

# 校级优秀基层教学组织 2020 年度自评报告

## — 计算机科学与技术课程组

2020 年初，全国疫情防控战役主战场在武汉打响。在这特殊时期，计算机科学与技术课程组全体教师积极响应学校“停课不停学”的号召，师生守护相望，情满屏幕。在师生的全力配合下，课程组圆满完成 2019-2020-2 学期的各种教学任务，包括理论教学、实验教学和实习实践并取得了良好效果。4 月初，武汉解封，课程组在武汉之外的教师纷纷主动返回武汉，一方面为学校、社区的疫情防控做贡献，另一方面积极完成教学和专业建设工作。在全体教师的共同努力下，课程组克服疫情影响，在 2020 年度的教学工作方面交出了一份满意的答卷。现对主要工作总结如下：

### 1. 教学改革成绩和亮点

#### 1.1. 教学改革成绩

##### 1.1.1 教学研究项目及成果

教学研究项目方面，2020 年度本课程组教师新增主持和完成的部分项目如下：

序号	项目名称	主持人	备注
1	基于工程教育认证的计算机专业师资实践能力提升研究	徐胜舟	教育部协同育人项目
2	基于 PaddlePaddle 的深度学习实践课程的建设与研究	尹帆	教育部协同育人项目
3	STEAM 教育创新实习实践基地建设	艾勇	教育部协同育人项目

4	数据结构课程个性化教学改革方案设计	杜小坤	教育部协同育人项目
5	Python 语言云计算师资培训	高志荣	教育部协同育人项目
6	AI 机器人技术+智慧农业实践基地建设	艾勇	教育部协同育人项目
7	智慧农业大数据分析师资培训建设项目	艾勇	教育部协同育人项目
8	工程教育认证背景下民族高校“思政+”数据库课程群建设研究	高志荣	校级重点项目
9	工程认证教育背景下翻转课堂在程序设计语言中的研究	姜卓睿	校级一般项目
10	面向计算创造性思维能力培养的程序设计语言类课程教学内容库	杨喜敏（杜小坤、尹帆参与）	校级一般项目
11	《操作系统原理（A）》	艾勇	校级课程思政示范课程
12	《数据结构》	杜小坤	校级金课
13	工程教育认证背景下的民族院校计算机专业人才培养模式研究	徐胜舟	省级教研项目（评审中）

另外，本课程组教师以申请中南民族大学校级教学成果奖 5 项，其相关信息如下：

序号	成果名称	推荐等级	主要完成人姓名	主要完成单位
1	产出导向、产教融合的民族院校计算机专业建设探索与实践	一等奖	徐胜舟、帖军、李子茂、孙阳光	计算机科学学院
2	以服务民族地区为导向，计算机人才科教融合培养模式探索与实践	一等奖	覃俊、徐胜舟、郑禄、帖军、王江晴、陈心浩、艾勇	计算机科学学院、实验教学与实验室管理中心
3	工程教育目标下“强化实践、以用促学”的 OBE 课程教学方案改革	二等奖	艾勇、尹帆、刘赛、孙翀、郑禄	计算机科学学院
4	民族院校学生基础编程能力个性化培养模式探索	二等奖	杜小坤、宋中山、刘晶	计算机科学学院
5	面向计算思维教育的核心课程群	二等奖	刘晶、李子茂、徐科、杨波、朱剑林	计算机科学学院

### 1.1.2 教师所获奖励

课程组教师所获得的部分奖励和荣誉称号如下：

- 王江晴获湖北省“楚凤成才计划—女性科技创新人才”称号
- 徐胜舟获中南民族大学“青年教工先锋”荣誉称号
- 徐胜舟、帖军、艾勇、刘赛、孙翀获优秀学士论文指导教师
- 徐胜舟、帖军、李子茂、孙阳光等老师获“中南民族大学创新指导优秀教师”荣誉称号

