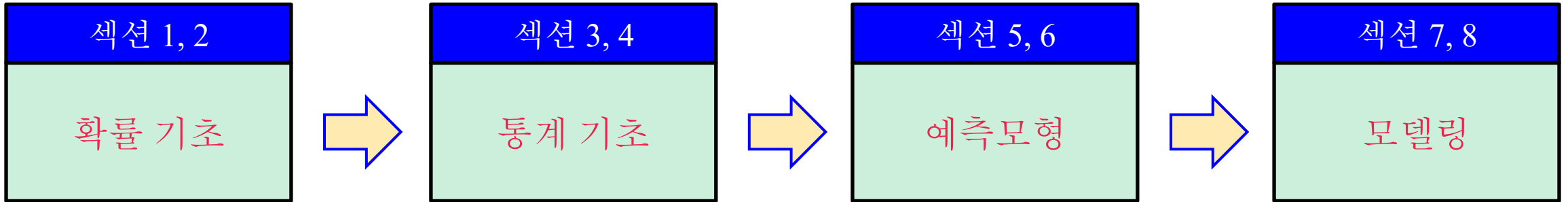
- ✓ 기술통계.
- ✓ 신뢰구간, 가설검정.
- ✓ 상관성 분석, ANOVA, 비모수검정.
- ✓ 시각화의 원리.

커리큘럼



- ✓ 선형회귀의 원리, 모형 선별.
- ✓ 잔차분석, 레버리지 분석.
- ✓ Ridge, Lasso, 푸아송, 다항식 회귀.
- ✓ 로지스틱 회귀.

