**《专业导论》课程教学大纲**

执笔人：陶丹 编写日期：2022年11月

**一、课程基本信息**

1．课程编号：M101037B

2．课程平台：专业教育平台

3．课程模块：工科学科基础课程

4. 课程性质：必修

5．学时/学分：16学时/1学分

6．先修课程：无

7．适用专业：电子信息类相关专业

8．教学单位名称：电子信息工程学院

**二、课程教学目标**

课程目标及能力要求具体如下：

课程目标1. 介绍电子信息类专业发展概况、特点及要求，了解实践中要遵守工程职业道德规范和应承担的责任；

课程目标2. 了解电子信息类相关专业，包括通信工程、轨道交通信号与控制、自动化、电子科学与技术、信息工程以及智能装备与系统的发展历史、技术发展动向以及就业前景等，让学生形成终身学习的意识；

课程目标3**（含课程思政育人目标）**. 掌握电子信息类各专业的培养目标、毕业要求及其课程体系，引导学生运用科学的世界观和方法论选择专业。

**三、课程目标和毕业要求的对应关系**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **毕业要求** | **毕业要求指标点** | **课程目标对毕业要求的支撑关系** |
| 1. 品德修养 | 1.1理解并掌握科学的世界观和方法论。 | 课程目标3 |
| 7. 工程与社会 | 7.2能够分析评价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。 | 课程目标1、课程目标2、课程目标3 |
| 9. 职业规范 | 9.2 理解并在工程实践中遵守工程职业道德规范。 | 课程目标1、课程目标2 |
| 13. 终身学习 | 13.2理解终身学习的重要性，形成终身学习的意识，适应持续的职业发展。 | 课程目标2 |

**四、课程教学内容和要求**

总学时 16学时，讲授16学时。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **知识单元** | **知识点** | **要求** | **推荐学时** | **教学方式** | **重点支持指标点** |
| 1 | 电子信息类  （通信与控制）简介 | 电子信息技术概述 | 了解 | 2 | 课堂讲授 | 7.2  9.2 |
| 电子信息类专业特点及要求 | 理解 |
| 我校电子信息类专业概况 | 了解 |
| 2 | 电子信息类  培养方案简介及学业指导 | 工程教育认证 | 了解 | 2 | 课堂讲授 | 1.1  7.2 |
| 基于OBE理念的培养方案解读 | 理解 |
| 学业指导 | 理解 |
| 3 | 通信发展简介及专业介绍 | 通信发展历史简介 | 了解 | 1 | 课堂讲授 | 7.2  13.2 |
| 通信技术应用简介 | 了解 |
| 通信工程专业方向中光纤通信、无线通信、互联网通信、信息网络安全通信技术发展简介。 | 了解 |
| 4 | 通信工程专业课程体系及其就业领域介绍 | 解读通信工程专业培养方案中的培养目标、毕业要求、课程体系。 | 掌握 | 1 | 课堂讲授 | 1.1  7.2  9.2  13.2 |
| 介绍通信工程专业的就业领域及其就业岗位。 | 了解 |
| 介绍通信工程实践中需要遵守工程职业道德规范。 | 理解 |
| 专业学习方法简介 | 理解 |
| 5 | 轨道交通信号与控制发展简介及专业介绍 | 轨道交通信号与控制发展历史简介 | 了解 | 1 | 课堂讲授 | 7.2  13.2 |
| 轨道交通信号与控制技术应用简介 | 了解 |
| 轨道交通信号与控制专业方向中城轨信号、铁路信号相关技术的发展情况简介。 | 了解 |
| 6 | 轨道交通信号与控制专业课程体系及其就业领域介绍 | 解读轨道交通信号与控制专业培养方案中的培养目标、毕业要求、课程体系。 | 掌握 | 1 | 课堂讲授 | 1.1  7.2  9.2  13.2 |
| 介绍轨道交通信号与控制专业的就业领域及其就业岗位。 | 了解 |
| 介绍轨道交通信号与控制专业实践中需要遵守工程职业道德规范。 | 理解 |
| 专业学习方法简介 | 理解 |
| 7 | 自动化发展简介及专业介绍 | 自动化发展历史简介 | 了解 | 1 | 课堂讲授 | 7.2  13.2 |
| 控制技术应用简介 | 了解 |
| 自动化专业方向介绍 | 了解 |
| 8 | 自动化专业课程体系及其就业领域介绍 | 解读自动化专业培养方案中的培养目标、毕业要求、课程体系。 | 掌握 | 1 | 课堂讲授 | 1.1  7.2  9.2  13.2 |
| 介绍自动化专业的就业领域及其就业岗位。 | 了解 |
| 介绍控制工程实践中需要遵守工程职业道德规范。 | 理解 |
| 专业学习方法简介 | 理解 |
| 9 | 电子科学与技术发展简介及专业介绍 | 电子科学与技术发展历史简介 | 了解 | 1 | 课堂讲授 | 7.2  13.2 |
| 电子科学与技术应用简介 | 了解 |
| 电子科学与技术专业方向简介 | 了解 |
| 10 | 电子科学与技术专业课程体系及其就业领域介绍 | 解读电子科学与技术专业培养方案中的培养目标、毕业要求、课程体系。 | 掌握 | 1 | 课堂讲授 | 1.1  7.2  9.2  13.2 |
| 介绍电子科学与技术专业的就业领域及其就业岗位。 | 了解 |
| 介绍电子科学与技术工程实践中需要遵守工程职业道德规范。 | 理解 |
| 专业学习方法简介 | 理解 |
| 11 | 信息工程发展简介及专业介绍 | 信息工程发展历史简介 | 了解 | 1 | 课堂讲授 | 7.2  13.2 |
| 信息工程技术应用简介 | 了解 |
| 信息工程专业方向介绍 | 了解 |
| 12 | 信息工程专业课程体系及其就业领域介绍 | 解读信息工程专业培养方案中的培养目标、毕业要求、课程体系。 | 掌握 | 1 | 课堂讲授 | 1.1  7.2  9.2  13.2 |
| 介绍信息工程专业的就业领域及其就业岗位。 | 了解 |
| 介绍信息工程实践中需要遵守工程职业道德规范。 | 理解 |
| 专业学习方法简介 | 理解 |
| 13 | 智能装备与系统发展简介及专业介绍 | 智能装备与系统发展历史简介 | 了解 | 1 | 课堂讲授 | 7.2  13.2 |
| 智能装备与系统技术应用简介 | 了解 |
| 智能装备与系统专业方向介绍 | 了解 |
| 14 | 智能装备与系统专业课程体系及其就业领域介绍 | 解读智能装备与系统专业培养方案中的培养目标、毕业要求、课程体系。 | 掌握 | 1 | 课堂讲授 | 1.1  7.2  9.2  13.2 |
| 介绍智能装备与系统专业的就业领域及其就业岗位。 | 了解 |
| 介绍智能装备与系统实践中需要遵守工程职业道德规范。 | 理解 |
| 专业学习方法简介 | 理解 |

