

2.分析化学省级精品在线开放课程（陈凯，2019年）

# 四川省教育厅

---

川教函〔2019〕541号

## 四川省教育厅关于公布

### 2019年省级精品在线开放课程认定结果的通知

各普通高等学校：

根据《教育部高等教育司关于开展2019年国家精品在线开放课程认定工作的通知》和《四川省教育厅关于做好2019年精品在线开放课程认定工作的通知》精神，我厅组织开展了本年度省级精品在线开放课程的认定工作。按照申报范围及认定要求，经学校推荐、我厅审查公示，认定四川大学《智能时代下的创新创业实践》等108门课程为2019年省级精品在线开放课程，现予公布（名单详见附件），并就有关事宜通知如下。

一、组织开展省级精品在线开放课程认定工作，是推动高等教育教学改革、提高教育教学质量的具体举措，也是打造线上“金课”，实施一流课程“双万计划”的重要内容。各校要因地制宜、因校制宜加强省级精品在线开放课程的应用共享，创新多种线上线下混合式教学模式，进一步完善学分管理制度，

---

提升广大教师运用现代信息技术开展教学的能力，不断提高教育教学质量，实现高等教育内涵式发展。

二、各高校要加强对省级精品在线开放课程运行情况的监督和管理，不断提升课程质量和教学服务，确保面向高校和社会开放并提供教学服务不少于 5 年。课程建设团队要持续对课程内容进行更新完善，切实发挥示范引领作用，扩大课程应用规模，提升课程应用效果，确保精品在线开放课程的建设质量和服务水平。

三、我厅将以精品在线开放课程建设与应用为契机，整合省内优质课程建设资源，打造具有四川高校特色的“金课”，大力加强一流课程建设，深入推进以学生为中心的课程改革、教学方式与学习方式变革，实现高等教育教学质量的“变轨超车”。

四、我厅将通过使用评价、年度检查、随机抽查等方式，对省级精品在线开放课程的在线运行、实际应用、教学效果等进行跟踪监测和综合评价，并不定时公布课程应用数据和综合评价结果，对于未能达到持续更新和运行要求的课程，将取消省级精品在线开放课程资格。同时，请有关高校按照《四川教育厅高等教育处关于第一、二批省级精品在线开放课程建设情况的通报》要求，将“建议退出”课程的整改情况于 11 月 8 日前向我厅高等

教育处书面反馈。

附件：2019年四川省省级精品在线开放课程名单（排名不分先后）



| 序号  | 课程名称       | 课程层次 | 申报课程学校      | 课程负责人 | 主要开课平台                |
|-----|------------|------|-------------|-------|-----------------------|
| 92  | 计算机维护与服务规范 | 专科高职 | 四川信息职业技术学院  | 曾兆敏   | 学银在线                  |
| 93  | Linux 网络管理 | 专科高职 | 四川信息职业技术学院  | 赵克林   | 爱课程（中国大学MOOC）         |
| 94  | 旅行社产品设计    | 专科高职 | 成都职业技术学院    | 薛佳    | 优慕课在线课程平台             |
| 95  | 急救护理学      | 专科高职 | 成都职业技术学院    | 缪礼红   | 优慕课在线课程平台             |
| 96  | 人文素养提升     | 专科高职 | 成都工业职业技术学院  | 万中国   | 成都大山在线开放课程建设与推广应用服务平台 |
| 97  | 建筑工程识图与构造  | 专科高职 | 成都工业职业技术学院  | 陈乔    | 成都大山在线开放课程建设与应用推广服务平台 |
| 98  | 摄影技术       | 专科高职 | 眉山职业技术学院    | 袁泉    | 学银在线                  |
| 99  | 职业形象塑造     | 专科高职 | 泸州职业技术学院    | 林洁    | 学银在线                  |
| 100 | Revit 建模基础 | 专科高职 | 四川建筑职业技术学院  | 肖进    | 智慧职教                  |
| 101 | 结构设计原理     | 专科高职 | 四川建筑职业技术学院  | 杨转运   | 智慧职教                  |
| 102 | 服装概论       | 专科高职 | 成都纺织高等专科学校  | 吴杰    | 学银在线                  |
| 103 | 创业与创新实务    | 专科高职 | 南充职业技术学院    | 王鑫    | 爱课程（中国大学MOOC）         |
| 104 | 会计基础       | 专科高职 | 南充职业技术学院    | 盛强    | 爱课程（中国大学MOOC）         |
| 105 | 创新创业大学英语   | 专科高职 | 四川中医药高等专科学校 | 刘晓莉   | 智慧职教                  |
| 106 | 分析化学       | 专科高职 | 四川中医药高等专科学校 | 陈凯    | 智慧职教                  |
| 107 | 基础护理技术     | 专科高职 | 四川护理职业学院    | 付能荣   | 学银在线                  |
| 108 | 企业会计实务     | 专科高职 | 四川财经职业学院    | 马红    | 学银在线                  |

