

河南理工大学

电气工程与自动化学院文件

院教文[2016]11号

电气学院主要教学环节质量标准

第一部分 教学质量标准

第一章 备课环节质量标准

（一）基本要求

备课是教学过程的起始环节，是教师在课堂讲授之前进行的教学设计准备工作。备课环节主要包括把握大纲、钻研教材、准备教学进度表和讲稿、设计教案、开发课件、准备教具、试验预做等工作。备课环节的基本要求是：

（1）任课教师必须明确备课目的，备课是为了学生“学好”，要树立以学生为主体的思想，注重整体性，考虑全面性。

（2）教师备课除认真、深入钻研教材外，必须广泛猎取和掌握丰富的相关知识，要特别注意吸收新思想、新信息，掌握本专业领域的新知识、新技术、新方法、新工艺，充实备课内容。教师备课应紧扣教材但又不拘于教材，应参阅本课程其他教材或专著，深入钻研、分析，集众家之所长，择其精华而授之。

（3）备课时既要考虑面向全体学生，又要兼顾差异教育，因材施教，克服教学中的片面性和一般化，讲究备课的针对性。要针对课程大纲、针对教材、针对授课对象，结合课程特点和自己的教学风格，使备课工作具有实效性。

（4）教师备课时要掌握教材的内容、特点，弄清主要问题的来龙去脉及领悟关键内容的前因后果，精心构思教学内容的先后次序和重点内容的展开与深入步骤，做到条理分明，层次清楚，注意教学设计的层次性。

（5）教师要注重备课的计划性，对每一章节、每一单元的知识点认真进行梳理，对分析判断结果加以整理、归纳，认真编制学期授课计划总表，并编写成教案。

（二）质量标准

教学环节	观测点	质量标准	备注
1. 备内容	1.1 钻研教学大纲	了解所授课程在本专业人才培养过程中的地位、作用，了解本课程与其它课程的相互关系；明确本课程的教学目的、任务、内容、要求及课程对专业毕业要求的支撑性，掌握本课程内容的深度、广度及要点、重点、难点。	

	1.2 钻研教材	清楚与本课程有关的“先修课程”和“后续课程”的内容及相关知识点，钻研本教材的知识结构，弄清教材的重点章节和各章节的重点、难点，对插图的构思及意义、练习的安排与解答等了如指掌，并有针对性地适度拓展备课内容；深入挖掘教材中有利于学生能力培养和思想提高的潜在因素，融于授课之中。	
	1.3 准备教学资料	广泛阅读有关教学参考资料，并能结合教材的不足给学生推荐学习参考书；针对所授课程的内容，广泛搜集典型案例和工程案例，并融入教学内容之中。	
2. 备学生	2.1 学生知识基础	了解所授对象的生源构成，清楚学生的文化基础和已学课程情况，研究学生的知识水平现状。	
	2.2 学生学习能力	了解学生的思想情况、品德意志、学习态度和思维方式，了解学生自习情况和学习习惯，掌握学生在学习方面的个体差异。	
	2.3 学生学习要求	针对本课程，收集学生在学习上的疑点、难点和对教学的意见等，并根据所获得的信息，及时恰当地设计或修订教学方案。	
3. 备方法	3.1 讲授次序	备课时能够根据学生的认知特点，根据由浅入深、由近及远、从具体到抽象、循序渐进的教学原则来编写教案，导入新课、讲授、复习巩固和小结等过程设计合理。	
	3.2 讲课重点	能够针对课程特点，在备课中注意突出重点（每节课至少明确一个重点，但重点也不宜过多），化解难点，抓住关键，处理弱点（易混、易错内容），能够科学合理地安排教学内容。	
	3.3 教学方法	对于学生在学习过程中易混淆、易差错或易疏忽的问题，采取设问、质疑、比较、讨论等方法搞清楚；采用讲授与自学、讨论与交流、指导与研究、理论学习与案例分析、理论学习与实践、实习相结合的教学方法，实施因材施教和个性化教学，强化学生的学习动机。	
	3.4 教学手段	根据学科专业特点积极采用现代化教学手段进行教学，部分章节能够采用现代教育技术进行教学，注意教学手段的改进。	

