**编号：JM2020003**

江门市 油泥建模 职业技能培训课程标准

送审日期：2020年4月

开发负责人：莫志威（13822477856）

开发专家组：莫志威、赵建周、黄景良、

黄伟文、郑治权

开发单位（盖章）：江门市技师学院

协助单位:江门市工业设计协会

填写说明

一、以A4纸打印一式2份，在规定时间内提交人力资源社会保障部门审核。封面上方的编号由人力资源社会保障部门填写。

二、培训课程标准工种名称需在《中华人民共和国职业分类大典(2015年版)》中技能类职业(工种)、新职业、专项职业能力（含培训合格证）或技能单元等基础上进行细分。如涂装工（化工涂料）。

三、培训说明可按企业培训实际需要，说明课程的适用对象、教师要求、培训场地要求、课程标准开发所依据的文献资料等等。

四、培训要求及培训内容需清楚阐述课程整体架构设计及课程单元设计。课程整体设计是针对某一专题或某一类人群的培训需求所开发的课程架构。课程单元设计是在课程整体架构设计的基础上，具体确定每一单元的授课内容、授课方法、培训目标（受训对象完成培训后所要掌握的职业技能）、授课材料和配套教具等的过程。

五、推荐适用教材：一是可以直接推荐现有课程教材：在所在行业或职业相关的课程教材中筛选推荐。二是可开发课程教材：如无适用的课程教材，可按培训目标、培训要求培训内容开发编写培训教材，开发培训教材须与项目的职业技能标准统一，教材内容与培训内容相匹配。如教材属开发性课程教材的，须附上教材电子稿件。

一、培训说明

1.1 课标名称：江门市油泥建模职业技能培训课程标准

1.2 编制依据：本培训课程标准参考 《中华人民共和国职业分类大典（2015年版）》6-18-04-02模型制作工职业技能标准编制。

1.3 适用受训对象：

从事产品研发、摩托车研发、汽车研发、家电设计、工业雕塑。

1.4 培训师要求

在相关岗位工作经验的设计师

1.5 培训场地设备要求

一体化训练场地、配备烤箱、油泥建模材料（油泥、木料、三合板、泡沫、喷漆等）、油泥建模工具（砂纸、虎头钳，螺丝刀等）

1.6考核方式：

实操：满分100分，60分合格，占总成绩100%。

1.7考核标准：

实操考核内容：通过产品效果图，现场手工完成模型制作。

二、培训目标

通过本职业能力理论知识学习和操作技能训练，培训对象能够具备从事产品研发、摩托车研发、汽车研发、家电设计、工业雕塑等实物模型阶段设计制作岗位。

三、单元课时分配表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 课程单元名称 | 所需课时数 | 备注 |
| 1 | 油泥材料选用 | 6 | 3次课 |
| 2 | 胎基制作 | 24 | 12次课 |
| 3 | 成型处理 | 14 | 7次课 |
| 总课时数 | | 44 |  |

注：每课时不少于45分钟。

四、培训要求及培训内容

**4.1 课程单元一名称：油泥材料选用**

**4.1.1培训目标**

通过本单元培训，使培训对象能够掌握油泥模型制作常用的材料及其特性，从而在进行油泥建模过程中正确使用材料。

**4.1.2培训内容**

4.1.2.1理论教学内容：通过介绍制作油泥模型的常用材料油泥、木料、三合板、泡沫等，及其各自的特点，通过分析比较，确定油泥建模最外层材料、胎架连接支撑、木芯胎架、胎基等适用材料。

**4.1.3培训方式建议**

建议提供各类实际建模材料进行对比，让培训对象自行比较其特点，再通过实例介绍其使用场合。

**4.2 课程单元二名称：胎基制作**

**4.2.1培训目标**

通过本单元培训，使培训对象能够掌握油泥建模前需要准备的图纸，及其工具和设备等使用方法与技巧，从而按照要求制作出油泥模型的骨架。

**4.2.2培训内容**

4.2.2.1理论教学内容：重点介绍油泥建模制作工具的种类及使用范围。

1）木芯胎架制作过程需要工具：木工锯，小型木工手刨，锤子，虎头钳，螺丝刀，六分钉，八分钉，5B铅笔，三角板，丁字尺。

2）泡沫胎基制作过程需要工具：粗砂纸2张，中号砂纸2张，乳白胶小瓶，钢丝锯和锯条。

3）油泥层制作过程需要工具：泥塑制作基本工具包，基本泥塑工具刀（5把），三角平铲，工具刀，虎头钳，油泥烤盘，烤箱，细砂纸2张。分木芯胎架制作工具，泡沫胎基制作工具，油泥层制作工具。

4.2.2.2技能实训内容

根据设计图纸样式，通过分步按要求制作油泥模型，第一步利用木板制作木芯稳定的胎架，第二步利用泡沫材料在胎架基础上建立符合形状特点的胎基，第三步利用油泥制作模型最外层材料。特别强调在油泥制作过程中的要根据外形轮廓和确定敷贴的顺序及力度，防止导致因敷贴不当而导致油泥模型变形。

**4.2.3培训方式建议**

建议在一体化教学场地中，利用分组教学的方式，让各小组完成既定培训任务，并进行小组自评、小组互评，老师讲解点评，加深学习效果。

**4.3 课程单元三名称：成型处理**

**4.3.1培训目标**

通过本单元培训，使培训对象能够掌握油泥建模成型后表面精刮及表面喷漆技巧，保证油泥模型的表面质量及外形轮廓尺寸等。

**4.3.2培训内容**

4.3.2.1技能实训内容

利用干砂纸与水砂纸对油泥模型的表面进行手工打磨，并合理采用专业油漆对模型外表进行喷漆，从而使模型达到预期设计效果。

**4.3.3培训方式建议**

砂子打磨要根据模型的油泥情况，合理使用砂子型号，同时在喷漆前要做好安全防护措施，建议分组完成。

五、推荐教材

《产品设计模型与工艺》第三版，清华大学出版社，2018年9月第3版