附件 4

## 四川省高等学校省级精品在线开放课程 认定申报书

申报单位： 四川中医药高等专科学校

申报单位层次：  本科院校  专科高职院校

合作单位： \_\_\_\_\_ 等 \_\_\_\_\_ 家

课程名称： 分析化学

课程负责人： 陈凯

主要开课平台： 智慧职教

专业类代码： 6203

申报日期： 2019年8月18日

四川省教育厅 制  
二〇一九年七月

### 一、课程基本情况

|           |   |         |   |
|-----------|---|---------|---|
| 课程名称      | 分析化学  | 前两年是否申报 | <input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否 |
| 课程负责人     | 陈凯  |         |   |
| 负责人所在单位   | 四川中医药高等专科学校   |         |   |
| 课程对象      | <input type="checkbox"/> 本科生课 <input checked="" type="checkbox"/> 专科生课 <input checked="" type="checkbox"/> 社会学习者  |         |   |
| 课程性质      | <input type="checkbox"/> 高校学分认定课 <input checked="" type="checkbox"/> 社会学习者课程  |         |   |
| 课程类型      | <input type="radio"/> 大学生文化素质教育课 <input type="radio"/> 公共基础课 <input type="radio"/> 专业课 <input type="radio"/> 其他   |         |   |
|           | <input type="checkbox"/> 思想政治理论课 <input checked="" type="checkbox"/> 创新创业教育课 <input type="checkbox"/> 教师教育课   |         |   |
| 课程讲授语言    | <input checked="" type="radio"/> 中文<br><input type="radio"/> 中文+外文字幕（语种___） <input type="radio"/> 外文（语种___）   |         |   |
| 开放程度      | <input checked="" type="radio"/> 完全开放：自由注册，免费学习<br><input type="radio"/> 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    | 智慧职教资源库   |         |   |
| 平台首页网址    | <a href="https://www.icve.com.cn/">https://www.icve.com.cn/</a>   |         |   |
| 首期上线平台及时间 | 智慧职教资源库<br>2016-05-13   |         |   |
| 课程开设期次    | 3期  |         |   |
| 课程链接      | <a href="https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=xomdaoqlfq9cvveaegs-cg">https://www.icve.com.cn/portal/courseinfo?courseid=xomdaoqlfq9cvveaegs-cg</a> |         |   |

