

# 2020 年省级优秀基层教学组织年度自评报告

## 计算机湖北省重点实验教学示范中心

### 一、 组织机制建设

计算机实验教学中心属省级实验教学示范中心，实行学校和计算机学院两级管理模式，由学校的教务处、实验教学与实验室管理中心统筹教学资源，计算机学院（中心）业务上单独运作，负责制定教学计划、实验室建设和发展规划。制定了面向本科生的开放管理办法。学校组织人事部直接为实验中心配备必要的专职实验技术和管理人员，组织精干高效的教学研究队伍，并对实验人员实施严格的定编、定岗和考核制度；实验中心在全校范围内聘任兼职优秀教师。

中心实行主任负责制，设主任一名，由学校统一任命，负责实验中心的全面管理工作。中心教学人员由三部分组成：主讲教师、任课教师和实验技术人员。

实验中心下设基础实验平台、专业实验平台、新技术合作实验平台、工程研究实践平台、创新创业实践平台、实习实训基地平台等 6 大实验平台，共计 81 个实验室。并设有办公室和值班室，办公室主要负责实验中心的日常工作和对外联系工作。

为保证中心建立正常秩序，保障各类人员和仪器设备高效运行，学校和中心建立一系列的管理制度，主要包括管理机构、队伍建设、实验人员管理、仪器设备管理、计算机网络管理、安全管理、仪器设备管理等制度。具体管理制度如下表所示：

基层教学组织名称	计算机湖北省重点实验教学示范中心	设立时间	2005 年
教师总数（人）	39	行政办公面积	631 M <sup>2</sup>
<b>管理制度</b>			
序号	文件名称	印发时间	
1	中南民族大学本科课程考核管理办法	2019-04	

2	中南民族大学本科教学实验室建设项目管理办法	2019-12
3	中南民族大学本科教学实验室建设与管理办法	2018-01
4	中南民族大学实验班管理办法（试行）	2018-05
5	中南民族大学实验室相关安全管理办法	2018-07
6	中南民族大学实验室开放及实验技术改造项目管理办法(试行)	2016-10
7	中南民族大学实验室工作先进集体先进个人评选与奖励办法(试行)	2016-10
8	中南民族大学学生社会实践基地建设管理办法	2016-11
9	中南民族大学本科教学技能竞赛奖励办法	2016.09
10	中南民族大学实验技术岗位设置及实验技术人员管理暂行办法(修订)	2015.11

## 二、队伍建设

### 1、成员信息

优秀基层教学组织负责人	帖军	性别	男	专业技术职务	教授	学历	博士研究生
研究方向和近三年主讲的本科课程	<p>湖北省高等教育学会高校计算机教育专业委员会理事，湖北省机电工程学会理事。CCF 会员，IEEE 会员。湖北省精品资源共享课《计算机科学导论》负责人、湖北省一流专业《计算机科学与技术》负责人。中南民族大学湖北省制造企业智能管理工程技术中心、湖北省计算机重点实验教学示范中心、湖北省计算机服务外包人才培养（训）基地主要负责人。</p> <p>主要研究方向：知识发现与数据挖掘、机器感知与模式识别、服务计算等。</p> <p>主持并完成湖北省教研项目 2 项，湖北省精品资源共享课程 1 项，教育部产学协同育人项目 2 项，中南民族大学精品课程 1 项。获湖北省优秀教学成果奖一等奖 1 项，国家民委民族院校教学成果奖一等奖 1 项，中南民族大学教学优秀成果奖三等奖 1 项，全国高等学校计算机教学成果奖-第七届</p>						

全国高等学校计算机课件评比二等奖 1 项，三等奖 1 项，国家民委民族院校教学成果评估 A+等级 1 项。湖北省高校优秀基层教学组织负责人、湖北省级教学团队核心骨干。

主持和参与国家基金项目及重大专项子课题 4 项，湖北省科技重大项目 2 项，省部级基金科研项目 6 项，智能制造及智慧农业相关企业委托项目 30 余项，成果转化 11 项。获国家发明专利 7 项，软件著作权 16 项，湖北省科技成果鉴定 1 项，湖北省科技进步二等奖 1 项，湖北省发展研究三等奖 1 项。

