

# 《人工智能导论》 课程标准

|            |          |            |                |
|------------|----------|------------|----------------|
| 课程<br>代码   | 148565   | 课程<br>类别   | 专业基础课（必修课）     |
| 计划理<br>论学时 | 16       | 计划实<br>验学时 | 16             |
| 课程<br>学分   | 2        | 开课<br>学期   | 2025-2026 第一学期 |
| 适用<br>专业   | 人工智能技术应用 | 考核<br>方式   | 考查             |

# 《人工智能导论》课程标准

课程名称：《人工智能导论》

适用专业：人工智能技术应用

学时：32

学分：2

考核方式：考查

编制人：许跃锐

## 一、本课程的教学任务和要求

现如今，由人工智能引领的新一轮科技革命和产业变革方兴未艾。在移动互联网、大数据、超级计算、传感网、脑科学等新理论新技术驱动下，人工智能已经对经济发展、社会进步、全球治理等各方面产生重大而深远的影响。只有紧跟时代步伐，把握时代脉搏，才能顺势而上，应势而为，把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中。因此，把人工智能作为大学学习中不可或缺的重要组成部分，不断强化学生人工智能相关意识、知识与能力，培养学生成长为中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，激发学生人工素养潜能，具有重要的战略意义。

本课程是一门计算机科学与技术、人工智能技术应用、数据科学与大数据技术、智能科学与技术、电子信息工程、数字化设计与制造技术等相关专业的基础必修课。它旨在为学生提供人工智能领域的基础理论、核心技术及其在现实世界中的广泛应用知识，培养学生利用

AI 技术解决实际问题的能力。

本课程的任务主要有：

1) 引导学生正确认识和理解我们所处的智能时代，对人工智能的学科发展、前世今生、基本概念、基础技术、典型应用场景（如计算机视觉、自然语言处理、学习推荐、智能决策等）、常见工具平台（deepseek、文心一言、豆包等）等有基本认识。

2) 使学生能够从跨学科的视角思考人工智能伦理、治理以及人工智能与社会发展之间的关系。

3) 使学生对人工智能的编程软件（如 Python）有一定了解，能使用软件进行简易编程，如计算体重指数 BMI、求解数学方程、猜数字游戏、识别人脸等等。

## 二、本课程课时分配安排

| 章节  | 理论-教学内容           | 理论学时 | 小计 |
|-----|-------------------|------|----|
| 模块一 | 走近人工智能            | 2    | 2  |
| 模块二 | Python 的安装和程序基础   | 2    | 2  |
| 模块三 | Python 程序语句       | 2    | 2  |
| 模块四 | Python 中的列表、元组和字典 | 2    | 2  |
| 模块五 | Python 函数         | 2    | 2  |
| 模块六 | 面向对象编程            | 2    | 2  |
| 模块七 | 模块化编程和常用标准库       | 2    | 2  |
| 模块八 | Python 中第三方库的应用   | 2    | 2  |
| 总计  |                   | 16   | 16 |

| 章节  | 上机实验-教学内容     | 实验学时 | 小计 |
|-----|---------------|------|----|
| 模块一 | 常见人工智能平台的应用   | 2    | 2  |
| 模块二 | 超市记事本程序       | 2    | 2  |
| 模块三 | 猜数字游戏程序       | 2    | 2  |
| 模块四 | 列表/元组/字典的操作   | 2    | 2  |
| 模块五 | 自定义函数的操作      | 2    | 2  |
| 模块六 | 类的创建、使用、继承    | 2    | 2  |
| 模块七 | 模块导入、常有标准库运用  | 2    | 2  |
| 模块八 | 第三方库的应用-二维码为例 | 2    | 2  |
| 总计  |               | 16   | 16 |

### 三、本课程的基本内容

#### 模块一 走近人工智能

1. 人工智能技术话题
2. 人工智能在产业的应用
3. 人工智能系统的要素和核心技术
4. 人工智能开放平台和 Python

#### 模块二 Python 的安装和程序基础

1. Python 和 PyCharm 的安装
2. 变量与标识符
3. 常用的基本数据

#### 模块三 Python 程序语句

1. 数据的判断
2. 选择结构
3. 循环结构

#### 模块四 Python 中的列表、元组和字典

1. 列表
2. 元组
3. 字典

#### 模块五 Python 函数

1. 内置函数
2. 自定义函数

#### 模块六 面向对象编程

1. 类的基础知识
2. 类的使用举例
3. 面向对象编程的 3 大特征

## 模块七 模块化编程和常用标准库

1. 模块化编程
2. 常用标准库

## 模块八 Python 中第三方库的应用

1. 人脸识别概述
2. Python 中第三方库的安装
3. Pillow 库、QRcode 库、PyZBar 库
4. 二维码的生成与解码

#### 四、课程考核及成绩评定

本门课程为理论课+实训课；

成绩评定：考勤（20%）+实训课成绩（30%）+期末考查（50%）

#### 五、建议使用教材

何琼、楼桦、周彦兵主编《人工智能技术应用》，高等教育出版社