内燃机车运用与检修专业人才培养方案

一、专业名称及代码

内燃机车运用与检修（080300）

二、入学要求

为初中毕业生或具有同等学力者。

三、修业年限

中职3年。

四、职业面向

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业类 | 专业代码 | 专业名称 | 对应职业（工种） | 职业资格证书或技能等级证书举例 |
| 交通运输大类（08） | 080300 | 内燃机车运用与检修 | 6-23-09-03大型线路机械司机 | 大型线路机械司机 |

五、培养目标与培养规格

**（一）培养目标。**

培养思想政治坚定、德技并修、全面发展，适应铁路（及城市轨道交通）建设与工务部门快速发展的需要，具有大型养路机械运用、维修、管理等素质，掌握大型养路机械设备基本结构、工作原理、操作条件、维护标准的知识和技术技能，面向内燃机车运用与检修专业领域的领域的高素质劳动者和技术技能人才。

**（二）培养规格。**

**1.素质。**

具有正确的世界观、人生观、价值观。坚决拥护中国共产党领导，树立中国特色社会主义共同理想，践行社会主义核心价值观，具有深厚的爱国情感、国家认同感、中华民族自豪感；崇尚宪法、遵守法律、遵规守纪；具有社会责任感和参与意识。

具有良好的职业道德和职业素养。崇德向善、诚实守信、爱岗敬业，具有精益求精的工匠精神；尊重劳动、热爱劳动，具有较强的实践能力；具有质量意识、绿色环保意识、安全意识、信息素养、创新精神；具有较强的集体意识和团队合作精神，能够进行有效的人际沟通和协作，与社会、自然和谐共处；具有职业生涯规划意识。

具有良好的身心素质和人文素养。具有健康的体魄和心理、健全的人格，能够掌握基本运动知识和一两项运动技能；具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，具有一定的审美和人文素养，能够形成一两项艺术特长或爱好；掌握一定的学习方法，具有良好的生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

**2.知识。**

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；

熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识；

掌握与职业基础技能相适应的机械基础、电工基础、电子技术与PLC、工程制图、铁道概论、液压气动等专业基础知识；

掌握与职业技术技能相适应的内燃机车运用与检修专业方面的专业理论知识；

掌握与本专业相关的管理知识；

掌握与本专业相关的安全、质量相关知识；

掌握本专业新技术、新工艺、新材料、新设备等方面知识；

熟悉与本专业有关的规章制度，了解施工技术管理相关知识；

了解电务、供电、信号、运输设备基本知识；

了解最新发布的涉及本专业的铁路行业标准、国家标准和国际标准。

**3.能力。**

具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；

具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力；

具有铁道线路施工图及工程机械设备机械图、电路图、液压图的判读能力；

具有铁路自轮运转设备驾驶、施工操作、养护及故障判断、维修、运营管理能力；

具有运用铁路自轮运转设备、进行铁路路基、桥隧、轨道等工程施工与维护的能力；

具有利用铁路安全生产及保护知识，分析铁路工程事故的能力；

能够进行口语和书面的表达与交流；能够用工程语言（图纸）与专业人员进行有效的沟通交流；

具有本专业需要的信息技术应用能力。

五、课程设置

**（一）公共基础课程**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课时数** |
| **1** | 军训及军事理论教育 | 60 |
| **2** | 思想道德修养与法律基础及形势政策 | 100 |
| **3** | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论及形势政策 | 90 |
| **4** | 数学 | 64 |
| **5** | 语文 | 64 |
| **6** | 公共英语 | 64 |
| **7** | 信息技术 | 64 |
| **8** | 体育 | 128 |
| **9** | 中华优秀传统文化 | 32 |
| **10** | 民族理论和政策 | 30 |
| **11** | 职业发展与就业指导 | 60 |
| **12** | 心理健康教育 | 36 |
| **13** | 安全及健康教育 | 30 |
| **14** | 演讲与口才 | 30 |
| **15** | ISO9000质量管理体系 | 36 |
| **16** | 应用写作 | 30 |
| **17** | 创新创业实践 | 30 |
| **18** | 劳动 | 150 |