### 1.1.3 课外科技创新活动

徐胜舟、帖军负责管理的 NewThread 学生创新团队 2020 年度课外科技创新活动中的部分获奖名单（统计截止 2020 年 12 月 1 日）

序号	获奖时间	获奖类型 (团队/个人)	获奖级别 (校级/ 省级/ 国家级)	获奖等级	奖项名称 (参赛作品名称)	获奖数量	获奖人数	获奖学生
蓝桥杯								
1		个人	省级	二等奖	无	1	1	罗翔
2		个人	省级	三等奖	无	1	1	王若辰
3	2020.1	个人	省级	三等奖	C/C++ 三等奖	1	1	廖健行
4	2020/11/1	个人	省级	一等奖	算法比赛	1	1	张雪萍
5	2020/11/1	个人	省级	一等奖	算法比赛	1	1	匡军
6	2020/11/20	个人	省级	二等奖	蓝桥杯	1	1	杨宇林
7	2020/11/20	个人	省级	一等奖	算法比赛	1	1	连雨豪

8	2020/11/20	个人	国家级	优秀奖	算法比赛	1	1	张雪萍
9	2020/11/20	个人	国家级	二等奖	算法比赛	1	1	匡军
10	2020/11/20	个人	国家级	一等奖	算法比赛	1	1	连雨豪
11	2020/10/31	个人	省级	一等奖	python 组	1	1	曾聪
12	2020/10/31	个人	国家级	三等奖	python 组	1	1	曾聪
13	2020/10/31	个人	省级	二等奖	python 组	1	1	谭楚雄
14	2020/10/31	个人	省级	二等奖	蓝桥杯省级二等奖	1	1	韦尼斯
15	2020/10/31	个人	省级	三等奖	python 组	1	1	王文龙
16	2020/10/31	个人	省级	三等奖	python 组	1	1	王亚琦
17	2020/10/26	个人	省级	二等奖		1	1	李晓洋
18	2020/10/26	个人	省级	三等奖		1	1	杨洁
19	2020/10/26	个人	省级	一等奖		1	1	汪余意
20	2020/11/14	个人	国家级	优秀奖		1	1	汪余意
21	2020/10/26	个人	省级	二等奖		1	1	王民
22	2020.11	个人	省级	二等		1	1	王毅
23	2020	个人	国家级	优秀奖		1	1	龙文汉
24	2020	个人	省级	一等奖		1	1	龙文汉
25	2019	个人	个人	省级		1	1	飞泽锴
26	2020	个人	省级	二等奖		1	1	黄宇浩
27	2020	个人	省级	三等奖		1	1	许猛
28	2020	个人	省级	二等奖		1	1	伍涛
29	2020/10/	个人	省级	三等奖	C/C++程序设计大学 B 组	1	1	邱卓妍

30	2020	个人	省级	三等奖		1	1	欧颖
泰迪杯								
1		团队	省级	省级一等奖	无	1	1	王若辰
2	2020/6/13	团队	国家级	三等奖	智慧政务中的文本分析	1	3	谭楚雄
3	2020.6	团队	国家级	三等	疫情通报文本中涉疫地点的自动提取	1	1	卢姿奕
								马可梦
								邓莲元
4	2020.6	团体	省级	二等	基于“高送转”的股票预测	1	3	李子夏
								赵亚鑫
								何茜悦
5	2020	团队	国家级	二等奖				许猛
6	2020/6/13	团队	国家级	三等奖	智慧政务中的文本分析	1	3	曾聪
服务外包大赛								
1		团队	省级	省级三等奖	无	1	1	王若辰
美赛								
1	2019	团队	国家级	S奖				王若辰
2	2019	团队	国家级	S奖				龙文汉
3	2019	团队	国家级	H奖				黄宇浩
4	2020	团队	国家级	S奖				许猛
5	2020	团队	国家级	H奖				伍涛
6	2020	团队	国家级	H奖				欧颖
中国大学生数学建模大赛								
1	1905/7/12	团队	省级	成功参赛				王若辰
2	2020	团队	省级	三等奖				黄宇浩
大创								
1		团队	国家级	成功立项	僵尸企业识别			王若辰

