**（\*2020版培养方案word模板\*）**

**AA专业培养方案**

**特别说明：**

**①本模板以AA专业为例，AA专业为某专业类（含BB专业、BC专业），如制定的培养方案非专业类，则忽略其中的BB专业、BC专业内容；**

**②制定完成后删除本文中所有（\* … \*）部分内容；**

**③制定时请严格按本文的字体格式；**

**④本文件最终以“某某学院AA专业2020版培养方案.docx”命名。**

**1 基本信息及学分要求**

1.1 AA专业代码（专业英文名）：0101（4位或6位数字及特别字母TK等）。

1.2 BB专业（专业英文名）：010102，学制4年，授工学学士学位，学位学分最低要求164学分，非学位学分最低要求6学分（含军事技能训练2学分、第二课堂2学分、生产劳动2学分），同时，达到《国家学生体质健康标准》。

1.3 BC专业（专业英文名）：010203，学制4年，授工学学士学位，学位学分最低要求164学分，非学位学分最低要求6学分，其中军事技能训练2学分、第二课堂2学分、生产劳动2学分，同时，达到《国家学生体质健康标准》。

（\*原则上同一专业类各专业学位学分最低要求相同\*）

**2 培养目标**

（\*参考专业质量国家标准或专业认证和评估要求制定\*）

2.1 具有良好的道德与修养，遵守法律法规。

2.2 具有社会和环境意识，掌握数学与自然科学基础知识以及与计算系统相关的基本理论、基本知识、基本技能和基本方法。

2.3（仅BB专业）具备包括计算思维在内的科学思维能力和设计计算解决方案、实现基于计算原理的系统的能力，能清晰表达，在团队中有效发挥作用，综合素质良好，能通过继续教育或其他的终身学习途径拓展自己的能力，了解和紧跟学科专业发展，在计算系统研究、开发、部署与应用等相关领域具有就业竞争力的高素质专门技术人才。

2.4（仅BC专业）在人工智能及相关领域具有竞争力，能够承担人工智能及相关领域中科学研究、设计开发、技术管理以及设备开发与应用等工作。

（\*也可分专业写培养目标\*）

**3 培养要求**

（\*参考专业质量国家标准或专业认证和评估要求制定\*）

3.1 工程知识：能够掌握数学、自然科学、工程基础和人工智能相关科学知识和应用技术。

3.2问题分析：能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理，对人工智能及其相关领域的复杂工程问题进行识别、学习，表达，并通过文献研究分析，获取有效结论。

3.3设计/开发解决方案：能够设计人工智能及其相关领域复杂工程问题的解决方案，设计与开发满足指定需求的识别模块，学习模块、驱动模块（部件），且在设计中能体现一定的创新意识，考虑社会、健康、伦理，安全、法律、文化及环境等因素。

3.4研究：具有一定的研究意识，能够采用科学方法研究人工智能及其相关领域的复杂工程问题，包括设计训练库，学习和分析数据特征、并通过信息综合驱动软硬件系统，得到合理有效的结论。

3.5使用现代工具：能够针对人工智能及其相关领域复杂工程问题，开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，包括对复杂工程问题的学习，预测与模拟，并能够理解其局限性。

3.6工程与社会：能够基于通信工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、伦理，安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

3.7环境和可持续发展：了解国家信息产业发展的宏观政策，能够理解和评价人工智能领域复杂工程问题解决方案及专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

3.8职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并遵守工程职业道德和伦理规范，履行责任。

3.9个人和团队：具有团队协作意识和能力，能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员或负责人的角色。

3.10沟通：具备一定的国际视野和跨文化沟通、交流能力。能够就通信工程及其相关领域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，包括撰写报告、设计文稿、陈述发言及清晰表达。

3.11（仅BB专业）项目管理：理解并掌握人工智能及其相关领域工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中。

3.12（仅BB专业）终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应信息技术高速发展的能力。

3.13（仅BC专业）项目管理：理解并掌握\*\*\*\*\*\*。

3.14（仅BC专业）终身学习：具有\*\*\*\*\*\*能力。

（\*也可分专业写培养要求\*）

**4 课程体系及学分比例**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **课程体系** | **学分** | **百分比** | **学时** |
| 公共基础课程 | 必修 | 28.5 | 17.8% | 456+3周 |
| 选修 | 8.5 | 5.3% | 136 |
| 通识教育课程 | 选修 | 10 | 6.3% | 160 |
| 专业教育课程 | 专业类平台课程（必修） | 50 | 31.3 | 864+1周 |
| 专业核心课程（选修） | 39 | 24.3% | 640+18周 |
| 个性选修课程（选修） | 18 | 11.3% | 288 |
| 创新创业教育课 | 必修 | 1 | 0.6% | 16 |
| 选修 | 5 | 3.1% | 80 |
| **总 计** | **160** | **100%** | **2640+22周** |

