

浙江工商大学环境科学与工程学院文件

浙商大环境学院〔2021〕1号

浙江工商大学环境科学与工程学院推进课程 思政建设方案

为深入学习贯彻习近平总书记在全国高校思想政治工作会议的精神，落实教育部《高等学校课程思政建设指导纲要》和《浙江省高校课程思政建设实施方案》，保障国家一流本科专业、省一流本科专业建设，响应工程教育专业认证的要求，全面推进环境科学与工程学院课程思政建设，制定本方案。

一、 各专业完善 2019 版培养方案

学院环境工程、环境科学、给排水科学与工程专业，均需在原有 2019 级培养方案的基础上，根据《工程教育认证通用标准》，在培养目标、毕业要求、毕业要求指标点和课程体系中加入课程思政元素，引导学生树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格建设者和可靠接班人。

二、 教学大纲融入课程思政元素

各专业涉及的院内课程，课程负责人均需在原有教学大纲的基础上融入课程思政元素。所有课程均需在课程教学目标、课程目标与毕业要求的对应关系表格、章节的教学环节设计中

体现根据课程内容和特点设计的课程思政（如从浙江建设生态文明高度发达的重要窗口，以资源环境承载力为基础、以可持续发展为目标、实现人与自然和谐相处、协调发展等方面），避免生搬硬套习总书记“绿水青山就是金山银山”两山理念。涉及各专业相关课程思政指标点的课程，需进行相应的详细教学设计，并在考核方式中有所体现。

三、课程考核评价需有单独的课程思政环节

所有课程在结束后的课程问卷中，需单列与教学大纲匹配的课程思政相关问题进行评价。课程质量分析报告中也需有单独的课程思政评价内容。具体参见各专业制定的详细要求。从2020-2021 第一学期开始执行。

四、学生培养过程需评价课程思政作用

在上述设计的基础上，学生在校和离校过程，需设计专门的课程思政问卷，评价课程思政建设的效果。具体由各专业根据专业建设需要进行设计和实施。

五、加强课程思政教学研究和创新

鼓励教师进行课程思政教学研究，创新课程思政教学方式方法，推荐相关教改课题申报。在教改课题申报过程中，优先推荐课程思政相关的教改课题。

浙江工商大学环境科学与工程学院

2021 年 1 月 12 日

浙江工商大学环境科学与工程学院办公室

2021 年 1 月 12 日

环境工程课程思政要求细则

一、所有环境工程课程均需要增加课程思政内容，并在教学大纲的相关章节里相应体现。鼓励课程结合具体课程特点有针对性的开展课程思政教育和效果评估设计，形式不限。

二、所有课程在调查问卷中需要单列关于课程思政的内容，问题设计应与教学大纲中的课程思政内容匹配。

三、所有课程需要在课程质量分析报告中体现课程思政内容。将该内容体现在“六、教学质量分析及持续性改进措施”部分。

将原有标题 1、教学结果质量分析；2、持续性改进措施

改为：1、教学结果质量分析；2、课程思政分析；3 持续性改进措施

四、涉及下列指标点的课程，在原有教学目标中课程思政内容的基础上，请在课程质量分析报告中进一步针对课程思政的教学设计（可包括试卷、案例、调查问卷等形式）进行详细分析；不涉及下列指标点的课程，可以根据课程问卷、调查等形式进行分析。

毕业要求指标点：6. 工程与社会；7. 环境和可持续发展；8. 职业规范；9. 2；10. 3；12. 2，**标红**的是根据课程思政调整后的毕业要求及指标点内涵，涉及课程如下：

