

## 《专业实习与实训》教学大纲

课程名称：专业实习与实训	实践类别： <input checked="" type="checkbox"/> 实习 <input checked="" type="checkbox"/> 实训 <input type="checkbox"/> 课程设计
课程英文名称：Professional Practice	
周数/学分：12周 / 6 学分	
授课对象：2016 级工业工程 1、2 班	
开课学院：机械工程学院	
开课地点： <input type="checkbox"/> 校内（ ） <input checked="" type="checkbox"/> 校外（ 长安学院、企业 ）	
任课教师姓名/职称：工业工程全体教师、长安学院教师、企业导师	
<b>教材、指导书：</b> 各课程环节使用自编教材 <b>教学参考资料：</b> 《科学管理原理》、《改变世界的机器》、选读《工业工程与管理》、《工业工程》等期刊	
考核方式：实习报告	
答疑时间、地点与方式：课堂中当面答疑、课后微信、QQ 及实习平台答疑。教师不定期去企业及长安学院答疑。	
<b>课程简介：</b> 本课程是工业工程专业学生的必修专业实践性课程，旨在使学生将课堂教学中所学理论知识与企业生产实践相结合，扩充学生的专业知识和感性认识，综合运用所学的专业知识来进行实践锻炼。为后续毕业设计以及工作就业打下基础。本次实习部分同学在企业，部分同学在长安特色产业学院。企业同学已与企业制定详细的培养计划，按照培养计划实施，在长安学院同学按照下列实践教学进程表来实施。	
<b>课程教学目标</b> <b>一、知识目标：</b> 了解企业生产组织与管理的全过程。了解从原材料到生产企业的调达物流、企业内部的生产物流以及从生产企业到客户的销售物流。了解物料库存管理和货物配送的基本方法及物联网技术在物流中的运用。了解企业生产系统的组织结构与现代管理信息系统（ERP 等）。了解企业生产工艺过程与生产现场管理。掌握精益生产的基本理念和方法。了解企业的质量管理体系。 <b>二、能力目标：</b> 通过对必要的知识技能的记忆，重复，掌握实习工业工程师所需的基本知识和技能；通过各环节综合性的实验分析讨论，找出知识之间的层次结构关系，以帮助记忆和理解。如列提纲、画结构图、进行纵向梳理、横向比较，达到对工业工程专业知识的深加工。 <b>三、素质目标：</b> 在学习知识的过程中，贯彻素质教育思想，注重对学生情感、态度、价值观的培养，加强科学精神、	<b>本实践环节与学生核心能力培养之间的关联(授课对象为理工科专业学生的课程填写此栏)：</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 1：</b> 应用数学、基础科学和工业工程专业知识的能力； <input type="checkbox"/> <b>核心能力 2：</b> 设计与执行实验，以及分析与解释数据的能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 3：</b> 应用工业工程领域所需技能、技术以及软硬件工具的能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 4：</b> 对生产系统进行规划、建模、改善、评价的能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 5：</b> 项目管理、有效沟通协调、团队合作及创新能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 6：</b> 发掘、分析与解决系统工业工程问题的能力； <input type="checkbox"/> <b>核心能力 7：</b> 认识科技发展现状与趋势，了解工程技术对环境、社会及全球的影响，并培养持续学习的习惯与能力； <input checked="" type="checkbox"/> <b>核心能力 8：</b> 理解职业道德、专业伦理与认知社会责任的能力

人文精神、社会责任感，职业道德的教育。最终形成自己独特的工业工程相关的理念/知识体系。	
---	--

### 实施要求、方法/形式及进度安排

#### 一、实施要求

##### 1.资源配置要求

与企业有相关的学生实习合作协议，长安学院提供场地和一些培训课程的师资，校友邦实习平台。

##### 2.指导教师责任与要求

企业导师按照实习协议合理安排学生实习相关内容，布置相关任务，提升学生的实践能力；长安学院的导师需要按规定对学生进行课程培训，保证培训质量；本专业导师督促检查学生完成实习周日和总结报告并进行评阅，指导学生发现潜在的毕业设计的课题方向。

##### 3.学生要求

企业实习的学生要在企业导师的指导下参与企业实习工作并完成指定的任务；在长安学院的学生要积极参与培训课程并完成作业。所有学生需在校友邦平台中按时提交实习周志和实习总结报告。

#### 二、实施方法/形式

企业实践，导师/老师讲解，专家讲座，学生自学，总结报告汇报

#### 三、实施进度和安排

表 1 实施进度和安排

时间/周次	进度安排	实践内容（重点、难点、课程思政融入点）	实践场所	备注
第 6 周	ERP 入门	重点：ERP 的概念；难点：各种 ERP 系统的对比和选型。	长安学院	讲座
第 7 周	ERP 参数介绍	重点：ERP 参数的设置；难点：对各种 ERP 参数的理解。	长安学院	讲座
第 8-9 周	ERP 基础数据	重点：ERP 基础数据分类；难点：ERP 基础数据的维护。	长安学院	讲座
第 10 周	机器人	重点：机器人的产业应用；难点：机器人相关技术。课程思政融入点：机器人产业对东莞制造业的影响。	长安学院	讲座/企业参观
第 11 周	精益管理技术	重点：精益思想和精益哲学；难点：各种精益方法，如流程化生产、均衡化生产的实现技术。课程思政融入点：精益思想对我国制造业升级转变可以起到的作用	长安学院	讲座/企业参观
第 12-13 周	ERP 进销存	重点：ERP 进销存的流程；难点：ERP 进销存模块的实施与应用。	长安学院	讲座
第 14-16 周	ERP 生产管理	重点：ERP 生产管理的流程；难点：ERP 生产管理模块的实施与应用。	长安学院	讲座
第 17 周	物联网	重点：物联网在实际中的应用背景；难点：物联网实现的各种技术。课	长安学院	讲座/企业参观

		程思政融入点：结合中国制造 2025 计划，讨论物联网在中国制造升级中的作用			
<b>考核方法及标准</b>					
<b>考核形式</b>		<b>评价标准</b>		<b>权重</b>	
考勤成绩		积极参与实习、参加长安学院的培训课程，不迟到，不早退。		30%	
各环节及实习报告综合成绩		完成实习周志、实习总结报告的及时提交，内容可以真实反映实习过程中的收获。		70%	
<b>大纲编写时间：2019-9-1</b>					
<b>系（部）审查意见：</b>  <p>我系(专业)课程委员会已对本课程教学大纲进行了审查，同意执行。</p>   <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>系（部）主任签名： </div> <div>日期： 2019 年 9 月 8 日</div> </div>					