4. 备结构	4.1 教学步骤	结合讲授内容合理安排教学步骤，对学生预习、导入新课、讲授新课、复习巩固、课末小结等有精心的构思，做到有条不紊、环环相扣、严谨有序。	
	4.2 时间分配	根据不同内容、不同要求及有关内容的重要性，科学划分教学时数，同时结合讲授内容合理安排每次课的时间进程，做到内容紧凑，时间分配科学，留有余地。	
	4.3 教学组织	精心设计教学环节，师生双边活动安排适当，计划周密科学，联系生产实际、生活实际和社会实际，做到教书育人。	
	4.4 板书设计	有详细的板书设计，布局合理，条理清楚，重点内容充分体现。	
5. 备教具	5.1 教具器材	熟悉常用教具器材的功能和使用方法，教案设计中明确上课演示要用到的教具和器材名称。	
	5.2 案例资料	针对专业课程教学需要，对典型案例资料进行梳理，其资料的引用和介绍写入教案，做到安排紧凑，突出实效。	
	5.3 实验试做	课前对演示性实验应亲自试做，对试做中出现的问题有原因分析和处置方法，精心设计实验程序。	
6. 备进度	6.1 授课计划总表	认真编写授课计划总表，表中各项目完整，说明清楚，理论教学、辅助教学（实验、操作、讨论、习题）等环节安排科学；授课计划总表在上学期结束前编制完成，经系室主任和院教学副院长审核后按时上报。	
	6.2 教案	课堂教学目标明确，安排教学内容详细，重点突出，各项目填写规范、内涵完整、整体和谐。教案按规定要求分章节编写，在讲课前已全部完成。	
	6.3 备课量	在假期中至少备好2周课时数的教学内容；每堂课的教学准备至少应提前一周完成。	

