**“材料成型实验室”建构及工作规划**

姚启明

2015.2

**工作目标：**

在训练中心远景发展规划的指引和中心的领导下，努力建设一个先进、开放、高效的材料成型实验室，凝聚和组织实验室全体职工，有目标、有计划、高质量地完成各项人才培养任务，并努力为职工营造有利于学习和发展的空间和平台。

**一、实验室建构**

1. **工种构成**

铸造，焊接，冲压，热处理及金相显微分析

1. **环境、设施**

铸造实习基地，相关硬件设备、设施

焊接实习基地，相关硬件设备、设施

冲压实习基地，相关硬件设备、设施

热处理、金相显微分析实验室，相关硬件设备、设施

1. **人员构成**

姚启明，张子光，马运，王春友，林德海，杜少轩，邢小颖，王骄骄，陶凯意，霍太平，刘伯泉，李建国，黄吉才，高党寻，祁小朋，孙海洋，王龙兵，周冰科

1. **领导机构**

**主任1名：**全面负责实验室相关工作，包括工作计划制定、教学实施、教学研究、创新服务、实验室建设、技能提升、科研和科研加工、对外培训、安全管理、财务管理、业绩考核。

**副主任1名：**辅助主任管理实验室各项工作，着重于工作计划和实施、教学研究、创新服务、实验室建设、科研和科研加工、对外培训。

**铸造和热处理工种负责人1名：**负责主管该工种的实验室建设、教学设备和环境维护、日常教学实施（含教学准备）、工作人员考勤、工作计划和实施记录、安全管理。

**焊接和冲压工种负责人1名：**负责主管该工种的实验室建设、教学设备和环境维护、日常教学实施（含教学准备）、工作人员考勤、工作计划和实施记录、安全管理。

**副主任和工种负责人推荐名单：**

**副主任：高党寻。**2007年大专毕业后进入我中心工作，多年以来，乐于学习新知识新技术，工作态度端正，责任心强。熟悉材料成型教学内容，熟练掌握各项焊接技术，并能胜任焊接、冲压和热处理教学岗位，其本人通过在职学习获得大学本科学位，并经过长期不懈的努力，于2013年经考核晋升“焊接技师”，近两年作为骨干还在焊接对外培训课程的组织和实施中积累了宝贵的经验。

**铸造和热处理工种负责人：张子光。**长期从事铸造工种的实践教学，基本功扎实，熟悉教学内容，任职铸造工种负责人2年，具有一定的管理经验，工作态度端正，责任心强。

**焊接和冲压工种负责人：黄吉才。**长期从事锻造工种的实践教学，基本功扎实，熟悉教学内容，2013年转至铸造，2014年又转至焊接，经培训考核在较短时间内取得砂型铸造和焊条电弧焊的教学上岗资格。任职热加工副组长2年，具有一定的管理经验，工作态度端正，责任心强。

**5. 工作职能和运行机制**

材料成型实验室的主要工作内容有：教学实施、创新服务、实验室建设、教学研究、技能提升、科研和科研加工、对外培训、安全管理。开展各项工作的指导思想是**“求实、开放、创新、钻研、服务、奉献”**。

根据中心的发展规划，材料成型实验室的工作核心是教学实施和创新服务，围绕这两个工作核心，积极开展教学研究和工作人员的技能提升，并在此基础上逐步拓展科研加工和对外培训服务。实验室的科研基础薄弱，但可以从教研项目和参与配合教师的科研项目入手，逐渐培养、提升实验室职工的科研能力和水平。

纵向，材料成型实验室接受中心的领导，在中心教研室、实践部、创新部和培训部的协调安排下开展各项实践教学和创新服务工作。横向，材料成型实验室将与其它实验室和实体部门保持密切的联系，积极开展诸如交换技术培训、教学经验交流、信息共享、合作开发实验技术等一系列工作。

