

电气与自动化工程学院内部跟踪评价实施细则

为了全面、准确地了解学院各专业在校生的学习状况和学习成效，分析和评价专业毕业要求的达成情况，特制定本实施细则。

一、跟踪评价对象及内容

内容跟踪评价的对象为电气与自动化工程学院各专业所有在校生，评价内容为主要教学环节的学生学习成效。

二、跟踪评价周期

评价周期为：1次/学期

三、跟踪评价方式

在校生跟踪评价采取定量评价和定性评价相结合的形式。理论课程和实践课程中易于量化考核的教学环节，如课程考核、实验、作业、课堂测试和课堂讨论、课程设计、专业实习、毕业设计（论文）等，采用定量评价；学生的学习态度、课堂纪律、学习自觉性、社会实践活动、学科竞赛等方面可根据实际情况进行定性评价。

内部跟踪评价应该聚焦学生的学习成效，并关联专业毕业要求指标点，且对专业核心课程（必修和限选课程）的评价是建立在满足以下三点的基础上。

- （1）课程目标与所支撑的毕业要求指标点的对应关系是合理的；
- （2）课程内容、教学方法能有效支撑课程目标的实现；
- （3）课程考核方式能反映课程目标的实现。

课程目标达成情况分析报告、毕业设计（论文）质量评价表、课程设计质量评价表、课程实验质量评价表参考模板见附件 1~4。各专业可根据本专业的具体情况制定符合上述三点要求的课程目标评价形式。

四、跟踪评价的目的

内部跟踪评价的目的主要有两个：

- （1）查找课程短板，通过改进教学方式、提高教师教学能力和课程支撑条件等措施，持续改进课程教学效果；
- （2）跟踪评价学生个体与专业毕业要求指标点关联的学习成效，通过采取学分预警、帮扶等措施帮助学生最终达成毕业要求。

五、责任部门及职责

内部跟踪评价工作由学院教学科研办公室、专业系和学生办公室协同进行。

- （1）教学科研办公室负责组织协调专业内部跟踪评价。
- （2）各专业系负责组织本单位教师根据课程教学大纲和本实施细则对所承担的主要教学环节定期进行定量评价。
- （3）学生办公室负责组织各年级在校生完成各类问卷调查，进行定性评价。

六、内部跟踪评价结果及利用

各专业系组织本单位教师进行学生内部跟踪评价，定期开展课程目标达成情况

分析研讨会。学期期末，学院应组织召开内部跟踪评价专题座谈会，集中讨论当学期课程目标达成情况及存在的问题，并通过改进教学方式、提高师资能力和支持条件等措施，改进教学质量。对于学习成效较差的学生，通过成绩预警、座谈等方式进行帮扶，以提高学生学习成效。

附件 1:

电气与自动化工程学院课程目标达成情况分析

课程名称							任课教师						
专业班级							授课学期						
考核方式	□试卷、□作业、□报告、□设计（论文）												
课程目标	考核环节及权重											课程目标达成情况	
	试题**0%			过程考核				平时考核					
	题目	分值	平均得分	作业**0%		实验**0%		课堂讨论*0%		课堂测试*0%			
				分值	平均得分	分值	平均得分	分值	平均得分	分值	平均得分		
课程目标 1													
课程目标 2													
...													
课程目标 n													

课程目标达成度分布图

课程目标	达成度
课程目标1	0.8
课程目标2	0.67
课程目标3	0.79

图 1 课程目标达成情况统计（样例）

学号	课程目标1	课程目标2	课程目标3
1	0.75	0.75	0.75
3	0.85	0.65	0.85
5	0.95	0.55	0.85
7	0.75	0.75	0.85
9	0.55	0.55	0.75
11	0.85	0.85	0.85
13	0.75	0.85	0.75
15	0.85	0.55	0.85
17	0.85	0.55	0.85
19	0.95	0.95	0.85
21	0.85	0.65	0.85
23	0.75	0.75	0.85
25	0.85	0.75	0.85
27	0.95	0.75	0.85
29	0.55	0.2	0.85
31	0.75	0.75	0.85

