

MTAT.03.306

Requirements Engineering

Prof. Dr. Raimundas Matulevičius

Abasi-amefon O. Affia

Mariia Bakhtina

University of Tartu

MTAT.03.306

需求工程

教授。博士 雷蒙达斯·马图莱维丘斯
阿巴西-阿梅丰·O·阿菲亚
玛丽亚·巴赫蒂娜

塔尔图大学

On successful completion of this course, students will be able to

- Explain the concepts, theories, and best practices associated with requirements engineering
- Elicit, negotiate and document software requirements
- Develop major requirements artefacts and use them during the software development projects
- Apply requirements validation techniques
- Manage software requirements, priorities, and trace them

成功完成本课程后，学生将能够

- 解释与需求工程相关的概念、理论和最佳实践
- 征求、协商和记录软件需求
- 开发主要需求工件并在软件开发项目中使用它们
- 应用需求验证技术
- 管理软件需求、优先级并跟踪它们

About the Course

- **Course Website**

<https://courses.cs.ut.ee/2023/RE/>

- **Lectures**

- Presented during lectures - uploaded to before the lecture

- **Readings**

- Selected books and articles

- **Video lectures**

- Recorded lecture material. You must watch it before coming to the lecture

- **Submit**

- Place where you will be able to upload solutions (in case of the need)

- **Exam**

- Exam tasks will be uploaded after the exam

关于课程

- 课程网站

<https://courses.cs.ut.ee/2023/RE/>

- 讲座

- 讲座期间呈现 - 上传至讲座前

- 读物

- 精选书籍和文章

- 视频讲座

- 录制的讲座材料。来听讲座之前一定要观看

- 提交

- 您可以上传解决方案的地方（如果需要）

- 考试

- 考试任务将在考试结束后上传

Course Key Topics

- RE framework
- RE activities
 - Requirements elicitation, Requirements specification (and its quality) and Requirements negotiation
- Non-functional requirements
- Requirements management
 - Requirements prioritisation, requirements traceability, requirements change control
- Requirements validation
- Requirements artefacts
 - Goals, Scenarios, Solution-oriented requirements

Changes are possible!

课程重点主题

- 可再生能源框架
- 可再生能源活动
 - 需求获取、需求规范（及其质量）和需求谈判
- 非功能性需求
- 需求管理
 - 需求优先级、需求可追溯性、需求变更控制
- 需求验证
- 需求工件
 - 目标、场景、面向解决方案的要求

改变是可能的！

Week	Day	Topic	Exercise (deadline)
2	11.Sep	RE framework	E1. Scope (d.: 17.Sep)
3	18.Sep	RE activities	E2. Elicitation (d.: 24.Sep)
4	25.Sep	RE activities	E3. Specification (d.: 1.Oct)
5	2.Oct	Test 1	
6	9.Oct	Non-functional reqs	E4. NFR (15.Oct)
7	16.Oct	Requirements mnt	E5. Management (22.Oct)
8	23.Oct	Test 2	
9	30.Oct	Solution presentation (30.Oct)	Feedback (29.Oct)
10	6.Nov	Goal modelling	E6. Goals (12.Nov)
11	13.Nov	Scenario modelling	E7. Scenarios (19.Nov)
12	20.Nov	Test 3	
13	27.Nov	Requirements validation	E8. Validation (3.Dec)
14	4.Dec	Requirements modelling	E9. Reqs models (10.Dec)
15	11.Dec	Test 4	
16	18.Dec	Solution presentation (18.Dec)	Feedback (17.Dec)

工作日		话题	练习 (截止日期)
2	9月11日	可再生能源框架	E1. 范围 (截止日期: 9 月 17 日)
3	9月18日	可再生能源活动	E2. 启发 (截止日期: 9 月 24 日)
4	9月25日	可再生能源活动	E3. 规格 (截止日期: 10 月 1 日)
5	10月2日	测试1	
6	10月9日	非功能性需求	E4. NFR (10 月 15 日)
7	10月16日	要求 mnt	E5. 管理 (10 月 22 日)
8	10月23日	测试2	
9	10月30日	解决方案演示 (10 月 30 日)	反馈 (10月29日)
10	11月6日	目标建模	E6. 目标 (11 月 12 日)
11	11月13日	场景建模	E7. 情景 (11 月 19 日)
12	11月20日	测试3	
13	11月27日	需求验证	E8. 验证 (12 月 3 日)
14	12月4日	需求建模	E9. 要求型号 (12 月 10 日)
15	12月11日	测试4	
16	12月18日	解决方案演示 (12 月 18 日)	反馈 (12月17日)

Workload

6 ECTS = 156 hours of study

(1 ECTS = 26 hours of study)

- Theory and practice lectures: **$4 \times 15 = 60$** hours
- Independent work: **$156 - 60 = 96$** hours
 - Self-study
 - Watching pre-recorded videos
 - Completion of the practical assignments
 - Preparation for tests
 - Preparation for exam

工作量

6 ECTS= 156 小时的学习 (1 ECTS= 26 小时的学习)

- 理论和实践讲座: $4 \times 15 = 60$ 小时
- 独立工作: $156 - 60 = 96$ 小时
 - 自学 – 观看预先录制的视频 – 完成实践作业
 - 准备考试 – 准备考试

Modalities and Assessment

- **Four tests:** $4 \times 2,5 = 10$ points
- **Exercises:** 10 points in total
- **Two presentations and two peer-reviews:** $2,5 \times 4 = 10$ points in total
- **Final report:** 30 points
- **Examination:** 50 points

Exam times:

(1) **08.January, 2024**, 14:00-18:00

(2) **15.January, 2024**, 14:00-18:00

Resit – **24.January, 2024**, 14:00-18:00

To be admitted to the exam, at least **40** points of the course grade from the practical assignments need to be collected during the semester

方式和评估

- 四项测试：4 x 2.5 = 10 分
- 练习题：共10分
- 两个演示文稿和
两次同行评审：2,5 x4 = 总共 10 分
- 最终报告：**30分**
- 考试：**50分**

考试时间：

(1) **2024年1月8日 14:00-18:00**

(2) **2024年1月15日 14:00-18:00**

重考 – 2024年1月24日 14:00-18:00

要参加考试，学期内实践作业的课程成绩必须达到至少 40 分

Modalities and Assessment

- **Four tests:** $4 \times 2,5 = 10$ points
- **Practical exercises:** 10 points in total
- **Two presentations and two peer-reviews:** $2,5 \times 4 = 10$ points in total
- **Final report:** 30 points
- **Examination:** 50 points

91-100 points – **A**
81-90 points – **B**
71-80 points – **C**
61-70 points – **D**
51-60 points – **E**
6-50 points – **F**
0-5 points – **Not attended**

If you passed the course:

- There will be no extra assignments
- You will not be allowed to retake the exam

方式和评估

- 四项测试：4 x 2.5 = 10 分
- 实践练习：共**10**分
- 两个演示文稿和
两次同行评审：2,5 x 4 = 总共 10 分
- 最终报告：**30**分
- 考试：**50**分

91-100 分 – A

81-90 分 – B

71-80 分 – C

61-70 分 – D

51-60 分 – E

6-50 分 – F

0-5 分 – 未参加

如果您通过了该课程：

- 不会有多余的作业
- 您将不被允许重新参加考试

Any questions



任何问题

