

药大教〔2019〕354号

关于开展2020-2021年一流本科课程 培育建设工作的通知

各院部、有关部门：

为深入贯彻和落实全国教育大会和新时代全国高校本科教育工作会议精神和要求，认真执行《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》工作部署，实现高校“立德树人”培养标准的具体化和目标化。学校以“一流课程”建设为抓手，全面提升本科教育质量，实现药学人才培养的内涵式发展。经研究决定开展中国药科大学一流本科课程培育建设工作。现将有关事项通知如下。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻落实党

的十九大精神，落实《中国教育现代化 2035》《教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见》《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》的要求，夯实立德树人根本任务，按照“质量为王、公平为要、学生中心、教师主体、开放共享、合作共赢”的建设理念，深化课程改革，建设一流课程。让课程优起来、教师强起来、学生忙起来、管理严起来、效果实起来，切实提高学生的学习获得感，全面提高教育教学质量。

二、建设原则

（一）立足专业建设课程。按照“宽口径、厚基础、强能力、高素质、重创新”的本科教育原则，有规划、有重点地分类建设不同课程类别的一流课程，让学生享有覆盖专业全课程体系的线上、线上线下混合式、线下、虚拟仿真和社会实践的五大类型一流课程。

（二）强化课程建设主体。明确教师在一流课程建设中的主体地位，选好课程负责人、建好课程团队，明确课程建设目标。课程负责人应具有学术影响力和威信，教学团队结构合理，具有合作精神和优良团队文化。

（三）坚持两性一度导向。始终坚持提升高阶性、突出创新性、增加挑战度的建设导向。课程目标坚持培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维，课程内容强调广度和深度。教学内容体现前沿性与时代性，教学方法体现先进性与互动性。课程设计增加研究性、创新性、综合性内容，加大学生学习投入，科学“增

负”，严格考核考试评价，增强学生经过刻苦学习收获能力和素质提高的成就感。

（四）面向实际分步建设。依据学校办学定位和人才培养目标定位，实行分类建设、特色建设、协同建设、高起点建设。按照校级--省级--国家级“三步走”进行一流课程建设规划，实施不同专业全覆盖，建设一批国家、省、校三级高质量课程。

（五）突出示范引领作用。聚焦新工科、新医科、新农科、新文科建设，探索“新药科”，引领带动学院优化升级课程建设，适当提高课程难度和挑战度，构建知识、能力、素质有机融合的课程体系，示范带动课程建设质量水平的整体提升。

三、建设内容

（一）线上一流课程。构建内容更加丰富、结构更加合理，突显药学特色、适合药学生自主学习的高质量慕课，并能突出优质、开放、共享特性，打造中国药学慕课品牌系列。

（二）线下一流课程。主要指以面授为主的课程，以提升学生综合能力为重点，重塑课程内容，创新教学方法，打破课堂沉默状态，焕发课堂生机活力，较好发挥课堂教学主阵地、主渠道、主战场作用。充分开展第二课堂，将企业车间、药店药房、野外基地、社区社团做为课堂的有益补充，实现课堂教学延展。

（三）线上线下混合式一流课程。主要指基于慕课、专属在线课程（SPOC）或其他在线课程，运用适当的数字化教学工具，结合本校实际对校内课程进行改造，安排20%—50%的教学时间

实施学生线上自主学习，与线下面授有机结合开展翻转课堂、混合式教学，打造在线课程与课堂教学相融合的混合式“金课”。大力倡导基于国家精品在线开放课程开展线上线下混合式教学应用。

（四）虚拟仿真实验教学一流课程。着力解决真实实验条件不具备或实际运行困难，涉及高危或极端环境，高成本、高消耗、不可逆操作、大型综合训练等问题。形成面向药学生的专业布局合理、教学效果优良、开放共享有效的药学教育信息化实验教学体系。

（五）社会实践一流课程。以培养学生综合能力为目标，通过“青年红色筑梦之旅”、“互联网+”大学生创新创业大赛、创新创业和思想政治理论课社会实践等活动，推动思想政治教育、专业教育与社会服务紧密结合，培养学生认识社会、研究社会、理解社会、服务社会的意识和能力，建设社会实践一流课程。所培育建设课程应为纳入人才培养方案的非实习、实训课程，配备理论指导教师，具有稳定的实践基地，学生70%以上学时深入基层，保证课程规范化和可持续发展。

四、评选的基本条件

（一）申报课程团队

1.项目以课程团队形式进行申报，实行课程负责人制。课程负责人应具有副高级及以上专业技术职称，具有教学学术影响力和威信，教学团队组织、年龄、学缘结构合理，以“德高”、“学高”、

“艺高”为发展目标。积极支持院士、“千人计划”“万人计划”、“长江学者奖励计划”、国家杰青等高层次人才主持建设名课。

2.申报团队具有先进的课程建设理念和清晰的改革建设思路，具有科学的教学方法和较好的教学效果，已建立集体备课制度、互听互评制度，协同合作完成课程建设和教学任务。集体已取得较为丰富的教学改革研究成果