毕业要求	指标点	支撑课程
6. 工程与社会： 基于环境工程的相关背景知识，在解决环境污染问题的同时，分析、评价解决方案对社会、经济、健康、安全、法律及文化的影响，理解应承担的 政治、法律、社会等 责任；	6.1 了解专业相关领域的技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规，理解当地社会经济文化等对工程活动的影响。	环境影响评价
		环境规划与管理学
		人口·资源与环境经济学
		工程伦理与社会主义生态文明
	6.2 能够分析和评价环境工程解决方案产生的社会、健康、安全、法律及文化影响，以及这些制约因素对项目实施影响，理解应承担的 政治、法律、社会等 责任	毕业实习
		环境工程项目管理
		清洁生产
		固废处理处置工程
7. 环境和可持续发展： 能够理解和评价针对复杂环境工程问题的专业工程实践对社会、 文化 、环境和经济可持续发展的影响；	7.1 熟悉环境保护的相关法律法规，理解环境工程专业的社会责任和 文化背景 ，理解环境与可持续发展的内涵与意义	专业导论
		清洁生产
		人口·资源与环境经济学
		环境规划与管理学
	7.2 能针对实际工程项目，评价其资源利用效率、污染物最终处置方案和安全防范措施，理解资源的综合利用对社会可持续发展的影响	环境影响评价
		水污染控制工程
		固废处理处置工程
8. 职业规范： 具有人文社会科学素养、社会责任感、“诚、毅、勤、朴”的品质，能够在环境工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任；	8.1 掌握必备的人文与社会科学知识，了解中国国情，具备“ 德、智、勤、美、劳 ”和“ 诚、毅、勤、朴 ”的品质，有 社会主义事业建设者和接班人的责任感和使命感 ；	中国近现代史纲要
		马克思主义基本原理概论
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		工程伦理与社会主义生态文明
	8.2 在环境工程实践中理解并遵守工程职	大学生心理健康教育
		大学生就业与创业指导

毕业要求	指标点	支撑课程
	业道德和规范，履行工程人员的职责， 具备环境保护的社会责任。	大学生职业生涯与发展规划
		大气污染控制工程
		思想道德修养与法律基础
		独立研究
9. 个人和团队： 能够在多学科交叉背景下的团队中独立承担个体、团队成员及负责人的角色，同时在团队中具有较强的合作精神；	9.2 具有较强的环境适应能力，能够在团队中独立或合作开展工作，并根据需要在团队中承担相应的职责，组织、协调和指挥团队开展工作。	水污染控制工程实验
		生产实习
		大气污染控制工程实验
10. 沟通： 正确认识环境工程对于社会经济发展 和生态文明建设 的影响，能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，可以撰写设计文稿及计算说明书、咨询报告、并就所涉及的问题进行陈述与答辩；了解环境领域的国际动态，具有一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流；	10.3 了解环境工程及其相关领域的国际进展， 理解国家生态文明的建设需求 ，能够在跨文化背景下进行沟通和交流	环境工程专业英语（英）
		大气污染控制工程
		工程伦理与社会主义生态文明
12. 持续学习： 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12.2 能够根据 国家发展、社会发展和 职业发展需要选择和调整学习内容，具备自我更新知识和技能的能力，适应 社会、经济、文化和 专业发展。	大学生职业生涯与发展规划
		大学生就业与创业指导
		毕业实习
		毕业设计(论文)

环境科学专业课程思政要求细则

一、所有环境科学专业课程均需要增加课程思政内容，并在教学大纲的教学目标、课程目标、相关章节教学环节及考核评价标准里相应体现。鼓励结合具体课程特点有针对性的开展课程思政教育和效果评估设计，形式不限。

二、从 2020-2021 学年第一学期开始，所有课程在调查问卷中需要单列关于课程思政的内容，问题设计应与教学大纲中的课程思政内容匹配。

三、从 2020-2021 学年第一学期开始，所有课程需要在课程质量分析报告中体现课程思政内容。将该内容体现在“六、教学质量分析及持续性改进措施”部分。

将原有标题

1、教学结果质量分析；2、持续性改进措施

改为：

1、教学结果质量分析；2、课程思政分析；3 持续性改进措施

课程思政分析可以根据课程问卷或其他调查的结果进行。涉及下列指标点的课程，在原有教学目标中课程思政内容的基础上，请在课程质量分析报告中进一步针对课程思政的教学设计（可包括试卷、

案例、调查问卷等形式) 进行详细分析:

毕业要求	指标点	支撑课程
6. 工程与社会： 能够合理分析复杂环境工程问题的背景信息，阐明环境技术方案和措施对自然、社会、经济、健康、安全、法律、文化的影响，并理解应承担的责任。	6.1 了解生态环境保护领域的技术标准、法律法规体系及其他相关政策，理解当地社会经济文化等对区域经济活动和生态环境保护技术策略的影响。	环境影响评价
		环境规划与管理学
		环境规划学（2018 级）
		毕业实习
	6.2 能够分析和评价生态环境保护技术方案与措施产生的自然、社会、经济、健康、安全、法律及文化影响，理解应承担的责任。	人口·资源与环境经济学
		环境学
		清洁生产
		工程伦理与社会主义生态文明
7. 环境和可持续发展： 能够分析评价复杂环境工程问题的技术解决方案对社会、环境和可持续发展的影响。	7.1 能够理解环境保护与可持续发展的内涵与意义，理解环境科学专业的社会责任。	环境规划与管理学
		环境规划学（2018 级）
		专业导论
		环境学
	7.2 能针对实际工程项目，评价其资源利用效率、污染物最终处置方案和安全防范措施，理解资源的综合利用对社会可持续发展的影响。	人口·资源与环境经济学
		环境影响评价
		土壤环境与污染修复
		污染场地风险评估与修复技术（2018 级）
		环境工程项目管理
		清洁生产
8. 职业规范： 具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在复杂环境工程问题的技术方案设计及研发中践行社会主义核心价值观，体现“诚、毅、勤、朴”的品质，理解并遵守工程职业道德和规范，履行社会责任。	8.1 具有爱国主义情怀、正确的价值观和社会责任感，具备必要的人文社会科学素养，形成“诚、毅、勤、朴”的品质。	马克思主义基本原理概论
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论
		大学生心理健康教育
	8.2 能在复杂环境工程问题的技术方案设计及研发过程中践行社会主义核心价值观，理解和遵守工程职业道德和规范，履行生态环境保护社会职责。	思想道德修养与法律基础
		环境工程学
		大学生就业与创业指导
		工程伦理与社会主义生态文明
9. 个人和团队： 能够在多学科交叉的团队中承担个体、团队成员	9.2 能够适应复杂多变的工作环境，在多学科交叉的团队中承担参与、组织、协调、指挥	环境化学实验
		污染控制化学实验
		环境毒理学实验

毕业要求	指标点	支撑课程
以及负责人的角色，具有较强的团队合作精神。	等职责，独立或合作开展工作。	环境工程学实验（固）
		生产实习
10. 沟通： 能够就复杂环境工程中的科学及技术问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。	10.3 了解生态环境领域的国际进展趋势、研究热点，能够理解和尊重世界不同文化的差异性和多样性，就专业问题在跨文化背景下进行沟通和交流。	环境学
		环境生物化学与分子生物学
		环境科学专业英语
12. 终身学习： 具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。	12.2 能够根据职业发展需要选择和调整学习内容，具备自我更新知识和技能的能力，适应专业发展。	大学生职业生涯与创业基础
		大学生就业与创业指导
		毕业实习
		毕业论文

给排水专业课程思政要求细则

一. 修改培养方案

2019 版的给排水专业的培养方案需要根据本次专业论证的回复意见，修改培养方案，每门课的指标点起码增加到 3 个或 3 个以上。同时，根据《工程教育认证通用标准》，在培养目标、毕业要求、毕业要求指标点和课程体系中加入思政元素，引导学生树立社会主义核心价值观，培养德智体美劳全面发展的社会主义事业合格的建设者和可靠接班人。

二. 教学大纲中融入课程思政元素

所有课程需要在教学大纲中不少于 3 处的地方体现课程思政的内容。在课程教学目标、课程目标与毕业要求的对应关系表格、章节的教学环节中必须体现课程思政的内容。课程思政的内容主要是目前国家的方针政策或地方政策、社会主义核心价值观、“诚、毅、勤、朴”的校训、职业道德规范、责任感（个人和工程对社会、健康、安全、法律以及文化的影响）、环境和经济可持续发展等等，例如“绿水青山就是金山银山”、“五水共治”、“水十条”等等，避免生搬硬套，内容雷同。课程思政的内容在考核方式中需要体现。

三. 课程考核评价需要有单独的课程思政环节

所有课程在结束后，需要针对课程思政内容进行问卷调查，需要对与教学大纲匹配的课程思政相关内容进行评价。在教学大纲

中，如果有指标点涉及课程思政，可以继续完善思政内容，完善对应问卷调查内容；如果指标点中完全没有涉及课程思政，需要增加思政内容和对应的问卷调查内容。

在教学大纲的以下条款中，结合课程特点，可选择地增加课程思政内容：

6. 工程与社会：能够基于城乡水工程相关背景知识进行合理分析、评价本专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