（\*原则上该专业类所有专业同样的课程体系及学分比例\*）

**5 课程设置及建议修读学期**

5.1 公共基础课程

（\*理工一部、医学部使用以下表格，原则上不作修改，课程英文名无需补充，以下同\*）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **课程****编码** | **课程名称** | **课程英文名** | **学****分** | **总学时** | **建议修****读学期** | **备注** |
| 1 | 720GS0001 | 思想道德修养与法律基础 | Ideological and Moral Cultivation and the Basis of Law | 3 | 48 | 一秋 |  |
| 2 | 720GS0002 | 中国近现代史纲要 | Outline of Contemporary Chinese History | 3 | 48 | 一春 |  |
| 3 | 720GS0003 | 马克思主义基本原理概论 | Basic Principles of Marxism | 3 | 48 | 二秋 |  |
| 4 | 720GS0004 | 毛泽东思想和中国特色社会主任理论体系概论 | Principles of Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 5 | 80 | 二春 |  |
| 5 | 720GS0005 | 形势与政策（1） | Situation and Policy (1) | 0.5 | 8 | 一秋 |  |
| 6 | 720GS0006 | 形势与政策（2） | Situation and Policy (2) | 0.5 | 8 | 一春 |  |
| 7 | 720GS0007 | 形势与政策（3） | Situation and Policy (3) | 0.5 | 8 | 二秋 |  |
| 8 | 720GS0008 | 形势与政策（4） | Situation and Policy (4) | 0.5 | 8 | 二春 |  |
| 9 | 620GT0001 | 体育（1） | Sports (1) | 0.5 | 32 | 一秋 |  |
| 10 | 620GT0002 | 体育（2） | Sports (2) | 0.5 | 32 | 一春 |  |
| 11 | 620GT0003 | 体育（3） | Sports (3) | 0.5 | 24 | 二秋 |  |
| 12 | 620GT0004 | 体育（4） | Sports (4) | 0.5 | 24 | 二春 |  |
| 13 | 620GT0005 | 体育（5） | Sports (5) | 1 | 32 | 三秋 |  |
| 14 | 104GT0002 | 军事理论 | Military Theory | 2 | 32 | 一秋 |  |
| 15 | 210GX0002 | 大学生心理健康指导 | Mental Health Guidance for College Students | 2 | 32 | 一春 |  |

（\*理工二部、人文学部、社科学部使用以下表格\*）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **课程****编码** | **课程名称** | **课程英文名** | **学****分** | **总学时** | **建议修****读学期** | **备注** |
| 1 | 720GS0001 | 思想道德修养与法律基础 | Ideological and Moral Cultivation and the Basis of Law | 3 | 48 | 一春 |  |
| 2 | 720GS0002 | 中国近现代史纲要 | Outline of Contemporary Chinese History | 3 | 48 | 一秋 |  |
| 3 | 720GS0003 | 马克思主义基本原理概论 | Basic Principles of Marxism | 3 | 48 | 二春 |  |
| 4 | 720GS0004 | 毛泽东思想和中国特色社会主任理论体系概论 | Principles of Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics | 5 | 80 | 二秋 |  |
| 5 | 720GS0005 | 形势与政策（1） | Situation and Policy (1) | 0.5 | 8 | 一秋 |  |
| 6 | 720GS0006 | 形势与政策（2） | Situation and Policy (2) | 0.5 | 8 | 一春 |  |
| 7 | 720GS0007 | 形势与政策（3） | Situation and Policy (3) | 0.5 | 8 | 二秋 |  |
| 8 | 720GS0008 | 形势与政策（4） | Situation and Policy (4) | 0.5 | 8 | 二春 |  |
| 9 | 620GT0001 | 体育（1） | Sports (1) | 0.5 | 32 | 一秋 |  |
| 10 | 620GT0002 | 体育（2） | Sports (2) | 0.5 | 32 | 一春 |  |
| 11 | 620GT0003 | 体育（3） | Sports (3) | 0.5 | 24 | 二秋 |  |
| 12 | 620GT0004 | 体育（4） | Sports (4) | 0.5 | 24 | 二春 |  |
| 13 | 620GT0005 | 体育（5） | Sports (5) | 1 | 32 | 三秋 |  |
| 14 | 104GT0002 | 军事理论 | Military Theory | 2 | 32 | 一春 |  |
| 15 | 210GX0002 | 大学生心理健康指导 | Mental Health Guidance for College Students | 2 | 32 | 一秋 |  |

