

Group 20

2024303120100 梁世元

作为今年新开的一门课，对我来说感觉非常新鲜，与其他专业课不同，这门课更侧重于学习和实践相结合，高老师讲的也很详细，很有耐心，教了很多非常实用的工具和使用方法技巧，对于农学专业的研究生来说，不管是人工智能神经网络还是数据处理的编写等等，掌握任何一种都能让自己的工作事半功倍，总的来说内容很充实，虽然只有短短几个课时，但仍然是一段充满困难和挑战的经历。对于这门课的建议，首先我认为兴趣还是第一，都说兴趣是学习最好的老师，从一开始可以在学生的兴趣方面入手，在基础理论方面我认为刚开始大量知识传授进来，有些晦涩难懂，大部分同学都是听过没接触过，建议可以再讲的稍微细一点，因为每个同学的基础不一样，比如有些同学本科专业就是计算机或者相关的专业，那他们学起来就很轻松，那其他同学学起来就比较吃力，所以建议老师在基础方面在多多投入；其二，就是在教学目标方面希望再做优化，要求同学们达到什么水平或掌握什么操作方法熟练程度，同学们在课下的工作也各不相同，因此在课下对这门课的学习时间分配也不同，所以希望老师稍作改进，我相信这样会使学生使老师双方都能在教学过程中轻松很多。最后感谢高老师的讲授，面对如此多学生的课程，一个人也相当的辛苦，非常感谢!!

2024303110106 高明瑞

一、课程心得

这门数据驱动课程内容充实，让我对数据科学有了更全面的认识。以下是我的几点学习心得：理论与实践结合紧密：课程不仅讲解了数据科学的核心概念和方法，还通过大量的案例分析和代码实操，帮助我们更好地理解和应用所学知识。挑战与收获并存：课程难度确实不小，尤其是对于没有编程基础的我来说，需要花费更多的时间和精力去学习和消化。但克服困难的过程也让我收获颇丰，不仅提升了编程能力，也锻炼了解决问题的能力。

二、课程建议

为了帮助同学们更好地学习这门课程，我提出以下几点建议：适当放慢讲课速度：课程内容涉及的知识点较多，比较新，讲课速度较快，大部分同学可能难以跟上。建议老师可以根据同学们的反馈，适当放慢讲课速度，并在重点难点处进行更详细的讲解。增加课后练习和辅导：建议老师可以布置一些课后练习，帮助同学们巩固所学知识。同时，也可以安排助教进行课后辅导，解答同学们的疑问。提供更多的学习资源建议老师可以提供一些额外的学习资源，例如推荐书籍、网站、视频教程等，方便同学们进行课后自学。总而言之，这门数据驱动课程虽然具有一定的挑战性，但也充满了机遇。相信通过努力学习和不断实践，我们都能在这门课程中收获满满，为未来的数据科学之路打下坚实的基础。

2024305110002

老师，课程太难了，但是我确实学到了很多知识，被逼着学会的，说明什么？说明学生想要学习新知识，不仅需要自己有自主学习的欲望，更需要老师的强硬手段，在这里，我诚心的谢谢高老师。再者一，这次的助教不是很给力，下次应该加强对助教的考核。再者二，老师有没有措施可以解决一下让大部分人都能更的上，因为我们的水平参差不齐，这就导致有些人已经学会了，有些人还云里雾里。当然，也有的人拒绝学习。最后就是，总成绩能不能不要太低啊，（因为我感觉老师您的课后作业考核挺难的，因为这节课的定位和我开学以来上的所有课比较，属于高端且偏难的课程了）这影响到我们评学业奖学金啊。我已经竭尽全力的学习了。谢谢老师。

索子轩心得体会与建议

学号：2024305110001

通过这门课确实学到了很多，以前对这方面的软件和操作都很少了解，在老师的演示和后续的实际操作中，逐渐了解其中的一些原理。虽然还没有达到熟练运用的程度，但是也知道了这么多的方法，比如分析数据就可以用 R 语言来进行。印象比较深刻的是 Quarto 这一工具，功能十分强大，在实际操作中意识到这些技能的重要性，在以后的学习和生活中会有很大的影响。因为对电脑这方面的知识比较薄弱，许多操作不是很熟练，环境配置时出现的一些问题有时候也不会解决，导致成为实际操作前的比较大的问题。接下来也会不断地接触和学习这方面的知识，不断巩固已经学到的技能。

提出一些小小的建议

很多时候用的软件是之前没有接触过的，界面的布局、数据的导入、结果的呈现等等，不是很会查看，后续可以在演示之前介绍一下，因为一闪而过可能都不知道某个界面是如何打开的；还有可以征集一下配置环境或者运行时候出现的问题，后面再有人遇到可以直接拿出来例子展示。总之通过这门课程真的是能学到一下技能，不仅仅只是知识，这也是老师想要看到的，我相信这些东西在今后是能用到的，非常感谢老师的悉心教导和耐心指导，面对这么多人的班级，非常的辛苦，再次感谢老师！