1. **专业课程**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课时数** |
| **1** | 铁道概论 | 100 |
| **2** | 机械基础 | 72 |
| **3** | 电工电子技术 | 72 |
| **4** | 机械制图与CAD | 72 |
| **5** | 铁路线路养护维修 | 60 |
| **6** | 电器控制与PLC | 60 |
| **7** | ★☆大型养路机械液气压传动 | 72 |
| **8** | ★☆捣固车运用与检修 | 90 |
| **9** | ★☆铁路大型清筛设备及运用 | 90 |
| **10** | ★钢轨打磨设备及运用 | 60 |
| **11** | ★大型养路机械检修技术 | 60 |
| **12** | ★铁路大型养路机械应用管理 | 60 |
| **13** | ★大型养路机械电气控制技术 | 60 |
| **14** | 内燃机车运用与规章 | 60 |
| **15** | 大型养路机械空气制动机 | 60 |
| **16** | 配砟整形车 | 45 |
| **17** | 轨道动力稳定车 | 45 |
| **18** | 铁路工务安全与技术管理 | 60 |
| **19** | 钢轨焊接及探伤 | 72 |
| **20** | 内燃机构造与应用 | 60 |

1. **实习实训课**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **课程名称** | **课时数** |
| **1** | 机械装调实训JX | 60 |
| **2** | 钳工实习QG | 60 |
| **3** | 机电一体化实训JD | 60 |
| **1** | 焊工实习DH | 60 |
| **2** | 内燃机维修实训NR | 60 |
| **3** | 内燃机车钳工技能鉴定NRQG | 60 |
| **4** | 顶岗实习 | 540 |

六、学时安排

每学年教学时间40周，周学时为28，三年总学时数为3358，顶岗实习每周30学时。

公共基础课程学时占总学时的1/3。选修课教学时数占总学时的比例10%。

学生顶岗实习6个月，学校可根据实际情况，采取工学交替、多学期、分段式等多种形式组织实施。

七、教学进程总体安排

教学进程表见附件1。

八、实施保障

**（一）师资队伍。**

包括专任教师和兼职教师。专业在校生与该专业的专任教师之比不高于25:1（不含公共课）。专业带头人原则上应具有中级以上职称。“双师型”教师一般不低于60%。兼职教师应主要来自于行业企业。

**（二）教学设施。**

1、校内基础课教学实验室和教学设备的基本要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验室名称 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 第一、二、三、四、五、六、七、八、九机房，第一、二、三电子阅览室 | 计算机 | 台 | 751 |

