

Group 12

2024303120150 周鹏程

- 总结：
 - 很好的复习了之前本科学的一些东西，比如 Git 操作，也学到了一些最新东西，例如深度学习，以及 Vscode 的一些插件的使用
- 课程评价：
 - 老师与时俱进，学习和传授的东西都很新，而且很细致，对于后面的学习也是很有帮助的
 - 评分：10 / 10 （学到了东西，给老师满分）
- 建议：
 - 如果能添加一些步骤图和操作视频就更好，因为还是会存在小白情况，不知道点哪里或者如何操作

2024303120163 谢育泰

- 总结
 - 这门课程内容丰富,从通过 Conda 创建独立的深度学习环境,并安装 PyTorch、torchvision 等工具，实现模型训练，再到利用 vscode+quarto 生成 pdf，最后到利用 github 部署静态网页以及互相写作，都十分不错，很少有这样的课程设计，有趣且作用很大。通过这门课我打 markdown 的次数变多了，对 markdown 的语法也基本掌握了。十分感谢老师的教导，拓宽了我的眼界！
- 评价

- 首先课程非常不错，少有的课程设计，教师的教学方法有效，能够激发学生的学习兴趣。课程内容也与实际科研需求结合紧密，有助于学生理解和掌握知识，小组成员通过这次课程对于代码框架有了一定的初步认识，这是十分可贵的。对于有基础的同学来说，课程内容相对容易理解，但对于初学者可能会有些难度。但这种难度是对于编程框架的知识缺失，每个步骤都可能因为个人问题或电脑问题而踩坑，需要更多的时间来进行排查，并不是一次性就能完成的，比如路径问题等。

- 意见和建议：

1. 调整课程内容顺序：我觉得课程从开发者的协助这部分开始讲会比较不错，一个是 github 支持在线上传文件，比较傻瓜化操作了，而是生成个人网站也可以非常很好地激发同学们的兴趣！
2. 建立问题解决清单：可以建立一个问题解决清单，一直收集同学们遇到的问题以及怎么解决的，这样后面课程开展的时候，同学遇到相同的问题可以先去问题清单查找解决方法，大大减少课程难度，因为很多问题都是卡在那里，导致同学接下来没有兴趣或者难以解决。当然可以每堂课后收集小组问题进行解答。

202430120153 张乐乐

- 总结：

- 在这两个月的学习中学习到了很多，也收获到了很多。之前只是把 github 这样一个网站当做一个搜索工具，不会想着自己去在上面上传一些自己的代码和见解。现在的我可以通过是用 github 来进行代码在不同设备的之间的协同，极大的提高了写代码的效率，而且还可以公开自己的代码，让别人来评价一下自己的代码写的好与不好，吸收他人的建议，在得到他人的认可的时候内心也会得到极大的满足。
- 在上这门的课的时候也巩固了上学期学习的 R 语言空间分析这门课，上学期感受到的是 R 语言在空间分析上的强大，这学期感受到的是 R 语言在数据分析领域的强大。在我以后的学习和工作中也要多尝试使用 R 语言的不同的包进行不同的工作，类似于数据分析、出一些好看的图表等，都会提高自己的学习和工作的效率。
- 没上这门课之前也很少会去接触 qmd, rmd 这样的 markdown 文档，上了这门课之后自己去写一写发现真的很好用，不同语言的代码可以放在不同的代码块当中，想分享给别人的话也不会出现格式上的错误，看起来又很美观，而且最重要的一点是书写起来真的很简单，格式调整方面真的很舒服，渲染出来的文档也很好看。

- 课程评价：

- 老师讲课挺有意思的，授课方式风趣幽默，老师的讲义准备的也很充分，而且老师很乐意去解决同学出现的各种各样的问题
- 评分：11 / 10 （老师获得了 MVP 哈哈）

- 建议：

- 有些同学没有代码基础，感觉以后这门课的时长可以拉的稍微长一点的，每个晚上可以上两节课然后上课的次数多一点
- 在上课的时候也可以找几个做的比较好的同学公开展示一下或者演示一下自己的操作和代码，同学之间相互帮助学习更快

2024303120155 张阔

- 总结：

- 这门课设计得蛮全面的，把数据分析、统计、人工智能、开发协作等各个环节都串起来了。课程分模块讲解，既有环境搭建，又有数据分析、转录组学、微生物组分析，还有机器学习、神经网络、图像处理和 R 包开发，内容实在丰富。每个项目都配套实操和作业，让同学们不仅学理论，还能上手操作，这样比较容易消化和运用。

- 建议：

- 不过，课程难度比较高，学生基础参差不齐。建议可以考虑将作业和项目分为不同难度的模式，让基础较弱的同学有更容易入手的任务，而基础较好的同学则可以挑战更高级的内容。当然，这样做可能会增加老师的工作量，所以在实施前可以先试点或者设定一些核心任务，再针对不同层次提供额外的扩展内容。另外，建议可以在课堂上多留时间解答同学们在操作过程中遇到的问题，注意到同学们在讨论群和 GitHub 讨论积极度不高，可以提前提供一些基础教程，让初学者能更快上手。另外，可以鼓励大家多交流，多提问题，利用好课后的讨论群和 GitHub 上的协作，这样效果会更好。

