

# 广东岭南职业技术学院

## 精品开放课程结题验收报告书

课程类别： ☒精品开放课程 ☐专业核心课程

课程名称： 医药数理统计

所属部门： 博雅教育学院

项目负责人： 钟秋平

项目参与人： 潘新元、陈水斌、彭刚、 陈敏娜

刘广平、 徐芳、 郑洁

项目编号： 2020JPKC001

立项时间： 2020 年 5 月 6 日

填表时间： 2022 年 5 月 18 日

教务处 制

2022 年

## 一、项目建设基本情况（限 500 字以内）

根据《广东岭南职业技术学院校级精品开放课程建设标准》、《国家级精品资源共享课建设技术要求》和《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》积极开展《医药数理统计》的课程建设，通过两年的努力，建设基本情况如下：

（1）一套完整的课程介绍，包括课程规范、教学大纲、课程定位和设计、教学方法和手段、教学环境、课程考核方式和课程特色等。

（2）完善教学团队的组建和管理，结构更合理。

（3）一套完整课程内容，配套课件、课后练习、教学内容、学习重点、难点，扩展资源、学习目标和学习指南。同时还配套了知识拓展内容。

（4）教学资源丰富完整，含有全套的教学视频 27 个、微课 25 个和课程学习视频 1 个。

（5）一套满足教学的课程作业和测试，同时还展示优秀作业供参考。

（6）建设了数学建模课后实践栏目，含有一套建模方法、课件、软件学习、历年赛题、优秀论文、参赛指导、我校建模精英榜和实践成果。

（7）建设了专创融合课后实践栏目，含项目、活动、专班介绍和创业达人榜。

（8）建设了课程思政栏目，内含相关的课程思政案例。

（9）建立了与课程相关的课外学习连接。

《医药数理统计》的课程建设完整，能够实现“能学”和“辅教”目标，师生的满意度高，课程访问量高达 53 万，课程总访问全校排行第 8 名。

## 二、项目建设任务和目标完成情况

| 应完成要点数（个）                                                                                | 已完成要点数（个）                                                                                                                                                                                                             | 完成率（%）                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 12                                                                                       | 12                                                                                                                                                                                                                    | 100%                        |
| 申报书<br>列出的主要建设任务<br>（分条列举）                                                               | 现阶段已完成任务<br>（分条列举）                                                                                                                                                                                                    | 尚未完成的建设<br>任务<br>（分条列举）     |
| 1. 课程设计<br>1.1 课程定位<br>1.2 课程大纲<br>1.3 课程特色与创新                                           | 1. 已完成课程设计，包括<br>1.1 课程定位 1 份<br>1.2 课程大纲：课程规范、教学大纲、教学计划各一份<br>1.3 课程特色与创新 1 份                                                                                                                                        | 无                           |
| 2. 课程资源建设<br>2.1 制作多媒体课件<br>2.2 制作微课 20 个以上<br>2.3 试题库系统 1 套<br>2.4 配套作业 1 份<br>2.5 学习指导 | 2. 已完成课程资源建设<br>2.1 已制作医药数理统计课程多媒体课件 1 套，共 9 章 29 个课件<br>2.2 已制作微课 25 个<br>2.3 已上传试题库 1 套，共 11 份<br>2.4 已上传配套作业 1 份，共 9 个<br>2.5 已上传学习指导 9 份                                                                          | 无                           |
| 3. 录制课程教学视频<br>20 个以上                                                                    | 3. 已录制完整的医药数理统计课程教学视频 1 套，共 27 个。                                                                                                                                                                                     | 无                           |
| 4. 拓展资源建设<br>4.1 学生优秀作品展示<br>4.2 课后拓展资源<br>4.3 数学建模栏目建设<br>4.4 专创融合栏目建设                  | 4. 已完成拓展资源建设<br>4.1 已上传学生优秀作品 9 份，学生建模获奖作品展 10 份<br>4.2 已完成课后拓展资源，含 6 个知识拓展模块和 SPSS 教学视频<br>4.3 已创建完整的数学建模栏目，含 29 章数学建模方法、19 个数学建模课件、8 个数学建模软件学习、2010~2021 的赛题和 16 份优秀论文和 7 份参赛指导<br>4.4 已创建专创融合栏目，含专创融合项目、活动和专班培养方案等 | 无                           |
