



# 开源软件技术 =》 开源软件开发

周明辉

zhmh@pku.edu.cn



# 课程简介

- ❑ 开源软件开发 + 开源文化和研究
- ❑ 课程目的：帮助CS同学们对于开源软件的开发方法、开发过程和支持技术有深入的了解，对于参与开源软件社区有基本的掌握。
  - 开源软件开发方法、过程以及相关的软工理论和原则：
    - 课堂讲授+实践；
  - 开源贡献的基本操作流程、支持技术和实践：
    - 课堂讲授+业界开源项目分享+实践；
  - 开源历史和文化、开源社区运营和商业模式、开源研究：
    - 课堂讲授+业界开源布道师分享；
  - 以选择并参与某个/某些开源项目为课程大作业：
    - 实践。



# 课程大纲：OSSDevelopment

---

开源方法、技术和实践OSP + 开源文化OSC + 课程项目PRJ

- ❑ 第1次课：开源软件及其开发概述。 09/07
- ❑ 第2次课：开源开发的支持平台和关键技术。 Lab1 09/14
- ❑ 第3次课：开源贡献指南。 Lab2 09/21
- ❑ 第4次课：开源项目maintainer分享其维护/开发的经验。 09/28
- ❑ 第5次课：如何选择任务参与（GitHub Good First Issue）。 Lab3 10/12
- ❑ 第6次课：课程项目报告：选择开源项目和开源任务。 10/19
- ❑ 第7次课：CI/CD。（上机实习） Lab4 10/26
- ❑ 第8次课：闭源与开源软工的异同。 11/2



# 课程大纲：OSSDevelopment

---

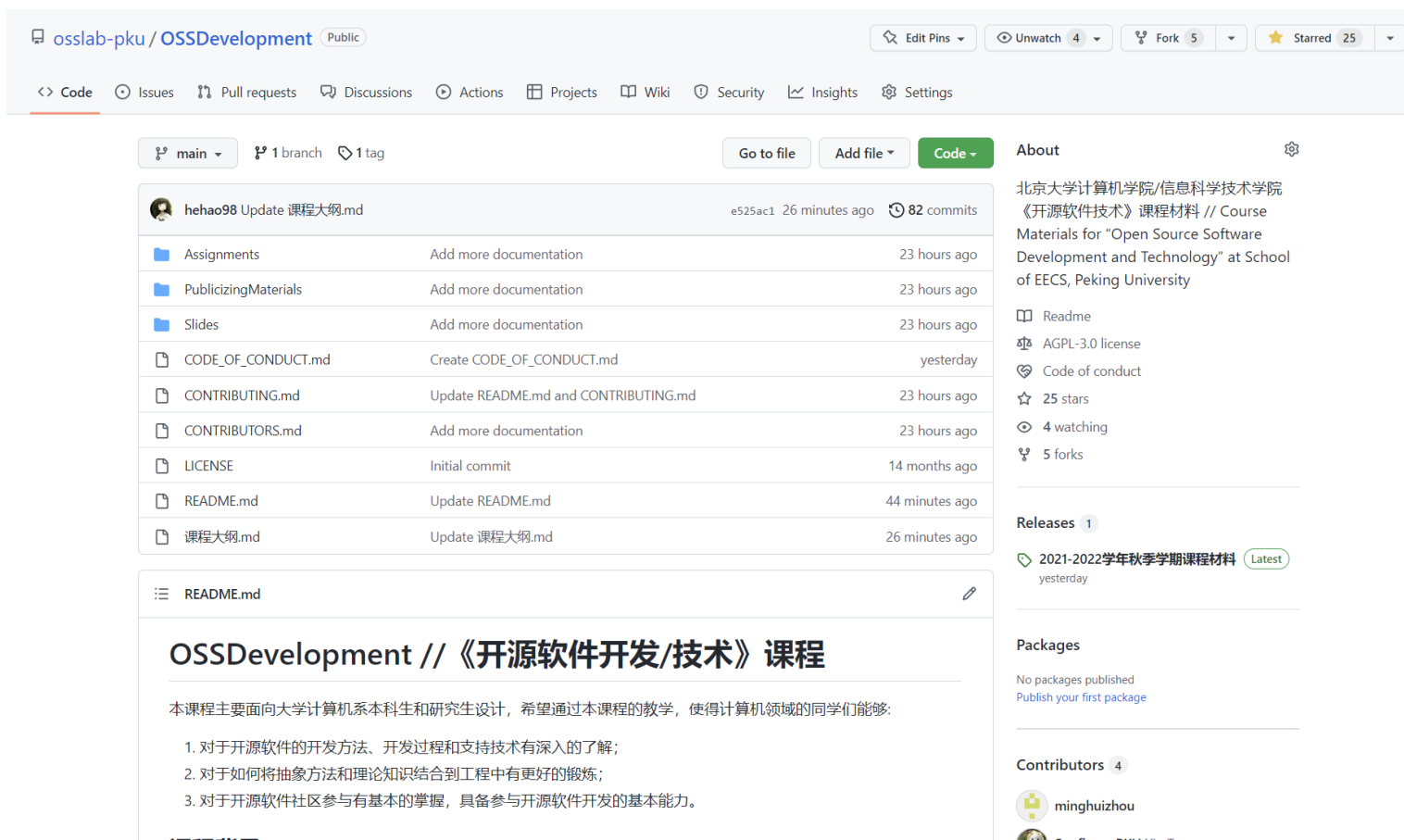
开源方法、技术和实践OSP + 开源文化OSC + 课程项目PRJ

- ❑ 第9次课：了解PyPI/NPM打包/上载过程。（上机实习） **Lab5** 11/9
- ❑ 第10次课：开源社区及开源文化。与开源布道师面对面。 11/16
- ❑ 第11次课：课程项目进度报告。 PRJ-2 11/23
- ❑ 第12次课：开源开发中的沟通实践。 **Lab6** 11/30
- ❑ 第13次课：开源开发和生态相关的挑战和研究。 12/7
- ❑ 第14次课：开源治理与社区运营。 12/14
- ❑ 第15次课：课程项目结题报告。 PRJ-3 12/21

