软件工程 080902（2017级）

（Software Engineering）

**一、培养目标**

本专业培养掌握自然科学和人文社科基础知识，软件工程基础理论及专业知识，具有持续学习和外文应用能力，软件设计开发和项目组织的能力，具备良好 的科学与工程素养、职业素质和创新意识，能够适应技术和社会发展变化要求，从事各类应用领域的软件分析、设计、开发、管理、测试和服务等工作，服务于 我国经济建设的应用型软件工程人才。

**二、毕业要求**

本专业学生主要学习软件工程专业领域的基础理论及专业知识，接受用软件工程专业领域的基本方法解决实际工程问题的训练，具备软件系统的研发、运行、 管理、维护等方面的基本能力。

本专业学生毕业时应达到如下要求：

**毕业要求 1-工程知识：**能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决软件工程领域复杂工程问题。

1.1 能够运用数学、自然科学的基本概念分析工程基础和专业领域中的基本原理。

1.2 能够针对一个过程或者系统建立数学模型并进行求解。

1.3 能够从数学、自然科学、工程基础和软件工程专业知识的角度对软件工程问题的解决方案进行分析，并尝试改进。

**毕业要求 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，识别、表达、并通过文献研究分析软件工程领域复杂工程问题，以获得有效结论。

2.1 能够识别、判断和表达软件工程领域复杂工程中的关键技术环节和参数。

2.2 能够通过分析文献对软件工程领域复杂工程问题提出多种解决方案。

2.3 能够运用基本原理，分析和证实解决方案的合理性。

2.4 能够对理论和实际结果之间的差异进行合理解释，并获得有效结论。

**毕业要求 3-设计/开发解决方案：**能够设计针对软件工程领域复杂工程问题的解决方案，设计满足特定需求的系统、单元（部件）或工艺流程，并能够在设计环节中体现创新意识，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。

3.1 能够根据工程问题需求确定所设计软件系统中的系统性能以及关键指标。

3.2 能够在考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素的前提下，识别完成设计任务面临的各种制约条件，并对设计方案的可行性进行论证分析。

3.3 能够完成设计的全过程，并呈现设计成果。

3.4 能够分析现有解决方案的不足，提出改进的设计方案，体现创新意识。

**毕业要求 4-研究：**能够基于科学原理并采用科学方法对软件工程领域复杂工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

4.1 能够根据计算机软件体系架构特点针对特定的工程问题，设计并撰写可行的实验方案。

4.2 能够运用实验软件对所设计的算法或者软件开发过程进行仿真实验。

4.3 能对实验结果进行分析，解释实验现象，并通过信息综合得到合理有效的结论。

**毕业要求 5-使用现代工具：**能够针对软件工程领域复杂工程问题，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，包括对软件工程领域复杂工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

5.1 能够跟踪软件工程领域的前沿技术，并能在工程开发中恰当地选择和使用新技术。

5.2 掌握本专业重要资料来源及获取方法，包括网络搜索工具使用方法和在工程实际中获取相关信息的基本方法。

5.3 能够将计算机以及信息技术应用于软件工程领域中复杂工程问题的设计。

**毕业要求 6-工程与社会：**能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价专业工程实践和软件工程领域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。

6.1 能够理解软件工程从业者的实践活动对社会带来的影响和应承担的责任。

6.2 认识工程问题与社会伦理道德之间的联系，树立正确的工程伦理道德观，具备高度的社会责任感从事工程活动。

6.3 能够评价具体的工程实践活动对社会、健康、安全、法律以及文化方面的积极影响和消极影响。

**毕业要求 7-环境和可持续发展：**能够理解和评价针对软件工程领域复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

7.1 能够理解和评价软件工程行业实践对环境的影响。

7.2 能够理解工程实践活动对客观世界的影响，并能够评价其对社会可持续发展的作用。

7.3 能够理解工程技术手段在工程实践中降低负面影响的作用与其局限性，建立正确的工程观。

**毕业要求 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规范，履行责任。

8.1 尊重他人，关爱他人，主张正义、诚信守则、具有人文知识、思辨能力、处事能力和科学精神。

8.2 理解社会主义价值观，了解国情、维护国家利益，具有推动民族复兴和社会进步的责任感。

8.3 理解工程伦理的核心理念，在工程实践中能自觉遵守职业道德和规范，具有法律意识。

**毕业要求 9-个人和团队：**能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成 员以及负责人的角色。

9.1 能主动与其他学科的成员合作开展工作。

9.2 能胜任团队成员的角色和责任。

9.3 能组织团队成员开展工作。

**毕业要求 10-沟通：**能够就软件工程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，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

