硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：**软 件 工 程**

一、援引教材

# 《软件工程概论》第3版 机械工业出版社 郑人杰、马素霞 2019年

二、考试要求：

要求考生全面系统地掌握软件工程的基本概念及、思想和方法，并且能灵活运用，具备分析问题与解决问题的能力。

三、考试内容：

1. 软件工程基本概念和软件工程模型
   * 软件工程的含义、特点；
   * 瀑布模型、原型开发模型、螺旋模型、OO生存模型、RUP等；
2. 结构化开发方法
   * 结构化分析方法及描述符号；
   * 面向数据流的分析、设计方法；
3. 面向对象开发方法
   * UML；
   * RUP；
   * 面向对象分析、设计方法。
4. 软件测试
   * 测试过程及含意；
   * 黑盒测试；
   * 白盒测试。
5. 软件维护
   * 软件维护的类型；
   * 软件维护的特点；
   * 软件可维护性。
6. 软件质量及质量保证
   * 软件质量的定义、因素；
   * 软件质量保证策略及活动
   * 修改的控制。
7. 软件计划与管理
   * 成本估算；
   * 进度安排