

# 材料科学与工程学院

## 关于本科生毕业设计（论文）的若干规定

毕业设计（论文）是学生大学阶段的最后学习和综合训练环节，是培养学生工程实践能力、理论研究能力和创新意识的重要环节，是学生毕业及学位资格认定的重要依据。为了提高学生的工程设计能力、查阅文献及文献归纳分析的能力、实验及研究的能力、撰写论文（设计说明书）及进行学术报告的能力，根据《哈尔滨工业大学本科生毕业设计（论文）的若干规定和论文撰写规范（第八次修订稿）》，并结合材料科学与工程学院的具体情况，对材料科学与工程学院本科生毕业设计（论文）做出如下规定。

### 一、毕业设计（论文）的组织管理

#### 1. 毕业设计（论文）时间安排

毕业设计（论文）工作安排在第七—八两个学期进行，时间为 38 周。鼓励学生提前进入实验室，参与教师的科学研究工作。毕业设计（论文）的组织管理工作包括确定指导教师、选题、开题、中期检查、结题验收、论文（设计说明书）审查、答辩及归档等各个环节。

选题：第六学期末，指导教师提出毕业设计（论文）题目并由系对学生公布，学生与指导教师互选，并于放假前公布结果。第七学期开学一周内指导教师将毕业设计（论文）任务书下达给学生。

开题：开题在第七学期开始做毕业设计(论文)后的第十周以前进行。

中期检查：中期检查工作分两次进行，第一次中期检查在第七学期期末进行，第二次中期检查在第八学期的第十~十二周进行。

结题验收：结题验收工作在实验或设计工作完成后，论文书写前进行。

论文（设计说明书）审查：论文（设计说明书）审查在答辩前一周进行。

答辩：答辩工作在第八学期的第十九周进行。

#### 2. 学院的职责

(1) 贯彻执行学校关于毕业设计（论文）的规定，制订学院毕业设计（论文）管理实施细则。

(2) 定期检查、指导各系毕业设计（论文）工作的进度和质量，包括要做好开题、中期检查和答辩等环节的检查。

(3) 审批答辩委员会。

(4) 做好毕业设计（论文）工作总结。

#### 3. 各系的职责

(1) 确定指导教师资格。

(2) 组织教师选择并论证毕业设计（论文）题目，报学院本科教学指导委员会。

(3) 确定学生指导教师，为指导教师和学生提供适当的资料、实验条件、调研途径等。

(4) 检查、督促教师加强对学生的考勤与指导，把握毕业设计（论文）的进度和质量。

(5) 组织安排好开题报告、中期检查、结题验收和学生答辩资格审查工作。

(6) 组织毕业设计（论文）的评阅、答辩和成绩评定。

(7) 进行毕业设计（论文）工作总结，及时将工作总结报送学院。

## 二、对指导教师的要求

1. 毕业设计（论文）教学实行指导教师负责制，指导教师应对整个毕业设计（论文）阶段的教学活动全面负责。

2. 毕业设计（论文）指导教师必须由讲师以上职称的教师担任。

3. 需要在工厂或校外其它单位进行毕业设计（论文）工作时，可以聘请该单位具有中级以上技术职称的技术人员协助指导，但指导教师必须对题目的拟订、设计要求、进度安排及毕业设计（论文）质量全面负责。

4. 每位指导教师指导学生数量不宜过多，一般不超过 4 人，若指导教师数量不足，可聘请退休教师或外聘高级技术人员担任指导教师，但必须经学院批准，并报教务处备案。

5. 指导教师负责制定毕业设计（论文）任务书，指导学生调研、收集资料以及进行必要的实验准备。

6. 指导学生制定毕业设计（论文）进度计划；保证定期（每周不少于 2 次）对每个学生进行具体指导，尤其要抓好关键环节的指导。要认真检查学生的工作日志，填写检查意见并签字。

7. 指导学生做好开题报告，配合系进行中期检查和结题验收。

8. 指导学生撰写毕业论文，包括拟定提纲、撰写初稿和修改稿等。

9. 督促和指导好学生做好答辩前的各项准备工作，向答辩委员会提出有关学生的工作态度、能力水平、毕业设计（论文）质量及应用价值等方面的评语、建议和意见。

10. 指导教师要参加学生的开题报告、中期检查及毕业答辩。

11. 指导教师指导学生毕业设计期间出差要经院（系）主管领导批准，并通知学生，出差期间要委托其他教师代为指导学生，且论文开题报告、中期检查及毕业答辩期间不得出差。

12. 指导教师要教书育人，做学生的良师益友。注意培养学生的团结协作精神和求实创新的工作作风。严格要求学生，教育学生遵守各项规章制度。

## 三、对学生的基本要求

1. 学生应根据指导教师下达的任务书的要求，综合运用所学知识解决实际问题，并结合毕业设计，努力学习，不断获取新知识，提高独立工作能力。

2. 学生必须参加毕业设计（论文）的各个训练环节，不得弄虚作假或抄袭他人成果。学生应主动接受教师的检查和指导，定期向教师汇报工作进度，听取教师对工作的意见和指导。

3. 学生在毕业设计（论文）工作期间必须认真填写毕业设计（论文）工作日志，该日志作为各次检查和评分的依据之一。

4. 学生在毕业设计（论文）工作期间必须严格遵守考勤制度，无故离岗者按旷课处理。

#### 四、毕业设计（论文）选题

1. 毕业设计（论文）选题原则上要求结合工程实际（科研）选定，其难度和工作量大小应适合学生的知识、能力和相应的实验条件，内容应涉及学生所学或相关专业范围，以满足教学要求为准，且能达到全面训练学生的目的。

