

# 淄博师范高等专科学校 临沂大学

## “3+2” 对口贯通分段培养试点专业 人才培养方案（2025 级）

（人工智能技术应用专业衔接本科人工智能专业）

2025 年 7 月

# 淄博师范高等专科学校 人工智能技术应用专业人才培养方案 (2025 级)

## 一、专业名称及代码

### (一) 本科专业名称及专业代码

1. 专业名称：人工智能
2. 专业代码：080717T

### (二) 对应高等职业学校专业名称及专业代码

1. 专业名称：人工智能技术应用
2. 专业代码：510209

## 二、入学要求

普通高中毕业生（夏季高考）。

## 三、修业年限

五年，其中高职 3 年，本科 2 年（学生须在高职第 3 年经“转段综合测试”合格后，方可进入本科学校学习）。

## 四、职业面向

通过对行业企业调研、毕业生跟踪调研和在校生学情调研，分析产业发展趋势和行业企业人才需求，确定本专业毕业生的主要就业岗位如下：

表 1 职业面向表

| 所属专业大类<br>(代码) | 所属专业<br>(代码)   | 对应行业<br>(代码)                       | 主要职业类别<br>(代码)  | 主要岗位群<br>或技术领域  | 职业资格证书或<br>职业技能等级证书   |
|----------------|----------------|------------------------------------|---|---|---|
| 电子信息大类<br>(51) | 计算机类<br>(5102) | 软件与信息技术服务业(65)<br>互联网和相关服务<br>(64) | 人工智能工程技术人员 S<br>(2-02-38-01)<br>人工智能训练师 S<br>(4-04-05-05)<br>计算机程序设计 S<br>(4-04-05-01)<br>计算机软件工程技术人员 S<br>(2-02-10-03) | 1. 数据采集与处理<br>2. 算法模型训练与测试<br>3. 人工智能应用开发<br>4. 人工智能系统集成与运维 | 1. 计算机技术与软件专业技术资格<br>2. 计算机视觉应用开发<br>3. 人工智能训练师<br>4. 人工智能数据处理<br>5. 工业和信息化部的信息技术水平证书(程序设计工程师(Python)中级)<br>6. 人工智能前端设备应用 |

## 五、培养目标

本专业坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，落实立德树人根本任务，坚持德技并修、工学结合，面向软件与信息技术服务、互联网和相关服务等行业企业，培养具备职业素养和行动能力，掌握人工智能数据处理、算法测试、模型训练、应用开发等知识，具有良好的信息素养、职业道德、安全意识和创新意识，从事数据采集与处理、算法模型训练与测试、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维等工作，德、智、体、美、劳全面发展的高技能应用型人才。

## 六、毕业要求

根据本专业教学标准，结合人才培养方案确定的目标和培养规格，全部课程考核合格或修满学分，准予毕业。要严把毕业出口关，确保学生毕业时完成规定的学时学分和各教学环节，保证毕业要求的达成度。鼓励学生毕业时取得职业

类证书或资格，或者获得实习企业关于职业技能水平的写实性证明。具体毕业要求如下：

1. 德、智、体、美、劳良好，积极参加课内外素质教育拓展活动，各项考核达标，无处分或处分已经解除。

2. 按学分管理规定和要求修完本专业培养方案规定的全部环节，获得 220 学分（高职院校 145 学分，本科院校 75 学分）。

3. 取得本专业培养方案规定的职业资格证书或技能等级证书；或达到本专业其他操作技能方面的要求。

综上，职业院校与本科高校对口贯通分段培养人工智能专业毕业生达到以上要求，方可本科毕业。

## **七、课程设置及要求**

高职阶段，本专业课程体系由公共基础课程、专业课程和实践课程三部分组成，共计 38 门课，2648 学时，145 学分。公共基础课程包括公共基础必修课程、公共基础选修课程；专业课程包括专业必修课程、专业选修课程；实践课程包括入学教育（安全教育）、军训、程序设计语言基础（C 语言）实训、数据结构实训、人工智能综合项目开发、岗位实习、社会实践、社团活动等。

### **（一）课程设置**

#### **1. 公共基础课程**

（1）公共基础必修课程：毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论、习近平新时代中国特色社会主义思想概论、思想道德与法治、形势与政策、大学英语、大学体育、

就业（创业）指导、劳动教育、军事理论、国家安全教育、大学生心理健康教育、高等数学（一）、高等数学（二），13 门课程，共计 54 学分。

（2）公共基础选修课程：政治素养、科技创新、艺术审美、生命健康、语言文化类要求至少选修 1 学分。

党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史中限选 1 学分。

计算机文化基础限选 4 学分。

## 2. 专业课程

### （1）必修课程

学科专业必修课程：程序设计语言基础（C 语言）、数据结构、计算机网络、Python 程序设计、Linux 操作系统、数据库技术，共 5 门课程，共计 28 学分。

### （2）选修课程

学科专业选修课程：人工智能应用导论、机器学习原理与实践、深度学习应用开发、人工智能数据服务、Web 前端开发、计算机视觉应用开发、智能语音处理及应用开发，要求至少选修 28 学分。此类课程是由各专业安排开设的学科专业选修课程。

