

房屋建筑毕业设计思政建设

Ideological and Political Construction of Housing Construction Graduation Design

杜长虹 王鑫 陈庭芳

Changhong Du Xin Wang Tingfang Chen

天水师范学院 中国·甘肃 天水 741000

Tianshui Normal University, Tianshui, Gansu, 741000, China

摘要: 教育以“立德树人”为根本目的。房屋建筑毕业设计全过程教学中融入思政元素,做到“润物细无声”,增强学生事业心、社会责任心,帮助学生树立正确的价值观。

Abstract: The fundamental purpose of education is to “cultivate people by virtue”. Ideological and political elements are integrated into the whole process of graduation design of housing construction, so as to “moisten things silently”, enhance students’ dedication and social responsibility, and help students establish correct values.

关键字: 毕业设计; 思政建设; 价值观; 职业道德

Keywords: graduation design; ideological and political construction; values; professional ethics

基金项目: 天水师范学院2020年校级课程思政建设创新工程项目(示范课程:房屋建筑毕业设计); 甘肃省教育科学“十四五”规划2021年度一般课题《新工科教育背景下的西部高校土木工程专业人才培养质量体系建设研究》(项目编号:GS[2021]GHB1903); 2022年甘肃省高等教育教学成果培育项目《土木工程专业应用型人才校企联合培养机制研究》; 2021年校级创新创业教育改革项目《新工科教育背景下土木工程专业创新创业人才培养体系建设研究》(项目编号:CXCYJG20210010); 2021年天水师范学院《结构力学》思政示范课程项目。

DOI: 10.12346/etr.v4i10.7201

1 引言

土木工程专业是培养学生掌握土木工程学科的基本原理和基本知识,能在房屋建筑、道路、桥梁、地基处理等领域从事规划、设计、施工、管理和研究工作的高级工程专门人才。教师在传授专业知识的同时融入思政资源,帮助学生树立正确的价值观。房屋建筑毕业设计在土木工程专业本科第四年第二学期开设,在土木工程专业培养方案中占有重要地位。毕业设计促使学生将四年来学习的专业知识进行综合应用,训练学生运用理论知识解决实际问题,掌握计算机绘图、软件设计等技能,为毕业后顺利进入社会从事相关工作打下坚实基础。毕业设计指导期间也是教师引导学生增强事业心、社会责任心,树立积极向上的价值观的良好契机。教师在专业指导的同时融入思政元素。论文主要介绍房

屋建筑毕业设计思政建设几个方面。

2 修订大纲和毕业设计任务书

毕业设计原有大纲教学目标主要是传授专业知识,训练专业技能。修改之后增加了综合素质培养,内容为:①要加强思想道德教育。土木工程师的职业道德主要是通过工程师的职业行为和行为效果得到落实体现,而土木工程师的行为是受思想观念支配的。加强思想道德教育是加强土木工程师职业道德建设的基础工作^[1]。第一,应增强土木工程师的内化培养。在强化土木工程师职业道德建设中,职业道德只有内化才能真正实现土木工程师个体的道德化,这样才有个体自律的可能;第二,应增强土木工程师的社会责任^[1]。②树立积极向上的价值观。学生怀着正确的人生目标,保持积极

【作者简介】杜长虹(1979-),女,蒙古族,中国内蒙古呼伦贝尔人,硕士,副教授,从事建筑结构研究。

乐观的心态。为实现大目标，制定出阶段性小目标，每天为实现目标努力奋斗，克服一个又一个困难。虽然在实现目标的路是崎岖的，但是依然笑着面对，不被打到。大纲中明确思政建设路径如图1所示。