共青团中央全国大学生“小平科技创新团队”指导教师，指导学生参加 微软“创新杯”全球学生科技大赛、中国大学生计算机设计大赛、中国大学生服务外包创新创业大赛、全国机器人锦标赛暨国际仿人机器人奥林匹克大赛、“蓝桥杯”全国软件专业人才设计与创业大赛，获国家级以上奖项 40 余项。先后获得湖北省“向上向善好青年”和湖北省“师德先进个人”荣誉称号。

教学研究项目：

- (1) 计算机科学与技术-省级一流专业，湖北省教育厅，主持，排 1，2019-
- (2) 计算机实验教学示范中心-湖北省优秀基层教学组织，湖北省教育厅，主持，排 1，2019-
- (3) 软件工程国际化人才培养专业核心课程教学团队-湖北省级教学团队，湖北省教育厅，骨干，排 3，2019-
- (4) 计算机科学与技术-国家民委重点学科，国家民委，骨干，排 2，2019-
- (5) 民族院校基础编程能力个性化教学方案探索-省部级教研项目，国家民委，骨干，排 2，2019-
- (6) 计算机科学导论-省级精品资源共享课，湖北省教育厅，主持，排 1，2016-
- (7) 基于 CDIO 模式的计算机专业学生创新团队培养模式研究-省部级教研项目，湖北省教育厅，主持，排 1，2016-2018
- (8) Threads™ 方案在多元化计算机人才培养模式中的实践研究-省部级教研项目，湖北省教育厅，主持，排 1，2012-2014
- (9) 民族院校大学生就业困难群体帮扶对策研究——以中南民族大学信息学科类大学生为例-省部级教研项目，湖北省教育厅，骨干，排 3，2017-2019
- (10) 教育部校企合作协同育人-大学生实习实训项目（蓝欧）-省部级教研项目，教育部，主持，排 1，2017-2019
- (11) 教育部校企合作协同育人-创新创业联合基金（谷歌）-省部级教研项目，教育部，指导教师，排 1，2017-2019

教学获奖:

(1) 2019, 民族院校软件工程专业国际化创新人才培养模式探索与实践, 国家民委民族院校教学成果奖, 国家民委一等奖, 排序 3;

(2) 2018, 民族院校软件工程拔尖创新人才国际化培养模式实践与探索, 第八届湖北省高等学校教学成果奖, 省级一等奖, 排序 4;

(3) 2011, 计算机科学导论, 全国高等学校计算机教学成果奖-第七届全国高等学校计算机课件评比, 国家级二等奖, 排序 1

(4) 2017, 计算机科学导论, 湖北省省级精品资源共享课, 排序 1

近两年主讲的本科课程:

学期	课程	人数	学时
2019 春	Operating System Principle (双语)	26	48
2019 秋	计算机科学导论	77+64+ 83+82	16+16 +16+1 6
2019 秋	操作系统原理	88	48
2019 秋	操作系统原理实验	88	12
2020 春	操作系统原理	78	48
2020 春	操作系统原理实验	78	12
2020 春	Operating System Principle (双语)	30	48
2020 秋	计算机科学导论	87+74+ 85+87	16+16 +16+1 6
2020 秋	操作系统原理	89	48
2020 秋	操作系统原理实验	89	12

## 2、师德师风建设

为加强师德师风建设，实现教师队伍建设目标，学校和实验中心制定了外引内扶、政策倾斜；以老带新、重在培养、严格管理的相关政策与措施。

(1) 教育大计，教师为本；教师素养，师德为先。建设优秀的教师队伍直接关系到党的教育事业的兴衰成败。实验中心大力加强教师道德修养和提高思想觉悟，组织教师参加专门培训，进一步提升教师的职业道德水平。另外，实验中心高度重视制度建设，建立师德师风考核评价指标体系，规范激励机制，在评优评先、职称晋升等环节都实行师德师风一票否决制。