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                    | 陈凯  | 四川中医药高等专科学校 | 讲师  | 15982969666 | 2968501998@qq.com | 安排教学任务，更新资源，在线答疑。 | yxy905     |
| 2                    | 孙李娜 | 四川中医药高等专科学校 | 讲师  | 18030999210 | huaner679@163.com | 批改作业、考试。在线答疑。     | 2020080243 |
| 3                    | 邓红英 | 四川中医药高等专科学校 | 副教授 | 18981133776 | 745396134@qq.com  | 批改作业、考试，参与在线讨论。   | 2020060059 |

|   |     |             |     |             |                   |                 |            |
|---|-----|-------------|-----|-------------|-------------------|-----------------|------------|
| 4 | 李鸿斌 | 四川中医药高等专科学校 | 副教授 | 18030999686 | 1091682237@qq.com | 维护题库，在线答疑。      | 2020060033 |
| 5 | 程瑛  | 四川中医药高等专科学校 | 讲师  | 17386769181 | 3238625595@qq.com | 批改作业、考试。参与在线讨论。 | 2020060185 |

| 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）  |
|---|
| <p>（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）</p> <p>近五年来本人承担了分析化学、仪器分析、无机化学、基础化学、医用化学等课程的教学任务，共计 2276 学时。</p> <p>参加教材编写，提高教学能力。高等教育出版社《分析化学》第三主编；中国医药科技出版社《分析化学》第 1、2 版副主编；中国中医药出版社《无机化学》第 1、2 版副主编等。</p> <p>积极开展教学研究，进行了分析化学课程基于“MOOC+泛在学习”的混合式教学模式的探索。已将基于现代信息技术的新教学模式应用在 2016 级、2017 级、2018 级、2019 级普专药学、药品生产技术等专业的分析化学和仪器分析课程教学中，取得了较好的教学效果。</p> <p>参加四川省 31 届进修学者班，深入学习了各种教学方法、教学手段、教学模式以及信息技术在教学中的应用。</p> <p>主持国家职业教育药学专业资源库分析化学子项目建设；主持校级分析化学精品课程建设；参建国家职业教育药学专业资源库无机化学子项目；参建重庆市中药学资源库；参加校级有机化学精品课程建设。</p> <p>2016 年被评为校级优秀青年教师之星；2018 年被评为 2017-2018 学年校级优秀教师；2018 年参加全国食品、药品云课堂教学比赛，获三等奖。2015 年被评为第二届四川省大学生医学卫生检验与检疫知识技能竞赛优秀指导教师；2018 年指导学生参加全国食品、药品云课堂学习比赛，学生获一等奖。</p> |

## 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）

今后五年继续向高校和社会开放学习服务计划，加强教学实施和管理，施行专人负责制，完成作业批改、在线答疑、参与讨论等教学活动，完善教学过程，增加互动量，提高教学服务质量。进一步优化过程性考核和期末考核，全方位提升在线课程的日常教学管理。

面向工作岗位，持续更新教学内容，一方面提高教学质量，更新效果较差的教学资源，另一方面增加各种实际操作视频和工作案例，考虑将现有教学模式逐步发展为基于“MOOC+泛在学习”的案例式混合教学模式，提高学习者学习兴趣和实际岗位能力。我们已经制作了 32 个新的视频，暂时还未上传，包括分析化学课程宣传片、高效液相色谱仪的操作、红外光谱仪的操作、质谱仪的操作、电子表格在分析化学中的应用等等。

每年邀请几位相关企事业单位的专家参与到课程建设中（非课程团队），持续更新分析化学在各行各业中应用的相关案例（微课、视频、图片、文档等），使课更加贴近生活、工作，使学习者收获更多。

我们设想，通过持续的教学内容更新和教学管理的优化，逐步为后续学习者建成一个容易学习、能学到知识和技能、内容丰富有趣的分析化学在线开放课程。同时也作为广大分析工作者日常工作的参考资源和交流平台。

## 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）：



2019 年 8 月 18 日

## 八、附件材料清单

### 1. 政治审查意见（必须提供）

（本校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）

[学术评价意见由学校学术性组织（校教指委或学术委员会等），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5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、课程平台、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、申报学校承诺意见

本校已按照申报要求，组织 教学指导委员会 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“省级精品在线开放课程”，学校承诺为课程团队提供政策、经费等方面的支持，确保该课程面向社会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。