第二章 课堂教学环节质量

（一）基本要求

课堂教学是理论教学的中心环节，也是教学活动的基本形式。课堂教学应以学生为主体，教师为主导，做到目标明确、内容正确、重点突出、条理清楚、方法恰当、仪态大方、语言

艺术、板书合理、联系实际、教书育人、气氛活跃、组织有序，使学生获得知识、发展智力、培养品德、提高能力，取得良好的教学效果。对教师的基本要求如下：

(1) 执教严谨，认真负责；教态自然大方，和蔼可亲；着装整洁、朴素；言谈举止端庄，为人师表形象好；

(2) 认真授课，严格按授课计划总表开展教学活动，按时上下课；

(3) 教学内容正确、充实、系统，深度适宜，符合教学大纲要求，并重视联系生产、社会和生活实际；

(4) 课堂教学内容要优化，环节要完整，组织要合理，思路要清晰，结构要严谨，衔接要自然，能有效利用课时；

(5) 教学方法灵活多样，启发性强，能激发学生的求知欲，活跃课堂气氛，有利于实现教学目标，适合于教学内容和学生实际；

(6) 善于突出重点，根据教材内容体系、与其他课程间的联系及实际需要，找准课程重点和课堂重点，在讲解时分清主次，有详有略；

(7) 讲课语言准确、简洁、流畅，使用普通话；

(8) 善于课堂管理，教学组织紧凑，教学活动生动有趣，创造良好的学习气氛；

(9) 板书布局合理，条理清楚，层次分明，内容简洁，重点突出，书写规范，图表准确、清楚；

(10) 以学生为主体，充分发挥教书育人功能，突出能力培养和素质教育。

(二) 质量标准

教学环节	观测点	质量标准	备注
1. 教师素养	1.1 事业心	热爱教育事业，事业心强、具有积极的进取精神；在品德、言行、举止、作风上为人师表，以学生为本，尊重学生，对学生体现人本关怀。	
	1.2 责任心	工作责任心强，对自己、对学生严格要求，勇于善于管理；备课认真，讲课熟练、精神饱满；教案讲稿规范、有特色、质量高。	
2. 教学目标	2.1 教学对象	熟悉授课对象，教学目标明确、体现专业教育教学的特点。	
	2.2 知识目标	讲授新课前准确、简明扼要地向学生展示本教学单元的知识目标，明确学生应掌握的知识点。	
	2.3 能力目标	在讲授新课前，使学生明确在本章节的教学中，应培养哪些能力，上课前做好这些教学目标的展示。	
	2.4 学习提示	通过教学目标的展示，对学生就相应章节的学习提出要求，对学生复习和预习给予有效指导。	
3. 教学内	3.1 思想性	注重学生综合素质的培养，结合教学内容，教育学生树立正确的世界观和人生观，加强职业道德教育。	
	3.2 科学性	教学内容正确、科学，符合教学大纲要求，理论阐述准确，概念清晰，条理分明，论证严密，逻辑性强。	

容	3.3 先进性	讲课内容新颖,注意知识更新,及时、准确反映当代科技成果与水平;专业课中及时准确将新知识、新技术、新方法、新工艺介绍给学生。	
	3.4 有效性	理论联系实际,重点难点突出、信息量大,注重学生能力培养,提高学生分析问题、解决问题的能力,重视知识传播,更注重方法传递。	
4. 教 学 方 法	4.1 多样性	教学方法灵活多样,有效促进教学目标的实现。	
	4.2 针对性	根据课程特点和不同的学生状况因材施教,根据不同的教学内容选择不同的教学方法。	
	4.3 时代性	体现现代教育思想、教育理念、运用现代化的教学手段,富有时代气息;尽可能采用现代教育技术授课,效果良好。	
	4.4 学法指 导	结合教学内容对学生学习方法和研究方法给予指导,指导自然、有效。	
5. 教 学 组 织	5.1 导入新课	导入新课自然、贴切,目的性强,使学生温故知新,对本节课的内容、方法和理论阐述的思路有提示作用,具有新颖性,能激发学生学习兴趣。	
	5.2 讲授新课	新课讲授生动、完整,贯彻少而精的原则,突出重点,讲清难点;通过双边活动吸引学生的注意力、张弛得当。	
	5.3 归纳总结	课末归纳小结清晰、准确,突出重点,使学生对概念的外延和内涵、知识的内在逻辑联系、解题的一般思想方法有准确的把握,结尾生动有趣,富有启发性。	
	5.4 复习巩固	课前复习或复习课,从新的角度使学过的知识重现,做到安排合理、内容系统、重点突出,使学生有新的收获;复习方式新颖,形式多样。	
6. 教 学 技 能	6.1 教态	衣冠整洁、朴素,仪表端正,亲切和蔼,举止文明;教态自然大方,为人师表、形象好。	
	6.2 语言	语言准确、简洁、流畅,使用普通话,声音宏亮、清晰;语速快慢适中;表达生动有趣,抑扬顿挫,以手势助说话,以情感人,并富有启发性、形象性和逻辑性。	
	6.3 板书	字体较清晰,条理较清楚,重点较突出,比较简洁;版面安排较合理,图表准确。	
	6.4 课堂组织	及时、认真检查记录学生到课情况,注意维持课堂秩序,教育和督促学生遵守课堂纪律。	
7. 教	7.1 艺术性	教学艺术应用自然、得体,形成了个人的教学风格。	

学特色	7.2 创新性	教学形式新颖、不落俗套，具有鲜明的个性化特征，使人耳目一新。	
8 教学效果	8.1	通过认真组织教学，并按要求辅导、答疑，使 95%以上的学生能完成课业，任教班级学生的单科不及格率小于 5%。	

第三章 作业与练习环节质量标准

(一) 基本要求

作业与练习有利于培养学生掌握正确的思想方法和运用基本理论解决实际问题的能力，是教学过程的重要环节。其基本要求如下：

- (1) 必须明确向学生说明作业与练习的目的、必要性和重要性；
- (2) 根据课程的特点和性质，精心、巧妙地设计作业与练习项目，突出重点，注意基本知识的理解与应用、基本技能和专业技能的培养，并力求内容精练，方法灵活，形式多样；
- (3) 布置作业与练习应目的明确、循序渐进、难易适度、数量适中，符合教学大纲要求，并对作业应达到的标准和完成的时间向学生提出明确要求；
- (4) 对学生完成的作业及时认真批改，批改作业时应注明成绩、批改日期并签名；
- (5) 及时认真讲评作业与练习，并持之以恒；
- (6) 作业与练习的成绩，应作为平时成绩的重要方面，以一定的权重计入学生课程终评成绩。

