桂林理工大学文件

桂理工教〔2010〕14号

关于印发《桂林理工大学实验教学管理条例》的通知

校属各单位、各有关部门：

现将《桂林理工大学实验教学管理条例》印发给你们，请认真组织学习，贯彻执行。

桂 林 理 工 大 学

二〇一〇年四月九日

主题词：教学管理　实验室教学　条例　通知

桂林理工大学校长办公室　　2010年4月19日印发

校对：李　衡　　录入：黄敬秀　　（网络传输）

桂林理工大学实验教学管理条例

实验教学是教学工作的重要组成部分，是培养学生理论联系实际、提高学生实践能力和创新能力的重要环节。

实验教学的基本任务是通过实验教学对学生进行基本技能、实验原理、实验方法的训练，加深学生对基本理论的认识和理解，培养学生的科学精神、科学态度、科学作风以及分析问题、解决问题的能力和创新精神。

为了科学组织实验教学，规范实验教学过程，全面提高我校实验教学质量，特制订本条例。

第一章　实验教学课程体系

第一条　依据我校各专业人才培养方案的总体框架，按照“课程内实验—独立设课实验—集中综合性实验”的思路构建三个模块组成的实验课程体系。各模块的设置原则、功能、作用各不相同。

（一）课程内实验是促进学生深化理论知识、掌握实验基本技能和基本研究方法的实验教学环节，由演示性实验、验证性实验、综合性实验和设计性实验等多层次实验内容构成，旨在巩固知识、验证理论、培养动手能力。

（二）独立设课实验是以一门或几门基础课程或专业课程为基点，融合实验理论、实验知识和实验技能为一体，在强化基本训练的基础上，开出一定比例的综合性、设计性实验，旨在培养学生的基本实验思想、实验方法、实验技能和综合应用能力。

独立设课实验必须具备系统的实验理论和实验内容，科学、

合理的实验教学大纲及实施计划，有公开出版的实验教材（或课程实验教学指导书）和完善的考核制度。

（三）集中综合性实验是以系列课程或课群为起点，培养学生综合运用知识，分析、解决实际问题的能力和自主实验的意识，以综合性、设计性实验为主。

鼓励有条件的实验室面向全校学生开设公共选修实验课；鼓励学生根据自己的兴趣与专长自拟实验项目，进入开放实验室进行自主实验。

第二章　实验教学文件

第二条　实验教学大纲

实验教学大纲是面向实验教学的重要指导性文件，是组织实施实验教学、规范实验教学过程、检查实验教学质量、指导实验室建设的重要依据。因此，凡列入专业人才培养方案中的实验教学均须按照教学计划制定统一格式的实验教学大纲。实验教学大纲的制定以课程为单位，由承担该门课程的教研室负责完成，承担该门课程实验的相关实验室予以协助。

依据实验教学内容及实验室条件科学设置实验项目，一般每个实验单元时间为 2 小时（有特殊要求的除外）。不宜设置不利于学生动手能力、综合设计能力培养的实验项目，一些实验教学内容，应充分利用现代教育技术，通过仿真或虚拟实验等辅助手段来实现。

实验教学大纲一经批准执行，不得随意变动，以保持其严肃性和稳定性。实验教学大纲中的个别内容（如实验要求、实验性质、每组人数等）可依实验室建设及教学过程的实际情况进行调

整，其实验教学的实际过程应反映在实验教学工作记录表中；每学年应依据教学计划对实验大纲予以核实与更新，特别是随着实验条件的改善，一些未开实验项目成为已开实验项目的情况或实验内容、实验项目性质的变动情况等应及时予以补充完善与更新，并上报教务处实践教学管理科。

积极创造条件，逐步减少验证性、演示性实验，提高综合性、设计性、创造性实验比例。个别课程若需增减实验计划学时应到教务处办理相关教学计划变更手续，批准后按新教学计划重新制定实验教学大纲。

