

《专业认知实习》课程标准

课程类别：集中性实践必修

学分：1分

学时：2周

课堂教学：2周

课外实践：0

适用范围：环境工程专业

一、课程性质与任务

《专业认知实习》作为环境工程专业本科学生一个全面接触实践的教学环节，是在学习了部分专业基础课、专业课的基础上进行的。

通过认知实习，使学生能够联系环境专业实际工作进一步巩固和深化所学基础理论，并且基本掌握环境工程专业的实践技能。通过认知实习，为学生学好后续专业课以及培养学生的实际工作能力打下一定的基础。

二、课程目标与要求

本课程教学目标及其对专业人才培养的知识、能力和素质要求的支撑如下：

该门课程的教学形式为实践教学的方式。

目标 1、通过在校外环境相关企业现场操作参观，了解环境专业的相关行业情况，获得对本专业科学技术应用的初步认识，为学好专业知识提供必要的感性认识。

目标 2、通过专业认知实习，使学生巩固、验证和深化已学到的专业基础理论知识，为后续专业课学习打下认知基础，培养学生理论联系实际能力，热爱专业学习。

目标 3、通过听取技术报告、现场参观、现场教学、现场实操与讨论，最后撰写专业认知实习报告等一系列实践教学活动，增强专业实践知识，巩固基础理论知识。

目标 4、了解环保行业现状及发展，初步认知环保行业岗位，树立自身职业发展规划。

三、课程结构与内容

序号	实验项目名称	学时	实验类型	备注
----	--------	----	------	----

		分配	演示性	验证性	综合性	设计性	必做	选做
1	环境检测企业的社会实践调研及岗位实践	16			√		√	
2	污水处理厂社会实践调研及岗位实践	16			√		√	

备注：1 和 2 任选一个项目。

四、教学内容和要求

项目一 环境检测企业的社会实践调研及岗位实践

（综合性实验 16 学时）

- 1、了解检测机构的区域布局，实验室的分类与布局。了解检测机构的 CMA 资质。
- 2、熟悉环境监测采样、分析、报告等各工艺流程，学习各环节工作流程及要点。
- 3、学习实验室等相关安全知识，熟悉各类检测实验室内相关药品试剂和设备的用途、使用方法及操作情况。
- 4、由检测机构人员进行技术讲解与讨论，包括环境监测过程中的样品采集与检测相关工作流程、实际过程中遇到的具体问题及解决方法等。
- 5、学生开展社会实践，了解检测行业和企业的发展现状和工作情况，了解当前检测行业对各岗位的相关要求。
- 6、根据实际条件，进行必要的环境样品采集、环境样品处理与检测、检测市场与销售等岗位实操实践。

项目二 污水处理厂社会实践调研及岗位实践

（综合性实验 16 学时）

- 1、了解污水处理厂进水和污水处理工艺的特点，工程的组织管理与技术管理。
- 2、熟悉污水处理工艺的生产工艺流程、水处理构筑物和设备装置、控制要点、化验检测基本项目及方法等。
- 3、了解污水处理工艺与设备方面的设计原则及方法，了解主要污水处理构筑物和设备的结构，了解构筑物和设备实际运转状况与污染物去除情况。
- 4、了解实习污水处理厂的总平面布置、工艺流程、主要构筑物和设备的布置，以及水、泥、气管道的布置情况，了解主要污水处理厂构筑物进出水水质及其实际污染物去除率。
- 5、学习实际污水处理运行过程中的安全注意事项及处理措施，学习各类运行中问题的应急处理方法。
- 6、根据实际条件，进行必要的污水处理、污泥处理、分析监测等岗位的仪投药、仪表、

水电、泵站、化验等技术操作实践。

五、学生考核与评价

1、考核方式

考核方式为考查。实习考核内容一般包括三个方面：实习期间的表现，主要包括实习态度、出勤情况、实习纪律、动手能力、实习单位评价等；实习周记质量及实习笔记资料收集情况；实习总结报告文本撰写质量及成果 PPT 答辩验收情况等。实习报告要求字数 3000 字以上，应紧密结合实习单位的实际，总结实习经验，集中体现专业水平和专业能力。

不参加实习者及实习成绩不及格者，均需随下一级学生补专业认知实习。实习的全过程由实习指导老师进行考核。

2、成绩评定

实习成绩以等级制进行成绩评定，评定等级为：优秀、良好、中等、及格、不及格等。