

附件 2.

首批国际化课程标准与数字课程开发目录清单

| 序号 | 课程名称 | 专业名称 |
|----|----------------|-------------|
| 1 | 无人机摄影测量 | 工程测量技术 |
| 2 | 无人机装调与维护 | 无人机测绘技术 |
| 3 | 无人机航测与数据处理 | |
| 4 | 环保装备制造工艺 | 智能环保装备技术 |
| 5 | 环保装备安装与维护 | |
| 6 | 智能化安防系统集成 | 安全智能监测技术 |
| 7 | 水力发电机和水轮机安装与检修 | 水电站机电设备与自动化 |
| 8 | 发电厂变电站自动化技术 | 电力系统自动化技术 |
| 9 | 农业植保无人机应用技术 | 农业电气化技术 |
| 10 | 机场供配电技术 | 机场电工技术 |
| 11 | 太阳能光热发电技术 | 太阳能光热技术与应用 |
| 12 | 光伏电站运行与维护 | 光伏工程技术 |
| 13 | 光伏产品设计与制作 | |
| 14 | 光伏电池制备工艺 | |
| 15 | 光伏组件制备工艺 | |
| 16 | 风力发电设备安装与调试 | 风力发电工程技术 |
| 17 | 风力发电系统控制技术 | |
| 18 | 风电场变电站自动化技术 | |
| 19 | 氢能装备检测与维护 | 氢能技术应用 |

| | | |
|----|---------------|---------------|
| 20 | 氢能汽车动力系统运行与维护 | |
| 21 | 电气系统节能技术 | 工业节能技术 |
| 22 | 供配电系统节电技术 | 节电技术与管理 |
| 23 | 新能源材料检测技术 | 新能源材料应用技术 |
| 24 | 新能源发电系统安装与调试 | |
| 25 | 高分子材料智造技术 | 高分子材料智能制造技术 |
| 26 | 复合材料智能生产及精细控制 | 复合材料智能制造技术 |
| 27 | 复合材料装配工艺 | 航空复合材料成型与加工技术 |
| 28 | 光伏组件生产技术 | 光伏材料制备技术 |
| 29 | 半导体芯片生产技术 | 硅材料制备技术 |
| 30 | 新型炭材料加工技术 | 炭材料工程技术 |
| 31 | 成型与硫化智能制造技术 | 橡胶智能制造技术 |
| 32 | 预制构件生产设备控制与管理 | 装配式建筑构件智能制造技术 |
| 33 | 智能机械与机器人 | 智能建造技术 |
| 34 | 机械系统设计 | 机械设计与制造 |
| 35 | 产品三维造型与结构设计 | |
| 36 | 精密测量技术 | |
| 37 | 产品数字化设计与仿真 | 数字化设计与制造技术 |
| 38 | 产品逆向设计 | |
| 39 | 数控机床机械结构及应用 | 数控技术 |
| 40 | 数控编程及零件加工 | |
| 41 | 多轴加工技术 | |
| 42 | 数控设备维护与装调 | |

| | | |
|----|---------------|------------|
| 43 | 机床电气控制技术 | 机械制造及自动化 |
| 44 | 产品外观结构设计 | 工业设计 |
| 45 | 数字化车间作业管理 | 工业工程技术 |
| 46 | 材料精密成型技术 | 材料成型及控制技术 |
| 47 | 铸造工艺工装设计及仿真优化 | 现代铸造技术 |
| 48 | 锻造工艺虚拟仿真及工艺优化 | 现代锻压技术 |
| 49 | 焊接结构制造工艺及实施 | 智能焊接技术 |
| 50 | 焊接自动化技术及应用 | |
| 51 | 机器人焊接技术及应用 | |
| 52 | 表面处理设备操作与维护技术 | 工业材料表面处理技术 |
| 53 | 产品三维设计 | 增材制造技术 |
| 54 | 逆向设计技术 | |
| 55 | 增材制造设备及应用 | |
| 56 | 增材制件后处理与检测 | |
| 57 | 增材制造结构优化与工艺仿真 | |
| 58 | 冲压工艺及模具设计 | 模具设计与制造 |
| 59 | 塑料成型工艺及模具设计 | |
| 60 | 模具数控加工和电切削加工 | |
| 61 | 模具精密检测技术 | |
| 62 | 激光加工工艺与设备 | 特种加工技术 |
| 63 | 特种加工设备装配与调试 | |
| 64 | 智能光电设备装调技术 | 智能光电制造技术 |
| 65 | 电线电缆制造工艺与设备 | 电线电缆制造技术 |

