

## 2025 级信息类（软件学院-软件工程专业）本科教学计划

### 第一学年秋季学期（24 学分）

| 课程模块     | 课程类别     |        | 课程编码      | 课程名称          | 课程属性 | 学分  | 学时  | 说明                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|----------|--------|-----------|---------------|------|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通识<br>通修 | 审美与艺术类   |        |           | 限定性选修艺术课组     | 限选   | 2   | 32  | 在八类限定性艺术选修课组中修读完成至少 2 学分课程。具体课程详见当学期开课列表，毕业前修完                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | 思想政治理论类  |        | U44G11036 | 中国近现代史纲要      | 必修   | 2.5 | 40  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | 军事类      |        | U34P41002 | 军事技能训练        | 必修   | 2   | 120 |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | 体育与健康类   |        | U34G11004 | 大学生心理健康教育     | 必修   | 2   | 32  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |          |        |           | 体育专项课         | 必修   | 1   | 36  | 1.本课程包括课内 36 学时、课外 20 学时，课程名称详见体育部开课清单；<br>2.课内 36 学时，包括 32 学时体育专项课、4 学时体育理论课；<br>3.课外 20 学时，包括 16 学时身体素质课、4 学时体质测试；<br>4.16 学时身体素质课，每周一次 1 学时，时间为周一至周五下午 16:00-16:45 、 16:55-17:40 、 19:00-19:45、19:55-20:40 任一时间段；<br>5.学生 APP 长跑每周最多完成 5 次，每次跑距 3.2 公里（男）/2.4 公里（女），共计 32 次。 |
|          | 安全教育类    |        |           | 安全教育类课程组      | 限选   | 1   | 16  | 第四学年秋季学期前修读完成                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | 语言类      | 国际视野模块 | U16G12139 | 理解当代中国        | 必修   | 2   | 32  | A+/A/B必修                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          |          | 语言技能模块 | U16G12092 | 大学英语（基础）I     | 必修   | 2   | 32  | C必修                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | 数学与自然科学类 |        | UMSG11001 | 微积分 I（上）      | 必修   | 5.5 | 88  | 入学测试排名前 50%学生必修                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |          |        | UMSG11003 | 微积分 II（上）     | 必修   | 5.5 | 88  | 入学测试排名后 50%学生必修                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          |          |        | U14G21167 | 嵌入式电子微系统技术及应用 | 必修   | 1   | 16  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | 新生研讨类    |        | U14G11113 | 智能时代的软件工程     | 必修   | 1   | 16  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | 信息素养类    |        | U14G11136 | 程序设计基础        | 必修   | 3   | 48  |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| 课程模块   | 课程类别                                         | 课程编码      | 课程名称     | 课程属性 | 学分 | 学时 | 说明 |
|--------|----------------------------------------------|-----------|----------|------|----|----|----|
|        |                                              | U14G21137 | 程序设计基础实验 | 必修   | 1  | 32 |    |
| 个性发展课程 | 鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程                  |           |          |      |    |    |    |
| 素质拓展课程 | 鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等 |           |          |      |    |    |    |

