

# 项目要求

## 基本要求 (75%):

支持系统管理员、课程教师 and 学生的三种权限。

课程创建必须由课程教师申请，并由系统管理员审核通过。

课程功能需要包括以下具体内容：

- 课程包含不同的章节，并且能够针对不同章节实现课件功能。章节可以分为：教学、作业和项目。
- 教师可以将一些学生添加到课程中。
- 课程可以分为开放课程、非开放课程和半开放课程（部分章节开放）。
- 学生可以加入开放课程。
- 教师可以向已加入课程的学生发送电子邮件通知。
- 学生可以对他们加入的课程点赞。

章节功能包括以下具体内容：

- **上传课件模块**：教师可以为章节上传课件，文件至少支持 MD 和 PDF 格式。
- **更新课件模块**：教师可以选择保留原始课件，并为每个版本的课件标注版本号。
- **下载课件模块**：教师可以设置当前课件是否可下载。
- **视频模块**：课程教师可以上传与章节相对应的视频。
- **评论模块**：每个课件预留评论区域，供用户评论和教师答疑。
- **附件模块**：教师可以上传与该章节对应的附件，如数据、代码等，学生可以下载。
- **教学评价功能**：学生可以对课程进行评价，反馈评分和评价。

## 高级要求 (25%)

- 热门课程和热门教师榜单。
- 增加作业模块和课件浏览进度模块。
- 实现视频防作弊功能：
  - 必须观看一定的时间；
  - 一次只能播放一个视频；
  - 当观看时间达到一定时长时，检测用户是否挂机；
  - 无法直接调用课程结束请求。
- 仅限单用户登录等功能。
- 课程的直播间功能。
- 设置教学评价的具体指标，如作业的合理性、教师的教学能力、考试难度等。
- 美观的用户界面。
- 弹幕功能：点赞弹幕、删除弹幕等。
- 评论区模块：学生可以分享学习资源并上传文件。
- 接入大模型，实现实时知识问答。
- 数据分析：根据作业完成情况提供详细的数据分析报告，帮助学生和教师了解学习效果和存在的问题。
- 奖励系统：通过完成课程、参与讨论等活动获得积分，积分可兑换奖励。

- 实现客户端或小程序功能。