（\*以上表格需填报excel表\*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 16 | 510GY0001 | 大学英语（1） | College English (1) | 2 | 32 | 一秋 |  |
| 171819 | 510GY0001 | 大学英语（2） | 按选课通知选修3门课程（6学分） |
| 510GY0001 | 大学英语（3） |
| 其他高阶外语类课程 |

（\*注：也可以要求“按选课通知选修8学分”\*）

（\*《大学英语（1）》需填报excel表\*)

（\*理工一部、理工二部、医学部计算机类课程\*）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 610GJ0001 | 大学计算机 | College Computer | 2.5 | 56 | 一秋 |  |
| 21 | 610GJ0002 | Python程序设计 | 可指定修读其中某课程（2.5学分），也可由学生任选其中某课程（2.5学分） |
| 610GJ0003 | C程序设计 |
| 610GJ0004 | Java程序设计 |

（\*《大学计算机》填报excel表，其他如果是指定修读的也需填报excel表\*)

（\*人文学部、社科学部计算机类课程\*）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 20 | 610GJ0001 | 大学计算机 | College Computer | 2.5 | 56 | 一春 |  |
| 21 | 610GJ0002 | Python程序设计 | 可指定修读其中某课程（2.5学分），也可由学生任选其中某课程（2.5学分） |
| 610GJ0003 | C程序设计 |
| 610GJ0004 | Java程序设计 |

（\*《大学计算机》填报excel表，其他如果是指定修读的也需填报excel表\*)

（\*文理基础课，由各学院根据需要确定\*）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 高等数学 |  |  |  |  |  |
|  |  | 大学物理 |  |  |  |  |  |
|  |  | 大学化学 |  |  |  |  |  |
|  |  | 大学生物 |  |  |  |  |  |
|  |  | 大学语文 |  |  |  |  |  |
|  |  | 工程制图 |  |  |  |  |  |
|  |  | 电工电子 |  |  |  |  |  |

（\*此表格需填报excel表\*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 军事技能训练 | 2学分（不计入学位学分），由军事教学部统一安排 |
|  | 第二课堂 | 2学分（不计入学位学分），由团委统一安排 |
|  | 生产劳动 | 2学分（不计入学位学分），由学生工作处统一安排 |

说明：①建议修读学期填“一夏”“二秋”等，分别表示“第一学年夏季学期”“第二学期秋季学期”； ②总学时的默认单位为“学时”，以“周”为单位的填X周；

**5.2 通识教育课程**

（\*人文学部、社科学部选修要求\*）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **选修要求** |
| 1 | 国学经典与中华文化 | 选修2学分 |
| 2 | 数据科学与人工智能 | 选修2学分 |
| 3 | 科学探索与技术创新 | 选修2学分 |
| 45 | 文明对话与世界视野 | 选修4学分 |
| 社会研究与当代中国 |
| 生态环境与生命关怀 |
| 审美鉴赏与博雅技艺 |

（\*理工一部、理工二部、医学部选修要求\*）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **选修要求** |
| 1 | 国学经典与中华文化 | 选修2学分 |
| 2 | 数据科学与人工智能 | 选修2学分 |
| 3 | 审美鉴赏与博雅技艺 | 选修2学分 |
| 45 | 科学探索与技术创新 | 选修4学分 |
| 文明对话与世界视野 |
| 社会研究与当代中国 |
| 生态环境与生命关怀 |

（\*注：①如以上“选修2学分”可改为了“选修4学分”，则“选修4学分”可以同时改为“选修2学分”；②如模块与所学专业课程类似，原则上不选该模块。\*）

**5.3 专业教育课程**

（\*所有专业教育课程均需填报excel表\*)