**五、课程教学安排**

1. 课堂教学

由于一年级大学生尚属电子信息类专业，还未进行专业分流，因此对于电子信息类分流的四个专业没有任何专业基础与专业概念。课程首先介绍电子信息类（通信与控制）专业特点及要求、培养方案以及学业指导。其次着重介绍学院的开设的电子信息类六个专业：通信工程、轨道交通信号与控制、自动化、电子科学与技术、信息工程、智能装备与系统专业的发展概况、技术发展动向以及就业前景等。分别介绍电子信息类各专业的培养目标、毕业要求及其课程体系。

（二）思政教学

课程思政坚持正确的政治方向，紧紧围绕立德树人根本任务，在介绍各专业实践中需要遵守工程职业道德规范，让学生了解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以及应承担的责任时，通过案例讲解、学习报告等方式，培养学生终身学习的意识，适应持续的职业发展。

在各个专业技术发展介绍部分，结合相应思政案例教学，包括国内外让学生深切感受到科技发展历程，激发学生科技报国的家国情怀和使命担当。在课堂授课和学习报告环节，引导学生运用科学的世界观和方法论选择专业。

**六、课程考核**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **考核环节** | | **目标分值** | **考核/评价细则** | **对应的课程目标** |
| 课堂测试 | | 40 | 主要考察学生对于电子信息类相关专业方向、技术发展以及培养方案等了解情况。 | 1, 2, 3 |
| 问卷调查 | 客观 | 40 | 主要了解学生大类专业分流的关注点，以及对专业导论课程相关设置与安排的满意度与认可度，为进一步优化课程教学提供依据。以客观单选题和多选题为主。 | 2, 3 |
| 主观 | 20 | 主要考察学生对专业选择的理解程度。以主观简述题为主。 | 1, 3 |

**七、本课程与其它课程的联系与分工**

无

**八、建议教材及教学参考书**

无特定教材。主要参考资料为通信工程、轨道交通信号与控制、自动化、电子科学与技术、信息工程、智能装备与系统专业培养方案。

**九、大纲审核人**

**十、学院审核程序说明**

经学院教学指导委员会审核批准。

**十一、学院审定日期**

**附：达成度评价方法：**

课程目标达成度评价包括课程分目标达成度评价和课程总目标达成度评价，具体计算方法如下：





课程目标评价内容及符号意义说明如附表1，字母*A*、*B*1和*B*2则分别表示学生课堂测试、问卷调查（客观）和问卷调查（主观）的实际平均得分。

附表1 课程评价考核基本信息表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标评价内容** | **课堂测试** | **问卷调查** | | **课程总评成绩** |
| **客观** | **主观** |
| 目标分值 | 40 | 40 | 20 | 100 |
| 学生平均得分 | *A* | *B*1 | *B*2 | *A*+*B*1+*B*2 |

课程目标达成度评价值计算具体说明如附表2。

附表2课程达成度评价计算方法

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课程目标** | **考核环节** | **目标分值** | **学生平均得分** | **达成度计算示例** |
| 课程目标1 | 课堂测试 | 40 | *A* | 课程目标1达成度=(*A*+*B*2)/60 |
| 问卷调查（主观） | 20 | *B*2 |
| 课程目标2 | 课堂测试 | 40 | *A* | 课程目标2达成度=(*A*+*B*1)/80 |
| 问卷调查  （客观） | 40 | *B*1 |
| 课程目标3 | 课堂测试 | 40 | *A* | 课程目标3达成度=(*A*+*B*1+*B*2)/100 |
| 调查  （客观） | 40 | *B*1 |
| 问卷调查  （主观） | 20 | *B*2 |
| 课程总体  目标 | 总评成绩 | 100 | *A*+*B*1+*B*2 | 课程总体目标达成度=(*A*+*B*1+*B*2)/100 |