

阳光学院课程思政示范课程、教学名师和 教学团队申报书

课程名称：施工组织设计

课程负责人：陈建飞

联系电话：15705959521

推荐类别：
☐ 职业教育
☒ 普通本科教育
☐ 研究生教育
☐ 继续教育

推荐单位：土木工程学院

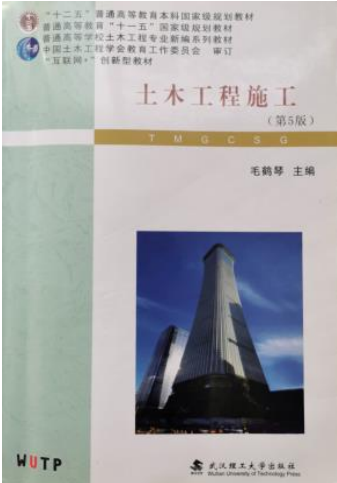
阳光学院课程专业建设处制

2021 年 11 月

填 表 说 明

1. 申报书的各项内容要实事求是，真实可靠。文字表达要明确、简洁。所在单位应严格审核，对所填内容的真实性负责。
2. 申报课程可由一名教师讲授，也可由教学团队共同讲授。
3. “学科门类/专业大类代码”和“一级学科/专业类代码”请规范填写。没有对应具体学科专业的课程，请分别填写“00”和“0000”。
4. 申报课程名称、课程代码、授课教师（含课程负责人）须与教务系统中已完成的学期一致。
5. 申报书按每门课程单独装订成册，一式两份。
6. 所有报送材料均可能上网公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

一、课程基本情况

1-1 课程基本信息								
课程名称		施工组织设计						
课程类型		○公共基础课程 ●专业教育课程 ○实践类课程 ○其他课程_____						
所属学科门类/ 专业大类代码		工学土木类/0810						
一级学科/专业类代码		土木工程/081001						
课程性质		●必修 ○选修						
开课年级		本科三年级						
总学时	32	讲授课时	32	实验课时	0	实践课时	0	
学 分		2 学分						
选用教材		 毛鹤琴. 土木工程施工. (第5版). 武汉: 武汉理工大学出版社, 2018.						
最近两期开课时间		2021 年 9 月 6 日—2021 年 11 月 17 日 2020 年 9 月 24 日—2020 年 12 月 3 日						
最近两期学生总人数		663						
教学方式		○线下 ○线上 ●线上线下混合式						
线上课程地址及账号		中国大学慕课 https://www.icourse163.org/spoc/course/FZYGU-1463068162 , 手机账号: 15705959521, 密码: chjf@19871206 超星 https://mooc1-1.chaoxing.com/course/200976126.html?edit=true , 手机账号: 15705959521 密码: chjf@19871206						

近三年课程开设和推进课程思政建设、教学改革、奖励等情况	课程思政建设初期阶段，2018-2019 年，以超星为平台引入在线开放课程，结合 BIM 软件，提高学生信息化水平，对接企业需求，产教融合，注重素质教育。获得全国大学生创新创业实践联盟第二届年会“先进工作事迹”，参与申报福建省本科高校“三全育人”综合改革试点项目获得立项，成为改革试点下首批课程思政试点课程，申报 1 项省级教改项目和 1 项校级教改项目获得立项。 课程思政建设中期阶段，2019-2020 年，开始逐渐将课程思政元素融入课程教学，发表教改论文 1 篇。积极参与各类思政课程建设培训，成立“工程施工工作室”，依托阳光学院举办方阳光控股集团产业优势引入“高学历、高职称”企业导师，结合国家精品在线开放课程进行课程解构与重构，实现“课程工作化，工作课程化”（两化）教学模式。 课程思政持续建设阶段，2020-2021 年，课程思政与课程知识深度融合，使学生在掌握专业基础知识的同时，得到社会主义核心价值观教育的感染和熏陶，实现专业素质与专业知识融合，获得“云上风景”疫情期间优质网络在线课程案例评选三等奖，立项校级混合式一流课程，获阳光学院首届教师教学创新大赛二等奖。
-----------------------------	---