2、校内实训（含职业技能鉴定）基地的基本要求

设备基本要求如下：

A实验室：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实验室名称 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 力学实验室 | 万能试验机；蝶式引伸仪；电阻应变仪；位移传感器；扭转实验机。 | 台、套 | 各4 |
| 2 | 金属工艺学实验室 | 布氏硬度计；洛氏硬度计；冲击试验机；金相显微镜；金相试样制作设备；各种非合金钢；合金钢及灰口铸铁；可锻铸铁；球墨铸铁试样等。 | 台、套 | 各10 |
| 3 | 公差配合与测量技术实验室 | 游标卡尺、高度游标卡尺、千分尺、内径千分尺、内径百分表、百分表、千分表、磁力表座 | 台、套 | 各10 |
| 4 | 机械基础  实验室 | 带传动、链传动、齿轮传动装置、减速器等 | 台、套 | 各10 |
| 机械传动实验装置（钳工装配实验平台） | 台 | 3 |
| 5 | 电工实验室 | 交流稳压电源 | 台 | 2 |
| 万用电桥 | 台 | 20 |
| 直流稳压电源 | 台 | 30 |
| 低频信号发生器 | 台 | 30 |
| 示波器 | 台 | 25 |
| 万用表 | 块 | 30 |
| 兆欧表 | 块 | 30 |
| 直流电压表、直流电流表 | 块 | 各50 |
| 交流电压表、交流电流表 | 块 | 各50 |
| 接触器、时间继电器、热继电器 | 个 | 各50 |
| 交流电动机 | 台 | 50 |
| 各规格实验板 | 块 | 25 |
| 常用电工工具材料等。 | 套 | 30 |
| 6 | 电子技术  实验室 | 万用电桥 | 台 | 20 |
| 直流稳压电源 | 台 | 30 |
| 低频信号发生器 | 台 | 30 |
| 示波器 | 台 | 25 |
| 万用表 | 块 | 30 |
| 晶体管毫伏表 | 块 | 30 |
| 晶体管参数测试仪 | 台 | 2 |
| 直流电压表 | 块 | 30 |
| 直流电流表 | 块 | 30 |
| 常用电工工具材料等 | 套 | 30 |
| 7 | 机械制造技术实验室 | 卧式车床（CA6140） | 台 | 10 |
| 典型刀具 | 套 | 12 |
| 升降台铣床（或刨床） | 台 | 3 |
| 钻铣床 | 台 | 12 |
| 典型零件（轴、盘、套） | 套 | 5 |
| 8 | 液压传动与气动实验室 | 液压实验台；空气压缩机；液压泵、齿轮泵、叶片泵、 柱塞泵、螺杆泵、液压缸、液压马达、液压阀等典型元件、缸、阀、辅助元件、气缸气压阀、辅助件等、 | 台、套 | 各10 |
| 液压与气压传动实验装置 | 套 | 4 |
| 9 | 数控编程与操作实验室 | 数控车床 | 台 | 1 |
| 数控铣床 | 台 | 1 |
| 加工中心 | 台 | 1 |
| 数控线切割机床 | 台 | 1 |
| 经济型数控车、铣床 | 台 | 1 |
| 检具、夹具、寻边器等 | 套 | 5 |