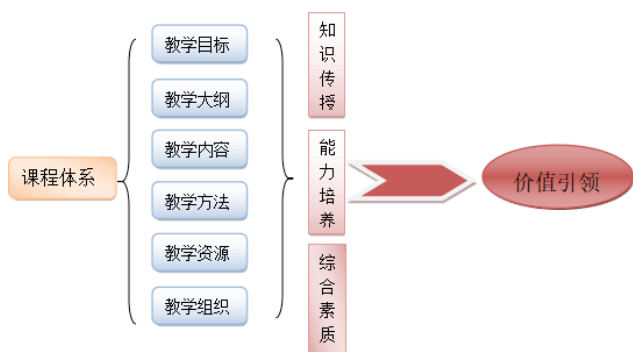


图1 思政建设路径

毕业设计任务书设计内容是常见民用建筑的建筑设计方案确定以及框架结构设计计算，考查学生对设计原理的掌握程度，促进学生将专业理论知识深入探究，提高学生综合运用四年来学习的理论知识解决实际问题的能力，训练学生使用计算机等工具的技能。修订毕业设计任务书，将为国育才，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才，作为第一目标融入任务书中。让学生明确毕业设计任务中的思想认识提高方向。融入思政培养任务的毕业设计任务书，加入了学生共同规划场地用途和学生调查建筑用地周边地理环境、周边风俗，收集近些年建筑建设资料等任务，培养学生综合素质。学生在完成毕业设计任务期间，锻炼了团结协作精神，了解中国建筑业发展情况，体会到了国家经济发展带来的建筑业变化，明确工程师应该具有的职业道德和职业能力。为学生毕业后参加工作奠定了一定基础。

3 教学过程

房屋建筑毕业设计指导全过程融入思政元素，教师经常整理有关教育和建筑业国家最新推行的政策，大国工匠事迹，优秀校友事迹，鼓励学生努力学好专业知识，为国家现代化建设贡献自己的一份力量。下面对毕业设计中的几个重要过程中融入思政资源做法进行介绍：

毕业设计布置开始，积极组织学生回顾改革开放以来，中国现代化建设发生的翻天覆地的变化。在弘扬中国社会主义建设的同时学生也观看了建筑的变化，为毕业设计收集参考素材。同时介绍为国家现代化建设作出贡献的老一辈工程师，听他们的故事，学习他们的事迹，并发表自己的想法，写自己的感受，表示自己毕业后为国家建设贡献力量的决心。

积极组织学生调查自己家乡周边人文地理环境、社会活动等。调查中发现，家乡的路既平坦又宽阔，家乡的水变得清澈，家乡高楼林立，家乡的小吃花样变多了，家乡的人民

广场舞跳起来了，家乡的人民过上富裕幸福的生活。从中感受到坚持党的领导，使人民过上幸福生活。为自己毕业设计建筑方案确定提供人文资料。

在做毕业设计之前，将每个班级的学生都分成了几个小组，组织小组学生一起讨论整个场地的规划设计。在设计过程中，同学之间学会了互相理解互相帮助，大家团结一致，解决一个问题。在确定规划方案过程中，同学之间互相激励，学会使用规范，考虑当地的风土人情、生活习惯，大家共同努力制定出一份完整的场地规划设计方案。在整个过程中，锻炼学生有团队精神，锻炼学生之间的协调能力，锻炼学生的组织能力。使学生们感受到团队的力量，个人再强大也不可能独立完成所有的工作。

房屋建筑设计需要满足三要素：功能要求、建筑的物质条件要求、建筑形象。功能要求随着社会生产力的不断发展和人类物质文化生活水平的不断提高，对建筑功能提出了越来越高的要求^[2]。学生们在进行建筑设计过程中，了解建筑功能需求的变化过程，可以感受到国家在近5年的经济发展情况，规范随着经济发展的变化情况。从这些变化中体会到国家在日益强大，社会在逐渐进步，激发学生毕业后快速投身到国家现代化建设中的热情。

房屋结构设计，采用的近似概率的极限状态设计法，满足现有规范要求。同时训练学生职业道德素养，要求具备一丝不苟的设计态度。结构设计过程中，使学生认识到对于一个合格的结构工程师来说，一定还要具备理论和实践相结合的素质，也就是要坚持实践→方法→认识→理论→实践的不断循环的过程^[3]。只要我们投身到实践中去，在实践中运用和完善理论，就可以很快地使自己成为一个真正合格的结构工程师。我们要认真地学习、理解和运用规范。对于规范，我们要遵守，但不必盲从。我们应该以规范为指导，创造性地去解决实际问题，关键是要真正地提高我们自身的技术水平和业务能力，鼓励自己的责任感和事业心。

课程思政建设期间，教师通过网络学习、阅读书籍提升自己的世界观、人生观、价值观和教师职业观，强化教师自身修养。教师积极参加思想政治培训，思考与教学的契合点，总结和凝练出适合本专业学生的教学方法、教学内容，及时补充、修正教学设计。教师之间经常组织交流讨论活动，互相学习，互相借鉴，分享学习成果，教师之间互相听课。教师立足课堂教学，开展各种形式的教学研讨活动，切实提高教师的课堂教学水平，提升学院教学质量。教师也积极参加本专业知识培训，了解专业前沿知识，发展动态，不断提高专业技术水平，科学研究能力。根据学生特点，为每一个学生进行量身定制的指导。