1-2 授课教师（教学团队）基本情况

教学团队成员 (序号 1 为课程负责人，课程负责人及团队其他主要成员总人数限 8 人之内)							
序号	姓名	所在单位	出生年月	职务/职称	手机号码	电子邮箱	教学任务
1	陈建飞	阳光学院	1987.12	系主任/讲师	15705959521	524788038@qq.com	课程负责人，主讲教师
2	程怡	阳光学院	1986.05	副院长/副教授	18650771607	84342523@qq.com	课程思政设计
3	蔡节奎	阳光学院	1988.09	教师/工程	15880018	38349595	思政案例收集整理

				师	166	5@qq .com	
4	畅宁宁	阳光 学院	1991 .07	教师/ 讲师	1895 0319 352	1370 7081 53@q q.co m	思政案例收集整理
5	孙刚	阳光 城集 团	1988 .01	项 目 经理/ 副 教 授	1351 2806 985	sung ang@ yang o.co m	企业导师，实际工程案例 整理、讲解
6	张士元	福 建 工 程 学 院	1969 .03	教师/ 副 教 授	1367 5024 176	zsyw xz20 03@1 63.c om	课程设计方案指导

1-3 授课教师（教学团队课程思政教育教学情况）

课程负责 人情况	（近 5 年来在承担课程教学任务、开展课程思政教学实践和理论研究、获得教学奖励等方面的情况） 1. 承担学校教学任务：主讲《土木工程施工》、《施工组织设计》、《BIM+施工组织课程设计》等专业课程。 2. 开展课程思政教学实践和理论研究： 2018 年参与申报福建省本科高校“三全育人”综合改革试点项目获得立项，《施工组织设计》成为改革试点下首批课程思政试点课程，并在此基础上申报 1 项省级教改项目和 1 项校级教改项目获得立项。2019 年开始逐渐将课程思政元素融入课程教学，发表教改论文 1 篇。2020 年积极参与各类思政课程建设培训，2021 年获得福建省“云上风景”疫情期间优质网络在线课程案例评选三等奖，获得校级混合式一流课程立项 1 门。 3. 教学奖励： 1) 2019 年获得全国大学生创新创业实践联盟第二届年会“先进工作事迹”；
-------------	---

	2) 2021 年获福建省“云上风景”疫情期间优质网络在线课程案例评选三等奖； 3) 2021 年获得阳光学院“1+X”课证融通优秀教师； 4) 2018 校级教学成果奖二等奖； 5) 阳光学院最佳一节课二等奖； 6) 阳光学院首届教学创新竞赛二等奖； 7) 阳光学院“服务育人优秀奖”3 次。 8) 获阳光学院“教学优秀奖”6 次。 9) 获阳光学院“优秀教师”2 次。 10) 获阳光学院教学成果二等奖。 11) 指导大学生结构设计大赛获全国一等奖 2 项、三等级 1 项，升级一等奖 7 项、二等奖 6 项、三等奖 4 项； 12) 指导“挑战杯”、“互联网+”、“斯维尔杯”建筑信息模型（BIM）大赛获奖。
教学团队情况	（近 5 年来教学团队在组织实施本课程教育教学、开展课程思政建设、参加课程思政学习培训、集体教研、获得教学奖励等方面的情况。如没有教学团队，可填无） 无。

二、课程思政建设情况

2-1 课程思政建设总体设计情况

该课程符合阳光学院（全国唯一一所由多产业背景世界 500 强企业创办的大學）培养应用型人才的办学定位，符合培养建设行业高层次应用型技术人才的专业定位。土木工程学院 2018 年获批福建省本科高校“三全育人”综合改革试点院系，将专业课、思政及社会资源聚合形成“育人共同体”，推进“课程思政”建设。

在总结国内外土木工程建设先进经验的基础上，综合学生已经掌握的工程施工相关知识，引入施工组织概念，通过学习流水施工方法、网络计划技术等使学生能够熟练进行施工组织设计。结合工程真实案例对课程教学内容、教学模式和考核评价方法进行重构，从安全施工、文明施工、高质量施工、超级工程四个层次进行思政教育，注重培养学生多、快、好、省的进行建筑工程施工的能力。培

