

铁道养路机械应用技术专业介绍

铁道养路机械应用技术专业是面向铁路工务领域，培养掌握现代铁路线路维护机械操作、检修及施工管理的高素质技术技能型人才的专业方向。本专业以铁路线路养护需求为导向，聚焦捣固机、清筛机、钢轨打磨车等大型养路机械的应用技术，学生将系统学习机械构造与原理、铁路轨道工程技术、机电液控制系统等核心课程，掌握设备操作、维护保养、故障诊断及现场施工组织等专业技能。通过理论与实践结合的教学模式，学生可熟练运用智能化检测仪器及数字化管理系统，适应铁路养护机械化、自动化发展趋势，为我国铁路高效安全运营提供重要技术支撑。

（一）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，面向大型养路机械的驾驶、操作、检修与铁路养护维修等技术领域，能够从事铁道大型养路机械驾驶、作业及维修工作的高素质技术技能人才。

（二）主要学习课程

铁道概论、工程力学、工程制图、铁路工程测量、轨道车运用与规章、大型养路机械液压传动技术、BIM技术理论、电工基础、铁路轨道、铁路路基施工与维护、铁路大型捣固设备及运用、铁路大型清筛设备及运用、钢轨打磨设备及运用、铁路轨道检测技术、施工养路机械、工务安全与应急处理、钢轨探伤、铁路线路维修与大修、大型养路机械电气控制技术、工务班组管理、大型养路机械运用与管理。

（三）就业主要方向

1. 铁路运营单位：

进入国铁集团下属各铁路局工务段、地方铁路公司，从事大型养路机械（如捣固机、清筛机、打磨车）的操作与日常维护工作，负责铁路线路的机械化养护施工。

2. 轨道交通企业：

在城市地铁、轻轨等城市轨道交通运营单位，担任养路机械技术员或设备管理岗位，负责轨道维护机械的调度、检修及技术指导。

3. 设备制造与维护企业：

就职于铁路养路机械制造厂商或专业维修公司，从事设备装配调试、售后技术支持、故障诊断与维修等工作。

4. 工程施工单位:

加入铁路工程局或铁路施工企业,参与新线建设或既有线改造项目,负责养路机械的现场应用、施工组织及技术协调。

职业发展:

通过考取铁路行业职业资格证书(如大型养路机械司机证、机械工程师等),逐步晋升为高级技术工人、班组长、技术主管或项目经理,向技术管理或专业化方向发展。

(四) 职业能力要求

掌握铁路轨道结构、线路养护标准及施工规范;

熟悉养路机械的构造与工作原理;

掌握 BIM 技术,参与数字化项目管理;

适应铁路行业户外作业、倒班等特殊工作环境。

(五) 主要学业收获

高职(专科)毕业证书;同时考取国家劳动与保障部或铁路部门核发的本专业线路工、桥梁工、测量工、钢轨探伤工等中、高级职业资格证书。