B实习、实训室

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 实训室名称 | 设备名称 | 单位 | 数量 |
| 1 | 机械钳工  实训室 | 四工位钳工台案（带台钳） | 台 | 15 |
| 台钻 | 台 | 3 |
| 方箱、平板、划线工具 | 套 | 3 |
| 高度尺 | 把 | 2 |
| 游标卡尺 | 把 | 15 |
| 直角尺 | 把 | 15 |
| 万能角度尺 | 把 | 10 |
| 手锯、榔头 | 把 | 各50 |
| 各型锉 | 把 | 若干 |
| 丝锥、板牙 | 支 | 若干 |
| 塞尺、R规等 | 把 | 若干 |
| 手弧焊机 | 台 | 10 |
| 等离子切割机 | 台 | 2 |
| CO2半自动焊机 | 台 | 1 |
| 超声波探伤仪 | 台 | 1 |
| 磁力探伤仪 | 台 | 1 |
| 焊工工具材料 | 台 | 若干 |
| 2 | 电工技术  实训室 | 万用表 | 块 | 20 |
| 兆欧表 | 块 | 20 |
| 转速表 | 块 | 10 |
| 空气开关、按钮盒 | 套 | 各40 |
| 单相电度表、三相电度表 | 个 | 各30 |
| 单相插座、三相插座、灯座 | 个 | 各30 |
| 日光灯组件 | 套 | 30 |
| 常用电工工具 | 套 | 40 |
| 红、黄、蓝、黑导线 |  | 若干 |
| 交流电动机、接触器、时间继电器、热继电器，所用各规格实验板 | 套 | 各30 |
| 3 | 电子技术  实训室 | 台钻 | 台 | 4 |
| 万用表 | 块 | 25 |
| 毫伏表 | 台 | 25 |
| 低频信号发生器 | 台 | 25 |
| 万用电桥 | 台 | 25 |
| 直流稳压电源 | 台 | 25 |
| 示波器 | 台 | 25 |
| 晶体管毫伏表 | 台 | 25 |
| 电烙铁及烙铁架 | 套 | 25 |
| 改锥（十字、平口） | 套 | 25 |
| 电工工具材料等 | 套 | 25 |
| 实训台 | 台 | 25 |
| 4 | 机械加工  实习中心 | 机械加工各种规格的工具 | 件 | 若干 |
| 砂轮机 | 台 | 2 |
| 普通车床、普通铣床、刨床 | 台 | 30 |
| 机械加工刀具、量具 | 件 | 若干 |
| 机械零件毛坯。 | 件 | 若干 |
| 5 | 电气控制设备实训室 | 组合开关、空气开关 | 个 | 50 |
| 交流接触器 | 个 | 150 |
| 热继电器 | 个 | 50 |
| 异步电动机 | 台 | 20 |
| 万用表 | 块 | 30 |
| 兆欧表 | 套 | 30 |
| 按钮， | 个 | 50 |
| 常用电工工具 | 套 | 50 |
| 接线端子 | 个 | 200 |
| 熔断器 | 个 | 200 |
| 实训台 | 个 | 25 |
| 红、黄、蓝、黑导线 | 根 | 若干 |
| 6 | 数控加工  实习中心 | 数控车床﹝CK6140一台(GSK980TA 系统)，CK6136B两台（GSK928TE/TC系统）﹞ | 台 | 2 |
| 数控立卧铣床﹝XK6350D一台（KND-10M系统）﹞ | 台 | 1 |
| 方正计算机K100-5255一台（CAM软件） | 台 | 1 |
| 立式数控铣床（J1VMC40MB型 数控系统为FANUC 0i -MC系统） | 台 | 2 |
| 加工中心 | 台 | 2 |
| DK7732A±6º-3HF数控电火花线切割机床 | 台 | 1 |
| 经济型数控车、铣床 | 台 | 5 |
| 检具、夹具、寻边器等 | 套 | 5 |
| 7 | 机械设备修理工艺 | 旧普通车床 | 台 | 5 |
| 旧卧式升降台铣床 | 台 | 5 |
| 旧机床典型零部件 | 套 | 5 |
| 检验桥板、框式水平仪、条式水平仪，检验棒、检验平尺，检验角尺，检验平板，方箱、平尺、V型铁等修理工具 | 套 | 10 |
| 8 | 焊接技术  实训室 | 手工直流焊机 | 台 | 20 |
| 逆变式半自动气体保护焊机 | 台 | 20 |
| TIG焊机 | 台 | 5 |
| 等离子切割机 | 台 | 2 |
| 火焰切割机 | 台 | 2 |
| 气泵 | 台 | 2 |
| 砂轮切割机 | 台 | 3 |
| 角磨机 | 台 | 10 |
| 钳工案（带台钳，2工位或4工位） | 台 | 4 |
| 砂轮机 | 台 | 2 |
| 氧气、乙炔、二氧化碳、氩气瓶 | 台 | 各5个 |
| 9 | 可编程控制器实训室 | PLC实训实验台 | 台 | 15 |
| 计算机 1台 |  |  |
| FX2N一台 1台 |  |  |
| 开关电源1个 |  |  |
| 导线 若干 |  |  |
| 指示灯10个 |  |  |
| 按钮开关10个 |  |  |
| 继电器10个 |  |  |
| 10 | 抄平起拨道捣固车仿真模拟系统 | 3D仿真模拟计算机 | 套 | 50 |
| 11 | 抄平起拨道捣固车仿真实训平台 | 抄平起拨道捣固车1:1仿真平台 | 套 | 1 |

3、校外实习基地的基本要求

在努力完善学校各方面教学条件的基础上，还要努力与呼铁局机械工务段、内蒙古大养机公司以及神华神维公司、昆明中铁等企业建立合作关系。积极促使校企关系更加紧密，从而给学生们一个了解社会和行业的窗口，也对行业的施工环节及工作流程有进一步的认识。同时，可以做到校企零距离，使校企资源的共享。学校按照企业需要开展企业员工的职业培训，与企业合作开展应用研究与开发。企业也参与学校的改革与发展，为学生们顶岗实习创造条件。

