

2.5 成果应用推广系列活动

2.5.1 教育部在线教育中心“拓金计划”示范课



|教|育|部|
在线 教育 研究中心
MOE Research Center for Online Education

“拓金计划”示范课

邀请全国教师观摩



授课教师 / 刘雅婷

云南农业大学
烟草学院院长

- ◎ **课程名称** 微生物学
- ◎ **课程介绍**

该课程是教育部首批认定的国家一流线下金课，课程教学以学生发展为中心，以问题导向为切入（PBL）、以成果导向（OBE）为要求，全面融入网络化现代教育技术，灵活运用建构主义教育理论指导教学实践，精心设计课堂教学，课程思政贯穿教学始终，建立课程网上平台，线上线下混合、虚拟和实操互补，智慧引领全面激发学生的主观能动性和主动学习、自主学习和合作学习的积极性。
- ◎ **教学设计思路**

通过弹幕、测试题等信息化手段，加之问题导向，“强交互”、“即反馈”、“全考核”重塑传统课堂教学活动，将学生有效带入，实现高参与度的大班线下智慧课堂。
- ◎ **获评奖项**

国家一流线下课程、教育部第二批虚拟教研室建设试点、云南省课程思政示范课程、云南省双语示范课程；
课程负责人作为第一完成人荣获省级教育教学成果奖一等奖1项，二等奖2项，首届全国高校教师教学创新大赛云南省赛区特等奖；
获云南省万人计划教学名师，课程思政教学名师。
- ◎ **课程时间** 6月9日19:00-20:00

扫码观摩
二维码有效期至2022-06-26



教育部在线教育研究中心

关于启动教育部在线教育研究中心 2022 “拓金计划”的通知

2018年8月《教育部关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》(教高函〔2018〕8号)印发,要求各高校全面梳理各门课程的教学内容,淘汰“水课”、打造“金课”,合理提升学业挑战度、增加课程难度、拓展课程深度,切实提高课程教学质量。2019年10月《教育部关于一流本科课程建设的实施意见》(教高〔2019〕8号)提出,经过三年左右时间,建成万门左右国家级和万门左右省级一流本科课程(简称一流本科课程“双万计划”)。

为了推广国家级、省级金课建设及应用的优秀经验,大力拓展各类金课的示范引领效应,培育更多优质课程,助力优质教学模式的相互借鉴,广泛开展智慧教学经验交流,教育部在线教育研究中心正式启动“教育部在线教育研究中心 2022 ‘拓金计划’”。

现将有关事项通知如下:

一、申报推荐“拓金计划”的示范课程

(一) 已获认定的国家级、省级各类将信息技术与教育教学深度融合的一流本科课程;

(二) 计划申报国家级、省级一流本科课程认定,且具备上述特点的课程;

(三) 全国高校混合式教学设计创新大赛获奖课程;

(四) 其它各类优质的将信息技术与教育教学深度融合的课程。

二、“拓金计划”开展方式

经推荐、选拔参与“拓金计划”的示范课程,中心将支持其将部分课程内容,利用以雨课堂“克隆班”技术为主的方式,面向全国教师开放观摩。同时该课程将获得由教育部

在线教育研究中心颁发的“拓金计划”示范课程证书。

三、“拓金计划”示范课程征集及开放观摩时间

示范课征集时间:2022 年 1 月 28 日-2022 年 9 月 30 日;

示范课观摩时间: 2022 年 4 月-2022 年 6 月, 2022 年 9 月-2022 年 12 月。

四、申报方式

下载并填写《教育部在线教育研究中心 2022“拓金计划”申报表》(详见附件 1)。将《申报表》单位审查盖章扫描版及 word 版本发送至: office@rcoe.edu.cn, 邮件标题“教育部在线教育研究中心 2022 ‘拓金计划’申报(姓名+单位)”。

教育部在线教育研究中心秘书处
(清华大学教务处代章)
二〇二二年十二月二十六日



附件 1:

《教育部在线教育研究中心 2022 “拓金计划”申报表》

| | |
|-------------------|---|
| 课程名称 | 《微生物学》课程 |
| 课程负责人 | 刘雅婷 |
| 所在单位/院系 | 云南农业大学 烟草学院 |
| 联系电话 | 13888984101 |
| 课程团队成员 | 刘雅婷、赵于丁、任琳玲、张仕颖、李 钊、杨宝菊、吴毅欣、李杰庆、刘鲁峰 |
| 课程金课获评情况 | <input type="checkbox"/> 已获评国家级线上线下混合式金课 <input checked="" type="checkbox"/> 已获评国家级线下金课 <input type="checkbox"/> 已获评国家级线上金课 <input type="checkbox"/> 已获评省级线上线下混合式金课 <input type="checkbox"/> 已获评省级线下金课 <input type="checkbox"/> 已获评省级线上金课 <input type="checkbox"/> 其他 (请注明: 首批国家一流线下课程:《微生物学》(双语)课程) |
| 课程建设及应用情况(800字以内) | <p>(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,教学设计,使用的课程平台或智慧教学工具、课程内容与资源建设及应用情况,教学方法改革,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。)</p> <p>(1) 课程建设历程</p> <p>本课程在“省级双语示范课程”的建设基础上,坚持立德树人、坚持以学生为中心、坚持理论联系实际,从知识、能力、素质多维度培养学生,2020年获批国家一流线下“金课”;2021年获得云南省课程思政示范课程、课程思政教学团队;联合全国20余所高校,主持“中西部微生物学课程群虚拟教研室”成为省级虚拟教研室;另外,作为核心成员,参加“生物技术专业”和“微生物学课程群”2项国家虚拟教研室项目。课程组20年来坚持探索改革创新,发表教改论文近20篇,先后3次荣获云南省教学成果奖,均排名第1,包括省教学成果一等奖1项、省教学成果奖二等奖2项;课程组以赛促教,荣获全国高校教师教学创新大赛云南赛区特等奖和教学活动创新奖、教学学术创新奖两项专项奖;荣获首届全国高校教师教学创</p> |

新大赛地方高校正高组三等奖。主编农业部“十三五”规划教材2部，荣获省优秀教材奖和中华农业科教基金会“2020年全国农业教育优秀教材”。获“省万人计划教学名师”、“省优秀教育工作者”和“省课程思政教学名师”。

(2) 教学创新主要解决的教学问题

更新教学理念，解决专业课程教学与人格塑造、能力培养和情操陶冶脱节的问题，突出教书育人的教育宗旨。

创新教学模式，解决专业课程普遍存在内容枯燥，边疆高校生源批判性学习能力不足、课堂参与度不高、学习效果不佳的问题，注重培养学生分析、质疑、思考问题的能力，提升深度学习能力。

革新评价体系，解决课程教学目标和评价主体单一、高阶性学习能力和课程思政效果等获得性评价不健全，无法形成闭环式可持续改进等问题，重视学习效果的全面评价。

(3) 依托现代教育技术精心设计教学

立足新时代高等教育新要求，围绕新时代大学生新特点，坚持立德树人，将中华传统哲学思想、课程思政、美育教育贯穿始终，启智铸魂。20年的杏坛耕耘，构建了以学习者为中心的“一制·三环·四进·五合”的智慧课堂教学模式；以目标为导向，用教学系统观反向设计进阶式教学活动，贴近生活和生产实际，线上线下、课内课外结合等多元化混合式教学，实现了“知-析-启-行”，从知识内化到能力提升，有效打破时空限制，多维度激发学习兴趣、多层次提升教学效果；建立了注重过程、丰富内容，强调效果的多元化评价体系，形成了“评价-反馈-改进”闭环式持续改进机制；达成了高阶性育人目标，2010年评为省双语示范课程，2013、2017、2021年3次获省教学成果奖，2020年获批国家一流“金课”。

(4) 创新教学模式推广应用成效显著

教学创新改革受到广大师生一致好评，通过典型试点-逐步实施-全面应用，在校内重点推广，覆盖全校课程门数的53.5%，为我校一流专业建设和人才培养质量发挥了积极作用。

面向全省、全国高校开展教学观摩课；在“全国大学素质教育研究分会年会”、“高校生命科学论坛”等教学工作会议上分享交流；在中国农业大学、西北农林科技大学等20余所高校做分享报告，收到广泛好评；云南省日报、新华网等多家媒体相继报道，辐射与示范效果显著，为培养知农爱农、兴农报国的边疆地区农业农村现代化建设新型人才发挥了重要作用。

课程特
色与创
新
(800
字以
内)

(概述本课程如何利用信息技术创新教学设计、教学评价,推进课程思政建设。)

课程坚持立德树人,以目标为导向,用教学系统观反向设计进阶式教学活动,贴近生活和生产实际,线上线下混合,实现了“知-析-启-行”,从知识内化到能力提升,有效打破时空限制,多维度激发学习兴趣、多层次提升教学效果;建立了注重过程、丰富内容,强调效果的多元化评价体系,形成了“评价-反馈-改进”闭环式持续改进机制,达成了高阶性育人目标。