3.申报课程团队具有坚定正确的政治方向，良好的师德师风，以及能持续推动课程更新和应用的高度的课程建设热情。

（二）申报课程

1.申报课程能站在“立德树人”“以本为本”的教育高度，将思政教育贯穿到课程建设全过程，在课程思政、专业思政中创造性地实现“两性一度”。

2.学校重点支持优势学科、专业特色的课程以及量大面广的课程，包括基础课程、专业特色课程、通识教育选修课程等。主要围绕线上课程、线下课程、线上线下混合式课程进行重点培育建设。

3.课程内容要具有科学性、先进性和前沿性，融入当前国内乃至国际上最前沿的知识技术，最先进的方法，具备最严密的科学性，课程有一定难度，对教师和学生提出更高要求。

4.具有完善的课程考核与评价标准，能够针对教学目标、教学内容、教学组织等实施能力考核与知识考核并重的多元化评价方式，科学设计课程考核内容和方式，加强课程考核管理，严格

过程考核，加大过程考核成绩在课程总成绩中的比重，强化平时成绩的科学性管理。

5.申报课程须连续开课三年及以上，已获评的国家级精品在线开放课程、国家级虚拟仿真项目、省级在线开放课程的课程可优先申报。

五、申报遴选步骤

1.课程负责人申报。符合申报条件的教师自主确定申报课程名称，协同课程团队对照“两性一度”标准梳理总结课程育人目标、教学内容、教学方法、课程评价、教学模式及破解“难题”等要素，客观填报申报材料。

2.学院遴选推荐。各学院组织校内外专家，严格按照《一流本科课程建设标准》(附件1)，对申报课程进行院内遴选，按照“以评促建”的思路，做好课程建设指导，按限额遴选确定本院推荐课程(推荐课程分国家级培育和校级培育，其中国家级培育数量不高于40%)，推荐课程类型不少于三类，并进行院内公示(不少于5个工作日)。公示无异议后按要求向教务处推荐。

3.学校评审专家组遴选指导。学校依据学院推荐申报项目类型、数量，组建评审专家组，对申报项目进行会评，确定中国药科大学一流本科课程培育建设项目。

六、其它

各学院需在2020年1月10日前完成院内评选工作，并对推荐课程提出进一步修改完善意见，并于2020年2月18日前按照

推荐名额 (附件 2) 要求提交相关材料 , 学校将于 2020 年 2 月 28 日前完成中国药科大学一流本科课程评选工作进行全校公布。

申报课程需根据申报课程类型相应填写《线上一流本科课程申报书》《线下、线上线下混合式、社会实践一流本科课程申报书》《虚拟仿真实验教学一流课程申报书》(附件 3 , 4 , 5), 各学院提交纸质材料一式二份到行政楼 203 室 , 申报书和汇总表 (附件 6) 电子版发送 gaoxinzhu@126.com. 联系人 : 高新柱 , 联系方式 : 86185220.

附件 : 1. 一流本科课程建设标准

2. 各学院一流本科课程推荐名额

3. 线上一流本科课程申报书

4. 线下、线上线下混合式、社会实践一流本科课程申报书

5. 虚拟仿真实验教学一流课程申报书

6. 一流本科课程申报推荐汇总表

中国药科大学

2019 年 12 月 26 日

附件 1

一流本科课程建设标准

“线上”一流课程建设标准

一级指标	二级指标	基本要求
1.课程团队	1-1 课程负责人	具有丰富的教学经验和较高学术造诣，教学水平高，积极推进基于慕课的信息技术与教育教学深度融合的课程改革，有一定影响度。
	1-2 团队成员	主讲教师师德好，教学能力强，结构合理、人员稳定，积极投身信息技术与教育教学深度融合的教学改革，团队成员不少于 5 人。
2.课程教学设计	2-1 合理性	教学目标明确，教学方法与教学活动组织科学合理，符合教育教学规律。
	2-2 方向性	注重以学生为中心的课程改革，适合翻转课堂、混合式教学、线上自主学习，建立教与学新型关系，注重学生批判性思维、合作能力、复杂问题解决能力的培育。
	2-3 创新性	构建体现信息技术与教育教学深度融合的课程结构和教学组织模式，课程知识体系科学，资源配置、考核评价方式合理，适合在线学习和混合式教学。
3.课程内容	3-1 思想性	坚持立德树人，能够将思想政治教育内化为课程内容，弘扬社会主义核心价值观。
	3-2 科学性、多样性	课程内容规范完整，体现前沿性和时代性，反映学科专业最新发展成果和教改教研成果，具有较高的科学性，内容更新和完善及时。课程内容及教学环节配置丰富、多样深浅度合理。
	3-3 安全性	无危害国家安全、涉密及其他不适宜网络公开传播的内容，无侵犯他人知识产权内容。