图 2 学生课程学习成效统计（样例）

课程目标达成情况均值分析	结果分析（结合图 1 针对各指标点分析课程目标的达成情况，此分析用于查找课程短板，以便改进教学方式、教学能力和支持条件等，持续改进课程质量。）
学生课程学习成效分析	结果分析（结合图 2 针对各指标点分析学生个体的课程目标达成情况，按毕业要求各分解点列出课程目标达成度不合格的学生名单；此分析用于跟踪和评价学生学习状态，以便通过预警和帮扶，保证学生毕业时达到毕业要求。）
反思与持续改进	（针对各指标点对课程存在的短板和学生学习成效进行持续改进措施分析。）
其他	

附件 2:

电气与自动化工程学院毕业设计（论文）质量评价表

学生姓名					论文题目							
专业班级					学 号				指导教师			
考核方式	□答辩、□报告、□设计（论文）											
课程目标	总结性考核及权重						形成性考核及权重					
	特邀评阅		指导教师		毕业答辩		开题报告		中期检查			
	30%		评阅 30%		30%		5%		5%			
	分	得	分	得	分	得	分	得	分	得		
	值	分	值	分	值	分	值	分	值	分		
工程设计	30		30		15		40		40			
分析研究	20		20		10		30		20			
现代工具	10		10		5		5		5			
环境影响	10		10		10		5		5			
职业规范	10		10		10		5		5			
个人与团队	5		5		5		5		5			
沟通交流	10		10		40		5		15			
终身学习	5		5		5		5		5			
合 计	100		100		100		100		100			
课程目标 评价依据	总结性考核						形成性考核					
	评阅书 30%		评定书 30%		毕业答辩 30%		开题报告 5%		中期检查 5%			
工程设计	能设计满足特定要求的控制方案和控制算法，体现一定创新性		能设计满足特定要求的控制方案和控制算法，体现一定创新性		能设计满足特定要求的控制方案和控制算法，体现一定创新性		能合理分解工程技术问题，提出解决问题的技术路径		能设计满足特定要求的控制方案和控制算法，进展顺利			
分析研究	能根据问题特征，运用理论知识设计仿真或实物实验方案		能根据问题特征，运用理论知识设计仿真或实物实验方案		能根据问题特征，运用理论知识设计仿真或实物实验方案		能提出分析、仿真或实验解决问题的路径		能设计仿真或实物实验方案，进展顺利			
现代工具	能够掌握控制系统分析与设计的仿真或实物工具		能够掌握控制系统分析与设计的仿真或实物工具		能够掌握控制系统分析与设计的仿真或实物工具		能理解控制系统分析与设计的现代工具		能运用控制系统分析与设计的现代工具			
环境影响	能够考虑工程实践对环境的影响		能够考虑工程实践对环境的影响		能够考虑工程实践对环境的影响		能够考虑工程实践对环境的影响		能够考虑工程实践对环境的影响			
职业规范	理解工程伦理核心理念，遵守职业道德和规范，具有法律意识		理解工程伦理核心理念，遵守职业道德和规范，具有法律意识		理解工程伦理核心理念，遵守职业道德和规范，具有法律意识		理解工程伦理核心理念，遵守职业道德和规范，具有法律意识		理解工程伦理核心理念，遵守职业道德和规范，具有法律意识			
个人与团队	能够在团队中承担责任，具有团队意识		能够在团队中承担责任，具有团队意识		能够在团队中承担责任，具有团队意识		能够在团队中承担责任，具有团队意识		能够在团队中承担责任，具有团队意识			
沟通交流	报告撰写规范；论述逻辑清晰、语言通顺		报告撰写规范；论述逻辑清晰、语言通顺		答辩过程表达准确，能正确回答问题		报告撰写规范；论述逻辑清晰、语言通顺		论述逻辑清晰、表达准确，能正确回答问题			
终身学习	文献综述体现专业前沿发展和趋势		文献综述体现专业前沿发展和趋势		关注专业前沿发展和趋势		文献综述体现专业前沿发展和趋势		关注专业前沿发展和趋势			

附件 3:

电气与自动化工程学院课程设计质量评价表

设计名称	****		设计题目	****				
专业班级	***		学生姓名	***	指导教师	***		
考核方式	□答辩、□报告、□设计（论文）							
课程目标	总结性考核及权重				形成性考核及权重			
	报告书**%		答辩**%		设计研讨**%			
	分值	得分	分值	得分	分值	得分		
工程知识								
问题分析								
工程设计								
分析研究								
现代工具								
工程与社会								
环境影响								
沟通交流								
合 计	0		0		0			
课程目标 评价依据	总结性考核						形成性考核	
	报告书**%		答辩**%		设计研讨**%			
工程知识	能运用自然科学、工程基础和专业 知识解决工程问题		能运用自然科学、工程基础和专业知 识解决工程问题		能运用专业基本原理和知识解 决工程问题			
问题分析	能运用专业基本原理完成工程 问题的建模、分析，并掌握文献 分析研究的方法		能运用专业基本原理完成工程问题 的建模、分析，并掌握文献分析研究 的方法		能运用专业基本原理完成工程 问题的建模、分析，并掌握文献 分析研究的方法			
工程设计	能设计满足工艺需求和现实约 束的控制方案和控制算法、自动 化装置或系统		能设计满足工艺需求和现实约束的 控制方案和控制算法、自动化装置或 系统		能提出解决问题的技术路径			
分析研究	能根据问题特征，运用理论知识 设计仿真或实物实验方案、开展 实验、完成结果分析与解释		能根据问题特征，运用理论知识设计 仿真或实物实验方案、开展实验、完 成结果分析与解释		能根据问题特征，运用理论知识 设计仿真或实物实验方案、开展 实验、完成结果分析与解释			
现代工具	能掌握控制系统分析与设计的 仿真或实物工具		能掌握控制系统分析与设计的仿真 或实物工具		能掌握控制系统分析与设计的 仿真或实物工具			
工程与社会	能合理分析、评价自动化工程实 践对社会、健康、安全、法律及 文化的影响		能合理分析、评价自动化工程实践对 社会、健康、安全、法律及文化的影 响		能合理分析、评价自动化工程实 践对社会、健康、安全、法律及 文化的影响			

环境影响	能正确理解、评价工程实践对环境、可持续发展的影响	能正确理解、评价工程实践对环境、可持续发展的影响	能正确理解、评价工程实践对环境、可持续发展的影响
沟通交流	报告撰写规范；论述逻辑清晰、语言通顺	答辩过程表达准确，能正确回答提问	论述逻辑清晰、语言通顺

注：各专业可根据专业实际情况适当修改评价内容

附件 4:

电气与自动化工程学院课程实验质量评价表

实验名称	***			实验类型	课内实验/独立设课实验			
专业班级	***			指导教师	***			
五级制成绩				百分制成绩				
考核方式	□答辩、□报告、□操作							
课程目标	形成性考核及权重				总结性考核及权重			
	设备操作**%		实验结果**%		实验报告**%			
	分值	得分	分值	得分	分值	得分		
课程目标 1	100		100		100			
合计	100		100		100			
课程目标 评价依据	形成性考核						总结性考核	
	设备操作**%			实验结果**%			实验报告**%	
课程目标 1	评价依据			评价依据			评价依据	

注：各专业可根据专业实际情况适当修改评价内容

附件 5:

电气与自动化工程学院教学情况在校生调查问卷

亲爱的同学们:

为了解我院各专业本科教学情况,提高教学质量,特制定此问卷,希望你建言献策,你的回答将是我们的宝贵资源。

基本信息:

年 级: ☐大一 ☐大二 ☐大三 ☐大四
性 别: ☐男 ☐女
专业名称: ☐自动化 ☐电气工程及其自动化

1. 你对本专业当前的课程设置是否满意 ()
A 是 B 否
原因:
2. 你认为专业课开设先后顺序是否合理 ()
A 是 B 否
举例:
3. 你觉得本专业课程的实用性如何 ()
A 非常强 B 比较强 C 不太强 D 没实用性
4. 你认为理论课应选用什么样的教材 ()
A 本校教师自编教材 B 国家级规划教材
C 引进原版教材 D 其他
5. 你对本专业课程所使用的教材 ()
A 很满意 B 较满意 C 一般 D 不满意
6. 你认为老师应用媒体辅助教学 ()
A 很合理,很适时,很适度,效果很明显 B 合理,适时,适度,效果好
C 较合理,较适时、适度,效果较好 D 不合理,滥用课件,效果差
7. 你应对课程考试的态度是 ()
A 不考前突击复习 B 靠考前突击复习 C 不重视考试 D 无所谓
8. 你认为实习达到预期目的了吗? ()
A 是 B 否
原因:
9. 你对学科竞赛的参与情况 ()
A 喜欢,参加过 B 喜欢,但没有参加过 C 没兴趣 D 不了解
10. 你对实验课的设置是否满意 ()

A 是 B 否

原因:

11. 你对实验报告的处理方式是 ()
A 抄袭 B 参考但不抄袭 C 独立完成
12. 在教学中, 老师激情投入情况 ()
A 所有的老师都能做到 B 大部分老师能做到
C 只有少数老师能做到 D 所有的任课老师都做不到
13. 在教学中, 老师的教学重点和难点突出、思路清晰 ()
A 老师做得都很好 B 多数老师做得较好
C 少数老师做得较好 D 老师们做得都不够好
14. 老师的课堂设计灵活多样, 注意调动学生的学习积极性 ()
A 老师做得都很好 B 多数老师做得较好
C 少数老师做得较好 D 老师们做得都不够好
15. 在教学中, 老师对学生分析和解决问题能力的培养 ()
A 非常注意, 而且方法得当 B 偶尔有, 方法一般
C 从来没有 D 不知道
16. 在教学中, 老师介绍一些专业相关的前瞻性信息 ()
A 经常 B 有时 C 从没有 D 不知道
17. 在教学中, 老师对于教学实例或例题的选择 ()
A 非常注意选择富有代表性的、典型的实例或例题进行教学
B 一般情况下选择课本上的例题, 偶尔加入一些精彩的例题
C 选择比较随意, 代表性不够强, 教学效果不够理想
D 非常随意, 毫无根据, 教学效果非常不理想
18. 在教学中, 老师是否经常对课程内容进行归纳和总结 ()
A 经常 B 偶尔 C 从没有过
19. 老师布置课后作业情况 ()
A 作业选择有代表性 B 选择比较随意, 代表性不够强
C 非常随意 D 不留作业
20. 在教学中, 多数老师教学是 ()
A 照本宣科 B 理论讲解透彻但与实际脱节
C 理论联系实际教学效果良好
21. 你在课堂学习讨论中经常发言吗? ()
A 经常 B 偶尔 C 只跟同学交流过 D 讨论从未发言过
22. 课堂上对老师提出的问题自己已有答案, 你会 ()
A 通过自己示意, 让老师发现并请你回答
B 积极主动回答问题

- C 自己一直忍着不回答
- D 仅小声与周围同学交流

23. 你认为本专业课程设置最应该加强哪些方面的课程？

24. 你认为教师的授课需要在哪些方面有所改进？

25. 请你对于本专业写下最想说的一句话：

附件 6:

在校生对学校提供的支持条件满意度调查问卷

基本信息:

年 级: ☐大一 ☐大二 ☐大三 ☐大四

性 别: ☐男 ☐女

专业名称: ☐自动化 ☐电气工程及其自动化

评价内容	非常满意	满意	一般	不满意
学校教室满足教学需求的情况				
学校基础实验室及设备满足教学需求情况				
专业实验室及设备满足教学需求情况				
教室、实验室及设备管理、维护和更新				
与企业合作共建的工程实践平台				
对学校的计算机、网络资源评价				
对学校的图书资料资源评价				
对学校的计算机、网络资源的管理和维护情况评价				
对学校的图书资料资源的管理和更新情况评价				
学校的支持科技创新活动的相关制度、措施				
学校提供的参与科技创新活动的支持和条件				
学生从科技创新活动中取得的效果				
学校的支持社会实践活动的相关制度、措施				
学校提供的参与社会实践活动的支持和条件				
学生从社会实践活动中取得的效果				
学生对学校的服务与管理方面的制度				
学生对学校的服务与管理方面的效果				