

山东科技大学电气与自动化工程学院文件

院字【2019】16号

关于印发《电气与自动化工程学院课程考核及批阅等事宜实施细则》的通知

各系、中心：

根据学校工作安排，经党政联席办公会讨论通过的《电气与自动化工程学院课程考核及批阅等事宜实施细则》，现予以公布。

附件：电气与自动化工程学院课程考核及批阅等事宜实施细则

二〇一九年十一月二十三日

主题词：课程考核 实施细则

报：教务处

发：各系、中心、教科办、团委

承印机关：电气与自动化工程学院党政办公室 2019年11月23日

校对：黄鹤松

打字：鲁青

共印：20份

电气与自动化工程学院课程考核及批阅等事宜实施细则

为了进一步规范我院的课程考核、试卷批阅、试卷归档等工作，满足课程目标达成评价、持续改进等工作的要求，在《山东科技大学本专科课程考试管理规定》和《山东科技大学课程考试试卷质量与管理评价方案》等制度文件的基础上，制定本实施细则。

一、课程考核审查制度

课程结束后，任课教师完成试卷编制工作（多位任课教师承担同一门课程时，应协同完成试卷编制工作），需填写《课程试题合理性审查表》（附件1），明确课程目标与毕业要求指标点的对应关系、各课程目标的对应考核方式及所占分数比例，交系主任或课程群负责人审查。

系主任或专业教学指导小组成员根据考核内容是否支撑课程目标和毕业要求指标点，各部分指标点对应考核方式所占分数比例是否与教学大纲一致，考核内容的深度和广度与大纲主要内容的覆盖度，考核内容的评分标准是否清晰明确及上一轮的评价结果是否用于课程教学改进等进行合理性审查，最后给出审查结论（附件1），审查通过后方可进行课程考核。

二、试卷批阅制度

考试结束后，任课教师应在规定时间内完成试卷批阅工作，根据试卷参考答案认真批阅试卷，保证阅卷标准的一致性。任课教师完成试卷批阅后，应有同行教师对试卷批改、分数计算等进行审查，并在试卷审核人处签字。

试卷批阅的规范要求，参见《试卷批阅模板》（附件2）。

三、课程考核归档制度

试卷批阅工作完成后，任课教师应在规定时间内完成考试档案的归档工作。考试档案材料包括：试卷、学生成绩单、考试试卷成绩分析表、（A或B卷）样卷、（A或B卷）参考答案及评分标准、课程试题合理性审查表、课程目标达成情况分析表、课程实验质量评价表（无实验课程可不提交）、试卷批阅质量审核记录表等。

教学秘书负责审核课程考核归档，填写《课程考试归档材料清单》（附件3）。

四、学院自查内容及标准

学院组织各专业进行自查，重点检查评价试题质量、试卷批阅、考试档案材料是否齐全等。

责任人：学院教学副院长、系主任。

参与人：专业负责人、学院教学督导组、专业教学指导小组、教学秘书。

审查依据：考试档案材料。

执行周期：每学期一次，期中教学检查期间进行。

审查方式：课程目标达成情况评价，课程考核存档资料抽查。

电气与自动化工程学院

2019 年 11 月 23 日

附件 1:

《电机与电力拖动》课程试题合理性审查表（样例）

| | | | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|------------------|-----|
| 课程名称 | 电机与电力拖动 | | | 任课教师 | 盖文东、戴陶珍 | |
| 专业班级 | 自动化 2016-1、2、3、4 | | | 授课学期 | 2018-2019 学年第一学期 | |
| 对应指标点 | | | | 课程目标 | | |
| 1.2 理解并掌握自然科学知识的基本概念和方法，并具有将其应用于复杂工程问题建模、分析的能力。 | | | | 目标 1：掌握各类常用电机的工作原理和基本结构，包括：磁路、直流电机、变压器、交流电机、控制电机等基础知识。 | | |
| 2.1 能够利用数学、自然科学和工程科学的基本原理对自动化领域相关的复杂工程问题进行识别、建模和分析。 | | | | 目标 2：掌握交、直流电机及变压器稳态运行时的基本理论、运行性能及其分析、计算方法。 | | |
| | | | | 目标 3：掌握电动机机械特性及各种运行状态（起动、反接制动、能耗制动、回馈制动）的基本理论和分析、计算方法。 | | |
| 4.1 能够基于专业理论知识，根据自动化领域复杂工程问题的特征，设计可行的实验方案。 | | | | 目标 4：掌握电机与电力拖动系统的基本实验方法与技能。 | | |
| 课程目标 | 课程目标 1 | 课程目标 2 | 课程目标 3 | 课程目标 4 | ... | ... |
| 试 题 | 1.1; 1.2; 1.3; 1.6; 1.8 | 1.7; 2.1; 2.3; 3.1; 3.2 | 1.4; 1.5; 1.9; 1.10; 2.2 | 无 | | |
| 分 值 | 25 | 45 | 30 | 无 | | |
| 试题合理性说明 | | | | | | |
| <p>本试题共有三种题型：简答题（10 题）、画图分析题（3 题）和计算题（2 题），分别针对课程目标 1、2、3 进行设计，以考核学生能否具备各课程目标要求的知识和能力，课程目标 4 的达成情况由课程实验进行考核，不在本试题范围内。</p> <p>本课程对指标点 1.2 的支撑强度为 M，对指标 2.1 的支撑强度为 H，因此，在本次考核中支撑指标点 1.2 的课程目标 1 试题分值为 20 分，支撑指标点 2.1 的课程目标 2 和课程目标 3 试题分值均为 40 分，各课程目标所对应试题及分值如上表所示。</p> <p>课程目标 1，主要关注学生是否具备建立各类常用电机模型的基础知识，因此题目侧重考查学生对于常用电机工作原理和基本结构等知识的掌握情况，考试题型以简答题为主。例如 1.3 题，考查直流发电机的工作原理，以及换向器的作用，以此考核学生是否掌握了相关基础知识。</p> <p>课程目标 2，主要关注学生能否运用各类常用电机模型对其运行性能进行分析、计算，因此题目侧重考查学生对于常用电机运行性能的分析、计算能力，考试题型以分析题、计算题为主。例如 2.1 题，考查利用三相异步电动机 T 型等效电路，分析转差率的影响、电机的运行状态及相应的功率转换关系等；3.1 题，考查三相异步电动机额定运行状态下，如何利用其模型计算电动机效率、定子电流、电磁转矩、转子电流频率等。</p> <p>课程目标 3，主要关注学生能否运用电动机机械特性及各种运行状态的基本理论，对电力拖动系统进</p> | | | | | | |

