**关于开展2019年中国药科大学课程改革项目**

**申报工作的通知**

为推动高等药学教育改革创新，提高本专科人才培养质量，重构学生知识、能力、素质体系，满足行业社会对药学专业人才日益提高的新需求，学校决定启动2019年课程改革项目申报相关工作。现将具体事宜通知如下：

**一、研究性教学课程**

 （一）建设目标

围绕专业课程建设一批基于在线资源和线下教学于一体的研究性教学课程。在主讲教师和教学团队的指导下，学生基于在线资源进行灵活、主动的小组协作学习。课后学生自主规划学习内容和学习节奏，课上教师采用讲授法和协作法来引导学生去运用知识，开展研究性教学，充分保证学生的学习主体性和学习效果。

 （二）申报要求

1.课程建设周期为1年，要求必须在2020年中进入实践阶段。申报课程应为必修课。

2.课程须由经验丰富、结构合理、教学水平高的教学团队承担。课程负责人应具有高级职称，近5年承担本课程主讲任务，教学质量优秀。团队成员能够分工明确、合理，给所有学生及时的课内外辅导。学校鼓励高水平教授积极参与项目建设。

3.课堂教学规模控制在64人以下。

 （三）建设要求

1.教学设计：积极实施“课堂翻转，线上学习和线下研讨相结合”的方式。课程设计要注重讲授、自学、研讨、调研、实践等教学方式的合理安排，集中部分时间，按照课程进度的状况分阶段、集中讲授课程的重点、难点和主要知识点，科学分配给学生自主学习的问题和任务。

2.教学时数：依托在线课程平台，至少30%的课堂讲授学时数用于学生自主学习。线下研讨类、实践类、项目设计类相结合教学内容学时比例占总学时不少于30%。

3.教学评价：授课教师对学生自主学习过程和效果进行实施监控和评价，评价结果列入过程性考核。过程性考核所占比例不低于总成绩的50%。

4.在线资源：所立项课程需按照MOOC建设形式，制作在线视频知识点不少于30个（12-15分钟/知识点），视频费用由学校直接支付给招标公司。

**二、通识教育课程**

 （一）建设目标

建设一批具有行业特色的高水平通识教育课程，旨在提升我校本科生的人文艺术修养、科学素养和眼界视野，满足学生通识教育的需求。

 （二）选题要求

 坚持突出“中国文化、行业特色、药大需要”的总体要求，紧扣“全人教育”和“专业教育”两个基本点合理设置课程体系和教学内容。通识课选题分为重点选题和一般选题。本轮重点选题旨在打造具有以“药”为载体，融入思政教育的“国药系列”线上金课，学校将采取委托制。一般选题仅限“艺术教育”、“沟通与写作”、“跨文化交流”、“科学技术史”四类领域，面向全校教师征集，作为线下通识选修课。

 （三）建设要求

1.通识教育课程由教学经验丰富、教学质量优秀，至少有3轮教学经验的教师主持。

2.课程建设周期为1年，须在2020年应用于教学。课程学分要求为1-2学分，属全校性选修课，要求立项项目在春秋两季开设。

3.通识教育课程讲授形式要求采用授课、外聘讲座、实践等二种及以上混合式方法，其中外聘讲座要求不少于1次。考核方式要求采用实践成果认定、报告、作业或非标准答案笔试等开放式考核形式。

**三、MOOC**

 （一）建设目标

 1.能够满足公众对健康知识获得普及的需求，发挥助力建设“健康中国”的作用。

 2.促进药学类优势专业核心课程在全国同类院校中实现共享，成为药学类学生及专业人士的学习资源。

 3.推动医药文化输出，将中国中医药文化和研究通过国际平台向世界传播。

 4.围绕基础课程建设大学新生先修课，为专业课程学习奠定基础。

 5.获得国家级精品在线开放课程认定称号的课程需要按照“金课”建设目标继续升级建设的。

 （二）选题要求

以“健康中国”、“医药教育”为重要选题，重点围绕品牌专业核心课程、药大特色课程以及在线运行2轮以上具有广阔教育市场受众的研究性教学课程等SOPC课程,在课程体系、教学内容、教学方式上进行MOOC化重构。