第三条 实验教材（或实验教学指导书）

实验教材（或实验教学指导书）是体现实验教学目的、内容和方法的重要载体，它主要包括实验理论、实验目的、实验方法、实验内容、预习思考题和讨论题等内容。凡列入实验教学大纲中的实验项目均应有相应的实验教材（或实验教学指导书）。

承担开设课程的教研室应组织有关专家负责审定实验教材的内容，承担实验的实验室应予以大力配合，以确保实验教材（或实验教学指导书）的质量。实验教材（或实验教学指导书）的教学内容应根据实际情况予以更新，要求尽可能使用近三年内编写的实验教材（或实验教学指导书）。

第三章 实验教学计划管理

第四条 实验教学计划

实验教学计划是每学期具体组织实施实验教学的依据，也是相应实验室承担实验教学的任务计划，各教学单位应针对每学期的教学计划及教学进程填写《实验教学计划（项目）表》，表中

实验项目名称、实验类型等内容应与实验大纲相符，若不相符，应在变动状况栏予以标注。教学单位应在每学期期末前将下一学期的实验教学计划下达给开课实验室，办公室做好收集汇总工作，经分管实验教学的领导签字并装订成册后交教务处实践教学管理科一份存查。

第五条 实验教学工作记录

实验教学工作记录是体现实验教学过程管理的具体表征，是检查实验教学执行情况的重要依据，也是实验教学工作量及各功能性实验室完成实验教学情况的原始材料，实验指导教师及功能性实验室负责人应根据实验教学的实际情况如实填写《实验教学工作记录表》。个别集中性实验（如计算机基础实验室开设的实验），由于在同一时间段实验人数过多，可不要求学生签名，可另行设计实验教学工作记录表的填写模式，上报实践教学管理科同意后执行。

第六条 实验报告和实验成绩考核登记

实验报告是实验完成后的全面总结，也是学生实验成绩考核的主要依据，它主要包括：实验名称、实验目的、实验原理、实验仪器设备、实验条件、实验数据、结果分析和问题讨论等。实验指导教师应及时批改学生实验报告，对存在的问题应及时向学生指出。

实验成绩考核登记是对学生实验完成情况的考评记录，由实验指导教师依据实验要求视学生实验完成情况予以评分。

实验报告和实验成绩考核登记表由开课实验室负责装订成册。

第七条 实践教学环节工作任务变动

每学期实验教学任务一经下达，实验指导教师及相关实验室应尽力按计划执行，若指导教师确需临时调课，或更换指导教师及因其他原因需调整（或停）实验课时，须办理相应手续，填报《实践教学环节工作任务变动申请表》并报教务处批准备案。

第八条 实验教学汇总

实验教学汇总是反映实验指导教师在一学期内完成的实验教学情况，应根据实验教学工作记录如实予以汇总统计。

第四章 实验教学内容及项目管理

第九条 实验教学内容的制定应以专业人才培养方案、课程的教学目的为依据，不断优化、更新，提高实验教学内容的起点，设置由浅入深、由简单到复杂、由被动模仿到主动设计以及综合运用，形成具有基本性实验、提高性实验和研究创新性实验不同层次所组成的实验教学内容体系。

第十条 依据实验教学内容，科学设置实验项目。拟订的实验教学内容及实验项目应在实验教学大纲和实验教学指导书中予以体现。

第十一条 各实验教学按形式和内容可分为演示性实验、验证性实验、综合性实验、设计性实验和研究创新性实验等类型。不同类型的实验教学目的、方法、特点和适用范围各不相同。

（一）演示性实验：由实验指导教师操作为主，学生仔细观察实验过程，以验证理论知识、说明实验原理和介绍实验方法等。

（二）验证性实验：按照实验教材（或实验教学指导书）的要求，由学生操作，通过实验，验证课堂所学的一个或几个知识点，加深对基本理论、基本知识的理解，掌握基本的实验知识、