一级指标	二级指标	基本要求
4.课程资源	4-1 教学视频	每个教学视频时长建议 6-15 分钟左右，1 门课教学视频不少于 300 分钟，建议 300-600 分钟。
		课程负责人录制讲授本课程的视频时长不少于 20%。
	4-2 课程题库	每个教学视频建议配备测验题，非重复测验题目总数不少于 150 道（建议采用客观题为主）。本校应用建议增加开放式/非标准答案测验题、案例题等综合应用题。期末考试不少于 2 套试卷。
5.教学活动与教师指导	5-1 团队辅导	通过课程平台，教师按照教学计划和要求为学习者提供测验、作业、考试、答疑、讨论等教学活动，及时开展有效的在线指导与测评。 有效支撑网络课堂互动的完整讨论话题。每周教学活动不少于 2 个讨论话题，讨论话题总数不少于 20 个。 有效支持课程过程化与个性化考核的测验及考试体系。开课期内不少于 3 次综合测试（含期末考试），每次综合测试比重建议不高于 40%。
	5-2 学习者活动	学习者在线学习响应度高，师生互动充分，能有效促进师生之间、学生之间进行资源共享、互动交流和自主式与协作式学习。
6.应用效果与影响	6-1 开放性	面向其他高校和社会学习者开放学习程度高。
	6-2 课程本校应用情况	在本校教学过程中能较好地应用，将在线课程与课堂教学相结合，教学方法先进，教学质量高。
	6-3 在其他高校和社会学习者中应用共享情况	共享范围广，应用模式多样，应用效果好，社会影响力大，受益教师和学习者反馈、评价高。

“线上线下混合式”一流课程建设标准

一级指标	二级指标	基本要求
1.课程团队	1-1 课程负责人	具有丰富的教学经验和较高学术造诣，教学水平高，在推进课程教学改革中投入精力大，有一定影响度。
	1-2 团队成员	主讲教师师德好、教学能力强，教学表现力强，课程团队结构合理，团队教师有线上课程建设经验。
2.课程教学设计	2-1 高阶性	课程教学设计包含知识、能力、素质有机融合，培养学生解决复杂问题的综合能力和高级思维。
	2-2 创新性	课程内容有前沿性和时代性并持续更新，教学形式体现先进性、多样性和互动性，与线下面授有机结合开展翻转课堂、混合式教学，实现在线课程与本校课堂教学相融合。
	2-3 挑战度	课程具有一定的难度，能激发学生发挥潜能对所学知识进行融会贯通和拓展应用，培养创新性思维和批判性思维。
3.课程内容	3-1 思想性	坚持立德树人，能够将思想政治教育内化为课程内容，弘扬社会主义核心价值观。
	3-2 科学性	课程内容规范完整，体现前沿性和时代性，反映学科专业最新发展成果和教改教研成果，具有较高的科学性，内容更新和完善及时。
4.课程资源	4-1 教学视频	适合学生自主学习，通过自建线上课程或引进国家精品在线开放课程，运用适当的数字化教学工具，结合本校实际对校内课程进行改造，安排20%—50%的教学时间实施学生线上自主学习。

一级指标	二级指标	基本要求
	4-2 题库建设	建有一定创新性或挑战性的配套测验题，每个教学模块须增加开放式/非标准答案测验题、案例题、讨论题等综合应用题。
5.教学活动与教师指导	5-1 团队服务	按照教学计划和要求为学习者提供测验、作业、考试、答疑、讨论等教学活动，及时开展有效的指导与测评。线上辅导互动、答疑时间不得少于线上分配学时。 有效支撑课堂互动的完整讨论话题。每周教学活动不少于 2 个讨论话题，每个教学模块不少于 2 个测验题，学期内不少于 2 次综合测试。
	5-2 学习者活动	课堂教学过程响应度高，研究式、报告式、小组讨论式等师生互动充分。
	5-3 授课安排	安排教学任务，必须明确线上、线下教学进程安排的具体周次，课堂面授的课时比例不得低于总课时的二分之一。第一次授课须安排在实体教室进行，由主讲教师向学生介绍课程教学安排、学习要求、学习方法及考核要求等。
6.应用效果与影响	6-1 教学评价	注重过程性考核，平时考核多样性，增加多知识点综合应用题目、非标准答案题目、案例分析题目等多种题目类型。
	6-2 课程应用情况	有效将在线课程与课堂教学结合，推动教学方法改革，有效提高教学质量
	6-3 持续改进情况	课程根据教学效果反馈，对教学方式、课程内容、考试、答疑等进行持续改进。

“线下”一流课程建设标准

一级指标	二级指标	基本要求
1.总体要求	1-1 高水平	凸显专业办学的优势与特色，体现新工科、新文科或新商科的综合改革。
	1-2 引领性	具备“高阶性、创新性、挑战度”，突出学生中心，注重能力培养，体现教学创新。
2.课程团队	2-1 负责人	师德好，具有高级职称，具备较高专业水平和教学能力，教学理念先进，注重教改研究。
	2-2 团队	师德好，专业结构合理，教学水平高，具有实践背景。
3.课程目标	融合性	“价值塑造、能力培养、知识建构”目标有机融合，有力支撑毕业要求，注重思维训练与高阶知识、高阶能力的培养。
4.教学内容	4-1 思想性	落实立德树人，发挥价值塑造作用，将课程育人有效落实在课堂学习、课程作业、实践教学和课程考核中。
	4-2 前沿性	有效支撑课程目标的实现，具有国际视野，体现专业领域发展的新理念、新成果、新应用。
	4-3 挑战性	具有学科交叉属性、学术属性和创新属性，设有挑战性任务学习，培养批判思维和解决复杂实际问题能力。
5.教学设计	5-1 创新性	以“学”为中心创新教学模式，实施合作式、研讨式、案例式、研究性学习，促进学生主动学习。