行分析、计算，因此题目侧重考查学生运用相关理论对电力拖动系统进行分析、计算的能力，考试题型包括简答题、分析题、计算题。例如 2.2 题，考查学生利用机械特性曲线、运动方程式、电动势平衡方程式等分析他励直流电动机回馈制动过程，及能量转换关系。

综上，本试题设计的考核内容能够反映课程目标所要求学生应具备的知识和能力，符合课程教学大纲的要求。通过本试题考核，能够在一定程度上说明课程目标达成情况。

| 评价条款 | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------|--|
| 1. 考核内容是否支撑课程目标和毕业要求指标点 | | 是 <input type="checkbox"/> | 否 <input type="checkbox"/> |
| 2. 考核内容的深度和广度与教学大纲主要内容的覆盖度 | | 完全 <input type="checkbox"/> | 基本 <input type="checkbox"/> 不合格 <input type="checkbox"/> |
| 3. 考核内容的评分标准是否清晰明确 | | 是 <input type="checkbox"/> | 否 <input type="checkbox"/> |
| 4. 上一轮的评价结果是否用于课程教学改进 | | 是 <input type="checkbox"/> | 否 <input type="checkbox"/> |
| 任课教师 (签字) | | 课程群负责人 (签字) | |

注：考试前，本表需与试卷、参考答案一起交主管教学的系副主任审核、签字；考试后，本表需与试卷一同装入试卷袋中保存；随试卷归档时，本表可复印；由多名教师承担的相同课程，只需提交一份。

附件 2：试卷批阅模板

(180) 学 考 试 用 纸

某大题的得分,应统一放在题首,且得分前不加正号。

7.1. 恒值, 程序。恒值
 2. 2分
 3. 零
 4. 超前
 5. (0,0)
 6. II型, 10, 0.09

10. 1. B 2. B 3. A 4. A 5. D

三. 1. 1)

46

被控对象: 调节阀和给水量。
 被控量: 给水量。

12) 气源通过定值器以确用量就以与框图的系和作。 -2
 当水蒸汽增加过多时, 汽鼓内液面升, 接触变送器连接的负极, 从而反向导通, 将物理信号变为电信号传递给调节器, 调节器读取信号并带动调节阀下降减少给水量, 从而经过省煤器的水量减少, 进而汽鼓内液面逐渐下降直至脱离变送器负极, 之后经过过热器产生的蒸汽负荷就会降低直至平衡。

2. 将结构图转化为如下信号流图。

信号流图:

Diagram description: The signal flow graph starts with input node x_1 (labeled $R(s)$). It branches into two paths. The upper path goes through nodes x_2 and x_3 to node x_4 , with gains $\frac{10}{s+10}$ and $\frac{1}{s+20}$ respectively. From x_4 , one path goes to output node x_5 (labeled $U(s)$) with gain $\frac{1}{s}$, and another path goes to node x_5 with gain 1 . A feedback path goes from x_5 back to x_1 with gain -0.5 . There is also a direct path from x_1 to x_4 with gain $\frac{1}{s}$.

(180)
山东科技大学 考试用纸

0 -
1 自拟 ~~X~~ 随机 X
2 3 X
3 二 X
4 升环 X
5 (1,0) X
6 X X X
-10
6 -
1 B
2 B
3 C X
4 A X
5 B X
-4

若某题，学生没有作答，则在相应位置打错号，标出扣分值，在题首标出得分为0。涂改应有签名。

0 =
(1)

(2)

X
-10

X

张清

附件 3:

山东科技大学电气与自动化工程学院

课程考试归档材料清单

| 序号 | 需归档的材料名称 | 是否归档 |
|----|----------------------|------|
| 1 | 课程考试归档材料清单 | |
| 2 | 专业课程试题合理性审查表 | |
| 3 | 考试试卷答案 | |
| 4 | 课程成绩单 | |
| 5 | 平时成绩单（评分标准） | |
| 6 | 实验成绩单 | |
| 7 | 电气与自动化工程学院课程目标达成情况分析 | |
| 8 | 学生考试试卷（含空白卷） | |

注意:

- (1) 空白考试试卷在上，学生考试试卷在下，与存档试卷封皮装订在一起，如实填写封皮信息；
- (2) 本清单所列 8 项材料，均需由任课教师准备，放入《山东科技大学课程考试试卷袋》，并如实填写试卷袋封面信息；
- (3) 将《自动化学院试卷检查说明》，贴于试卷袋背面，并如实填写试卷检查说明；
- (4) “是否归档”栏，如已归档，打“√”，未归档，打“×”；
- (5) 若课程没有实验，则在“是否归档”栏相应位置，填写“无实验”；