《数控加工编程与工艺》教学能力比赛

综合服务项目

**集美工业学校**

# 一、项目概述

本项目为《数控加工编程与工艺》教学能力比赛综合服务项目，需对参赛作品的技术服务进行采购，内容包含前期指导彩排、课堂教学素材制作、信息化平台资源技术支持、视频拍摄制作、参赛文件精修包装等综合服务。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **项目内容** | **数量** | **单位** | **报价** | **总价最高限价** |
| 1 | 《数控加工编程与工艺》教学能力比赛综合服务项目 | 教学能力比赛综合服务 | 1 | 个 |  | ≤6万元 |

# 建设内容

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **规 格** | **数量** | **单位** |
| 1 | 四个教学视频拍摄 | 课堂实录视频每段时长8-15分钟，总时长控制在35-40分钟，应分别完整、清晰地呈现参赛作品中内容中相对独立完整、课程属性特质鲜明、反应团队成员教学风格的教学活动实况。采用MP4格式，每个文件大小不超过200M，采用H.264/AVC(MPEG-4 Part10)编码格式压缩，动态码流的码率不低于1024Kbps. | 个 | 4 |
| 2 | 《数控加工编程与工艺》课程制作以及教学工具等开发 | 1.指导教学团队提交的教学资源进行拆分整合，建设成一门完整的《数控加工编程与工艺》线上课程用于课堂展现。 2.提供信息化教学平台及配合开发移动教学工具使用并进行协作指导，按教学周期累积相应运行数据，加强辅助材料。 | 门 | 1 |
| 3 | PPT、教案图片制作、美化 | 能够对PPT和教案、实施报告中的图片进行制作及美化，包括封面设计、页眉页脚设计、教学实施过程结构图、教学流程图等多种配图的制作。 | 项 | 1 |

# 三、服务内容

1、参赛作品文档材料

所有文档材料均要求规范、简明、完整、朴实，以PDF格式提交，每个文件大小不超过100M。

1.1 参赛教案

教学团队根据提交的专业人才培养方案和课程标准，选取该课程在一个学期中符合规定的教学任务作为参赛作品，撰写实际使用的教案。教案应包括授课信息、任务目标、学情分析、活动安排、课后反思等教学基本要素，设 计合理、重点突出、规范完整、详略得当，能够有效指导教学活动的实施，应当侧重体现具体的教学内容和过程安排。原则上每份教案的教学内容不超过2学时，实践性教学环节的教学内容可以不超过4学时。每件参赛作品的全部教案按序逐一标明序号，合并为一个文件提交。

1.2 教学实施报告

教学团队在完成教学设 计和实施之后，撰写1份教学实施报告。报告应梳理总结参赛作品的教学整体设 计、教学实施过程、学习效果、反思改进等方面情况，突出重点和特色，突出疫情防控期间线上教学的创新举措和成效，可用图表加以佐证。中文字符在5000字以内，插入的图表应有针对性、有效性，一般不超过12张。

1.3 专业人才培养方案

教学团队提交学校实际使用的专业人才培养方案。专业人才培养方案应按照《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见》（教职成〔2019〕13号）和《关于组织做好职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的通知》（教职成司函〔2019〕61号）有关要求修订完善。参赛内容为公共基础课程的，只需提交实际开设该课程的其中一个专业的人才培养方案；跨校组建的教学团队，只需提交团队负责人所在学校的专业人才培养方案。

1.4 课程标准

教学团队提交参赛作品实际使用的课程标准。课程标准应按照专业人才培养方案，依据职业教育国家教学标准体系中的相关标准要求，科学、规范制定，说明课程性质与任务、课程要求与目标、课程结构、课程内容、课程实施以及时间进度安排等。多个授课班级只需提交其中一份课程标准；跨校组建的教学团队，只需提交团队负责人所在学校的课程标准。

2、参赛作品视频材料

教学团队成员按照教学设 计实施课堂教学（含实训、实习），录制3—4段课堂实录视频，原则上每位团队成员不少于1段，应在本校的实际教学（含顶岗实习）场所拍摄。课堂实录视频每段时长8—15分钟，总时长控制在35—40分钟；每段视频可自行选择教学场景，应分别完整、清晰地呈现参赛作品中内容相对独立完整、课程属性特质鲜明、反映团队成员教学风格的教学活动实况。中职专业技能课程二组、高职专业课程二组参赛作品的视频中须包含不少于2段反映团队成员关键技术技能教学操作与示范的教学实况。

课堂实录视频须采用单机方式全程连续录制（不得使用摇臂、无人机、虚拟演播系统、临时拼接大型LED显示屏等脱离课堂教学实际、片面追求拍摄效果、费用昂贵的录制手段），不允许另行剪辑及配音，不加片头片尾、字幕注解，不得泄露地区、学校名 称。采用MP4格式封装，每个文件大小不超过200M。每段视频文件命名需有明显区分。

视频录制软件不限，采用H.264/AVC（MPEG-4 Part10）编码格式压缩；动态码流的码率不低于1024Kbps，不超过1280Kbps；分辨率设定为720×576（标清4:3拍摄）或1280×720（高清16:9拍摄）；采用逐行扫描（帧率25帧/秒）。音频采用AAC（MPEG4 Part3）格式压缩；采样率48KHz；码流128Kbps（恒定）。

3.教学互动平台技术要求

本次大赛需要提供基于项目制教学的课程，须包含16学时的知识点，内容为图文、PPT、视频等形式，在线课程的课程主页须包含以下内容展示：

（1）知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树，插入到课程单元中，并自动推送知识点相关的图书、期刊、论文等资料。

（2）教学资源管理

1）教师可以对自己所负责的课程的资料进行管理，建立课程文件的目录层级，并可灵活将教学资料在各目录中拖放，同时教师可以根据课程需要，赋予一人或多人一定权限，共同参于课程资源建设，即委派角色。

2）教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的教学参考书，推荐给学生直接进行在线阅读

3）教师可以从备课资源库中查找并添加课程相关的学术视频，推荐给学生直接进行在线观看。

4）教师可以创建课程试题库，对试题库进行管理，包括添加、修改、删除、查询、浏览等功能。题型包括单选、多选、判断、简答、填空等，题的属性包括类别、难度系数、适用层级等。

5）提供教师备课资源库的使用服务，至少包含100万种电子书，电子书和学术视频要没有版权问题。可与信息化教学课程进行有效链接和联动，同时在课程体系中，根据需要穿插、调用。**（报价人须提供其所投产品厂商具备的至少5种以上图书的作者版权证明资料。）**

# 四、售后服务

供应商需提供验收之日起一年或更优的免费售后服务。

提供7\*24小时服务电话热线，同时也提供持术支持服务直拨热线。如电话服务不能解决的，中标人需在24小时内指派专业人员上门服务。

# 五、支付比例

| 支付期次 | 支付比例(%) | 支付期次说明 |
| --- | --- | --- |
| 1 | 100 | 根据本项目的结算方式，算出结算金额后，成交人开具正式发票，采购人收到发票后15个工作日内支付结算金额的100%。 |

报价密封盖章后有效期内送到嘉庚楼总务处812（或北门门岗但需提前电话确定联系），报价有效期至2022年3月18日上午9点；报价文件封口未密封盖章及报价文件封面未写项目名称仅为无效报价。

报价单位：

联系人：

联系电话：

集美工业学校

联系人：方维钦 7790922

技术联系人：沈老师 18060916858

2022年3月11日