(二) 质量标准

教学环节	观测点	质量标准	备注
1. 设计	1.1 类型	类型全面，形式多样，如阅读、口头、书面、实验、操作、调研和社会实践等。	
	1.2 内容	内容符合教学大纲要求，注意基本知识的理解与应用、基本技能和专业技能的培养。	
2. 布置	2.1 难度	结合课堂教学布置作业，难易合适。	
	2.2 数量	每门课程均应依据其性质布置相应的作业量，数量适量，次数恰当，以能达到训练目的为度。	
	2.3 要求	对学生的作业与练习应达到的标准和完成的时间提出明确要求。	
3. 批改	3.1 批改	对所有学生的作业认真批改，并注明成绩、批改日期和签名；对不合格的作业，退回重做，对做错的作业要求及时订正。	
	3.2 记录	作业批改记录详细，成绩登记认真。	
4. 讲	4.1 适时	在作业与练习批改的基础上，适时进行总结和讲评，基本做到每次作业讲评。	

评	4.2 认真	讲评认真，既能对学生作业中共性的错误进行纠正，也能对学生不同思路进行总结和介绍。	
---	-----------	--	--

第四章 辅导与答疑环节质量标准

（一）基本要求

辅导和答疑是课堂教学的补充和深化，是理论教学工作不可缺少的环节，也是因材施教的重要措施。辅导和答疑对于学生消化、理解、巩固和深化所学知识，对于教师了解授课的客观效果，都起着积极的作用。其基本要求如下：

- （1）对待辅导和答疑认识正确，态度端正；
- （2）认真做好辅导前的准备工作，对学生的学习情况进行了解和分析，确定辅导对象和辅导的重点内容；
- （3）辅导时因材施教，方法灵活，形式多样；采用恰当方式，创造设疑、质疑、释疑情境，对学生进行提示、引导和点拨，促使学生积极思维，学会分析、思考和解决问题的方法。

（二）质量标准

教学环节	观测点	质量标准	备注
1. 准备	1.1 内容	认真了解和分析学生的学习情况，确定辅导对象和辅导的重点内容；对课堂教学内容注意查漏补缺，使之完整和深化。	
	1.2 安排	事先安排好辅导时间和地点，安排合理，计划性强。	
2. 辅导答疑	2.1 方法	因材施教、方法灵活、形式多样，根据不同情况采取集体辅导和个别答疑；对学生进行提示、引导和点拨，教会学生分析、思考和解决问题的方法。	
	2.2 时间	除课后辅导外，一般每 10-12 个课时内容应安排辅导答疑 1 次。	
	2.3 目标	在认真实施常规课堂教学的同时，通过辅导答疑，努力使所有学生掌握相应知识和技能。学生学业完成优良，任课班级学生单科考试、考查不及率小于 5%。	
3. 总结	3.1 总结	每次辅导后进行认真总结，找出教学中存在的不足，提出改进教学的意见。	
	3.2 记录	认真填写辅导答疑记录。	

第五章 实验教学环节质量标准

（一）基本要求

实验教学是教学工作的重要组成部分，是人才培养的重要环节，实验教学质量的好坏将直接影响整体教学质量。应重视和加强实验教学环节，努力创造条件，使每个参加实验的学生亲自操作；吸收科研和教学的新成果，不断更新实验内容，改革实施方法；逐步减少验证性实验，增加设计性、综合性实验和创新性实验。实验教学的基本要求是：