10.1 能够运用专业知识与业界同行及不同专业背景、知识体系的社会公众有效沟通和交流软件工程领域中的复杂工程问题。

10.2 能够有效参与团队的口头或书面报告活动，能够采用多种形式与团队其它成员进行有效沟通，并听取反馈和建议，做出合理反应。

10.3 至少掌握一门外语及基本的专业词汇，能够无障碍地进行听、说、读、写、译等活动。

10.4 了解软件工程领域的国际前沿、热点和发展状况。

**毕业要求 11-项目管理：**理解并掌握工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

11.1 理解并掌握软件工程活动中所涉及的重要经济与管理因素。

11.2 理解工程项目的时间及成本管理、质量及风险管理、人力资源管理以及安全管理，并应用于软件工程实践中。

**毕业要求 12-终身学习：**具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应发展的能力。

12.1 能够认识不断探索和学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。

12.2 具备终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径。

12.3 能针对个人或职业发展的需求，采用合适的方法，自主学习，适应发展。

**三、主干学科**

软件工程。

**四、核心知识领域**

计算基础、数学和工程基础、职业实践、软件建模与分析、软件系统设计、 验证与确认、软件过程、软件质量、软件管理。

**五、核心课程**

离散数学（60 学时）、数据结构（52+8 学时）、操作系统（50+10 学时）、 算法设计与分析（50+10 学时）、数据库原理及应用（44+16 学时）、编译原理（52+8 学时）、软件工程导论（30 学时）、高级语言程序设计（一）（27+18 学时）、高级语言程序设计（二）（25+20 学时）、软件质量保证与测试（31+14 学时）、软件项目管理（20+10 学时）、软件体系结构（30 学时）、计算机组成原理（52+8 学时）、计算机网络（46+14 学时）、面向对象程序设计（29+16 学时）、软件系统分析与设计（30 学时）等。

