**肇庆学院2020年本科实践教学改革研究项目申报指南**

**一、总体要求**

为做好2020年肇庆学院本科实践教学改革研究项目立项工作，特制定本指南。指南列出的内容供各单位参考，其研究内容涉及高等教育实践教学改革与发展的方向，非具体的项目名称。申请人根据本指南，结合实际，确定项目名称和研究内容。

**二、立项指南目录**

**（一）虚拟仿真实验教学项目开发。**开展虚拟仿真实验教学项目建设，是推进现代信息技术与实验教学项目深度融合、拓展实验教学内容广度、延伸实验教学时间和空间、提升实验教学质量和水平的重要方式。

1、要求：申报的虚拟仿真实验教学项目应坚持“能实不虚”，支撑学生综合能力培养，至少满足2个学时的实验教学需求，学生实验操作步骤须不少于10步。同时应以完整的实验教学项目为基础，不能是某实验项目的部分过程或部分步骤，本项目建设完成后学校应具有独享的知识产权，学生可通过互联网实现校内（外）远程访问，对校内完全开放，适度向社会开放。

2、限项申报：每一单位限报1项参加学校组织的遴选。

3、 信息化管理规范：运行本项目所需服务器空间，可向学校网络中心申请“虚拟服务器”服务，同时申请<http://www.zqu.edu.cn/vrep->？？/（其中“？？”根据项目名称自行起名）域名链接，其它事项根据网络中心要求执行。

4、要求：项目建成后，要列入某门实验课（独立设课或非独立设课）的教学大纲及教学计划中，立项后一般6个月内完成内容建设，8个月内进入教学实施阶段，24个月内完成结题验收。

5、项目负责人还需制定未来5年的开设计划，学校将对立项建设的项目进行监督，每半年联通测试该实验教学项目。

**6、请填写《肇庆学院虚拟仿真实验教学项目申报书》。**

**（二）综合性、设计性实验项目。各学院开设综合性、设计性实验的比例和实施效果，将作为学院专业评估的重要指标之一。经过2-3年建设，各专业要确保有综合性、设计性实验的课程占有实验课程总数的比例不低于80%。**综合性、设计性实验项目是实验课（独立设课或非独立设课）的重要组成部分，是培养学生专业综合素质、解决实际问题的重要途径。综合性、设计性实验一般安排3-6个学时，在确定综合性、设计性实验内容、方法和手段时，必须考虑综合性、设计性实验与其他实验的关系，应当以实验体系整体优化，结合学校实验室的实验资源共享，以有助于学生形成合理的能力结构和知识结构为目标，展现出学生学习的主动性、实验内容的探索性、实验方法的多样性等，实验的设置同时要与学校的办学定位、培养目标等相适应。要求：

1、各单位根据所开出的每门课程（含实验），按照综合性、设计性实验项目的概念与内涵而设置实验项目，进行立项申请。实验项目实行项目负责制。

2、凡申报开设的综合性、设计性实验项目，须编制相应的实验大纲，提出详细的实验指导书；新增的综合性、设计性实验，在大纲规定的计划实验课总学时数不变的前提下，可对原有的实验项目进行调整，压缩原演示性和验证性实验学时，以保证综合性、设计性实验的授课时数；如计划内实验学时确实无法调整的，可将拟开设的综合性、设计性实验作为实验室开放项目，供学生选做。

3、成果验收形式：

**4、请填写《肇庆学院综合性、设计性实验申报书》。**

**（三）本科教育产学研（校企共建）合作项目。**包括校企合作共建实验项目、课程设计与实训专项，主要面向已签署合作协议的校外实习基地或校内外校企联合实验室等。

1、校企共建实验项目：面向本科生，项目依托校外实习基地、校企联合实验室，设立开放实验项目，深化产学研合作，改革人才培养模式，重点培养学生运用所学知识解决企业实际问题的能力，培养学生在校企合作中的沟通能力与表达能力等。要求：