2024303120156 杨晨

- 总结：

- 作为一名学生，通过这两个月的学习，我感觉自己收获满满。以前我只是听说过 GitHub，但只会用它来搜索资料，根本不懂怎么把自己的代码上传。现在好了，我学会了用 GitHub 在不同设备间协同代码，还能把自己的代码公开，接受别人的评价和建议，这不仅提高了

写代码的效率，还能从别人那里学到很多东西，获得认可的那一刻，真的很有成就感。而且，之前我对 R 语言的了解仅限于空间分析，这学期通过课程学习，我发现 R 语言在数据分析方面也很厉害，以后我肯定会多尝试用 R 语言的不同包来处理数据、做图表，提升自己的学习和工作效率。还有 qmd、rmd 这些 markdown 文档，以前接触得少，现在发现它们真的很好用，不同语言的代码可以放在不同代码块里，分享起来格式正确又美观，写起来也很简单，渲染后的文档看着就很舒服。

- 这门课程内容很全面，把数据分析、统计、人工智能、开发协作这些环节都串起来了。课程分模块讲，从环境搭建到数据分析、转录组学、微生物组分析，再到机器学习、神经网络、图像处理和 R 包开发，每个项目都有实操和作业，让我们不仅能学理论，还能上手操作，这样学起来更容易理解，也更有成就感。

- 评价

- 这门课程的老师真的太棒了！教学方法很有趣，能激发我们的学习兴趣。课程内容也很实用，紧跟科研需求，讲解细致，让我们这些初学者也能慢慢跟上。老师上课风趣幽默，准备的讲义很详细，而且特别愿意帮助我们解决各种问题，遇到问题时，老师都会耐心地给我们讲解，直到我们弄懂为止。我觉得这门课程非常不错，是我们难得的学习机会，而且老师懂得换位思考，积极改变教学方案，以“傻子”教学做到每个没接触的同学都能进行实操，正是不可多得的好老师，棒棒棒!!!

- 建议

- 不过，课程难度确实有点高，我们班同学的基础差别也比较大。希望老师以后可以考虑把作业和项目分成不同难度的模式，让基础薄弱的同学有容易一点的任务可以完成，而基础好的同学可以挑战更难的内容。这样既能照顾到大家的学习进度，也能提高我们的学习积极性。另外，课堂上能不能多留点时间给我们提问呢？我发现有些同学在操作过程中会遇到各种问题，但又不好意思在课后问，如果课堂上能有更多的时间解答问题，那肯定会有很大帮助。还有，老师可以提前给我们一些基础教程，让我们这些初学者能更快上手，这样在正式上课的时候就能更好地跟上老师的节奏了。最后，希望老师能鼓励大家多交流、多提问，利用好课后的讨论群和 GitHub 上的协作平台，这样我们就能互相学习、共同进步了。

2024303120152 宓小童

- 总结

— 在这门课程的学习中，我收获颇丰，不仅掌握了许多实用技能，也加深了对已有知识的理解。首先特别感谢高春辉老师的精彩授课！老师功底扎实，课程内容详实，案例丰富且实践性强，让我真正学到了许多知识。起初，我只是把听说过 GitHub，但从未想过主动上传自己的代码和见解。而现在，我已经能够熟练利用 GitHub 进行代码在不同设备间的协同，提高编程效率，同时还能公开代码，接受他人的建议和反馈，进一步优化自己的代码质量。当看到自己的代码得到认可时，内心充满成就感。此外，这门课程进一步巩固了我对文学化编程的理解。通过 Quarto、Markdown 等工具的学习与应用，我认识到文档与代码结合的优势，使得科研过程更加规范、高效。同时，这门课也让我更深刻地体会到了 R 语言在数据分析与可视化方面的强大，未来我也会积极尝试利用 R 语言的不同包进行数据处理、绘图等，以提升学习和工作的效率。作为一个计算机小白，从最初跟着高老师一步步下载软件、配置环境、安装各种工具包，到最后成功复现神经网络并搭建个人网站，我真正感受到了计算机语言的魔力和 AI 的强大。

- 评价

— 这门课程设计十分出色，教师的授课方式风趣幽默，能够很好地调动同学们的学习兴趣。课程内容不仅贴近实际科研需求，还帮助同学们掌握了编程与数据分析的关键技能。老师的讲义准备充分，授课过程中也非常乐意解答同学们遇到的各种问题，营造了良好的学习氛围。特别是通过课程学习，小组成员对代码框架有了初步认识，这是非常宝贵的收获。总体来说，这门课不仅有趣，而且极具实用价值。

- 意见和建议：整体而言，这门课程内容全面、实践性强，对规范科研流程和提升研究效率具有重要价值。当然，课程仍有一些可以优化的地方。例如，由于部分同学没有编程基础，建议适当延长课程时长，例如每晚两节课，并增加课程总次数，以便有更多时间进行实践和巩固。此外，可以邀请几位完成较好的同学进行展示或演示自己的操作和代码，让同学们相互学习，促进交流，提升整体学习效果。同时，考虑到当前数据驱动科研的趋势，建议进一步拓展自动化数据处理以及机器学习复现相关内容，使课程更契合前沿研究需求。这不仅能够帮助学生更高效地进行数据分析，还能让大家更深入理解 AI 技术的应用，从而在未来的科研工作中发挥更大的作用。