 **六、主要实践性教学环节**

课程实验、课程设计、专业实习与实训、企业实习与实训、毕业设计（论文）等。

**七、主要专业实验**

程序设计实验、计算机网络实验、操作系统实验、数据库设计实验、软件建模实验、数据结构与算法设计实验、编译原理实验。

**八、修业年限**

四年。

**九、授予学位**

工学学士。

**十、课程体系对毕业要求的支撑关系**

 **软件工程专业课程对毕业要求中各指标点的支撑关系矩阵**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **指标点****课程名称** | **毕业要求1** | **毕业要求2** | **毕业要求3** | **毕业要求4** | **毕业要求5** | **毕业要求6** | **毕业要求7** | **毕业要求8** | **毕业要求9** | **毕业要求10** | **毕业要求11** | **毕业要求12** |
| **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **1** | **2** | **3** |
| **中国近现代史纲要** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **思想道德修养和法律基础** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ | Θ |  |  |  | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **马克思主义基本原理** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |
| **毛泽东思想与中国特色社会主义理论体系概论** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **形势与政策** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **高等数学（理一1）** | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **高等数学（理一2）** | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **线性代数（理）** |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **概率论与数理统计（理）** |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **大学物理（理三1）** | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **大学物理（理三2）** | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **大学英语** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ | Θ |  |  |  |  |  | Θ |
| **体育** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **健康教育** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **军事理论** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **大学生心理健康与人生发展** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  | Θ |
| **职业生涯规划** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  |
| **就业指导** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  | Θ |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |
| **软件工程专业概论** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  |  |  |  | Θ |  |  | Θ |  |  |
| **高级语言程序设计（一）** |  |  | Θ |  |  | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |
| **高级语言程序设计（二）** |  |  | Θ |  |  | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |
| **离散数学** | Θ |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **指标点****课程名称** | **毕业要求1** | **毕业要求2** | **毕业要求3** | **毕业要求4** | **毕业要求5** | **毕业要求6** | **毕业要求7** | **毕业要求8** | **毕业要求9** | **毕业要求10** | **毕业要求11** | **毕业要求12** |
| **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **1** | **2** | **3** |
| **数据结构** |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |
| **软件基础课程设计** |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  | √ | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |
| **算法设计与分析** |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  | √ | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **操作系统** | Θ |  | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **计算机组成原理** |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  |
| **数据库原理及应用**  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  | Θ |  |  | Θ |  | Θ |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **计算机网络** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |
| **编译原理** |  |  | √ |  |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |
| **面向对象程序设计** |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **软件工程专业英语\*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ | Θ |  |  |  |  |  |  |
| **软件工程导论** |  |  |  |  |  |  |  | Θ | Θ | √ | Θ |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **软件体系结构** | Θ |  | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | √ |  |  |  |  |
| **软件建模技术** |  |  | √ |  |  | Θ |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  | Θ |  |  |  |  |
| **软件质量保证与测试** |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ | Θ |  |  |  |
| **Oracle数据库技术** |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  | Θ |  | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |
| **软件项目管理**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ | √ | Θ |  | √ |  |  | Θ | Θ |  |  |  |
| **软件系统分析与设计** |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ | Θ | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  | √ |  |  |  |  |  |  |
| **Java Web 应用程序设计** |  |  |  |  |  |  |  | **Θ** |  | **Θ** |  |  |  |  | **√** |  | **√** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **√** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **“互联网+”大数据案例分析**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | Θ | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **企业技术培训课程1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |
| **企业技术培训课程2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | √ |
| **企业技术培训课程3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |
| **企业技术培训课程4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |
| **企业技术培训课程5** |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | √ |
| **军事技能** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  | Θ | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **指标点****课程名称** | **毕业要求1** | **毕业要求2** | **毕业要求3** | **毕业要求4** | **毕业要求5** | **毕业要求6** | **毕业要求7** | **毕业要求8** | **毕业要求9** | **毕业要求10** | **毕业要求11** | **毕业要求12** |
| **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **1** | **2** | **3** | **4** | **1** | **2** | **1** | **2** | **3** |
| **软件实习** |  | Θ |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **应用软件设计实习1** |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  |  | √ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  |
| **应用软件设计实习2** |  |  |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  | Θ |  |  |  |  | √ | √ |  |  |  |  |  |  |  |  | √ |  |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  |
| **企业项目实习** |  |  |  |  |  |  | √ |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  | Θ | Θ |  |  |  |  | Θ |  |  |  | Θ |  |  | Θ |  |  |  |  |  |  | Θ | Θ |
| **毕业设计（论文）** |  |  |  | √ | Θ | √ | √ |  | Θ | √ | Θ |  |  | √ |  | √ | Θ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Θ | Θ | Θ | √ |  |  |  |  |  |

Θ强支撑 √弱支撑

软件工程专业教学计划

一、学历表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 学 年 | 第一学期 | 寒 假 | 第二学期 | 暑 假 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 1 |  | △ | △☆ | ☆ | ☆ | ? |  |  |  |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ∶ | 5周 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  |  |  |  |  | ∥ | ∥ | ∨ | ∶ | 7周 |
| 2 |  |  |  |  | ? |  |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  |  | ∶ | ∥ | ∥ | ∥ | 5 周 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  | ∶ | ∥ | ∥ | ∥ | 7 周 |
| 3 |  |  |  |  |  | ? |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  |  | ∶ | ∥ | ∥ | ∥ | 6 周 | ∥ | ∥ | ∥ |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  | ∨ | ∶ | 7周 |
| 4 |  |  |  |  | ? |  |  |  |  | 9 | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | 5 周 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ |  |  |  |  |  |

注：△入学、毕业教育；□理论教学；∥实习或其他实践；∨机动；？黄金周；∶考试；○毕业设计（论文）；☆军训。

二、各必修、限选课程学时、学分分配统计表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目类型 | 学分 | 总学时 | 学时分配 | 各学期周学时分配 | 开课 门数 |
| 理论 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 通识必修课 A | 68 | 1086 | 1044 | 42 |  | 19 | 24 | 15 | 13 |  | 1 |  |  | 25 |
| 学科基础课 B | 41 | 615 | 467 |  | 148 | 4 | 7 | 10 | 8 | 12 |  |  |  | 12 |
| 专业基础课 C | 13 | 195 | 171 |  | 24 |  |  | 3 | 2 | 2 | 6 |  |  | 5 |
| 专业课 Z | 28 | 420 | 227 | 104 | 89 |  |  |  | 6 | 2 | 8 | 12 |  | 12 |
| A+B+C+Z | 150 | 2316 | 1909 | 146 | 261 | 23 | 31 | 28 | 29 | 16 | 15 | 12 |  | 54 |

注：此表不包含专业选修课和通识选修课。

三、专业实习、课程设计或其它实践

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课号 | 名称 | 学期 | 周数 | 学分 | 备注 |
| 14500011 | 军事技能 | 1 | 3 | 1 |  |
| 11610202 | 软件实习 | 2 | 2 | 2 |  |
| 11633406 | 应用软件设计实习 1 | 3、4 | 6 | 6 |  |
| 11635606 | 应用软件设计实习 2 | 5、6 | 6 | 6 |  |
| 11630700 | 企业项目实习 | 7 | 10 | 10 |  |
| 11630800 | 毕业设计（论文） | 8 | 15 | 15 |  |
| 合 计 | 40 |  |