| | | |
|----|---------------|------------|
| 66 | 电线电缆设备维护与保养 | |
| 67 | 内燃机制造工艺 | 内燃机制造与应用技术 |
| 68 | 内燃机故障诊断与维修 | |
| 69 | 计算机辅助设计与制造 | 机械装备制造技术 |
| 70 | 机电设备安装调试 | |
| 71 | 工业产品三维数字化智能检测 | 工业产品质量检测技术 |
| 72 | 质量分析与统计技术 | |
| 73 | 工业机器人操作与运维 | 智能制造装备技术 |
| 74 | 智能制造装备安装与调试 | |
| 75 | 电气控制与可编程控制技术 | 机电设备技术 |
| 76 | 工业机器人编程与应用 | |
| 77 | 智能制造与数字孪生技术 | 电机与电器技术 |
| 78 | 电器测试与故障诊断技术 | |
| 79 | 新能源装备检测与控制 | 新能源装备技术 |
| 80 | 新能源装备维护与检修 | |
| 81 | 制冷空调装置维修与维护 | 制冷与空调技术 |
| 82 | 制冷空调装置系统自动控制 | |
| 83 | 电梯安装与调试 | 电梯工程技术 |
| 84 | 电梯保养与维修 | |
| 85 | 机电设备故障诊断与维修 | 机电一体化技术 |
| 86 | 自动化生产线运行与维护 | |
| 87 | 智能机器人技术应用 | 智能机电技术 |
| 88 | 工业互联网与智能产线控制 | |

| | | |
|-----|----------------|-----------------|
| 89 | 数字孪生与虚拟调试 | |
| 90 | 机电设备智能运维 | |
| 91 | 工业控制网络与通信 | |
| 92 | 机器视觉系统应用 | 智能控制技术 |
| 93 | 工业数据采集与可视化 | |
| 94 | 协作机器人技术应用 | |
| 95 | 自主移动机器人技术 | 智能机器人技术 |
| 96 | 智能机器人系统集成 | |
| 97 | 工业机器人离线编程与真 | |
| 98 | 工业机器人系统智能运维 | 工业机器人技术 |
| 99 | 工业网络与组态技术 | 电气自动化技术 |
| 100 | 现场总线控制系统 | 工业过程自动化技术 |
| 101 | 过程控制与自动化仪表 | |
| 102 | 智能仪表技术 | 工业自动化仪表技术 |
| 103 | 液压与气动系统安装与调试 | |
| 104 | 液压与气动系统故障诊断与维修 | 液压与气动技术 |
| 105 | 工业互联网标识解析应用技术 | |
| 106 | 工业数据采集技术 | |
| 107 | 工业边缘计算应用技术 | 工业互联网应用 |
| 108 | 工业控制系统安全 | |
| 109 | 计量仪器与检测 | |
| 110 | 计量器具使用与维护 | 计量测试与应用技术 |
| 111 | 轨道交通区间设备检测与维护 | 轨道交通通信信号设备制造与维护 |

| | | |
|-----|----------------|---------------|
| 112 | 工程机械构造与检修 | 轨道交通工程机械制造与维护 |
| 113 | 飞行器数字化制造技术 | 飞行器数字化制造技术 |
| 114 | 飞行器数字化装配技术 | 飞行器数字化装配技术 |
| 115 | 航空发动机典型零件加工工艺 | 航空发动机制造技术 |
| 116 | 航空发动机装试设备操作与维护 | 航空发动机装配调试技术 |
| 117 | 飞机机载设备故障诊断 | 飞机机载设备装配调试技术 |
| 118 | 表面处理质量检测技术 | 航空装备表面处理技术 |
| 119 | 飞行器维修技术 | 飞行器维修技术 |
| 120 | 航空发动机维修 | 航空发动机维修技术 |
| 121 | 无人机飞行控制技术 | 无人机应用技术 |
| 122 | 无人机管控与航迹规划 | |
| 123 | 无人机维护技术 | |
| 124 | 汽车装配与调试技术 | 汽车制造与试验技术 |
| 125 | 汽车质量检验技术 | |
| 126 | 汽车试验技术 | |
| 127 | 汽车故障诊断技术 | |
| 128 | 新能源汽车驱动电机及控制技术 | 新能源汽车技术 |
| 129 | 新能源汽车整车控制技术 | |
| 130 | 新能源汽车试验技术 | |
| 131 | 新能源汽车故障诊断技术 | |
| 132 | 汽车电子产品设计与制作 | 汽车电子技术 |
| 133 | 汽车电控系统原理与诊断 | |
| 134 | 车载网络技术与数据监测 | |