### 第一学年春季学期（28.5 学分）

| 课程模块     | 课程类别         |        | 课程编码      | 课程名称       | 课程属性 | 学分  | 学时 | 说明                                                                                                                                                                |
|----------|--------------|--------|-----------|------------|------|-----|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通识<br>必修 | 思想政治理论类      |        | U44G11035 | 思想道德与法治    | 必修   | 2.5 | 40 |                                                                                                                                                                   |
|          |              |        | U44G11013 | 形势与政策(1)   | 必修   | 0.5 | 8  |                                                                                                                                                                   |
|          | 军事类          |        | U34G11005 | 军事理论       | 必修   | 2   | 36 |                                                                                                                                                                   |
|          | 体育与健康类       |        |           | 体育专项课      | 必修   | 1   | 36 | 1.本课程包括课内 36 学时、课外 4 学时，课程名称详见体育部开课清单；<br>2.课内 36 学时，包括 32 学时体育专项课、4 学时体育理论课；<br>3.课外 4 学时，为 4 学时体质测试；<br>4.学生 APP 长跑每周最多完成 5 次，每次跑距 3.2 公里（男）/2.4 公里（女），共计 32 次。 |
|          | 语言类          | 语言技能模块 | U16G12087 | 大学英语（高阶）   | 必修   | 2   | 32 | A+必修                                                                                                                                                              |
|          |              |        | U16G12040 | 大学英语III    | 必修   | 2   | 32 | A必修                                                                                                                                                               |
|          |              |        | U16G12039 | 大学英语II     | 必修   | 2   | 32 | B必修                                                                                                                                                               |
|          |              |        | U16G12101 | 大学英语（基础）II | 必修   | 2   | 32 | C必修                                                                                                                                                               |
|          | 数学与自然<br>科学类 |        | UMSG11002 | 微积分 I（下）   | 必修   | 6   | 96 | 《微积分 I/II（上）》课程成绩排名前 20%的学生必修                                                                                                                                     |
|          |              |        | UMSG11004 | 微积分 II（下）  | 必修   | 6   | 96 | 《微积分 I/II（上）》课程成绩排名后 80%的学生必修                                                                                                                                     |
|          |              |        | UMSG11042 | 线性代数 I     | 必修   | 2.5 | 40 | 入学测试排名前 50%学生必修                                                                                                                                                   |
|          |              |        | UMSG11043 | 线性代数 II    | 必修   | 2.5 | 40 | 入学测试排名后 50%学生必修                                                                                                                                                   |

| 课程模块   | 课程类别                                         |  | 课程编码      | 课程名称        | 课程属性 | 学分  | 学时 | 说明 |
|--------|----------------------------------------------|--|-----------|-------------|------|-----|----|----|
|        |                                              |  | UPTG11026 | 大学物理（计算机类）  | 必修   | 3   | 48 |    |
| 学科专业课程 | 大类平台课程                                       |  | U14M11059 | 离散数学        | 必修   | 4   | 64 |    |
|        |                                              |  | U14M11189 | 数据结构        | 必修   | 3.5 | 56 |    |
|        |                                              |  | U14M21190 | 数据结构实验      | 必修   | 0.5 | 16 |    |
|        |                                              |  | U14M21090 | 信息技术基础认知与实践 | 必修   | 1   | 16 |    |
| 个性发展课程 | 鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程                  |  |           |             |      |     |    |    |
| 素质拓展课程 | 鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等 |  |           |             |      |     |    |    |

### 第二学年秋季学期（25.5 学分）

| 课程模块 | 课程类别     |                       | 课程编码      | 课程名称                 | 课程属性 | 学分  | 学时 | 说明                                                                                                                               |
|------|----------|-----------------------|-----------|----------------------|------|-----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通识通修 | 思想政治理论类  |                       | U44G11037 | 毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 | 必修   | 2.5 | 40 |                                                                                                                                  |
|      |          |                       | U44G21001 | 思政实践课                | 必修   | 2   | 32 |                                                                                                                                  |
|      | 体育与健康类   |                       |           | 体育专项课                | 必修   | 1   | 36 | 1.本课程包括课内 36 学时，课程名称详见体育部开课清单；<br>2.课内 36 学时，包括 32 学时体育专项课、4 学时体育理论课；<br>3.学生 APP 长跑每周最多完成 5 次，每次跑距 3.2 公里（男）/2.4 公里（女），共计 32 次。 |
|      | 语言类      | 语言能力/国际视野/人文素养/专业发展模块 |           | 具体课程见当学期开课清单         | 限选   | 2   | 32 | A+、A、B 限选；其中 B 必修 2 学分语言能力模块课程（第二学年内）                                                                                            |
|      |          | 国际视野模块                | U16G12139 | 理解当代中国               | 必修   | 2   | 32 | C 必修                                                                                                                             |
|      | 数学与自然科学类 |                       | UMSG11040 | 概率论与数理统计 I           | 必修   | 3   | 48 | 推荐上、下两学期微积分课程平均成绩排名前 20% 的学生选择                                                                                                   |