培养学生的工程意识、创新意识，运用流水施工理论、网络计划理论和工程规范等解决施工现场复杂问题的能力，并能够在评价施工方案时考虑工程对社会、环境、健康和安全的影响，使学生深刻理解注册工程师应承担的责任，培养学生的社会责任感和职业道德。为进一步做好施工组织课程设计和毕业设计奠定坚实的理论基础，在培养土木工程相关专业应用型人才中起着重要作用。

2-2 课程目标

教学 目标	(1) 知识目标 了解施工组织设计；熟悉流水作业原理、网络计划优化控制、BIM 技术等重点；掌握横道图、网络计划、平面布置方法。 (2) 能力目标 具有资源配置、平面布置以及基本组织施工的能力，并能够将其运用于实际工程管理，为毕业设计以及施工管理工作打下基础。
思政育 人目标	(1) 了解专业内涵，树立正确施工观念，具备工程智慧、创新精神、团结协作及社会责任感，科学文化素养和自主学习能力，奠定可持续发展的基础。 (2) 具有工程责任感、职业道德意识和敬业奉献精神，对职业具有敬畏感，并热爱本职工作。 (3) 具有正确的政治理想、政治道德、爱国热情、民族的自豪感以及为社会和国家发展贡献力量的理想与信念。

2-3 教学内容选择与安排（思政设计与融入点：课程教学中将思想政治教育内容与专业知识技能教育内容有机融合的领域。）

教学 周次	授课知识点	思政设计 与融入点	授课形式与 教学方法	思政育人 成效
1	施工组织概论 1. 施工组织设计概念； 2. 施工组织设计的主要内容。	1. 了解改革开放以来我国土木工程建设成就，关注“中国智造”，剖析工程智慧，启发学生的工程创新意识，增强文化自信，树立专业自豪感和使命感； 2. 讲好中国故事，阐述土木工程的	观看上海大厦、港珠澳大桥建设视频、古建筑视频；课堂讨论	激发学生的学习兴趣 and 主动性，树立正确施工观念，具备工程智慧、创新精神、团结协作及社会责任感，科学文化素养。

		发展愿景，激发学生坚定使命担当。		
2-4	流水施工原理 1. 施工组织方式； 2. 流水施工主要参数的计算与工期的确定方法。	1. 学习火神山、雷神山医院的施工组织方式，增强“四个自信”； 2. 了解“中国建设速度”，加强社会主义核心价值观教育，引导学生自尊、自强、自信。	观看火神山、雷神山医院建设视频； 翻转课堂	通过案例的学习，使学生认识到专业对于国家建设的巨大作用，在危难时刻可以挺身而出，使学生对职业具有敬畏感，并热爱本职工作。
5-8	网络计划技术 1. 网络计划技术的发展历程； 2. 网络计划的绘制及时间参数计算； 3. 时标网络图的绘制及时间参数计算； 4. 网络计划的优化与实践应用。	1. “梁园虽好，非久居之乡……为了国家民族，我们应当回去”——华罗庚教授，厚植爱国主义精神，引导学生涵养家国情怀； 2. 激发学生的爱国热情和大国自信意识，树立为国家、社会发展做贡献的理想信念； 3. 引导学生把个人发展同国家命运结合起来，把爱国落到具体的学习工作中，坚定理想信念。	讲述华罗庚教授立志回国的故事；观看三峡大坝建设视频等。 课堂讨论	不忘初心，牢记使命。具有正确的政治理想、政治道德、爱国热情、民族的自豪感以及为社会和国家发展贡献力量的理想与信念。
9-10	施工组织总设计 1. 施工组织总设计概念；	1. 聚焦京张高铁，展现当代中国工程师勇挑重担、攻坚克难、精益求精	观看京张高铁建设视频； 课堂讨论	培养学生具有工程责任感、职业道德意识和敬业奉献精神。