(2) 实验中心积极探索促进青年教师职业发展的途径，建立科学的发展和培养体系，引导青年教师进行自我认识和认同，以自身的专业发展为基础，不断挑战和突破自己，明确自身的角色定位，强化教学责任和使命。具体措施主要体现在以下方面：

实验中心通过建立有效的教师发展联动机制，形成相关专业教师之间的组合力和凝聚力，提升青年教师之间的有效合作。针对青年教师薪资水平偏低的现象，一方面，实验中心通过一定的奖励机制来调动青年教师的工作积极性；另一方面，学校逐年提高教学科研项目资助额度和资助面，以培养和提高青年教师的教学科研能力，通过校内的孵化，积极鼓励教师申报国家级、省部级教学科研项目。

鼓励中心人员攻读博士、硕士学位，制定了青年教师的发展规划和具体的培养计划，有计划地安排他们攻读硕士、博士学位，在攻读学位期间为他们减免一定的工作量。为了加强实验教学，同时为了更好地把实验中心建设成为学生科技创新基地，实验中心计划逐步引进高学历的专职实验教师，指导学生实验教学和科技创新活动，同时加强实验中心管理工作。近年来先后引入多名硕士毕业生作为专职实验教师。还有 10 多位博士以上学历的教师从事实验教学。

组织中心人员到全国重点高校参观、学习，在本校进行短期培训，加速实验队伍水平的提高。学校鼓励在职实验教师和实验技术人员进行攻读学位、进修和培训。计划在 3-5 年时间内，所有年轻实验教师和实验技术人员均达到硕士或硕士以上学历。

学校对实验技术人员的职称评定采取单列政策，充分考虑实验技术人员的工作性质，强调实验室建设本职工作和实验教学改革工作。学校鼓励有经验的理论

课教师承担实验课教学任务，目前大部分理论课教师都直接承担实验教学任务，或指导年轻教师承担教学任务。

学校在校聘岗位、校内工资和教学工作量计算等涉及实验教师切身利益的相关政策制定上将实践课程与其他理论课程同等对待，并明确提出将实验教学和理论教学在工作量计算等方面同等重要位置，甚至向实验课教学给与倾斜，此举稳定了中心实验教师队伍。

(3) 实验中心鼓励教师积极参加学校及省部级各种教学竞赛，并不定期组织开展教师教学竞赛来提高教师的教学基本功和综合素质，进而加强学科建设、规范教师的培养体系。在实验中心的日常管理过程中加大教学竞赛重要意义的宣传力度；建立和健全教学竞赛成果的长效机制，组织开展座谈会或面对面交流，分享参赛经验和成果，将参赛的经验进行大范围的推广；学校建立了“十二五”国家级教师教学发展示范中心——中南民族大学教师教学发展中心，它是教师教学研究和培训的专门机构，既可以辅助教学研究，同时又是教师培训机构，能有针对性地帮助教师成长，并且将教学竞赛成果有效推广和应用。

(4) 将开展老教师对新教师的“传帮带”活动作为实验中心内部管理的首选培训模式，以促进青年教师快速成长，提高教育教学质量。“青年教师导师制”作为“传帮带”模式实施过程中的新方法，融合了多元化的培训方式，将无序的“传帮带”与有序的“导师带徒”充分融合在一起，一方面充分发挥了传统培养模式的优势，另一方面则实现了青年教师针对性、计划性培训。

### 三、 教学改革与研究

近年来，实验中心始终把对外交流与合作作为提高整体办学水平和扩大知名度的一个重要途径，努力开创对外交流与合作的新局面，已与美国威斯康星州立大学、加拿大泽威尔大学、韩国全北大学、澳大利亚纽卡斯尔大学等学校的相关学科签署了交流与合作协议，建立了合作关系，并定期开展学术交流活动。出国留学的教师和学生逐年增多，访问学者达数 10 人次，并有 50 多名同学出国留学。美籍、英籍、加拿大教授分别来院讲学。通过交流与合作，对拓宽师生的知识面，开阔师生视野，提高师生的专业水平，加强学科建设，提高教学质量，促进中心的全面发展具有积极的作用。