 （三）建设要求

1.课程负责人需由教学效果好的副教授及以上职称教师担任，且有稳定的助教团队。

2.课程建设周期为1年，一经建成，由学校推荐在校外高水平公共平台运行，面向社会学习者开放。

**四、顶峰课程**

 （一）定义

 以提高学生跨学科思维、探究能力、项目制学习能力、解决复杂专业问题能力为导向，具有“高阶性、创新性、挑战度”的课程。

 （二）选题要求

面向大四学生开设，课程内容基于专业知识综合运用，以解决问题为导向，以提升学生专业综合能力为目标，如：成药性研究、一致性评价研究、上市药物再评价、商业策划、解决复杂工程问题等方面的专业能力，紧密围绕“问题或项目”设计课程内容。执行优秀的顶峰课程可认定为荣誉课程。

（三）建设要求

1.课程建设周期为1年，须在2020年应用于教学。

2.课程负责人由学院指定教学效果优秀、能够整合多学科资源的副教授及以上职称教师担任主持人，课程团队由不同学科教师组成。

3.课程能够综合贯通3个及以上学科知识设计课程或实验内容，启迪跨学科思维，引导学生发现、分析、解决问题，训练项目设计和团队合作能力。

4.顶峰项目选题学分要求不少于2学分，小班化教学规模。

5.教学方式采用讲座、研讨和项目设计相结合，考核方式采用非标准答案形式。

**五、创新创业课程**

 （一）建设目标

  结合医药行业特色，重点建设一批核心素养类、竞赛指导类、集训类的校本特色创新创业课程，提升学生的创新创业能力。

（二）选题要求

 核心素养类主要包括创新思维与创新方法、领导力、创业指导、商业融资、企业管理等类型课程；竞赛指导类主要是与国内国际有重大影响的高水平创新创业赛事紧密结合，以提高全校学生参加一项或一类竞赛活动的组织效率和竞赛水平为目的的课程；集训类是鼓励具备条件的院系或教师整合资源，充分利用寒假、暑假及其他可利用的时间，以实践班、训练营、实训营等方式举办集中学习、研讨、交流、培训等活动。可针对学科竞赛或创新创业竞赛以提高学生参赛能力，也可深入企业、创业孵化园等场地了解产业需求、行业发展和企业结构，捕捉创新创业机遇，熟悉创新创业环境，解读创新创业的有关政策、相关法律法规、资本市场，进行商业计划模拟。

（三）建设要求

1.课程建设周期一般为0.5年，2019-2020学年第二学期进行教学实践。每门课一般1--2学分。在课程设计中明确实践环节所占学时。

2.任课教师应具有创新思维，能创新教学方法和手段，鼓励有行业企业经历的教师申报。鼓励联合不同学科专业的优秀教师，或者创业成功者、企业家等各行业的优秀人才组建教学团队。

3.提倡课内教学与课外实践相结合，鼓励任课教师带领学生深入行业一线参观、调研、交流、实习。考核方式要求采取以衡量学生创新创业实质能力提升的非标准答案考试，侧重实践能力考核。论文专利、竞赛获奖等学生创新创业成果可被认定为课程成绩组成。

**六、新趋势专业选修课**

（一）建设目标

 为适应新一轮科技革命和产业变革的要求，基于新工科、新医科的建设新理念和新趋势，开设一批结合医药发展前沿，拓展学生专业视野的“高阶性”专业选修课程。

 （二）选题类型

 1.新兴技术在医药研发中应用的课程选题，如细胞治疗、基因编辑、3D打印、免疫治疗、新材料技术、人工智能等领域。

2.医药工业转型升级的课程选题，如智能制造、绿色制药、国际注册等领域。

 3.大健康产业类的课程选题，如医疗器械、化妆品、保健品研发技术和趋势、运动医药、健康管理、医疗保险等领域。

（三）建设要求

1.课程负责人必须从事该领域的研究，具有3年以上教学经验，教学质量优秀。鼓励组建跨学科教学团队。

2.课程建设周期为1年，须在2020年应用于教学。课程学分要求为1-2学分，课程讲授形式为研讨与讲座相结合，要求必须有不低于4学时的校外专家讲座。考核方式采用研讨和非标准答案考试的开放式形式。

**七、专业核心课程群**

（一）建设目标

借鉴国外经典教材和教学体系，基于课程群内各类课程教学内容研究，重构专业核心课程群教学内容和教学方式，明确专业核心课教学标准，建设“高阶性”的专业核心课。

（二）选题要求

本轮委托药学院率先牵头开展药物化学、药物分析、药剂学、药理学四大课程群建设探索。

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **涵盖课程** |
| 药物化学课程群 | 药物化学、有机化学、药物合成反应、制药工艺学 |
| 药物分析课程群 | 基础化学、药物光谱分析、药物色谱分析、药物分析、体内药物分析 |
| 药剂学课程群 | 物理化学、药剂学、药用高分子材料、制剂工程学、生物药剂学 |
| 药理学课程群 | 药理学、人体解剖生理学、细胞生物学、生物化学、分子生物学、化学生物学、药代动力学 |