- (1) 培养学生正确使用常用工具、仪器及相关设备；
- (2) 培养学生收集、查阅资料的能力；
- (3) 培养学生的动手能力、观察能力、测量能力、分析能力、研究能力和协作能力等；
- (4) 培养学生在进行科学研究上的独立性、自主性和探索性；
- (5) 增进学生的直接知识，使学生掌握实验技能，做到理论联系实际，并发展智能；
- (6) 培养学生心理品质，提高基本素质。

(二) 质量标准

教学环节	观测点	质量标准	备注
1. 教学文件	1.1 教学资料	实验教学大纲符合要求；实验教材或指导书、实验报告齐全，质量高。	
	1.2 教学制度	各项规章制度健全、严格执行有关实验教学管理的规章制度。	
2. 设备及仪器管理	2.1 实验装置质量及状况	完成规定的实验内容；仪器设备满足教学与科研的需要，配套仪器设备齐全，且总体水平先进；环境整洁卫生。	
	2.2 设备使用维修	仪器设备布置合理，安全、无事故；对实验仪器设备能经常维修、保养，有维修保养记录。	
3. 教学内容及教改	3.1 实验开出率	实验项目开出率 $K \geq 95\%$ （开出率为实际开出的项目数与实验大纲规定的项目数之百分比）。	
	3.2 实验教学内容	根据专业培养目标及实验教学大纲的要求，结合本院实验教学的具体条件，多开设综合性、工艺性、设计性及实用性的实验项目，少开或不开纯演示性、验证性的实验。	
4. 教学过程	4.1 预实验	实验前，任课教师在实验教师的配合下，应认真准备实验，必要时预做实验项目，不上无准备的实验课。	
	4.2 备课	认真备好每一次实验课、有完整的教案及讲稿；教案中应写明实验目的、要求、实验原理、步骤、学生分组、实验器材、实验准备。	
	4.3 教学	根据实验课教学特点把握好理论讲解与操作实践的重点，适当补充实用技能的教学内容；讲解力求简洁明了，多讲操作要点，少讲理论知识。	

	4.4 实验 指导	实验过程中，任课教师和实验教师要巡回指导，认真指导学生按规程操作，发现问题及时指导解决、注重学生能力培养。	
	4.5 实验 报告	学生的实验报告记载规范、详实，实验数据真实可靠，批改认真及时。	
5 教 学 效 果	5.1 成绩 评定	学生实验考核办法、考核记录准确、合理。	
	5.2 成绩 分析	实验成绩趋于正态分布；优良率>80%，班级学生的单科不及格率小于5%。	

第六章 考试与考查环节质量标准

（一）基本要求

考试与考查是考核学生学业的主要方式，是检查教与学效果的重要方法。考试与考查既可检测教师“教”的质量，借以调整教学方案，改进教学方法；又可检测学生“学”的质量，促使学生改进学习方法，进行查遗补漏。考试与考查的基本要求为：

- （1）能促进和巩固教学效果，保证和提高教学质量，改革和完善教学管理；
- （2）命题围绕《课程教学大纲》进行，充分发挥考试、考查提高教学质量的导向作用；
- （3）通过对学生进行知识和能力的综合考核，能客观、准确、有效地评价学生的知识和能力；
- （4）对教学过程进行调控、平衡，并使之成为促进教学良性循环的手段；
- （5）培养学生端正的学习态度与良好的学习习惯，帮助学生树立正确的考试观；
- （6）通过对考试质量的定性或定量分析，改进以后的考核，使之科学化、合理化。

（二）质量标准

教学 环节	观测点	质量标准	备 注
1. 考 试 组 织	1.1 考务 管理	学院和各系室应有专人负责考务管理，且明确考务管理人员的具体职责、权限。	
	1.2 出卷 通知	出卷通知及时，通知单内容规范、详细具体，可操作性强。	
	1.3 考试日 程安排	考试日程安排具体、要求明确；有详细的考试要求、考试时间、地点、班级、监考人员、考生等安排，考试日程安排符合教学进程。	
	1.4 试卷 归档	试卷装订统一规范，填写规范、完整、具体；考场记录表、评卷标准、成绩单、试卷分析表等材料规范、齐全；及时归档。	