커리큘럼

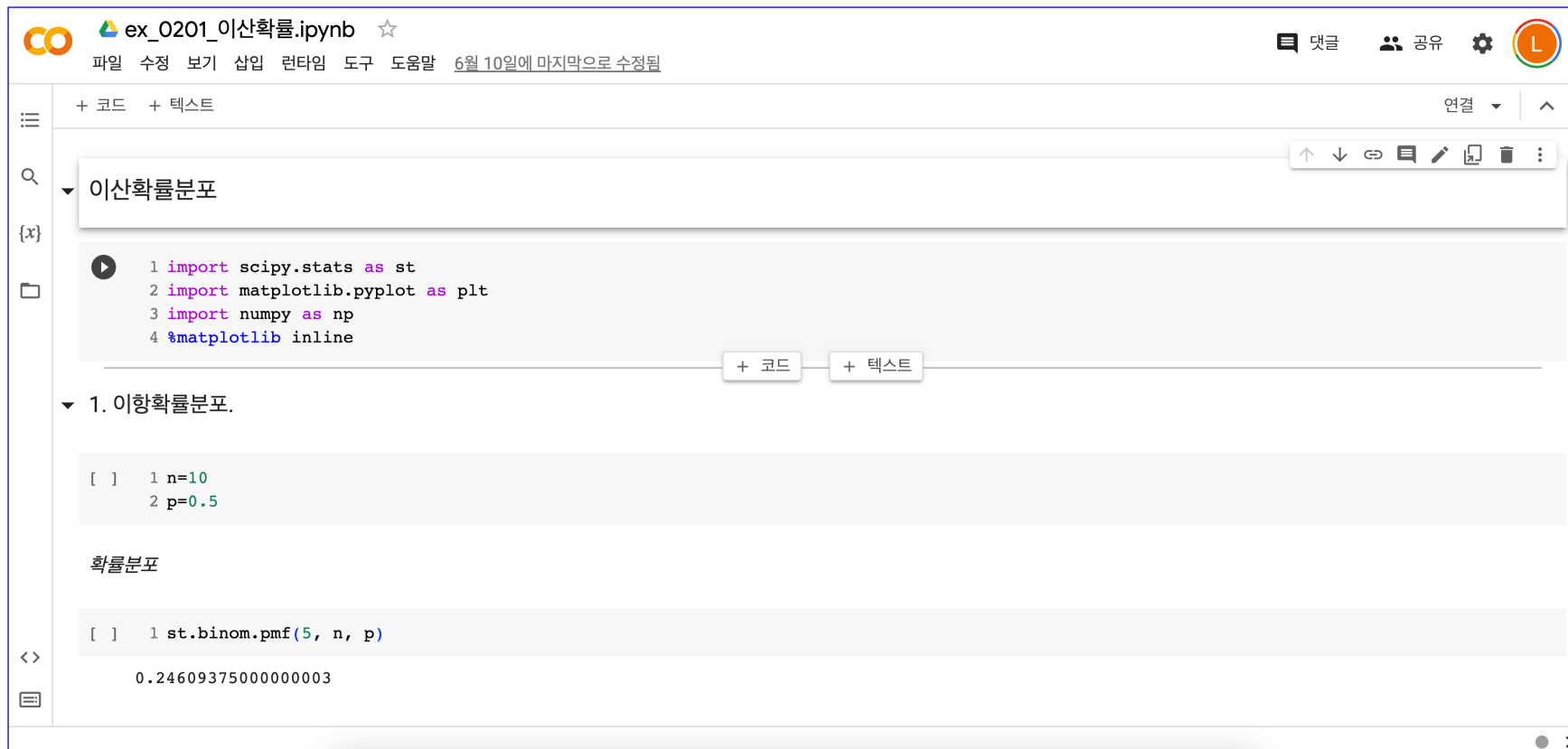


- ✓ 요인분석. 주성분 분석과 활용.
- ✓ 마르코프 연쇄.
- ✓ 베イズ 통계와 마르코프 연쇄 몬테카를로.
- ✓ 은닉마르코프 모델.

확률과 통계 - 섹션 0


실습환경

- 구글의 Colab: <https://drive.google.com>



실습환경

- R 언어 설치: <https://cran.r-project.org>



CRAN
[Mirrors](#)
[What's new?](#)
[Search](#)
[CRAN Team](#)

About R
[R Homepage](#)
[The R Journal](#)

Software
[R Sources](#)
[R Binaries](#)
[Packages](#)
[Task Views](#)
[Other](#)

Documentation
[Manuals](#)
[FAQs](#)
[Contributed](#)

The Comprehensive R Archive Network

Download and Install R

Precompiled binary distributions of the base system and contributed packages, **Windows and Mac** users most likely want one of these versions of R:

- [Download R for Linux](#) ([Debian](#), [Fedora/Redhat](#), [Ubuntu](#))
- [Download R for macOS](#)
- [Download R for Windows](#)

R is part of many Linux distributions, you should check with your Linux package management system in addition to the link above.

Source Code for all Platforms

Windows and Mac users most likely want to download the precompiled binaries listed in the upper box, not the source code. The sources have to be compiled before you can use them. If you do not know what this means, you probably do not want to do it!

- The latest release (2023-04-21, Already Tomorrow) [R-4.3.0.tar.gz](#), read [what's new](#) in the latest version.
- Sources of [R alpha and beta releases](#) (daily snapshots, created only in time periods before a planned release).
- Daily snapshots of current patched and development versions are [available here](#). Please read about [new features and bug fixes](#) before filing corresponding feature requests or bug reports.
- Source code of older versions of R is [available here](#).
- Contributed extension [packages](#)