为加强学校与社会之间的联系、交流与合作，共同培养高层次应用型人才，

中心先后与微软、Intel 等一流企业进行共建新技术合作实验室 5 个。合作开发新技术课程实验教学大纲。与光庭导航数据（武汉）有限公司、武汉洛比科技有限公司、武汉正奇龙科技有限公司、软帝信息科技（武汉）有限公司、中国船舶重工集团公司第 709 研究所 RFID 中心、武汉华中大禹科技有限责任公司、武汉菲旺软件技术有限责任、武汉微创光电股份有限公司、达内科技（中国）有限公司武汉软件中心、法国电信软件开发中心武汉联想利泰软件有限公司等 12 个校外教学实习基地。

为了增进校际教学交流，中心邀请武汉工程大学、湖北大学等 8 所高校进行毕业论文联合答辩。对促进互相了解、增进合作与交流具有重要意义。中心还对湖北师范，河池学院等学校展开帮扶合作，辐射省内多所高校，起到了很好的示范作用。





为全面贯彻落实科学发展观，巩固我校本科教学质量与教学改革工程建设成果，切实把发展的重点放在提高质量上，学校创建并获批了全国 30 所“十二五”国家级教师教学发展示范中心之一的中南民族大学教师教学发展中心，该中心紧紧围绕教学交流、教学研究、教学培训等职能开展工作，实验中心的教师一直以来都积极参与教师教学发展中心开展的各种教学交流、教学研究活动。

中心一直承担着大量的教学实验任务。随着中心服务的学生实践人次数的逐年递增，教学效果和质量逐年提高。这主要归功于实验环境的改善，仪器设备的更新，加上实验体系和内容的改革。特别是实验内容的改革，大幅度增加了设计性和创新性实验内容，吸引大批学生参与，使他们经历了科研全程的训练，其科研、实践能力和综合素质得到显著提高。

## 四、 取得的教学改革成绩和亮点

### （一） 教学改革成绩

中心始终把人才培养作为首要目标和任务，中心在人才培养方面也取得了骄人的成绩。大批学生进入腾讯、百度、华为等国内外一流 IT 企业，或高分考入清华、华中科技大学等一流学府攻读硕、博士学位；或出国留学深造。

中心积极引导学生参与各种科研项目研究，组织学生参与各种技能比赛。近年来，中心组织学生积极参加各类全国性的服务外包大赛。在教育部、商务部主办的“中国大学生服务外包创新创业大赛”、工信部主办的“蓝桥杯全国软件专业人才设计与创业大赛”、教育部、中国服务贸易协会主办的“中国大学生计算机设计大赛”、中国智能人工学会主办的“全国机器人锦标赛及国际仿人机器



人奥林匹克大赛”、微软创新杯以及 IBM 软件设计与创业大赛等国家级比赛中均取得了优异成绩。获得国家级奖项 95 项；省级奖项 300 余项；获得省级优秀生论文 65 篇；完成创新创业项目 52 项，发表论文 28 篇，申请软件著作权及专利 33 项。

中心的创新创业实践平台培养和孵化了优秀的学生创新创业团队和公司，如新思路创新团队、网酷科技公司等。教育部领导在人民大会堂为中心创新团队授予“小平科技创新团队”荣誉称号。

类别	序号	项目名称	所获奖励或支持名称	时间	等级	部门
教学成果奖	1	民族高校服务民族地区践行科教融合人才培养模式	首届民族教育优秀教学成果评比（主持，排名 1）	2020	申报期	教育部民族教育发展中心
专业建设	1	计算机科学与技术	国家民委重点学科	2019	省部级	国家民委
实验和实践教学平台	1	AI 机器人技术+智慧农业实践基地建设	实践条件和实践基地建设项目	2019	省部级	教育部
	2	STEAM 教育创新实习实践基地建设	实践条件和实践基地建设项目	2019	省部级	教育部
教研论文	序号	论文名	期刊名	发表日期	卷期号	类型
	1	融入计算思维培养的“数据库”课程教学改革思考	计算机时代	2020-11-15	11	教研论文
	2	民族院校集中实践教学环节开展状况分析——以中南民族大学 2019 年度实践教学计划数据为蓝本	教育教学论坛	2019-11-20	47	教研论文
	3	高校教学实验室效益考核体系的研究	实验室科学	2019-10-28	5	教研论文