实验方法和实验技能，进行实验数据处理，撰写规范的实验报告。

（三）综合性实验：实验内容涉及的知识点是学科内一门或多门课程教学的内容，或是跨学科相关知识点的综合应用。实验需运用多方面知识、多种实验方法方能完成。主要培养学生综合运用所学知识和实验方法、实验技能，分析、解决问题的能力。

（四）设计性实验：可以是实验方案的设计，也可以是系统的分析与设计。学生独立完成查阅资料、拟定实验方案、实验方法和步骤（或系统的分析与设计）、选择仪器设备（或自行设计、制作）并实际操作运行，按要求完成实验的全过程，同时形成完整的实验报告，主要培养学生组织能力和自主实验的能力。

（五）研究创新性实验：指该实验设及的内容比现行教学大纲增添了部分扩展性的知识点或改进了传统的实验手段，使实验具有独创性。在实验中运用多学科知识、综合多学科内容，结合教师的科研项目，使学生初步掌握科学思维方式和科学研究方法，学会撰写科研报告和有关论证报告，培养学生创新能力。

第五章　实验教学过程的组织与管理

第十二条　教学单位及相关实验室在组织与实施实验教学时，必须具备实验教学大纲、实验教材（或实验教学指导书）、实验教学计划（项目）表、仪器设备使用说明或操作规程、实验（或操作）注意事项、实验室安全管理规定等。按照实验教学计划所列实验项目开展实验教学。

第十三条　实验指导教师在实验前，必须清点学生人数。对迟到 15 分钟以上或无故不上实验课者，以旷课论处；因故未做实验的学生必须补做方可取得成绩。

第十四条 学生首次上实验课，实验教师必须宣讲《学生实验守则》、《实验室规则》等有关实验室规章制度。对不按规定操作、损坏仪器设备、丢失实验用具者，按学校有关管理办法执行；对严重违反实验室规章制度、操作规程或不听指导的学生，实验指导教师和实验技术人员有权责令其停止实验；对造成事故者，追究其责任。

第十五条 每一次实验课，实验指导教师必须向学生简明讲述本实验的目的、原理、方法、操作规程、技术安全要求及相关注意事项，并要求学生对实验内容予以预习，以提高实验教学质量。

第十六条 科学组织，合理分组，注重学生动手能力及创新能力的培养。实验教师的讲解要少而精，做到因材施教，启发诱导，精心指导，循序渐进，教书育人。

第十七条 首次担任实验课程教学的指导教师应试讲，并亲自预做实验，熟悉实验全过程。

第十八条 实验指导教师在教学中要注意理论与实践的结合，不仅要熟悉课程理论前沿，也要熟悉实验仪器设备、实验手段的新发展，并运用于教学。

第十九条 学生在实验过程中，要求认真操作，仔细观察，做好原始记录。

第二十条 总结经验，建立建全实验教学档案。实验教学档案主要包括：实验教学文件、实验教学工作记录表、仪器设备的使用、维护、修理情况；学生实验报告、实验成绩考核登记表等。

第六章 实验教学检查

第二十一条 加强对实验教学管理的科学化、民主化和权威化建设，建立实验教学督导制度，对实验教学工作进行全过程监督、检查和指导，为实验教学及实验室建设工作提供决策依据。

第二十二条 组织专家组对实验教学的进展情况进行检查，专家组由各学院分管实验教学的领导及相关人员构成，对各学院的实验教学情况予以交叉检查，旨在总结经验，相互交流，及时发现问题，解决问题。

