

# 攀枝花学院 公共实验教学中心文件

实验中心〔2018〕17号

---

## 公共实验教学中心 审核评估整改实施细则

为贯彻落实《攀枝花学院迎接本科教学工作审核评估工作方案（修订）》（攀学院〔2017〕17号）、《关于印发《攀枝花学院本科教学工作审核评估整改建设方案》的通知》（攀学院〔2018〕59号）等文件精神，按照审核评估专家反馈的意见和建议，持续做好本科教学工作审核评估整改工作，公共实验教学中心特制订本方案。

### 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，准确把握高等教育基本规律和发展实际，根据学校坚持“以评促建、以评促改、以评促管、评建结合、重在建设”的方针，以建设高水平本科教育为核心，以问题为导向，以改革为动力，以产教融合、转型发展为主线，深化教育教学改革，创新人才培养模式，加强教学条件建设、师资队伍建设和教学资源建设，完善质量保障体系，坚持“以本为本”，扎实推进“四

个回归”，全面推进实验中心的内涵发展、特色发展、创新发展，不断提高人才培养质量。

## 二、基本思路

**（一）坚持问题导向。**对照《审核评估报告》和专家组进校考察反馈的意见、整改要求，做到真认账、真反思、真整改、真负责。围绕审核评估反馈问题，逐条对照，查找症结，深刻剖析导致问题的深层次原因，重点分析体制机制上的缺陷和不足，堵塞漏洞、防控风险、解决问题，全面推动中心内涵建设和教育教学质量提升。

**（二）扎实推进整改工作。**强化审核评估成果运用，把整改工作作为中心自我完善、自我革新的重要机遇，提高中心管理水平，增强服务能力，“齐抓齐促进”，推动中心各项工作迈上新台阶。

## 三、工作目标

以本科教学工作审核评估整改工作为契机，把整改工作与中心的内涵发展相结合，理顺实验中心职能职责，完善实验中心工作机制，打造高水平公共实验教学资源共享平台，全面解决专家组指出的问题和中心在自评中发现的问题。通过整改工作，促进教育教学改革进一步深化，全面提升中心工作的管理水平和服务水平，为中心的进一步发展夯实基础。

## 四、组织机构

中心成立本科教学工作审核评估整改工作领导小组，明

## 确主要职责。

组长：付乔

成员：白浪、刘霞、梁鸿霞、刘延慧、刘婕

主要工作职责：

1. 贯彻落实学校审核评估整改建设领导小组的工作部署；
2. 制订审核评估整改实施细则及工作计划，分解整改建设任务，落实目标责任；
3. 督促检查各科室的评估整改建设工作；
4. 及时汇总整改情况，研究和协调解决评估整改建设过程中的各种问题；
5. 做好学校评估整改建设领导小组交办的其他工作。

## 五、整改措施

### （一）定位与目标

1. 整改牵头科室：办公室、教研室
2. 整改措施

（1）研究、阐释顶层思想体系的科学内涵，加强应用型人才培养的教育教学改革研究，深入理解“具有职业能力的应用型人才培养模式”内涵，厘清创新精神、创业意识和职业能力之间的关系。

加大宣传、贯彻、落实顶层设计力度，对学校办学理念、办学定位、发展方略和发展目标再学习、再理解，践行中心

办学理念，形成对学校顶层设计的全面支撑。

(2) 为培养学生职业能力，要夯实学生物理基础，开展物理教研室教研活动，合理制定 2018 级《大学物理 1》、《大学物理 2》、《大学物理实验》课程教学大纲。

## (二) 师资队伍

1. 整改牵头单位：办公室

2. 整改措施

(1) 进一步完善中心师资队伍发展规划，科学定位中心整体师资存在的总量不足主要问题，通过加大师资引进与培养力度，完善中心人才引进工作管理办法，力争物理专职教学教师达到 9 名。

(2) 加强现有师资在职培养，鼓励教师攻读博士学位、提升科学研究和教育教学水平，培养一批具有创新能力和发展潜力的中青年学术和教学骨干。

(3) 加强教师培训工作力度，每学年度培训人次不少于 1 人次/年，积极开展教师学历提升、业务培训、教学与学术交流、推优评模工作，通过教师职业生涯发展支持计划等举措，不断推进教师转变教学理念、强化创新意识、提升教学水平；继续推进“合格教师培养计划”，强化青年教师导师制度建设，严格培养考核，促进青年教师提高专业能力和科研水平，明确专业发展方向和目标，整体推进青年教师发展。

(4) 完善和落实教师实践能力提升的政策措施，有计划地补充高水平专职实验技术教师，较好地满足实践实验教学需要。力争 2020 年 9 月物理实验室达到 3 名实验技术人员，化学实验室达到 5 名实验技术人员，计算机实验室达到 8 名实验技术人员。

### (三) 教学资源

1. 整改牵头单位：教研科

2. 整改措施

(1) 全面优化资源配置，有力支撑学校建设应用型一流大学和培养高素质人才目标的实现；提升中心服务意识，改革完善服务方法、方式，增强物理实验室、基础化学实验室、计算机实验室使用效率。