(1) 建立“一轴四驱”课程思政教育新理念。以学生发展为中心轴,将中华传统哲学思想、生态教育理念、课程思政、美育教育贯穿始终,启智铸魂,发挥专业课在素质教育中的积极作用,实现“知识教育”向“全人教育”的转变,构建全员、全程、全方位的育人格局。



图1 “一轴四驱”课程思政教育新理念

(2) 搭建课程网络平台,构建以学习者为中心的“一制·三环·四进·五合”智慧课堂教学模式。“一制”即建立课外学习制度(总学时=教师课堂讲授1/2+助教组织讨论1/4+学生自主学习1/4),形成“教师-助教-学生”学习共同体;“三环”即注重课前、课中和课后三环节,打破时空限制,延伸课堂教学;“四进”即通过科技前沿文献、社会热点问题、教师科学研究、专家学术讲坛进课堂,实现高阶性、前沿性知识体系建构与农业农村生产实际、社会热点相结合;“五合”即哲学思想和科学精神相结合、思政元素与专业课程相结合、课内引领和课外拓展相结合、线上线下混合、虚拟与实操相结合的教学;用教学系统观反向设计进阶式、多元化教学活动,通过学习共同体思想碰撞的交互式学习,培养科学思辨能力和解决生活生产问题的能力,实现变被动学习为主动学习、变知识为本为能力为本、变以教师教学为中心为以学生发展为中心的三转变。

(3) 建立注重过程、丰富结果,强调效果反馈的多元化可持续课程评价体系。利用可回溯的结果评价、过程评价和教学效果反馈,考核和评价学生的学习效果和教学效果,建立“多元评价主体、多维评价标准、多方能力培养”的学生学业考核评价新方式(见图2)。教师构建评价标准,通过“学生自评+小组互评+助教评价+教师评价”,将课程思政从定

性评价转变到定量评价，知识运用、能力建设、价值塑造全过程评价，体现结果评价的丰富性，让学生评中学、辩中思，实现以评促学，达到量化评价学生高阶能力的目的。



图2 学生学业考核评价新方式

通过学习效果分析，结合学生评教、督导评课、同行评课，建立“评价-反馈-改进”闭环式持续改进机制（见图3）。



图3 教育系统观设计课程，实现进阶式能力提升和闭环式持续改进

(4) 推进课程建设实现线上、线下、线上线下混合、实践课程和虚拟仿真课程全方位微生物学课程群一体化建设。①建设了《微生物学》线上课程，2021年9月在智慧树平台上线，目前有全国12所高校，近2000余人次选课；②《微生物学》线上课程英文版，即将在“学堂在线”国际慕课平台上线；③在《微生物学》（双语）国家一流线下课程的基础上，实施线上线下混合式教学；④建设实践课程《云南多彩菌物世界创新与实践》。2021年10月开始第一轮学生选课；⑤建设虚拟仿真实验课程《病毒的分子鉴定和空斑量化分析虚拟仿真实验》，2021年10月上线。

| | |
|---|--|
| | <p>图4 构建线上、线下、线上线下混合、虚拟仿真和社会实践五位一体课程群</p> |
| <p>单位（学校教学管理部门）推荐意见</p> <p>刘雅婷老师承担的《微生物学》（双语）课程是教育部首批立项的国家一流线下课程，省级课程思政示范课程，主持省级虚拟教研室，作为核心成员参加“生物技术”和“微生物学课程群”国家级虚拟教研室。该课程长期坚持立德树人，突出以学为中心，通过20年持续改革探索，创新构建了“一轴四驱”课程思政新理念，建立“多元评价主体、多维评价标准、多方能力培养”的学生学业考核评价新方式，实现“评价-反馈-改进”闭环式持续改进，构建的以学习者为中心的“一制·三环·四进·五合”智慧课堂教学模式，教学效果好，得到广大师生的普遍好评，帮助学生树立学科自信、文化自信，全面提升学生自主学习能力、解决复杂问题能力和终生学习的能力，值得在高校全面推广和应用，特此推荐。</p> <p style="text-align: right;"> 教务处 李国俊 </p> | |
| <p>申请人签字:</p> <p style="text-align: center;"> 2022年3月8日 </p> | <p>单位负责人签字（单位盖章）:</p> <p style="text-align: center;"> 2022年3月8日 </p> |

