

高等职业学校木工设备应用技术专业 教学标准

一、专业名称（专业代码）

木工设备应用技术（510210）。

二、入学要求

普通高级中学毕业、中等职业学校毕业或具备同等学力。

三、基本修业年限

三年。

四、职业面向

本专业职业面向如表 1 所示。

表 1 本专业职业面向

所属专业大类 (代码)	所属专业类 (代码)	对应行业 (代码)	主要职业类别 (代码)	主要岗位群或 技术领域举例
农林牧渔大类 (51)	林业类 (5102)	林业 (02)	木材加工人员（6-06-01）； 人造板制造人员（6-06-02）； 木制品制造人员（6-06-03）； 家具制造人员（6-06-04）； 机械设备修理人员（6-31-01）； 检验试验人员（6-31-03）； 销售人员（4-01-02）	加工生产； 生产管理； 质量检测与管理； 市场营销

五、培养目标

本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，

良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，面向林业行业的木材加工人员、人造板制造人员、木制品制造人员、家具制造人员、机械设备维修人员、检验试验人员、销售人员等职业群，能够从事加工生产、生产管理、质量检测与管理、市场营销等工作的高素质技术技能人才。

六、培养规格

本专业毕业生应在素质、知识和能力等方面达到以下要求：

（一）素质

（1）坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度，在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

（2）崇尚宪法、遵法守纪、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动，履行道德准则和行为规范，具有社会责任感和社会参与意识。

（3）具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神、创新思维。

（4）勇于奋斗、乐观向上，具有自我管理能力、职业生涯规划的意识，有较强的集体意识和团队合作精神。

（5）具有健康的体魄、心理和健全的人格，掌握基本运动知识和1~2项运动技能，养成良好的健身与卫生习惯，以及良好的行为习惯。

（6）具有一定的审美和人文素养，能够形成1~2项艺术特长或爱好。

（二）知识

（1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

（2）熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等知识。

（3）掌握本专业所需的计算机应用知识和信息技术知识、必备的应用写作基本知识。

（4）掌握木材学基本知识。

（5）掌握木质家具制造设备基本知识。

（6）掌握CNC数控中心及其相关专业软件基本知识。

（7）掌握家具生产工艺相关知识。

（8）掌握企业管理相关知识和市场营销方法。

（9）掌握人造板制造设备、木质地板制造设备、木质门窗制造设备相关知识，掌握木制品质量检测方法。

（三）能力

（1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力。

（2）具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

- (3) 具有信息收集能力，能够熟练使用通用的现代化办公软件。
- (4) 具有合理选择材料、分析材料能力。
- (5) 具有操作和维护 CNC 数控中心的能力。
- (6) 具有编辑专业软件的能力，具有规划家具生产工艺流程的能力。
- (7) 具有操作和维护木质家具制造设备的能力。
- (8) 具有操作和维护人造板、木质地板、木质门窗制造设备的能力。
- (9) 具有木制品质量检测的能力。
- (10) 具有企业管理和市场营销的能力。

七、课程设置及学时安排

(一) 课程设置

本专业课程主要包括公共基础课程和专业课程。

1. 公共基础课程

根据党和国家有关文件规定，将思想政治理论、中华优秀传统文化、体育、军事理论与军训、大学生职业发展与就业指导、心理健康教育等列入公共基础必修课；并将党史国史、劳动教育、创新创业教育、大学语文、高等数学、公共外语、信息技术、健康教育、美育、职业素养等列入必修课或选修课。

学校根据实际情况可开设具有本校特色的校本课程。

2. 专业课程

专业课程一般包括专业基础课程、专业核心课程、专业拓展课程，并涵盖有关实践性教学环节。学校可自主确定课程名称，但应包括以下主要教学内容：

(1) 专业基础课程。

专业基础课程一般设置 6~8 门，包括：机械制图、机械基础、电工基础、CAD、木质产品设计初步、软件初步等。

(2) 专业核心课程。

专业核心课程一般设置 6~8 门，包括：木材学、木质家具制造设备操作与维护、CNC 数控中心操作与维护、CAXA、家具生产技术、企业管理等。

(3) 专业拓展课程。

专业拓展课程包括：中国传统木工文化、中国现代制造业发展史、人造板制造设备操作与维护、木质地板制造设备操作与维护、木质门窗制造设备操作与维护、木制品质量检测、设备展示与营销。