**（三）教学资源。**

1、教材资源

采用高等教育出版社、中国铁道出版社、机械工业出版社、电子工业出版社、科学出版社、中国劳动社会保障出版社、西安电子科技大学出版社等教材。

2、图书资源

学院拥有各类图书五十余万册，订阅专业期刊十余类。并与昆明中铁驾驶培训站共享图书教育资源。

3、数字化（网络）资源

充分利用电子书籍、电子期刊、数据库、数字图书馆、教育网站和电子论坛等网上信息资源，使教学从单一媒体向多媒体转变；使教学活动从信息的单向传递向双向交换转变；使学生从单独的学习向合作学习转变。

**（四）教学方法。**

1、教学方法、手段建议

在教学过程中注意发挥学生的主体作用和教师的主导作用，注重培养学生分析和解决问题能力，模拟现场真实工作，采用引导文教学法、角色扮演法、任务驱动法、案例教学法、项目教学法等一系列“理实一体化”的方法，引导学生完成学习性工作任务。

2、教学组织形式建议

发挥校内实训基地或理实一体化教室功用，利用多媒体课件、现场操作录像、教师演示操作、数字教学资源以及实训设备，按情境或项目组织教学。

**（五）教学评价。**

1、教学评价建议

⑴ 对学生应该进行全面综合、突出能力的考核。

A．专业理论课程考核中，突出知识的掌握、相关问题的分析、判断、解决的能力。

B．实践课程考核中，突出基本技能的掌握、熟练程度以及是否具有创新意识等。

考核中，还应包括与同学共同工作的团队协作精神、踏实认真的态度以及持之以恒的精神等。

⑵ 对教师的评价考核，从工作态度、教学能力（运用各种适合的教学方法、手段，实际动手操作能力）、最新专业技术知识的学习应用、开展教学研究的成果等方面进行。

⑶ 对专业教学评价，应对毕业生进行跟踪调查，可以是寻访或发收调查表的形式，主要项目应包括：毕业生在工作单位的工作态度、职业能力、水平、职业发展的可塑性以及对学校的教学要求及改进建议等。

2、教学考核建议

强调以职业能力为指向的过程考核、分阶段考核。

**（六）质量管理。**

建立健全校院（系）两级的质量保障体系。以保障和提高教学质量为目标，运用系统方法，依靠必要的组织结构，统筹考虑影响教学质量的各主要因素，结合教学诊断与改进、质量年报等职业院校自主保证人才培养质量的工作，统筹管理学校各部门、各环节的教学质量管理活动，形成任务、职责、权限明确，相互协调、相互促进的质量管理有机整体。