| 课程模块   | 课程类别                                         |  | 课程编码      | 课程名称        | 课程属性 | 学分 | 学时 | 说明                            |
|--------|----------------------------------------------|--|-----------|-------------|------|----|----|-------------------------------|
|        |                                              |  | UMSG11041 | 概率论与数理统计 II | 必修   | 3  | 48 | 推荐上、下两学期微积分课程平均成绩排名后 80%的学生选择 |
|        |                                              |  | U11G11028 | 计算方法        | 必修   | 2  | 32 |                               |
|        | 信息素养类                                        |  | U14M11127 | 人工智能导论      | 必修   | 2  | 32 |                               |
| 学科专业课程 | 学科基础课程                                       |  | U14M11138 | 软件工程        | 必修   | 2  | 32 |                               |
|        |                                              |  | U14M11065 | 面向对象编程与设计   | 必修   | 2  | 32 |                               |
|        |                                              |  | U14M31066 | 面向对象编程与设计实验 | 必修   | 1  | 32 |                               |
|        | 实践实训课程                                       |  | U14M81017 | 软件开发基础能力训练  | 必修   | 5  | 80 |                               |
|        |                                              |  | U14M21159 | 数学建模        | 必修   | 1  | 16 |                               |
| 个性发展课程 | 鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程                  |  |           |             |      |    |    |                               |
| 素质拓展课程 | 鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等 |  |           |             |      |    |    |                               |

## 第二学年春季学期（26.5 学分）

| 课程模块 | 课程类别    |                         | 课程编码      | 课程名称               | 课程属性 | 学分  | 学时 | 说明                                                                                                                                                         |
|------|---------|-------------------------|-----------|--------------------|------|-----|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通识通修 | 审美与艺术类  |                         | U30G11001 | 大学美育               | 必修   | 2   | 32 |                                                                                                                                                            |
|      | 思想政治理论类 |                         | U44G11023 | 习近平新时代中国特色社会主义思想概论 | 必修   | 3   | 48 |                                                                                                                                                            |
|      |         |                         | U44G11014 | 形势与政策(2)           | 必修   | 0.5 | 8  |                                                                                                                                                            |
|      | 体育与健康类  |                         |           | 体育专项课              | 必修   | 1   | 36 | 1.本课程包括课内 36 学时、课外 4 学时，课程名称详见体育部开课清单；<br>2.课内 36 学时，包括 32 学时体育专项课、4 学时体育理论课；<br>3.课外 4 学时体质测试；<br>4.学生 APP 长跑每周最多完成 5 次，每次跑距 3.2 公里（男）/2.4 公里（女），共计 32 次。 |
|      | 语言类     | 语言能力/<br>国际视野/<br>人文素养/ |           | 具体课程见当学期开课清单       | 限选   | 2   | 32 | A+、A、B限选；<br>其中B必修2学分语言能力模块课程（第二学年内）                                                                                                                       |