6.1 能够理解城乡水工程相关技术标准体系、知识产权、产业政策和法律法规等，并分析社会经济文化、区域发展政策、产业发展规划等相关工程实践的影响；增加课程思政内容。

6.2 能够分析和评价城乡水工程实践对社会、健康、安全、法律及文化的影响，并能够在工程设计与实践中理解各方应承担的责任。增加课程思政内容。

7. 环境和可持续发展：具有环境保护和可持续发展的意识，能够理解和评价城乡水工程实践对社会、环境和经济可持续发展的影响。

7.1 理解环境与可持续发展的内涵和意义，结合生态文明建设、绿色发展理念，评价城乡水工程实践对环境和人类安全与健康的影响；增加课程思政内容。

7.2 结合社会经济发展政策、产业发展规划等要求，能够应用

项目管理、工程施工、水工程经济、水务运营等知识，分析和评价城乡水工程实践与社会、环境和经济可持续发展之间的关系。增加课程思政内容。

8. 职业规范：践行社会主义核心价值观，具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在城乡水工程等工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

8.1 有正确的价值观，理解个人和社会的关系，了解中国国情，具有哲学、历史、军事等社会科学知识；增加课程思政内容。

8.2 秉承“诚、毅、勤、朴”的校训，做好职业发展规划，理解诚实公正、诚信守则的工程职业道德和规范，具有法律意识，并能在城乡水工程等实践中自觉遵守；增加课程思政内容。

8.3 理解工程师对公众的安全、健康和福祉，以及环境保护的社会责任，能够在城乡水工程实践中自觉履行责任。增加课程思政内容。

9. 个人和团队：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，具有较强的合作精神。

9.1 具备理解与分析城乡水工程领域涉及的多学科内在联系的能力，具有奉献精神、团队意识，理解自己在团队合作中的定位和作用，在团队中做好自己的角色；增加课程思政内容。

9.2 能在多学科背景下的团队中，承担成员或负责人的角色，并与其他团队成员有效合作。增加课程思政内容。

10. 沟通：能够就城乡给水排水技术与水工程的复杂问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令，并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 针对城乡水安全与水工程的专业问题，能以陈述发言、设计文稿、撰写报告、答辩等方式，准确表达自己的观点；

10.2 能够正确理解给排水科学与工程与多学科之间的关系，能清晰准确地回应业界同行和社会公众提出的质疑；

10.3 具有一定的国际视野，了解城乡水安全技术与水工程领域的国际发展趋势、研究进展，能理解和尊重不同文化背景对工程实践的影响，能在跨文化背景下进行有效沟通和交流。增加课程思政内容。

11. 项目管理：理解并掌握城乡水工程项目的管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 掌握城乡水工程领域相关的工程管理、运营管理、经济决策的原理与方法；

11.2 能够将工程管理、运营管理、经济决策的原理与方法应用于多学科背景下的城乡水工程实践中，具备有效组织和管理工程项目的的能力。增加课程思政内容。

12. 持续学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能正确认识自主学习和追踪新知识的重要性，了解拓展知识和能力的途径，建立自主学习的意识；

12.2 具有自主学习的能力，能适应长三角地区生态和经济融合发展模式、城乡水工程行业发展要求，包括对城乡给水排水工程问题的理解能力、归纳总结的能力和提出问题的能力等，具有不断学习、适应社会和技术发展的能力。增加课程思政内容。

四. 所有课程需要在课程质量分析报告中体现课程思政的内容

在课程质量分析报告中，需要专门描述本课程思政进行了哪些内容，评价本课程思政建设的效果。将该内容体现在“教学质量分析及持续改进措施”部分。

将原有标题

1、教学结果质量分析；2、持续改进措施

改为：

1、教学结果质量分析；2、课程思政分析；3、持续改进措施。

5. 学生培养过程中需要评价课程思政作用

在学生进校与离校过程中，需要设计专门的课程思政问卷，评价课程思政建设的效果。