## 3. 实践课程

包括入学教育（安全教育）、军训、程序设计语言基础（C 语言）实训、数据结构实训、人工智能综合项目开发、岗位实习、军事训练、社会实践、社团活动等课程。

## （二）课程描述（见附录 1）

### 八、教学进程总体安排

全学程教学活动 120 周，课程教学 80 周，军事训练 2 周。社会实践一般安排在假期进行，不占用正常教学活动时间。

按课程教学（含必修课程、选修课程及其课程实践）16 学时 1 学分；集中实践教学环节以周为单位安排，每周计 1 学分, 24 学时。

# （一）课程安排及教学进程

表 2 课程教学进程安排表

| 课程类别与性质 |      | 课程代码     | 课程名称                 | 学时分配 |     |    | 考核安排<br>(学期) |     | 学年/学期     |           |           |           |           |           | 学分 | 备注   |
|---------|------|----------|----------------------|------|-----|----|--------------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|------|
|         |      |          |                      |      |     |    |              |     | 第一学年      |           | 第二学年      |           | 第三学年      |           |    |      |
|         |      |          |                      | 总学时  | 理论  | 实践 | 考试           | 考查  | 一<br>(16) | 二<br>(16) | 三<br>(16) | 四<br>(16) | 五<br>(16) | 六<br>(16) |    |      |
| 公共基础课程  | 必修课程 | 20200179 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 32   | 30  | 2  |              | 1   | 2         |           |           |           |           |           | 2  |      |
|         |      | 21000006 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论   | 48   | 42  | 6  | 2            |     |           | 3         |           |           |           |           | 3  |      |
|         |      | 21000004 | 思想道德与法治              | 48   | 42  | 6  |              | 3   |           |           | 3         |           |           |           | 2  |      |
|         |      | 20200258 | 形势与政策                | 48   | 48  | 0  |              | 1-6 | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 1  | 备注 1 |
|         |      | 20600076 | 大学英语                 | 320  | 240 | 80 | 1-5          |     | 4         | 4         | 4         | 4         | 4         |           | 20 |      |
|         |      | 20700175 | 大学体育                 | 96   | 16  | 80 |              | 1-3 | 2         | 2         | 2         |           |           |           | 3  |      |
|         |      | 10800175 | 劳动教育                 | 32   | 12  | 20 |              | 1-6 | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         | 2  | 备注 2 |
|         |      | 10800220 | 国家安全教育               | 16   | 16  | 0  |              | 2   |           |           |           |           |           |           | 1  |      |
|         |      | 10800079 | 军事理论                 | 32   | 32  | 0  |              | 1   |           |           |           |           |           |           | 2  | 备注 3 |
|         |      | 05063    | 大学生心理健康教育            | 32   | 32  | 0  |              | 4   |           |           |           | 2         |           |           | 2  |      |
|         |      | 20300511 | 高等数学(一)              | 96   | 96  | 0  | 1            |     | 6         |           |           |           |           |           | 6  |      |

| 课程类别与性质 |      | 课程代码     | 课程名称    | 学时分配                                  |     |     | 考核安排<br>(学期) |    | 学年/学期     |           |           |           |           |           | 学分 | 备注 |  |
|---------|------|----------|---------|---------------------------------------|-----|-----|--------------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|--|
|         |      |          |         |                                       |     |     |              |    | 第一学年      |           | 第二学年      |           | 第三学年      |           |    |    |  |
|         |      |          |         | 总学时                                   | 理论  | 实践  | 考试           | 考查 | 一<br>(16) | 二<br>(16) | 三<br>(16) | 四<br>(16) | 五<br>(16) | 六<br>(16) |    |    |  |
| 公共基础课程  | 必修课程 | 20300512 | 高等数学(二) | 96                                    | 96  | 0   | 2            |    |           | 6         |           |           |           |           | 6  |    |  |
|         |      | 20301026 | 线性代数    | 64                                    | 64  | 0   | 3            |    |           |           | 4         |           |           |           | 4  |    |  |
|         |      | 小计       |         |                                       | 960 | 766 | 194          |    |           | 16        | 17        | 15        | 8         | 6         | 2  | 54 |  |
|         | 选修课程 | 任选       | 政治素养    | 第 3-4 学期开设，任选 1 学分，16 学时              |     |     |              |    |           |           |           |           |           |           |    |    |  |
|         |      |          | 科技创新    |                                       |     |     |              |    |           |           |           |           |           |           |    |    |  |
|         |      |          | 艺术审美    |                                       |     |     |              |    |           |           |           |           |           |           |    |    |  |
|         |      |          | 生命健康    |                                       |     |     |              |    |           |           |           |           |           |           |    |    |  |
|         |      |          | 语言文化    |                                       |     |     |              |    |           |           |           |           |           |           |    |    |  |
|         |      | 限选       | “四史”    | 党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史中限选一门，1 学分，16 学时 |     |     |              |    |           |           |           |           |           |           |    |    |  |
|         |      |          | 计算机文化基础 | 第五学期开设，4 学分，64 学时                     |     |     |              |    |           |           |           |           |           |           |    |    |  |
|         | 小计   |          |         | 96                                    | 48  | 48  |              |    |           |           |           |           |           |           | 6  |    |  |
|         | 合计   |          |         | 1056                                  | 814 | 242 |              |    | 16        | 17        | 15        | 8         | 6         | 2         | 60 |    |  |