**5.3.1 专业平台课**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **课程****编码** | **课程名称** | **课程英文名** | **学****分** | **总学时** | **建议修****读学期** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**5.3.2 BB专业核心课**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **课程****编码** | **课程名称** | **课程英文名** | **学****分** | **总学时** | **建议修****读学期** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  | 1 |

**5.3.3 BC专业核心课**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **课程****编码** | **课程名称** | **课程英文名** | **学****分** | **总学时** | **建议修****读学期** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**5.3.4 个性选修课**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **课程****编码** | **课程名称** | **课程英文名** | **学****分** | **总学时** | **建议修****读学期** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**5.4 创新创业教育课程**

（\*人文学部、社科学部、医学部\*）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **课程****编码** | **课程名称** | **课程英文名** | **学****分** | **总学时** | **建议修****读学期** | **备注** |
| 1 | 101CL0001 | 大学生职业发展与就业指导 | College Students Career Development and Employment Guidance | 1 | 16 | 一秋 |  |
| 2 | 《创新创业基础》《创新创业与创客思维》等创新创业基础类课程 | 按选课通知选修1门课程（1学分） |
| 3 | 方式一：选修创新创业学分理论课程 | 方式一或方式二获得2学分 |
| 4 | 方式二：通过创新创业训练项目、科研训练项目等创新创业实践类活动学分认定 |

（\*《大学生职业发展与就业指导》需填报excel表\*)

（\*理工一部、理工二部\*）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序****号** | **课程****编码** | **课程名称** | **课程英文名** | **学****分** | **总学时** | **建议修****读学期** | **备注** |
| 1 | 101CL0001 | 大学生职业发展与就业指导 | College Students Career Development and Employment Guidance | 1 | 16 | 一春 |  |
| 2 | 《创新创业基础》《创新创业与创客思维》等创新创业基础类课程 | 按选课通知选修1门课程（1学分） |
| 3 | 方式一：选修创新创业学分理论课程 | 共需获得4学分，其中方式二不低于2学分 |
| 4 | 方式二：通过创新创业训练项目、科研训练项目等创新创业实践类活动学分认定 |

（\*《大学生职业发展与就业指导》需填报excel表\*)

**6 指导性教学计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **学年** | **学期** | **理论教学课程** | **实践教学安排** |
| 一 | 夏 |  | 必修：军事技能训练 |
| 秋 | 必修：思想道德修养与法律基础、形势与政策（1）、体育（1）、军事理论、大学英语（1）、大学生职业发展与就业指导 | 必修： |
| 选修：建议选修“个性选修课”1门 |
| 春 | 必修：形势与政策（2） |  |
| 选修：“外语类课程”1门 |
| 二 | 夏 |  |  |
| 秋 |  |  |
|  |
| 春 |  |  |
|  |
| 三 | 夏 |  |  |
| 秋 |  |  |
|  |
| 春 |  |  |
|  |
| 四 | 夏 |  |  |
| 秋 |  |  |
|  |
| 春 |  |  |
|  |

**7 辅修学士学位（辅修专业）**

**7.1 辅修B专业课程**

专业教育课程中备注栏标为“1”的课程（总学分数为25学分），如其他学科门类的学生修读完成并获得学分的可获得该专业辅修学士学位（在主修学士学位证书中予以注明）和辅修专业证书；如同一学科门类但归属不同专业大类的学生修读完成并获得学分的可获得该专业辅修专业证书。

（\*可另写修读说明，如某课程的先修课程要求\*）

**7.2 辅修C专业课程**

专业教育课程中备注栏标为“2”的课程（总学分数为25学分），如其他学科门类的学生修读完成并获得学分的可获得该专业辅修学士学位（在主修学士学位证书中予以注明）和辅修专业证书；如同一学科门类但归属不同专业大类的学生修读完成并获得学分的可获得该专业辅修专业证书。

（\*可另写修读说明，如某课程的先修课程要求\*）

（\*根据专业特点和有关要求另选以下8-11条其中一个或两个制定\*）

**8 专业教育课程拓扑关系图**



**9 课程体系对毕业要求的能力实现矩阵图**

（\*参照2016版培养方案\*）

**10 课程体系对毕业要求的支撑关系矩阵图**

（\*参照专业认证和评估要求制定\*）

**11 毕业要求对培养目标的支撑关系矩阵图**

（\*参照专业认证和评估要求制定\*）