3. 专业核心课程主要教学内容

专业核心课程主要教学内容如表 2 所示。

表2 专业核心课程主要教学内容

序号	专业核心课程名称	主要教学内容
1	木材学	木材宏观构造；木材显微构造；木材识别与鉴定；木材的化学性质；木材物理性质；木材力学性质；人工林定向培育生长过程中材性变化与材质改良；木材缺陷及其检验；重要用材对材性的要求及适用树种；常见树种木材的主要性质
2	木质家具制造设备操作与维护	细木工带锯机操作与维护；横截锯操作与维护；纵剖锯操作与维护；双面刨床操作与维护；平刨床操作与维护；压刨床操作与维护；铣床操作与维护；双轴立铣操作与维护；立式榫眼机操作与维护；梳齿榫开榫机操作与维护；砂光机操作与维护；仿型铣床操作与维护；木工车床操作与维护；镂铣机操作与维护
3	CNC 数控中心操作与维护	CNC 数控中心概论；CNC 数控中心加工程序编制基础；CNC 数控中心计算机数控装置；CNC 数控中心的伺服系统；CNC 数控中心的位置检测装置；CNC 数控中心的位置检测装置；CNC 数控中心的位置检测装置；CNC 数控中心的位置检测装置；CNC 数控中心的位置检测装置；CNC 数控中心的位置检测装置
4	CAXA	CAXA 软件建模的命令；CAXA 软件常用的编程方法；CAXA 软件的后置处理方法；CAXA 软件生产工艺清单方法；CAXA 软件程序导入数控机床进行加工的方法
5	家具生产技术	配料的工艺要求；提高毛料出材率的措施与毛料加工；毛料的工艺要求；基准面的选择与加工方法；相邻面与相对面的加工方法与要求；净料的工艺要求；方材胶合方法与工艺；方材胶合在家具生产中的应用；板式家具裁板方法；薄木、印刷装饰纸的特点和用途、加工方法；钻孔的类型和要求；板式家具的钻孔工艺；板式家具预装配工艺要求
6	企业管理	管理的二重性；管理者的层次和角色；现代企业制度；企业经营战略管理；人力资源及人力资源管理；工作分析和岗位评价的目的、流程；目标市场营销和竞争性的市场营销战略类型；生产管理的内容、组织、计划；财务管理内容、分析指标；企业文化的概念、特征、功能；企业文化的核心、程序、途径

4. 实践性教学环节

实践性教学环节主要包括实验、实训、实习、毕业设计、社会实践等。在校内外进行木质家具制造设备操作实训、木质家具制造设备维护与保养实训、家具生产制作等综合实训。在林业行业的木材加工、人造板制造、木制品制造、家具制造、机械设备企业进行实习。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》。

5. 相关要求

学校应统筹安排各类课程设置，注重理论与实践一体化教学；应结合实际，开设安全教

育、社会责任、绿色环保、管理等方面的选修课程、拓展课程或专题讲座（活动），并将有关内容融入专业课程教学；将创新创业教育融入专业课程教学和相关实践性教学；自主开设其他特色课程；组织开展德育活动、志愿服务活动和其他实践活动。

（二）学时安排

总学时一般为 2800 学时，每 16~18 学时折算 1 学分。公共基础课学时一般不少于总学时的 25%，实践性教学学时原则上不少于总学时的 50%，其中，顶岗实习累计时间一般为 6 个月，可根据实际集中或分阶段安排实习时间。各类选修课程学时累计不少于总学时的 10%。