吉晓薇 2024303120007

这门课涉及的内容非常丰富，包括手搓神经网络法、转录组学和微生物组数据分析、AI 批量文献阅读以及利用 GitHub 制作个人网站等，涵盖了数据科学、生物信息学、人工智能和网络技术等多个领域。这种跨学科的课程设置很有前瞻性，但可能对于初学者来说，部分知识点会比较难以深入理解。建议在后续课程中，对于一些核心内容，比如手搓神经网络法的原理和应用，可以适当增加一些拓展案例，帮助学生更好地理解其在实际研究中的作用和优势。而对于一些相对较为复杂的生物信息学数据分析部分，可以考虑提供一些基础的前置课程或者模块，帮助学生更好地衔接和理解。

闫博涵 2024303110104

心得体会

通过这门课程的学习，我深刻体会到了配置一个可重复的数据分析环境的重要性。以下是我的一些心得体会：

1. 环境配置的重要性：课程从安装 R、Python、Git 等工具开始，强调了环境配置的标准化和可重复性。这让我意识到，一个好的数据分析环境不仅能提高工作效率，还能确保研究结果的可重复性。
2. 工具的综合使用：课程涵盖了 R、Python、Git、Quarto 等多种工具的使用，让我学会了如何根据不同的需求选择合适的工具。特别是 R 和 Python 的结合使用，让我在数据分析中更加得心应手。
3. 版本控制和协作：通过 Git 和 GitHub 的学习，我掌握了版本控制的基本操作，理解了团队协作中代码管理和共享的重要性。这对我未来的项目开发和协作研究非常有帮助。
4. 实践与理论结合：课程不仅讲解了理论知识，还通过实际案例和作业让我动手实践。这种理论与实践相结合的教学方式，让我更好地理解和掌握了所学内容。

5. 扩展知识面：课程还涉及了机器学习、神经网络、API 调用等前沿技术，拓宽了我的知识面，激发了我对数据科学和人工智能的兴趣。

建议

1. 增加实践环节：虽然课程已经包含了不少实践内容，但我建议可以增加更多的实际案例分析，特别是结合真实数据的项目，让学生更好地理解和应用所学知识。
2. 提供更多资源：建议课程提供更多的学习资源，如参考书籍、在线教程、视频讲解等，帮助学生更深入地学习和理解课程内容。
3. 加强互动与反馈：建议增加课堂互动环节，如小组讨论、在线答疑等，让学生能够及时解决学习中遇到的问题。同时，提供更多的作业反馈，帮助学生改进和提高。
4. 优化课程结构：课程内容非常丰富，但有些部分可能对初学者来说较为复杂。建议优化课程结构，将内容分为基础和提高两部分，让学生根据自己的水平选择合适的课程。

通过这门课程的学习，我不仅掌握了数据分析的基本技能，还培养了解决实际问题的能力。希望课程能够不断改进，为更多学生提供优质的学习体验。

汪意茹 2024303110010

这门课程让我学习到了如何配置 python 环境，如何利用 vscode 进行数据驱动和分析，我之前进行数据分析的时候用的是 Rstudio，这门课让我学习到了 python 这样一个进行数据分析的软件，令我多了一些选择。我也觉得这一门的课程有一些具有挑战性，有一些难度，但是通过这门课程，我学习到了数据可重复性分析需要做些什么，学习了神经网络和数据驱动。这位我的研究提供了一些新的方法。

我的收获

- 通过课程的学习，我学会了如何利用 quarto 进行文学化编程
- 结合人工智能 AI，能够令我们更快的完成编程工作
- 知道了如何调配环境，调用 vscode 的环境，让软件正常运行
- 我当助教帮他人解决问题，自身知识的掌握也更加的好

我的建议

1. 课程确实有一些偏难了，有一些完全没编程基础的小白确实难以跟上，我在帮助他人解决问题的时候发现很多人也不太清楚需要下载哪些软件，下载了之后应该怎么用。
2. 我确实也有一些不太明白的缺口和漏洞，通过这次助教的经历和帮助他人解决问题的经历让我明白了要帮助他人解决问题得自己先努力学习。（希望老师能给高分）

刘冰 2024303120057

心得

1、本课程涵盖了 R 和 Python 的基础知识，并结合大量案例分析及代码实操，帮助我掌握了数据可视化、统计分析等核心技能。通过实际项目演练，我深刻理解了数据驱动的思维模式，并学会了如何利用代码实现可重复性分析。2、课程内容涉及编程基础、数据处理等多个领域，知识点密集且有一定难度。虽然学习过程中遇到不少挑战，但通过反复练习和查阅资料，我的编程能力和数据分析思维得到了显著提升。3、教会我如何通过脚本、版本控制（如 Git）和文档管理来确保研究结果的可复现。这一理念对未来的学术研究或工作实践都非常有价值。

我的建议

1. 课程内容较多，部分知识点讲解较快，初学者可能难以消化。建议：
 - 拆分复杂知识点，增加分步讲解和课堂练习时间。
 - 提供更多基础代码的逐行解析，帮助学生理解细节。
2. 对作业中的常见错误进行集中复盘（例如录制 5 分钟的错误解析视频）。

本课程为我打下了扎实的数据分析基础，尽管学习强度较大，但通过实践切实提升了解决问题的能力。若能优化教学节奏和分层支持，课程体验会更具包容性。未来我会继续巩固所学知识，并将可重复性思维应用到实际项目中。