| 课程模块           | 课程类别                                         |                 | 课程编码      | 课程名称              | 课程属性 | 学分  | 学时 | 说明           |
|----------------|----------------------------------------------|-----------------|-----------|-------------------|------|-----|----|--------------|
|                |                                              | 专业发展模块          |           |                   |      |     |    |              |
|                |                                              | 语言能力/<br>国际视野模块 |           | 具体课程见当学期开课清单      | 限选   | 2   | 32 | C根据当学期开设课程选修 |
|                | 数学与自然<br>科学类                                 |                 | U11G11030 | 复变函数与积分变换         | 必修   | 2   | 32 |              |
|                |                                              |                 | U14G11168 | 软件理论与工业应用<br>前沿技术 | 必修   | 1   | 16 |              |
|                |                                              |                 | U14G11169 | 数据科学与人工智能<br>前沿技术 | 必修   | 1   | 16 |              |
| 学科专业<br>课程     | 学科基础课程                                       |                 | U14M11007 | 计算机网络             | 必修   | 2.5 | 48 |              |
|                |                                              |                 | U14M11058 | 计算机组成原理           | 必修   | 3.5 | 56 |              |
|                |                                              |                 | U14M21060 | 计算机组成原理实验         | 必修   | 1   | 16 |              |
|                |                                              |                 | U14M11069 | 计算机操作系统           | 必修   | 3   | 48 |              |
|                |                                              |                 | U14M31070 | 计算机操作系统实验         | 必修   | 0.5 | 16 |              |
|                |                                              |                 | U14M11139 | 数据库原理及应用          | 必修   | 2.5 | 40 |              |
|                |                                              |                 | U14M21140 | 数据库原理及应用实验        | 必修   | 1   | 32 |              |
| 个性<br>发展<br>课程 | 鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程                  |                 |           |                   |      |     |    |              |
| 素质<br>拓展<br>课程 | 鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等 |                 |           |                   |      |     |    |              |

### 第三学年秋季学期（20 学分）

| 课程模块     | 课程类别      | 课程编码 | 课程名称             | 课程属性 | 学分 | 学时 | 说明                                     |
|----------|-----------|------|------------------|------|----|----|----------------------------------------|
| 通识<br>通修 | 文明与科技类    |      | 文明与科技类课程组        | 限选   | 4  |    | 第四学年秋季学期前，需修读完成至少修读 6 学分，具体课程详见当学期开课列表 |
|          | 创新创业类     |      | 创新创业类课程组         |      |    |    |                                        |
|          | 管理与领导力类   |      | 管理与领导力类<br>课程组   |      |    |    |                                        |
|          | 全球视野类     |      | 全球视野类课程组         |      |    |    |                                        |
|          | 生态与可持续发展类 |      | 生态与可持续发展类<br>课程组 |      |    |    |                                        |

| 课程模块   | 课程类别                                        | 课程编码      | 课程名称            | 课程属性 | 学分  | 学时          | 说明        |        |
|--------|---------------------------------------------|-----------|-----------------|------|-----|-------------|-----------|--------|
|        | 写作与沟通类                                      |           | 写作与沟通类课程组       |      |     |             |           |        |
|        | 思想政治理论类                                     | U44G11015 | 形势与政策(3)        | 必修   | 0.5 | 8           |           |        |
|        |                                             | U44G11003 | 中共党史            | 限选   | 1   | 16          | 至少修读 1 学分 |        |
|        |                                             | U44G11005 | 改革开放史           | 限选   | 1   | 16          |           |        |
|        |                                             | U44G11011 | 社会主义发展史         | 限选   | 1   | 16          |           |        |
|        |                                             | U44G11012 | 新中国史            | 限选   | 1   | 16          |           |        |
| 体育与健康类 |                                             | 体育        | 任选              |      |     | 获得 X 体育素质学分 |           |        |
| 学科专业课程 | 学科基础课程                                      | U14M11141 | 信号与线性系统 I       | 必修   | 2   | 32          |           |        |
|        | 专业方向课程                                      | U14M11010 | 算法分析与设计         | 必修   | 3   | 56          |           |        |
|        |                                             | U14M11101 | 软件测试            | 必修   | 2.5 | 48          |           |        |
|        |                                             | U14M11102 | 软件项目组织与管理       | 必修   | 2   | 32          |           |        |
|        | 专业选修课程                                      | U14M11112 | 分布式计算原理与实践      | 限选   | 3   | 64          | 软件理论与复杂系统 | 限选 1 组 |
|        |                                             | U14M11103 | Web 应用系统开发技术与实践 | 限选   | 2.5 | 48          |           |        |
|        |                                             | U14M81144 | 互联网系统综合项目实践     | 限选   | 5   | 80          |           | 限选 2 组 |
|        |                                             | U14M11146 | 基于模型的系统工程       | 选修   | 2   | 32          |           |        |
|        |                                             | U14M11036 | 机器学习及应用         | 限选   | 2.5 | 48          | 数据科学与智能服务 | 限选 1 组 |
|        |                                             | U14M11106 | 深度学习            | 选修   | 3   | 48          |           |        |
|        |                                             | U14M11150 | 数据可视化与界面设计      | 选修   | 2   | 32          |           |        |
|        |                                             | U14M11024 | 计算机图形学原理与实践     | 限选   | 3   | 56          | 人工智能与媒体计算 | 限选 1 组 |
|        |                                             | U14M11106 | 深度学习            | 选修   | 3   | 48          |           |        |
|        |                                             | U14M11145 | 计算机视觉           | 选修   | 2.5 | 40          |           |        |
|        |                                             | U14M11146 | 基于模型的系统工程       | 限选   | 2   | 32          | 大型工业软件    | 限选 1 组 |
|        |                                             | U14M11186 | 工业模型数字化设计与实践    | 限选   | 3   | 48          |           |        |
| 个性发展课程 | 鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程 |           |                 |      |     |             |           |        |