第七章 实验教学考核与成绩评定

第二十三条 实验教学考核需根据课程自身的特点，采用日常考核、操作技能考核、卷面考核和提交实验结果等多种方式。

（一）日常考核的主要内容为：预习报告、实验原始记录、数据分析与处理能力、实验报告和出勤率。

（二）操作技能考核的主要内容为：实验的操作技能、实验常见问题的分析与处理。

（三）卷面考核的主要内容为：实验原理、实验理论、实验技术和实验方法。

（四）提交实验结果的主要内容为：实验报告、作品、研究报告、论文或实验总结。

第二十四条 课程内实验的考核。实验教师可根据课程的要求，自行决定实验考核方式，实验考核成绩不合格者，不得参加本课程理论考试，且实验成绩应占课程总成绩的一定比例。

第二十五条 独立设课实验的考核，除日常考核之外，在该实验课程结束时，须安排实验操作考试或卷面考试，并单独记载成绩，实验考核成绩不合格者必须重修。

第二十六条 集中综合性实验的考核，除日常考核之外，在实验结束时，须安排实验操作考试、卷面考试或提交一定形式的实验结果，可适当提高集中综合性实验成绩在课程总成绩中所占比重。

第八章 实验教学人员职责

第二十七条 贯彻严谨治学、教书育人的指导思想，言传身教，对学生从严要求，严格管理，树立实事求是、严肃认真的科学态度和良好的教风和学风。

第二十八条 实验室主任全面负责实验教学组织与管理工作，组织研究实验教学规律，吸收科研和教学的新成果，不断改进教学方法，改进与开发实验装置，更新实验教学内容，逐步增开综合性和设计性实验，并创造条件设立一定数量的开放型实验项目供学生选做。

第二十九条 实验教学指导教师根据实验教学计划、实验教学大纲及实验教学指导书组织实施教学。□

第三十条 实验教学指导教师要认真备课，课前做好仪器设备、器材、工具和其他准备工作，督促学生做到如下几点：

（一）明确实验的目的要求。

（二）熟悉实验原理、实验装置及步骤方法。

（三）善于处理实验中易出现的差错和仪器设备易发生的故障。

（四）重视安全与卫生。

第三十一条 学生实验期间，实验教学指导教师和实验技术人员不得离开现场，应集中精力，关注实验的进展情况，及时给

予实验指导。

第三十二条 实验结束后，要及时填写实验教学相关记录；同时切断有关的电源、水源、气源，关好门窗，做好安全工作。实验教学指导教师应及时认真批改实验报告，评分登记。不交实验报告者不得参加该实验课考试或考查，不能获得该课程的学分。

第三十三条□ 实验教学指导教师要做好实验教学及相关材料的收集、整理、存档、上报等工作。完成《实验室工作管理条例》中有关实验室建设及实验室管理的相关工作。

第九章 学生实验守则

第三十四条 学生进入实验室从事教学、科研活动，必须严格遵守实验室的各项规章制度。

第三十五条 实验前必须做好预习，明确实验的目的、内容和步骤，未经预习或无故迟到 15 分钟以上者，实验指导人员有权取消其实验资格。

第三十六条 保持实验室的严肃、安静，不得在实验室内大声喧哗、嬉闹，不准在实验室内进食、吸烟和乱吐乱丢杂物。

第三十七条 学生必须以实事求是的科学态度进行实验，严格遵守操作规程，服从实验教师或实验技术人员的指导，如违犯操作规程或不听从指导而造成仪器设备损坏等事故者，按学校有关规定进行处理。

第三十八条 学生应备有专用实验记录本，实验记录是原始性记录，是撰写实验报告的主要依据，内容要求真实、客观地反映实际情况，实验结果须经实验教师或实验技术人员认可。

第三十九条 严防事故，确保实验室的安全。发现异常情况，及时报告实验教学指导教师或实验技术人员，并采取相应的措施，减少事故造成的损失。

第四十条 实验完成后，应将仪器、工具及实验场地等进行清理、归还，经实验教学指导教师或实验技术人员同意后，方可离开实验室。

第四十一条 独立完成实验报告，按时交给实验教学指导教师，不得抄袭或臆造。

第十章 实验教学业务费管理

第四十二条 实验教学业务费是用于维持实验教学过程中材料、药品、试剂和元器件等消耗性器材所需要的费用。

第四十三条 实验教学业务费按照“统筹兼顾、全面安排、保证重点、专款专用”的分配原则，依据各专业本科人才培养方案计划内所承担的实验教学任务量及各专业材料消耗的差异来分配。

