

# 基层教学组织自评报告

-----信息与计算科学教研室

自批准立项以来，信息与计算科学教研室除了保证完成本专业及其他专业的各项教学任务外，重点开展了专业及课程建设、教学改革与教学研究、师资队伍建设和学生工作等方面的工作，具体情况如下：

## 一. 专业及课程建设

1. 积极申报国家级的一流专业。自 2019 年信息与计算科学获批省级一流专业以来，教研室成员积极开展专业建设的相关工作。在此基础上，积极策划，分工协作进行资料整理和申报书撰写等等，共同努力参与本专业的国家级的一流专业的申报。申报书初稿完成后，特别邀请了几位教指委专家对申报书进行修改，之后结合具体的意见和建议，反复打磨，直至完成，最终入围申报国家级一流专业的申报资格。

2. 申报《走进密码学》的一流课程建设。该课程是校级的在线课程，在近几年建设的基础上，已在学银在线上线。教研室成员分工协作，目前完成了其一流课程的申报。

3. 申报《线性代数》的一流课程建设。在该课程的在线课程建设的基础上，教研室成员认真筹备，分工协作。目前完成了其一流课程的申报。

4. 专业实训的相关课程有序开展。依据新培养方案，在 2020 年暑假期间，对于 2019 级的社会实践课程《软件能力培养》和 2017 级毕业生的《专业实习》，首次尝试了线上运行模式，训练了学生的编程技能和动手能力，同时培养了学生的解决实际问题的能力，为日后择业打下基础。

5. 积极开展 MOOC 建设。教研室成员积极参加《线性代数》的建设，该课程目前已在学堂在线上线；还积极参加《数学建模》与《高等数学》两门课程的建设，并获批为校级在线开放课程。目前《数学建模》课程的相关工作已基本完毕，《高等数学》的相关工作尚在进行中。

6. 积极开展课程思政建设。教研室成员罗艾花老师等积极参与课程思政建设，并获批 2020 年度“课程思政”示范课程项目（《数学建模》示范课程）。在课程的整个教学中，该课程团队成员采用合适的教学方式，有方法有步骤地开展教

学，充分调动学生积极性，培养学生的创新能力。与此同时，团队成员充分把握机会，以教学内容为载体，适时融入德育元素，浑然天成，给学生传播正能量，使学生在学到知识的同时，树立正确的三观，努力做到育人有温度，润物细无声。

7. 积极组织申报教材建设奖。教研室成员积极参与全国申报首届全国教材建设奖的申报工作，并成功入围省级初评资格。

8. 助力新专业建设。2019年，数据科学与大数据技术专业获批，并于2020年正式开始招生。目前该专业的一些课程的师资不足，需要教研室部分教师自学相关课程或参加相关培训，为新专业的后续课程的顺利开设做好准备。教研室部分成员积极投入，主动学习，承担了课程相关任务，积极服务新专业建设。

## 二. 教学研究与教学改革

1. 积极申报教研项目。本教研室成员获批2019年校级教研项目(重点项目)2项，并有一项入围申报湖北省教研项目资格；获批2019年教育部产学研合作协同育人项目2项；并组织申报2020年教育部产学研合作协同育人项目2项。

2. 积极探索《常微分方程》课程的教学改革。依据最新的人才培养方案，在现有课时内，对《常微分方程》的教学内容安排进行了微调，改革了部分内容的讲授方式，探讨了课程教学中的难点，同时积极探索新颖的教学设计。在此基础上，撰写并发表了教研论文《信息化背景下“常微分方程”课程的教学探讨》。

3. 积极开展《数学分析》课程教学改革。教研室成员夏永波教授与同一课程的其他授课教师，围绕新培养方案，对教学内容进行了调整，改变了部分内容的授课顺序和讲授方式，以更好地适应新工科背景下人才培养的需要。通过午餐会的方式，探讨了课程教学中的问题，分享优秀的教学设计。