2	2020/8/15	团队	省级	省级 创业 实践	“知询”解疑干货铺	1	7	王浩洋
互联网+								
1	2020.9	团队	省级	省级 二等 奖	smar? garden? -基于物联网系统的花 园景观定制服务商	1	1	温新宇
2	2020/2/2	团队	校级	三等 奖	基于面部多维特征识别的智能在线课堂 ——FOCUSCLASS	1	5	陆嘉 月、梁 艳辉、 于睿 华、明 旭东、 李明玮
3	2020/10/3	团队	校级	三等 奖	基于大数据分析及人工智能审核的乐择 (Love choice) APP	1	3	陆嘉 月、梁 艳辉、 束婧瑀
4	2019	团队	省级	铜奖	精阅数字传媒			龙文汉
5	2019	团队	校级	一等 奖	精阅数字传媒			龙文汉
6	2020	团队	校级	一等 奖				伍涛
7	2020	团队	省级	三等 奖				伍涛
8	2020	团队	校级	一等 奖				欧颖
9	2020	团队	省级	三等 奖				欧颖
移动应用创新赛								
1	2020.8	团体	省级	省级 二等 奖	华中地区二等奖	1	1	叶子怡
2	2020.8	团体	省级	省级 三等 奖	华中地区三等奖	1	1	曾仕邦
CCPC								
1	2020/10/20	团队	国家级	优秀 奖	算法比赛	1	3	张雪萍

2	2020/11/20	团队	国家级	优秀奖	算法比赛	1	3	连雨豪
中国大学生计算机设计大赛								
1	2020/8/1	团队	国家级	二等奖	枕上诗书	1	3	白鹤
2	2020/7/1	团队	省级	一等奖	枕上诗书	1	3	白鹤
3	2020	团队	省级	三等奖				许猛
4	2019/7/	团队	省级	二等奖	基于面部多维特征识别的智能在线课堂 ——FOCUSCLASS	1	3	陆嘉月、焦雪、梁艳辉
创青春								
1	2020/8/15	团队	校级	一等奖	“解疑干货铺”大学生知识付费平台	1	10	王浩洋
4C								
1	Oct-19	团队	华中地区	三等	《Hi, 大学》	1	1	丛龙雪 焦雪 温新宇
2	Oct-19	团队	华中地区	三等	《戒烟空间》	1	1	张东伟 曾仕邦 张昌晨
中国高校计算机大赛								
1		团队	华中地区	二等	《物语》	1	1	黎竹 叶子怡 蓝佳宁
百度国际大数据竞赛								
1	2020	团队	国际级	优秀奖				伍涛
挑战杯								
	2020	团队	省级	三等奖				伍涛
GMC 国际企业管理挑战赛								

	2019	团队	国家级	二等 奖				黄宇浩
	2019	团队	国家级	二等 奖				许猛
中青杯数学建模								
	2020	团队	省级	二等 奖				黄宇浩

## 1.2. 工程教育专业认证工作

### 1.2.1. 外部交流与合作

- 1) 4月12日，专业负责人参加西安电子科技大学崔江涛教授在线培训，学习专业培养方案的制定方法和两个机制（课程质量评价机制和毕业要求达成度评价机制）的建立。
- 2) 8月31日，邀请北京航空航天大学张莉教授为专业骨干教师作题为《开展工程教育认证需要练好内功》的线上专题讲座，教师们学习了认证准备过程中需要特别注意的方面。
- 3) 9月4日，邀请合肥工业大学胡钢教授为骨干教师作题为《推进专业认证必须要开展的工作建议》和《一流专业申报和建设要点》的专题讲座，学习认证准备工作 and 一流专业建设经验。
- 4) 9月3日至6日，专业负责人及两名骨干教师赴苏州参加工程教育认证深度研修班，学习工程教育认证核心理念、认证标准、内涵以及申报书撰写方法等。
- 5) 9月7日，邀请温州大学施晓秋教授为专业骨干教师作题为《产教融合与工程认证共同驱动的人才培养体系建设》的线上专题讲座，学习建立 OBE 理念的课堂教学闭环机制。
- 6) 6月-10月，与外部企业进行合作，委托麦可思对计科专业的培养目标与毕业