八、教学基本条件

（一）师资队伍

1. 队伍结构

学生数与本专业专任教师数比例不高于 25:1，双师素质教师占专业教师比例一般不低于 60%，专任教师队伍要考虑职称、年龄，形成合理的梯队结构。

2. 专任教师

专任教师应具有高校教师资格；有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心；具有木材科学与工程、机械加工技术、木工设备应用技术、市场营销技术等相关专业本科及以上学历；具有扎实的本专业相关理论功底和实践能力；具有较强信息化教学能力，能够开展课程教学改革和科学研究；有每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

3. 专业带头人

专业带头人原则上应具有副高及以上职称，能够较好地把握国内外木工设备应用技术行业、专业发展，能广泛联系行业企业，了解行业企业对本专业人才的需要实际，教学设计、专业研究能力强，组织开展教科研工作能力强，在本区域或本领域具有一定的专业影响力。

4. 兼职教师

兼职教师主要从本专业相关的行业企业聘任，具备良好的思想政治素质、职业道德和工匠精神，具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，具有中级及以上相关专业职称，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等教学任务。

（二）教学设施

教学设施主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、校内实训室和校外实训基地等。

1. 专业教室基本条件

专业教室一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并实施网络安全防护措施；安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内实训室基本要求

(1) 家具制造实训室。

家具制造实训室应配备裁板设备、开榫设备、弯曲设备、胶合设备、打磨设备、定型设备、除尘设备、动力设备等机械，用于家具生产技术、家具设备操作与维护等课程的教学与实训。

(2) 地板制造实训室。

地板制造实训室应配备裁板设备、开榫设备、胶合设备、打磨设备、定型设备、除尘设备、动力设备等机械，用于地板生产技术、地板设备操作与维护等课程的教学与实训。

(3) 木门制造实训室。

木门制造实训室应配备裁板设备、开榫设备、胶合设备、打磨设备、定型设备、除尘设备、动力设备等机械，用于木门生产技术、木门设备操作与维护等课程的教学与实训。

(4) 市场营销实训室。

市场营销实训室应配备服务器、投影设备、白板、打印机、扫描仪；网络接入或 Wi-Fi 环境；配备计算机，并安装 Mindmanager、Office、网页数据采集工具等软件、无线终端（手机或 Pad），用于消费者行为分析、选品与采购、市场调研与分析、市场营销、网络营销、新媒体营销、移动商务、网络推广等课程的教学与实训。

3. 校外实训基地基本要求

校外实训基地基本要求为：具有稳定的校外实训基地；能够开展加工生产、生产管理、质量检测与管理、市场营销等实训活动，实训设施齐备，实训岗位、实训指导教师确定，实训管理及实施规章制度齐全。

4. 学生实习基地基本要求

学生实习基地基本要求为：具有稳定的校外实习基地；能提供加工生产、生产管理、质量检测与管理、市场营销等相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理；有保证实习生日常工作、学习、生活的规章制度，有安全、保险保障。

5. 支持信息化教学方面的基本要求

支持信息化教学方面的基本要求为：具有可利用的数字化教学资源库、文献资料、常见问题解答等信息化条件；鼓励教师开发并利用信息化教学资源、教学平台，创新教学方法，引导学生利用信息化教学条件自主学习，提升教学效果。

(三) 教学资源

教学资源主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施所需的教材、图书文献及数字教学资源等。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定选用优质教材，禁止不合格的教材进入课堂。学校应建立专业教师、行业专家和教研人员等参与的教材选用机构，完善教材选用制度，经过规范程序择优选教材。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要，方便师生查询、借阅。专业类图书文献主要包括：有关木工设备应用技术、方法、思维以及实务操作类图书，经济、管理、营销和文化类文献等。

3. 数字教学资源配备基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件、数字教材等专业教学资源库，应种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新，能满足教学要求。

九、质量保障

(1) 学校和二级院系应建立专业建设和教学质量诊断与改进机制，健全专业教学质量监控管理制度，完善课堂教学、教学评价、实习实训、毕业设计以及专业调研、人才培养方案更新、资源建设等方面质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达成人才培养规格。

(2) 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设水平和教学质量诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

(3) 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

(4) 专业教研组织应充分利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。