

《生产实习》教学大纲

一、课程的基本信息

课程编号	1400607010
课程名称	生产实习
课程类别	专业方向模块选修课
适用专业	土木工程专业
开课学期	第 6 学期
周数	集中 4 周
总学分	4 学分
先修课程	三大力学、工程制图、土木工程材料、工程测量、房屋建筑学、混凝土结构设计、土力学、钢结构设计原理、土木工程施工、建筑设备
并修课程	土木工程施工组织、高层建筑施工
建议教材	生产实习教学大纲、生产实习任务书
参考书	土木工程施工、土木工程施工组织、高层建筑施工、建筑设备、建筑施工手册、建筑各分部工程施工质量验收规范

二、目的与要求

生产实习是土木工程专业教学计划中的重要组成部分，是学生理论联系实际的一次机会，是对课堂教学的必要补充。它为实现专业培养目标起着重要作用；也是毕业后参加实际工作的一次预演。其主要目的是：

1、通过生产实习了解建筑构造、结构体系及特点；了解某些新建筑、新结构、新工艺、新材料和现代化管理方法等，丰富和扩大学生的专业知识领域；

2、通过生产实习，使学生对典型土木工程的单位或分部（分项）工程的结构构造、施工技术与施工组织管理等内容进一步加深理解，巩固课堂所学内容。了解拟定典型分部（分项）工程的施工方案和控制施工进度计划的方法；

3、通过现场实习了解建筑企业的组织机构及企业经营管理模式；对施工项目经理部的组成，施工成本的控制，生产要素的管理等有所了解；

4、参加实际生产工作，灵活运用已学的理论知识解决实际问题，培养学生独立分析问题和解决问题的能力；

5、学习广大工人和现场技术人员的优秀品质，树立刻苦钻研科学技术知识，为祖国现代化事业多作贡献的思想。学习土木工程施工质量管理的基本方法；对土木工程施工质量的过程控制有所了解。了解现行国家有关工程质量检验和管理标准。

生产实习期间学生以技术人员助手的身份参加土木工程建造的现场施工和管理工作；在实习中

应深入土木工程施工现场，认真实习，获取直接知识，巩固所学理论，完成实习指导人（现场工程师或技术人员）所布置的各项工作任务，培养和锻炼独立分析问题和解决问题的能力。为此特提出以下要求：

- 1、在实习期间学生以基层技术管理人员（项目经理、工长、工程师）助理的身份参加工作；
- 2、服从工地指导，尊重工人师傅，虚心学习，主动协助工地作一些力所能及的工作；
- 3、发扬吃苦耐劳的精神，克服工地上天热、活累困难，通过实习，去掉自己身上那种大学生的书生气，注意勤俭节约；
- 4、抓紧几周实习时间，尽量多学习一些书本上学不到的知识，每天坚持记实习日记，及时整理，勤于思考，有目的地提高自己分析问题、解决问题的能力；
- 5、实习期间一般不准请事假，如有特殊情况应征得工地和学校指导教师的同意，病假应有县级以上医院出具的医学证明。实习期间不得旷课，迟到或早退。

三、内容与时间安排

学生实习期间，每位学生应集中于一个施工工地，在工地技术人员的指导下，完成如下项目内容的实习：

- 1、看懂实习工程对象的建筑、结构施工图；
了解工程的性质、规模、生产工艺过程、建筑构造与结构体系、地基与基础特点等，提出个人对设计图纸的见解。
- 2、参加单位工程或分部工程的施工组织管理工作（完成下列的1~2项内容）：
 - ①参与拟定施工方案（土方工程和基础工程施工方法、主要承重结构施工方法、屋面工程以及施工技术措施等），并独立完成部分工作。当已有施工方案时，可通过熟悉方案并结合现场实践提出个人见解；
 - ②参与编制工程施工进度计划或施工平面图，当已有此两种资料时，可通过了解编制方法、执行情况和现场管理等提出个人见解；
 - ③完成单项作业设计工作（模板配板设计、土方工程施工设计、整体式钢筋混凝土基础或大型设备基础施工设计、构件预制与安装工程施工设计及装修工程施工设计等）；
 - ④参加或熟悉施工预算的编制；
 - ⑤参加施工项目管理实施规划的拟定。
- 3、学习1~2个主要工种工程的施工方法、操作要点、主要机具设备及用途、质量要求以及本人提出的合理化建议及设想等；
- 4、了解施工单位的组织管理系统、各部门的职能和相互关系，了解施工项目经理部的组成，了解各级技术人员的职责与业务范围；
- 5、了解土木工程施工的新技术、新工艺、新材料及现代施工管理方法等的应用，了解施工与管理的新规范；
- 6、参与现场组织的图纸会审、技术交流、学术讨论会、工作例会、技术革新、现场的质量检查

与安全管理等；

- 7、了解在施工项目管理中各方（业主、承包商、监理单位）的职责；
- 8、了解施工项目管理的内容和方法。

土木工程专业的生产实习一般安排在工程测量、工程材料、钢筋混凝土结构、土木工程施工等相关课程结束后进行，在第6学期初进行，时间为集中4周。

四、作业（报告）要求

实习日记和实习报告是评定实习成绩的重要依据。实习日记是积累实习收获的一种重要方式，学生在实习期间必须根据实习大纲和实习任务书的要求，要逐日认真记好实习日记，根据自己的实习内容，用文字、图表等简明地进行记述实习中的所见所闻和心得体会，现场测绘草图，按比例表达实物形象，如结构布置、新结构特点、新材料特性、新施工方法及其技术经济效果、劳动力组织及工作安排、施工进度计划和施工平面图布置、项目经理部的组织机构及职能、工程参观、工作例会、专题报告、现场教学、施工操作要领、实习工程对象的形象进度、技术调查及实习中的收获与体会等亦应及时写入实习日记中，为实习结束编写实习报告积累素材。**每天记录不少于300字。**