# 开源课程地址

## Open Source Repository:

- <https://github.com/osslab-pku/OSSDevelopment/>
- <https://gitee.com/osslab/ossdevelopment>



The screenshot shows the GitHub repository page for `osslab-pku / OSSDevelopment`. The repository is public and has 25 stars, 5 forks, and 4 watchers. The main branch is `main` with 1 branch and 1 tag. The repository contains a file tree with folders for `Assignments`, `PublicizingMaterials`, and `Slides`, and files for `CODE_OF_CONDUCT.md`, `CONTRIBUTING.md`, `CONTRIBUTORS.md`, `LICENSE`, `README.md`, and `课程大纲.md`. The `README.md` file is open, showing the title `OSSDevelopment // 《开源软件开发/技术》课程` and a description of the course. The course is designed for university computer science undergraduates and graduates, aiming to provide them with a deep understanding of open source software development and technology. The course materials are for the 2021-2022 academic year, autumn semester.

osslab-pku / OSSDevelopment Public

Edit Pins Unwatch 4 Fork 5 Starred 25

<> Code Issues Pull requests Discussions Actions Projects Wiki Security Insights Settings

main 1 branch 1 tag Go to file Add file Code

hehao98 Update 课程大纲.md e525ac1 26 minutes ago 82 commits

Assignments	Add more documentation	23 hours ago
PublicizingMaterials	Add more documentation	23 hours ago
Slides	Add more documentation	23 hours ago
CODE_OF_CONDUCT.md	Create CODE_OF_CONDUCT.md	yesterday
CONTRIBUTING.md	Update README.md and CONTRIBUTING.md	23 hours ago
CONTRIBUTORS.md	Add more documentation	23 hours ago
LICENSE	Initial commit	14 months ago
README.md	Update README.md	44 minutes ago
课程大纲.md	Update 课程大纲.md	26 minutes ago

README.md

### OSSDevelopment // 《开源软件开发/技术》课程

本课程主要面向大学计算机系本科生和研究生设计，希望通过本课程的教学，使得计算机领域的同学们能够：

- 对于开源软件的开发方法、开发过程和支持技术有深入的了解；
- 对于如何将抽象方法和理论知识结合到工程中有更好的锻炼；
- 对于开源软件社区参与有基本的掌握，具备参与开源软件开发的基本能力。

Releases 1

2021-2022学年秋季学期课程材料 Latest yesterday

Packages

No packages published  
[Publish your first package](#)

Contributors 4

minghuizhou



# 成绩考核 (TBD)

## □ 平时：10%

- 上课参与讨论&提问，若点名未到且未事先请假，一次扣2分，最多10分
- 课堂表现优秀者，视情况酌情加分

## □ 实习lab：50%

- Git操作/贡献指南/GFI分析/沟通实践，7~8分一个，共30分
- CI/CD和包管理，10分一个，共20分

## □ 项目PRJ：40%

- 3次pre，每次5分，共15分
- 期末总结&反思报告10分 (latex)
- 最后的贡献质量15分



# 实习lab的评分标准

## □ Git操作/贡献指南/GFI分析/沟通实践，

- 尝试即有标准分，会提供详细打分准则
- 7~8分一个，共30分

## □ CI/CD和包管理，

- 尝试即有标准分，完成度指向高分
- 10分一个，共20分



# 实习lab的评分 - 案例

□ Lab 1: 在github course社区中创建一个repo, 写下一个md文档, 阐述目前想到的可能会去贡献的oss project (某个特定项目或具有某些特征的项目)。

- (1分) 按要求创建了repository
- (1分) Repository中有README.md
- (1分) 按要求书写了commit message
- (1分) README.md有OSS开源项目贡献想法和计划
- (1分) 按要求open issue
- (1分) 按要求fork repository、提交commit修改、和提交PR
- (1分) 贡献想法体现出了对开源项目的了解和自己的认真思考

对于每一项评分标准, 超过DDL的提交统一不得分。

<https://github.com/osslab-pku/OSSDevelopment/blob/main/Assignments/Lab1.md>





# 项目prj的评分标准

□ 3次pre，每次5分，共15分

□ 期末总结&反思报告10分（latex）

□ 最后的贡献质量15分（会给出详细评分标准）

- 如果贡献广度足够，如提交贡献数量达 $\geq 3$ 个（ $\geq 1$  accepted）并且每个贡献都具有一定工作量/包含多种贡献类型，则可以拿高分；
- 如果只做了一个贡献（要求被开源社区接受），但是贡献深度足够，如解决了一个社区人员标注为hard的issue，也可以拿高分；
- 如果贡献广度和深度都一般，可以获得基本分，具体情况根据情况给分；
- 贡献最终被拒绝，但是与社区进行了认真的沟通与交互，也可视情况得分；
- 和社区交互都是必要的，私人微信交流不作为成绩evidence.



2021年课程某同学：

在今天的阴霾对立的互联网中，开源项目  
中的对陌生人友好互助让人深受感动。



# 课程老师和助教信息

□老师：周明辉，

➤ 理科一号楼1803, zhmh@pku.edu.cn

➤ Tel: 62759074

□助教：何昊

➤ heh@pku.edu.cn