一级指标	二级指标	基本要求
	5-2 信息化	应用智慧教学工具 ,推进虚拟仿真等信息技术与课程教学的深度融合。
	5-3 综合性	设有综合性、创新性、协作式的课程项目或大作业 ,促进学生课内外结合学习。
	5-4 指导	建有课程网络学习资源 ,为学生提供标准规范、案例、文献、习题等拓展性学习资料 ;针对学生学习需要 ,开展辅导、指导、讨论等活动。
6.课程考核	6-1 过程性	注重过程考核和评价 ,突出对学生能力素质的评价 ,过程考核占比不低于 50% ,形式不少于 4 种 (出勤不能作为考核成绩)。鼓励实施“月考制”和题库建设。
	6-2 开放性	结课考核方式合理 ,增加多知识点综合应用题目、非标准答案题目、案例分析题目等多种题目类型 ,严格把控开卷考试出卷质量。
7.学习效果	7-1 互动性	学生课堂学习参与度高 ,生生、师生互动性强。
	7-3 达成度	课程目标达成度高 ,总评成绩及格率高于 70%。
	7-4 质量评价	学生对课程满意度高 ,近 2 年教学质量网评平均成绩处于所在学院前 40%。

“虚拟仿真”一流课程建设标准

一级指标	二级指标	三级指标
1.总体要求	1-1 规范性	1-1-1 围绕人才培养目标，依照课程教学大纲，编写建设脚本，形成相应教学资料； 1-1-2 达到知识原理准确、学术概念明确、内容紧凑、时长合理、难度适宜； 1-1-3 注重对学生责任感、创新精神、实践能力的综合培养，利于知识、能力、素质的协同发展； 1-1-4 服从校方开放共享要求，承诺兑现不同年限时长所应达到的内容共享比例。
	1-2 先进性	1-2-1 运用现代信息技术，有力解决涉危、涉限等低成本、高消耗、大型综合训练、不可逆操作等实践教学问题； 1-2-3 以成药性、智能制药等为引导，拓展实验教学内容的时效性和新颖性，实现实践教学时间和空间的延伸作用，有效保障和提升专业实验的教学质量和育人水平。
2.内容要求	2-1 技术层面	2-1-1 以完成教学要求和内容为目标，适当、合理地应用多媒体、大数据、三维建模、人工智能、人机交互、传感器、超级计算、虚拟现实、增强现实、云计算等网络化、数字化、智能化技术手段； 2-1-2 针对虚拟仿真教学项目的具体过程，对使用者有全方位、多层次的防护、应对措施； 2-1-3 充分考虑不同区域、不同层次、不同类型学生接入项目的运行需求，搭建具有开放性、扩展性、兼容性和前瞻性的虚拟仿真教学运行平台。互联网网络链接地址应直接指向实验项目，确保所承诺的并发数以内网络实验请求及时响应，对超过并发数的实验请求提供排队提示服务；

一级指标	二级指标	三级指标
	2-2 效果层面	2-2-2 制订项目配套的考核评价措施，检验和评价学生学习效果，并及时在线给出相应的反馈信息。评价方式包括但不限于：随堂测验、阶段考试、实验报告等； 2-2-1 教学效果至少满足2个课时的相应教学需求，操作步骤齐全、规范、清晰； 2-2-3 基于医药产业实际问题，恰当引入案例，能有效开展线下自主式、探究式、合作式学习。
	2-3 其他层面	2-3-1 无危害国家安全、涉密及其他不适宜网络公开传播的内容； 2-3-2 严格遵守我国教育、知识产权、互联网等相关法律法规。注重对教学项目自有或共有知识产权的保护，注重对个人信息等的保护；按照“谁开发、谁负责，谁使用、谁负责”的原则确定基本安全责任。
3.人员要求	3-1 项目负责人	3-1-1 师德高尚、热爱教学工作、具备组织、协调和管理能力； 3-1-2 具有丰富的药学类及相关专业教学经验或较高学术造诣； 3-1-3 在推进基于信息技术与教育教学深度融合的改革方面，具有一定影响力或已有示范性成果。
	3-2 团队构建	3-2-1 师德高尚、热爱教学工作； 3-2-2 具有参与项目研发与教学实践的意愿，且具备独立承担部分建设任务的能力； 3-2-3 成员组成结构合理、学科方向和技术领域具有互补性。

附件 2

各学院一流本科课程推荐名额

学院名称	推荐数量
药学院	18
中药学院	18
生命科学与技术学院	18
国际医药商学院	12
理学院	12
基础医学与临床药学学院	8
工学院	8
外国语学院	3
马克思主义学院	2
体育部	1

附件 3

线上一流本科课程申报书

课程名称：

课程负责人：

联系电话：

主要开课平台：

申报课程学院：

专业类代码：

填表日期：

中国药科大学教务处制
二〇一九年十一月

填表说明

1.开课平台是指提供面向高校和社会开放学习服务的公开课程平台。

2.申报课程名称、课程团队主要成员须与平台显示情况一致，课程负责人所在单位与申报课程学校一致。

3.课程性质可根据实际情况选择，可多选。

4.申报课程在多个平台开课的，只能选择一个主要平台申报。多个平台的有关数据可按平台分别提供“课程数据信息表”（附件2）。

5.因课时较长而分段在线开课、并由不同负责人主持的申报课程，可多人联合申报同一门课程。

6.专业类代码指《普通高等学校本科专业目录（2012）》或《普通高等学校高等职业教育（专科）专业目录（2015年）》中的专业类代码（四位数字）。没有对应学科专业的课程，本科填写“0000”，专科高职填写“1111”。