	2. 施工部署的编制; 3. 项目施工进度计划的编制; 4. 施工总平面布置图的布置。	的精神,致敬实干兴邦者; 2. 了解注册工程师担负的责任,理解热爱本职、敬业奉献、团队协作是大国工匠精神的源动力。		
11	施工管理计划 1. 质量管理计划; 2. 安全管理计划; 3. 成本管理计划; 4. 环境管理计划	1. 分析工程灾害、事故案例与责任心、职业道德的关系,增强工程伦理意识和社会责任意识; 2. 树立“安全第一、生命至上”的理念。	剖析 11·15 上海静安区高层住宅大火事故; 翻转课堂	强化“安全第一、生命至上”的施工理念,使学生明白施工不扰民、作业不污染、现场规范有序是施工的基本要求,明白安全是根本,质量是生命。

2-4 “课程思政”教学实践情况

结合专业特色,组织推进以“课程思政”为目标的教学改革,对思政元素进行提炼和挖掘,并切实融入到课程教学大纲。结合《施工组织设计》的课程特点将课程思政贯穿于课程教学的全过程,结合知识点找准切入点,有针对性地渗透思政教育。将知识目标、能力目标、思政目标深度融合,制定教学目标。

1. 转变课程思政教育观念

教师转变教育价值观念,树立德育意识,全面提升德育能力。通过参加课程思政示范课、教师培训和教改研讨等途径,提升教师的思政素养。推进课程思政常态化研讨制度,精选富含课程思政的教学内容,在教学过程中更多采用问号和省略号,处理好“成效的加法和内容的减法”的辩证关系;通过“人物故事”感悟、“超级工程”启智、“职业素养”引导等方式,让学生切身体会到民族精神的传承、工匠精神和职业素养等的重要性,激励学生自觉把个人理想和追求融入国家和民族的事业中,立志成为中国特色社会主义事业创新型接班人。

2. 深化思政元素的融入设计

立足课程特色与优势,坚持成果导向,重构课程教学内容和教学方法,制订课程思政教学计划。整合、梳理教学资源,持续补充学科前沿内容和思政素材,

建立完善的课程思政教学体系、评价标准。围绕教学重点难点、时事热点、超级工程建设等，在线发起开放式讨论话题，引导学生完成既定的自主探索、知识体系构建到自主学习与辩证思考的渐进式教学目标，以提升课程育人能力。

3. 以具体“工程案例”为载体，打造四层思政教育

以具体安全事故为载体：强化学生“安全第一”的施工理念，严格按《建筑施工安全操作规程》规范施工行为。第二是文明施工，以具体工程要求为载体：使学生明白施工不扰民、作业不污染、现场规范有序是施工的基本要求。第三是高质量施工，以具体质量事故为载体：使学生明白，安全是根本，质量是生命。建设优质工程即造福人类，使建筑产品使用者拥有更多的安全感、获得感和幸福感。第四是超级工程，以具体著名工程为载体：展现大国力量、大国技术，提高民族自豪感。

4. 校企深度合作，共建思政育人课程

部分学生进入“名筑建工”校外实践基地开展现场教学同时采用直播形式全覆盖，并录像上传至慕课平台。由项目经理、总工等进行现场授课，讲解实际工程场地布置、工艺流程、现场施工管理等，使学生能够理论联系实际并与技术员岗位接轨，加强学生对建设的认知，增强爱国主义情怀，热爱本职工作。

课程结束后名筑建工提供实习岗位，校外导师指导学生顶岗实习；校内导师提供创新实践机会，指导学生申报大学生创新训练计划项目、专利设计、学科竞赛，学生根据自身兴趣及就业方向自由选择。

2-5 课程特色与创新

结合线上基于国家精品课程的 SPOC 课程，线下翻转课堂革新传统教学模式。以具体工程案例为切入点，如都江堰和港珠澳的跨海大桥等为载体，来对其进行科学原理和技术的分析，让学生深入了解其工程具有智慧和情怀，进而激发学生学习兴趣以及专业的自豪感；将工程灾害或事故案例等进行剖析，将其产生的危害进行阐述，并且从课中和课后，不断引导学生对事故案例进行了解，分析事故带来的惨痛教训和影响，从而有效的培养学生的职业责任意识以及职业道德。

与“名筑建工”校企合作共同建设融合 BIM 技术的实践教学课程体系及 BIM 实践教学平台，成立“工程施工工作室”，共同开发优化线上线下课程资源，部分教学内容由企业“高学历、高职称”人员现场授课同时采用直播形式全覆盖，使学生所学知识与施工一线同步，并与执业考试进行对接，提高学生从事岗位服务和执业能力。由甲方项目经理孙刚博士讲解质量、安全、成本、进度管理，分析工程事故案例与责任心、职业道德的关系，增强工程伦理意识和社会责任意识。