 （三）建设要求

1.每个项目对标一个国外药学科学本科专业课程体系，选取国际经典教材进行教学内容上的比较研究。

2.由学院推荐的项目负责人牵头，组建课程群研究团队。涉及跨学院课程，需由课程所在学院推荐项目参与者，完成专业基础和专业核心课之间的教学内容整合衔接，完成课程群教学内容重构，修订课程教学大纲，制订课程教学标准，并组织专家论证会。

3.更新专业课实验项目，提高综合性、设计性实验教学比例，确保实验教学有力支撑理论教学。

4.药物化学、药物分析、药剂学、药理学四门专业核心课考试要求非标准答案试题占有一定的比例。

5.课程建设周期为1年，须在2020年应用于教学。

**八、学校政策支持（经费：元）**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **课程类型** | **研究经费** | **备注** |
| 研究性课程、MOOC | 20000/项 | 需制作视频资源的课程，制作费用由学校统一支付。首轮教学工作量系数由各院部系认定。凡经过校基金支持的课程，建设期满后也必须坚持按照建设标准持续开设。 |
| 通识教育课程 | 重点：30000/项 |
| 一般：10000/项 |
| 顶峰课程、创新创业课程、新趋势专业选修课 | 10000/项 |
| 专业核心课程群 | 60000/项 |  |

**九、提交要求**

 1.研究性教学课程、通识教育课程、顶峰课程、MOOC、创新创业课程、新趋势专业选修课申报填写《中国药科大学课程建设立项申请表》（附件1），专业核心课程群申报填写《中国药科大学专业核心课程群建设计划书》（附件2），申报指标不低于各院系申报指标最低要求。

 2.各院系教学秘书于2019年6月6日前将申请表（纸质版一式二份、电子版一份）交至行政楼203室，学院汇总表电子版发至gaoxinzhu@126.com。联系电话：86185220。

附件：1.中国药科大学课程建设立项申请表

 2.中国药科大学专业核心课程群建设计划书

 3.各院系申报指标最低要求

 4.汇总表

中国药科大学教务处

 2019年5月5日

**附件1：**

**中国药科大学课程建设立项申请表**

 课程名称：

 课程负责人：

 课程类别： 研究性教学课程□ 通识教育课程□

 顶峰课程□ MOOC□

 创新创业课□ 新趋势专业选修课程□

 开课单位：

 填表日期：

中国药科大学教务处

二O一九年四月

**一、课程基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 课程名称（中） |  |
| 课程名称（英） |  |
| 学时 |  | 学分 |  | 是否作为全校选修课程开设过 |  |
| 计划开课时间 |  |
| 授课对象要求 |  |
| 课程选题 （通识课程填写） | □重点 □一般 | 课程类别 | □国药系列 □沟通与协作 □科学技术史□跨文化交流 □艺术类 |
| 课程类别（顶峰课程填写） | □顶峰项目选题 □综合性/交叉性课程  |
| 教材或讲义 | □已出版教材 □自编讲义 □均无 |
| 课程负责人情况 | 姓名 |  | 性别 |  | 职称 |  | 研究方向 |  |
| 学历/学位 |  | 电话 |  | E-mail |  |
| 近两年上课情况 | 课程名称 | 学时 | 上课人数 | 上课学年、学期 | 学生评价 |
|   |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |
| 课程组成员情况 | 姓名 | 职称 | 学位 | 所在单位 | 项目中承担的任务 | 签名 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 课程组成员近两年开设的相关课程及学生的评价： |

**二、课程建设基础（本门课程或相近课程的历史沿革、教学条件）**

|  |
| --- |
|  |

**三、课程简介（教学目的、基本要求及内容提要）**

|  |
| --- |
|  |

**四、授课计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课次** | **学时** | **教学内容与教学要求** | **拟授课教师** |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
| **3** |  |  |  |
| **5** |  |  |  |
| **6** |  |  |  |
| **7** |  |  |  |
| **8** |  |  |  |
| **9** |  |  |  |
| **10** |  |  |  |
| **11** |  |  |  |
| **12** |  |  |  |
| **13** |  |  |  |
| **14** |  |  |  |

