

《C 语言程序设计基础》，多平台协同云教学案例

(计算机与信息工程学院、软件学院 王亚丽)

一、课程背景

1. 《C 语言程序设计基础》是一门面向全校一年级学生设置的选修课程，旨在培养学生的核心素养、计算思维和程序设计能力。
2. 课程安排：理论课 3 学时/周，实验课 2 学时/周
3. 班级情况：2019 级开设 8 个班，共 714 人。
4. 课程准备
 - (1) 首先利用超星学习通构建本课程，将相关教学资料上传，然后将该课程克隆至课程组所有教师，每位教师在此基础上进行个性化设计。
 - (2) 考虑到超星学习通要服务很多高校，其直播功能会受网络、服务器算力的限制，同时也响应教育部尽量使用已有资源进行在线教学的要求，课程组教师考察了中国慕课上有关《C 程序设计》的资源，最终确定采用南京大学的《C 程序设计》慕课进行线上教学。
 - (3) 考虑到联系学生方便、以及超星学习通使用人数太多，可能会联系不畅等原因，每个班级建立班级 qq 群，邀请所有学生进群，以备随时和学生沟通、分发学习资料等。

二、课程设计

1. 课前准备

提前发布课程任务单，将本节课的学习资源、学习内容及学习要求提前向学生发布。要求学生完成课前任务。要求教师提前浏览慕课课程，以进行有针对性的查漏补缺。对于慕课课程中所缺失的知识点，以及课程中需要强调的难点、重点，提前进行微课视频录制。

2. 课中实施

(1) 签到

签到是保证出勤率的重要方式。虽然线上教学时间相对灵活，但是学生由于要学习多门课程，为避免学生学习混乱、漏学内容、漏交作业，要求每节课签到，但是签到的时间设置相对比较长。

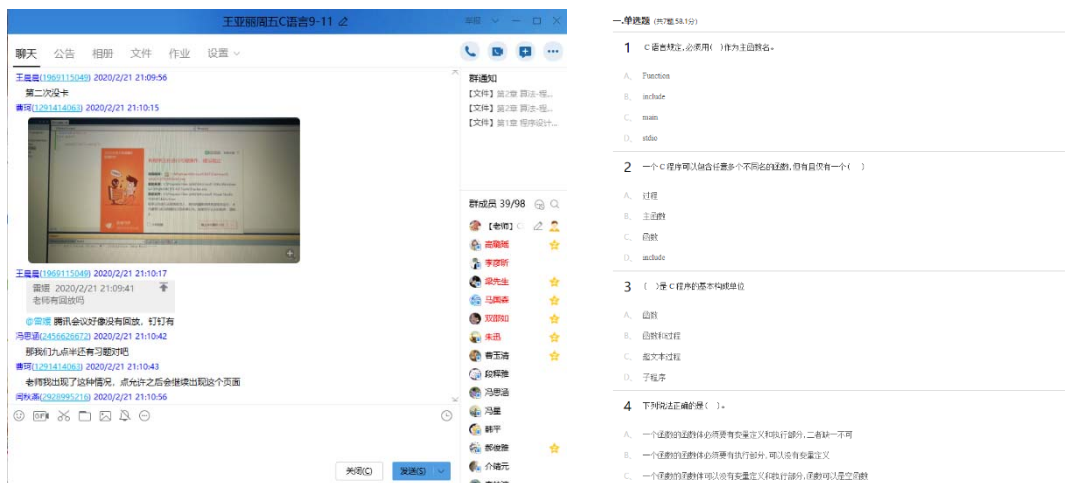
(2) 学生观看慕课视频

每次课留出一定的时间供学生学习慕课视频。



(3) 课中讨论、重点难点讲解

针对课程中容易混淆的概念，教师抛出问题，引导学生思考、讨论。针对学生提出的难点，首先查看微课视频。如若不能解决，教师通过 qq 直播、腾讯会议或钉钉等方式讲解。设置课中作业，每次课进行随堂测验，以选择题和判断题为主，一方面提高学生的参与度；另一方面，根据测试结果，及时掌握学生的学习情况，进行有针对性的辅导。



3. 课后反馈

根据课程特点，课后作业主要以编程题为主。在编程过程中，学生遇到问题，可随时通过 qq 告知教师，教师可提供一对一的辅导，必要时可以通过屏幕共享的方式为学生解决问题。对于共性问题，专门录制视频讲解。



姓名	学号/工号	分数	答题时间	平均	做题用时	批阅人	批阅时间	成绩	评价
张光博	190014731	满分	2020-02-21 22:19	91.15%	147.36			及格	
王宇博	190014165	满分	2020-02-21 12:09	223.8%	176.240			及格	
张博	190014058	满分	2020-02-21 7:48	98.14%	232.249			及格	
张博	190014043	满分	2020-02-21 7:54	255.8%	238.46			及格	
冯强	190014023	及格	2020-02-24 16:41	98.50%	111.185			及格	
陈博	190214047	及格	2020-02-21 23:16	223.8%	128.100			及格	
黄博	190214003	及格	2020-02-21 21:57	229.8%	49.100			及格	
齐博	190024028	及格	2020-02-21 21:57	222.0%	80.100			及格	
陈博	190224042	及格	2020-02-21 21:42	91.15%	203.60			及格	
冯博	190014036	及格	2020-02-21 21:51	183.19%	159.27			及格	
王立立	190014110	及格	2020-02-21 23:59	115.6%	256.199			及格	
张博	190014103	及格	2020-02-21 23:52	61.15%	146.105			及格	
张博	190214058	及格	2020-02-21 7:45	117.13%	44.162			及格	
周博	190014059	及格	2020-02-21 23:42	118.2%	134.38			及格	
林德志	190214039	及格	2020-02-21 23:02	61.13%	140.205			及格	

三、教学反思

线上教学无论对教师还是学生都是不小的挑战。学生反应，看视频注意力不容易集中，但直播受客观因素影响，导致部分同学难以同步甚至无法进行。因此，教师需要准备多套方案，以备随时切换。教师在录制视频过程中，由于没有学生的参与，也很容易陷入“自说自话”的困境。因而，在线上教学时要及时设定问题、答疑等，以增强互动性，及时根据反馈结果调整教学设计。

教学必须充分考虑学生的个体情况，将教学内容和目标按照知识和能力的内在顺序和逻辑进行分解，分解成若干个进阶型的小模块，以适应学生循序渐进地学习，增强学习自主性，提高学习效果。