要求、持续改进、课程体系建设、师资队伍建设、支持条件建设等各方面进行全面调研，并完成《培养目标达成度情况报告》和《毕业要求达成度报告》

7) 为学习工程认证经验，推动计科专业认证工作，先后调研众多兄弟院校：

- 中南民族大学 资源与环境学院
- 湖北工业大学 计算机学院
- 华侨大学 计算机科学与技术学院
- 武汉工程大学 计算机科学与工程学院
- 厦门理工学院

### 1.2.2 内部工作进展

1) 为建立健全面向产出的内部评价机制，确保评价工作的规范化、制度化，增强评价工作的客观性、科学性和可操作性，制定了《计算机科学与技术专业课程质量评价办法》和《计算机科学与技术专业毕业要求评价办法》，并对照上述文件对计科专业 2019 届毕业生进行毕业要求达成分析

2) 基于上述机制，对照专业课程体系对毕业要求的支撑关系，完成 2014、2015 级学生毕业要求达成度分析

3) 通过调研学习，结合学校的办学定位和特色，计算机科学与技术专业进一步完善了 2019 版培养方案：

- 进一步完善专业定位和特色
- 进一步明确和细化培养目标以便进行达成度分析
- 根据培养目标，进一步完善了毕业要求指标点的分解

4) 对照修改后的培养方案，计算机科学与技术专业对部分专业核心课程的 2019 版大纲进行了进一步修订：

- 课程目标进一步对标毕业能力要求，强调学生能力培养而不是知识点的掌握
  - 课程考核方法和详细评分标准进一步明确，为计算课程目标达成度提供基础
- 5) 对照修改完善的教学大纲，结合《计算机科学与技术专业课程质量评价办法》及最近一学期的课程资料，完成专业核心课程的各个课程目标达成度计算和分析，以用于课程大纲和培养方案的持续改进

### 1.3 国家一流专业申报工作

本专业在 2019 年获批湖北省一流本科专业建设点的基础上继续深入开展专业综合改革，并继续申报国家一流本科专业，本年度所做的主要工作体现在：

1) 坚持立德树人，积极开展课程思政。把铸牢中华民族共同体意识内化在教书育人里。深入挖掘课程思政元素，在知识传授的同时实现价值引领，增强民族认同感和凝聚力。艾勇老师的专业课程《操作系统原理(A)》入选校级课程思政示范课，并开展了课程思政公开课；高志荣老师的课程思政研究项目获批校级重点教研项目。

2) 完善协同育人机制，提高应用型人才培养质量。积极开展“卓越工程师”培养计划，深入开展校企合作协同育人，与百度、腾讯、小米等等众多企业开展“协同育人”项目，进行工程人才实践。本专业 2020 年新立项协同育人项目 6 项，结项协同育人项目 3 项。

3) 提升教师综合能力。注重工程实践能力提升，安排教师参与企业生产实践活动，鼓励教师承担民族地区、行业横向项目。邀请知名学者前来开展交流活动。

## 2. 2020 年度基础组织尚存在的问题

- 1) 师资队伍建设方面：不能有效引进青年教师，对专业长远发展极为不利
- 2) 工程教育认证全面落实情况还有待加强
- 3) 一流课程建设方面成绩还不够突出
- 4) 校企合作还有待进一步拓宽和加深

## 3. 2021 年度建设规划

1) 师资队伍建设：一方面向学校、学院申请引进青年教师；另一方加强教师工程能力培养。

2) 继续在本专业全面推行和落实工程教育认证具体任务，包括课程大纲的重新设计和完善，坚持按照工程教育认证的机制来实施课程质量评价并用于持续改进。

3) 继续加强一流专业建设：加强一流课程建设，组织本专业教师积极开展一流课程建设，争取能够建设 1~2 门一流课程；积极开展与本行业相关企业，尤其是知名企业的合作交流，把校企合作深入落实到实处。