| 5. 课程团队建设<br>5.1 课程团队介绍<br>5.2 教学成果及获奖<br>5.3 教学评价                                       | 5. 已完成课程团队建设<br>5.1 课程团队介绍 7 份<br>5.2 教学成果及获奖 8 份<br>5.3 督导评价 2 份，学生评教 12 份                                                                                                                                           | 无                           |
| 申报材料中所列的<br>建设举措和建设目标<br>（分条列举）                                                          | 现阶段已经落实的<br>建设举措和已经实现的目标（分条列举）                                                                                                                                                                                        | 尚未实施的举措<br>和未完成目标<br>（分条列举） |
| 1. 成立医药数理统计精品在线开放课程建设团队，明确分工，强化责任。团队成员定期开展研讨                                             | 1. 成立课程建设团队：校内团队中有授课教师 6 人，其中副高 4 人，讲师 1 人，助教 1 人，有企业工作经验 1 人。校外工程师 1 人、企业导师 1 人，分工明确，按时保质完成各                                                                                                                         | 无                           |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 会议，解决出现的问题，按时保质完成各项建设。                     | 项建设。建设期内，技术指导 1 人，本课程申报课程思政示范课立项，指导学生科技竞赛获国家一等奖 2 项，省一等奖 2 项，省三等奖以上十多项。                                                                                                                                                                                                   |   |
| 2. 开展调研，了解学生及专业的实际需求。了解同类院校对医药数理统计网络课程的需求。 | <p>(1) 通过查看专业人才培养方案及与专业教师和学生面谈，了解学生及专业的实际需求</p> <p>(2) 与同类院校的教师访谈，了解同类院校对医药数理统计网络课程的需求。</p>                                                                                                                                                                               | 无 |
| 3. 加强师资培训，提升专业素养和职业能力及信息技术运用能力。            | <p>加强师资培训，整体提升专业素养、教学能力及信息技术运用能力，提高视频制作的技术与技巧，主要参与以下技术培训：</p> <p>(1) 课程建设团队全员参与精品课程建设培训会议 2 次。</p> <p>(2) 课程建设团队全员参与信息化教学技术培训一次，全员开展信息化教学。</p> <p>(3) 4 人参与高校教师课程思政教学能力培训，本课程作为课程思政示范课程立项。</p> <p>(4) 5 人参与万彩录屏大师软件操作技术培训 2 次。</p> <p>最终完成 25 个原创微课制作和 27 个原创教学视频的录制。</p> | 无 |
| 4. 完善课程体系                                  | <p>秉程工学结合，以成果为导向的教学理念，完善《医药数理统计》课程体系：</p> <p>(1) 完整的与教材配套的课件一套，教学视频 27 个，微课 25 个，课程作业一套和在线测试 11 个。</p> <p>(2) 课程介绍详细完整，包括课程定位、课程设计、授课计划、教学方法和手段、考核方式和课程特色等。</p> <p>(3) 课程规范 1 份，学习指导一套。</p> <p>(4) 教学资源丰富。</p>                                                            | 无 |
| 5. 保持教学内容的先进性                              | 及时更新教学内容，保持教学内容的先进性。                                                                                                                                                                                                                                                      | 无 |
| 6. 教学管理的规范化                                | 为保证《医药数理统计》课程的教学质量，教学团队在课程教学内容、考核、课后实践教学等整个教学过程都进行规范化管理。                                                                                                                                                                                                                  | 无 |
| 7. 达到课程“开放性”的建设要求                          | <p>已达到课程“开放性”的建设要求，本线上课程面向对象广，课程访问量高。</p> <p>(1) 对开设《医药数理统计》、《卫生统计学》和《医学统计学》课程的学生们的学习帮助大。</p> <p>(2) 数学建模栏目面向全校学生，甚至是校外参加数学建模建模竞赛的学生。</p>                                                                                                                                 | 无 |