4. 积极申报教学成果奖。教研室成员夏永波教授于2019年12月获得国家民委教学成果奖二等奖1项(题目为：民族院校数学类创新应用型人才“三维协同”培养模式的探究与实践)，还积极组织申报2020年校级教学成果奖。

## 三. 师资队伍建设

1. 积极参加邀请的教指委专家的报告，助力师资能力的提升。组织教研室成员参加合肥工业大学朱士信教授(国家级教学名师、教指委专家)、国防科技大学教授朱建民教授(全国优秀教师、教指委专家)和西安交通大学李继成教授

(陕西省教学名师、教指委专家)开展了线上的教学报告,并为学院教师提出的一系列问题进行解答,并给于一些非常有价值的建议。

2. 积极参加各种教学活动。2020年10月,教研室成员夏永波教授等赴十堰参加了湖北省高校数学学科发展论坛,并与其他高校的同行就课程建设与人才培养等方面进行了深入交流。

3. 积极申报各种人才计划。教研室成员夏永波教授获批了2020年国家民委中青年英才培养计划。

4. 积极参加专业相关的课程培训。2020年暑假期间,夏永波教授、张国东副教授、余纬老师和牛艳庆老师参加了数据分析与机器学习培训,为新工科背景下信息专业和大数据专业的人才培养储备师资。

#### 四. 学生工作

教研室成员积极组织学生参加各种学科竞赛,并取得了优异的成绩。具体情况如下:

1. 在2020年美国大学生数学建模竞赛中,指导学生共获得特等奖提名奖1项,M奖1项,H奖13项,指导教师包括教研室成员胡军浩教授、余纬老师和罗艾花老师等。

2. 在泰迪杯数据挖掘挑战赛中,指导学生共获国家特等奖1项,国家一等奖1项,国家二等奖3项,国家三等奖4项,指导教师包括夏永波教授、余纬老师和牛艳庆老师等。

3. 在2020年全国大学生数学建模竞赛中,指导学生获得省级一等奖2项,省级二等奖1项,省级三等奖6项,指导教师包括教研室成员罗艾花老师等。

4. 积极参与考研辅导工作。夏永波教授等参与学院面向全校开设的数学考研辅导班。在近3个月间,他们在做好日常各项工作的同时,采用多种方式,积极努力的开展考研专题课程教学,为考研率的提升奠定了重要基础。

5. 夏永波教授积极组织全国大学生数学竞赛工作,并在学校设立分考场,确保本校500余名参赛学生顺利参加竞赛,相关工作受到组委会的高度赞扬。

#### 五. 存在的不足

1. 疫情期间,教研室成员互帮互助,齐心协力开展在线教学工作以及本科毕

业论文答辩工作,并积极应对其中出现的各种问题,确保了各项工作的顺利进行。但是也存在一些问题,比如在线教学不能适时关注学生的动态,班级人数太多导致互动受限等等,因此,在线教学需要进一步探讨更好的解决方案。

2. 教学研究方面,还存在不足。比如,在教学研究和教学改革中,撰写的教研论文质量还不够,进而影响省部级教研项目和教学成果奖的申报等等。

## 六. 2021 年本教学基层组织的建设规划

1. 积极筹备国家级一流专业和一流课程的申报。扎实做好信息与科学技术专业的各项工作,突出亮点,弥补不足。积极策划,加强 MOOC 建设,形成特色,争取在一流课程的申报中取得好成绩。

2. 做好教学研究,积极探索教学改革。做好专业相关课程的教学研究工作,积极尝试教学改革。在此基础上撰写高质量的教研论文,进而积极开展省级教研项目和国家民委教研项目的申报工作,期望在数量上取得突破。

3. 积极申报教学成果奖。在专业相关课程的教学研究和教学改革,以及各级教学项目建设的基础上,争取申报获得校级教学成果奖,冲刺省部级和国家级教学成果奖。

4. 积极筹备学生竞赛相关工作。对于数学建模竞赛、数学竞赛、数据挖掘竞赛、蓝桥杯和互联网+等竞赛,积极策划并尝试多种途径,开展培训和指导工作,不断提升师资能力,同时提高竞赛成绩。