四、学生应修各类课程学分统计表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型学分 | 通识 必修课（A） | 学科 基础课（B） | 专业 基础课（C） | 专业课（Z） | 独立实践 环节（D） | 专业 选修课（E） | 通识 选修课（F） | 合计（A+B+C+D+E+F+Z） |
| 学分数 | 68 | 41 | 13 | 28 | 40 | 10 | 10 | 210 |

五、时间分配（以周计）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学年 | I | II | III | IV | 总计 |
| 入学、毕业教育、军事技能 | 4 |  |  | 1 | 5 |
| 理论教学 | 30 | 30 | 30 | 9 | 99 |
| 考试 | 2 | 2 | 2 |  | 6 |
| 实践环节 | 2 | 6 | 6 | 10 | 24 |
| 毕业设计（论文） |  |  |  | 15 | 15 |
| 机动 | 2 | 1 | 2 | 1 | 6 |
| 假期 | 12 | 12 | 13 | 5 | 42 |
| 合 计 | 52 | 51 | 53 | 41 | 197 |

六、指导性教学计划

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程 类别 | 课 程 性 质 | 课程 编号 | 课 程 名 称 | 学 分 数 | 总 学 时 | 学时分配 | 各学期分配周学时数 | 集中 考试 标记 |
| 理论 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 通 识 课 程（A） | 必 修 | 11011022 | 中国近现代史纲要 | 2 | 30 | 24 | 6 |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11011013 | 思想道德修养和法律基础 | 3 | 45 | 36 | 9 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11011033 | 马克思主义基本原理 | 3 | 45 | 36 | 9 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 11011076 | 毛泽东思想与中国特色社 会主义理论体系概论 | 6 | 90 | 72 | 18 |  |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |
| 11700001~0011 | 形势与政策 | 2 | 30 | 30 |  |  | 02\*4 | 12\*4 | 02\*4 | 12\*3 |  |  |  |  |  |
| 10811017 | 高等数学（理一 1） | 7 | 105 | 105 |  |  | 7 |  |  |  |  |  |  |  | J |
| 10811026 | 高等数学（理一 2） | 6 | 90 | 90 |  |  |  | 6 |  |  |  |  |  |  | J |
| 10811173 | 线性代数（理） | 3 | 45 | 45 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  | J |
| 10811093 | 概率论与数理统计（理） | 3 | 45 | 45 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | J |
| 10821043 | 大学物理（理三 1） | 3 | 45 | 45 |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 10821053 | 大学物理（理三 2） | 3 | 45 | 45 |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 10720804~0834 | 大学英语 | 16 | 240 | 240 |  |  | 4 | 4 | 4 | 4 |  |  |  |  | J |
| 12200011~0041 | 体育 | 4 | 120 | 120 |  |  | 2 | 2 | 2 | 2 |  |  |  |  |  |
| 18100011 | 健康教育 | 1 | 15 | 15 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14500022 | 军事理论 | 2 | 30 | 30 |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 14500032 | 大学生心理健康与人生发 展 | 2 | 36 | 36 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 11900011 | 职业生涯规划 | 1 | 15 | 15 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11900021 | 就业指导 | 1 | 15 | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 小 计 | 68 | 1086 | 1044 | 42 |  | 19 | 24 | 15 | 13 |  | 1 |  |  |  |
| 任 选 | 要求 | 10 |  |  |  |  |  | 2～7 学期完成 详见全校任选课一览表 |  |  |
| 学 科 基 础 课（B） | 必 修 | 11630111 | 软件工程专业概论 | 1 | 15 | 15 |  |  | 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11610103 | 高级语言程序设计（一） | 3 | 45 | 27 |  | 18 | 3 |  |  |  |  |  |  |  | J |
| 11610213 | 高级语言程序设计（二） | 3 | 45 | 25 |  | 20 |  | 3 |  |  |  |  |  |  | J |
| 11610224 | 离散数学 | 4 | 60 | 60 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |  | J |
| 11610204 | 数据结构 | 4 | 60 | 52 |  | 8 |  |  | 4 |  |  |  |  |  | J |
| 11630302 | 软件基础课程设计 | 2 | 30 |  |  | 30 |  |  | 2 |  |  |  |  |  | J |
| 10440034 | 电工电子技术 | 4 | 60 | 46 |  | 14 |  |  |  | 4 |  |  |  |  |  |
| 11620414 | 算法设计与分析 | 4 | 60 | 50 |  | 10 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | J |
| 11630304 | 操作系统 | 4 | 60 | 50 |  | 10 |  |  |  |  | 4 |  |  |  | J |
| 11630534 | 计算机组成原理 | 4 | 60 | 52 |  | 8 |  |  |  |  | 4 |  |  |  | J |