2-6 课程评价与成效

表 1 成绩评定方式

整体评价指标	一级评价指标	二级评价指标	权重
学生课程整体评价（100%）	平时成绩（40%）	思政表现	15%
		线上学习互动	15%
		分组展示	10%
	期末成绩（60%）	大作业	10%
		期末考试	50%
合计	100%		100%

在混合式教学模式通过知识点完成情况考核学生自主学习能力、应用 BIM 技术进行施工组织的能力、团队协作能力、创新能力和建造师的职业素养等能力素质。评价视角向学生的政治素养、人文素养、工程社会意识和职业伦理等思政考核拓展，构建融合课程思政评价体系。

2021 年获得福建省“云上风景”疫情期间优质网络在线课程案例评选三等奖。课程能够较好地实现教学目标，课堂效率提升，并得到学生、督导、同行、部分专家的好评。对后续毕业设计起到关键性引导作用，近两年本课程成绩优秀的学生 90% 毕业设计获得优秀。2021 年校级混合式一流课程立项。与阳光城集团对接，现场授课，提升学生岗位适应能力，20 届毕业生 24 人（占比 24.5%）直接进入阳光城集团，其中大部分从事施工与管理工作。纵向对比近年立项“大创”项目、申报专利显著提升，参与 BIM 类竞赛获省级以上奖励增多，2019 年获全国大学生创新创业实践联盟第二届年会“先进工作事迹”。

2-7 课程建设计划

（一）持续建设计划

1. 完善线上线下课程资源，持续引入课程思政，培养学生安全第一、质量至上的施工组织与管理理念。

2. 教学效果持续改进，使学生满意度高，企业、同行认可度高，使学生明白保证工程质量是土木工程师的职责所在也是法律的要求。

3. 建设虚拟仿真项目，模拟施工工艺、方法、过程，为教学提供支持，使学生直观、立体的感受施工组织及管理的重要性。

（二）需要进一步解决的问题

1. 企业人员授课经验不足，对课程思政理解不到位。

2. 课程思政与课程知识融合度不足。

（三）改进措施

1. 深化校企合作，拍摄课程思政教学视频，更新教学案例，调整考核方式及内容，使企业更多参与考核，与企业人员增加交流取长补短。
2. 持续改进教学方法与手段，融教、学、做为一体，强化学生工作能力、自主学习能力的培养。

三、附件材料清单

1. 教学设计样例说明（必须提供）

（提供一节代表性课程的完整教学设计和教学实施流程说明，尽可能细致地反映出教师的思考和教学设计，在文档中应提供不少于 5 张教学活动的图片。要求教学设计样例应具有较强的可读性，表述清晰流畅。课程负责人签字。）

2. 最近一学期的课程教案（先行准备）

（课程负责人签字。）

3. 最近一学期学生评教结果统计（选择性提供）

（申报单位加盖公章。）

4. 最近一次学校对课堂教学评价（选择性提供）

（申报单位加盖公章。）

以上材料均可能网上公开，请严格审查，确保不违反有关法律及保密规定。

四、推荐意见

4-1 课程负责人承诺

本人已认真填写并检查以上材料，保证内容真实有效，按时完成工作计划，按要求及时报送总结等相关材料，且不存在任何知识产权问题。如有违反，本人将承担相关责任。

课程负责人（签字）：

年 月 日

4 - 2 教学单位政治审查意见

该课程内容及上传的申报材料无危害国家安全、涉密及其他不适宜公开传播的内容，思想导向正确，不存在思想性问题。

该课程负责人（教学团队）政治立场坚定，遵纪守法，无违法违纪行为，不存在师德师风问题、学术不端等问题，五年内未出现过重大教学事故。

（签字、公章）：

年 月 日

4 - 3 申报单位承诺意见

本单位对课程有关信息及课程负责人填报的内容进行了核实，保证真实性。经对该课程评审评价，择优申报推荐。

签字：
（公章）

年 月 日