第四十四条 实验教学业务费每学期按计划逐步下拨到各学院。实验教学业务费原则上由各学院分管实验教学的领导掌管，专款专用，不得用于与实验教学无关的开支，以确保实验教学过程的正常运行。

实验教学业务费应统筹安排，精打细算，节约开支，杜绝浪费，一般情况下不得超计划使用。

第四十五条 实验教学过程中使用的低值易耗品及耗材可在实验教学业务费中开支，但需建立健全完善的购买、入库、领用手续及相关记录，其领用手续及管理办法需符合《桂林理工大学实验室工作管理条例》中的相关规定。

少量的实验教学仪器设备的维护维修费用可在实验教学业务费中开支。

第四十六条 学校定期对各实验室实验教学业务费的使用情况进行检查。

第十一章 附 则

第四十七条 本条例自发布之日起实施，由教务处负责解释。原《桂林工学院实验教学管理条例》（桂工院教〔2004〕35号）同时废止。

附件：1、桂林理工大学实验教学计划（项目）表

2、桂林理工大学实验教学工作记录表

3、桂林理工大学实验成绩考核登记表

4、桂林理工大学实践教学环节工作任务变动申请表

5、桂林理工大学实验教学汇总表

附件 1

桂林理工大学　　~　　学年度第　　学期实验教学计划（项目）表

（　　年　　月至　　年　　月）

实验室编号：_____　　**实验室名称：**_____　　**实验室地点（房号）：**_____

实验课程编号：_____　　**实验课程名称：**_____　　**主讲教师：**_____

序号	实　验　项　目	实验类别	计划学时	实际学时	开课班级	实验人数	开课日期	实验者类　别	实验类型	每组人数	实验要求	变动状况	指导教师	备注
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														

说明：本表为本学期所开实验课的计划及实际开课项目表，各系应在每学期期末前将实验教学计划下达给开课实验室，学院办公室做好收集汇总工作，经学院分管领导签字、盖章并装订成册交教务处实践教学管理科一份存查。实验室编号和实验课程编号以教务处统一编制的为准。“实验类别”：基础、技术基础、专业、科研、生产、其它、毕业论文。“实验者类别”：硕士生、本科生、专科生、其他。“实验类型”：演示、验证、综合、设计。“获奖等级”：国际、国家、省部级、校级。“实验要求”：必修、选修、其它。“变动状况”：未变动、改进、新开、撤消未开。

学院分管实验室领导：_____（签章）　　**填表人：**_____

学院　：_____（盖章）　　**填表日期：**_____

附件 2

桂林理工大学
实验教学工作记录表

<table>
<tr><td>学院</td><td colspan="3"></td><td>行政实验室</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>课程名称</td><td colspan="3"></td><td>功能实验室</td><td colspan="4"></td><td>房号</td><td></td></tr>
<tr><td>专业班级</td><td colspan="3"></td><td>实验项目</td><td colspan="6"></td></tr>
<tr><td>实验类型</td><td>演示</td><td></td><td>验证</td><td></td><td>综合</td><td></td><td>设计研究</td><td></td><td>其它</td><td></td></tr>
<tr><td>实验日期</td><td colspan="2"></td><td>实验学时</td><td></td><td>组数</td><td></td><td>批次</td><td></td><td>人数</td><td></td></tr>
<tr><td>主要使用仪器设备</td><td colspan="10"></td></tr>
<tr><td>仪器设备损坏情况</td><td colspan="10"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">主　要
消耗品</td><td colspan="2">1.</td><td rowspan="2">数
量</td><td></td><td colspan="3">3.</td><td rowspan="2">数
量</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">2.</td><td></td><td colspan="3">4.</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>实验室准备工作情况(此栏由实验人员填写）</td><td colspan="10"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">实验人员工作情况（此栏由实验指导教师填写)</td><td colspan="2">主要工作内容</td><td>优</td><td>良</td><td>中</td><td>差</td><td colspan="4">实验指导教师签名</td></tr>
<tr><td colspan="2">1．实验仪器准备情况</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">2．实验材料准备情况</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">3．配合实验指导教师进行实验教学情况</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">4．其他需要说明的问题</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">实验指导教师工作情况（此栏由实验人员填写）</td><td colspan="2">主要工作内容</td><td>优</td><td>良</td><td>中</td><td>差</td><td colspan="4">实验人员签名</td></tr>
<tr><td colspan="2">1．实验前预备实验情况</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2">2．实验后督促学生做好仪器清洁、检查、验收复位情况</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">3．实验教学情况及效果</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">4．其他需要说明的问题</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td>备　注</td><td colspan="10">凡在实验室开设的实验项目都要填写本表，每学期实验结束后按时间先后顺序装订成册，由承担实验项目的实验室保管，备查。在机房进行的实验教学，以课头为主线予以填报，其填报方法参见填表说明。</td></tr>
</table>