### 三、课程预期成果达成情况

| 申报材料中所列预期成果<br>(分条列举)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 现阶段已完成的建设成果<br>(分条列举)   | 尚未完成的预期成果<br>(分条列举) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| 课程介绍 1 份                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 课程介绍 1 份                | 无                   |
| 教学视频 1 套 (20 个以上)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 教学视频 1 套 (27 个)         | 无                   |
| 单元或模块教学设计 1 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 单元或模块教学设计 1 套           | 无                   |
| 课件或教案 1 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 课件或教案 1 套               | 无                   |
| 学习成果 (含作业) 1 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 学习成果 (含作业) 1 套          | 无                   |
| 微课 20 个以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 微课 25 个                 | 无                   |
| 参考资源 1 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 参考资源 1 套                | 无                   |
| 试题库系统 1 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 试题库系统 1 套               | 无                   |
| 学生作品展示 1 套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 学生作品展示 1 套              | 无                   |
| 数学建模优秀论文 (含实践成果论文) 20 篇以上                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 数学建模优秀论文 (含实践成果论文) 26 篇 | 无                   |
| <p>(项目主要成果目录, 需提供实证或佐证材料, 材料另附)</p> <p><b>1. 课程介绍</b></p> <p>(1) 课程定位 1 份;                      (2) 课程设计 1 份;                      (3) 教学大纲 1 份;<br/> (4) 授课计划 1 份;                      (5) 教学方法和教学手段各 1 份;                      (6) 教学环境 1 份;<br/> (7) 课程考核方式 1 份;                      (8) 课程特色 1 份;                      (9) 课程说课 1 份。</p> <p><b>2. 基本资源建设</b></p> <p>(10) 多媒体课件 1 套 29 个课件;                      (11) 微课 25 个;                      (12) 试题库 1 套, 共 11 份;<br/> (13) 配套作业 1 份, 共 9 个;                      (14) 学习指导 9 份。</p> <p><b>3. 录制课程教学视频</b></p> <p>(15) 教学视频 1 套, 共 27 个。</p> <p><b>4. 拓展资源建设</b></p> <p>(16) 学生优秀作业展 13 份; (17) 学生建模获奖作品展 10 份; (18) 6 个知识拓展课件;<br/> (19) 6 个 SPSS 教学视频;                      (20) 数学建模栏目;                      (21) 专创融合栏目;<br/> (22) 教学案例 5 份。</p> <p><b>5. 课程团队建设</b></p> <p>(23) 课程团队队员介绍 7 份;                      (24) 教学成果及获奖 8 份;<br/> (25) 督导评价 2 份, 学生评教 12 份;                      (26) 团队双师素质证明材料 (1 份)。</p> <p>以上成果均可在课程网站查看, 网址: <a href="http://exp.lnc.edu.cn/suite/wv/252613">http://exp.lnc.edu.cn/suite/wv/252613</a></p> |                         |                     |

## 四、项目建设水平

（包括：项目建设质量、成果应用情况、示范点和推广情况等）

### 1. 项目建设质量

《医药数理统计》精品课程以精品资源共享课建设技术要求和评审指标为建设指南。围绕课程设置、教学内容、教学方法和手段、教学队伍、实践教学、知识拓展和教学效果等方面展开建设，经过 2 年的建设，项目团队完成了课程网站的建设，课程网络平台包括课程描述、课程负责人、教师队伍、讲课录像、教学内容、实践教学、拓展资源等项目，比较系统地覆盖了医药数理统计课程的教学理论及课后实践学习的各个方面，便于学生自学和复习。组建了一支较高水平的课程教学团队，紧紧围绕“课堂教学+线上教学+实战教学”的教学改革要求开发课程，课程内容设计符合人才培养方案，与岗位能力、技能结合度高，建设方式充分体现开放性。课程网站设计简洁、易用，内容及时更新。教学课件、教学视频和微课等基本资源系统、完整和规范，拓展资源丰富，实现“能学”和“辅教”目标，师生满意度高。本课程对照申报建设方案和任务书，课程建设质量较高，完成了建设任务和建设承诺。