王飞

2019年8月23日

## 学术性评价意见

根据《教育部高等教育司关于开展 2019 年国家精品在线开放课程认定工作的通知》和《四川省教育厅关于开展 2019 年精品在线开放课程认定工作的通知》的要求，我校教学指导委员会根据精品在线开放课程的立项评审要求于 2019 年 8 月 19 日对《分析化学》课程进行了评审和认证。

教学指导委员会从课程团队、课程教学设计、课程教学内容、教学活动与教师指导、应用效果与影响、课程平台支持服务等进行了全面评价。教学指导委员会专家一致认为，该课程坚持正确的政治导向，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。课程团队结构合理、人员稳定，教师师德师风好，教学能力强，积极投身信息技术与教育教学深度融合的教学改革。该课程体系完整新颖，课程教学设计依据大规模在线开放课程教学特征，遵循教育教学规律，坚持以学生为主体，充分利用学校数字化校园网络环境和现代教育信息技术，借助智慧职教平台，形成开放的分析化学在线课程学习平台。积极开展线上线下混合教学活动，资源配置合理并充分共享、过程考核与总结性考核全面公平。本课程在线学习平台已在我校、其他高校及社会学习者中得到广泛应用并取得较好效果。

教学指导委员会一致认为，该课程符合四川省精品在线开放课程认定标准，同意推荐该课程申报 2019 年四川省精品在线开放课程。

四川中医药高等专科学校教学指导委员会

2019.8.19



## 政治审查意见

根据《教育部高等教育司关于开展 2019 年国家精品在线开放课程认定工作的通知》和《四川省教育厅关于开展 2019 年精品在线开放课程认定工作的通知》的要求，我校党委对参与我校《分析化学》精品在线开放课程建设的团队成员及课程政治导向把关审查。经审查，该课程团队所有成员陈凯、邓红英、李鸿斌、孙李娜、程瑛老师的政治素质高、业务能力强，课程内容无不良信息，政治方向和价值取向均符合要求。

中共四川中医药高等专科学校委员会

2019 年 8 月 19 日





据智慧职教平台统计：截止**2019年7月31日**，全国**25**个省（或直辖市）的**338**个学校（或单位）的学习者及社会学习者参加了分析化学在线课程的学习，共**6798**人。

另外，新疆农业职业技术学院、永州职业技术学院、重庆医药高等专科学校等**19**个学校直接引用本课程为SPOC进行教学，选课人数为**4313**人。

分析化学在线课程选课总人数为**111111**人。在线课程日志数约为**906880**，SPOC互动总量为**319787**，总共超过**120**万。



## 分析化学

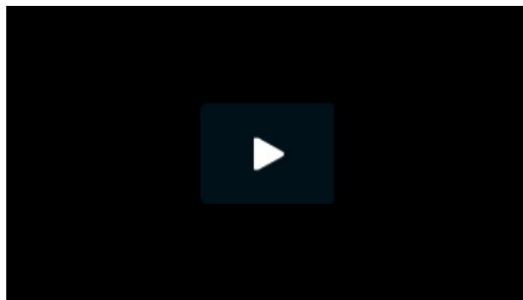
陈凯

 10055

四川中医药高等专

2016/5/13

### 职业教育数字化学习中心



 2016/5/13

 9988

## 分析化学

所属项目: 药学 项目来源: 国家项目

所属分类: 医药卫生大类 > 药学类 > 药学

课程性质: 专业基础课 学时: 108

本课程用于分析化学知识学习、技能培训, 适用于在校和社会学习者。主  
定分析、重量分析), 仪器分析(电位法及永停滴定法, 光学分析、色谱法  
日常教学、或学生考研使用。

参加学习

课程收藏

课程分享

四川省级课程数据信息表(2019年)

