机械工程学院本科毕业设计命题及开题要求（2025 修订版）

1. 指导教师应严格按照学校、学院的毕业设计（论文）要求，确实做好毕业设计的命题工作，毕业设计课题中，校企联合指导项目（双导师）和企业研究或设计项目（校内导师指导）比例不得低于 50%，立题时需注明项目类型；

2. 各系将毕业设计（论文）题目汇总后进行第一轮审题工作，严格把关；

3. 毕业设计（论文）指导人数：原则上中级职称及以上教师（教授、教授级高级实验师、副教授、高级实验师、讲师、工程师、实验师），指导学生人数不得少于 3 人，指导上限不得超过 6 人，助教一般不得超过 2 人；如有特殊情况，各系部可根据实际情况调整。

4. 毕业设计（论文）题目 3 年内不得重复；

5. 毕业设计（论文）应以解决复杂工程型题目为命题原则，并注明内容提要、工作量大小及难易程度；学院工程设计类题目占比 90%以上，理论研究型论文需有相应的工程应用背景为支撑。

6. 毕业设计（论文）题目以学院审题结果为准，原则上不得随意更改，如有特殊原因确实需要修改，需由指导教师线上提交修改原因并经毕业设计负责人和教学院长批准。

7. 毕业设计应有外文文献翻译为 1-2 篇，外文字符要求不少于 1.5 万（或翻译成中文后至少在 6000 字以上）。翻译的外文文献应主要选自学术期刊、学术会议的文章、有关著作及其他相关材料，应与毕业设计（论文）主题相关，并作为外文参考文献列入毕业设计（论文）的参考文献，中文译文后应附外文原文。

8. 工程设计类题目图纸工作量不少于 2.5 张 A0 号图纸（中德国际为 2 张），至少包含 1 张装配图纸（A0 号），或程序代码、电路原理图、PCB 布线图、实验仿真工作量不少于 4 页（电气专业）。研究类等题目原则上应有实验设计和实验验证内容，图纸量不少于 1 张 A0 号图纸，或包含实验（仿真）设计和实验（仿真）验证内容。

9. 论文必须有毕业设计（论文）开题报告，内容应包含课题的研究背景、国内外研究现状、现有的相关知识产权情况、研究内容及研究计划等，开题报告应包含相应的文献综述，字数不少于 5000 字。

10. 毕业设计参考文献不得少于 16 篇，其中外文参考文献不得少于 5 篇。

机械工程学院

2025 年 10 月