7.申报书与附件材料一并按每门课程单独装订成册，一式两份。

一、课程基本情况

课程名称		前两年是否申报	☐ 是 ☐ 否
课程负责人			
负责人所在单位			
课程对象	☐ 本科生课 ☐ 专科生课 ☐ 社会学习者		
课程性质	☐ 高校学分认定课 ☐ 社会学习者课程		
课程类型	☐ 大学生文化素质教育课 ☐ 公共基础课 ☐ 专业课 ☐ 其他		
	☐ 思想政治理论课 ☐ 创新创业教育课 ☐ 教师教育课		
课程讲授语言	☐ 中文 ☐ 中文+外文字幕（语种） ☐ 外文（语种）		
开放程度	☐ 完全开放：自由注册，免费学习 ☐ 有限开放：仅对学校（机构）组织的学习者开放或付费学习		
主要开课平台			
平台首页网址			
首期上线平台及时间			
课程开设期次			
课程链接			

若因同一门课程课时较长，分段在线开设，请填写下表：

序号	课程名称	负责人	负责人单位	课时（周）	课程链接
1					
2					
3					
4					
...					

二、课程团队情况

课程团队主要成员（含负责人，限5人之内）							
序号	姓名	单位	职称	手机号码	电子邮箱	承担任务	平台用户名
1							
2							
3							
4							
5							

课程团队其他成员						
序号	姓名	单位	职称	承担任务	平台用户名	

1					
2					
3					
4					
5					
...					

课程负责人教学情况（不超过 500 字）

（近 5 年来在承担学校教学任务、开展教学研究、获得教学奖励方面的情况）

三、课程简介及课程特色（不超过 800 字）

（课程主要内容及面向对象，本课程运用信息技术在课程体系、教学内容和教学方法等方面的改革情况）

四、课程考核（试）情况（不超过 500 字）

[对学习者学习的考核（试）办法，成绩评定方式等。如果为学分认定课，须将附件 2 课程数据信息表相应的两期在线试题附后]

五、课程应用情况（不超过 800 字）

（在申报高校教学中的应用情况；面向其他高校学生和社会学习者应用情况及效果，其中包括使用课程学校总数、选课总人数、使用课程学校名称等）

六、课程建设计划（不超过 500 字）

（今后五年继续面向高校和社会开放学习服务计划，包括面向高校的教学应用计划和面向社会开设期次、持续更新和提供教学服务设想等）

七、课程负责人诚信承诺

本人已认真填写并检查以上材料，保证内容真实有效。

课程负责人（签字）：

年 月 日

八、附件材料清单

1.政治审查意见（必须提供）

（本院党委对本校课程团队成员情况进行审查，以及对课程政治导向把关审查情况，确保课程正确的政治方向、价值取向。团队涉及多校时需要各校分别出具。须由学校党委盖章。无统一格式要求。）

2.学术性评价意见（必须提供）

[学术评价意见由学院学术性组织，或相关部门组织的相应学科专业领域专家（不少于 3 名）组成的学术审查小组，经一定程序评价后出具。须由学术性组织盖章或学术审查小组全部专家签字。无统一格式要求。]

3.课程数据信息表（必须提供）

（按照申报文件附件 2 格式提供，须课程平台单位盖章）

4.校外评价意见（可选提供）

[此评价意见作为课程有关学术水平、课程质量、应用效果等某一方面的佐证性材料或补充材料，可由教育部教指委等专家组织，有关学术组织、课程联盟组织、课程应用高校（或高校相应院系）等出具，也可由相应学科专业领域的校外专家学者出具。须相关单位盖章或专家签字。评价意见以 1 份为宜，不得超过 2 份。无统一格式要求。]

九、申报学院承诺意见

本校已按照申报要求，对申报课程网上内容和教学活动进行了审查，对课程有关信息及课程负责人填报的内容进行了核实。经评审评价，现择优申报。

本课程如果被认定为“一流本科课程”，学校承诺为课程团队提供政策、经费等方面的支持，确保该课程面向高校和社会学习者开放，并提供教学服务不少于 5 年，监督课程教学团队对课程不断改进完善。

主管学院领导签字：
(学院公章)

年 月 日

十、学校推荐意见

(单位公章)

年 月 日

附件 4

线下、线上线下混合式、社会实践
一流本科课程申报书

课程名称：

专业类代码：

授课教师（课程负责人）：

联系电话：

申报类型：☐线下一流课程
☐线上线下混合式一流课程
☐社会实践一流课程

申报学院：

推荐单位：

填表日期：

中国药科大学教务处制
二〇一九年十一月

填报说明

1.每门课程根据已开设两学期的实际情况，只能从“线下一流课程”“线上线下混合式一流课程”“社会实践一流课程”中选择一类进行申报。

2.申报课程名称、授课教师（含课程负责人）须与教务系统中已完成的学期一致，并须截图上传教务系统中课程开设信息。

3.相同授课教师、不同选课编码的同一名称课程，若教学设计和教学实施方案相同，教学效果相近，可以合并申报。

4.专业类代码指《普通高等学校本科专业目录（2012）》中的代码。没有对应学科专业的课程，填写“0000”。

5.申报书与附件材料一并按每门课程单独装订成册，一式两份。

一、课程基本信息

（一）线下一流课程

课程名称			
课程编码+选课编码 (教务系统中的编码)			
课程类型	☐ 文化素质课 ☐ 公共基础课 ☐ 专业课	☐ 实验课	
课程性质	☐ 必修 ☐ 选修		
开课年级			
面向专业			
学 时			
学 分			
先修(前序)课程名称			
后续课程名称			
主要教材	书名、书号、作者、出版社、出版时间(上传封面及版权页)		
最近两期开课时间	年 月 日— 年 月 日(上传教务系统截图)		
	年 月 日— 年 月 日(上传教务系统截图)		
最近两期学生总人数			