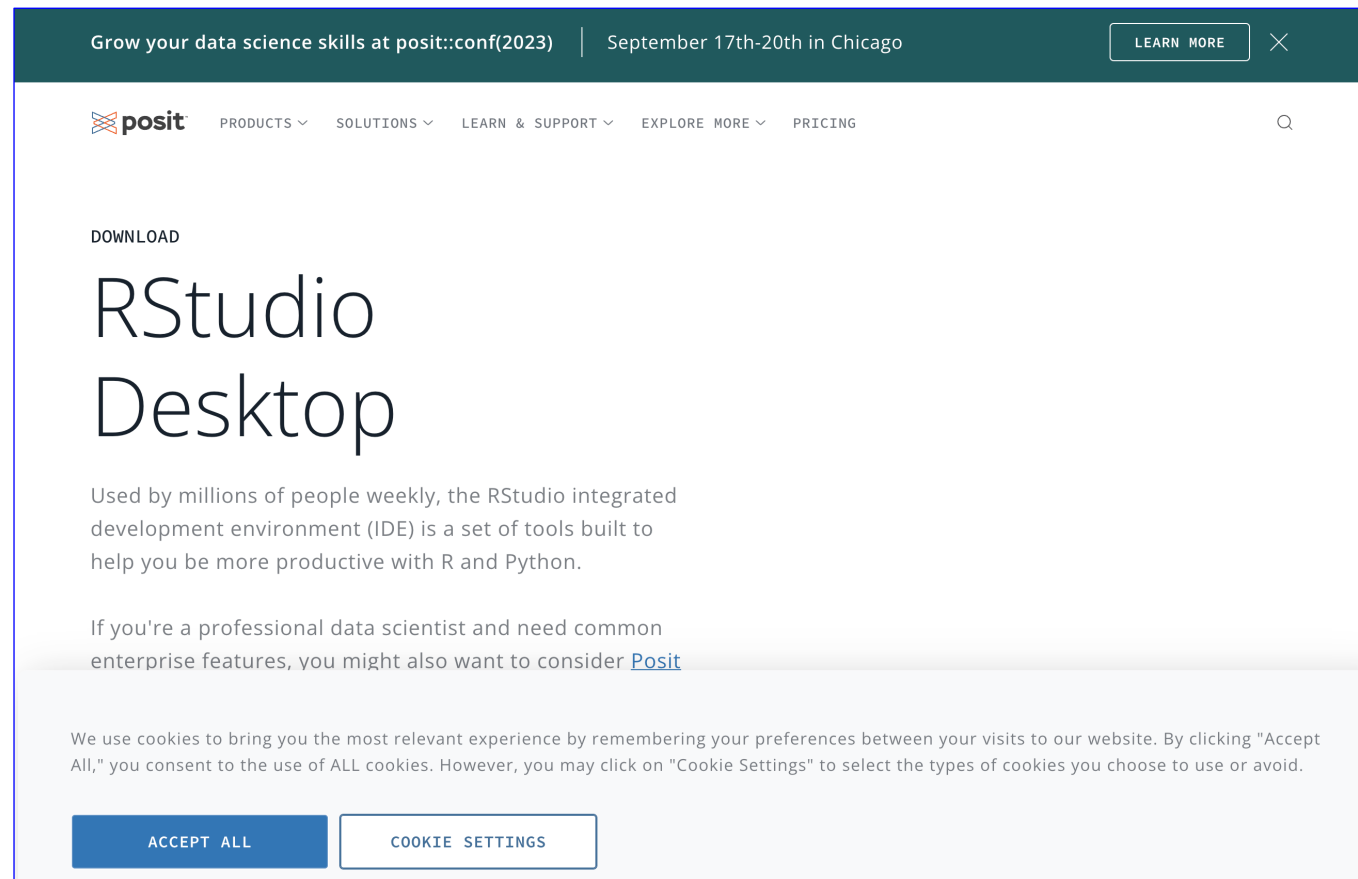
Questions About R

- If you have questions about R like how to download and install the software, or what the license terms are, please read our [answers to frequently asked questions](#) before you send an email.

What are R and CRAN?

실습환경

- RStudio 설치: <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>



수강 팁

- 오프라인 강의와는 다르게 온라인 강의는 정제 되었고 군더더기가 없다.
⇒ 자주 영상을 멈추고 반복적인 시청이 필요하다.
- 제공되는 실습 자료를 충분히 활용해서 실습을 진행한다.
⇒ 처음에는 개념을 이해하는 것에 집중한다.



끝

