

04 交 通 类

0401 汽车驾驶

0401-4 中级

专业编码：0401-4

专业名称：汽车驾驶

培养目标：培养从事客运、货运汽车驾驶、日常维护等工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能正确操作、检查、维护车辆。
2. 能在各种道路、气候条件下驾驶车辆。
3. 能排除发动机一般油、电路故障。
4. 能判断发动机异响故障和底盘常见故障。
5. 能发现汽车制动系、行驶系常见故障。
6. 能清洁发动机供油系、点火系的主要元件和总成。

对应或相关职业（工种）：客运车辆驾驶员 L（4-02-02-01）、道路货运汽车驾驶员 L（4-02-02-02）

职业资格（职业技能等级）：客运车辆驾驶员、道路货运汽车驾驶员

专业主要教学内容：

汽车构造、交通运输地理、汽车交通安全与营运知识、城市客运交通系统、道路交通安全法规与管理、汽车客运服务、交通安全心理学、汽车驾驶实训、汽车维护实训、汽车故障诊断排除实训、急救与应急实训等。

专业方向：客运汽车驾驶与维护、货运汽车驾驶与维护

对应上一级专业编码：0401-3

0401-3 高级

专业编码：0401-3

专业名称：汽车驾驶

培养目标：培养从事客运、货运汽车驾驶、日常维护、运输调度、安全管理等工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力。同时具有下列专业能力：

1. 能在特殊条件下驾驶各种准驾车辆。
2. 能排除发动机复杂油路、电路故障。
3. 能判断发动机冷却系、润滑系工作异常的故障。
4. 能发现汽车行驶过程中的故障。
5. 能对发动机供油系、点火系主要元件和总成进行检修。
6. 能判断汽车空调系统的一般故障。
7. 能进行客运、货运的日常运输调度和安全管理工作。

对应或相关职业（工种）：客运车辆驾驶员 L（4-02-02-01）、道路货运汽车驾驶员 L（4-02-02-02）

职业资格（职业技能等级）：客运车辆驾驶员、道路货运汽车驾驶员

专业主要教学内容：

汽车构造、交通运输地理、汽车交通安全与营运知识、城市客运交通系统、道路交通安全法规与管理、汽车客运服务、交通安全心理学、汽车运输企业管理、汽车驾驶实训、汽车维护实训、汽车故障诊断排除实训、急救与应急实训等。

专业方向：客运汽车驾驶与维护、货运汽车驾驶与维护

对应下一级专业编码：0401-4

0402 交通客运服务

0402-4 中级

专业编码：0402-4

专业名称：交通客运服务

培养目标：培养从事交通客运服务的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知并遵守客运服务法规和服务流程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能对旅客进行组织、引导，维持客运站点和车（船）内的秩序。
2. 能进行旅客验票、清点人数、统计人数工作。
3. 能操作计算机，提供轮船航班、客运车次信息咨询服务。
4. 能遵守和展示企业文化、企业产品、公共和服务礼仪。
5. 能实施公众安全防范、常见急救和应急处理等措施。

6. 能进行售票、验票、行李安检、点钞验钞、告示牌等仪器设备的操作和维护。
7. 能运用当地常用的方言、手语、基础英语口语进行交流。

对应或相关职业（工种）：道路客运服务员（4-02-02-03）、港口客运员（4-02-03-03）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

语言的运用、方言的运用（包括手语的运用）、旅客心理分析、服务礼仪规范、公众安全防范、急救应急、会计基本技能、交通英语口语等。

对应上一级专业编码：0402-3

0402-3 高级

专业编码：0402-3

专业名称：交通客运服务

培养目标：培养从事交通客运服务的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知并遵守客运服务法规和服务流程，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能进行车次编排，并能提供车次信息咨询服务。
2. 能组织企业文化、企业产品、公共礼仪和服务礼仪的培训。
3. 能组织公众安全防范演习，组织实施急救和应急处理。
4. 能熟练运用当地方言、手语、英语口语进行交流。
5. 能进行计算机常规维护管理并具有应用、操作能力。
6. 能综合分析客运服务相关问题并加以解决。

对应或相关职业（工种）：道路客运服务员（4-02-02-03）、港口客运员（4-02-03-03）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

公文写作、方言的运用（包括手语的运用）、旅客心理分析、会计学原理、统计学基础知识、财务报表分析、财务软件应用、会计电算化、计算机应用、运输经济基础知识、运输组织基础知识、交通英语口语、专项技能强化训练等。

对应下一级专业编码：0402-4

0403 汽车维修

0403-4 中级

专业编码：0403-4

专业名称：汽车维修

培养目标：培养从事汽车维修的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能开展汽车维修接待。
2. 能识别和选用常用汽车运行材料。
3. 能判断常见系统单项运行性故障。
4. 能执行汽车安全性能检测的程序、项目和技术要求。
5. 能进行单工位维修作业。
6. 能实施汽车发动机和底盘一、二级维护及汽车零件修理作业。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工

专业主要教学内容：

机械制图与 CAD、电工电子技术、汽车常用材料选用、汽车机械基础、钳工工艺与焊接工艺、汽车构造与拆装、汽车故障诊断与排除、汽车安全检测、汽车维护工艺、汽车修理工艺、汽车驾驶技术等。

对应上一级专业编码：0403-3

0403-3 高级

专业编码：0403-3

专业名称：汽车维修

培养目标：培养从事汽车维修的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能诊断、排除汽车综合故障。
2. 能执行汽车综合性能检测的程序、项目和技术要求及调试方法。
3. 能进行多工位维修作业。
4. 能组织实施汽车一、二级维护作业。
5. 能进行过程检验与竣工验收。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工

专业主要教学内容：

金属工艺、汽车构造与拆装、汽车修理工艺、汽车故障诊断与排除、汽车电控技术及应用、汽车综合检测、汽车驾驶技术、汽车维修专项技能等。

对应上下级专业编码：0403-2、0403-4

0403-2 预备技师

专业编码：0403-2

专业名称：汽车维修

培养目标：培养从事汽车维修的高级技能人才（预备技师）。

学习年限：2年（达到高级技能水平学生），3年（达到中级技能水平学生），4年（高中毕业生），6年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，能较好地解决工作中遇到的技术难题，具有一定的技术革新能力以及组织管理和培训、指导他人进行工作的能力。同时具有下列专业能力：

1. 能组织、指导维修技术人员解决维修作业中出现的关键或疑难技术问题。
2. 能执行汽车综合性能检测的程序、项目和技术要求及调试方法。
3. 能维修现代汽车电子技术装置，组织新车型汽车维修作业。
4. 能组织实施汽车一、二级维护作业及附加作业后的整车性能人工检验。
5. 能进行生产成本核算、场地和设备规划与管理。
6. 能组织汽车维修作业与质量监控。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工

专业主要教学内容：

汽车维修企业管理、汽车构造与拆装、汽车修理工艺、汽车故障诊断与排除、汽车电控技术及应用、汽车综合检测、专项技能强化训练、汽车维修案例分析、汽车环保与维修法规运用等。

对应下一级专业编码：0403-3

0404 汽车电器维修

0404-4 中级

专业编码：0404-4

专业名称：汽车电器维修

培养目标：培养从事汽车电器维修的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能进行汽车维修接待。
2. 能识别和选用常用汽车电工材料。
3. 能判断常见汽车电器系统单项运行性故障。
4. 能执行汽车安全性能检测的程序、项目和技术要求。
5. 能进行汽车电器系统维修作业。
6. 能实施汽车电器系统一、二级维护作业。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工（汽车电器维修工）

专业主要教学内容：

机械制图与 CAD，汽车材料，电工电子技术，汽车构造与拆装，汽车电气设备维修工艺与技能训练，汽车故障诊断与排除，汽车电控技术及应用，汽车安全检测，汽车一、二级维护，汽车驾驶技术等。

对应上一级专业编码：0404-3

0404-3 高级

专业编码：0404-3

专业名称：汽车电器维修

培养目标：培养从事汽车电器维修的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能诊断、排除汽车电器系统综合故障。
2. 能正确使用各种汽车诊断维修设备，并能执行汽车电器系统综合性能检测的程序、项目和技术要求及调试方法。
3. 能进行多工位维修作业。
4. 能组织实施汽车电器系统一、二级维护作业。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工（汽车电器维修工）

专业主要教学内容：

汽车构造与拆装、汽车修理工艺、汽车故障诊断与排除、汽车电控技术及应用、汽车综

合检测、汽车驾驶技术、专项技能强化训练等。

对应上下级专业编码：0404-2、0404-4

0404-2 预备技师

专业编码：0404-2

专业名称：汽车电器维修

培养目标：培养从事汽车电器维修的高级技能人才（预备技师）。

学习年限：2年（达到高级技能水平学生），3年（达到中级技能水平学生），4年（高中毕业生），6年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，能较好地解决工作中遇到的技术难题，具有一定的技术革新能力以及组织管理和培训、指导他人进行工作的能力。同时具有下列专业能力：

1. 能运用顾客心理学组织好汽车电器维修接待业务。
2. 能诊断分析常见汽车电器系统疑难故障。
3. 能熟练组织新车型汽车维修作业。
4. 能组织实施汽车电器系统一、二级维护作业及附加作业后的整车性能人工检验。
5. 能进行生产成本核算、场地和设备规划与管理。
6. 能掌握信息技术、计算机控制技术、汽车电子控制技术基本知识，具备学习汽车新技术和继续发展的能力。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工（汽车电器维修工）

专业主要教学内容：

汽车维修企业管理、汽车构造与拆装、汽车修理工艺、汽车故障诊断与排除、汽车电控技术及应用、汽车综合检测、专项技能强化训练、汽车维修案例分析等。

对应下一级专业编码：0404-3

0405 汽车钣金与涂装

0405-4 中级

专业编码：0405-4

专业名称：汽车钣金与涂装

培养目标：培养从事汽车钣金与涂装工作的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的

各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能驾驶一般乘用车。
2. 能识读简单车身结构图。
3. 能对车身内外饰件、结构件进行分解与装复操作。
4. 能识别、选用汽车钣金与涂装材料。
5. 能进行简单钣金与涂装施工；掌握对常用的碳钢焊接，能正确使用和维护常用气焊和电弧焊设备，能进行一般的手工电弧焊、氧-乙炔焊及二氧化碳气体保护焊的操作。
6. 能修复轻度损伤的汽车车身，正确使用钣金工具和设备。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工（汽车车身整形修复工、汽车车身涂装修复工）

专业主要教学内容：

机械制图与 CAD、汽车车身材料、钳工与焊工工艺、汽车驾驶、汽车构造与拆装、汽车车身与附属设备、汽车钣金工艺与技能训练、汽车涂装工艺与技能训练、汽车车身修复技术等。

对应上一级专业编码：0405-3

0405-3 高级

专业编码：0405-3

专业名称：汽车钣金与涂装

培养目标：培养从事汽车钣金与涂装工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能进行钣金图放样，设计涂装方案并进行施工。
2. 能对车身内外饰件进行设计并施工。
3. 能检验、储存、护理、推介汽车钣金和涂装材料。
4. 能进行复杂钣金和涂装施工；掌握对常用碳钢、铝制薄板的焊接，能熟练使用和维护常用气焊和电弧焊设备，进行复杂的手工电弧焊、氧-乙炔焊及二氧化碳气体保护焊的操作。
5. 能实施手工制作钣金工艺，使用压、卷、折、弯、冲切等钣金成形加工机械修复轻度损伤的汽车车身玻璃钢制件和塑料制件，了解钣金展开放样，熟悉车身的检测。
6. 能实施涂漆前与涂装工艺，掌握干、湿打磨技能，掌握面漆表面抛光、打蜡技能。
7. 能掌握油漆调制的基本技能，熟悉油漆调制设备的使用方法。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工（汽车车身整形修复工、汽车车身涂装修复工）

专业主要教学内容：

钳工与焊工工艺、汽车构造与拆装、汽车车身与附属设备、汽车钣金工艺与技能训练、汽车涂装工艺与技能训练、汽车装饰与美容等。

对应上下级专业编码：0405-2、0405-4

0405-2 预备技师

专业编码：0405-2

专业名称：汽车钣金与涂装

培养目标：培养从事汽车钣金与涂装工作的高级技能人才（预备技师）。

学习年限：2年（达到高级技能水平学生），3年（达到中级技能水平学生），4年（高中毕业生），6年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，能较好地解决工作中遇到的技术难题，具有一定的技术革新能力以及组织管理和培训、指导他人进行工作的能力。同时具有下列专业能力：

1. 能进行复杂钣金和涂装施工培训示范；掌握对常用碳钢、铝制薄板的焊接，能熟练使用和维护常用气焊和电弧焊设备，能进行复杂的手工电弧焊、氧-乙炔焊及二氧化碳气体保护焊的操作。

2. 能熟练实施手工制作钣金工艺，熟练使用压、卷、折、弯、冲切等钣金成形加工机械修复重度损伤的汽车车身玻璃钢制件和塑料制件，熟悉钣金展开放样，掌握车身的检测。

3. 能熟练实施涂漆前与涂装工艺，掌握干、湿打磨技能，掌握面漆表面抛光、打蜡技能。

4. 能起草设计汽车钣金和涂装车间安全环保规程。

5. 能组织高级汽车钣金和涂装技能培训。

6. 能进行生产成本核算、场地和设备规划与管理。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工（汽车车身整形修复工、汽车车身涂装修复工）

专业主要教学内容：

汽车构造与拆装、汽车车身与附属设备、汽车钣金工艺与技能训练、汽车涂装工艺与技能训练、汽车维修企业质量管理、汽车综合检测、专项技能强化训练、汽车钣金维修案例分析等。

对应下一级专业编码：0405-3

0406 汽车装饰与美容

0406-4 中级

专业编码：0406-4

专业名称：汽车装饰与美容

培养目标：培养从事汽车装饰与美容工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能简要讲述汽车基本结构与基本原理。
2. 能驾驶一般乘用车。
3. 能识读简单车身图样。
4. 能对车身内外饰件进行拆装操作。
5. 能识别、选用汽车装饰材料。
6. 能检查车容、清洗车辆并进行车体美容护理和内外部装饰。
7. 能使用汽车美容各类仪器。
8. 能进行简单汽车美容和装饰施工。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工（汽车美容装潢工）

专业主要教学内容：

机械制图与 CAD、汽车基础知识、汽车驾驶技术、汽车涂装、汽车装饰材料及应用、装潢美术基本技能、汽车装饰与美容、汽车护理等。

对应上一级专业编码：0406-3

0406-3 高级

专业编码：0406-3

专业名称：汽车装饰与美容

培养目标：培养从事汽车装饰与美容工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能利用计算机设计简单车身装饰方案和施工图。
2. 能对车身内外饰件进行设计并施工。
3. 能检验、储存、护理、推介汽车美容装饰材料。
4. 能进行复杂美容和装饰施工。
5. 掌握漆膜处理、封釉、抛光、镀膜、车窗贴膜技术，掌握安全防盗常识，会使用专用设备并进行维修保养。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工（汽车美容装潢工）

专业主要教学内容：

汽车构造与拆装、汽车涂装、汽车装饰材料及应用、装潢美术基本技能、汽车维修企业管理、汽车装饰与美容技能训练、汽车涂装工艺与技能训练等。

对应下一级专业编码：0406-4

0407 汽车检测

0407-4 中级

专业编码：0407-4

专业名称：汽车检测

培养目标：培养从事汽车检测的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 熟悉汽车检测接待业务常识。
2. 能识别和选用常用汽车运行材料。
3. 能判断常见汽车各系统单项运行性故障。
4. 能执行汽车安全性能检测的程序、项目和技术要求。
5. 能进行单工位检测设备维护作业。
6. 能实施汽车一、二级维护作业。

对应或相关职业（工种）：机动车检测工（4-08-05-05）、汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：机动车检测工、汽车维修工（汽车维修检验工）

专业主要教学内容：

机械制图与 CAD，机械基础知识，汽车材料，电工电子技术，钳工技能，汽车驾驶技术，汽车构造与维修，汽车故障诊断基础，汽车安全检测，汽车一、二级维护，汽车综合检测与拆装，汽车维修企业 5S 管理等。

对应上一级专业编码：0407-3

0407-3 高级

专业编码：0407-3

专业名称：汽车检测

培养目标：培养从事汽车检测的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能组织汽车性能检测业务接待。
2. 能诊断汽车综合故障。
3. 能执行汽车综合性能检测的程序、项目和技术要求及调试方法。
4. 能进行多工位检测设备维护作业。
5. 能指导实施汽车一、二级维护作业及附加作业。
6. 能进行过程检验与竣工验收。

对应或相关职业（工种）：机动车检测工（4-08-05-05）、汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：机动车检测工、汽车维修工（汽车维修检验工）

专业主要教学内容：

微机原理与接口技术、金属工艺、汽车与发动机、汽车构造与维修、汽车故障诊断与综合性能检测、汽车检测设备使用与维护、专项技能强化训练等。

对应上下级专业编码：0407-2、0407-4

0407-2 预备技师

专业编码：0407-2

专业名称：汽车检测

培养目标：培养从事汽车检测的高级技能人才（预备技师）。

学习年限：2 年（达到高级技能水平学生），3 年（达到中级技能水平学生），4 年（高中毕业生），6 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知汽车维修与检测的各项法规和条例，遵守汽车维修的作业规范和流程，具有安全意识，重视环境保护，能较好地解决工作中遇到的技术难题，具有一定的技术革新能力以及组织管理和培训、指导他人进行工作的能力。同时具有下列专业能力：

1. 能运用顾客心理学组织好汽车性能检测接待业务。
2. 能诊断分析汽车各系统疑难故障。

3. 能执行汽车综合性能检测的程序、项目和技术要求及调试方法。
4. 能组织检测设备的维修作业。
5. 能组织实施汽车一、二级维护作业及附加作业后的整车性能人工检验。
6. 能进行生产成本核算、场地和设备规划与管理。

对应或相关职业（工种）：机动车检测工（4-08-05-05）、汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：机动车检测工、汽车维修工（汽车维修检验工）

专业主要教学内容：

微机原理与接口技术，金属工艺，汽车构造与拆装，汽车检测设备使用与维护，汽车修理工艺，汽车故障诊断与排除，汽车综合检测，汽车一、二级维护，专项技能强化训练，汽车维修案例分析，汽车维修企业管理等。

对应下一级专业编码：0407-3

0408 汽车营销

0408-4 中级

专业编码：0408-4

专业名称：汽车营销

培养目标：培养从事汽车销售与技术服务工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；具有良好的语言表达能力、沟通能力、亲和力；具有良好的服务意识和安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能根据客户要求，为客户提供汽车相关知识咨询。
2. 能根据客户需求，为客户提供相应的销售服务。
3. 能与客户进行交流，介绍汽车售后服务知识。
4. 能为客户提供咨询、展车介绍等服务项目，并能建立客户档案以进行跟踪服务。
5. 能进行汽车销售，并办理车辆销售的相关手续。
6. 具有汽车驾驶基本技能。
7. 能对汽车进行简单维护保养作业。

对应或相关职业（工种）：营销员（4-01-02-01）、汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：营销员

专业主要教学内容：

汽车构造、汽车文化、礼仪规范、汽车保险理赔、汽车营销、汽车保养与维护、汽车维修专项技能训练、汽车营销实训、汽车驾驶技能训练等。

对应上一级专业编码：0408-3

0408-3 高级

专业编码：0408-3

专业名称：汽车营销

培养目标：培养从事汽车销售与技术服务工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；具有良好的语言表达能力、沟通能力、亲和力；具有良好的服务意识和安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般工作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能根据客户要求，为客户提供汽车销售与维护综合服务。
2. 能为客户介绍汽车个人消费信贷的各种知识。
3. 能策划汽车营销方案，组织营销活动。
4. 能掌握汽车牌照办理的准确流程，协助客户办理相关手续。
5. 能建立潜在客户信息档案。
6. 能对客户档案类型进行分类、管理。
7. 能对车辆技术状况进行判定、核价。
8. 能对汽车进行二级维护保养作业。

对应或相关职业（工种）：营销员（4-01-02-01）、汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：营销员

专业主要教学内容：

汽车企业信息化概论、汽车运用技术、汽车服务企业管理、沟通技巧、消费心理学、二手车评估、汽车二级保养综合训练、汽车综合检测、汽车营销专项技能训练等。

对应下一级专业编码：0408-4

0409 工程机械运用与维修

0409-4 中级

专业编码：0409-4

专业名称：工程机械运用与维修

培养目标：培养从事工程机械运用与维修工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业生产流程，严格执行工程机械设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能操作工程机械。
2. 能识读常见工程机械的机械及电气装配图。
3. 能从事工程机械的故障检测与排除、维护保养工作。
4. 能从事工程机械的基本性能检测工作。
5. 能从事常用工程机械设备的维修工作。
6. 能从事常用工程机械设备的机务管理工作。

对应或相关职业（工种）：工程机械维修工（6-31-01-09）、机修钳工（6-31-01-02）

职业资格（职业技能等级）：工程机械维修工、钳工

专业主要教学内容：

公差与配合、钳工工艺学、机械基础、机械电气制图、工程机械构造与维护、工程机械电气构造与维修、工程机械底盘构造与维修、工程机械液压故障诊断、机械设备拆装实习、工程机械维护与保养、工程机械操作等。

对应上一级专业编码：0409-3

0409-3 高级

专业编码：0409-3

专业名称：工程机械运用与维修

培养目标：培养从事工程机械运用与维修工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业生产流程，严格执行工程机械设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能熟练操作工程机械。
2. 能识读工程机械的机械及电气装配图。
3. 能制订与实施工程机械维护保养计划。
4. 能评定或制定工程机械维修工艺并组织实施。
5. 能对新工程机械设备或维修后的工程机械设备进行验收。
6. 能从事常用工程机械设备群的机务管理工作。

对应或相关职业（工种）：工程机械维修工（6-31-01-09）、机修钳工（6-31-01-02）

职业资格（职业技能等级）：工程机械维修工、钳工

专业主要教学内容：

钳工工艺学、机械设计、机械制造工艺、机械修理工艺、工程机械构造与维护、工程机械底盘构造与维修、工程机械液压故障诊断、工程机械电气构造与维修、工程机械维修、工程机械操作等。

对应下一级专业编码：0409-4

0410 公路施工与养护

0410-4 中级

专业编码：0410-4

专业名称：公路施工与养护

培养目标：培养从事公路施工与养护工作的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知并遵守公路施工与养护作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读、绘制公路工程施工图。
2. 能掌握路基、路面施工工艺。
3. 能熟练制作公路标志及路面标线。
4. 能判断、识别通信、灯光信号，指挥道路施工。
5. 能掌握维护、修补沥青、水泥混凝土等路面的施工工艺。
6. 能对公路常见土质和建筑材料进行试验和分析。
7. 能操作常用公路施工测量仪器。
8. 能操作常用施工机械。

对应或相关职业（工种）：筑路工（6-29-02-03）、公路养护工（6-29-02-04）

职业资格（职业技能等级）：筑路工

专业主要教学内容：

公路工程制图、公路工程测量、公路施工与养护机械、土质与公路建材试验、路基路面施工与养护、桥涵工程施工与养护等。

对应上一级专业编码：0410-3

0410-3 高级

专业编码：0410-3

专业名称：公路施工与养护

培养目标：培养从事公路施工与养护工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知并遵守公路施工与养护作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能绘制公路工程施工图。

2. 能熟练使用公路工程施工测量仪器，对施工现场地形进行测量和工程放样定位。
3. 熟悉路基、路面施工工艺，并具有组织路基、路面工程施工的能力。
4. 熟悉工程检评标准，能合理应用现场测试技术检测公路施工质量和使用情况。
5. 能合理运用各种机械设备修复损坏路段。
6. 了解公路工程造价编制依据及内容，能进行公路工程施工管理和路面施工与养护的质量控制。

对应或相关职业（工种）：筑路工（6-29-02-03）、公路养护工（6-29-02-04）

职业资格（职业技能等级）：筑路工

专业主要教学内容：

公路工程制图、工程力学、公路工程测量、土质与公路建材试验、公路工程施工与养护、公路工程现场测试、公路工程监理等。

对应下一级专业编码：0410-4

0411 桥梁施工与养护

0411-4 中级

专业编码：0411-4

专业名称：桥梁施工与养护

培养目标：培养从事桥梁施工与养护工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知并遵守公路桥梁施工与养护作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读桥梁工程施工图。
2. 能选用施工工具，并能使用施工机械设备。
3. 能解决施工过程中一般施工工艺、施工方法和安全技术等方面的问题。
4. 能组织一般桥梁工程施工及养护。
5. 能选用桥梁中有关钢筋、模板、支架、临时设施等。
6. 能开展桥梁施工中所涉及的试验项目及进行施工与养护中的测量。
7. 能进行桥梁施工与养护的质量控制。

对应或相关职业（工种）：桥隧工（6-29-02-05）、筑路工（6-29-02-03）、公路养护工（6-29-02-04）

职业资格（职业技能等级）：桥隧工

专业主要教学内容：

工程制图、公路工程测量、公路施工与养护机械、公路基础知识、土质与建筑材料选用、桥梁施工与养护、施工组织管理及概预算等。

对应上一级专业编码：0411-3

0411-3 高级

专业编码：0411-3

专业名称：桥梁施工与养护

培养目标：培养从事桥梁施工与养护工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知并遵守公路桥梁施工与养护作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能绘制公路与桥梁工程施工图。
2. 能熟练使用测量仪器，对施工现场地形进行测量和工程放样定位。
3. 熟悉桥梁施工工艺，并具有组织工程施工的能力。
4. 熟悉工程检评标准，能合理应用现场测试技术检测桥涵施工质量和使用情况。
5. 了解桥梁工程造价编制依据及内容，能进行桥梁施工管理和质量控制。

对应或相关职业（工种）：桥隧工（6-29-02-05）、筑路工（6-29-02-03）、公路养护工（6-29-02-04）

职业资格（职业技能等级）：桥隧工

专业主要教学内容：

工程制图、工程力学、公路工程测量、土质与公路建材试验、桥梁工程、公路工程施工与养护、公路与桥梁工程现场测试、公路工程监理等。

对应下一级专业编码：0411-4

0412 公路工程测量

0412-4 中级

专业编码：0412-4

专业名称：公路工程测量

培养目标：培养从事公路工程测量工作的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知公路测量作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读、绘制道路工程施工图。
2. 能完成工程测量中控制点的选点和埋石。
3. 能操作测量仪器，进行工程建设施工放样、公路与桥梁工程等专项测量。

4. 能对外业观测成果资料进行整理，提供测量数据和测量图样。
5. 能对常用仪器进行检校和保养。

对应或相关职业（工种）：工程测量员 S（4-08-03-04）

职业资格（职业技能等级）：工程测量员

专业主要教学内容：

公路工程制图、公路工程测量、测量仪器检验与校正、控制测量、地形图测绘、道路路线勘测、道路施工放样、隧道工程测量、小桥涵施工放样、桥梁施工放样等。

对应上一级专业编码：0412-3

0412-3 高级

专业编码：0412-3

专业名称：公路工程测量

培养目标：培养从事公路工程测量工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知公路测量作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能熟练操作测量仪器，进行工程建设施工放样、公路与桥梁工程等专项测量。
2. 能熟练绘制和审核道路路线工程图、桥隧工程图和涵洞工程图，并能应用计算机绘制工程图。
3. 能进行公路工程测量工作主要工种的操作，正确使用测量仪器进行路线野外测量作业，并对外业观测成果资料进行整理和计算工作。
4. 能熟练掌握常用仪器的检校、保养和维修。

对应或相关职业（工种）：工程测量员 S（4-08-03-04）

职业资格（职业技能等级）：工程测量员

专业主要教学内容：

公路工程制图、公路工程 CAD、土质与土力学基础、公路工程测量、公路建筑材料、公路桥梁基础知识、路基路面检测技术、桥梁工程检测技术、测量仪器检验与校正、桥涵维护与加固技术、试验仪器使用与维护等。

对应下一级专业编码：0412-4

0413 筑路机械操作与维修

0413-4 中级

专业编码：0413-4

专业名称：筑路机械操作与维修

培养目标：培养从事筑路机械操作与维修的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知筑路机械操作与维修作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读筑路机械的有关图样，并能操作专用机械按施工图进行路基成型施工。
2. 能熟练驾驶两种以上的常用筑路机械。
3. 能维护保养常用筑路机械。
4. 能初步诊断和排除常用施工机械的故障。

对应或相关职业（工种）：筑路工（6-29-02-03）

职业资格（职业技能等级）：筑路工

专业主要教学内容：

公路结构与分析、筑路机械驾驶、筑路机械电气设备、筑路机械构造与维修、筑路机械故障排除等。

对应上一级专业编码：0413-3

0413-3 高级

专业编码：0413-3

专业名称：筑路机械操作与维修

培养目标：培养从事筑路机械操作与维修的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知筑路机械操作与维修作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读、绘制筑路机械的有关图样，并对相关问题进行分析。
2. 能熟练驾驶三种以上的常用筑路机械进行高质量施工作业。
3. 能熟练维护保养常用筑路机械。
4. 能运用所学知识进行技术革新和技术改造。

对应或相关职业（工种）：筑路工（6-29-02-03）

职业资格（职业技能等级）：筑路工

专业主要教学内容：

公路工程、公路机械化施工与管理、筑路机械新技术、筑路机械驾驶与维修、公路工程机械电气与电子控制装置、公路机械液压系统故障判断与排除等。

对应下一级专业编码：0413-4

0414 高速公路收费与监控

0414-4 中级

专业编码：0414-4

专业名称：高速公路收费与监控

培养目标：培养从事高速公路收费和监控工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解高速公路收费与监控工作流程；具有较强的语言沟通能力、合作协调能力、积极的服务意识和吃苦耐劳的服务精神；具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能按照规范正确使用高速公路收费和监控设施、设备，进行设备日常保养，确保操作安全。

2. 能按文明礼貌服务规范，独立完成高速公路车辆通行费收取工作。

3. 能独立完成高速公路监控工作。

4. 能排除收费和监控设备一般故障。

5. 能按要求为司乘人员提供便民服务。

6. 能按规范为司乘人员提供道路咨询服务。

7. 能处置收费车道一般突发事件。

对应或相关职业（工种）：路况信息监控员（4-02-02-06）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

计算机应用基础、服务礼仪、高速公路概论、电工电子基础、高速公路收费、高速公路监控等。

对应上一级专业编码：0414-3

0414-3 高级

专业编码：0414-3

专业名称：高速公路收费与监控

培养目标：培养从事高速公路收费和监控工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解高速公路收费与监控工作流程；具有较强的语言沟通能力、合作协调能力、积极的服务意识和吃苦耐劳的服务精神；具有安全意识，重视环境保护；具有应对非常规问题的能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能按照规范熟练、正确使用高速公路收费和监控设施、设备，进行设备日常保养，确保操作安全。

2. 能按文明礼貌服务规范，独立完成高速公路车辆通行费收取工作。

3. 能独立完成高速公路监控工作，并对工作流程加以改进完善。

4. 能排除收费和监控设备较复杂的故障。

5. 能组织相关人员为司乘人员提供必需的便民服务。

6. 能根据气象状况编写发布路况信息。

7. 能处置收费车道较复杂的突发事件。

对应或相关职业（工种）：路况信息监控员（4-02-02-06）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

计算机应用基础、服务礼仪、服务英语、电工电子基础、高速公路收费、高速公路监控、统计基础等。

对应下一级专业编码：0414-4

0415 现代物流

0415-4 中级

专业编码：0415-4

专业名称：现代物流

培养目标：培养从事现代物流业务实操的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知现代物流实务的基本流程和操作规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能运用物流信息系统解决实际问题。

2. 能叙述现代物流管理和各项物流业务的基本流程。

3. 能进行订单处理，根据配送计划进行分货、配货、配车、送货作业。

4. 能进行商品验收、货物分拣、出货检查、货品包装、盘点、库存等作业的规范操作。

5. 能操作仓储作业的装卸搬运设备、分拣输送设备、计量设备、保管设备、养护检验设备、消防设备。

对应或相关职业（工种）：物流服务师 L（4-02-06-03）、理货员（4-02-06-02）、仓储管理员（4-02-06-01）、供应链管理师 S（4-02-06-05）、货运代理服务员（4-02-05-03）

职业资格（职业技能等级）：物流服务师、供应链管理师

专业主要教学内容：

会计账目处理、商品检验、物流英语、物流设备操作及维护、货物保管保养及盘点、运

输技术运用、配载技术运用、条码技术运用、电子商务与信息编码及采集技术、公共关系处理及商务礼仪、供应链管理、物流运输实务、仓储管理实务等。

专业方向：物流金融、港口报关与仓储

对应上一级专业编码：0415-3

0415-3 高级

专业编码：0415-3

专业名称：现代物流

培养目标：培养从事现代物流业务实际操作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知现代物流实务的基本流程和操作规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能利用计算机及网络进行信息的收集、分类、处理和发布。
2. 能填制、识读、制作和修改运输单证并规范填写仓储作业各类单据。
3. 能安排与监管现场货物装卸搬运和执行特殊货物装卸搬运与运输。
4. 能熟练操作仓储作业的装卸搬运设备、分拣输送设备、计量设备、保管设备、养护检验设备、消防设备，并能对上述设备进行养护。
5. 能对物流市场进行调查，并获取相关经济信息。
6. 能对车辆运行进行调度，选择最优运输线路，合理控制成本。

对应或相关职业（工种）：物流服务师 L（4-02-06-03）、理货员（4-02-06-02）、仓储管理员（4-02-06-01）、供应链管理师 S（4-02-06-05）、货运代理服务员（4-02-05-03）

职业资格（职业技能等级）：物流服务师、供应链管理师

专业主要教学内容：

物流管理、物流英语、第三方物流、供应链管理、物流成本控制技术运用、物流储运与配送管理、物流信息系统的使用和维护、物流营销、国际物流、物流运输实务、仓储管理实务等。

专业方向：物流金融、港口报关与仓储

对应下一级专业编码：0415-4

0416 船舶驾驶

0416-4 中级

专业编码：0416-4

专业名称：船舶驾驶

培养目标：培养从事船舶驾驶的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知船舶驾驶操作的各项流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能胜任 500 总吨及以上船舶值班水手的实际操作要求。
2. 能胜任 GMDSS 通用操作员的实际操作要求。
3. 能胜任 3000 总吨及以上船舶三副所需的专项操作技能要求。
4. 能胜任无限航区或沿海航区 3000 总吨及以上船舶三副的工作。

对应或相关职业（工种）：船舶甲板设备操作工（6-30-04-01）、客运船舶驾驶员（4-02-03-01）、渔业船员（5-04-03-02）

职业资格（职业技能等级）：船员资格

专业主要教学内容：

海员基本安全知识、急救培训、高级消防培训、船舶操纵、航海气象观测及海洋潮汐推算、船舶结构与设备、船舶管理、海运业务、GMDSS 通信设备使用与维护、海图作业、船舶定位、航海仪器及使用、水手工艺、航行实习等。

对应上一级专业编码：0416-3

0416-3 高级

专业编码：0416-3

专业名称：船舶驾驶

培养目标：培养从事船舶驾驶的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知船舶驾驶操作的各项流程和规范，具有安全意识与作业组织能力，重视环境保护，并能解决较系统性的专业问题，具备一定的船舶管理能力。同时具有下列专业能力：

1. 能胜任 500 总吨及以上船舶值班水手长的实际操作与管理要求。
2. 能胜任 GMDSS 通用操作员的实际操作与设备管理要求。
3. 能胜任船舶管理、船员管理、安全管理等工作要求。
4. 能胜任 3000 总吨及以上船舶三副所需的专项操作技能要求。
5. 能胜任无限航区或沿海航区 3000 总吨及以上船舶三副的工作。

对应或相关职业（工种）：船舶甲板设备操作工（6-30-04-01）、客运船舶驾驶员（4-02-03-01）、渔业船员（5-04-03-02）

职业资格（职业技能等级）：船员资格

专业主要教学内容：

海员基本安全知识、急救培训、高级消防培训、船舶操纵、航海气象观测及海洋潮汐

推算、船舶结构与设备、船舶管理、海运业务、GMDSS 通信设备使用与维护、海图作业、船舶定位、航海仪器及使用、水手工艺、航行实习、海务管理、安全管理、水手长业务等。

对应下一级专业编码：0416-4

0417 船舶轮机

0417-4 中级

专业编码：0417-4

专业名称：船舶轮机

培养目标：培养从事船舶轮机和船舶机电设备的使用维护、安装调试的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知船舶轮机操纵、维修的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械图与电气图。
2. 能进行车、钳、焊、电的基本操作。
3. 能独立担任轮机值班工作。
4. 能对船舶机电设备的运行工况和经济指标进行测量、分析和调试。
5. 能对船舶机电设备进行使用、保养、维护和修理。

对应或相关职业（工种）：船舶机舱设备操作工（6-30-04-02）、渔业船员（5-04-03-02）

职业资格（职业技能等级）：船员资格

专业主要教学内容：

工程识图与 CAD、轮机工程材料选用、船舶柴油机结构与使用、船舶辅机运用与调试、轮机维护与修理、船舶电气设备使用与调试、船舶管理、船舶电站操作、动力设备操作与拆装、救生实训、消防实训、急救实训、安全实训等。

对应上一级专业编码：0417-3

0417-3 高级

专业编码：0417-3

专业名称：船舶轮机

培养目标：培养从事船舶轮机和船舶机电设备的使用维护、安装调试的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具

有获取新知识、新技能的意思和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知船舶轮机操纵、维修与部门管理的流程和规范，具有安全意识与安全管理能力，重视环境保护，并能解决较复杂的专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读与制作机械图与电气图。
2. 能进行车、钳、焊、电的操作与作业管理。
3. 能独立担任轮机值班工作并能组织部门值班工作。
4. 能对船舶机电设备的运行工况和经济指标进行测量、分析和调试并形成分析报告。
5. 能组织部门人员对船舶机电设备进行使用、保养、维护和修理。

对应或相关职业（工种）：船舶机舱设备操作工（6-30-04-02）、渔业船员（5-04-03-02）

职业资格（职业技能等级）：船员资格

专业主要教学内容：

工程识图与 CAD、轮机工程材料选用、船舶柴油机结构与使用、船舶辅机运用与调试、轮机维护与修理、船舶电气设备使用与调试、船舶管理、船舶电站操作、动力设备操作与拆装、救生实训、消防实训、急救实训、安全实训、机务管理、机舱管理等。

对应下一级专业编码：0417-4

0418 船舶建造与维修

0418-4 中级

专业编码：0418-4

专业名称：船舶建造与维修

培养目标：培养从事船舶修造、舾装与检验的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能的意思和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知船舶建造与维修的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械图与电气图。
2. 能进行车、钳、焊、电的基本操作。
3. 能对船舶机电设备的运行工况和经济指标进行测量、分析和调试。
4. 能对船舶机电设备进行使用、保养、维护和修理。
5. 能从事船舶建造、舾装与检验等工作。

对应或相关职业（工种）：金属船体制造工（6-23-02-01）、船舶机械装配工（6-23-02-02）、船舶电气装配工（6-23-02-03）、船舶附件制造工（6-23-02-04）、船舶木塑帆缆制造工（6-23-02-05）、船舶修理工（6-31-02-01）、装配钳工（6-20-01-01）、电工（6-31-01-03）、焊工（6-18-02-04）

职业资格（职业技能等级）：钳工、电工、焊工

专业主要教学内容：

工程识图与 CAD、船体结构与制图、船舶检验、船舶建造工艺、造船成本核算、船舶舾装工艺、船舶材料与焊接、主辅机拆装、柴油机装调、电气设备安装与调试等。

专业方向：船舶焊工、船舶起重工、船舶钳工、船舶电工、船舶管系工、船舶木塑帆缆制造工

对应上一级专业编码：0418-3

0418-3 高级

专业编码：0418-3

专业名称：船舶建造与维修

培养目标：培养从事船舶修造、舾装与检验的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知船舶建造与维修的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能熟练阅读和分析较复杂的船体零件图和船体型线图。
2. 能熟练使用、调整和维护主要焊接设备，了解焊接机器人等新型自动焊接设备。
3. 能熟练掌握较复杂船体及舾装件的各种单面焊双面成形技术。
4. 能进行各种船舶的接长、缩短、加高等的修理与改装。
5. 能完成大型或特殊船舶的船台装配。

对应或相关职业（工种）：金属船体制造工（6-23-02-01）、船舶机械装配工（6-23-02-02）、船舶电气装配工（6-23-02-03）、船舶附件制造工（6-23-02-04）、船舶木塑帆缆制造工（6-23-02-05）、船舶修理工（6-31-02-01）、装配钳工（6-20-01-01）、电工（6-31-01-03）、焊工（6-18-02-04）

职业资格（职业技能等级）：钳工、电工、焊工

专业主要教学内容：

船舶检验、焊接设备、船舶焊接工艺、船体装配工艺、起重机械与司索指挥、船舶机电基础、液压传动与气动、船舶 CAD/CAM、造船成本核算、造船工程管理等。

专业方向：船舶焊工、船舶起重工、船舶钳工、船舶电工、船舶管系工、船舶木塑帆缆制造工

对应下一级专业编码：0418-4

0419 港口与航道施工

0419-4 中级

专业编码：0419-4

专业名称：港口与航道施工

培养目标：培养从事港口航道维修、疏浚和工程测量的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知港口工程测量、试验和维修疏浚作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能进行绘图、测量、试验等基本操作。
2. 能进行水下爆破、水上打桩、起重、砂石料抛填、抛石沉放、扎制笼排等航道施工作业。
3. 能对港口、码头水上设施进行加固、修缮，完成更换、安装护舷等作业。
4. 能进行油港水面污染的清除作业。
5. 能维修常用施工设备及工具。
6. 能从事工程材料检验和施工质量检测。
7. 能编制港口与航道施工项目的预算及施工工艺，提出改进水面防污及港口除尘工艺措施。

对应或相关职业（工种）：水运工程施工工（6-29-02-09）、水工建构筑物维护检修工（6-29-02-10）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

地基勘察与地基处理、地形图测绘、钢筋混凝土与砖木结构设计、工程测量、港口水工建筑物、港口与航道工程施工、施工组织、项目管理等。

对应上一级专业编码：无

0420 水运业务

0420-4 中级

专业编码：0420-4

专业名称：水运业务

培养目标：培养从事外贸运输业务、国际贸易、港口企业经营管理、国际货运代理业务、理货业务、报关业务、报检业务等工作的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知水运各项业务的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能对货物入库、存放、盘点、出库等货物保管、理货业务流程进行规范操作。
2. 能依据要求检验货物的包装、标志，对出库待运的货物进行包装、拼装、改装或加

固包装，对经拼装、改装和换装的货物填写装箱单。

3. 能按货物的运输方式、流向和收货地点将出库货物分类整理、分单集中，填写货物启运单，通知运输部门提货发运。

4. 能对货物进行合理搬运、整理、堆码。

5. 能鉴定货运质量，分析货物残损原因，划分运输事故责任。

6. 能熟练进行船舶客货运输业务的办理和服务。

7. 能提出、制定并实施客货安全运输措施及危险防范措施。

8. 能熟练填制并向海关提交进出口货物报关单及其他所需单证等材料，配合海关查验进出口货物，办理税费等报关手续。

对应或相关职业（工种）：船舶业务员（4-02-03-02）、仓储管理员（4-02-06-01）、理货员（4-02-06-02）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

物流经济地理、物流信息技术、国际贸易实务、船舶货运、理货业务、国际货运代理业务、远洋运输业务、国际航运管理、港口装卸工艺、港口管理、集装箱运输业务、仓储管理、港航商务管理、船舶配积载设计、港口理货与堆场仓储操作、安全生产管理知识、安全法相关条例等。

对应上一级专业编码：无

0421 港口机械操作与维护

0421-4 中级

专业编码：0421-4

专业名称：港口机械操作与维护

培养目标：培养从事港口机械操作与维护工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知港口机械操作与维护作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械零件图与简单装配图，绘制零件图。

2. 能准备、调整港口起重、装卸、吊运机械设备吊具。

3. 能操作叉车，装卸、位移物品和机械设备。

4. 能操作专用散装、散卸港口机械设备，装卸散装物品。

5. 能对损伤的港口机械零件进行金工、钳工加工。

6. 能对叉车、装载机等港口机械的油路、电路、液压传动等常见故障进行判断与排除。

7. 能维护保养工、夹、量具，排除使用过程中出现的一般故障。

对应或相关职业（工种）：起重装卸机械操作工（6-30-05-01）、起重工（6-30-05-02）

职业资格（职业技能等级）：起重装卸机械操作工

专业主要教学内容：

机械制图与 CAD、机械基础、工程力学、港口机械液压传动基础、港口起重输送机械、港口装卸搬运机械、港口机械常见故障及排除、车钳焊工基本操作技能、安全生产管理知识、安全法相关条例等。

对应上一级专业编码：0421-3

0421-3 高级

专业编码：0421-3

专业名称：港口机械操作与维护

培养目标：培养从事港口机械操作与维护工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知港口机械操作与维护作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械零件图与装配图，绘制复杂、畸形零件图。
2. 能调整、运行港口起重、装卸、吊运机械设备，准备、调整吊具。
3. 能操作天车、龙门吊等港口机械设备，对原材料、产品、工件等进行起吊移动。
4. 能操作塔式缆索等港口起重机械设备，将构件或重物移动到指定位置。
5. 能进行起重、装卸、吊运等港口机械设备搬迁和新设备的安装与调试。
6. 能对起重、装卸、吊运等港口机械设备的机械、液压、气动故障和机械磨损进行修理。
7. 能对修复后的起重、装卸、吊运等港口机械设备进行运行调试与调整。
8. 能维护保养工、夹、量具和仪器仪表，排除使用过程中出现的故障。

对应或相关职业（工种）：起重装卸机械操作工（6-30-05-01）、起重工（6-30-05-02）

职业资格（职业技能等级）：起重装卸机械操作工

专业主要教学内容：

港口机械设计基础、港口机械液压传动、港口起重输送机械、港口装卸搬运机械、起重机常见故障及排除、装卸机械使用与养护、叉车结构原理与维修、常用机械加工技术等。

对应下一级专业编码：0421-4

0422 邮轮乘务

0422-4 中级

专业编码：0422-4

专业名称：邮轮乘务

培养目标：培养从事海上邮轮服务的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解邮轮服务流程，严格执行服务和有关设备操作规定，具有主动、热情的服务意识和吃苦耐劳的服务精神，具有安全意识，遵纪守法，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 具有良好的礼仪风范和较强的语言表达能力、沟通能力、应变能力。
2. 能规范地使用汉语和英语完成常规接待服务工作，并能帮助客人解决行程中的困难。
3. 能按餐厅服务工作的接待规程，完成餐厅各种形式的接待服务工作。
4. 能按客房服务工作的接待规程，完成客房的接待服务工作。
5. 能按邮轮康乐服务工作流程，完成岗位康乐项目的服务工作。
6. 能操作邮轮上的相关服务设备。
7. 能协助处理海上紧急情况，疏导乘客，指导乘客避险。

对应或相关职业（工种）：前厅服务员（4-03-01-01）、餐厅服务员（4-03-02-05）、客房服务员（4-03-01-02）

职业资格（职业技能等级）：餐厅服务员

专业主要教学内容：

计算机基本知识与技能、旅游地理、形体训练、服务礼仪、消费心理学、前台接待技能与管理、客房服务技能与管理、餐厅服务技能、康乐设施使用与服务、邮轮实用基础英语等。

对应上一级专业编码：0422-3

0422-3 高级

专业编码：0422-3

专业名称：邮轮乘务

培养目标：培养从事海上邮轮服务的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解邮轮服务流程，严格执行服务和有关设备操作规定，具有主动、热情的服务意识和吃苦耐劳的服务精神，具有安全意识，遵纪守法，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般服务人员。同时具有下列专业能力：

1. 具有良好的礼仪风范和语言表达能力、沟通能力、应变能力。
2. 能流利、规范地使用汉语和英语进行接待服务，并能帮助客人解决行程中的困难。
3. 能按餐厅服务工作的接待规程，完成餐厅各种形式的接待服务与管理工作。
4. 能按客房服务工作的接待规程，完成客房的接待服务与管理工作。
5. 能按邮轮康乐服务工作流程，完成岗位康乐项目的服务与管理工作。

6. 能熟练操作邮轮上的相关服务设备。
7. 能处理海上紧急情况，组织一般服务人员帮助乘客避险。

对应或相关职业（工种）：前厅服务员（4-03-01-01）、餐厅服务员（4-03-02-05）、客房服务员（4-03-01-02）

职业资格（职业技能等级）：餐厅服务员

专业主要教学内容：

形体训练、服务礼仪、管理学、旅游公共管理、消费心理学、邮轮经营管理、前台接待技能与管理、客房服务技能与管理、餐厅服务技能与管理、康乐设施使用与管理、邮轮实用英语等。

对应下一级专业编码：0422-4

0423 铁道运输管理

0423-4 中级

专业编码：0423-4

专业名称：铁道运输管理

培养目标：培养从事铁路日常列车运行指挥、客货运组织工作的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能的能力和意识，能适应不断变化的职业社会；了解铁路运输流程，严格执行作业程序和安全操作规程，具有强烈的安全意识，能在出现各种突发情况时按规章要求及时处理，确保铁路运输的安全，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 熟悉行车组织和客货运组织的基本方法。
2. 能根据各种规章不间断地接发列车，稳妥处理作业中出现的各种问题。
3. 能办理一般货物和超限、鲜活等特殊货物的承运、装车。
4. 能组织客运人员合理布岗、接发列车，组织旅客安全乘降。
5. 熟悉客运规章各项规定，掌握对不符合乘车条件和携带违禁品的旅客进行处理的方法。
6. 能根据调车设备和作业方法编制调车作业计划，组织调车作业。
7. 掌握各种铁路运输事故的处理程序，能组织事故救援和赔偿。

对应或相关职业（工种）：铁路车站客运服务员（4-02-01-03）、铁路车站货运服务员（4-02-01-05）、轨道交通调度员（4-02-01-06）、铁路车站行车作业员（6-30-02-01）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

铁路运输设备、铁路线路与站场、铁路货运组织、铁路客运组织、铁路行车组织、铁路行车技术管理、铁路运输信息系统、铁路运输安全管理、专业能力综合技能实训等。

对应上一级专业编码：0423-3

0423-3 高级

专业编码：0423-3

专业名称：铁道运输管理

培养目标：培养从事铁路日常列车运行指挥、客货运组织工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉铁路运输流程，严格执行作业程序和安全操作规程，具有强烈的安全意识，能在铁路运输生产出现各种突发情况时组织相关人员及时正确地处理，确保铁路行车和客货运的安全，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能在列车密集到开阶段安全有序地组织接发列车。
2. 熟悉大件货物装载加固方案要求，并能组织装车和计算相关指标。
3. 能根据客流量、列车正晚点等情况组织旅客乘降。
4. 掌握各种非正常情况下接发列车的方法。
5. 能确认危险货物分类、性质，并能按有关危险货物的特殊规定进行危险货物托运、承运、装卸车作业。
6. 能针对晚点等特殊情况，安抚旅客情绪和疏导旅客。
7. 掌握在特殊天气情况下调车作业和特殊货物调车作业的组织方法。
8. 熟悉对运输途中突发疾病旅客的救治程序。
9. 能对一般行车、货运、客运事故进行分析，提出整改防范措施。

对应或相关职业（工种）：铁路车站客运服务员（4-02-01-03）、铁路车站货运服务员（4-02-01-05）、轨道交通调度员（4-02-01-06）、铁路车站行车作业员（6-30-02-01）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

铁路运输设备、铁路线路与站场、铁路货运组织、铁路客运组织、铁路行车组织、铁路行车技术管理、铁路交通事故应急救援和调查处理条例、铁路货物运输合同实施细则、铁路货物装载加固规则、铁路客运运价规则、专业能力综合技能实训等。

对应下一级专业编码：0423-4

0424 电力机车运用与检修

0424-4 中级

专业编码：0424-4

专业名称：电力机车运用与检修

培养目标：培养从事铁路企业电力机车驾驶、维护、修理、检测等一线作业的中级技能

人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉有关铁路技术管理规程及规章，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读一般的部件装配图，并能绘制简单的机械零件图。
2. 掌握锉、钻、锯等操作技能，能正确选择并使用各种电工仪器仪表进行测量。
3. 能使用和检查制动机，并对其常见故障进行分析、判断和处理。
4. 能判断和处理电力机车电机、电器常见故障。
5. 在对电力机车进行操纵、保养、检查、试验以及故障分析和处理的过程中，能实际操作并解决一般性技术问题。

对应或相关职业（工种）：轨道交通列车司机 L（4-02-01-01）、铁路机车制修工（6-23-01-01）、铁路车辆制修工（6-23-01-02）、铁路机车车辆制动钳工（6-23-01-04）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通列车司机、铁路机车制修工、铁路车辆制修工、铁路机车车辆制动钳工

专业主要教学内容：

铁道基础知识、机械基础、电工电子技术基础、电力机车电机与电器、电力机车总体与走行部、电力机车制动机、电力机车控制、电力机车运用与规章、电力机车检修、机车牵引计算、专业能力综合技能实训等。

对应上一级专业编码：0424-3

0424-3 高级

专业编码：0424-3

专业名称：电力机车运用与检修

培养目标：培养从事铁路企业电力机车驾驶、维护、修理、检测等一线作业的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉有关铁路技术管理规程及规章，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读复杂的部件装配图，并能绘制一般的机械零件图。
2. 熟练掌握锉、钻、锯等操作技能，能正确选择并使用各种电工仪器仪表进行测量。
3. 能按标准作业要求规范地操纵电力机车。
4. 能熟练进行机车维护及正确判断、处理电力机车重要部件和系统的故障。
5. 在非正常行车及发生行车事故时，能按有关规定和要求正确处理。

6. 能运用工具或专门设备独立检修电力机车精密、复杂的零部件，判断处理相应的故障，编制一般的检修计划。

7. 能操纵和使用较复杂的检修、探伤设备。

对应或相关职业（工种）：轨道交通列车司机 L（4-02-01-01）、铁路机车制修工（6-23-01-01）、铁路车辆制修工（6-23-01-02）、铁路机车车辆制动钳工（6-23-01-04）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通列车司机、铁路机车制修工、铁路车辆制修工、铁路机车车辆制动钳工

专业主要教学内容：

铁道基础知识、机械技术应用、电工电子及自动化技术应用、电力机车电机与电器、电力机车总体与走行部、电力机车制动机、电力机车控制、电力机车运用与规章、电力机车检修、机车牵引计算、电力机车故障综合分析和处理、行车安全设备、专业能力综合技能实训等。

对应下一级专业编码：0424-4

0425 内燃机车运用与检修

0425-4 中级

专业编码：0425-4

专业名称：内燃机车运用与检修

培养目标：培养从事铁路、地方铁路、厂矿专用线的内燃机车、轨道车的驾驶、维护、修理、检测等一线作业的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉有关铁路技术管理规程及规章，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读一般的部件装配图，并能绘制简单的机械零件图。
2. 掌握锉、钻、锯等操作技能，能正确选择并使用各种电工仪器仪表进行测量。
3. 能使用和检查制动机，并对其常见故障进行分析、判断和处理。
4. 能独立检修内燃机车主要零部件。
5. 在对内燃机车进行操纵、维护、检查、试验的过程中，能实际操作并解决一般性技术问题。

对应或相关职业（工种）：轨道交通列车司机 L（4-02-01-01）、铁路机车制修工（6-23-01-01）、铁路车辆制修工（6-23-01-02）、铁路机车车辆制动钳工（6-23-01-04）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通列车司机、铁路机车制修工、铁路车辆制修工、铁路机车车辆制动钳工

专业主要教学内容：

铁道基础知识、机械基础、电工电子技术基础、内燃机车柴油机、内燃机车总体、内燃

机车电传动、内燃机车制动机、内燃机车运用与规章、内燃机车检修、专业能力综合技能实训等。

对应上一级专业编码：0425-3

0425-3 高级

专业编码：0425-3

专业名称：内燃机车运用与检修

培养目标：培养从事铁路、地方铁路、厂矿专用线的内燃机车、轨道车的驾驶、维护、修理、检测等一线作业的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉有关铁路技术管理规程及规章，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读复杂的部件装配图，并能绘制一般的机械零件图。
2. 熟练掌握锉、钻、锯等操作技能，能正确选择并使用各种电工仪器仪表进行测量。
3. 能按标准作业要求规范地操纵内燃机车。
4. 能熟练进行机车维护及正确判断、处理内燃机车重要部件和系统的故障。
5. 在非正常行车及发生行车事故时，能按有关规定和要求正确处理。
6. 能运用工具或专用设备独立检修内燃机车精密、复杂的零部件，判断处理相应的故障，编制一般的检修计划。
7. 能操纵和使用较复杂的检修、探伤设备。

对应或相关职业（工种）：轨道交通列车司机 L（4-02-01-01）、铁路机车制修工（6-23-01-01）、铁路车辆制修工（6-23-01-02）、铁路机车车辆制动钳工（6-23-01-04）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通列车司机、铁路机车制修工、铁路车辆制修工、铁路机车车辆制动钳工

专业主要教学内容：

铁道基础知识、机械技术应用、电工电子及自动化技术应用、内燃机车柴油机、内燃机车总体、内燃机车电传动、内燃机车制动机、内燃机车运用与规章、内燃机车检修、内燃机车故障综合分析和处理、行车安全设备、专业能力综合技能实训等。

对应下一级专业编码：0425-4

0426 铁路工程测量

0426-4 中级

专业编码：0426-4

专业名称：铁路工程测量

培养目标：培养从事铁路工程测量工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知铁路测量作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读、绘制各种道路工程施工图。
2. 能完成工程测量中高程及平面控制点的选点和埋设。
3. 能操作测量仪器，进行工程施工前期地形测绘、施工建设中放样、铁路路基边坡放样、墩台定位、高程控制及隧道工程测量与变形监测。
4. 能对外业观测成果资料进行整理，提供测量数据。
5. 能对常用仪器进行检校和保养。

对应或相关职业（工种）：工程测量员 S（4-08-03-04）

职业资格（职业技能等级）：工程测量员

专业主要教学内容：

工程制图、工程力学、地形测绘、GPS 定位技术、控制测量、线路测量、桥隧施工测量、桥墩施工及养护、装吊作业、工程试验等。

对应上一级专业编码：0426-3

0426-3 高级

专业编码：0426-3

专业名称：铁路工程测量

培养目标：培养从事铁路工程测量工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知铁路测量作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能熟练操作测量仪器，进行地形图测绘及工程控制测量、施工放样、变形观测。
2. 能熟练绘制和审核铁路线路及局部区域变更图、结构工程图、桥隧施工图，并能应用计算机 CAD 技术绘制工程图。
3. 能熟练操作铁路工程测量主要仪器，对工程前期地形测绘、施工结构放样、外业测量数据进行处理和平差计算，并能应用计算机技术整理数据。
4. 能结合工程测量与施工工艺编写较完整的施工作业流程和作业方法。
5. 熟悉工程安全及质量检评标准，能合理应用现场测试技术检测铁路施工质量和结构使用安全情况。

对应或相关职业（工种）：工程测量员 S（4-08-03-04）

职业资格（职业技能等级）：工程测量员

专业主要教学内容：

工程 CAD、土力学与地基基础、地形测绘、测量平差、控制测量、工程测量、铁路施工组织设计、铁路工程计量与计价、建筑材料、桥梁工程、GPS 定位技术、桥涵施工与养护、工程试验等。

对应下一级专业编码：0426-4

0427 铁路施工与养护

0427-4 中级

专业编码：0427-4

专业名称：铁路施工与养护

培养目标：培养从事铁路施工与养护工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知铁路施工与养护作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读、绘制铁路工程施工图，编写简单的施工工艺及流程。
2. 掌握铁路线路、桥梁、涵洞、隧道等构筑物的施工工艺。
3. 能熟练识别手势指挥、旗语、通信灯光信号。
4. 能对铁路常见工程进行简单施工测量及放样。
5. 能操作常用铁路施工及养护机械、仪器。
6. 能从事线路设备维修基本工作。
7. 能对施工及养护机械进行简单维修保养。
8. 能对铁路线路和建筑物进行局部周期性修理加固或更新。

对应或相关职业（工种）：铁路线桥工（6-29-02-02）、筑路工（6-29-02-03）、桥隧工（6-29-02-05）

职业资格（职业技能等级）：筑路工、桥隧工

专业主要教学内容：

工程制图、工程力学、工程测量、铁路施工与养护、建材试验、钢筋工艺、桥涵施工工程与养护、架子工艺、装吊作业等。

专业方向：城市轨道交通工程施工、盾构机使用与维护

对应上一级专业编码：0427-3

0427-3 高级

专业编码：0427-3

专业名称：铁路施工与养护

培养目标：培养从事铁路施工与养护工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟知铁路施工与养护作业的流程和规范，具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能熟练识读各种桥梁及隧道施工图，并能独立绘制部分铁路工程施工图及各种安全防护布设方案图。
2. 能熟练使用工程施工测量仪器，对施工现场地形进行测绘和工程放样定位。
3. 熟悉铁路地基、基础、结构施工工艺，并具有组织地基、基础、结构工程施工的能力。
4. 熟悉工程安全及质量检评标准，能合理应用现场测试技术检测铁路施工质量和结构使用安全情况。
5. 能合理运用各种起重机械设备完成特殊构件起重和架设工作。
6. 掌握铁路工程施工流程及工作程序，能独立解决施工中一般施工工艺、施工方法和安全技术等方面的问题。
7. 能合理组织安排桥梁及隧道施工工序。
8. 能预防设备发生不正常的永久变形和各种病害，延缓设备各部件的老化，防止不正常磨损，延长使用寿命。
9. 能消除超限的永久变形和各种病害，根据掌握的各种维护技术使设备保持良好状态。
10. 能对线路和建筑物进行周期性修理加固或更新，并根据运输发展或其他客观需要进行改建和改造。
11. 能使用超声波或电磁钢轨探伤仪、钢轨探伤车及轨道检查车等设备完成铁路设备检测。

对应或相关职业（工种）：铁路线桥工（6-29-02-02）、筑路工（6-29-02-03）、桥隧工（6-29-02-05）

职业资格（职业技能等级）：筑路工、桥隧工

专业主要教学内容：

工程力学、工程 CAD、工程测量、桥梁施工、铁路工程计量与计价、工程建材试验、铁路工程施工与养护、装吊作业、架子工艺、工程监理、施工组织设计等。

专业方向：城市轨道交通工程施工、盾构机使用与维护

对应下一级专业编码：0427-4

0428 电气化铁道供电

0428-4 中级

专业编码：0428-4

专业名称：电气化铁道供电

培养目标：培养进行电气化铁道供电施工、运行、检修、安装调试以及电力调度的中级

技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉电气化铁道供电方式、原理，熟悉接触网施工和检修流程，严格执行供断电规定和设备操作规定，遵守各项工艺规程，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能整正支柱、回填基坑。
2. 能预制软横跨，装配简单支柱。
3. 能制作安装线索接头、回头及锚固，调整接触悬挂，检调补偿装置，检调分段绝缘器和分相绝缘器。

4. 能操作、检调隔离开关、避雷器及接地线装置，维护吸流变压器及附加悬挂。

5. 能测量几何参数和接地电阻、绝缘电阻，巡视设备，填写施工及检修记录。

6. 能要、消作业命令，完成坐台、现场行车防护，监护验电接地、倒闸作业及远离作业。

对应或相关职业（工种）：牵引电力线路安装维护工（6-29-02-13）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

电气化铁道基础知识、电工与电子技术基础、工程力学、接触网施工与检修、高电压技术、继电保护及自动装置、牵引变电所、接触网安全规程、变电所安全规程等。

专业方向：城市轨道交通供电

对应上一级专业编码：0428-3

0428-3 高级

专业编码：0428-3

专业名称：电气化铁道供电

培养目标：培养进行电气化铁道供电施工、运行、检修、安装调试以及电力调度的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉电气化铁道供电方式、原理，熟悉接触网施工和检修流程，严格执行供断电规定和设备操作规定，遵守各项工艺规程，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能进行基坑定位测量，浇制混凝土基础，组织立杆作业。
2. 能装配复杂支柱，组织安装软横跨，细调软横跨。
3. 能组织安装、更换接触悬挂装置，安装、更换补偿装置及下锚拉线，安装、更换分段绝缘器和分相绝缘器。
4. 能安装、更换隔离开关和避雷器。

5. 能分析接触网运行状态,制定整改措施。
6. 能制定接触网拆除及配合起复方案,指挥故障抢修。
7. 能签发工作票,组织接触网检修作业。

对应或相关职业(工种):牵引电力线路安装维护工(6-29-02-13)

职业资格(职业技能等级):

专业主要教学内容:

供配电技术、电工技术、电动机与电气控制技术、安全用电、电力内外线工程、高压电气设备维护与检修、电力牵引供电技术、接触网施工与检修、牵引供电技术、变电综合自动化技术、牵引供电工程概预算等。

专业方向:城市轨道交通供电

对应下一级专业编码:0428-4

0429 铁道信号

0429-4 中级

专业编码:0429-4

专业名称:铁道信号

培养目标:培养从事铁路、城市轨道交通信号设备安装、调试施工、维护的中级技能人才。

学习年限:3年(初中毕业生),2年(高中毕业生)

职业能力:

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识;具有获取新知识、新技能意识和能力,能适应不断变化的职业社会;了解铁路运输的规定和规则,严格执行信号设备安装、调试操作规定,遵守各项规章制度,具有安全第一、预防为主的思想意识,并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力:

1. 能阅读常见信号设备工程图样。
2. 能安装、调试常见信号设备。
3. 能维修常见信号设备。
4. 能按配线图对常见信号设备进行配线施工。
5. 能操作计算机常用软件。
6. 能使用常用电工电子仪表进行测量。
7. 能对计算机硬件系统进行一般维护。
8. 能按照作业标准对信号设备进行日常维护、测试。

对应或相关职业(工种):轨道交通信号工(6-29-03-10)

职业资格(职业技能等级):轨道交通信号工

专业主要教学内容:

计算机应用基础、计算机网络、电工与电子技术基础、铁路信号基础、车站信号、区间信号、电子线路、电工测量与实验、驼峰信号等。

对应上一级专业编码:0429-3

0429-3 高级

专业编码：0429-3

专业名称：铁道信号

培养目标：培养从事铁路、城市轨道交通信号设备安装、调试施工、维护的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解铁路运输的规定和规则，严格执行信号设备安装、调试操作规定，遵守各项规章制度，具有安全第一、预防为主的思想意识，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能阅读各种信号设备工程图样。
2. 能安装、调试各种信号设备。
3. 能维修各种信号设备，并具有对信号设备进行初步设计的能力。
4. 能指导信号施工、维护。
5. 能运用信号设备调度指挥行车。
6. 能按配线图对各种信号设备进行配线施工。
7. 能按作业标准对信号设备进行日常维护、测试，排除各种信号设备常见故障。

对应或相关职业（工种）：轨道交通信号工（6-29-03-10）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通信号工

专业主要教学内容：

车站信号、区间信号、电子线路、电工测量与实验、驼峰信号、脉冲与数字电路、6502电气集中联锁应用、铁路信号设计与施工、微机原理与接口技术等。

对应下一级专业编码：0429-4

0430 铁路客运服务

0430-4 中级

专业编码：0430-4

专业名称：铁路客运服务

培养目标：培养从事铁路客运服务管理的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解铁路票务、车站客运、列车乘务、行李包裹运输等业务流程，了解旅客的心理需求，能严格执行铁路客运规章，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能从事铁路客票的售票工作并使用计算机票务调度软件。
2. 能从事铁路车站的站务工作。
3. 能从事铁路行李包裹的承运、包装及分类等现场基本工作。
4. 能从事铁路客运列车乘务工作。
5. 能进行客流调查并对客流变化进行分析统计。
6. 能对发生的一般性客运事故进行处理。
7. 能协助车站值班人员依法依规解决旅客之间发生的各种纠纷。
8. 能协助车站值班人员组织和挽救晚点列车。

对应或相关职业（工种）：铁路列车乘务员（4-02-01-02）、铁路车站客运服务员（4-02-01-03）、铁路行包运输服务员（4-02-01-04）、客运售票员（4-02-05-02）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

铁道概论、铁路客运组织、铁路客运规章、铁路技术管理规程、旅客心理学、法律知识、公关礼仪、铁路客运服务、铁路票务与票务系统、客运安全与路风、旅游地理等。

专业方向：高铁乘务

对应上一级专业编码：0430-3

0430-3 高级

专业编码：0430-3

专业名称：铁路客运服务

培养目标：培养从事铁路客运服务管理的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉铁路票务、车站客运、列车乘务、行李包裹运输等业务流程，了解旅客的心理需求，能严格执行铁路客运规章，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般客运、计划和售票人员。同时具有下列专业能力：

1. 能从事车站客调工作。
2. 能制订铁路旅客运输日计划。
3. 能使用票务软件。
4. 能从事铁路一等站以上车站的站务组织管理工作。
5. 能从事铁路行包运输管理工作。
6. 能对局管内临客运行方案提出建议。
7. 能处理客运方面非常规性的综合问题。
8. 能依法依规解决旅客之间发生的各种纠纷。
9. 能协助值班站长进行客运管理。

对应或相关职业（工种）：铁路列车乘务员（4-02-01-02）、铁路车站客运服务员（4-02-01-03）、铁路行包运输服务员（4-02-01-04）、客运售票员（4-02-05-02）

职业资格（职业技能等级）：

专业主要教学内容：

铁路线路与站场、铁路机车车辆、铁路信号与通信设备、铁路客运英语、铁路运输服务礼仪、铁路行车组织、铁路行车规章、铁路客运组织、铁路旅客运输服务、铁路运输信息系统及其应用、高速铁路基础知识等。

专业方向：高铁乘务

对应下一级专业编码：0430-4

0431 城市轨道交通运输与管理

0431-4 中级

专业编码：0431-4

专业名称：城市轨道交通运输与管理

培养目标：培养从事城市轨道交通车站日常运营指挥工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解城市轨道交通企业工作流程，严格执行工作程序、工作规范和设备安全操作规程，具有强烈的安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 熟悉各类行车设备的名称、位置、功能并能熟练操作。
2. 能对各类行车设备的故障现象做出准确描述，并能报修及处置。
3. 能通过行车监控设备对运营情况进行实时监控。
4. 能正确使用、保养车站各类机电设备，并报修、确认各类故障。
5. 能对车站非运营期间的施工进行监督管理。
6. 能根据实际状况和调度命令完成非正常情况下的行车作业。
7. 能根据客流变化安全有序地组织乘客购票、乘车、换乘及进出站。
8. 能及时处理车站的乘客纠纷等客运突发事件，并做好相关信息的上报、记录工作。

对应或相关职业（工种）：轨道交通调度员（4-02-01-06）、城市轨道交通服务员（4-02-01-07）、铁路车站行车作业员（6-30-02-01）

职业资格（职业技能等级）：城市轨道交通服务员

专业主要教学内容：

城市轨道交通车站行车管理、城市轨道交通运营调度、城市轨道交通客运服务、城市轨道交通票务管理、城市轨道交通机电设备管理、城市轨道交通车站综合治理、城市轨道交通施工管理、专业能力综合技能实训等。

对应上一级专业编码：0431-3

0431-3 高级

专业编码：0431-3

专业名称：城市轨道交通运营与管理

培养目标：培养从事城市轨道交通车站日常运营指挥工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉城市轨道交通企业工作流程，严格执行工作程序、工作规范和设备安全操作规程，具有强烈的安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能通过调度中心或车站行车监控设备对运营情况进行实时监控。
2. 能及时发现运营中的问题，并通过相关技术手段进行调整，恢复运营秩序。
3. 能对各类行车设备故障产生的影响做出判断，并及时采取措施保证正常运营。
4. 能在出现大客流、火灾、自然灾害等突发事件时及时与相关部门沟通协调，保证乘客人身安全。
5. 熟练掌握全线 FAS、BAS 等机电设备的功能和应急操作方法。
6. 能按照规定编制施工计划，并发布命令监督执行。
7. 能与新闻媒体、警务站、车站所属地区政府部门进行良好沟通。
8. 能对运营信息进行分析整理，并向各专业对口单位和内部管理人员进行发布。

对应或相关职业（工种）：轨道交通调度员（4-02-01-06）、城市轨道交通服务员（4-02-01-07）、铁路车站行车作业员（6-30-02-01）

职业资格（职业技能等级）：城市轨道交通服务员

专业主要教学内容：

城市轨道交通车站行车管理、城市轨道交通运营调度、城市轨道交通客运服务、城市轨道交通票务管理、城市轨道交通机电设备管理、城市轨道交通施工管理、城市轨道交通行车设备故障应急处置、城市轨道交通突发事件应急处置、城市轨道交通车站综合治理相关法规、城市轨道交通施工事故分析、城市轨道交通企业信息传递、专业能力综合技能实训等。

对应下一级专业编码：0431-4

0432 城市轨道交通车辆运用与检修

0432-4 中级

专业编码：0432-4

专业名称：城市轨道交通车辆运用与检修

培养目标：培养从事城市轨道交通车辆驾驶、维护、修理、检测的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解城市轨道交通车辆运行和检修流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，遵守相关法规，具有安全意识，

并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读一般部件装配图，并能绘制简单机械零件图，识读城市轨道交通车辆重要电气设备控制原理图。

2. 掌握锉、钻、锯等操作技能，能正确选择并使用各种电工仪器仪表进行测量。

3. 能使用和检查城轨车辆制动装置，并对其常见故障进行分析、判断和处理。

4. 能拆装城市轨道交通车辆牵引电动机及一般机电装置，并能判断和处理常见故障。

5. 在对城轨车辆进行操纵、保养、检查、试验以及故障分析和处理的过程中，能实际操作并解决一般性技术问题。

对应或相关职业（工种）：轨道交通列车司机 L（4-02-01-01）、城市轨道交通检修工（6-29-02-17）、铁路机车制修工（6-23-01-01）、铁路车辆制修工（6-23-01-02）、铁路机车车辆制动钳工（6-23-01-04）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通列车司机、铁路机车制修工、铁路车辆制修工、铁路机车车辆制动钳工

专业主要教学内容：

城市轨道交通基础知识、机械基础、电工电子技术基础、城市轨道交通车辆机械设备、城市轨道交通车辆制动系统、城市轨道交通车辆电动机与电器、城市轨道交通车辆电气控制、城市轨道交通车辆检修基础与设备、综合技能实训等。

对应上一级专业编码：0432-3

0432-3 高级

专业编码：0432-3

专业名称：城市轨道交通车辆运用与检修

培养目标：培养从事城市轨道交通车辆驾驶、维护、修理、检测的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解城市轨道交通车辆运行和检修流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，遵守相关法规，具有安全意识，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读复杂部件装配图，并能绘制一般机械零件图，识读城市轨道交通车辆电气控制系统电路图。

2. 熟练掌握锉、钻、锯等操作技能，能正确选择并使用各种电工仪器仪表进行测量。

3. 能使用和检查城轨车辆制动装置，并对其常见故障进行分析、判断和处理。

4. 能按标准作业要求规范地操纵城市轨道交通车辆。

5. 能熟练进行城轨车辆维护及正确判断、处理车辆重要机电部件和系统的故障。

6. 在非正常行车及发生行车事故时，能按有关规定和要求正确处理。

7. 能运用工具或专门设备独立检修城轨车辆精密、复杂的零部件，判断处理相应的故

障，编制一般的检修计划。

8. 能操纵和使用较复杂的检修、安装设备。

对应或相关职业（工种）：轨道交通列车司机 L（4-02-01-01）、城市轨道交通检修工（6-29-02-17）、铁路机车制修工（6-23-01-01）、铁路车辆制修工（6-23-01-02）、铁路机车车辆制动钳工（6-23-01-04）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通列车司机、铁路机车制修工、铁路车辆制修工、铁路机车车辆制动钳工

专业主要教学内容：

城市轨道交通基础知识、机械基础、电工电子技术基础、电气控制与 PLC、城市轨道交通车辆机械设备、城市轨道交通车辆制动系统、城市轨道交通车辆电动机与电器、城市轨道交通车辆电气控制、城市轨道交通车辆检修技术、综合技能实训等。

对应下一级专业编码：0432-4

0433 航空服务

0433-4 中级

专业编码：0433-4

专业名称：航空服务

培养目标：培养从事民航运输业空中乘务服务和航空运输地面服务的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；有一定的协调能力和灵活应变能力；具有强烈的安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能熟练规范运用岗位服务用语，指导旅客使用客舱服务设施。
2. 能了解旅客的心理需求，具有良好的服务意识，严格遵守业务操作规范。
3. 能掌握国内和国际民航客货运输业务的基础知识，了解航空服务各个岗位的流程及与航空服务专业相关的法律法规。
4. 能办理旅客值机手续、行李进出港和中转手续。
5. 能掌握客舱服务的内容、要求以及安全、医疗急救技能。
6. 能在正常和应急情况下开启、关闭舱门和应急出口。
7. 能处理旅客寻衅滋事、破坏公共秩序等不当行为。

对应或相关职业（工种）：民航乘务员（4-02-04-01）、航空运输地面服务员（4-02-04-02）

职业资格（职业技能等级）：民航乘务员

专业主要教学内容：

民航服务英语、航空服务礼仪、民航客运服务、民航基础知识、民用客舱服务、民航运输地理、空乘服务技能、化妆、中外民俗等。

对应上一级专业编码：0433-3

0433-3 高级

专业编码：0433-3

专业名称：航空服务

培养目标：培养从事民航运输业空中乘务服务与管理与航空运输地面服务与管理的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；有较高的协调能力和灵活应变能力；具有强烈的安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般工作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能正确指导旅客使用客舱服务设施，了解各种设备的中英文名称。
2. 能处理遣返旅客、无签证过境旅客等特殊情况。
3. 能处理空中舱门漏气故障及内话机、安全带、禁止吸烟信号灯等设备的故障。
4. 能分析航班工作中存在客舱安全问题的原因并提出解决办法。
5. 能掌握客舱服务的内容、要求以及安全、医疗急救技能。
6. 能为重要旅客、无成人陪伴儿童等特殊旅客提供服务。
7. 能用两种语言处理旅客有关中转、订座、改签和行李等方面的问题。

对应或相关职业（工种）：民航乘务员（4-02-04-01）、航空运输地面服务员（4-02-04-02）

职业资格（职业技能等级）：民航乘务员

专业主要教学内容：

民航服务英语、航空服务礼仪、民航服务心理学基础、民用航空法基础、管理学基础知识、民航值机服务技能、客舱服务技能、客舱安全应急处置、民航播音、形体、化妆等。

对应下一级专业编码：0433-4

0434 飞机维修

0434-4 中级

专业编码：0434-4

专业名称：飞机维修

培养目标：培养从事飞机系统与附件维护、维修工作的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解航空维修企业生产流程和航空法规，严格执行飞机维护与维修程序，遵守各项飞机维修技术规范；具有安全意

识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能正确查阅维护、维修手册及维修技术文件。
2. 能正确使用飞机维修中常用工具和设备。
3. 能正确识别和选用飞机维修中常用航空材料、标准件。
4. 能掌握飞机维修中与本专业相关的基本技能。
5. 能读懂与飞机维修相关的技术图样。
6. 能正确完成飞机系统和部件的一般性维护、维修和检查工作。

对应或相关职业（工种）：航空器机械维护员（6-31-02-02）、航空器部件修理工（6-31-02-03）、航空发动机修理工（6-31-02-04）、航空器外场维护员（6-31-02-05）、机修钳工（6-31-01-02）、电工（6-31-01-03）

职业资格（职业技能等级）：钳工、电工

专业主要教学内容：

机械制图、电工基础、模拟电子技术基础、数字电子技术基础、飞机维护技术基础、飞机维修基本技能训练、空气动力学和飞行原理、人为因素和航空法规、涡轮发动机飞机结构与系统、燃气涡轮发动机、螺旋桨工作原理与维修、岗位实训指导等。

对应上一级专业编码：0434-3

0434-3 高级

专业编码：0434-3

专业名称：飞机维修

培养目标：培养从事飞机系统与附件维护、维修工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉航空维修企业生产流程和航空法规，严格执行飞机维护与维修程序，遵守各项飞机维修技术规范；具有安全意识，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能熟练查阅维护、维修和大修手册及维修技术文件。
2. 熟知飞机维护、维修和大修的工艺流程和修理程序。
3. 能熟练使用飞机维修中的专用工具、特种工具和专用设备。
4. 能排除飞机系统的机械和电气故障，并进行改装和加装工作。
5. 能独立完成飞机发动机机械和电气系统拆装、调节和测试工作。
6. 掌握飞机主结构修理中特殊的修理加工成型技术。

对应或相关职业（工种）：航空器机械维护员（6-31-02-02）、航空器部件修理工（6-31-02-03）、航空发动机修理工（6-31-02-04）、航空器外场维护员（6-31-02-05）、机修钳工（6-31-01-02）、电工（6-31-01-03）

职业资格（职业技能等级）：钳工、电工

专业主要教学内容：

飞机维护手册、飞机大修手册、发动机修理手册、附件修理手册和飞机结构修理手册使用，飞机机械标准施工、飞机线路标准施工、发动机标准工艺和飞机结构修理标准施工，飞机附件修理，飞机系统故障隔离与排除，发动机系统故障隔离与排除，飞机附件故障隔离与排除，飞机结构修理方案实施，飞机腐蚀清除及防护措施和专用工具使用及特殊修理方法，岗位实训指导等。

对应下一级专业编码：0434-4

0435 新能源汽车检测与维修

0435-4 中级

专业编码：0435-4

专业名称：新能源汽车检测与维修

培养目标：培养从事新能源汽车检测与维修的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 熟悉新能源汽车检测与维修接待业务常识和工作流程。
2. 能正确解释新能源汽车相关术语和技术资料，通过沟通和查阅资料收集新能源汽车检测与维修的有效信息。
3. 能根据技术资料等相关信息确定新能源汽车车身各种开关的使用和功能设置，掌握新能源汽车基本结构、实现功能、工作原理、驱动形式和行驶性能。
4. 能正确使用新能源汽车检测与维修常用工具设备和防护用具，识别和选用新能源汽车常用零配件和功能部件，熟悉安全防护措施。
5. 能执行新能源汽车安全性能检测的程序、项目和技术要求。
6. 能通过检测判断新能源汽车各系统常见单项运行性故障。
7. 能进行新能源汽车单工位检测与维修作业。
8. 能实施新能源汽车发动机和底盘一、二级维护作业及汽车零件修理作业。
9. 掌握驾驶要领和注意事项，驾驶新能源汽车。

对应或相关职业（工种）：机动车检测工（4-08-05-05）、汽车维修工（4-12-01-01）、新能源汽车维修工*（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：机动车检测工、汽车维修工

专业主要教学内容：

新能源汽车概论、机械识图、机械基础、汽车电工电子技术、新能源汽车检查与常规维护、新能源汽车底盘检修、新能源汽车电器检修、新能源汽车空调检修、新能源汽车高压系统检查与维护等。

对应上一级专业编码：0435-3

0435-3 高级

专业编码：0435-3

专业名称：新能源汽车检测与维修

培养目标：培养从事新能源汽车检测与维修的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能组织新能源汽车性能检测与故障维修业务接待工作。
2. 能读懂相关维修技术文件，初步分析诊断送修新能源车辆的技术状况，确定维修项目。
3. 能利用仪器设备分析诊断新能源汽车发动机、底盘常见故障。
4. 能执行新能源汽车综合性能检测的程序、项目和技术要求及调试方法。
5. 能进行新能源汽车多工位检测与维修作业。
6. 能编制新能源汽车主要零部件修理工艺卡，按照工艺流程卡监控维修质量，并能根据竣工验收标准，使用合适的仪器进行竣工验收。
7. 能诊断、排除新能源汽车较复杂的综合故障。
8. 能指导实施新能源汽车一、二级维护作业及附加作业。
9. 能主持新能源汽车整车和总成大修。

对应或相关职业（工种）：机动车检测工（4-08-05-05）、汽车维修工（4-12-01-01）、新能源汽车维修工*（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：机动车检测工、汽车维修工

专业主要教学内容：

新能源汽车检查与常规维护、新能源汽车底盘检修、新能源汽车电器检修、新能源汽车空调检修、新能源汽车高压系统检查与维护、新能源汽车电器故障诊断与排除、新能源汽车底盘故障诊断与排除、新能源汽车空调故障诊断与排除、新能源汽车高压系统检修等。

对应下一级专业编码：0435-4

0436 汽车技术服务与营销

0436-4 中级

专业编码：0436-4

专业名称：汽车技术服务与营销

培养目标：培养在汽车后市场生产、销售、管理与服务领域企事业单位从事汽车营销、检测、维修、信贷、保险、服务和管理等工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能根据企业要求，开展汽车市场调研，掌握资料收集、整理、汇总的方法。
2. 能为客户提供汽车品牌、技术咨询，具有汽车产品的导购能力。
3. 能根据汽车营销方案，组织营销活动，具有汽车营销实务操作能力和销售技巧。
4. 能对汽车进行二级维护作业。
5. 能对汽车主要机械部件进行拆卸、装配、调整等小修作业。
6. 能根据汽车售后服务流程，规范开展业务接待工作。
7. 能对汽车技术状况进行判定和核价，初步具备汽车保险与理赔的业务工作能力。
8. 能开展二手车置换工作，具备汽车置换的鉴定和评估能力。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）、营销员（4-01-02-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工、营销员

专业主要教学内容：

汽车文化、商务礼仪、汽车技术服务与营销、汽车构造与拆装、汽车检测与维护、汽车保险与理赔、汽车二手车技术评估、汽车驾驶等。

对应上一级专业编码：0436-3

0436-3 高级

专业编码：0436-3

专业名称：汽车技术服务与营销

培养目标：培养在汽车后市场生产、销售、管理与服务领域企事业单位从事汽车营销、检测、维修、信贷、保险、服务和管理等工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能根据企业要求，组织和策划汽车市场调研，分析调研资料，撰写汽车市场调研报告。
2. 能为客户提供汽车品牌比较和竞品技术咨询，制定汽车产品的导购策略。
3. 能策划汽车营销方案，组织营销活动，具有汽车市场分析和营销策划能力。
4. 能对汽车技术状况进行检测与评估，确定初步维修方案，为客户提供维修咨询。
5. 能对汽车技术状况进行判定和核价，具备汽车保险与理赔的业务工作能力。
6. 具备对汽车电气设备进行检测和维护的能力。

7. 具备汽车维修企业技术管理能力。

8. 具备汽车信贷业务工作能力。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）、营销员（4-01-02-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工、营销员

专业主要教学内容：

市场调查与预测、汽车技术服务与营销、汽车构造与拆装、汽车电控技术、汽车新技术及应用、汽车企业信息化概论、汽车服务企业管理、沟通技巧、消费心理学、汽车保险与理赔、汽车二手车技术评估、汽车综合检测等。

对应下一级专业编码：0436-4

0437 汽车保险理赔与评估

0437-4 中级

专业编码：0437-4

专业名称：汽车保险理赔与评估

培养目标：培养从事汽车保险承保、汽车保险理赔以及二手车市场评估等工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能了解汽车的故障现象，对车辆故障做出初步分析判断，正确填写报修单。
2. 能指导客户制定汽车保险组合方案。
3. 熟悉汽车保险投保业务环节和工作内容，能完成汽车保险投保业务。
4. 能掌握汽车配件的相关知识，熟悉汽车各部件的作用和在使用中的差异性。
5. 能对汽车车身损伤进行评估，熟悉汽车零配件的价格和维修工时定额及维修费用。
6. 能掌握汽车保险事故的查勘、定损、立案，判断保险责任，完成汽车保险的查勘业务。
7. 熟悉机动车辆保险条款，熟悉事故车辆保险索赔的定损流程和业务手续。
8. 能协助客户处理事故善后事宜，指导客户填写及收集索赔资料。
9. 熟悉汽车结构原理、使用维护规范、性能评定方法，能对二手车进行分析和评定，根据二手车的评估步骤出具评估报告。

对应或相关职业（工种）：保险代理人（4-05-03-01）、机动车鉴定评估师*（4-05-04-02）

职业资格（职业技能等级）：鉴定评估师（机动车鉴定评估师）

专业主要教学内容：

汽车文化、汽车构造、汽车营销、商务礼仪、基础会计、汽车保险与理赔、二手车鉴定

与评估、汽车碰撞事故查勘与定损、汽车故障诊断与排除、汽车美容与装潢、汽车保险法律法规、汽车驾驶技术、汽车专业英语等。

对应上一级专业编码：0437-3

0437-3 高级

专业编码：0437-3

专业名称：汽车保险理赔与评估

培养目标：培养从事汽车保险承保、汽车保险理赔以及二手车市场评估等工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能分析判断汽车发动机、底盘、电器电子等常见故障，判断对车价影响较大的故障，正确填写报修单。
2. 能帮助客户分析车辆使用风险的种类，指导客户制定完善的汽车保险组合方案。
3. 能掌握汽车保险投保业务环节和工作内容，独立完成汽车保险投保业务。
4. 能熟练掌握汽车配件的相关知识，掌握汽车各部件的作用和在使用中的差异性。
5. 能检查事故车辆的技术状况，鉴定事故车辆的损伤程度，掌握汽车零配件的价格和维修工时定额及维修费用。
6. 能掌握汽车保险事故的查勘、定损、立案，判断保险责任，独立完成汽车保险的查勘业务。
7. 能掌握机动车辆保险条款，掌握事故车辆保险索赔的定损流程和业务手续。
8. 能协助客户处理事故善后事宜，指导客户填写及收集索赔资料，疑难案件能上报调查。
9. 能掌握汽车结构原理、使用维护规范、性能评定方法，对二手车进行系统分析和综合评定，根据二手车的评估步骤独立出具评估报告。

对应或相关职业（工种）：保险代理人（4-05-03-01）、机动车鉴定评估师*（4-05-04-02）

职业资格（职业技能等级）：鉴定评估师（机动车鉴定评估师）

专业主要教学内容：

汽车构造与拆装、汽车营销、商务礼仪、基础会计、汽车保险与理赔、二手车鉴定与评估、汽车碰撞事故查勘与定损、汽车故障诊断与排除、汽车美容与装潢、汽车保险法律法规、事故车维修、汽车驾驶技术、汽车专业英语等。

对应下一级专业编码：0437-4

0438 起重装卸机械操作与维修

0438-4 中级

专业编码：0438-4

专业名称：起重装卸机械操作与维修

培养目标：培养从事起重机械设备操作（起重、装卸、吊运等）与维修的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行机械设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械零件图与简单装配图，以及较复杂设备的安装图。
2. 能正确选择物件的吊装方法，编写完整的吊装方案。
3. 能正确选择、设置、调整起重、装卸、吊运机械设备的吊具。
4. 能操作天车、龙门式起重机等机械设备，对原材料、产品、工件等进行起吊移动。
5. 能操作叉车，装卸、位移物品和机械设备。
6. 能操作专用散装、散卸机械设备，装卸散装物品。
7. 能操作自行式起重机，独立完成常见设备及构件的吊装。
8. 能维护保养工、夹、吊具及起重、装卸等机械设备，排除一般故障。

对应或相关职业（工种）：起重装卸机械操作工（6-30-05-01）、起重工（6-30-05-02）

职业资格（职业技能等级）：起重装卸机械操作工

专业主要教学内容：

机械制图、机械基础、工程力学、金属材料与热处理、电工学、装配钳工工艺与技能训练、起重装卸机械、起重机械金属结构、装卸机械操作、桥架类起重机安装维修、起重作业安全操作规程、安全生产管理知识、安全法相关条例、起重安全技术等。

对应上一级专业编码：0438-3

0438-3 高级

专业编码：0438-3

专业名称：起重装卸机械操作与维修

培养目标：培养从事起重机械设备操作（起重、装卸、吊运等）与维修的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具

有获取新知识、新技能的意思和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行机械设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械零件图与装配图，以及复杂设备的安装图。
2. 能编写大型设备的吊装方案，在特殊条件和特殊环境下组织吊装作业，安排组织程序。
3. 能对起重装卸机械进行受力分析和计算，掌握起重机械协同吊装方法。
4. 能合理选择、设置吊具，编写完整的吊装方案。
5. 能操作起重装卸机械，独立完成常见设备及构件的吊装。
6. 能进行起重、装卸、吊运等机械设备的搬迁和新设备的安装与调试工作。
7. 能对起重、装卸、吊运等机械设备的机械、液压、气动故障和机械磨损进行修理。
8. 能维护保养工、夹、量具及仪器仪表，排除故障。

对应或相关职业（工种）：起重装卸机械操作工（6-30-05-01）、起重工（6-30-05-02）

职业资格（职业技能等级）：起重装卸机械操作工

专业主要教学内容：

机械制图、机械基础、工程力学、金属材料与热处理、电工学、装配钳工工艺与技能训练、起重装卸机械、起重机械金属结构、装卸机械操作、桥架类起重机安装维修、常用电力拖动控制线路安装、起重机常见故障及排除、装卸机械使用与养护、特种作业安全操作规程、安全生产管理、安全法、安全技术等。

对应下一级专业编码：0438-4

0439 无人机应用技术

0439-4 中级

专业编码：0439-4

专业名称：无人机应用技术

培养目标：培养从事无人机构件机械加工、组装调试、飞行操控、航拍测绘和维护维修等应用操作的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能的意思和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能掌握无人机专业领域的相关法律法规。
2. 能读懂无人机设备的机械结构安装图和电气原理图。
3. 能用机械设备加工无人机简单构件。
4. 能进行无人机的基本组装和一般功能扩展组装。
5. 能对无人机主流飞控系统、导航系统、通信系统、荷载系统进行简单调试。

6. 能操控无人机进行试飞测试等工作。
7. 能熟练操控无人机进行航拍测绘等应用操作。
8. 能对无人机进行日常维护保养, 检测并处理简单的机械和电气故障。

对应或相关职业 (工种): 无人机驾驶员 (4-02-04-06)、无人机测绘操控员 L (4-08-03-07)、无人机装调检修工 (6-23-03-15)

职业资格 (职业技能等级): 无人机驾驶员、无人机测绘操控员、无人机装调检修工

专业主要教学内容:

机械制图、电气制图、机械基础、金属材料选用与热处理、极限配合与技术测量、电子技术基础、无人机法律法规、无人机概论、空气动力学、遥控技术、飞机原理与构造、飞行力学、计算机辅助设计 (CAD)、数控机床编程与工艺、钳工基本技能训练、车工/铣工技能训练、数控加工技能训练、无人机装配实训、无人机模拟操控实训、无人机操控实训、无人机航测实训、无人机维护与保养等。

对应上一级专业编码: 0439-3

0439-3 高级

专业编码: 0439-3

专业名称: 无人机应用技术

培养目标: 培养从事无人机造型与结构设计、协同制造、组装调试、飞行操控、航拍测绘、农林植保和维护维修等应用操作的高级技能人才 (高级工)。

学习年限: 2 年 (达到中级技能水平学生), 3 年 (高中毕业生), 5 年 (初中毕业生)

职业能力:

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识; 具有获取新知识、新技能意识和能力, 能适应不断变化的职业社会; 熟悉企业工作流程, 严格执行设备操作规定, 遵守各项工艺规程, 重视环境保护, 并具有独立解决非常规问题的基本能力; 能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力:

1. 能熟练掌握无人机专业领域的相关法律法规。
2. 能应用至少一种主流设计软件进行无人机造型与结构设计。
3. 能应用数控机床加工无人机中等复杂的机械构件, 应用 3D 打印设备加工无人机构件。
4. 能进行无人机配件的协同装配和调试。
5. 能进行无人机的基本组装和多功能扩展组装。
6. 能对无人机主流飞控系统、导航系统、通信系统、荷载系统进行综合调试。
7. 能对多旋翼、固定翼和直升机等无人机机型进行熟练的飞行操控。
8. 能熟练操控无人机进行航拍测绘、农林植保等应用操作。
9. 能对无人机进行日常维护保养, 检测常规机械和电气故障并进行维修。

对应或相关职业 (工种): 无人机驾驶员 (4-02-04-06)、无人机测绘操控员 L (4-08-03-07)、无人机装调检修工 (6-23-03-15)

职业资格 (职业技能等级): 无人机驾驶员、无人机测绘操控员、无人机装调检修工

专业主要教学内容:

机械设计基础、电子技术、单片机技术与应用、精密检测技术、无人机原理与构造、无

人机导航原理、无人机行业应用、无人机造型与结构设计、计算机辅助制造（CAM）、逆向工程技术、3D 打印技术、数控加工技能训练、逆向工程与 3D 打印技能训练、无人机协同装配与调试技能训练、无人机系统调试与排故技能训练、无人机操控实训、无人机机载设备应用实训等。

对应下一级专业编码：0439-4

0440 工程安全评价与管理

0440-4 中级

专业编码：0440-4

专业名称：工程安全评价与管理

培养目标：培养从事工程安全评价与管理的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读建设工程施工图样并能绘制一般建设工程施工图样。
2. 能熟练完成一般性工程材料试验检测、测量仪器的操作。
3. 能辅助勘查、测量、辨识、分析建设工程项目的有害因素，确定危险源。
4. 能检查建设工程安全操作规程的实施，并督促整改不符合规程的安全隐患。
5. 能从事安全技术评价及安全评价报告编写的辅助工作。

对应或相关职业（工种）：工程测量员 S（4-08-03-04）、公路水运工程试验检测员（4-08-05-08）、筑路工（6-29-02-03）、桥隧工（6-29-02-05）、安全员（6-31-06-00）

职业资格（职业技能等级）：工程测量员、公路水运工程试验检测专业技术人员职业资格

专业主要教学内容：

工程制图与 CAD、土木工程概论、工程监理、建设工程安全生产法律法规、工程材料检测、工程测量技术、安全生产管理等。

对应上一级专业编码：0440-3

0440-3 高级

专业编码：0440-3

专业名称：工程安全评价与管理

培养目标：培养从事工程安全评价与管理的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具

有获取新知识、新技能的意思和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读建设工程施工图样并能绘制较复杂建设工程施工图样。
2. 能熟练完成较复杂的工程材料试验检测、测量仪器的操作。
3. 能勘查、测量、辨识、分析建设工程项目的有害因素，确定危险源。
4. 能根据建设工程安全操作规程制订安全检查计划，预防不符合规程的安全隐患。
5. 能从事安全技术评价及安全评价报告编写工作。
6. 能提供工程安全评价与管理咨询服务。

对应或相关职业（工种）：工程测量员 S（4-08-03-04）、公路水运工程试验检测员（4-08-05-08）、筑路工（6-29-02-03）、桥隧工（6-29-02-05）、安全员（6-31-06-00）

职业资格（职业技能等级）：工程测量员、公路水运工程试验检测专业技术人员职业资格

专业主要教学内容：

建筑施工安全技术、建设工程施工项目管理、安全心理学、工程项目安全评价、安全系统工程等。

对应下一级专业编码：0440-4

0441 航空物流

0441-4 中级

专业编码：0441-4

专业名称：航空物流

培养目标：培养从事机场地面仓储、货运操作、航空货运代理等工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能的意思和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能收集客户信息，通过多种渠道向客户介绍产品和服务，揽取货物。
2. 能依据客户的运输需求和货物类别，选择航线、航班、航运/航空公司，计算、提供报价并告知需要准备的文件。
3. 能接受托运人委托，向航运/航空公司订舱，根据客户送货时间合理安排集货和航班，填制航空运单，完成订单的受理工作。
4. 能规范完成预配舱单录入，货物的收运、组装、配载、出库和机坪操作工作。
5. 能收集整理报检、报关单证，规范填制报关单，完成进出港货物信息申报工作。
6. 能规范完成进港货物的理货、分拨入库、提取和分拨理货舱单录入工作。
7. 能跟踪并反馈货物运输信息，及时处理客户投诉或突发情况。

8. 能规范完成一票一结等账务处理,并规范完成材料的归档工作。

对应或相关职业(工种):物流服务师 L(4-02-06-03)、理货员(4-02-06-02)、仓储管理员(4-02-06-01)、货运代理服务员(4-02-05-03)

职业资格(职业技能等级):物流服务师

专业主要教学内容:

航空物流概论、民航货物运输、仓储与配送实务、电子商务基础、货运代理实务、物流信息技术实务、物流成本实务、国际贸易实务、商务英语、商务礼仪、客户关系管理实务等。

对应上一级专业编码:0441-3

0441-3 高级

专业编码:0441-3

专业名称:航空物流

培养目标:培养从事机场地面仓储、货运操作、航空货运代理等工作的高级技能人才(高级工)。

学习年限:2年(达到中级技能水平学生),3年(高中毕业生),5年(初中毕业生)

职业能力:

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识;具有获取新知识、新技能的能力和意识,能适应不断变化的职业社会;熟悉企业工作流程,严格执行设备操作规定,遵守各项工艺规程,重视环境保护,并具有独立解决非常规问题的基本能力;能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力:

1. 能根据考评指标体系对公司客户做全面评估,确定客户等级和服务要求,进行客户关系维护和管理。

2. 能根据客户需求,为客户设计航空物流方案,根据市场周期、航运服务需求和货物平均价值、体积重量比制订不同等级的航空运价及整体方案报价,规范完成客户项目物流的招标投标工作。

3. 能根据订舱货物信息、机舱整体配载、集装箱板的数量等现状,设计最佳配载方案。

4. 能根据航班、单证、货物信息等异常情况,做出报价、运输方案或者现场其他措施调整,并与相关责任方沟通,提出解决方案。

5. 能组织协调机场人员完成出港异常服务工作。

6. 能合理进行货物预装设计和实际装箱组板。

7. 能完成项目费用变更、项目账务结算、增项账务处理等业务。

对应或相关职业(工种):物流服务师 L(4-02-06-03)、理货员(4-02-06-02)、仓储管理员(4-02-06-01)、货运代理服务员(4-02-05-03)

职业资格(职业技能等级):物流服务师

专业主要教学内容:

管理学原理、经济学基础、经济法基础、会计基础、货物运输实务、民航运输配载理论与实务、采购与供应链管理实务、报关实务、国际贸易单证实务、商务谈判技巧、民航危险品运输、民航市场营销等。

对应下一级专业编码：0441-4

0442 交通运输安全检查

0442-4 中级

专业编码：0442-4

专业名称：交通运输安全检查

培养目标：培养从事交通运输安全检查的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能检查证件以及处置特殊人员乘坐不同交通工具时证件查验的一般问题。
2. 能运用通道式 X 射线检查仪对各类物品进行安全检查，并能对民航、铁路、轨道交通、汽车、船舶等交通工具运输违禁物品进行基本处置。
3. 能熟练操作人体成像检查设备以及进行远程判图、识别。
4. 能正确处置在机场、车站、码头等交通运输场站所出现的干扰安检的非法行为。
5. 能恰当运用服务用语和礼仪与受检方进行有效沟通。
6. 能配合各类交通运输场站相关部门进行联检工作和安检调研。

对应或相关职业（工种）：安检员（4-07-05-02）

职业资格（职业技能等级）：安检员

专业主要教学内容：

旅客运输组织、交通运输安全法规、安全检查概论、安检业务法规、安检设备仪器操作、安检技能、违禁物品识别与处理、交通运输安全应急处置、旅客运输服务心理学、服务礼仪、沟通技巧等。

对应上一级专业编码：0442-3

0442-3 高级

专业编码：0442-3

专业名称：交通运输安全检查

培养目标：培养从事交通运输安全检查的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能利用双视角 X 射线检查仪对疑难图像进行分析、判断,并能正确处理民航、铁路、轨道交通、汽车、船舶等交通工具运输违禁物品。
2. 能操作特种安检设备设施进行爆炸物品检测、毒品检测、危险化学品检测等。
3. 能对常用安检设备设施进行故障诊断和一般维修。
4. 能制定各类交通运输安全检查应急预案,以及组织预案演练。
5. 能协调处理较复杂的安全检查问题,提前识别和处置机场、车站、码头等交通运输场站的安检异常情况。
6. 能对各类交通运输场站的安检工作进行质量督查、分析和总结。

对应或相关职业 (工种): 安检员 (4-07-05-02)

职业资格 (职业技能等级): 安检员

专业主要教学内容:

安检英语、管理学原理、交通运输安检心理学、安检设备维护与维修、安全防范技术、特种安检设备使用、货物运输、危险品交通运输等。

对应下一级专业编码: 0442-4

0443 道路智能交通技术应用

0443-4 中级

专业编码: 0443-4

专业名称: 道路智能交通技术应用

培养目标: 培养从事道路智能交通技术应用的中级技能人才。

学习年限: 3 年 (初中毕业生), 2 年 (高中毕业生)

职业能力:

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识;具有获取新知识、新技能意识和能力,能适应不断变化的职业社会;了解企业工作流程,严格执行设备操作规定,遵守各项工艺规程,具有安全意识,重视环境保护,并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力:

1. 能操作城市道路智能交通监控系统设备,以及城市道路智能交通监控调度系统。
2. 能操作、维护高速公路智能监控通信系统设备,以及高速公路智能收费系统。
3. 能进行高速公路机电产品日常维护、检修以及常见故障排除。
4. 能对城市道路智能交通信息采集、传输、显示和发布等系统进行简单集成、安装、调试与运维。
5. 能对公交车、货运车、出租车等车辆的智能调度系统进行监控、简单集成与维护。

对应或相关职业 (工种): 路况信息监控员 (4-02-02-06)、电子设备装接工 (6-25-04-07)、电子设备调试工 (6-25-04-08)、信息通信网络运行管理员 S (4-04-04-01)

职业资格 (职业技能等级): 电子设备装接工、电子设备调试工、信息通信网络运行管理员

专业主要教学内容:

工程制图 CAD、道路交通概论、智能交通概论、道路交通流量调查、道路交通安全管

理、交通安全设备集成与维护、电工电子技术应用、监控系统集成与维护、道路监控通信管理、收费系统操作实务、网络综合布线等。

对应上一级专业编码：0443-3

0443-3 高级

专业编码：0443-3

专业名称：道路智能交通技术应用

培养目标：培养从事道路智能交通技术应用的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能操作高速公路机电系统。
2. 能集成与维护高速公路智能通信、收费和监控等系统。
3. 能操作城市道路智能交通监控系统。
4. 能对城市道路智能交通信息采集、传输、显示和发布等系统进行集成、安装、调试与运维。
5. 能操作与管理城市智能交通监控调度系统。
6. 能对公交车、货运车、出租车调度等系统进行监控、集成与维护。

对应或相关职业（工种）：路况信息监控员（4-02-02-06）、电子设备装接工（6-25-04-07）、电子设备调试工（6-25-04-08）、信息通信网络运行管理员 S（4-04-04-01）

职业资格（职业技能等级）：电子设备装接工、电子设备调试工、信息通信网络运行管理员

专业主要教学内容：

智能交通技术及应用、道路运输管理、智能交通监控系统集成与应用、道路交通信号控制系统、GPS-GIS 应用、ETC 收费系统安装与维护、道路智能高清视频监控技术及应用、交通事故分析与处理等。

对应下一级专业编码：0443-4

0444 智能网联汽车技术应用

0444-4 中级

专业编码：0444-4

专业名称：智能网联汽车技术应用

培养目标：培养从事智能网联汽车技术应用的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能正确理解并执行智能网联汽车安全规范，识别智能网联汽车相关作业中的安全风险，并采取必要防范措施。
2. 能识读电路图和装配图，正确选择关键系统及部件，并识别其安装位置及硬件接口；能识读相关工艺文件，正确理解关键系统及部件的整车装配要求。
3. 能按照工艺文件正确选择并使用装配工具和测量工具。
4. 能按照工艺文件正确完成智能传感器、计算平台、智能座舱系统、底盘线控系统等智能网联汽车关键系统及部件的整车装配和装配参数测量。
5. 能按照工艺文件正确完成智能传感器、计算平台、智能座舱系统、底盘线控系统在整车上的线路连接和检查。
6. 能按照工艺文件在整车上正确完成智能传感器、计算平台、智能座舱系统、底盘线控系统电路与信号传输的调试。
7. 能按照工艺文件在整车上正确完成智能传感器与控制系统的联机调试、计算平台的整车调试、智能座舱系统的整体调试、底盘线控各系统的联合调试。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）、智能汽车运维工*（4-12-01-01）、物联网安装调试员（6-25-04-09）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工、物联网安装调试员

专业主要教学内容：

智能网联汽车作业规范、智能网联汽车电工电子基础认知、智能网联汽车嵌入式系统认知、智能网联汽车机械基础认知、智能网联汽车技术概论、智能网联汽车智能传感器装调、智能网联汽车计算平台装调、智能网联汽车智能座舱系统装调、智能网联汽车底盘线控系统装调等。

对应上一级专业编码：0444-3

0444-3 高级

专业编码：0444-3

专业名称：智能网联汽车技术应用

培养目标：培养从事智能网联汽车技术应用的高级技能人才（高级工）

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能编制智能传感器、计算平台、智能座舱系统、底盘线控系统等智能网联汽车关键

系统及部件整车装配工艺文件。

2. 能绘制智能传感器、计算平台、智能座舱系统、底盘线控系统电路与信号传输原理图。

3. 能正确完成各智能传感器的联合调试和整车标定。

4. 能按照相关规程正确完成计算平台、智能座舱系统、底盘线控系统软件升级。

5. 能按照测试方案搭建相关测试场景，正确完成智能传感器、智能座舱系统测试，并编写测试报告；能按照测试方案正确完成计算平台、底盘线控系统软硬件功能测试，并编写测试报告。

6. 能按照诊断流程正确完成智能传感器、计算平台、智能座舱系统、底盘线控系统故障分析与处理，并编写诊断报告。

7. 能识读整车综合测试规程，正确理解相关测试要求。

8. 能按照整车综合测试规程正确完成测试场景的搭建、测试车辆的整备、测试路段和设备的检查。

9. 能根据测试车辆智能驾驶和车联网的功能要求设定测试设备参数，按照测试规程操控测试车辆完成车辆和网联道路测试，并编写报告。

10. 能按照相关规程，正确完成测试场景设施和测试设备的日常维护。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）、智能汽车运维工*（4-12-01-01）、物联网安装调试员（6-25-04-09）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工、物联网安装调试员

专业主要教学内容：

智能网联汽车作业规范、智能网联汽车技术概论、智能网联汽车智能传感器装调与测试、智能网联汽车计算平台装调与测试、智能网联汽车智能座舱系统装调与测试、智能网联汽车底盘线控系统装调与测试、智能网联汽车整车综合测试、智能网联汽车车路协同技术等。

对应下一级专业编码：0444-4

0445 重型车辆运用与维修

0445-4 中级

专业编码：0445-4

专业名称：重型车辆运用与维修

培养目标：培养从事重型车辆运用与维修的中级技能人才。

学习年限：3年（初中毕业生），2年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能开展车辆维修接待服务。

2. 能识别和选用常用重型车辆运行材料。
3. 能判断常见系统单项运行性故障。
4. 能执行重型车辆安全性能检测的程序、项目和技术要求。
5. 能正确使用各种常用量具、工具进行重型车辆机械零部件质量检测和更换作业。
6. 能进行单工位维修作业。
7. 能进行重型车辆一、二级维护保养及零件修理作业。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工

专业主要教学内容：

机械识图、汽车电工电子技术、机械基础、液压和气动基础、汽车构造与拆装、重型车辆检查与维护、柴油机电控喷油技术、商用车底盘构造与检修、工程机械电气设备、汽车维修工艺、重型车辆驾驶技术等。

对应上一级专业编码：0445-3

0445-3 高级

专业编码：0445-3

专业名称：重型车辆运用与维修

培养目标：培养从事重型车辆运用与维修的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2年（达到中级技能水平学生），3年（高中毕业生），5年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能独立完成发动机机械的拆装和电控系统的检修检测。
2. 能独立完成重型车辆液压机构的一般故障诊断和排除。
3. 能独立完成传动系统、电器系统、转向系统、制动系统一般故障诊断和检修。
4. 能执行汽车综合性能检测的程序、项目和技术要求及调试方法。
5. 能进行维修过程质量检验与竣工验收。
6. 能进行多工位作业。

对应或相关职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）

职业资格（职业技能等级）：汽车维修工

专业主要教学内容：

发动机电控系统故障诊断与排除、传动系统故障诊断与排除、制动系统故障诊断与排除、转向系统故障诊断与排除、整车电器故障诊断与排除、重型车辆综合性能检测、重型车辆典型车型故障诊断与排除等。

对应下一级专业编码：0445-4

0446 铁道车辆运用与检修

0446-4 中级

专业编码：0446-4

专业名称：铁道车辆运用与检修

培养目标：培养从事铁道车辆运用，铁道车辆维护、保养、检修的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械零件图与简单装配图，绘制零件图。
2. 能正确使用工、量具及检修专业设备。
3. 能对车体及车内配件进行检测、修理、组装试验。
4. 能对车钩缓冲装置及配件进行检测、修理。
5. 能对制动装置进行检测、修理及组装试验。
6. 能对转向架及配件进行检测、修理、组装试验。
7. 能判断、检修、调试车辆电气装置常见故障。
8. 能对车辆滚动轴承装置及配件进行检测、修理、组装试验。

对应或相关职业（工种）：轨道交通列车司机 L（4-02-01-01）、铁路机车制修工（6-23-01-01）、铁路车辆制修工（6-23-01-02）、铁路机车车辆制动钳工（6-23-01-04）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通列车司机、铁路机车制修工、铁路车辆制修工、铁路机车车辆制动钳工

专业主要教学内容：

机械识图与 CAD、工程材料、计算机基础、铁道概论、车体与车内设备、车钩缓冲装置、制动装置、转向架、技术规章等。

对应上一级专业编码：0446-3

0446-3 高级

专业编码：0446-3

专业名称：铁道车辆运用与检修

培养目标：培养从事铁道车辆运用，铁道车辆维护、保养、检修的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严

格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械零件图与装配图，绘制复杂、畸形零件图，使用计算机绘图软件。
2. 能完成铁道车辆转向架（走行装置）装配、检修、维护及应急故障处置。
3. 能完成车体、车钩缓冲装置装配、检修、维护及应急故障处置。
4. 能完成车辆制动装置检修、调试、维护及一般性应急故障处置。
5. 能完成车辆电气装置常见故障的判断、检修、调试。
6. 能完成车辆运行状态检测监控，使用地对车安全监控体系各系统终端。
7. 具有铁道车辆的安全管理、技术管理、质量管理能力。

对应或相关职业（工种）：轨道交通列车司机 L（4-02-01-01）、铁路机车制修工（6-23-01-01）、铁路车辆制修工（6-23-01-02）、铁路机车车辆制动钳工（6-23-01-04）

职业资格（职业技能等级）：轨道交通列车司机、铁路机车制修工、铁路车辆制修工、铁路机车车辆制动钳工

专业主要教学内容：

机械识图与 CAD、工程材料、计算机基础、铁道概论、车辆走行装置检修、车辆钩缓与车体检修、车辆制动装置检修、车辆电气装置检修、车辆检测技术、车辆运用与管理等。

对应下一级专业编码：0446-4

0447 港口机械智能控制

0447-4 中级

专业编码：0447-4

专业名称：港口机械智能控制

培养目标：培养从事港口机械远程控制与维护工作的中级技能人才。

学习年限：3 年（初中毕业生），2 年（高中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；了解企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，具有安全意识，重视环境保护，并能解决一般性专业问题。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械零件图与简单装配图，识读简单的设备安装图。
2. 能检查智能控制操作台各系统的通信及工作是否正常。
3. 能严密监视设备运行状况和货物装卸过程，并按照程序进行人工确认。
4. 能实现装卸设备的整体调度和调整。
5. 能通过远程智能操作系统自动完成现场信息交互和确认。
6. 能对智能控制系统的油路、电路、液压传动等常见故障进行判断与排除。
7. 能维护保养工、夹、吊具及起重、装卸设备，排除使用过程中出现的一般故障。

对应或相关职业（工种）：起重装卸机械操作工（6-30-05-01）、起重装卸机械智能控

制员*（6-30-05-01）、起重工（6-30-05-02）

职业资格（职业技能等级）：起重装卸机械操作工

专业主要教学内容：

机械识图与 CAD、机械基础、工程力学、港口机械液压传动基础、金属材料与热处理、港口起重机械应用与维护、港口装卸搬运机械应用与维护、电机电气控制实现与维护、安全生产管理知识、安全法相关条例等。

对应上一级专业编码：0447-3

0447-3 高级

专业编码：0447-3

专业名称：港口机械智能控制

培养目标：培养从事港口机械远程控制与维护工作的高级技能人才（高级工）。

学习年限：2 年（达到中级技能水平学生），3 年（高中毕业生），5 年（初中毕业生）

职业能力：

具有积极的人生态度、健康的心理素质、良好的职业道德和较扎实的文化基础知识；具有获取新知识、新技能意识和能力，能适应不断变化的职业社会；熟悉企业工作流程，严格执行设备操作规定，遵守各项工艺规程，重视环境保护，并具有独立解决非常规问题的基本能力；能指导他人进行工作或协助培训一般操作人员。同时具有下列专业能力：

1. 能识读机械零件图与装配图、绘制零件图，识读较复杂的设备安装图。
2. 能对港口智能控制设备进行安装与调试。
3. 能调整、设置智能控制操作台各系统的通信及工作参数。
4. 能对设备运行状况和货物装卸过程进行调整。
5. 能优化生产指挥系统、设备智能操作系统。
6. 能对智能控制系统的油路、电路、液压传动等较复杂故障进行判断与排除。
7. 能维护保养工、夹、吊具及控制设备，排除使用过程中出现的故障。

对应或相关职业（工种）：起重装卸机械操作工（6-30-05-01）、起重装卸机械智能控制员*（6-30-05-01）、起重工（6-30-05-02）

职业资格（职业技能等级）：起重装卸机械操作工

专业主要教学内容：

港口机械液压传动、港口起重机械应用与维护、港口装卸搬运机械应用与维护、电机电气控制实现与维护、港口电气设备故障诊断与维修、PLC 控制系统应用与维护、智慧港口技术等。

对应下一级专业编码：0447-4