| 课程类别与性质 |       | 课程代码     | 课程名称              | 学时分配 |     |     | 考核安排<br>(学期) |    | 学年/学期     |           |           |           |           |           | 学分 | 备注 |
|---------|-------|----------|-------------------|------|-----|-----|--------------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|
|         |       |          |                   |      |     |     |              |    | 第一学年      |           | 第二学年      |           | 第三学年      |           |    |    |
|         |       |          |                   | 总学时  | 理论  | 实践  | 考试           | 考查 | 一<br>(16) | 二<br>(16) | 三<br>(16) | 四<br>(16) | 五<br>(16) | 六<br>(16) |    |    |
| 公共基础课程  | 专业必修课 | 20403028 | 程序设计语言基础<br>(C语言) | 96   | 48  | 48  | 1            |    | 6         |           |           |           |           |           | 6  |    |
|         |       | 20403015 | 数据结构              | 96   | 48  | 48  | 2            |    |           | 6         |           |           |           |           | 6  |    |
|         |       | 20403016 | 计算机网络             | 64   | 32  | 32  | 3            |    |           |           | 4         |           |           |           | 4  |    |
|         |       | 10800156 | Python 程序设计       | 64   | 32  | 32  | 2            |    |           | 4         |           |           |           |           | 4  |    |
|         |       | 20403017 | Linux 操作系统        | 64   | 32  | 32  | 4            |    |           |           |           | 4         |           |           | 4  |    |
|         |       | 20404002 | 数据库技术             | 64   | 32  | 32  | 5            |    |           |           |           |           | 4         |           | 4  |    |
|         |       | 小计       |                   | 448  | 224 | 224 |              |    | 6         | 10        | 4         | 4         | 4         | 0         | 28 |    |
|         | 专业选修课 | 20403025 | 人工智能应用导论          | 64   | 32  | 32  |              | 1  | 4         |           |           |           |           |           | 4  |    |
|         |       | 20403007 | 机器学习原理与实践         | 64   | 32  | 32  |              | 3  |           |           | 4         |           |           |           | 4  |    |
|         |       | 20404015 | 深度学习应用开发          | 64   | 32  | 32  |              | 4  |           |           |           | 4         |           |           | 4  |    |
|         |       | 20403027 | 人工智能数据服务          | 64   | 32  | 32  |              | 4  |           |           |           | 4         |           |           | 4  |    |
|         |       | 20403026 | Web 前端开发          | 64   | 32  | 32  |              | 5  |           |           |           |           | 4         |           | 4  |    |
|         |       | 20403004 | 计算机视觉应用<br>开发     | 64   | 32  | 32  |              | 5  |           |           |           |           | 4         |           | 4  |    |
|         |       | 20403005 | 智能语音处理及应用<br>开发   | 64   | 32  | 32  |              | 5  |           |           |           |           | 4         |           | 4  |    |
|         |       | 小计       |                   | 448  | 224 | 224 |              |    | 4         | 0         | 4         | 8         | 12        | 0         | 28 |    |

| 课程类别与性质      |                 | 课程代码 | 课程名称 | 学时分配 |      |    | 考核安排<br>(学期) |    | 学年/学期     |           |           |           |           |           | 学分 | 备注 |
|--------------|-----------------|------|------|------|------|----|--------------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----|----|
|              |                 |      |      |      |      |    |              |    | 第一学年      |           | 第二学年      |           | 第三学年      |           |    |    |
|              |                 |      |      | 总学时  | 理论   | 实践 | 考试           | 考查 | 一<br>(16) | 二<br>(16) | 三<br>(16) | 四<br>(16) | 五<br>(16) | 六<br>(16) |    |    |
|              | 合计              |      | 896  | 448  | 448  |    |              | 10 | 10        | 8         | 12        | 16        | 0         | 56        |    |    |
| 实践课程<br>实践课程 | 入学教育（安全教育）、军训   |      | 48   | 0    | 48   |    | 1            | ✓  |           |           |           |           |           | 2         |    |    |
|              | 程序设计语言基础（C语言）实训 |      | 24   | 0    | 24   |    | 1            | ✓  |           |           |           |           |           | 1         |    |    |
|              | 数据结构实训          |      | 24   | 0    | 24   |    | 2            |    | ✓         |           |           |           |           | 1         |    |    |
|              | Python 程序设计实训   |      | 24   | 0    | 24   |    | 2            |    | ✓         |           |           |           |           | 1         |    |    |
|              | Linux 操作系统实训    |      | 24   | 0    | 24   |    | 4            |    |           |           | ✓         |           |           | 1         |    |    |
|              | 数据库技术实训         |      | 24   | 0    | 24   |    | 5            |    |           |           |           | ✓         |           | 1         |    |    |
|              | 社会实践、社团活动       |      | 96   | 0    | 96   |    | 1-5          | ✓  | ✓         | ✓         | ✓         | ✓         |           | 4         |    |    |
|              | 人工智能综合项目开发      |      | 240  | 0    | 240  |    | 6            |    |           |           |           | ✓         |           | 10        |    |    |
|              | 岗位实习            |      | 192  | 0    | 192  |    | 6            |    |           |           |           | ✓         |           | 8         |    |    |
|              | 小计              |      | 696  | 0    | 696  |    |              | 0  | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 29        |    |    |
| 总计           |                 |      | 2648 | 1262 | 1386 |    |              | 26 | 27        | 23        | 20        | 22        | 2         | 145       |    |    |

备注：

1. 形势与政策开设 3 年，每学期不少于 8 学时，记 1 学分；
2. 劳动教育按《淄博师范高等专科学校关于加强和改进劳动教育的实施意见》执行；
3. 军事理论 32 学时，2 学分。

## （二）相关数据表

表 3 公共基础课程数据表

| 课程类别    | 课程性质 | 学时统计   |            | 学时统计 |            |      |            |
|---------|------|--|------------|------|------------|------|------------|
|         |      | 学时   | 占总学时比例 (%) | 理论学时 | 占总学时比例 (%) | 实践学时 | 占总学时比例 (%) |
| 公共基础课程  | 必修课程 | 960  | 36.25%     | 766  | 28.93%     | 194  | 7.33%      |
|         | 选修课程 | 96   | 3.63%      | 48   | 1.81%      | 48   | 1.81%      |
|         | 合计   | 1056   | 39.88%     | 814  | 30.74%     | 242  | 9.14%      |
| 课程名称及学分 | 必修课程 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（2 学分）、习近平新时代中国特色社会主义思想概论（3 学分）、思想道德与法治（2 学分）、形势与政策（1 学分）、大学英语（20 学分）、大学体育（3 学分）、劳动教育（2 学分）、国家安全教育（1 学分）、军事理论（2 学分）、大学生心理健康教育（2 学分）、高等数学（一）（6 学分）、高等数学（二）（6 学分）、线性代数（4 学分） |            |      |            |      |            |
|         | 选修课程 | 政治素养、科技创新、艺术审美、生命健康（共选修 4 学分），“四史”（1 学分）   |            |      |            |      |            |

