

关于举办全省工科院校第六届先进制造技术 实习教学与创新制作比赛的通知

各高等工科院校：

为加强高等工程实践教学，检查近年来各工科院校工程实践教学改革，特别是现代制造技术实践教学的效果，促进先进制造技术的工程训练水平进一步提高和基地建设的进一步发展，缩小全省各工科院校在先进制造技术训练教学水平和硬件设施上的差距，培养具有创新精神和实践能力的高素质人才。受江苏省教育厅委托，江苏省工科院校先进制造技术实习教学和创新制作比赛组织委员会定于2016年4月22日至25日在苏州大学举办全省工科院校第六届先进制造技术实习教学和创新制作比赛。

一、目的

1. 加强工程实践教学，特别是创新精神和实践能力的培养。
2. 促进全省先进制造技术训练水平和教学质量的提高。
3. 促进工程实践基地硬件设施建设和管理水平的提高。

二、内容

1. 加工中心实习教学比赛

内容必须包括示讲和示演（加工）两部分，强调讲演结合。按照工程训练教学基本要求，自选课题示讲示演。讲课时间为45分钟±5分钟。

要求提供示教件图纸，图中应包含两个IT7精度可用带表卡尺测量的尺寸。完成示教件加工，而且加工过程中要有换刀步骤。提供示教件毛坯： $\phi 100 \times 30$ 硬铝（LY12）。

2. 创新制作比赛

设计并加工制作一款具有度量规定两端点之间直线距离（ $5000 \pm 500\text{mm}$ 的任意值，精确到10mm，比赛时抽签决定）的“计里器”。计里器总体结构为纯机械式。命题思路来源中国古代计里鼓车，参赛者可自行查阅、了解相关资料。

具体要求：1.具有在赛道上可靠运行的滚动轮（直径 $< \phi 100$ ，材质为硬铝）；具有计量滚动轮滚动圈数（含整数圈和非整数圈）的读数装置；具有手持推（或拉）行的把手装置，便于度量操作时推（或拉）行计里器。

三、组织形式

1. 组织机构

组委会是此次比赛的领导机构，由主任委员、副主任委员、秘书长和委员若干人组成，组委会主要成员见附件。

组委会下面设秘书组，组成人员待定。组委会将聘请有关专家组成评审组。

2. 比赛形式

(1) 实习教学比赛

按正常现场实习教学要求进行，示讲和示演（加工）相结合。实习教学的具体内容、模式及加工过程由参赛者自定，比赛结束时必须向评审组提供现场加工的示范件。比赛时间为 45 ± 5 分钟。比赛用的工量具、教具、挂图等自备。

(2) 创新制作比赛

报到时，参赛者必须提交零件的结构和制造工艺设计报告（含图纸）（纸质和电子版），由组委会组织专家评审。

正式比赛时，参赛者在现场制作本队“计里器”上的滚动轮，并把原先制作好的“计里器”拆至零件，用现场加工的滚动轮替换原先的滚动轮，再重新装配成“计里器”（限定加工、替换和调试的时间总共为 150 分钟，不分段计算）。

参赛队在抽签组别对应距离为 S_1, S_2, \dots, S_i （即共分 i 个比赛组）的赛道上进行计里测量，可进行 5 次。

参赛者对每次测量结果分别记录并对 5 次测量数据进行数值处理，并将处理过程及最终得出的测定值提交评委。

作品答辩和演示。

具体的比赛规则和评比标准将在正式比赛前公布。

3. 参赛人员资格和参赛项目

参加实习教学比赛的必须是在编的实习指导人员，参加创新制作比赛的必须是正式注册的在校全日制本（专）科学生。

每校参加实习教学比赛的实习指导人员不多于 2 名（含 2 名），而且其技术职称为中级职称及以下。

参加创新制作比赛的以小组形式报名，每组学生不多于 3 人（3 名），指导教师 1 人，每校可参加的组数不多于 3 个（含 3 个）。

四、比赛地点

赛场设在苏州大学工程训练中心。

五、奖励办法

实习教学比赛和创新制作比赛分别各设一等奖、二等奖和三等奖若干人，比赛结果由省教育厅在其网站上公示。公示期满后由江苏省工科院校先进制造技术实习教学和创新制作比赛组织委员会颁发获奖证书。

江苏省工科院校先进制造技术
实习教学和创新制作比赛组织委员会
2015年11月18日