注:(教务系统截图须至少包含课程编码、选课编码、开课时间、授课教师姓名等信息)

（二）线上线下混合式一流课程

课程名称			
课程编码 (教务系统中的编码)			
课程类型	☐ 文化素质课 ☐ 公共基础课 ☐ 专业课	☐ 实验课	
课程性质	☐ 必修 ☐ 选修		
开课年级			
面向专业			
学 时	总学时: 线上学时: 课堂学时:		
学 分			
先修(前序)课程名称			
后续课程名称			
主要教材	书名、书号、作者、出版社、出版时间(上传封面及版		

	权页)
最近两期开课时间	年 月 日— 年 月 日 (上传教务系统截图)
	年 月 日— 年 月 日 (上传教务系统截图)
最近两期学生总人数	
使用的在线课程	☐ 国家精品在线开放课程及名称 ☐ 国家虚拟仿真实验教学一流课程及名称 ☐ 否 (填写课程名称、学校、负责人、网址)
	使用方式: ☐ MOOC ☐ SPOC

注: (教务系统截图须至少包含课程编码、选课编码、开课时间、授课教师姓名等信息)

(三) 社会实践一流课程

课程名称	
课程编码 (教务系统中的编码)	
课程类别	☐ 创新创业类 ☐ 思想政治理论课类 ☐ 专业类 ☐ 其他 (填写)
课程性质	☐ 必修 ☐ 选修
开课年级	
面向专业	
实践基地	名称及所在地:
学 时	总学时: 理论课学时: 实践学时:
学 分	
最近两期开课时间	年 月 日— 年 月 日 (上传教务系统截图)
	年 月 日— 年 月 日 (上传教务系统截图)
最近两期学生总人数	

注: (教务系统截图须至少包含课程编码、选课编码、开课时间、授课教师姓名等信息)

二、授课教师 (教学团队)

课程团队主要成员								
(序号 1 为课程负责人, 课程负责人及团队其他主要成员总人数限 5 人之内)								
序号	姓名	单位	出生年月	职务	职称	手机号码	电子邮箱	教学任务
1								
2								
3								

4								
5								
授课教师（课程负责人）教学情况（300 字以内）								
（教学经历：近 5 年来在承担学校教学任务、开展教学研究、获得教学奖励方面的情况）								

三、课程目标（300 字以内）

（结合本校办学定位、学生情况、专业人才培养要求，具体描述学习本课程后应该达到的知识、能力水平。）

四、课程建设及应用情况（1500 字以内）

（本课程的建设发展历程，课程与教学改革要解决的重点问题，课程内容与资源建设及应用情况，课程教学内容及组织实施情况，课程成绩评定方式，课程评价及改革成效等情况。）

五、课程特色与创新（500 字以内）

（概述本课程的特色及教学改革创新点。）

六、课程建设计划（500 字以内）

（今后五年课程的持续建设计划、需要进一步解决的问题，改革方向和改进措施等。）

七、附件材料清单

1. 课程负责人的 10 分钟“说课”视频（必须提供）

[含课程概述、教学设计思路、教学环境（课堂或线上或实践）、教学方法、创新特色、教学效果评价与比较等。技术要求：分辨率 720P 及以上，MP4 格式，图像清晰稳定，声音清楚。视频中标注出镜人姓名、单位，课程负责人出镜时间不得少于 3 分钟。]

2. 教学设计样例说明（必须提供）

（提供一节代表性课程的完整教学设计和教学实施流程说明，尽可能细致地反映出教师的思考和教学设计，在文档中应提供不少于 5 张教学活动的图片。要求教学设计样例应具有较强的可读性，表述清晰流畅。课程负责人签字。）

3. 最近一学期的教学日历（必须提供）

（申报学校教务处盖章。）

4. 最近一学期的测验、考试（考核）及答案（成果等）（必须提供）

（申报学校教务处盖章。）

5. 最近两学期的学生成绩分布统计（必须提供）

（申报学校教务处盖章。）

6. 最近两学期的学生在线学习数据（仅混合式课程必须提供）

（申报学校教务处盖章。）

7. 最近一学期的课程教案（选择性提供）

（课程负责人签字。）

8. 最近一学期学生评教结果统计（选择性提供）

（申报学校教务处盖章。）

9. 最近一次学校对课堂教学评价（选择性提供）

（申报学校教务处盖章。）

10. 教学（课堂或实践）实录视频（选择性提供）

（完整的一节课实录，至少 40 分钟，技术要求：分辨率 720P 及以上，MP4 格式，图像清晰稳定，声音清楚。教师必须出镜，视频中需标注教师姓名、单位；要有学生的镜头，并须告知学生可能出现在视频中，此视频会公开。）