| 课程模块   | 课程类别                                         | 课程编码 | 课程名称 | 课程属性 | 学分 | 学时 | 说明 |
|--------|----------------------------------------------|------|------|------|----|----|----|
| 素质拓展课程 | 鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等 |      |      |      |    |    |    |

### 第三学年春季学期（20 学分）

| 课程模块       | 课程类别      | 课程编码      | 课程名称            | 课程属性 | 学分  | 学时 | 说明                                     |        |
|------------|-----------|-----------|-----------------|------|-----|----|----------------------------------------|--------|
| 通识<br>通修   | 文明与科技类    |           | 文明与科技类课组        | 限选   | 2   | 32 | 第四学年秋季学期前，需修读完成至少修读 6 学分，具体课程详见当学期开课列表 |        |
|            | 创新创业类     |           | 创新创业类课组         |      |     |    |                                        |        |
|            | 管理与领导力类   |           | 管理与领导力类课组       |      |     |    |                                        |        |
|            | 全球视野类     |           | 全球视野类课组         |      |     |    |                                        |        |
|            | 生态与可持续发展类 |           | 生态与可持续发展类课组     |      |     |    |                                        |        |
|            | 写作与沟通类    |           | 写作与沟通类课组        |      |     |    |                                        |        |
|            | 思想政治理论类   | U44G11034 | 马克思主义基本原理       | 必修   | 2.5 | 40 |                                        |        |
|            | 体育与健康类    |           | 体育              | 任选   |     |    | 1.获得 X 体育素质学分；<br>2.课外 4 学时体质测试。       |        |
| 学科<br>专业课程 | 学科基础课程    | U14M11142 | 编译原理            | 必修   | 3   | 48 |                                        |        |
|            | 专业方向课程    | U14M11073 | 软件需求工程          | 必修   | 2   | 32 |                                        |        |
|            |           | U14M11021 | 软件架构设计          | 必修   | 3   | 56 |                                        |        |
|            | 专业选修课程    | U14M21091 | 基于开源和群智的软件工程实践  | 选修   | 3   | 48 | 软件理论与复杂系统                              |        |
|            |           | U14M11147 | 云计算技术           | 选修   | 2   | 32 |                                        |        |
|            |           | U14M11105 | 大数据技术原理与应用      | 限选   | 3   | 48 | 数据科学与智能服务                              | 限选 1 组 |
|            |           | U14M81149 | 数据科学与智能服务综合项目实践 | 限选   | 5   | 80 |                                        | 限选 2 组 |
|            |           | U14M11148 | 自然语言处理          | 选修   | 2   | 32 |                                        |        |
|            |           | U14M11147 | 云计算技术           | 选修   | 2   | 32 |                                        |        |
|            |           | U14M11108 | 数字图像处理          | 限选   | 2.5 | 40 | 人工智能与媒体计算                              | 限选 1 组 |
|            |           | U14M81151 | 智能媒体计算综合项目实践    | 限选   | 5   | 80 |                                        | 限选 2 组 |
|            |           | U14M11152 | 信号与线性系统 II      | 选修   | 2   | 32 |                                        |        |
|            |           | U14M11092 | 虚拟现实和计算机可       | 选修   | 2.5 | 40 |                                        |        |