| 11630504 | 数据库原理及应用 | 4 | 60 | 44 |  | 16 |  |  | 4 |  |  |  |  |  | J |
| 11630514 | 计算机网络 | 4 | 60 | 46 |  | 14 |  |  |  |  | 4 |  |  |  | J |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 小 计 | 41 | 615 | 467 |  | 148 | 4 | 7 | 10 | 8 | 12 |  |  |  |  |
| 课程 类别 | 课 程 性 质 | 课程 编号 | 课 程 名 称 | 学 分 数 | 总 学 时 | 学时分配 | 各学期分配周学时数 | 考试 标记 集中 |
| 理论 | 实验 | 上机 | 一 | 二 | 三 | 四 | 五 | 六 | 七 | 八 |
| 专 业 基 础 课（C） | 必 修 | 11630524 | 编译原理 | 4 | 60 | 52 |  | 8 |  |  |  |  |  | 4 |  |  |  |
| 11620313 | 面向对象程序设计 | 3 | 45 | 29 |  | 16 |  |  | 3 |  |  |  |  |  |  |
| 11639532 | 软件工程专业英语\* | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 11639302 | 软件工程导论 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 11630612 | 软件体系结构 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 小 计 | 13 | 195 | 171 |  | 24 |  |  | 3 | 2 | 2 | 6 |  |  |  |
| 专 业 课（Z） | 必 修 | 11630542 | 软件建模技术 | 2 | 30 | 20 |  | 10 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 11639613 | 软件质量保证与测试 | 3 | 45 | 31 |  | 14 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 11630614 | Oracle 数据库技术 | 4 | 60 | 40 |  | 20 |  |  |  | 4 |  |  |  |  | J |
| 11630652 | 软件项目管理 | 2 | 30 | 20 |  | 10 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 11630502 | 软件系统分析与设计 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 11640412 | Java Web 应用程序设计 | 2 | 30 | 10 |  | 20 |  |  |  | 2 |  |  |  |  |  |
| 11690601 | “互联网+”大数据案例分 析 c | 1 | 15 |  |  | 15 |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 11630733 | 企业技术培训课程 1 | 3 | 45 | 23 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 11630723 | 企业技术培训课程 2 | 3 | 45 | 23 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 3 |  |  |
| 11630792 | 企业技术培训课程 3 | 2 | 30 | 10 | 20 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 11630712 | 企业技术培训课程 4 | 2 | 30 | 10 | 20 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 11630722 | 企业技术培训课程 5 | 2 | 30 | 10 | 20 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |
| 小 计 | 28 | 420 | 227 | 104 | 89 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 8 | 12 |  |  |
| 专 业 选 修 课（E） | 任 选 | 11610102 | 计算机操作基础 | 2 | 30 | 20 |  | 10 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11630202 | 网页设计基础 | 2 | 30 | 20 |  | 10 | 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11620702 | 数字图像处理 | 2 | 30 | 22 |  | 8 |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 11642612 | 计算机密码学 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 11610601 | 科技论文写作 | 1 | 15 | 15 |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  |  |
| 11639602 | 人工智能导论 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 11630632 | 搜索引擎优化与电子商务 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |  |
| 11630423 | 基于 R 语言的数据统计与 分析 | 3 | 45 | 45 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  |
| 11640512 | 数据挖掘 | 2 | 30 | 30 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 11621632 | 移动应用开发技术 | 2 | 30 | 18 |  | 12 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 11690613 | 嵌入式系统开发与应用 | 3 | 45 | 30 |  | 15 |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |
| 11621722 | Linux 系统 | 2 | 30 | 15 |  | 15 |  |  |  |  |  | 2 |  |  |  |
| 小 计 | 25 | 375 | 305 |  | 70 | 4 |  |  | 3 | 6 | 12 |  |  |  |

注：表中加“\*”课程为双语教学课程，加“\*\*”课程为全英文教学课程；加“c”课程为创新创业教育融 合课程

校对：祁书洁

院长签字： 教务处长签字： 教学校长签字：