

软件工程专业介绍

080902 软件工程 非师范 本科

申办时间：2009 年

修业年限：学制四年；学习年限三至六年

授予学位：工学学士

毕业要求：本专业学生修读的总学分数应不少于 175 学分，其中理论学分 121.5，实践训练学分 53.5。通过本科阶段的学习，毕业生应达到如下的毕业要求：

要求 1. 工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知
识用于解决复杂软件系统工程问题。

要求 2. 问题分析：能够应用数学、自然科学和软件工程领域的
基本原理和方法，识别、表达、并通过文献研究分析软件工程领域的
复杂工程问题，以获得有效结论。

要求 3. 设计开发解决方案：能够设计针对复杂软件工程问题的
解决方案，设计满足特定需求的软件系统，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。

要求 4. 研究：能够基于软件工程学科的相关原理并采用科学方
法对复杂软件工程问题进行研究，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。

要求 5. 使用现代工具：能够针对复杂软件工程问题，开发、选
择与使用恰当的技术、资源、现代软件工程工具和信息技术工具，包
括对复杂软件工程问题的预测与模拟，并能够理解其局限性。

要求 6. 工程与社会：能够基于软件工程相关背景知识进行合理
分析，评价软件工程实践和复杂软件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。

要求 7. 环境和可持续发展：能够理解和评价针对复杂软件工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

要求 8. 职业规范：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在软件工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。

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。

要求 10. 沟通：能够就复杂软件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。

要求 11. 项目管理：理解并掌握软件工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

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。

培养目标：立足海南，服务行业，以海南自由贸易港经济发展和智慧海南建设的产业发展需求为导向，培养适应地方、区域、行业发展需要，具有扎实的自然科学基础和软件工程专业知识与技能，有较好的人文社会科学素养、较强的社会责任感、良好的职业道德，系统地掌握面向问题域的需求分析与建模方法、软件系统设计及开发方法和技能，具备良好的工程意识和较强的工程实践能力，具有继续学习能力、创新能力、组织协调能力、项目管理能力的高素质工程技术人才。毕业后，可在软件、信息技术及相关领域从事软件分析、设计、实现、测试、部署或项目管理的高素质应用型工程技术人才。

核心课程：计算机导论、C 语言程序设计、离散数学、计算机组成原理、数据结构、数据库系统原理、计算机操作系统、计算机网络、面

向对象程序设计、算法设计与分析、软件工程、基于 UML 的系统分析与设计、软件测试技术等。

就业方向：从事软件系统分析、设计、开发、测试、项目管理等工作。