说明：《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见（教职成〔2019〕13 号）》：公共基础课程学时应当不少于总学时的 1/4。

表 4 选修课程数据表

| 课程性质    | 课程类别     | 学时统计  |            | 学时统计 |            |      |            |
|---------|----------|---|------------|------|------------|------|------------|
|         |          | 学时  | 占总学时比例 (%) | 理论学时 | 占总学时比例 (%) | 实践学时 | 占总学时比例 (%) |
| 选修课程    | 公共基础课程   | 96  | 3.62%      | 48   | 1.81%      | 48   | 1.81%      |
|         | 专业选修课程   | 448   | 16.92%     | 224  | 8.46%      | 224  | 8.46%      |
|         | 合计       | 544   | 20.54%     | 272  | 10.27%     | 272  | 10.27%     |
| 课程名称及学分 | 公共基础选修课程 | 党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史中限选一门（1 学分）；计算机文化基础限选一门（4 学分）；其他（1 学分）共计 6 学分  |            |      |            |      |            |
|         | 专业课程     | 人工智能应用导论（4 学分）、机器学习原理与实践（4 学分）、深度学习应用开发（4 学分）、人工智能数据服务（4 学分）、Web 前端开发（4 学分）、计算机视觉应用开发（4 学分）、智能语音处理及应用开发（4 学分） |            |      |            |      |            |

说明：《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见（教职成〔2019〕13 号）》：高职选修课教学时数占总学时的比例应当不少于 10%。

表 5 实践课程学时统计数据表

| 课程类别       | 课程性质 | 学时合计    | 理论学时   | 实践学时   |
|------------|------|---------|--------|--------|
| 公共基础课程     | 必修课程 | 960     | 766    | 194    |
|            | 选修课程 | 96      | 48     | 48     |
| 专业课程       | 必修课程 | 448     | 224    | 224    |
|            | 选修课程 | 448     | 224    | 224    |
| 实践课程       |      | 696     | 0      | 696    |
| 总学时        |      | 2648    | 1262   | 1386   |
| 占总学时比例 (%) |      | 100.00% | 47.66% | 52.34% |

说明：《教育部关于职业院校专业人才培养方案制订与实施工作的指导意见（教职成〔2019〕13号）》：加强实践性教学，实践性教学学时原则上占总学时数 50%以上。

## 九、实施保障

### （一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为师资队伍建设的第一个标准。

#### 1. 队伍结构

专任教师队伍的数量、学历和职称要符合国家有关规定，形成合理的梯队结构。专任教师中具有高级专业技术职务人数不低于30%，“双师型”教师占专业课教师数比例应不低于50%。

能够整合校内外优质人才资源，选聘企业高级技术人员担任产业导师，组建专兼结合、结构合理的教师团队，建立定期开展专业教研机制。

#### 2. 专业带头人

专业带头人原则上应具有本专业（相近专业）副高及以上职称，具有较强的实践能力，能联系行业企业，了解国内外人工智能行业发展新趋势，准确把握行业企业用人需求，具有组织开展专业建设、教科研工作和企业服务的能力，在本专业改革发展中起引领作用。

#### 3. 专任教师

具有有计算机科学与技术、通信工程、自动化、电子信息科学等相关专业本科及以上学历，并具有相应的教师资格证书；获得本专业相关职业资格，具备本专业理论和实践能力；能够落实课程思政要求，挖掘专业课程中的思政教育元

素和资源；能够运用信息技术开展混合式教学等教法改革；能够跟踪新经济、新技术发展前沿，开展社会服务；专业教师每年至少 1 个月在企业或实训基地实训，每 5 年累计不少于 6 个月的企业实践经历。

#### 4. 兼职教师

兼职教师主要为本专业相关行业企业的高技术技能人才，具有扎实的专业知识和丰富的工作经验，原则上具有中级及以上相关专业技术职称，了解教育教学规律，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。根据需要聘请技能大师、劳动模范、能工巧匠等高技能人才，根据国家有关要求制定针对兼职教师聘任与管理的具体实施办法。

### （二）教学条件

#### 1. 教学设施

主要包括能够满足正常的课程教学、实习实训所需的专业教室、实验室、实训室和实训实习基地。

##### （1）专业教室基本要求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体触摸一体机、计算机、音响设备，互联网接入或 Wi-Fi 环境，并具有网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求、标志明显、保持逃生通道畅通无阻。

##### （2）校内外实训、实验场所基本要求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等

符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展人工智能数据服务、计算机视觉应用开发、自然语言处理应用开发、智能语音处理及应用开发等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

实训室应配备计算机（或云桌面）、服务器、交换机、无线 AP、网络机柜、多媒体中控台、投影仪、无线投屏器、投影幕、电脑桌椅、交互式电子白板等设备，安装操作系统软件、办公软件、基础开发软件、数据库软件、项目管理软件等，用于人工智能专业课程的实训教学。

### （3）实习场所基本要求

符合《职业学校学生实习管理规定》《职业学校校企合作促进办法》等对实习单位的有关要求，经实地考察后，确定合法经营、管理规范，实习条件完备且符合产业发展实际、符合安全生产法律法规要求，与学校建立稳定合作关系的单位成为实习基地，并签署学校、学生、实习单位三方协议。