九、毕业要求

学生德、智、体合格，在允许的修业年限内学完培养计划规定的全部课程，通过顶岗实践或毕业论文答辩，取得相应的职业资格证书，即获得毕业资格，准予毕业并颁发毕业证书。

附件1：

**内燃机车运用与检修专业教学进程表**

（2.5+0.5）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类型 | 序号 | 课程名称 | 学时 | 理论/实验实训 | 理实一体化课程 | 按学期理论教学周学时分配 | | | | | |
| 第一学年 | | 第二学年 | | 第三学年 | |
| 第一学期 | 第二学期 | 第三学期 | 第四学期 | 第五学期 | 第六学期 |
| 20/16周 | 20/18周 | 20/15周 | 20/15周 | 20/15周 | 18周 |
| 公共基础课 | 1 | 军训及军事理论教育 | 60 | 30/30 |  | 2周 |  |  |  |  |  |
| 2 | 思想道德修养与法律基础及形势政策 | 100 | 100/0 |  | 4 | 2 |  |  |  |  |
| 3 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论及形势政策 | 90 | 90/0 |  |  |  | 4 | 2 |  |  |
| 4 | 数学 | 64 | 64/0 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 5 | 语文 | 64 | 64/0 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 6 | 公共英语 | 64 | 64/0 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 7 | 信息技术 | 64 | 32/32 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 8 | 体育 | 128 | 0/128 |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |
| 9 | 中华优秀传统文化 | 32 | 32/0 |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 10 | 民族理论和政策 | 30 | 30/0 |  |  |  |  |  | 2 |  |
| 11 | 职业发展与就业指导 | 60 | 30/30 |  |  |  |  |  | 4 |  |
| 12 | 心理健康教育 | 36 | 36/0 |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 13 | 安全及健康教育 | 30 | 30/0 |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 14 | 演讲与口才 | 30 | 30/0 |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 15 | ISO9000质量管理体系 | 36 | 36/0 |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 16 | 应用写作 | 30 | 15/15 |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 17 | 创新创业实践 | 30 |  | 30 |  |  |  |  | 2 |  |
| 18 | 劳动 | 150 |  |  | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 |  |
|  | **小 计** | 1098 |  |  | 24 | 8 | 8 | 8 | 8 |  |
| 专业类基础课 | 19 | 铁道概论 | 100 | 80/20 |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 20 | 机械基础 | 72 | 52/20 |  |  | 4 |  |  |  |  |
| 21 | 电工电子技术 | 72 | 52/20 |  |  | 4 |  |  |  |  |
| 22 | 机械制图与CAD | 72 |  | 72 |  | 4 |  |  |  |  |
| 专业核心课 | 23 | 铁路线路养护维修 | 60 | 50/10 |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 24 | 电器控制与PLC | 60 |  | 60 |  |  | 4 |  |  |  |
| 25 | ★☆大型养路机械液气压传动 | 72 |  | 72 |  | 4 |  |  |  |  |
| 26 | ★☆捣固车运用与检修 | 90 |  | 90 |  |  |  | 6 |  |  |
| 27 | ★☆铁路大型清筛设备及运用 | 90 |  | 90 |  |  |  |  | 6 |  |
| 28 | ★钢轨打磨设备及运用 | 60 | 50/10 |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 29 | ★大型养路机械检修技术 | 60 |  | 60 |  |  |  | 4 |  |  |
| 30 | ★铁路大型养路机械应用管理 | 60 | 50/10 |  |  |  |  |  | 4 |  |
| 31 | ★大型养路机械电气控制技术 | 60 |  | 60 |  |  | 4 |  |  |  |
| 32 | 内燃机车运用与规章 | 60 | 50/10 |  |  |  |  |  | 4 |  |
| 33 | 大型养路机械空气制动机 | 60 | 50/10 |  |  |  |  | 4 |  |  |
| 34 | 配砟整形车 | 45 | 35/10 |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 35 | 轨道动力稳定车 | 45 | 35/10 |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 36 | 铁路工务安全与技术管理 | 60 | 50/10 |  |  |  |  |  | 4 |  |
| 37 | 钢轨焊接及探伤 | 72 |  | 72 |  | 4 |  |  |  |  |
| 38 | 内燃机构造与应用 | 60 | 30/30 |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 限定选修课 | 39 | 创业基础 | 30 |  | 30 |  |  |  |  | 2 |  |
| 实习实训课 | 40 | 机械装调实训JX | 60 | 0/60 |  |  |  |  | 2周 |  |  |
| 41 | 钳工实习QG | 60 | 0/60 |  |  |  | 2周 |  |  |  |
| 42 | 机电一体化实训JD | 60 | 0/60 |  |  |  |  |  | 2周 |  |
| 43 | 焊工实习DH | 60 | 0/60 |  |  |  | 2周 |  |  |  |
| 44 | 内燃机维修实训NR | 60 | 0/60 |  |  |  |  | 2周 |  |  |
| 45 | 内燃机车钳工技能鉴定NRQG | 60 | 0/60 |  |  |  |  |  | 2周 |  |
| 46 | 顶岗实习 | 540 | 0/540 |  |  |  |  |  |  | 18周 |
| 期末考试/实习总结 | | |  |  |  | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 | 1周 |  |
| 周课时 | | |  |  |  | 28 | 28 | 28 | 28 | 28 |  |
| 课程数 | | |  |  |  | 9 | 9 | 10 | 11 | 10 |  |
| 合计 | | | 3358 |  |  |  |  |  |  |  |  |

备注：此教学计划适用于三年中专学生