2. 考试命题	2.1 命题原则	命题符合大纲要求，覆盖面广，命题难易度适当（以全面、认真听课、参与教师辅导、答疑的学生的单科不及格率小于 2%为标准），份量恰当。	
	2.2 试题类型	试题类型多样灵活，理论与实际相结合，涉及基础题、综合题和提高题，题型涉及填空、选择、判断、问答、证明、分析、计算、作图、归纳、比较、写作等题型中的 4 种，且非标准化答题的题型至少有两种。	
	2.3 命题方法	系室研讨命题办法，实行试卷库命题。	
3. 考试过程	3.1 考场规则	有具体、规范的考场规则，可操作性强，有规范的考场记录表。	
	3.2 监考	监考人员责任心强，坚守岗位，严格执行考试管理制度，严肃考试纪律，认真、规范填写考场记录表。	
	3.3 领卷、分卷与收卷	监考人员按规定要求提前领取试卷，准时分卷，及时按要求收卷并上交。	
	3.4 巡考	有巡考人员，能及时发现和妥善处理考试过程中出现的问题。	
4. 成绩评定	4.1 平时成绩	平时考核制度完善，考核认真，成绩记录完整，总评成绩计算比例按规定执行。	
	4.2 评卷标准	有评卷标准，包括每题的正确答案或答案要点、题目间的分数分配、每题的给分依据和掌握尺度以及评卷的注意事项。评卷标准科学、具体、明确、周密，可操作性强。	
	4.3 阅卷评分	严格按照评卷标准进行阅卷评分。公共基础课应采用流水阅卷；专业基础课和专业课可由任课教师个人阅卷。评分应客观公正，核分准确。	
	4.4 成绩登记	按规定时间和要求录入成绩，成绩登记准确，填写规范、完整，总评成绩按规定比例计算。	
5. 试卷分析	5.1 定性分析	有规范的试卷质量分析；提出的改进学习、提高教学质量的措施叙述清楚，有一定的可操作性。	
	5.2 定量分析	成绩分布的统计分析准确。	

第七章 专业实习环节质量标准

（一）基本要求

专业实习是学生的重要实践性教学环节，是学生理论联系实际的重要途径，通过实习可以进一步巩固和深化所学的理论知识，加深感性认识，弥补理论教学的不足，在实践中提高能力。专业实习的基本要求是：

（1）贯彻科学性和操作性原则，使学生了解并学习专业职业基本技能与工作原理，掌握设备、工序、程序的运行、维护与管理，熟悉本专业生产（管理、服务）过程，为后续专业课学习和从业打好基础；

（2）在专业实习过程中，应使学生了解组织和管理知识，学习在职人员的优秀品质和敬业精神，培养学生的专业素质，明确自己的社会责任；

（3）各系部在组织安排专业实习时，要计划周密，精心安排，做到有组织、有步骤、有条不紊实施，要遵守劳动纪律，严格按照工艺过程和安全制度进行操作，注意人身和财产安全；

（4）各专业要加强对专业实习的管理，对指导教师和学生进行严格考核，努力提高专业实习质量和实习效果。

（二）质量标准

教学环节	观测点	质量标准	备注
1. 实习准备	1.1 实习管理文件	专业实习管理文件规范、齐全，内容全面，有具体要求，责任明确。	
	1.2 实习计划	内容完整，思路明确，实施方案具体，落实计划有措施。	
	1.3 实习大纲	实习性质、目的和学生应知应会的要求明确，内容完整，符合教学要求，编写规范。	
	1.4 实习指导	内容完整，结合实习现场实际，符合专业教学要求。	
	1.5 实习条件	接受专业实习的单位业务性质与专业有关，实习的硬件条件优良，得到实习单位支持。	
	1.6 实习动员	认真组织学生学习实习计划。按时、认真、庄重地组织召开实习动员会，明确实习目的、要求及注意事项，学校规章制度传达明确。	
2. 指导教师	2.1 教师结构	指导教师中具有中级和高级职称或研究生以上学历 $\geq 80\%$ ，实习指导教师指导学生数一般应小于等于30人，每位实习学生必须有实习指导教师。	
	2.2 教学态度	各系应高度重视专业实习。指导教师态度认真，责任心强，教风严谨，以身作则，为人师表。	