	4	多学科实验教学公共平台建设模式研究	实验室科学	2019-08-28	4	教研论文
	5	智能科学与技术专业机器人课程体系建设	计算机教育	2019-10-10	10	教研论文
	6	开放融合式实验教学方法初探	高教学刊	2020-01-08	1	教研论文
	7	理工类大学生实践能力提升的一点思考	教育教学论坛	2020-07-22	7	教研论文
	8	新时代民族院校研究生就业现状分析	高教学刊	2020-09-10	29	教研论文
	9	计算机专业拔尖创新人才培养绩效评价机制研究	教育教学论坛	2019-05-22	21	教研论文
	10	以实验为驱动的《中间件技术及其应用》课程教学探索	教育教学论坛	2019-07-17	29	教研论文
	11	一流专业建设背景下专业预警及动态调整机制研究——以中南民族大学为例	商讯	2019-03-05	7	教研论文
	12	计算机基础个性化教学改革	电脑知识与技术	2019-02-15	15	教研论文
教学改革项目	1	民族院校基础编程能力个性化教学方案探索	教学改革研究项目	2019	省部级	国家民委
	2	基于 PaddlePaddle 的深度学习实践课程的建设与研究	教学内容和课程体系改革项目	2019	省部级	教育部
	3	人工智能时代背景下 Python 课程的教学研究	教学内容和课程体系改革项目	2019	省部级	教育部
	4	数据结构课程个性化教学改革方案设计	教学内容和课程体系改革项目	2019	省部级	教育部

	5	网络创新及应用型人才课程实践教学研究	教学内容和课程体系改革项目	2019	省部级	教育部
	6	智能化机器人课程体系改革方案研究	教学内容和课程体系改革项目	2019	省部级	教育部
	7	新工科背景下人工智能实践课程师资建设	师资培训项目	2019	省部级	教育部
	8	基于工程教育认证的计算机专业师资实践能力提升研究	师资培训项目	2019	省部级	教育部
	9	Python 语言云计算师资培训	师资培训项目	2019	省部级	教育部
	10	软件开发类课程师资培训	师资培训项目	2019	省部级	教育部
学生竞赛	1	第 21 届全国机器人锦标赛暨第 10 届国际仿人机器人奥林匹克大赛-仿真 11VS11	课外科技创新竞赛	2019	国家级一等奖	中国人工智能协会
	2	第 21 届全国机器人锦标赛暨第 10 届国际仿人机器人奥林匹克大赛-田径长跑	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	中国人工智能协会
	3	第 21 届全国机器人锦标赛暨第 10 届国际仿人机器人奥林匹克大赛-田径短跑	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	中国人工智能协会
	4	第 21 届全国机器人锦标赛暨第 10 届国际仿人机器人奥林匹克大赛-仿人单人舞	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	中国人工智能协会
	5	2019 年 ASC 世界大学生超级计算机竞赛(程帅杰等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	科技部
	6	2019 年 ASC 世界大学生超级计算机竞赛(龙林等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	科技部
	7	2019 世界机器人大赛(马昕等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	中国电子学会