根据本专业人才培养的需要和未来就业需求，实习基地应能提供数据采集与处理、算法模型训练与测试、人工智能应用开发、人工智能系统集成与运维等与专业对口的相关实习岗位，能涵盖当前相关产业发展的主流技术，可接纳一定规模的学生实习；学校和实习单位双方共同制订实习计划，能够配备相应数量的指导教师对学生实习进行指导和管理，



实习单位安排有经验的技术或管理人员担任实习指导教师，开展专业教学和职业技能训练，完成实习质量评价，做好学生实习服务和管理工作的规章制度，有安全、保险保障，依法依规保障学生的基本权益。

## 2. 教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源等。

### （1）教材选用要求

为加强专业教材建设，规范教材的使用和管理，不断适应工学结合、校企合作人才培养模式改革的需要，确保优秀教材进课堂，进一步提高教育教学质量，根据《中华人民共和国职业教育法》《职业院校教材管理办法》等相关文件，要做好教材的选用工作。教材范围包括课堂和实习实训用书，作为教材使用的讲义、教案、教参和数字教材，以及作为教材内容组成部分的教学材料（如教材的配套音视频资源、图册等）等。

教材必须体现党和国家意志。坚持马克思主义指导地位，体现党和国家对教育的基本要求，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，充分体现社会主义核心价值观，加强爱国主义、集体主义、社会主义教育，引导学生坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，成为担当中华民族伟大复兴大任的时代新人。

教材规划要坚持正确导向，面向需求、各有侧重、有机

衔接，处理好落实共性要求与促进特色发展的关系，适应新时代研学专业技术技能人才培养的新要求，服务经济社会发展、产业转型升级、技术技能积累和传承创新。

专业教材选用应结合区域和专业实际，切实服务人才培养。应做到：凡选必审，选用教材必须经过审核；质量第一，思政课程必须使用国家统编的思想政治理论课教材、马克思主义理论研究和建设工程重点教材，其他课程教材优先选用国家和省级规划教材；适宜教学，符合研学专业人才培养方案、教学计划和教学大纲要求；政治立场和价值导向有问题的，内容陈旧、低水平重复、简单拼凑的教材，不得选用；不得选用盗版、盗印教材。

## （2）数字教学资源配置要求

专业教学不仅包括传统的课堂教学，还强调现代信息技术的应用。数字教学资源，如多媒体教学材料、在线课程平台和模拟软件等，对于提高教学效果和学生的实践能力至关重要。人工智能专业对数字教学资源配置的要求较高，既需要支持理论学习的资源，也需要能够提供实践操作训练的工具和平台。

### ①数字教学资源配置内容要求

建设专业教学资源库，专业核心课程均应建设在线课程，提供丰富的在线课程资源，包括视频课程、电子教材、PPT课件、试题库、案例库等。供学生自主学习、分析讨论，提升解决实际问题的能力。

建设专业实践教学资源库，搭建虚拟实训平台，利用虚

拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术，构建虚拟的大数据场景，供学生进行模拟实训。

建设实训基地管理系统，实现对学生实训过程的跟踪、管理和评价，确保实训效果。

建设教学辅助资源库，开发利用教学工具软件，如思维导图软件、数据分析软件等，帮助学生更好地理解和掌握知识。

建设或接入优质的学习资源平台，如在线图书馆、学术数据库等，为学生提供丰富的课外学习资源。

## ②数字教学资源配置策略

可通过校企合作，与人工智能技术企业等建立合作关系，共同开发数字教学资源，实现资源共享和优势互补。并注意根据行业发展动态和市场需求，定期更新数字教学资源，确保教学内容的时效性和前沿性。要针对不同学生的学习需求和兴趣点，提供个性化的数字教学资源推荐和服务。

## （三）教学方法

全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑，积极培育和践行社会主义核心价值观。结合线上线下混合式教学模式，以产出为导向，将项目化教学、模块化教学、工作过程教学和活页式教学融入教育教学中，注重学用相长、知行合一。提倡将课堂还给学生，提高学生自学、小组合作学习能力。着力培养学生的创新精神和创业实践能力，打造学生的劳技能力和工匠精神，增强学生的职业适应能力和可持续发展能力。

#### （四）学习评价

根据本专业培养目标和以人为本的发展理念，构建科学合理的评价标准，完善多元化的考核评价体系。该体系需凸显评价主体、评价方式及评价过程的多元特性，吸纳教师、学生、行业、企业等多方参与评价工作。

在评价实施中，依据职业岗位（群）的能力要求，注重校内评价与校外评价的有机融合，将职业技能鉴定与学业考核关联起来，同时实现教师评价、学生互评及自我评价的结合，兼顾过程性评价与结果性评价，并积极探索增值评价，以此健全综合评价机制。

1. 理论与实践结合评价。评价过程中，注重对理论知识掌握程度与实践应用能力的综合考量。通过项目成果评估、模块化技能测试、案例分析报告、模拟实训表现等方式，结合对学生课堂启发讨论、探究过程的观察，判断其能否将理论知识转化为实际问题解决能力。

2. 跨学科融合评价。人工智能专业涉及计算机科学、数学、语言学等多个领域，评价时应关注知识的交叉应用能力。邀请计算机视觉、自然语言处理等不同领域的教师及企业技术人员共同参与评价，通过跨学科项目的完成质量，评估学生的综合素养。

3Z. 实践能力专项评价。坚持以校企合作、工学结合为评价基础，结合人工智能专业技术迭代快的特点，加大对实践环节的评价比重。通过校外实践项目表现、校内实训成果、顶岗实习报告等多维度数据，综合评估学生对人工智能技术