### 2. 成果应用情况

本课程主要面向开设《医药数理统计》、《卫生统计学》、《医学统计学》、《数学实验与数学建模》课程和数学建模专班的学生使用，任课教师和学生使用率高，方便学生预习、自学和复习。建设期内，总计受益学生超过 1 千人，特别是疫情期间网络教学平台大显身手，助力课程教学，特别是对受疫情影响未能及时返校的学生来说，本课程能够满足学生在家学习，很好地完成学习任务。同时，本精品课程便于补考或重修的学生学习。师生对本精品课程的使用满意度高，截止 2022 年 5 月 17 日，课程访问量超过 53 万。

### 3. 示范点和推广情况

2020-2021 学年第二学期以 20 级药学专业 8 个班的《医药数理统计》课程为示范点开展教学活动，教学效果较好。以点带面，目前，本精品课程全面应用到《医药数理统计》、《卫生统计学》、《医药统计学》、《数学实验与数学建模》课程和数学建模专班的课程教学过程中，学生的自学能力、学习积极性、成果提交率和实践创新能力明显提高，获得师生的好评，课程满意率为 91.5%。

## 五、项目经费落实和使用情况

| 申报时承诺的<br>项目建设总经费<br>(万元) | 已到位<br>建设经费<br>(万元) | 资金到位率<br>(%) <sup>1</sup> | 已支出<br>建设经费<br>(万元) | 资金支出率<br>(%) <sup>2</sup> |
|---------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------|
| 2                         | 0                   | 0%                        | 2                   | /                         |

申报材料上的经费使用方案

经费预算 2 万元，主要用于师资建设、课程资源建设、网络平台开发等。  
具体经费预算明细如下所示：

| 序号 | 经费预算内容         | 预算投入（元） | 累计（元） |
|----|----------------|---------|-------|
| 1  | 课程建设团队外出交流与考察  | 3000    | 3000  |
| 2  | 课程建设调研（课程的需求等） | 2000    | 5000  |
| 3  | 课程资源（参考教材等）    | 3500    | 8500  |
| 4  | 录制教师授课视频       | 5000    | 13500 |
| 5  | 网站建设及设计        | 6500    | 20000 |

经费实际收支情况（请具体列出项目经费收入细目和项目支出细目）

根据市场价格及实际建设情况，实际支出与计划开支明细有微调。具体情况：

（1）课程建设团队外出交流与考察费用 3900 元；

（2）课程建设调研费用 1100 元；

（3）课程资源（参考教材、耗材、劳务费等）费用 2700 元；

（4）视频、微课与课件制作费用 5800 元；

（5）网站建设及设计费用 6500 元。

总计 20000 元，实际支出与计划经费预算总体一致。

年      月      日

<sup>1</sup> 资金到位率=已到位建设经费/申报时承诺的项目建设总经费。

<sup>2</sup> 资金支出率=已支出建设经费/已到位建设经费

## 六、项目后续建设规划（限 500 字以内）

（可以填写后续建设设想或应用推广计划等）

经过课程团队的两年建设，基本完成了申报的建设任务，但后续建设与应用推广方面仍可以从以下方面努力。

### 1. 课程后续建设设想

（1）继续精简和优化课程设置，突出对学生知识与能力的培养和提高，兼顾学生个性发展。整合与优化教学资源，满足高校师生和学习者多样化需求。

（2）加强实训设施建设，以校内建模专班实训基地为依托，加大实践教学力度。

（3）完善师生、生生互动平台，建立网络教学监督与反馈机制，实现真正的“开放共享”，落实课程考核与认证制度。

（4）进一步加强课程思政建设，争创省级精品课程，进一步加强课程思政的渗透，重视对外交流与宣传，扩大知名度。

### 2. 应用推广计划

（1）加强《医药数理统计》精品课程在校内宣传和推广应用，数学建模专栏是面向全校学生的，数学公共课的教师在其他数学课宣传，扩大受众范围。

（2）重视对外交流与宣传，加大与兄弟院校合作，实现资源共享，优势互补，提高使用率和扩大影响力。



## 七、审核情况

|                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| <p>二级学院意见</p>    | <p>二级主管院长签字：</p> <p>年 月 日</p> |
| <p>教务处审核意见</p>   | <p>教务处：</p> <p>年 月 日</p>      |
| <p>学术委员会审核意见</p> | <p>委员会主任签字：</p> <p>年 月 日</p>  |
| <p>学校意见</p>      | <p>学校（盖章）</p> <p>年 月 日</p>    |