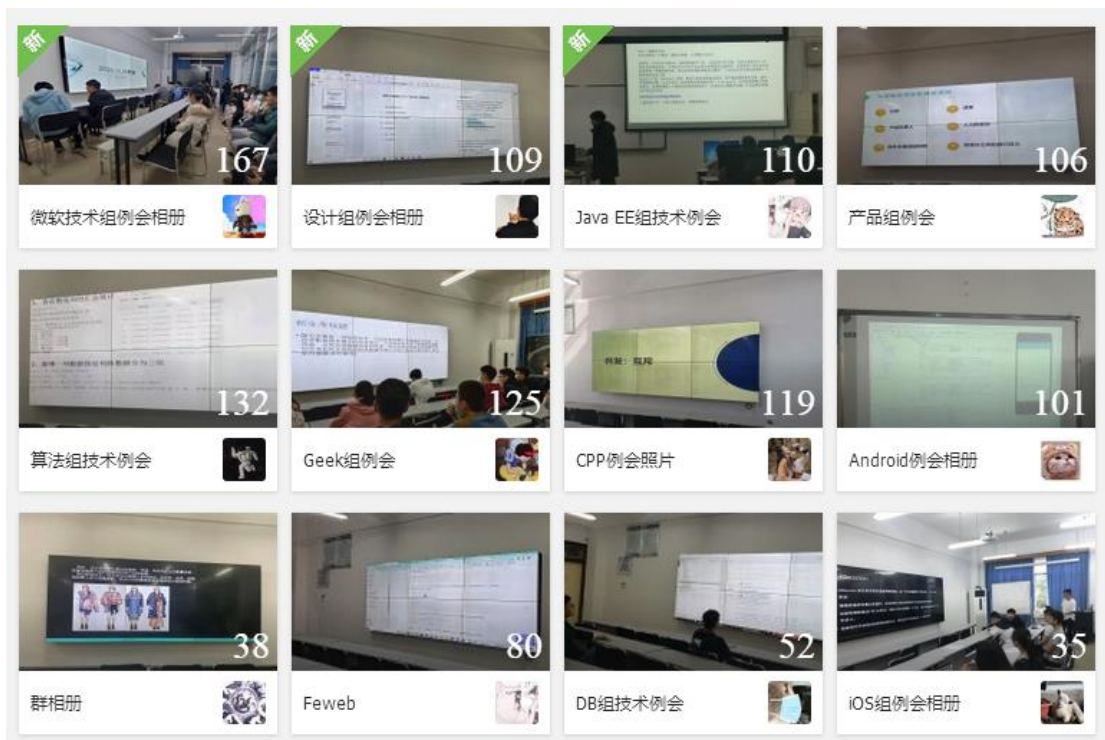
8	2020 世界机器人大会 (傅杰等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级三等奖	中国电子学会
9	2019 年(第十二届)中国大学生计算机设计大赛(傅杰等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	中国大学生计算机设计大赛组织委员会
10	2019 年(第十二届)中国大学生计算机设计大赛(陈铂垒等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	中国大学生计算机设计大赛组织委员会
11	2019 年(第十二届)中国大学生计算机设计大赛(陈锦等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级三等奖	中国大学生计算机设计大赛组织委员会
12	2019 年(第十二届)中国大学生计算机设计大赛(向东等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级三等奖	中国大学生计算机设计大赛组织委员会
13	2019 年第十届“蓝桥杯”全国软件类大赛(胡建武)	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	工业和信息化部人才交流中心
14	2019 年第十届“蓝桥杯”全国软件类大赛(余关林)	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	工业和信息化部人才交流中心
15	2019 中国工程机器人大会暨国际公开赛(徐志成等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级一等奖	教育部高等学校创新方法指导委员会
16	2019 中国工程机器人大会暨国际公开赛(李孟宇等)	课外科技创新竞赛	2019	国家级二等奖	教育部高等学校创新方法指导委员会
17	2019 年中国高校计算机大赛-团体程序设计天梯赛	课外科技创新竞赛	2019	国家级三等奖	教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会

	18	2020 年高校大学生“蓝桥杯”全国软件类大赛（连雨豪等）	课外科技创新竞赛	2020	国家级一等奖	工业和信息化部人才交流中心
	19	2020 年高校大学生“泰迪杯”团体大赛（许猛等）	课外科技创新竞赛	2020	国家级二等奖	教育部高等学校创新方法指导委员会
	20	2020 年美国大学生数学建模竞赛（王若辰等）	课外科技创新竞赛	2020	国家级 S 奖	教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会
	21	2020 年中国大学生计算机设计大赛（白鹤等）	课外科技创新竞赛	2020	国家级一等奖	中国大学生计算机设计大赛组织委员会
	22	2020 年 GMC 国际企业管理挑战赛	课外科技创新竞赛	2020	国家级二等奖	工业和信息化部人才交流中心