	2.3 指导方法	对学生的学习和纪律要求严明，有检查落实；指导工作符合学校教学基本要求，方法合理可行。	
	2.4 指导结果	所指导的实习生能圆满完成实习工作，其实习工作受到实习单位员工普遍好评，超过 80%的学生认为专业实习收获较大。	
	2.5 指导总结	认真总结专业实习工作，并对做好实习工作提出切实可行的改进建议。	
3. 实 习 情 况	3.1 实习内容	专业实习内容符合教学大纲要求，与专业结合较密切。	
	3.2 实习日志	学生认真、规范记录专业实习日志，内容完整。	
	3.3 实习报告	专业实习报告源于实习日志；数据真实；图样比较清晰，有系统性；书写规范。	
4. 实 习 管 理	4.1 领导组织工作	系主任和支部书记应熟悉专业实习大纲，了解实习内容、计划与进度，并参加实习检查工作。	
	4.2 实习纪律	有明确的纪律要求，执行严格，遵守安全、保密和劳动保护等有关规定，学生无违纪、违法和事故发生。	
	4.3 时间利用	专业实习时间利用率（时间利用率=在岗学时数/计划实习学时数）不少于 95%。	
5. 成 绩 评 定	5.1 成绩评定方案	有完善的评定方案和严格的评定程序，能反映实习质量。	
	5.2 成绩评定过程	成绩评定过程公平、公开、透明，充分结合实习小组、指导教师和实习单位的意见，成绩基本符合正态分布规律，各种项目的填写、签字齐全。	
6. 实 习 总 结	6.1 总结评价	有专业实习总结材料，实习鉴定表填写认真，实习单位评价意见真实可靠。	
	6.2 材料存档	有专人管理实习材料，实习材料按规定要求做到及时存档。	

第八章 毕业论文及答辩环节质量标准

（一）基本要求

毕业论文是高等学校教学计划规定的综合性实践教学环节。撰写毕业论文不仅有助于本科生巩固已学的基础知识、基本理论和基本技能，而且也是培养学生科学思维、学术规范和科研创新能力的重要环节。毕业论文成绩评定采用答辩形式，是检验学生学习效果和教学质量的重要方式，也是对学生综合能力和教育全程教学工作的检验。毕业论文及答辩工作基本要求是：

（1）在毕业论文工作中，要认真贯彻理论与实践、教育与科研（生产）、教育与国民经济及社会发展相结合的原则，按照专业人才培养目标的要求，重视和加强对学生掌握理论和实际工作技能的综合训练，重视和加强学生创新意识和创造性思维能力的培养，逐步提高我院学生毕业论文质量和人才培养质量；

（2）各专业要高度重视学生的毕业论文工作，要结合毕业实习尽早安排。为确保学生毕业论文的正常、有序进行，保证学生毕业论文的质量，各专业在制订人才培养方案时应根据学科特点安排足够的时间；

（3）毕业论文必须坚持一人一题原则，可以在以下方面确定选题：新领域、新技术、新理论的综述和探索；已有理论或技术的拓展；已有理论或技术在新领域中的综合运用；社会生活、经济建设等方面出现的实际工程和技术问题的分析解决等；

（4）毕业论文工作应注重学生工程方法或科学研究方法的培养和训练。在教师的指导下，着重培养学生以下几方面的能力：①根据课题要求进行全面策划、系统调研、拟定解决问题的方案和实施步骤的能力；②根据课题要求系统进行相关文献资料的收集、整理、分析和利用的能力；③与研究课题有关的外文资料的翻译、整理能力；④针对具体问题进行调查、实验、测试、数据分析处理等科学研究的方法和能力；

（5）在毕业论文答辩工作中，各专业要成立相应的组织，组成结构合理、水平较高的答辩委员会，认真做好答辩前的准备工作。要针对各专业特点制定科学、可行的答辩评分办法，统一要求，按照公开、公平的原则认真搞好学生成绩的评定；