| | | |
|-----|----------------|--------------|
| 135 | 车路协同系统装调与测试 | 智能网联汽车技术 |
| 136 | 智能网联整车综合测试 | |
| 137 | 汽车油泥模型设计与制作 | 汽车造型与改装技术 |
| 138 | 汽车内外饰改装技术 | |
| 139 | 化工机器维护检修 | 化工装备技术 |
| 140 | 化工装备安装与调试 | |
| 141 | 化工智能控制技术 | 化工自动化技术 |
| 142 | 数字印刷设备操作 | 数字印刷技术 |
| 143 | 印刷质量检测与控制 | 印刷媒体技术 |
| 144 | 印刷设备结构与调节 | 印刷设备应用技术 |
| 145 | 印后加工设备与工艺 | |
| 146 | 大型智能工程机械运用与维修 | 智能工程机械运用技术 |
| 147 | 交通监控系统集成技术 | 智能交通技术 |
| 148 | 二手车鉴定评估与交易 | 汽车技术服务与营销 |
| 149 | 汽车检测与故障诊断 | 汽车检测与维修技术 |
| 150 | 新能源汽车检测与故障诊断 | 新能源汽车检测与维修技术 |
| 151 | 港口机械检测与修理 | 港口机械与智能控制 |
| 152 | 船舶导航设备操作与维修 | 船舶电子电气技术 |
| 153 | 飞机机械系统与维护 | 飞机机电设备维修 |
| 154 | 飞机电子设备维修 | 飞机电子设备维修 |
| 155 | 飞机机械部件修理 | 飞机部件修理 |
| 156 | 通用航空器结构修理 | 通用航空器维修 |
| 157 | 城市轨道交通车站机电设备检修 | 城市轨道交通机电技术 |

| | | |
|-----|-----------------|-----------|
| 158 | 智能电子产品检测与维修 | 电子信息工程技术 |
| 159 | 物联网设备装调与维护 | 物联网应用技术 |
| 160 | 智能硬件的安装与调试 | 应用电子技术 |
| 161 | 电子产品生产检测管控 | 电子产品制造技术 |
| 162 | 移动互联产品检测与调试 | 移动互联应用技术 |
| 163 | 汽车智能传感器技术与应用 | 汽车智能技术 |
| 164 | 大数据分析技术应用 | 大数据技术 |
| 165 | 数据可视化技术与应用 | |
| 166 | 网络设备配置与安全 | 信息安全技术应用 |
| 167 | 虚拟现实与增强现实引擎交互技术 | 虚拟现实技术应用 |
| 168 | 人工智能系统部署与运维 | 人工智能技术应用 |
| 169 | 工业互联网网络互联技术 | 工业互联网技术 |
| 170 | 工业互联网数据采集技术 | |
| 171 | 工业 APP 开发与应用 | |
| 172 | 工业互联网安全防护 | |
| 173 | 区块链部署与运维 | 区块链技术应用 |
| 174 | 工业控制软件开发 | 工业软件开发技术 |
| 175 | 工业应用软件开发 | |
| 176 | 集成电路封装与测试 | 集成电路技术 |
| 177 | 集成电路制造工艺 | 微电子技术 |
| 178 | 网店运营 | 电子商务 |
| 179 | 跨境电商数据分析与应用 | 跨境电子商务 |
| 180 | 供应链数据分析 | 商务数据分析与应用 |