## (二) 教学亮点

### (1) 产学研用一体化的培养模式

始终坚持以市场为导向，以网络工程及应用、嵌入式系统、企业智能管理类项目为载体，依托学院资源，形成产学研用的一体化平台。联合相关企业，建立各类教学与实践基地，为学生参与见习、实习、毕业设计等实践创新活动提供便利条件。





## (2) “以赛促学”的创新教育路径

通过组织学生参加学科竞赛，激发他们的兴趣和潜能，开发创新思维，培养团队协作意识和创新精神，夯实专业基础知识，并提升专业实践能力。经历了参赛磨砺的学生受到用人单位的青睐。



## (3) 国际合作培养的开放教育形态

与美国威斯康辛大学拉科罗斯分校进行紧密的国际交流合作，强化国际化开放办学意识，提高国际交流合作能力，为学科建设、队伍建设和人才培养服务。学生通过直接面对面的和国外教师进行交流，开阔了视野，提高了能力。



## 五、 尚存的问题

(1) 资金问题是本中心遇到的主要困难之一，目前已有的培训人员基本都是利用学校已有资源（场地、人员、设备）组织，缺乏资金跟企业、和实力较强的培训机构合作（例如：聘请兼职教师，专业设备的采购等）。

(2) 本基地目前场地、设备有限，不能完全满足在校学生的培训需求，只能挑选其中较优秀者进行针对性的培训，急需扩大场地规模，添加相应的培训设备，以满足本校及兄弟院系有兴趣学生的学习需求。

(3) 本基地的师资力量依托计算机学院，虽然基础教学力量雄厚，但在一些与实际关联紧密的领域有所欠缺，需要与相关领域的龙头企业进行紧密合作，聘请经验丰富的工程师担任兼职教师，对学生进行有针对性的培训，提高学生的就业能力。

## 六、 2021 建设规划

### （一） 下一步建设的主要思路

(1) 更新教学建设理念，更加突出教学中心地位。把“培养人”作为根本任务，把人才培养的质量和效果作为检验一切工作的根本标准。教学建设目标和各类资源都要主动聚焦到这个根本上来。



(2) 推进人才队伍建设,提高师资队伍整体实力。科学制定师资队伍建设规划,关注和支持青年教师职业发展,提升教师教学水平和专业能力,吸引高层次优秀人才,为优秀人才创造良好的工作条件。

(3) 重视内涵发展,提升专业建设水平。以重点实验室、重点研究基地为平台,努力促进基层教学组织建设向高层次、高水平、高质量发展;大力加强专业特色建设,引导本专业形成自己的特色和优势。

(4) 深化教学改革,丰富优质课程资源。不断更新教育教学理念,加强教师队伍建设,重视教学方法创新,深化人才培养模式改革;倡导“团队作战、以老带新”,组建教研团队,引导教师积极从事教学研究与改革;结合人才培养目标,加大优质课程建设力度,推动优质课程资源共建共享。

## (二) 下一步建设的主要举措

(1) 理论教学体系的研究与构建。将 Threads™ 教学理念与工程教育认证的办学理念相结合,构建“知识、能力、素质”为主体的可持续性发展计算机专业教学指导思想。由以教师为中心转变为以学生为中心;由以课本为中心转变为以项目为中心,由以课堂为中心转变为以实际工程经验为中心,由以计算机学科为中心转变为以多工科交叉为中心

(2) 推动师德师风建设,强化教师职业素养;加大教师培养力度,优化教师队伍结构;积极创造教学平台,提升教学科研能力;落实企业挂职制度,增强教师实践能力。

(3) 产学研用一体化的学生创新团队培养模式。始终坚持以市场为导向,充分利用学院资源,形成产学研用的一体化平台,促进学校和工业企业合作所产生的科研成果转化。

(4) “以赛促学”的创客教育路径。通过组织学生参加工业企业背景的学科竞赛,激发他们的兴趣和潜能,开发创新思维,培养团队协作意识和创新精神,夯实专业基础知识,并提升专业实践能力。