全流程的实践操作能力。

4. 职业素养关联评价。评价中需融入职业素养维度，通过考察学生在团队开发中的协作表现、项目文档规范性、技术沟通能力等，结合职业技能竞赛成绩、模拟技术面试表现等，评估其职业素养及就业竞争力。

5. 创新思维导向评价。将学生参与科研项目、创新实践的成果纳入评价体系，重点关注其创新思路与落地可行性。同时，结合教师对行业动态的跟踪，评估学生对前沿技术的理解与应用潜力，确保评价适应行业发展需求。

此外，要优化学生学习过程的监测、评价及反馈流程，引导学生做好自我管理、主动投入学习。加强对实习、实训、毕业论文（设计）等实践性教学环节的全流程管理，严格开展相应的考核评价。

### （五）质量管理

1. 高职阶段与本科阶段均应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量标准建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 学校应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教

学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 专业教研组织应建立集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、在校学业水平、毕业生就业情况等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

## 十、附录

附件 1:

# 人工智能技术应用专业课程描述

## 一、公共基础课程

### 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论

课程目标：准确把握马克思主义中国化过程中形成的理论成果，深刻认识中国共产党领导人民革命、建设和改革的历史进程和伟大成就。提高学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析解决问题的能力。坚定四个自信，增强投身我国社会主义现代化建设的自觉性和主动性。

主要内容：毛泽东思想及其历史地位，新民主主义革命理论，社会主义改造理论，社会主义建设道路初步探索的理论成果，中国特色社会主义理论体系的形成发展，邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观。

教学要求：通过教学帮助学生系统掌握毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系的基本原理及其对当代中国发展的重大意义，正确认识中国特色社会主义建设的发展规律，自觉为实现中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗。

### 习近平新时代中国特色社会主义思想概论

课程目标：系统掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的主要内容和科学体系，把握这一思想的世界观、方法论和贯穿其中的立场、观点和方法，增进政治认同、思想认同、

理论认同、情感认同，切实做到学思用贯通、知信行统一，增强投入民族复兴的社会责任感和历史使命感。

主要内容：中国特色社会主义，中国式现代化，党的全面领导，以人民为中心，全面深化改革开放，高质量发展，现代化经济体系，社会主义现代化建设的教育、科技、人才战略，全过程人民民主，全面依法治国，社会主义文化强国建设，社会建设，生态文明建设，国家安全观，国防和军队，“一国两制”和祖国完全统一，中国特色大国外交和人类命运共同体，全面从严治党。

教学要求：引导青年学生科学认识我们所处的时代、认识新时代党的创新理论，认识党的创新理论指导下党和国家事业的发展，注重政治性和学理性、价值性和知识性、理论性和实践性相统一，了解中国国情，坚定理想信念，提高理论水平，增强实践能力。

### 思想道德与法治

课程目标：正确认识时代新人的历史责任，准确把握社会主义思想道德建设的主要内容，掌握社会主义法治的基本精神。提高学生运用马克思主义理论认识、分析、解决问题的能力。提高学生的思想道德素质和法治素养，自觉担当民族复兴大任。

主要内容：做担当复兴大任的时代新人；人生观；理想信念；中国精神；社会主义核心价值观；社会主义道德；社会主义法治。



教学要求：以马克思主义理论为指导，把社会主义核心价值观贯穿教育教学全过程，通过理论学习和实践体验，全面提高大学生的思想道德素质、行为修养和法治素养，做有理想、有本领、有担当的时代新人。

### 形势与政策

课程目标：了解党和国家重大方针政策及当前国际形势，正确认识党和国家面临的形势和任务。提高学生认知时事、认同政策、认清趋势的能力。珍惜和维护国家稳定的大局，坚定四个自信。

主要内容：党的基本路线、方针、政策；改革开放和社会主义现代化建设的新形势、任务和发展成就；当前国际形势与国际关系的状况、发展趋势和我国的对外政策。

教学要求：通过教学，使学生认清当前国内外经济政治形势、国际关系以及国内外热点事件，阐明我国政府的基本原则、基本立场与应对政策。注重理论与实际的结合，力求达到知识传递与思想深化的双重效果。

### 国家安全教育

课程目标：能够系统掌握总体国家安全观的基本精神、基本内容、基本方法、基本要求，理解中国特色国家安全体系；牢固树立国家利益至上的观念，增强自觉维护国家安全意识，具备维护国家安全的能力；能够将国家安全意识转化为自觉行动，强化责任担当。

主要内容：新时代国家总体安全观；中国特色国家安全道路；维护重点领域的国家安全；努力践行国家总体安全观。

教学要求：使学生能够从历史和理论的角度了解总体国家安全观形成的背景和过程，深刻认识总体国家安全观的科学内涵，掌握总体国家安全观的战略意义。让学生能够认识国家安全重点领域的基本内涵、重要性、面临的威胁与挑战、掌握维护的途径与方法。树立底线思维、遵纪守法，由理论联系实际，主动承担起维护国家安全和民族复兴的大任。

### 大学英语

课程目标：掌握一定的英语知识和语言技能，有效完成日常生活和职场情境中的沟通任务；具备跨文化交流的意识和能力，树立国际视野，涵养家国情怀，坚定文化自信；提升语言思维能力，培养思维的逻辑性、思辨性与创新性；完善自我学习能力，掌握科学的学习方法，养成终身学习的习惯。

### 主要内容：

本课程内容是发展学生英语学科核心素养的基础，突出英语语言能力在生活 and 职场情境中的应用，由主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、语言技能和学习策略六大模块组成。

### 教学要求：

注重发挥课程的育人功能，将课程内容与育人目标相结合；关注内容的价值取向，提炼课程思政元素；突出职业特色，加强语言实践能力培养；尊重个体差异，促进学生的全面与个性发展；注重现代信息技术在英语教学中的应用。