| 课程模块   | 课程类别                                         | 课程编码      | 课程名称         | 课程属性 | 学分 | 学时 | 说明     |        |
|--------|----------------------------------------------|-----------|--------------|------|----|----|--------|--------|
|        |                                              |           | 视化           |      |    |    |        |        |
|        |                                              | U14M11153 | 复杂系统体系结构     | 限选   | 2  | 32 | 大型工业软件 | 限选 1 组 |
|        |                                              | U14M81154 | 大型工业软件综合项目实践 | 限选   | 5  | 80 |        | 限选 2 组 |
|        |                                              | U14M11155 | 物联网技术应用与实践   | 选修   | 2  | 32 |        |        |
|        |                                              | U14M11187 | 现代工业数字化仿真与实践 | 选修   | 3  | 48 |        |        |
|        | 实践实训                                         | U14M21160 | 软件系统开发综合能力训练 | 必修   | 3  | 48 |        |        |
| 个性发展课程 | 鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程  |           |              |      |    |    |        |        |
| 素质拓展课程 | 鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等 |           |              |      |    |    |        |        |

#### 第四学年秋季学期（5.5 学分）

| 课程模块   | 课程类别                                         | 课程编码      | 课程名称      | 课程属性 | 学分  | 学时  | 说明 |
|--------|----------------------------------------------|-----------|-----------|------|-----|-----|----|
| 通识通修   | 思想政治理论类                                      | U44G11016 | 形势与政策(4)  | 必修   | 0.5 | 8   |    |
| 学科专业课程 | 实践实训                                         | U14M62158 | 科研方法与工程素养 | 必修   | 1   | 16  |    |
|        |                                              | U14P41004 | 专业实习      | 必修   | 4   | 144 |    |
| 个性发展课程 | 鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程  |           |           |      |     |     |    |
| 素质拓展课程 | 鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等 |           |           |      |     |     |    |

#### 第四学年春季学期（10 学分）

| 课程模块   | 课程类别    | 课程编码      | 课程名称     | 课程属性 | 学分 | 学时  | 说明                                       |  |
|--------|---------|-----------|----------|------|----|-----|------------------------------------------|--|
| 学科专业课程 | 毕业设计/论文 | U14P71007 | 毕业设计（论文） | 必修   | 10 | 160 | 本科毕业设计（论文）开题前，学生应修读通识通修课程及学科专业课程所要求的全部必修 |  |

| 课程模块   | 课程类别                                         | 课程编码 | 课程名称 | 课程属性 | 学分 | 学时 | 说明 |
|--------|----------------------------------------------|------|------|------|----|----|----|
|        |                                              |      |      |      |    |    | 课程 |
| 个性发展课程 | 鼓励学生根据自己的兴趣、爱好、特长，修读综合素养类课程、学科拓展类课程、学术深造类课程  |      |      |      |    |    |    |
| 素质拓展课程 | 鼓励学生主动参加思想教育活动、公益活动、创新创业活动、文体活动、劳动实践和社会实践活动等 |      |      |      |    |    |    |

附件 1：学科拓展类课程学期列表

| 课程代码      | 课程名称           | 学分  | 学时 | 课程性质 | 建议修读学期 |
|-----------|----------------|-----|----|------|--------|
| U14M11128 | 智能机器人软件设计方法与实践 | 2   | 32 | 任选   | 7      |
| U14M11031 | 网络与信息安全        | 3   | 56 | 任选   | 8      |
| U14M11130 | 嵌入式系统          | 2.5 | 40 | 任选   | 8      |
| U14L11188 | 垂直领域大模型技术开发与实践 | 3   | 48 | 任选   | 7      |