实验室副主任和工种负责人协助实验室主任按春、夏、秋三个教学季度制定全面工作计划，实验室主任将工作计划上报中心，在计划实施过程中定期向中心反馈实施情况，接受中心的考评。此外，实验室领导将细化季度工作计划，制定月工作计划，每2周的周末进行一次工作计划执行情况考评，做出总结并对下阶段工作进行调整。每个月末和教学季度结束也做相应的审核和总结，在年末进行年终总结。

实验室管理层应及时听取职工们的反馈信息，尽量在实验室范围内予以解决，确实解决不了的，上报中心。实验室管理层还应及时将中心的精神和管理制度传达给每一位职工，使一线职工能及时了解中心的总体发展规划。

**6. 工作记录和业绩考核**

实验室内所有职工根据下达的工作任务制定各自的工作计划（工作计划表），并记录自己的实际工作。工种负责人进行日常工作考勤，并按周核实每个职工的工作计划和工作记录，统计工作量和工作完成情况，每个月的月末上报实验室主任。春、夏、秋三个教学季度末需审核全体职工的工作完成情况，实验室副主任和工种负责人协助实验室主任进行统计。职工的年终业绩考核将参考春、夏、秋三个教学季度的工作量和工作完成情况。

注：如果合同制人员的绩效奖励按月发放，那么每个月的工作完成情况将作为其绩效考评的依据。

**二、 2015年春季学期工作规划**

1. 一线教学及实施

高质量地完成中心下达的各项教学任务。

必修课程：机械制造实习，实验室科研探究课，机械系材料加工系列实验，工

业工程系德国留学生焊接实验。

选修课程：制造工程体验课，先进制造技术与创新制作，现代加工技术。

其它：外校机械制造实习课程

2. 创新服务

合理安排人员，完成中心安排的各项三创教学服务工作（三创课程，三创活动，三创项目）。

3. 实验室建设

（1）详细审核李兆基大楼内材料成型实验室所属各房间的基础条件，提出内装修要求，与美院负责内装设计的老师进行交流，确认最终方案，预计3月底完成，上报中心审核。

（2）制定李兆基大楼搬迁计划：统计目前材料成型实验室所属的教学设备，制定具体搬迁方案，预计4月底完成，上报中心审核。

（3）按中心安排，根据批准的搬迁计划实施搬迁，具体时间待定。

（4）进行李兆基大楼工程文化环境建设，如宣传挂图内容、教学挂图内容、教具等，要具有材料成型学科的特点，预计5月底完成。

（5）教学设备的管理与维护。参照中心关于设备管理维护的制度规定，将所有设备的管理维护责任到人，预计3月底完成。

（6）完善实验室安全工作管理，包括实验设备使用安全和实践教学安全。预计3月底完成。

4. 教学研究

（1）完成在研教学研究项目，如“弧焊机器人应用技术与教学方案研究”，5月结题，6月底前撰写相关教学论文一篇并投稿。

（2）根据教研室最终确定的教学安排，与责任教师商讨制定新的实习教学方案，预计5月底完成。

（3）优化现有的项目制教学。

（4）结合教研室组织的教学研讨，总结教学经验，与其它实验室进行交流学习，具体内容和时间待定。

（5）继续申请新的教学研究项目。

5. 技能提升

（1）计划在3月底安排2人赴上海KUKA机器人有限公司参加为期一周的机器人基础编程培训，同时派2人赴上海交通大学考察学习工业机器人教学和科研应用。

（2）安排人员参加梁志芳老师组织的工业机器人教学指导团队技术培训，时间待定。

（3）继续完成2014新进职工的上岗培训，预计6月中旬进行上岗考核。

（4）根据工作安排情况组织职工进入其它实验室学习新技术新知识，提升技术技能，尤其是数控技术，时间和内容与相关实验室负责人商定。

6. 科研和科研加工

（1）积极配合小加工间完成各项科研加工服务。

（2）整合利用实验室的资源，逐步探索面向校内外的技术加工和技术服务。

（3）以“弧焊机器人”和“3D砂型打印”为平台，开展加工技术和工艺研究。

7. 对外培训

根据培训部的计划安排，组织人员参加对外培训工作。

8. 其它工作

配合党支部和工会开展各项活动。