## 大学体育

课程目标：了解一定的体育基础理论知识，掌握科学的体育锻炼方法，至少熟练掌握二项体育运动项目的基本技能，提高终身体育锻炼能力和从事小学体育活动组织能力。

主要内容：田径、体操、篮球、排球、足球、羽毛球、乒乓球、网球、健美操、体育舞蹈、武术、定向运动等项目教学。

教学要求：使学生了解增进健康的方法和掌握一定的运动技能，掌握队列队形指挥的基本知识和小学体育游戏的组织与方法，使学生初步熟悉小学体育活动的组织方法。

## 大学生心理健康教育

课程目标：掌握一定的心理健康知识，理解心理健康的标准，熟悉常见心理问题及其预防等心理学基础知识，优化心理品质，塑造健康人格、提升自我心理调节的能力。培养适应社会发展需要的新时期高素质职业技术人才。

主要内容：心理健康基础理论；大学生心理发展特点及规律；大学生心理发展常见问题及调适策略。

教学要求：运用案例分析法、讲授法、讨论法等，引导学生通过体验、实践、讨论、合作探究等方式展开学习，为将来成为一名身心健康的职业教育工作者或小学教师奠定基础。

## 军事理论

课程目标：让学生了解掌握军事基础知识和基本军事技能，增强国防观念、国家安全意识和忧患危机意识，弘扬爱国主义精神、传承红色基因、提高学生综合国防素质。

主要内容：军事理论课包含中国国防、国家安全、军事思想、现代战争、信息化装备五大主要内容。军事技能训练包含共同条令教育与训练、射击与战术训练、防卫技能与战时防护训练、战备基础与应用训练四大主要内容。

教学要求：军事课纳入普通高等学校人才培养体系，列入学校人才培养方案和教学计划，实行学分制管理，课程考核成绩记入学籍档案。

## 劳动教育

课程目标：通过劳动教育，学生能够形成马克思主义劳动观，学生养成热爱劳动、尊重普通劳动者、珍惜劳动成果的情感和勤俭、奋斗、创新、奉献的劳动精神；养成良好的劳动习惯。

主要内容：培养学生劳动意识和公共服务意识，树立正确的劳动观；开展生产劳动和服务性劳动教育，积累职业劳动经验；组织课外实践劳动教育活动，提升学生劳动创造能力。

教学要求：根据劳动教育目标，设定具体评价标准，关注学生在劳动教育实践活动中的实际表现，开展过程性评价；根据用人单位反馈、社会实践表现评价等他人评价为辅，以

学生的物化成果为参考，对学生的劳动观念、劳动能力进行总结性评价。

### 高等数学（一）

课程目标：高等数学（一）旨在让学生系统掌握函数、极限与连续、导数与微分、微分中值定理及其应用、不定积分、定积分、常微分方程等基础理论知识，培养抽象思维、逻辑推理、数学运算及分析解决实际问题的能力，使其能运用相关知识解决简单的几何、物理问题，为后续专业课程学习及深入探究数学领域筑牢根基，同时领悟数学思想的科学性与逻辑性，提升科学素养。

主要内容：高等数学（一）的主要内容包括：深入讲解函数的概念、性质、初等函数，数列极限与函数极限的定义、性质及运算法则，无穷小与无穷大、函数连续性与间断点等知识；精准阐释导数的概念、几何意义、计算法则，介绍高阶导数与微分的概念及运算；深度解读微分中值定理，运用洛必达法则求解极限，分析函数的单调性、极值等性质；系统讲解不定积分与定积分的概念、性质、公式及运算方法，介绍反常积分及定积分的应用；详细介绍微分方程的基本概念及各类简单微分方程的求解方法与实际应用。

教学要求：高等数学（一）要求学生在具备高中数学基础的前提下，深刻理解各章节基本概念与定理，熟练掌握各类运算方法与技巧，能灵活运用所学知识分析和解决相关数学问题及实际应用问题，通过大量练习与案例分析强化逻辑

思维与运算能力，养成自主学习与总结归纳的良好习惯，为后续学习高等数学（二）及其他专业课程做好充分准备。。

## 高等数学（二）

课程目标：高等数学（二）致力于让学生全面掌握多元函数微积分学、向量代数与空间解析几何、无穷级数、微分方程后续拓展内容等核心知识，着重培养空间想象能力、多元函数分析能力、级数运算能力以及运用数学知识构建模型解决复杂实际问题的能力，进一步深化对数学思想的理解，提升综合素养，为在专业领域中运用高等数学知识奠定坚实基础。

主要内容：高等数学（二）的主要内容涵盖：系统讲解向量的概念、运算，空间直角坐标系、平面与直线方程、常见曲面与空间曲线方程，助力构建空间几何思维；深入讲解多元函数的极限、连续、偏导数、全微分、求导法则及极值问题，介绍二重积分、三重积分、曲线积分、曲面积分的概念、计算方法及相关公式的运用；详细介绍常数项级数的概念、敛散性判别法，幂级数的收敛区间、和函数求法及函数展开成幂级数的方法，以及傅里叶级数知识；深入研究高阶常系数线性微分方程、欧拉方程等的解法，学会运用微分方程建立模型解决工程、物理等领域的复杂实际问题。

教学要求：高等数学（二）要求学生在掌握高等数学（一）知识的基础上，进一步提升数学思维与运算能力，深刻理解多元函数、空间几何、无穷级数、复杂微分方程等抽象概念，熟练掌握各类计算方法与公式运用，能独立分析和解决多元

函数相关的复杂数学问题及实际应用场景中的问题，通过课程学习培养严谨的治学态度与创新思维，提升运用数学工具解决专业问题的能力，为后续专业课程的深入学习提供有力支撑。