4 校企协同育人

近年来，学校深入贯彻《关于深化产教融合若干意见》，深刻把握应用型专业发展的基本规律，不断探索校企协同育

人模式、充分发挥企业实践教学优势,将行业的新规范、新标准、新技术有机融入实践教学中,致力实现教育与就业的有效衔接,用人企业与学校近距离对接,产业链、教育链、人才链的有机融合。学校提前引进用人单位,学生可以提前和单位签订协议去单位实习和做毕业设计。学生既能够同企业职员学习,又能够考察单位情况,决定毕业后是否去单位工作。毕业设计同时有学校教师和企业前辈一起指导,全面提高学生的专业知识运用能力、职业技能、职业精神^[2]。

企业指导教师,工作经验丰富,在具体操作和解决问题方面有自己独特的方式方法,是十几年甚至几十年的经验积累。企业指导教师,长期从事一线工作,解决问题时从实际出发,更多地考虑社会因素,人文因素,操作更加灵活。企业指导教师在工作中,始终保持着严谨的工作态度和爱国主义情怀。学生和企业指导教师的接触中,更多学习他们的这些优点。

授人以鱼,不如授人以渔。在以技能为基础、以技能为中心的就业环境中,培养具有工匠精神的技能型学生,是“校企合作”的题中之义,更是学校教育改革的应有之义。房屋

建筑学毕业设计秉承培养技术型人才的办学理念,利用企业思政资源,深化复合型技术技能人才培养培训模式改革,达到知行合一、工学结合的教学要求;利用校企协同育人机制,培养学生责任心、事业心,激发学生爱国主义情怀。

5 考核机制

房屋建筑毕业设计指导中融入思政元素,考核中也加入了学生综合素质情况这一部分。毕业设计成绩评定分为五部分:设计态度+答辩成绩+计算书成绩+建筑设计图纸成绩+结构设计图纸成绩=总成绩。设计态度反映学生与其他小组成员的配合情况,团队精神,对毕业设计认真程度。答辩成绩,反映学生在整个设计过程中学到了哪些知识和职业素养。计算书成绩,反映学生结构设计的准确性,对结构设计规范掌握情况以及学生设计是否严谨。建筑设计图纸,反映学生建筑设计理念,对当地人文环境了解的程度,是否完全满足建筑功能要求。结构设计图纸,反映学生对结构设计相应规范掌握情况,理论应用实践的能力,解决实际问题的能力以及学生的责任感和事业心。

表 1 房屋建筑毕业设计成绩评定项目表

	建筑图纸			结构图纸				计算书			答辩		态度		总评
	方案设计	图纸表达	细部说明	结构选型	设计完整	经济性	制图标准	荷载计算	内力计算	构造设计	建筑设计	结构设计	社会责任心	价值观	
占比	25			25				20			10		20		100

6 建设成效

房屋建筑毕业设计,在两年的课程思政建设中,初步建成了土木工程专业知识与思想政治理论同向同行的全课程育人教学体系;探索了教师在指导设计期间如何融入思想政治理论的教学方法;探寻本专业学生思想规律、行为规律,在知识传授的同时,启发学生的自觉性,调动学生的积极性,激发学生的创造性,引导学生求真、求美、向善,促进学生思想道德素质的有效提升,帮助学生成为国家需要的合格接班人。

房屋建筑毕业设计课程思政建设成效良好,笔者将方法和经验运用到所教授的混凝土结构基本原理、混凝土结构设计和房屋建筑学等课程中去,扩大了受教育学生范围,将思政建设成果转化推广^[3]。

7 结论:需要调整和深入改进

房屋建筑毕业设计思政元素的支撑素材挖掘不够充分,

应进一步在文献研究和社会调查的基础上,从历史发展、社会实际、身边事例、自身经历中寻找,抓住支撑素材的闪光点,让学生的理解更透彻、记忆更深刻、信服更入脑入心。

房屋建筑毕业设计社会实践不足,应进行更深度校企合作,打造课程思政实践教学基地,开展专业主题活动,寻找理论与实践的差距,弥补对专业和行业了解的不足,培养学生的专业精神和职业素养,为课程思政搭建一个接地气的检验真理、深化认识、体验辛劳、磨练意志的平台。

参考文献

- [1] 于文喜,卢富德,蒋海云,等.新工科背景下包装工程专业本科毕业设计(论文)提升方法探索与实践[J].包装工程,2021,42(1):131-133.
- [2] 孟俊贞,王香涵,王鹏举.双一流背景下提高本科毕业论文(设计)质量的探索[J].大学教育,2021(9):45-48.
- [3] 崔正贤,马万利.新时代课程思政建设的功能效用、问题症结与着力方向研究[J].中国电化教育,2022(11):82-89.