实习结束学生应按实习大纲和实习任务书的要求，根据实习日记中所积累的资料，进行全面的分析和总结，及时写出实习报告。实习报告既要反映学生对实习内容理解的深度，又要反映学生分析和归纳问题的能力。**实习报告应图文并茂，总字数不宜少于7000字。**实习报告内容具体要求如下：

1. 实习安排、实习工程概况，工程造价、主要工种工程的工程量及施工方法、施工单位的管理机构和组织系统等；
2. 将整个实习内容进行归纳总结，包括房屋和构筑物的定位放线和标高控制工作，校核施工图及放样工作，交工验收或质量检查工作等。简述各工种工程的施工方法及施工方案，单位工程施工组织设计编制内容及方法，施工场地的平面布置，劳动组织、各项技术措施等。并谈谈这次实习对你在思想和业务上的帮助以及体会和收获；
3. 以一次参观、工作例会、专题报告、现场教学、施工操作要领、新技术调查或工程简介为对象，全面地、系统地归纳总结，写出通过该项活动的体会和收获；
4. 在实习过程中，对工程技术和现场管理提出的建议，采纳情况；
5. 对学校安排的实习提出的建议及需要改进的地方；
6. 在施工现场自己完成的有关施工技术、施工组织管理、施工预算方面的方案、图纸和计算书等（此项用复印件附在实习报告中）；
7. 有关新结构、新工艺、新技术和新材料的专题调研报告。

五、考核方式

考核方式采用考查形式。

实习指导教师依据学生的实习日记、实习报告和实习出勤情况，确定最终实习成绩，实习成绩按五级分制（优、良、中、及格、不及格）或百分制进行评定，实习期间学生因故累计有三分之一

时间未参加实习者，不予评定成绩。

六、成绩评定

1、实习成绩评定依据以下几个方面的内容：

- (1) 实习日记；
- (2) 实习报告；
- (3) 实习出勤表。

2、学生实习成绩按下列标准进行评定：

(1) 评为“优”或 90 分以上的条件：

- ① 实习日记完整、记录清楚真实；
- ② 实习报告内容完整，有 1~2 个主要工种工程施工全过程的书面总结，有施工组织设计文件拟定或执行情况的调查或现场生产管理调查报告，有对实习内容的认识和体会；

③ 实习全勤。

(2) 评为“良”或 80~89 分的条件：

- ① 实习日记完整、记录清楚；
- ② 实习报告内容基本完整，有 1~2 个工种施工全过程书面总结，有对实习内容的认识和体会；
- ③ 实习全勤。

(3) 评为“中”或 70~79 分的条件：

- ① 实习日记完整、记录清楚；
- ② 实习报告内容基本完整，有 1~2 个工种工程施工全过程的书面总结；
- ③ 实习缺勤不足两次。

(4) 评为“及格”或 60~69 分的条件：

- ① 实习日记完整、记录尚清楚；
- ② 实习报告只有二个工种工程施工全过程的书面总结；
- ③ 实习缺勤不超过三次。

(5) 具有下列情况之一者定为“不及格”或 60 分以下：

- ① 实习日记不完整，缺少三分之一以上或者无实习报告，不能参加答辩以不及格处理；
- ② 在生产实习中严重违纪和弄虚作假，抄袭他人实习成果，以不及格论处；
- ③ 实习缺勤超过实习期限的三分之一以上，以不及格论处。

成绩不及格者必须重修该门课程。

七、必要的说明

(一)、实习学生应注意的事项

- 1、认真阅读生产实习大纲和实习指导书，依据实习指导书的内容，明确实习任务；
- 2、实习期间要严格遵守安全操作规程，注意保密工作，成为精神文明的模范；

3、实习的好坏很大程度取决于每个学生的实习态度，学生应在短时间内与自己的实习指导人建立起良好的师生关系，工作中要积极主动，遵守纪律，服从实习指导人的工作安排，对重大问题应事先向实习指导人反映，共同协商解决，学生不得擅自处理；

4、实习是理论联系实际的重要环节，要虚心向工程技术人员及工人师傅学习；

5、要参加具体工作以培养实际工作能力；

6、遵守实习单位的工作和生活制度，不得无故缺勤、迟到、早退，实习期间一般不准请事假，特殊情况要取得实习指导人和学校的同意，病假要有县级以上医院医生证明。在实习未结束前，不得提前离开实习单位，更不得擅自离开工地外出游山玩水，在实习期间不得安排与实习无关的参观，否则严肃处理；

7、遵守国家法律，尊重当地人民的生活习惯，尊重工地工程技术人员和工人师傅；

8、生活上要艰苦朴素，要珍惜工具和材料等，要爱护公物，坚持原则，不准搞不正之风。

(二)、指导教师及现场实习指导人应注意的问题

1、对集中实习形式：该实习形式的指导教师要事先认真选好实习地点，作好实习安排，在业务上不能局限于原教研室的业务范围，应从专业培养目标上解决学生在实习中提出的问题，对学生在实习方法上给予指导。指导教师应提前到工地了解现场情况，结合工地实际情况和指导人一起制定每个学生的实习计划，并把填写的生产实习指导书下达到每个学生；

2、对分散实习形式：该实习形式要求实习指导人认真向学生介绍工地情况，讲解工作内容及职责范围，作好安全教育；经常检查实习计划执行情况，了解学生的要求，及时解答学生提出的各种业务问题；要全面掌握学生的业务学习、工作表现、分析问题和解决问题的能力及实习纪律等情况。

制订人：王付洲

审订人：张树珺

批准人：杨庆年

2016年8月30日