（1）项目开展期间，要求提供给本科生选择研究的开放实验课题不少于4个，建议每个课题接收本科生2~4人为宜，最多不超过5人。

（2）过程与考核：每位学生（每个实验课题组）由校企双方派人进行指导，实行“双导师”制，课题完成后学生应做至少10分钟的PPT答辩，由企业工程师和任课教师共同组成答辩考核小组。

（3）归档：学生开放实验课题的研究报告由学院统一归档，保管期限参照考试试卷执行。

2、课程设计与实训专项：邀请企业进校参与实训、课程设计等实践课程教学活动，提高学生的社会适应性，推进校企深度合作。从而以校企合作课程建设带动“双师型”师资建设、实践教学内容建设及教学方法改革。重点解决教学组织形式多样化、教学内容工程化、考核方式创新、人才培养机制及实践课程设置等相关问题。要求：

（1）企业工程师进课堂要做好相关记录、总结和报道工作，对于取得重要进展和重要活动的情况要及时进行宣传，每学期每门课程至少发一篇通讯稿至相关网站。

（2）考核要求：学生完成课程设计（或实训）后，应做至少5分钟的PPT答辩，由企业工程师和任课教师共同组成答辩考核小组。

**3、请填写《肇庆学院本科教育产学研合作项目申报书》。**

**（四）自制实验教学仪器设备研发及应用。**自制实验教学仪器设备须为本科实验实践教学所需，结合学科专业、课程、实验项目等具体教学内容而研制，与市场同类产品作对比，在综合技术性、经济性等方面有独自特色和优势。

1、围绕本科实验教学中的新需求，采用新技术或新方法等创新手段，开展教学仪器设备的自主设计与研发。鼓励以综合性、设计性、创新性实验改革为目标的开发工作，强调新仪器设备对实验教学改革与创新的支撑效果。

2、验收要求：自制实验教学仪器设备的研发与应用报告1份，自制教学仪器设备样品、教改论文、典型范例、学生受益的效果评价、校内外应用共享及开放方案等能够反映项目研究成果的支撑材料。

**3、请填写《肇庆学院自制实验教学仪器设备项目申报书》。**

**（五）实验实践类与创新创业类教材建设**

1、适应我校的转型发展，形成与应用型人才培养和学科建设相适应、课程体系相配套的系列实验实践与创新创业教育类教材，提升实验实践类和创新创业类课程课堂教学质量。实验实践类教材的编写与修订，应围绕实验实践类课程，在教学大纲框架内，具有实践性、实用性、创新性和系统性特点；创新创业类教材旨在促进专业教育与创新创业教育的有机融合，鼓励教师积极参与创新创业融入专业课程教材的研究，突出专业导向、质量导向和应用型人才培育特色导向等。

2、成果验收形式：项目研究总结报告1份，出版教材或教材样稿1部。

**3、请填写《肇庆学院实验实践类与创新创业类教材建设项目申报书》。**

**（六）创新创业教育课程建设**

1、发挥创新创业教育课堂主渠道作用，开设创新创业基础课程与实践课程，促进专业教育与创新创业教育有机融合,将创新创业教育贯穿于地方院校的应用型人才培养全过程, 包括教学理念的更新、课程体系的重构、教学内容的选取、实践环节设计以及教学方法、评价标准的改革等方面，从制度设计、培养过程、教学激励机制等方面统筹推进应用型本科院校的创新创业课程（体系）建设研究。

2、成果验收形式：项目研究总结报告1份，出版教材或教材样稿、发表论文、典型范例、学生意见反馈及心得报告等能够反映项目研究成果的支撑材料。

**3、请填写《肇庆学院创新创业教育课程建设项目申报书》。**

**（七）其他实验实践教学内涵化建设**

包括××学科（专业）毕业论文（设计）内容与模式的改革、××实验（实践）课程考核方式改革、××实验（实践）课程网络教学资源开发与建设（如视频、移动课件等）、××实验教学中心管理体系的构建与实践、基于学科竞赛的创新人才培养研究与实践、如何在实验教学中体现新工科、新师范建设的新要求等创新创业教育研究。

**请填写《肇庆学院实践教学改革研究项目申报书》。**