

《工程实践》

课程教学大纲

一、课程基本信息

课程类型	总学时为学时数	□理论课（含上机，实验学时）			
	总学时为周数	☑实习 □课程设计 □毕业设计			
课程编码	7310401	总学时	2周	学分	2
课程名称	工程实践				
课程英文名称	Engineering practice				
适用专业	智能建造				
先修课程	认识实习、结构力学				
开课部门	土木工程学院				

二、课程性质与目标

本课程是为智能建造专业本科生开设的独立实践必修课程。通过工程实践，使学生了解智能建造行业概况，熟悉行业内产品信息传递过程、生产流程等，协助完成企业分配给的任务等；要求至少针对一个工程项目，使用一种以上现代技术手段予以完成；提高学生分析问题和解决问题的能力，使学生取得智能建造土木工程师的基本训练。同时培养学生的团队分工协作能力，提高学生各方面的素质，着重培养学生的创新能力。

课程目标 1：培养学生的工程意识及识图能力。通过学生对实际工程的实习，利用实习现场的工程条件、图纸、图集等材料，学会看懂施工图纸等资料，在施工现场体会工程场景和施工组织管理的重要性。

课程目标 2：通过工程实践，增强学生对土木工程类生产企业了解和工艺生产流程的理解，培养学生通过实际工程实践掌握 Office、Python、Revit 等软件在土木工程类企业中的应用，培养学生处理工程较复杂问题的能力；进一步培养分析问题、解决问题的能力，强化产品设计标准化意识。

课程目标 3：培养学生吃苦耐劳、团结协作的精神。

课程思政目标：培养学生具有民族自豪感和爱国情怀，使学生具有创新意识和探索精神，具有专业学术志向、工匠精神、团结协作精神等。

三、 实践性教学内容的安排与要求

序号	教学内容	教学要求	学时
1	熟悉设计图纸和有关技术文件	了解工程概况、项目组织机构和有关规章制度，理解建筑工业化构件的设计图纸、施工验收规范等文件，掌握施工组织设计的主要内容，并与书本理论相对照。	2天
2	土木工程类生产企业的生产流程及工艺	了解土木工程类企业的生产流程，掌握建筑工业化生产的工艺。	1天
3	通过实际工程实践掌握 Office、Python、Revit 等软件在土木工程类企业中的应用	掌握 Office、Python、Revit 等软件在土木工程类企业中的应用。	5天
4	实习日记及实践报告	实习日记的完善及实践报告的撰写、质疑。	2天

四、 教学设计与教学组织

本工程实践环节在开始前集中讲解基本内容、基本要求、时间分配等，工程实践过程中企业导师与任课教师随时教授、辅导，解答学生疑问。要求学生自主实践、完成和撰写实践报告。采用企业导师指导，学生自己实践的教学方法。学生在较充足的时间里，充分展示实践水平，锻炼动手能力，提高分析问题、解决问题的能力。课程讲授中具体结合实践教学内容中所蕴含的思政元素，将思政教育与专业教育相融合。

五、 教材与参考资料

1. 教材：

教材：本校编《企业工程实践指导书》。

六、 课程考核方式与成绩评定标准

本课程成绩考核采用百分制，由实习日记、实践报告两部分组成，各占 50%，综合各方面情况评定工程实践成绩。在考核专业知识和实践能力的同时适当融入思政元

素，潜移默化地践行立德树人的培养目标。

大纲执笔人：满轲

大纲审核人：白玉星

开课系主任：程海丽

开课学院教学副院长：宋小软

制（修）订日期：2022年2月