（6）要按学院的统一规定，严格评分标准，规范答辩程序，做好有关记录，认真填写各种表格。

（二）质量标准

教学环节	观测点	质量标准	备注
1. 教学准备	1.1 教学文件	毕业论文管理制度、计划、评分标准等文件齐全；有日程进度计划；评分方法可行；任务书填写规范。	
	1.2 指导组织	学院和各专业成立毕业设计管理组织，配备专兼职人员，制定有相应的岗位职责。	
	1.3 指导教师	指导教师均具有中级以上职称或硕士以上学位，每名教师指导论文学生人数一般不能超过8名。	
	1.4 试验设备资料	试验仪器、设备、材料、房间准备齐全，文献资料够用，有针对性，基本满足需要。	

2. 选题 情况	2.1 基本 情况	选题符合专业培养目标，符合教学基本要求。	
	2.2 选题类型	主要是工程设计型，可适当控制研究分析型。	
	2.3 选题深度	选题深度与所学的知识水平和技能基本相适应。	
	2.4 选题广度	应是与本专业关系密切的科研、生产等领域的问题。	
3. 论文 指导	3.1 组织 指导	各专业负责人应参加毕业论文部署、组织准备、检查和答辩等工作，组织指导教师讨论研究存在的问题，做好组织协调工作。	
	3.2 任务书 审查	查阅资料认真、全面，拟采用的步骤明确、可行，进行了任务书审查，任务书规范。	
	3.3 教学 态度	各专业重视毕业论文工作，指导教师责任心强，能以身作则。	
	3.4 教师 指导	有进度要求，并检查落实；指导工作符合学校教学基本要求，方法合理可行，有一定的指导时间。	
	3.5 学习 风气	不弄虚作假，遵守安全、保密和劳动保护等有关规定。	
	3.6 课题 研究	按时完成指导教师布置的工作，采用正确的研究手段和研究方法。	
4. 论文 质量	4.1 论文基 本要求	字数、格式、书写、装订等符合《河南理工大学电气学院毕业设计规范》要求。	
	4.2 论文 质量	论点正确、论据充分、语言通顺、文风正派，论文写作能够尊重实验结果和客观事实；观点明确、结构完整、层次清楚、详略得当；论文文字、公式、表格、图形表述清楚、科学。	
	4.3 论文应 用价值	论文具有一定实用价值和理论价值。	
5. 答 辩	5.1 论文审 查评阅	指导教师对学生毕业论文（设计）审查修改至少二次以上。有评阅程序和规定，指导教师和评阅人分别按评价标准（见附件 1-2）写出评语，评分应准确。	

过程	5.2 答辩组织	各专业应成立答辩指导委员会，根据学生数成立 3—5 人的答辩小组，其中至少 1 名校外专家，组长应具有高级职称，其他人员具有中级以上职称。	
	5.3 答辩准备	制定有答辩工作实施细则，有答辩日程表，并对学生进行答辩动员与辅导。答辩一般应有固定场所，有挂图展示或投影设施，布置得当。	
	5.4 答辩实施	答辩程序规范，严格执行答辩标准（见附件 3），答辩教师认真履行职责，所提问题有针对性，有规范的答辩记录。	
	5.5 成绩评定	能体现指导教师、评阅教师、答辩小组的综合意见。有成绩评定标准，执行较好，成绩评定应客观公正，成绩基本符合正态分布规律。	
	5.6 答辩公开	学生的答辩次序、答辩题目、答辩时间、答辩成绩公开。	
6. 总结	6.1 总结评价	各专业应认真开展毕业论文答辩，每届答辩后进行质量分析，专业毕业论文工作总结全面、认真、及时。	
	6.2 材料存档	毕业论文的档案材料规范、齐全，包括论文的毕业论文任务书，开题报告、中期检查、论文样本、指导教师和评阅教师的评语、答辩成绩、答辩记录等，存档及时，档案规范。	

主题词：教学环节 质量 标准

电气工程与自动化学院党政办公室

2016 年 10 月 15 日印发