## 二、专业（技能）课程

### 程序设计基础

课程目标：掌握 C 语言的基本语法和编程思想，了解其在系统开发、嵌入式等领域的应用场景，掌握程序设计的基础方法和调试技巧，培养编程逻辑思维和问题解决能力，提高计算机程序设计的基础素养。

主要内容：涵盖 C 语言的基本知识，包括数据类型、运算符、控制语句、函数与数组；指针、结构体等核心概念及应用；程序的编译、链接与调试方法；简单应用程序的开发流程及典型案例，如控制台程序设计等。

教学要求：要求学生在具备计算机基础认知的前提下，深入理解 C 语言的语法规则，熟悉程序设计的基本流程，能够运用相关知识编写和调试简单程序，为后续复杂程序开发和其他编程语言学习筑牢基础。

### 数据结构

课程目标：掌握数据结构的基本概念、逻辑结构与存储结构，理解各类数据结构在算法设计中的核心作用，了解其在软件开发、大数据处理等领域的应用场景。掌握常用数据结构的设计方法和操作技巧，培养数据抽象能力与算法思维，提升复杂问题的分析与求解能力，夯实程序设计的核心素养。

主要内容：涵盖数据结构的基本知识，包括线性表（链表、栈、队列）、数组与字符串的定义及操作；树与二叉树、图等非线性结构的概念、存储方式及遍历算法；查找技术（顺序查找、二分查找等）与排序算法（冒泡排序、快速排序等）；数据结构在实际问题中的应用案例，如迷宫求解、哈夫曼编码等典型问题的实现。

教学要求：要求学生在具备 C 语言编程基础的前提下，深入理解各类数据结构的特性与适用场景，熟悉算法设计的基本流程，能够运用数据结构知识优化程序性能，独立设计并实现中等复杂度的算法。通过实践强化逻辑思维，为后续算法分析、软件开发等课程学习及实际项目开发筑牢基础。

### 计算机网络

课程目标：掌握计算机网络的基本理论和核心原理，了解其在通信、云计算、物联网等领域的应用场景，掌握网络协议、拓扑结构及配置管理的基础方法，培养网络分析与搭建能力，提高计算机网络技术的基础素养。

主要内容：涵盖计算机网络的基本知识，包括 OSI 七层模型、TCP/IP 协议栈；网络设备（如路由器、交换机）的工作原理与配置；局域网、广域网的构建与管理；网络安全基础及典型网络故障排查案例与实验操作。

教学要求：要求学生在具备计算机基础认知的前提下，深入理解计算机网络的基本原理，熟悉其应用领域，能够运用网络协议和相关工具搭建简单网络、排查基础故障，为后续复杂网络系统的学习和运维奠定基础。



## Python 应用开发

课程目标：树立使用人工智能技术解决问题的意识；理解 Python 在人工智能领域的意义与价值；把握 Python 知识体系的基本思想与方法；养成人工智能计算思维。

主要内容：程序开发与编写方法、函数式与模块化编程思想、基本数据类型与组合数据类型、分支循环结构及异常处理、函数的定义和调用、文件的基本操作、网络爬虫的原理与实现、数据分析工具等知识。

教学要求：比较系统地理解现代程序设计的概念、思想和方法，掌握 Python 语言及常用库的用法，能够编写 50 行左右实用性强、专业相关的程序代码。

## 数据库技术

课程目标：熟悉 Microsoft SQL Server、MySQL 等主流数据库管理系统的一种或几种，了解数据库理论及开发技术，了解数据库建模，精通 T-SQL 或 PL-SQL，熟悉 SQL 的设计和开发，熟悉数据库后台管理和 SQL 编程，具有规范的企业编程风格、良好地排查程序错误的能力。

主要内容：Microsoft SQL Server、MySQL 等主流数据库管理系统的一种或几种，数据库理论及开发技术，数据库建模，T-SQL 或 PL-SQL，SQL 的设计和开发，数据库后台管理和 SQL 编程。

教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握数据库系统选型、安装、维护、备份及恢复等操作，能够完成数据的增加删除修改查询等主要功能，具备规范的企业编程风格、良

好的排查程序错误的能力。

### Linux 操作系统

课程目标：掌握服务器操作系统的历史、基本操作、服务管理等，培养学生代码类操作系统的使用能力，提高学生服务器管理的理念和能力。

主要内容：服务器操作系统的发展历史，Linux 的安装和搭建，用户管理命令，文件管理命令，服务管理命令，软件包管理工具等。

教学要求：通过本课程的学习，使学生掌握服务器操作系统的基本概念和发展历程，熟悉服务器常见操作系统 Linux 的基本管理和操作，使学生学完本课程后，能对服务器管理有一定的了解和掌握，为后期在服务器中学习其他软件 and 知识打下基础。

### 三、实践（实训）课程设置及要求

实践（实训）课以“分层递进、产教融合”为原则，通过专项实训、综合项目开发及岗位实习等环节，系统培养学生的人工智能工程实践能力。建立完整的人工智能技术认知体系，掌握人工智能技术应用核心技能；提升智能系统开发与机器人应用的综合实战能力；培养符合企业需求的职业素养，实现从理论学习到产业应用的无缝衔接；通过创新创业实践激发创新思维，为就业或创业奠定基础。教学采用“项目驱动+双导师制”，要求学生在技术文档撰写、团队协作等方面达到企业标准，最终形成可展示的项目成果集。

在校内外实习指导教师的指导下完成毕业论文，并通过

答辩。实训、实习既是实践性教学，也是理论与实践一体化教学。严格执行《淄博师范高等专科学校学生实习管理规定》、《临沂大学学生实习管理规定》和专业岗位实习标准。