15/19

| 课程基本信息    |  |        |   |
|-----------|--|--------|---|
| 课程名称      | 分析化学   |        |   |
| 学校名称      | 四川中医药高等专科学校                                      |        |   |
| 课程负责人     | 陈凯   |        |   |
| 单期课程开设周数  | 64   |        |   |
| 课程运行平台名称  | 智慧职教资源库  |        |   |
| 开放程度      | <input checked="" type="radio"/> 完全开放：自由注册，免费学习  |        |   |
|           | <input type="radio"/> 有限开放：仅对学校（机构）组织的学习者开放或付费学习 |        |   |
| 课程开设情况    |  |        |   |
| 开设周期      | 起止时间   | 选课人数   | 课程链接  |
| 1         | 2016-05-13~2017-07-31                            | 3353   | <a href="https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=xomdaoqlfq9cvveaegs-cg">https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=xomdaoqlfq9cvveaegs-cg</a> |
| 2         | 2017-08-01~2018-07-31                            | 90     | <a href="https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=xomdaoqlfq9cvveaegs-cg">https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=xomdaoqlfq9cvveaegs-cg</a> |
| 3         | 2018-08-01~2019-07-31                            | 3355   | <a href="https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=xomdaoqlfq9cvveaegs-cg">https://www.icve.com.cn/portal_new/newcourseinfo/courseinfo.html?courseid=xomdaoqlfq9cvveaegs-cg</a> |
| 课程资源与学习数据 |  |        |   |
| 数据项       |  | 第(1)学期 | 第(3)学期  |
| 授课视频      | 总数量(个)   | 11     | 188   |
|           | 总时长(分钟)  | 173    | 779   |
| 非视频资源     | 数量(个)  | 27     | 286   |
| 课程公告      | 数量(次)  | 1      | 2   |
| 测验与作业     | 总次数(次)   | 19     | 54  |
|           | 习题总数(道)  | 273    | 1276  |
|           | 参与人数(人)  | 1068   | 1018  |
| 互动交流情况    | 发帖总数(帖)  | 295    | 295   |
|           | 教师发帖数(帖)   | 0      | 0   |
|           | 参与互动人数(人)  | 150    | 150   |

|  |           |  |     |
|--|-----------|--|-----|
| 考核(试)  | 次数(次)     | 1  | 1   |
|  | 试题总数(题)   | 45   | 2   |
|  | 参与人数(人)   | 590  | 363 |
|  | 课程通过人数(人) | 354  | 310 |
| 高校SPOC使用情况   | 使用课程学校总数  | 19   |     |
|  | 使用课程学校名称  | 四川中医药高等专科学校 1937人<br>重庆医药高等专科学校 681人<br>广西卫生职业技术学院 498人<br>沧州医学高等专科学校 206人<br>山东药品食品职业学院 149人<br>山西工程职业学院 139人<br>襄阳职业技术学院 118人<br>永州职业技术学院 114人<br>宁波卫生职业技术学院 110人<br>红河卫生职业学院 85人<br>泉州医学高等专科学校 58人<br>河南护理职业学院 53人<br>昆明卫生职业学院 43人<br>新疆农业职业技术学院 43人<br>江门职业技术学院 35人<br>信阳职业技术学院 27人<br>乐山职业技术学院 9人<br>重庆水利电力职业技术学院 7人<br>铜仁职业技术学院 1人 |     |
|  | 选课总人数     | 4313   |     |
| <b>课程平台单位承诺</b>  |           |  |     |
| <p>1. 本单位已认真填写并检查此表格中的数据，保证内容真实准确；</p> <p>2. 本单位同意按照要求为此次在线开放课程认定工作提供必要的技术支持；</p> <p>3. 如果此课程被认定为“四川省级精品在线开放课程”，本单位承诺，自认定结果公布开始，平台将该课程面向社会开放不少于5年，并按四川省教育厅要求提供年度运行数据，接受监督和管理。</p> <p style="text-align: right;">课程平台单位(公章)：高等教育出版社有限公司</p> <p>联系人及电话：曹喆 010-58556197 15811460133<br/>常志 010-58581287 13810349725</p> |           |  |     |