2.5.2 学堂在线平台:虚拟教研室建设及经验分享

 学堂在线

虚拟教研室建设 及经验分享



刘雅婷

云南农业大学 烟草学院院长，教授
教育部第二批虚拟教研室建设点负责
人，国家线下金课《微生物学》课程
负责人，云南省课程思政示范课程、
云南省双语示范课程。
课程负责人作为第一完成人荣获省级
教育教学成果奖一等奖1项、二等奖2
项，首届全国高校教师教学创新大赛
云南省赛区特等奖；获云南省万人计
划教学名师，课程思政名师。

专家报告大纲

- 什么是虚拟教研室
- 虚拟教研室的建设思路及管理方法
- 个人虚拟教研室建设及申报经验分享

07.06 15:00-17:00

腾讯会议扫码预约本次线上专家报告
后续会在雨课堂班级中生成直播回
放。



2.5.3 智慧树平台：“高校教师信息化教学能力提升”

「高校教师信息化教学能力提升」系列教学发展分享 第4期

构建以学习者为中心的智慧 课堂教学模式的探索与实践

刘雅婷 云南农业大学 教授

云南省万人计划-教学名师、省优秀教育工作者、省中青年学术带头人、省教学成果一等奖、首届教师创新大赛云南赛区特等奖、省级课程思政示范课程、省级虚拟教研室负责人
国家一流专业-生物技术专业负责人；
国家一流线下金课《微生物学》（双语）课程负责人



**爱与榜样
赋能教育**

扫描右侧二维码观看直播
直播时间
3月1日 14:00-16:30



2.5.4 智慧树平台：《微生物学》（双语）线上线下混合式教学分享



智慧树网
www.zhihuishu.com

如何利用智慧树 “翻转课堂”平台开展

《微生物学》

双语

线上线下混合式教学

直播时间：
3月25日 11:00—11:40
主讲老师：
刘雅婷 云南农业大学

教师简介：
教授 博士生导师
云南省万人计划-教学名师
云南省优秀教育工作者





扫描二维码
参与直播课



2.5.5 南开大学：做专题报告

邀请函

云南农业大学：

为进一步促进高等学校一流本科教育教学改革，提高教学和人才培养质量，分享最新课程设计理念、方法与课堂教学实施案例，南开大学教务处联合南开大学有效教学团队（NKET），拟于2022年1月8日（周六）在南开大学举办“2021年全国O-AMAS有效教学研讨会”（线上会议）。邀请贵校烟草学院院长刘雅婷教授做“构建以学习者为中心的智慧课堂教学模式的探索与实践——以国家一流线下金课《微生物学》（双语）课程为例”的专题报告。

专致此函，请予支持。

南开大学教务处
南开大学有效教学NKET团队
2021年12月31日

2.5.6 教育部“中西部微生物课程群虚拟教研室”首次教研活动

教育部“中西部微生物课程群虚拟教研室”首次教研活动通知

——系列一●课程思政建设

为贯彻落实《教育部高教司关于开展虚拟教研室试点建设工作的通知》（教高司函【2021】10号）和《教育部办公厅关于公布第二批虚拟教研室建设试点名单的通知》（教高厅函【2022】13号）文件精神，教育部“中西部微生物课程群虚拟教研室”已于2022年7月21日进行了首次启动会。现针对“四个一”建设要求，快速推动虚拟教研室的建设，将陆续启动系列研讨会议，将课程建设、思政建设、教材建设、知识图谱建设落实到实处。经研究决定于7月28日邀请到相关专家进行课程思政模块的相关交流培训，请各成员单位准时参会。

会议主题
教育部“中西部微生物课程群虚拟教研室”课程思政建设

会议时间
2022年7月28日（周四）下午19:00-20:30

参会人员
教育部“中西部微生物课程群虚拟教研室”全体成员
有意参会的全国高校同行、行业企业专家等

会议形式
教育部虚拟教研室APP或电脑端
教研室会议编号: 676411381
会议链接: <https://meeting.tencent.com/dm/wblCPg1gVhm>

会议议程

会议主持人 刘雅婷
时间: 19:05-19:30
嘉宾: 陈雯莉 华中农业大学 教授
报告题目: 立德树人，五育并举，培养全面发展的人才-微生物学课程思政探索实践

时间: 19:30-19:55
嘉宾: 潘皎 南开大学 副教授
报告题目: 国家一流课程“微生物生理学”的课程思政建设

时间: 19:55-20:20
嘉宾: 刘雅婷 云南农业大学 教授
报告题目: 构建“一轴四驱”微生物学课程思政新理念

时间: 20:20-20:30
报告题目: 自由交流讨论

时间: 20:30
报告题目: 会议总结 刘雅婷