附件 3

桂林理工大学实验成绩考核登记表

学院：_____专业 ：_____班级：_____课程：_____人数：__

学号	学生姓名	实验项目成绩														总评成绩

总评成绩其中：	简短小结：
优：　　人，占　　%	
良：　　人，占　　%	
中：　　人，占　　%	
及格：　　人，占　　%	
不及格：　　人，占　　%	指导教师签名：　　日期：　　年　　月　　日

说明：（1）实验课成绩按优、良、中、及格、不及格五级评分；（2）实验项目填写项目简称；（3）此表由指导教师填写，一式二份，在实验课结束后一周内交实验室一份，连同实验报告装订成册并存档，一份交教研室汇总学生本门课程总成绩或指导教师保管备查。

附件 4

桂林理工大学

实践教学环节工作任务变动申请表

<table>
<tr><td>教学单位</td><td></td><td>指导教师</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>课程号</td><td></td><td>原时间地点</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>课程名称</td><td></td><td>变动事项</td><td colspan="2">☐进程　　☐指导教师</td></tr>
<tr><td colspan="5">任务变动原因：</td></tr>
<tr><td>变动后的任务安排</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>学院分管领导意见</td><td colspan="2">签字（盖章）：
年　　月　　日</td><td>教务处主管部门意见</td><td>签字：
年　　月　　日</td></tr>
<tr><td>备注</td><td colspan="4">1. 本表所指实践教学环节包括实验教学、课程设计、实习、毕业指导。
2. 课程号、课程名称应与开课计划保持一致。
3. 确需变动实践教学环节工作任务时，由指导教师填写本表一式三份，经所在学院核实，分管领导签字（盖章）同意后，一份交教务处实践教学管理科存查；一份交所在学院教学秘书；一份交开课实验室（涉及实验安排的）或交教研室留存。
4. 本表与教学检查、工作量核算相关，务必认真填报和留存。</td></tr>
</table>

附件5

桂林理工大学实验教学汇总表

20　　～20　　学年度　学期

实验指导教师姓名		所属单位	
指导完成的实验课程及实验项目数			
序号	实 验 课 程 名 称	实验项目数	实验实际开出时间（小时）
1			
2			
3			
4			
5			
6			
合计	（门数）		
指导完成实验的学生班级及学生人数			
序号	专　业　及　班　级		完成实验的学生数（人次）
1			
2			
3			
4			
5			
合　计	（班级数）		
实验室主任(审核)			
备注	1）每学期结束前根据《实验教学工作记录表》由实验指导教师填写该表一式三份，分别交学院教学秘书、行政实验室主任、教务处实践教学管理科留存。 2）所属单位应填写至该教师归属的基层（如某某教研室、某某实验室等）。 3）特殊情况可另附纸说明。		

填表时间：_____年_____月_____