11. 其他材料，不超过 2 份（选择性提供）

以上材料均可能在网上公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

八、课程负责人诚信承诺

本人已认真填写并检查以上材料，保证内容真实有效。

课程负责人（签字）：

年 月 日

九、学院学术委员会课程评价意见

负责人（签字）：

年 月 日

十、学院政治审查意见

该课程内容及上传的申报材料无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。

该课程团队负责人及成员遵纪守法，无违法违纪行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，五年内未出现过重大教学事故。

学院党委（盖章）

年 月 日

十一、申报学院承诺意见

学校对课程有关信息及课程负责人填报的内容进行了核实，保证真实性。经对该课程评审评价，择优申报推荐。

该课程如果被认定为“一流本科课程”，学院承诺为课程团队提供政策、经费等方面的支持，确保该课程继续建设五年。学院同意课程建设和改革成果在指定的网站上公开展示和分享。学校将监督课程教学团队经审核程序后更新资源和数据。

主管学院领导签字：

（学院公章）

年 月 日

十二、学校推荐意见

（单位公章）

年 月 日

附件 5

虚拟仿真实验教学一流课程申报书

学 院 名 称	_____
实 验 教 学 项 目 名 称	_____
所 属 课 程 名 称	_____
所 属 专 业 代 码	_____
实验教学项目负责人姓名	_____
有 效 链 接 网 址	_____

中国药科大学教务处制

二〇一九年十一月

填写说明和要求

1. 以 Word 文档格式，如实填写各项。
2. 表格文本中的中外文名词第一次出现时，要写清全称和缩写，再次出现时可以使用缩写。
3. 所属专业代码，依据《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》填写 6 位代码。
4. 不宜大范围公开或部分群体不宜观看的内容，请特别说明。
5. 表格各栏目可根据内容进行调整。

1. 实验教学项目教学服务团队情况

1-1 实验教学项目负责人情况						
姓 名		性别		出生年月		
学 历		学位		电 话		
专业技术职务		行政职务		手 机		
院 系				电子邮箱		
地 址				邮 编		
教学研究情况： 主持的教学研究课题（含课题名称、来源、年限，不超过 5 项）；作为第一署名人在国内外公开发行的刊物上发表的教学研究论文（含题目、刊物名称、时间，不超过 10 项）；获得的教学表彰/奖励（不超过 5 项）。						
学术研究情况： 近五年来承担的学术研究课题（含课题名称、来源、年限、本人所起作用，不超过 5 项）；在国内外公开发行刊物上发表的学术论文（含题目、刊物名称、署名次序与时间，不超过 5 项）；获得的学术研究表彰/奖励（含奖项名称、授予单位、署名次序、时间，不超过 5 项）						
1-2 实验教学项目教学服务团队情况						
1-2-1 团队主要成员（含负责人，5 人以内）						
序号	姓名	所在单位	专业技术职务	行政职务	承担任务	备注
1						
2						
3						
4						
5						
1-2-2 团队其他成员						
序号	姓名	所在单位	专业技术职务	行政职务	承担任务	备注
1						
2						
...						
项目团队总人数：__（人）高校人员数量：__（人）企业人员数量：__（人）						

注：1.教学服务团队成员所在单位需如实填写，可与负责人不在同一单位。

2.教学服务团队须有在线教学服务人员和技术支持人员，请在备注中说明。

2.实验教学项目描述

2-1 名称
2-2 实验目的
2-3 实验课时 (1) 实验所属课程所占课时： (2) 该实验项目所占课时：
2-4 实验原理（简要阐述实验原理，并说明核心要素的仿真度） 知识点：共____个 (1) (2) (3)
2-5 实验仪器设备（装置或软件等）
2-6 实验材料（或预设参数等）
2-7 实验教学方法（举例说明采用的教学方法的使用目的、实施过程与实施效果）

2-8 实验方法与步骤要求（学生交互性操作步骤应不少于 10 步） （1）实验方法描述： （2）学生交互性操作步骤说明：
2-9 实验结果与结论要求 （1） 是否记录每步实验结果：☐是 ☐否 （2） 实验结果与结论要求：☐实验报告 ☐心得体会 其他 （3） 其他描述：
2-10 考核要求
2-11 面向学生要求 （1） 专业与年级要求 （2） 基本知识和能力要求
2-12 实验项目应用及共享情况 （1） 本校上线时间： （2） 已服务过的本校学生人数： （3） 是否纳入到教学计划：☐是 ☐否 （勾选“是”，请附所属课程教学大纲） （4） 是否面向社会提供服务：☐是 ☐否 （5） 社会开放时间：，已服务人数：

3.实验教学项目相关网络及安全要求描述

3-1 有效链接网址

3-2 网络条件要求 (1) 说明客户端到服务器的带宽要求（需提供测试带宽服务） (2) 说明能够支持的同时在线人数（需提供在线排队提示服务）				
3-3 用户操作系统要求（如 Windows、Unix、IOS、Android 等） (1) 计算机操作系统和版本要求 (2) 其他计算终端操作系统和版本要求 (3) 支持移动端： ☐ 是 ☐ 否				
3-4 用户非操作系统软件配置要求（如浏览器、特定软件等） (1) 需要特定插件 ☐ 是 ☐ 否 （勾选“是”，请填写） <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">插件名称</td> <td style="width: 20%;">插件容量</td> <td style="width: 20%;">下载链接</td> </tr> </table> (2) 其他计算终端非操作系统软件配置要求（需说明是否可提供相关软件下载服务）		插件名称	插件容量	下载链接
插件名称	插件容量	下载链接		
3-5 用户硬件配置要求（如主频、内存、显存、存储容量等） (1) 计算机硬件配置要求 (2) 其他计算终端硬件配置要求				
3-6 用户特殊外置硬件要求（如可穿戴设备等） (1) 计算机特殊外置硬件要求 (2) 其他计算终端特殊外置硬件要求				
3-7 网络安全 (1) 项目系统是否完成国家信息安全等级保护 ☐ 是 ☐ 否 （勾选“是”，请填写） 级				

4.实验教学项目技术架构及主要研发技术

指标	内容
系统架构图及简要说明	

实验教 学项目	开发技术	☐ VR ☐ AR ☐ MR ☐ 3D 仿真 ☐ 二维动画 ☐ HTML5 其他_____
	开发工具	☐ Unity3D ☐ 3D Studio Max ☐ Maya ☐ ZBrush ☐ SketchUp ☐ Adobe Flash ☐ Unreal Development Kit ☐ Animate CC ☐ Blender ☐ Visual Studio ☐ 其他_____
	运行环境	服务器 CPU ____核、内存____GB、磁盘____ GB、 显存__ GB、GPU 型号____ 操作系统 ☐ Windows Server ☐ Linux ☐ 其他 具体版本_____ 数据库 ☐ Mysql ☐ SQL Server ☐ Oracle 其他_____ 备注说明____（需要其他硬件设备或服务器 数量多于 1 台时请说明）_____
	项目品质（如：单场景模型总面数、贴图分辨率、每帧渲染次数、动作反馈时间、显示刷新率、分辨率等）	

5.实验教学项目特色

（体现虚拟仿真实验教学项目建设的必要性及先进性、教学方式方法、评价体系及对传统教学的延伸与拓展等方面的特色情况介绍。）

（1）实验方案设计思路：

（2）教学方法创新：

（3）评价体系创新：

（4）对传统教学的延伸与拓展：

6.实验教学项目持续建设服务计划

（本实验教学项目今后 5 年继续向高校和社会开放服务计划及预计服务人数）

（1）项目持续建设与服务计划：

（2）面向高校的教学推广应用计划：

（3）面向社会的推广应用计划：

7.知识产权

软件著作权登记情况	
软件著作权登记情况	☐ 已登记 ☐ 未登记
完成软件著作权登记的，需填写以下内容	
软件名称	
是否与项目名称一致	☐ 是 ☐ 否
著作权人	
权利范围	
登记号	

8.诚信承诺

本人承诺：所申报的实验教学设计具有原创性，项目所属学校对本实验项目内容（包括但不限于实验软件、操作系统、教学视频、教学课件、辅助参考资料、实验操作手册、实验案例、测验试题、实验报告、答疑、网页宣传图片文字等组成本实验项目的一切资源）享有著作权，保证所申报的项目或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的合法权益。

本人已认真填写、检查申报材料，保证内容真实、准确、有效。

实验教学项目负责人（签字）：

年 月 日

9.附件材料清单

1.政治审查意见（必须提供）

（本院党委须对项目团队成员情况进行审查，并对项目内容的政治导向进行把关，确保项目正确的政治方向、价值取向。须由学校党委盖章。无统一格式要求。）

2.校外评价意见（可选提供）

（评价意见作为项目有关学术水平、项目质量、应用效果等某一方面的佐证性材料或补充材料，可由项目应用高校或社会应用机构等出具。评价意见须经相关单位盖章，以1份为宜，不得超过2份。无统一格式要求。）

10 申报学院承诺意见

本学院已按照申报要求对申报的虚拟仿真实验教学项目在校内进行公示，并审核实验教学项目的内容符合申报要求和注意事项、符合相关法律法规和教学纪律要求等。经评审评价，现择优申报。

本虚拟仿真实验教学项目如果被认定为“国家虚拟仿真实验教学项目”，学校将严格贯彻《教育部高等教育司关于加强国家虚拟仿真实验教学项目持续服务和管理有关工作的通知》（教高司函〔2018〕56号）的要求，承诺将监督和保障该实验教学项目面向高校和社会开放，并提供教学服务不少于5年，支持和监督教学服务团队对实验教学项目进行持续改进完善和服务。

（其他需要说明的意见。）

主管学院领导（签字）：

（学院公章）

年 月 日

附件 6

一流本科课程申报推荐汇总表

推荐部门名称 (公章):

序号	申报学院	课程名称	课程负责人	专业类代码	推荐类别	培育方向	联系方式
1							
2							
3							
4							
5							

说明：1.专业类代码指《普通高等学校本科专业目录（2012 年）》，没有对应学科专业的课程，填写“0000”。

2.推荐类别为“线上一流课程”“线下一流课程”“线上线下混合式一流课程”“虚拟仿真一流课程”“社会实一流课程”中的一种。

3.培育方向请根据实际情况填写“国家级培育”或“校级培育”，其中推荐国家级培育数量不高于 40%。