加强中心教学资源信息化建设，简化教学资源使用流程，吸引和引导学生充分利用教学资源；关注每个学生使用教学资源状况。

中心基础化学实验室、物理实验室，对于基础性的教学实验，借助计算机及网络技术建立起信息管理平台发布开放信息，包括开放的实验项目，开放具体时间、地点等，学生提前报名预约，实验技术人员统计，提前安排；对于科研试验，学生可以随时在网络平台预约时间，不影响教学的情况下，随时开放；对于参加物理、化学竞赛的学生，可随时在平台预约时间。

(2) 根据攀学院〔2018〕59 号文件，进一步梳理和完

善实验室管理制度，制定实验室开放管理制度。加强计算机网络技术信息平台的使用，实验室的基本信息都公开在实践教学网络平台。充分利用实践教学网络平台进行排课、调课，方便师生及时查阅。实现期末学生各方面成绩的考核均在实践教学平台完成。

落实实验室管理部门的开放责任，优化实验室开放结构，提升实验室开放层次，培养学生专业能力。

加大物理实验室开放力度，每学期安排十周向全校学生开放，安排教师指导。充分利用实验室仪器设备，组织学生申报和完成校级、省级物理相关的创新实验项目。积极组织参加校级、省级物理实验竞赛，开放实验室作为参赛场地，提升学生动手实践能力和科技创新能力。开放演示实验室，组织学生到实验室完成《大学物理》课程演示实验，加深学生对大学物理知识的理解，计入学生平时成绩。

细化责任，基础化学实验室开放责任落实到个人。规定每类实验室每学期开放的次数不低于100人时数。增强基础化学实验室开放层次、方式，即可以随机开放，对于教学实验项目，课堂上没有完成，实验效果不好的，希望再次实验的学生及补做实验的学生，在指导老师的带领下进行实验；也可定时开放，对于很多实验由于学时的限制，很多试剂的配制及设备的调试，均有实验指导老师准备，而这些试剂的配制，对提高学生的操作技能很重要，因此，该类实验定在上课前一周，定时开放，使同学们从实验前的准备到实验的操作进行全面的训练；还可以专项开放，对实验技术和科研

活动有兴趣的同学。在不影响实验室正常教学的前提下，根据实验室的具体情况，允许同学在业余时间参加实验室内的科研活动。

要求进入实验室的学生应该遵守实验室的规章制度；保持实验室的卫生，不得随意浪费和损坏实验室的药品和设备器材，服从实验人员和指导老师的管理。对开放的实验项目，实验技术人员要切实负责，配合指导老师做好实验的指导和安全工作，确保实验的质量和效果。

（3）强力推进公共实验教学中心建设，规范中心职能职责，打造公共教学资源平台。

（4）加强混合式课程建设力度，积极推进混合式教学改革，探索建立“能力培养型课堂”。加快优质课程资源建设进度，积极申报《大学物理》和《大学物理实验》为校级、省级精品资源共享课程。集大学物理教研室（实验室）全体教师之力建设各类教学资源，充分利用课程资源平台打造校内共享课程，推动形成人人皆学、处处能学、时时可学的学习平台。

（5）按照学校和中心对混合式课程建设的要求，建设《大学物理》网络平台资源，包括单元学习中的导学内容、视频（教学录像）、PPT、练习题、作业布置、课程资源、题库建设、课程测试等。尝试改变大学物理教学模式，将网上教学和线下教学相结合，努力提高教学质量。

#### （四）培养过程

1. 整改牵头单位：教研科

2. 整改措施

(1) 科学设计《大学物理》课程考核内容和方式，将《大学物理》课程成绩的计算设置为平时成绩（20%）+网络学习（20%）+期末考试（60%）的形式。平时成绩包括出勤、课堂表现和纸质作业，网络学习包括网络在线学习和网络测试，合理设置各考核项目的比例，完善学生学习过程监测、评估与反馈机制。严把期末试卷质量关，试卷内容须经出题老师、教研室双重审定，确保试卷内容无误。根据教学大纲，设置多元化考试题型，主观和客观题相结合，全面考核学生对知识的掌握和运用。试卷分析侧重课程教学目标完成情况、学生学习效果以及教学方式的持续改进。进一步优化《大学物理实验》课程的考核，重视实验前的预习和操作过程，结合实验报告综合评定实验成绩。

(2) 大力推进《大学物理》混合式教学改革，积极推广混合式教学、翻转课堂，构建线上线下相结合的教学模式。加强混合式课程项目过程管理，打造优质的混改课程。

(3) 建立健全《大学物理》课程质量标准，开展课程质量评价工作；适度增大课程难度，突出课程的学术性和应用性，建设《大学物理》精品课程。

(4) 积极推进课程思政进程，挖掘物理课程的思政价值，帮助学生树立正确的学习态度。

(5) 牢固树立“以学生发展为本”的思想，加强混合



式课程线上学习督导，通过分析学生线上学习效果，改进教学；线下积极推行启发式、讨论式教学；《大学物理》每 1 学分抽出 1 学时用于学生自学，提升学生自主学习能力。

(6) 进一步完善教学大纲，优化教案，科学设计课程考核内容和方式，不断提高课堂教学质量。

继续推行《大学物理》“1+X”教学模式，发掘大学物理和各个专业课程的内在联系，充分发挥大学物理在专业学习中的基础作用。修改和完善教学内容、教学大纲和考核大纲，编写规范的教案和教学课件。积极探索、更新教育教学观念，改革教学方法，结合现代化教学手段和现代化信息技术，尝试以在线平台为基础的翻转课堂、对分课堂、网上教学等混合式教学形式。充分发挥学生学习的主动性，激发学生的学习兴趣，提高学生自主学习能力和综合素质，着力培养高素质的应用型人才。

(7) 调整优化大学物理和大学物理实验开课时间，将《大学物理 1》设置为 48 学时，开课时间为大一下学期，《大学物理 2》设置为 32 学时，开课时间为大二上学期。《大学物理实验》24 学时，开课时间设置为大二上学期《大学物理》课程结束后。课程调整方案报教务处审批。

## **(五) 质量保障**

1. 整改牵头单位：教研科
2. 整改措施

(1) 完善中心教学质量监控体系，从中心领导、教研

科、教研室三个层面对教学全过程进行监控。通过培训交流，提升教学管理人员管理监督及服务水平。

完善教案编写、课堂教学、作业批改、辅导答疑、课程考核等各主要教学环节的质量标准，并按标准开展教学工作，提升教学质量。《大学物理》混合式课程建设，按项目进度要求，中心适时督促并检查其完成情况。

利用领导评教、教师互评、督导评教、学生评教等方式对教师教学水平进行评价，教研科及时收集汇总评教结果，通过领导面谈、督导交流、电话沟通等途径反馈信息，持续提升教师教学质量。

(2) 严把期末试卷质量关，试卷内容须经出题老师、教研室双重审定，确保试卷内容无误。根据教学大纲，设置多元化考试题型，主观和客观题相结合，全面考核学生对知识的掌握和运用。试卷分析侧重课程教学目标完成情况、学生学习效果以及教学方式的持续改进。

(3) 建立完善教师学生互评制度，从教师教学态度、教学内容、教学方法、教学效果等方面评价教师教学质量，从学生学习态度、课堂表现、考核成绩等方面评价学生学习效果。

## 六、时间安排

### (一) 研究部署阶段(2018年10月)

中心全面总结审核评估工作成绩，认真分析教学工作存在的问题，根据学校整改建设工作方案和中心实际，研究、

制订整改建设工作计划，分解任务，明确责任。

## **（二）整改实施阶段（2018年10月至2019年6月）**

中心根据整改建设方案和整改建设工作计划，落实、推进、完成各项整改建设工作；中心适时组织开展整改建设工作任务完成情况的检查。

## **（三）验收总结阶段（2019年7月至9月）**

7月，中心提交整改建设工作总结，学校组织检查验收。

## **七、工作要求**

### **（一）高度重视，统一思想**

中心全体教职工要高度重视学校审核评估整改工作，充分认识评估和整改是提高我校人才培养质量的重要举措，是推动学校产教融合、转型发展的良好机遇，是实现学校建设应用型一流大学、培养具有创新精神、创业意识和职业能力的高级专门人才的重要抓手。

### **（二）着力建设，扎实推进**

整改工作时间紧、任务重，根据学校本科教学工作审核评估整改建设方案，制定好中心整改建设工作计划，明确整改目标、任务措施和完成时限。积极创新思路，扎实工作，严格按照整改建设工作计划有序推进各类整改项目。

### **（三）监督到位，力求实效**

按照审核评估整改要求，由中心领导对各项整改任务的落实和整改措施的执行情况开展定期检查与跟踪督查，确保各项整改任务和决策部署落到实处，收到实效，取得实绩。

#### （四）明确责任，实施奖惩

中心负责人是中心整改工作的第一责任人，各科室、实验室负责人要明确责任，抓好落实，确保整改工作顺利推进。整改工作将纳入中心目标绩效考核，严格兑现奖惩：对整改措施落实到位，改进效果显著的个人予以奖励；对消极对待、推卸责任的个人要严肃责任追究。

附件 1：公共实验教学中心问题清单及整改措施

附件 2：大学物理实验室开放计划表

附件 3：基础化学实验室开放计划表



附件 1:

## 公共实验教学中心问题清单及整改措施

### 一、定位与目标

牵头单位：办公室、教研室

序号	主要问题	整改措施	责任科室	完成时间
1	学校办学定位和培养目标未形成全校普遍共识，从二级部门到普通教师对办学定位、培养目标具体内涵的理解呈现逐级减弱现象。	(1) 中心践行工作理念，形成对学校顶层设计的全面支撑。	办公室	2019 年 3 月
2	学校中层对“职业能力培养”的内涵理解认识不足，对目标的实现路径和举措不够明确；通过教师座谈和听课看课，发现教师运用的教育教学方法及其效果，距“职业能力培养”还有一定差距。	(2) 为培养学生职业能力，要夯实学生物理基础，开展物理教研室教研活动，合理制定 2018 级《大学物理 1》、《大学物理 2》、《大学物理实验》课程教学大纲。	教研室	2018 年 10 月

## 二、师资队伍

牵头单位：办公室

序号	主要问题	整改措施	责任科室	完成时间
1	学校整体生师比 18.96:1,专业教师结构不平衡,专任教师总量不足,专任教师不足 10 人的有 28 个本科专业,生师比超过 30:1 的有 17 个本科专业,如会计专业生师比达 50:1,医学院、机械学院的生师比在 30:1 以上。	(1) 进一步完善中心师资队伍建设规划,科学定位中心整体师资存在的总量不足主要问题,通过加大师资引进与培养力度,完善中心人才引进工作管理办法,力争物理专职教学教师达到 9 名。	办公室	2020 年 9 月
2	高层次人才、高水平团队偏少,领军人才缺乏,博士总体比例只有 11%。	(2) 加强现有师资在职培养,鼓励教师攻读博士学位、提升科学研究和教育教学水平,培养一批具有创新能力和发展潜力的中青年学术和教学骨干。	办公室	长期

3	学校教师培训需进一步加强，青年教师教育教学能力还有待提高。	<p>(4) 加强教师培训工作力度，每学年度培训人次不少于1 人次/年，积极开展教师学历提升、业务培训、教学与学术交流、推优评模工作，通过教师职业生涯发展支持计划等举措，不断推进教师转变教学理念、强化创新意识、提升教学水平；继续推进“合格教师培养计划”，强化青年教师导师制度建设，严格培养考核，促进青年教师提高专业能力和科研水平，明确专业发展方向和目标，整体推进青年教师发展。</p>	办公室	长期
4	学校定位应用型人才培养，教师的实践能力尚需提升，高水平专职实验教师数量需增加。	<p>(5) 完善和落实教师实践能力提升的政策措施，有计划地补充高水平专职实验技术教师，较好地满足实践实验教学需要。力争 2020 年 9 月物理实验室达到 3 名实验技术人员，化学实验室达到 5 名实验技术人员，计算机实验室达到 8 名实验技术人员。</p>	办公室	长期

### 三、教学资源

牵头单位：教研科

序号	主要问题	整改措施	责任科室	完成时间
1	学校需进一步鼓励学生充分利用各项教学资源，如 2017 年生均借书近 16 册，仍有 1685 名学生年借书量为 0。	（1）全面优化中心资源配置，有力支撑学校建设应用型一流大学和培养高素质人才目标的实现；提升中心服务意识，改革完善服务方法、方式，增强物理实验室、基础化学实验室、计算机实验室使用效率。	教研科、各实验室	长期
		（2）加强中心教学资源信息化建设，简化教学资源使用流程，吸引和引导学生充分利用教学资源；关注每个学生使用教学资源状况。 中心基础化学实验室、物理实验室，对于基础性的教学实验，借助计算机及网络技术建立起信息管理平台发布开放信息，包括开放的实验项目，开放具体时间、地点等，学生提前报名预约，实验技术人员统计，提前安排；对于科研试验，学生可以随时在网络平台预约时间，不影响教学的情况下，随时开放；对于参加物理、化学竞赛的学生，可随时在平台预约时间。	各实验室	2019 年 9 月



2	实验室开放不平衡不充分。	<p>(3) 根据攀学院(2018)59号文件,进一步梳理和完善实验室管理制度,制定实验室开放管理制度。加强计算机网络技术信息平台的使用,实验室的基本信息都公开在实践教学网络平台。充分利用实践教学网络平台进行排课、调课,方便师生及时查阅。实现期末学生各方面成绩的考核均在实践教学平台完成。</p>	各实验室	2019年9月
		<p>(4) 落实实验室管理部门的开放责任,优化实验室开放结构,提升实验室开放层次,培养学生专业能力。</p> <p>加大中心实验室开放力度,为学生自主学习、竞赛、创新实验等提供充分实验场地、设备,为师生提供良好服务。大学物理实验室、基础化学实验室开放计划表见附件2。</p>	各实验室	长期
3	教学资源配置没有充分考虑关联学科专业的共性需求,在一定程度上存在重复建设和功能交叉的现象。	<p>(5) 强力推进公共实验教学中心建设,规范中心职能职责,打造公共教学资源平台。</p>	中心各科室	2019年9月
4	学校优质课程资源的积累与沉淀不足,省级及以上精品资源课程数量不足,课程建设存在“重申报、轻发展”的现象。	<p>(6) 加强混合式课程建设力度,积极推进混合式教学改革,探索建立“能力培养型课堂”。加快优质课程资源建设进度,积极申报《大学物理》和《大学物理实验》为校级、省级精品资源共享课程。集大学物理教研室(实验室)全体教师之力建设各类教学资源,充分利用课程资源平台打造校内共享课程,推动形成人人皆学、处处能学、时时可学的学习平台。</p>	教研室	2019年12月

5	网络课程资源建设尚未形成相关的标准和共建共享机制，网络学习平台推广使用程度不高，自主知识产权课件资源及数字化课程资源总量不够、部分网络课程资源建设不完善，存在功能不齐全、更新滞后等情况。	(7) 按照学校和中心对混合式课程建设的要求，建设《大学物理》网络平台资源，包括单元学习中的导学内容、视频（教学录像）、PPT、练习题、作业布置、课程资源、题库建设、课程测试等。尝试改变大学物理教学模式，将网上教学和线下教学相结合，努力提高教学质量。	教研室	2019年9月
---	---	---	-----	---------

## 四、培养过程

牵头单位：教研科

序号	主要问题	整改措施	责任科室	完成时间
1	学习过程评价手段较为单一，混合式教学改革推进效果不明显。	<p>(1) 科学设计课程考核内容和方式，将《大学物理》课程成绩的计算设置为平时成绩（20%）+网络学习（20%）+期末考试（60%）的形式。平时成绩包括出勤、课堂表现和纸质作业，网络学习包括网络在线学习和网络测试，合理设置各考核项目的比例，完善学生学习过程监测、评估与反馈机制。严把期末试卷质量关，试卷内容须经出题老师、教研室双重审定，确保试卷内容无误。根据教学大纲，设置多元化考试题型，主观和客观题相结合，全面考核学生对知识的掌握和运用。试卷分析侧重课程教学目标完成情况、学生学习效果以及教学方式的持续改进。进一步优化《大学物理实验》课程的考核，重视实验前的预习和操作过程，结合实验报告综合评定实验成绩。</p>	教研室	2019年9月
		<p>(2) 大力推进《大学物理》混合式教学改革，积极推广混合式教学、翻转课堂，构建线上线下相结合的教学模式。加强混合式课程项目过程管理，打造优质的混改课程。</p>	教研室	长期

2	课堂教学质量需进一步提升,教学大纲与教案中基本未见课堂教学设计,教学方法基本为单向灌输式。	(3) 建立健全《大学物理》课程质量标准,开展课程质量评价工作;适度增大课程难度,突出课程的学术性和应用性,建设《大学物理》精品课程。	教研科、教研室	2019年9月
		(4) 积极推进课程思政进程,挖掘物理课程的思政价值,帮助学生树立正确的学习态度。	教研室	长期
		(5) 牢固树立“以学生发展为本”的思想,加强混合式课程线上学习督导,通过分析学生线上学习效果,改进教学;线下积极推行启发式、讨论式教学;《大学物理》每1学分抽出1学时用于学生自学,提升学生自主学习能力。	教研室	长期
		(6) 进一步完善教学大纲,优化教案,科学设计课程考核内容和方式,不断提高课堂教学质量。继续推行《大学物理》“1+X”教学模式,发掘大学物理和各个专业课程的内在联系,充分发挥大学物理在专业学习中的基础作用。修改和完善教学内容、教学大纲和考核大纲,编写规范的教案和教学课件。积极探索、更新教育教学观念,改革教学方法,结合现代化教学手段和现代化信息技术,尝试以在线平台为基础的翻转课堂、对分课堂、网上教学等混合式教学形式。充分发挥学生学习的主动性,激发学生的学习兴趣,提高学生自主学习能力和综合素质,着力培养高素质的应用型人才。	教研室	2019年9月

3	<p>学校编排课程需要根据课程间逻辑关系以及学生学习特点。不建议将大学物理、电路原理等放到第一学期与高等数学同步开课,因为这些课程需要用到微积分等基础知识。人才培养方案应鼓励学生在前四个学期修完通识课程。</p>	<p>(7) 调整优化大学物理和大学物理实验开课时间,将《大学物理 1》设置为 48 学时,开课时间为大一下学期,《大学物理 2》设置为 32 学时,开课时间为大二上学期。《大学物理实验》24 学时,开课时间设置为大二上学期《大学物理》课程结束后。课程调整方案报教务处审批。</p>	<p>教研科、教研室</p>	<p>2018 年 12 月</p>
---	--	---	----------------	--------------------

## 五、质量保障

牵头单位：教研科

序号	主要问题	整改措施	责任科室	完成时间
1	学校质量持续改进措施需落实到基层。质量改进更多体现在培养方案修订等层面，需进一步落实到教学课程、教材、教学内容和教学方法，并最终由教师实施。学校相关部门、二级学院都没有或者很少体现这方面内容，说明质量持续改进的意识和措施尚需最终落实到基层和教师。	(1) 完善中心教学质量监控体系，从中心领导、教研科、教研室三个层面对教学全过程进行监控。通过培训交流，提升教学管理人员管理监督及服务水平。	教研科、教研室	2018年12月
		(2) 完善教案编写、课堂教学、作业批改、辅导答疑、课程考核等各主要教学环节的质量标准，并按标准开展教学工作，提升教学质量。	教研科、教研室	2019年3月
		(3) 《大学物理》混合式课程建设，按项目进度要求，中心适时督促并检查其完成情况。	教研科	2019年6月
		(4) 利用领导评教、教师互评、督导评教、学生评教等方式对教师教学水平进行评价，教研科及时收集汇总评教结果，通过领导面谈、督导交流、电话沟通等途径反馈信息，持续提升教师教学质量。	教研科	2019年6月

2	<p>学校试卷还需提升质量。试卷质量较低，标准化题目偏多，试题多数为记忆性碎片知识点，平时成绩无项目无标准；试卷分析简单，达不到对教学效果的评估作用。</p>	<p>(5) 严把期末试卷质量关，试卷内容须经出题老师、教研室双重审定，确保试卷内容无误。根据教学大纲，设置多元化考试题型，主观和客观题相结合，全面考核学生对知识的掌握和运用。试卷分析侧重课程教学目标完成情况、学生学习效果以及教学方式的持续改进。</p>	教研室	2018年12月
3	<p>要以“教”为中心转变为以“学”为中心，提升学生学习效果。目前针对课程采用的质量保障方式主要是校、院两级督导组听课，重点关注教师上课“讲”得如何，对于“学”的关注较少，特别是没有关注到学生更有质量更有深度的学习是发生在课外。建议学校把质量保障、教师发展与教学改革放到一起系统设计，推动课程教学从以“教”为中心到以“学”为中心转移。</p>	<p>(6) 建立完善教师学生互评制度，从教师教学态度、教学内容、教学方法、教学效果等方面评价教师教学质量，从学生学习态度、课堂表现、考核成绩等方面评价学生学习效果。</p>	教研科、教研室	2019年9月

附件 2:

大学物理实验室开放计划表								
学院名称: 公共实验教学中心				实验中心名称: 物理实验中心				
开放时间(周次、星期几、第几节)	开放实验室地点(楼栋名+实验室房间+实验室名称)	开放实验项目名称	实验项目类型	实验项目学时	计划参加项目实验人数	开放目的(教学、科研、社会服务等)	指导教师	
第八周 星期一 2、3、4 节	工程实训中心 CA412 光学实验室 2	牛顿环	验证型	3	30	教学	孙常清	
第八周 星期一 2、3、4 节	工程实训中心 CA317/电学实验室 1	电位差计的应用(操作)	设计型	3	30	教学	王琪琳	
第八周 星期一 5、6、7 节	工程实训中心 CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电压表	验证型	3	30	教学	孙常清	
第八周 星期二 2、3、4 节	工程实训中心 CA311 力学实验室 1	用三线摆测定物体的转动惯量	综合型	3	30	教学	孙常清	
第八周 星期二 5、6、7 节	工程实训中心 CA312 电学实验室 2	长直螺线管内轴线上的磁场	验证型	3	30	教学	王琪琳	
第八周 星期三 2、3、4 节	工程实训中心 CA312 电学实验室 2	电阻元件的伏安性	验证型	3	30	教学	王琪琳	
第八周 星期三 5、6、7 节	工程实训中心 CA312 电学实验室 2	稳压二极管的伏安特性	验证型	3	30	教学	孙常清	



第八周	星期四	2、3、4节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	单臂电桥法测量中值电阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第八周	星期四	5、6、7节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	磁电式直流电表的改装	验证型	3	30	教学	王琪琳
第八周	星期五	2、3、4节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法测量电源电动势和内阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第九周	星期一	2、3、4节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电流表	验证型	3	30	教学	孙常清
第九周	星期一	2、3、4节	工程实训中心	CA308 力学实验室 2	液体粘滞系数的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第九周	星期一	5、6、7节	工程实训中心	CA317 光电效应实验室	光电效应测量普朗克常数	验证型	3	30	教学	孙常清
第九周	星期二	2、3、4节	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	示波器的使用	综合型	3	30	教学	孙常清
第九周	星期二	5、6、7节	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	双棱镜	验证型	3	30	教学	孙常清
第九周	星期三	2、3、4节	工程实训中心	CA317 电学实验室 1	电阻测量方法的研究	设计型	3	30	教学	王琪琳
第九周	星期三	5、6、7节	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	用分光计观察透射光栅的分光现象并测定光波波长	验证型	3	30	教学	孙常清
第九周	星期四	2、3、4节	工程实训中心	CA316 力学实验室 2	扬氏模量的测定	综合型	3	30	教学	王琪琳
第九周	星期四	5、6、7节	工程实训中心	CA317 光电效应实验室	光敏传感器光电特性的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第九周	星期五	2、3、4节	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	牛顿环	验证型	3	30	教学	孙常清
第十周	星期一	2、3、4节	工程实训中心	CA317/电学实验室 1	电位差计的应用(操作)	设计型	3	30	教学	王琪琳
第十周	星期一	2、3、4节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电压表	验证型	3	30	教学	孙常清
第十周	星期一	5、6、7节	工程实训中心	CA311 力学实验室 1	用三线摆测定物体的转动惯量	综合型	3	30	教学	孙常清
第十周	星期二	2、3、4节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	长直螺线管内轴线上的磁场	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十周	星期二	5、6、7节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	电阻元件的伏安性	验证型	3	30	教学	王琪琳

第十周 星期三 2、3、4 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	稳压二极管的伏安特性	验证型	3	30	教学	孙常清
第十周 星期三 5、6、7 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	单臂电桥法测量中值电阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十周 星期四 2、3、4 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	磁电式直流电表的改装	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十周 星期四 5、6、7 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法测量电源电动势和内阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十周 星期五 2、3、4 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电流表	验证型	3	30	教学	孙常清
第十一周 星期一 2、3、4 节	工程实训中心	CA308 力学实验室 2	液体粘滞系数的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第十一周 星期一 2、3、4 节	工程实训中心	CA317 光电效应实验室	光电效应测量普朗克常数	验证型	3	30	教学	孙常清
第十一周 星期一 5、6、7 节	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	示波器的使用	综合型	3	30	教学	孙常清
第十一周 星期二 2、3、4 节	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	双棱镜	验证型	3	30	教学	孙常清
第十一周 星期二 5、6、7 节	工程实训中心	CA317 电学实验室 1	电阻测量方法的研究	设计型	3	30	教学	王琪琳
第十一周 星期三 2、3、4 节	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	用分光计观察透射光栅的分光现象并测定光波波长	验证型	3	30	教学	孙常清
第十一周 星期三 5、6、7 节	工程实训中心	CA316 力学实验室 2	杨氏模量的测定	综合型	3	30	教学	王琪琳
第十一周 星期四 2、3、4 节	工程实训中心	CA317 光电效应实验室	光敏传感器光电特性的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第十一周 星期四 5、6、7 节	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	牛顿环	验证型	3	30	教学	孙常清

第十一周	星期五	2、3、4 节	工程实训中心 1	CA317/电学实验室	电位差计的应用(操作)	设计型	3	30	教学	王琪琳
第十二周	星期一	2、3、4 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电压表	验证型	3	30	教学	孙常清
第十二周	星期一	2、3、4 节	工程实训中心	CA311 力学实验室 1	用三线摆测定物体的转动惯量	综合型	3	30	教学	孙常清
第十二周	星期一	5、6、7 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	长直螺线管内轴线上的磁场	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十二周	星期二	2、3、4 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	电阻元件的伏安性	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十二周	星期二	5、6、7 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	稳压二极管的伏安特性	验证型	3	30	教学	孙常清
第十二周	星期三	2、3、4 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	单臂电桥法测量中值电阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十二周	星期三	5、6、7 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	磁电式直流电表的改装	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十二周	星期四	2、3、4 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法测量电源电动势和内阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十二周	星期四	5、6、7 节	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电流表	验证型	3	30	教学	孙常清
第十二周	星期五	2、3、4 节	工程实训中心	CA308 力学实验室 2	液体粘滞系数的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第十三周	星期一	2、3、4 节	工程实训中心	CA317 光电效应实验室	光电效应测量普朗克常数	验证型	3	30	教学	孙常清

第十三周 星期一 2、3、4 节	工程实训中心 CA412 光学实验室 2	示波器的使用	综合型	3	30	教学	孙常清
第十三周 星期一 5、6、7 节	工程实训中心 CA412 光学实验室 2	双棱镜	验证型	3	30	教学	孙常清
第十三周 星期二 2、3、4 节	工程实训中心 CA317 电学实验室 1	电阻测量方法的研究	设计型	3	30	教学	王琪琳
第十三周 星期二 5、6、7 节	工程实训中心 CA412 光学实验室 2	用分光计观察透射光栅的分光现象并测定光波波长	验证型	3	30	教学	孙常清
第十三周 星期三 2、3、4 节	工程实训中心 CA316 力学实验室 2	扬氏模量的测定	综合型	3	30	教学	王琪琳
第十三周 星期三 5、6、7 节	工程实训中心 CA317 光电效应实验室	光敏传感器光电特性的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第十三周 星期四 2、3、4 节	工程实训中心 CA412 光学实验室 2	牛顿环	验证型	3	30	教学	孙常清
第十三周 星期四 5、6、7 节	工程实训中心 CA317/电学实验室 1	电位差计的应用(操作)	设计型	3	30	教学	王琪琳
第十三周 星期五 2、3、4 节	工程实训中心 CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电压表	验证型	3	30	教学	孙常清
第十四周 星期一 2、3、4 节	工程实训中心 CA311 力学实验室 1	用三线摆测定物体的转动惯量	综合型	3	30	教学	孙常清
第十四周 星期一 2、3、4 节	工程实训中心 CA312 电学实验室 2	长直螺线管内轴线上的磁场	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十四周 星期一 5、6、7 节	工程实训中心 CA312 电学实验室 2	电阻元件的伏安性	验证型	3	30	教学	王琪琳

第十四周 星期二 节	2、3、4	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	稳压二极管的伏安特性	验证型	3	30	教学	孙常清
第十四周 星期二 节	5、6、7	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	单臂电桥法测量中值电阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十四周 星期三 节	2、3、4	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	磁电式直流电表的改装	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十四周 星期三 节	5、6、7	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法测量电源电动势和内阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十四周 星期四 节	2、3、4	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电流表	验证型	3	30	教学	孙常清
第十四周 星期四 节	5、6、7	工程实训中心	CA308 力学实验室 2	液体粘滞系数的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第十四周 星期五 节	2、3、4	工程实训中心	CA317 光电效应实验室	光电效应测量普朗克常数	验证型	3	30	教学	孙常清
第十五周 星期一 节	2、3、4	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	示波器的使用	综合型	3	30	教学	孙常清
第十五周 星期一 节	2、3、4	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	双棱镜	验证型	3	30	教学	孙常清
第十五周 星期一 节	2、3、4	工程实训中心	CA317 电学实验室 1	电阻测量方法的研究	设计型	3	30	教学	王琪琳
第十五周 星期一 节	5、6、7	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	用分光计观察透射光栅的分光现象并测定光波波长	验证型	3	30	教学	孙常清
第十五周 星期二 节	2、3、4	工程实训中心	CA316 力学实验室 2	扬氏模量的测定	综合型	3	30	教学	王琪琳

第十五周	星期二	5、6、7	工程实训中心	CA317 光电效应实验室	光敏传感器光电特性的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第十五周	星期三	2、3、4	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	单臂电桥法测量中值电阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十五周	星期三	5、6、7	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	磁电式直流电表的改装	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十五周	星期四	2、3、4	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法测量电源电动势和内阻	验证型	3	30	教学	王琪琳
第十五周	星期四	5、6、7	工程实训中心	CA312 电学实验室 2	用补偿法校准电流表	验证型	3	30	教学	孙常清
第十五周	星期五	2、3、4	工程实训中心	CA308 力学实验室 2	液体粘滞系数的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
第十五周	星期一	2、3、4	工程实训中心	CA317 光电效应实验室	光电效应测量普朗克常数	验证型	3	30	教学	孙常清
第十六周	星期一	2、3、4	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	示波器的使用	综合型	3	30	教学	孙常清
第十六周	星期二	2、3、4	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	双棱镜	验证型	3	30	教学	孙常清
第十六周	星期三	2、3、4	工程实训中心	CA317 电学实验室 1	电阻测量方法的研究	设计型	3	30	教学	王琪琳
第十六周	星期三	2、3、4	工程实训中心	CA412 光学实验室 2	用分光计观察透射光栅的分光现象并测定光波波长	验证型	3	30	教学	孙常清
第十六周	星期四	2、3、4	工程实训中心	CA316 力学实验室 2	扬氏模量的测定	综合型	3	30	教学	王琪琳

第十六周 星期五 2、3、4 节	工程实训中心 CA317 光电效应实验 室	光敏传感器光电特性的测定	验证型	3	30	教学	孙常清
---------------------	--------------------------	--------------	-----	---	----	----	-----

附件 3:

基础化学实验室开放计划表

基础化学实验室开放计划表							
学院名称: 公共实验教学中心				实验中心名称: 基础化学实验室			
开放时间(周次、星期几、第几节)	开放实验室地点(楼栋名+实验室房间+实验室名称)	开放实验项目名称	实验项目类型	实验项目学时	计划参加项目实验人数	开放目的(教学、科研、社会服务等)	指导教师
7-14 周周一、1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 节; 周二、三、四、五均为 1, 2, 3, 4 节。	CA602	乙酸乙酯皂化反应速度常数的测定	验证性	4	80	教学	陈冬丽, 崔晏, 张士举, 蓝德均
7-14 周周一、二、三、四、五均为 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 节。	CA604	过氧化氢的催化分解	综合性	4	50	教学	陈冬丽, 崔晏, 张士举



9-14周周一、二、三、四、五均为1,2,3,4,5,6,7,8节。	CA606	二元液系相图	验证型	4	80	教学	陈冬丽, 崔晏, 张士举, 蓝德均
第11周周四、五。1-4、5-8。 第12-13周星期一、二四五1-4节	CA612/610	分光光度法测定产品 中的铁含量	综合性	4	15	教学	孙艳
第11周周四、五。1-4、5-8。 第12-13周星期五1-4节	CA611	结晶氯化铝含量测定	综合性	6	15	教学	孙艳
第15-16周星期一。二、三、四、五1-4, 5-8开放	CA612、CA614	由胆矾精制五水硫酸铜	综合性	6	80	教学	邓俊, 常会、尹海英, 马光强、范文娟
第13-14周星期一。二、四、五1-4, 5-8开放	CA612、CA614	硫酸亚铁铵的制备	综合性	6	80	教学	邓俊, 常会、尹海英, 马光强、范文娟
第11-12周星期四、五1-4, 5-8开放	CA612、CA614	粗盐提纯	综合性	6	10	教学	邓俊, 常会、尹海英, 马光强、范文娟, 李敏杰, 熊亚
第14周星期一。二、四、五1-4, 5-8开放	CA612、CA614	高锰酸钾标准溶液的 配制和标定法	综合性	6	10	教学	李敏杰, 熊亚
11周, 周三, 四、五。12周周二、四、五1、2、3、4、5、6、7、8节,	CA-603/601	乙酰苯胺的制备及提纯	综合型	8	40	教学	姜少娟、李胜男、李敏杰、谢海、刘景景

9-10周周二, 四、五 1、2、3、4、5、6、7、8节	CA-603/601	乙酸正丁酯的制备	验证型	8	10	教学	刘景景
13周-15周周二. 四、五 1、2、3、4、5、6、7、8节。	CA-603/601	邻氨基苯甲酸的制备	验证性	6	50	教学	姜少娟、李胜男、李敏杰、谢海
14周周二 1、2、3、4、5、6、7、8节, 15周周一、二、三、四、五 1、2、3、4、5、6、7、8节	CA-603/601	正丁醚的制备	综合性	6	50	教学	姜少娟、李胜男、李敏杰、谢海、刘景景
第2-6周, 15-20周周一、二、三、四、五 1、2、3、4、5、6、7、8节	CA609	混合捕收剂浮选钛铁矿实验研究	大创项目	8	4	科研	李海兰
第2-6周, 15-20周周一、二、三、四、五 1、2、3、4、5、6、7、8节	CA610	助磨剂对攀枝花钒钛磁铁矿磨矿效果研究	大创项目	8	4	科研	李海兰
第2-6周, 15-20周周一、二、三、四、五 1、2、3、4、5、6、7、8节	CA609	玉米秸秆高吸水树脂的制备及性能研究	大创项目	8	3	科研	梁鸿霞