**五、课程考核方式**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **考核方式** | **考核详细说明** | **所占比例** |
| 出勤 |  |  |
| 作业/小论文 |  |  |
| 课堂表现 |  |  |
| 期末考试 |  |  |
| …… |  |  |
| 总计 |  | 100% |

**六、使用教材及参考书情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **教材/参考书** | **作者（译者）** | **书 名** | **出版社** | **出版时间** |
| 教 材 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 参考书 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**七、未来三年内开设计划及预期成果**

|  |
| --- |
|  |

**八、审核意见**

|  |
| --- |
| 院部系推荐意见（包括对建设经费、相关配套条件的支持）：  负责人签字（公章）：  年 月 日 |
| 学校专家评审意见： 负责人签字：  年 月 日 |
| 学校审批意见： 教务处负责人签章：  年 月 日 |

**附件2：**

**中国药科大学专业核心课程群建设计划书**

**一、基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| **课程群名称** |  |
| **课程群负责人** | 姓名 |  |
| E-mail |  |
| 手机号码 |  |
| **团队成员** | **姓名** | **专业技术职务** | **所属单位** | **讲授课程** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **涵盖课程信息** |  |

**二、目前课程建设自查表**

|  |
| --- |
|  请根据各课程建设情况，在对应课程要素的使用情况一栏做标注（可以用√、○、0、1等符号） |
| **课程要素** | **描述** | **使用情况** |
| **良好** | **一般** | **无** |
| **各课程简介** | 包括课程主要内容、使用教材、教学方式、考核方式等 |  |  |  |
| **教学大纲** | 按学校统一格式发布 |  |  |  |
| **教学计划** | 包括面授与在线教学计划、课时安排等 |  |  |  |
| **课件资料** | 齐全的辅助课堂教学基本资料，如PPT、PDF、DOC等 |  |  |  |
| **在线资源** | 全面、系统、高质量的教学辅助多媒体，如：动画、音频、视频等，并基于在线资源开展研究性教学 |  |  |  |
| **参考资料** | 丰富的教学参考资料，包括参考书、论文、参考网站、音视频资料等 |  |  |  |
| **习题库** | 适量、适宜的供学生自我检测习题，并能够提供正误结果反馈。 |  |  |  |
| **讨论交互** | 学生参与度高，讨论交互形式多样，如：答疑、分主题讨论、维基共建等 |  |  |  |
| **过程性考核** | 教师布置适宜适时适量作业，并及时反馈；测验形式丰富，如：随堂测验、课后测验、期中考试等 |  |  |  |
| **教学改革研究** | 积极参与各类教学改革研究，并获得国家级、省级、校级教学改革项目或成果等 |  |  |  |
| **特色教学改革成果或效果展示** |  |

**三、课程群建设现状**

|  |
| --- |
| （**包括项目目前基本现状和存在的问题，项目建设过程中的重点、难点和创新点）** |

**四、课程群建设计划**

|  |
| --- |
| **（包括如何对标国外本科专业课程体系以及选取国外经典教材，并说明原因；该课程群建设的着力点在哪里，并如何有效实施；课程群研究团队负责人及成员组建及具体任务分工情况；预期取得的教学改革研究成果或效果）** |

**五、经费使用计划**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **使用名目** | **详细说明** | **预算** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**六、院部系审核**

|  |
| --- |
| 该项目计划书已进行院部系和课程群团队论证，保证按照学校建设要求完成相关内容，并取得预期教学改革研究成果或效果。  课程群负责人签字：教学院长（主任）签字：院部系盖章：2019年 月 日  |

**附件3：**

**各院系申报指标最低要求**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程类型** | **药学院** | **中药学院** | **生命科学与技术学院** | **国际医药商学院** | **理学院** | **工学院** | **基础医学与临床药学学院** | **外语系** | **马克思主义学院** | **体育部** | **高职学院** | **药物科学研究院** |
| **研究性教学****课程** | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | —— | —— | —— |
| **通识教育课程** | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | —— | —— |
| **顶峰课程** | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | —— | —— | —— | 2 |
| **MOOC** | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | —— |
| **创新创业课程** | 1 | 1 | 1 | 5 | 2 | 1 | 1 | —— | —— | —— | —— | —— |
| **新专业趋势****选修课** | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | —— | —— | —— | —— | 2 |
| **专业核心****课程群** | 药物化学课程群、药物分析课程群、药剂学课程群、药理学课程群 |

**附件4：**

**院系：（盖章） 联系人：**

**汇总表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程名称 | 申报课程类型 | 申报人 | 手机号码 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |