

# Tecnomatix 课程培训大纲

## 【教学目标】

通过本课程的学习，让学员了解在工业 4.0 的愿景下西门子数字化工厂的整体解决方案及西门子在本科院校教育合作计划、政策。

了解 Tecnomatix 在数字化制造领域涵盖的业务范围及业价值，通过实际项目案例让学员熟悉 Tecnomatix 从工艺布局、规划设计、仿真验证到虚拟调试的数字化制造流程。

掌握 Tecnomatix 机器人自动化生产线 Process Designer 和 Process Simulate 技术操作及应用，以数字化的形式进行工艺规划并优化制造设备布局，掌握机器人的离线编程及自动化生产线的仿真验证。

**【教学对象】** 机电一体化、机械设计制造及其自动化和工业机器人应用及维护等专业课程老师

**【教学特色】** 案例教学，由浅入深，通俗易懂，结合实际，学以致用。

**【学习时间】** 共 5 天

## 【学习内容】

日期	时间		内容
8月21号 (第1天)	上午	9: 00~12: 00	《西门子GO PLM校企合作人才培养计划》 《面向工业4.0: 高校数字化工厂解决方案概述》
	下午	14: 00~17: 00	《Tecnomatix数字化制造解决方案综述》 《机器人自动化生产线项目案例Tecnomatix技术应用演示》
8月22号 (第2天)	上午	9: 00~12: 00	Tecnomatix PD&PS基本知识 -应用许可模块、软件安装教程指导 -解决方案构成、基础应用类型 -项目应用流程 Process Designer应用介绍 -功能命令区简介 -各类Library、Tree、Views等应用的介绍 -应用命令说明、使用操作练习
	下午	14: 00~17: 00	Process Designer基础操作 -用户管理、客户化导入 -创建项目、项目管理 -数据转换、数据结构管理 -数据导入和导出、使用操作练习
8月23号 (第3天)	上午	9: 00~12: 00	Process Designer生产线工艺规划 -Process Designer生产线工艺规划 -基础应用类型分配关联、变量设置和管理 -版本管理和变更、使用操作练习
	下午	14: 00~17: 00	Process Simulate操作界面和模块功能 -功能区的命令简介、各类Library、Tree、Views等应用的介绍 -应用命令说明、使用操作练习 Process Simulate基础操作 -创建仿真RobcadStudy、保存更新项目数据 -运动机构的定义、MFG制造特征创建 -人机操作应用、使用操作练习

8月24号 (第4天)	上午	9: 00~12: 00	Process Simulate生产线的仿真验证
			-资源的三维布局
			-焊接分析验证
	下午	14: 00~17: 00	Process Simulate生产线的仿真验证
-时序控制的仿真			
-使用操作练习			
8月25号 (第5天)	上午	9: 00~12: 00	Process Simulate Robotics OLP机器人仿真及离线编程
			-机器人离线插件安装
			-机器人RCS连接、离线程序导出
	下午	14: 00~17: 00	高职机器人专业建设交流探讨
			-《机器人专业内涵建_数字化双胞胎教学平台介绍》
			-专业建设交流

### 【场地设备】

由学校提供学员学习专用电脑，每人一台。

推荐电脑参考配置：Windows7 64bit 以上操作系统，CPU：四核 2.8GHZ 以上，内存：8 GB 内存以上， 独立显卡： 显存 2GB 以上。

如果人数超过 5 人，请备用投影仪。

### 【培训教材】

提供教学教材、课件，MP4 教学操作视频，案例练习模型素材和书籍《Tecnomatix 自动化生产线规划与虚拟调试》上、下册。

### 【培训教员】

Siemens PLM Software 大中华区 Tecnomatix 白带认证资格，3 年以上企业 Tecnomatix 技术应用和项目服务经验。