2. 选题不得与往届重复。

3. 毕业设计（论文）题目的类型可以多种多样，如可以是工程设计性的、工艺和设计相结合的或工艺实验性的，应贯彻因材施教的原则，使学生的创造性得以充分的发挥。

4. 无论何种类型的题目，应保证学生在毕业设计（论文）期间完成一个完整的工作。完成一个大题目中某一部分的同学应对整个题目有全面的了解，数名同学同做一个题目时，应在不同设计内容、实验方案、计算分析等方面有独立的侧重，反映各自的业务能力和水平。

5. 毕业设计（论文）题目由指导教师提出，经系审查批准后公布，并报学院备案。

#### 五、开题报告

1. 开题报告应在毕业设计（论文）开始后第八~十周内进行（生产实习时间除外）。

2. 开题报告由各系统一组织进行，开题报告检查小组一般由5人以上组成，组长必须由具有副教授以上职称的教师担任。

3. 开题报告检查的要点

(1) 检查学生的文献综述和方案论证，判断是否已充分理解毕业设计（论文）的内容和要求；

(2) 毕业设计（论文）的难易程度和工作量是否合适；

(3) 进度计划是否切实可行；

(4) 是否具备毕业设计（论文）所要求的基础条件。

4. 原则上要求学生采用多媒体技术做开题报告。

5. 开题报告不合格者必须在一周内重做。

#### 六、中期检查

1. 第一次毕业设计（论文）中期检查应在第七学期末进行；第二次毕业设计（论文）中期检查应在第八学期第十~十二周进行。

2. 中期检查由各系统一组织进行，检查小组一般由5人以上组成，组长必须由具有副教授以上职称的教师担任。

3. 检查的要点

(1) 论文的内容与题目是否一致，论文的基本观点是否正确；

(2) 学生是否按计划完成规定工作，所遇到的困难能否克服；

(3) 学生在毕业设计（论文）期间的表现；

(4) 教师对指导工作是否认真负责。

4. 原则上要求学生采用多媒体技术做中期检查汇报。

## 七、结题验收

结题验收在实验或设计工作完成后，论文书写前进行，由各系组织指导教师进行检查，检查要点为：

- (1) 学生的设计图纸是否完备、是否合格；
- (2) 实验数据是否完备、可靠，演示实验结果；
- (3) 现场检查软件运行结果；
- (4) 检查学生是否按毕业设计（论文）任务书要求完成全部工作；
- (5) 检查毕业设计（论文）日志及考勤情况。

## 八、毕业设计（论文）的规范

### 1. 毕业设计（论文）的组成

毕业设计（论文）由以下几部分组成：封面、内封（扉页）、毕业设计（论文）评语、毕业设计（论文）任务书、中文摘要、外文摘要、目录、正文、致谢、参考文献、附录。

### 2. 内容要求

#### (1) 工程设计型

学生至少要独立完成 A<sub>0</sub> 图纸四张（不包括零件图和示意图）和一份 10000 字以上的类似于设计计算说明书的论文。图纸应符合《机械制图》标准的规定。

论文正文部分一般包括：任务的提出、方案论证或文献综述、设计与计算（可分为总体设计和单元设计几部分）、实验（模拟实验或仿真实验）调试及结果分析、结论等内容。

#### (2) 科学实验型

学生要独立完成一个完整的实验，取得足够的实验数据。论文字数应在 15000 字以上。论文应包括文献综述，实验装置，实验分析研究与结论等内容。

#### (3) 软件开发型

学生要独立完成一个应用软件或较大软件中的一个模块，要有足够的工作量，同时要写出 15000 字以上的论文和必要的软件使用说明书。论文主要包括：综述、系统总体设计、系统详细设计、系统实现、性能分析、结论。

#### (4) 理论研究型

选题必须有一定实际意义，字数在 15 000 字以上。有创新的论文，字数不受限制。学生在答辩前应在教师的指导下撰写出一篇与毕业设计有关的学术论文。论文正文包括选题的目的、意义，国内外的研究综述，问题的提出和分析，研究工作方案，进行建模、仿真和设计计算，结论等。

#### (5) 综合型

综合型毕业设计（论文）要求至少包括上述四种类型论文中的三项内容，当有工程设计内容时，图纸可酌情减少，论文字数应在 10000 字以上。

3. 为全面训练学生的工程实践能力和综合业务素质，对于工程设计型、科学实验型论文，必须有经济性论证、成本估算或环保分析、资源分析等方面的论述，并列于结论之前的某一章或某一

节。

#### 4. 毕业论文撰写

毕业论文的撰写应严格按照《哈尔滨工业大学材料科学与工程学院本科生毕业论文撰写规范》的要求执行。

撰写论文时，应严格区分引用的部分和学生本人论述、分析与计算的部分。凡是引用他人的论述、分析、解析式、图、表、数据、计算结果等等，必须加以明显的注释，不得将二者混淆书写。

### 九、毕业设计（论文）答辩

1. 由各系负责组成若干个答辩委员会，并报学院审批。每个答辩委员会由若干名具有讲师以上职称的教师组成，其中至少有二人具有高级职称，答辩委员会主任由具有高级职称的教师担任。需聘请校外人员担任答辩委员会成员时由学院批准。

2. 答辩现场环境要整洁，气氛要严肃认真。

3. 答辩委员会采用协商或投票方式给学生评定成绩。一个专业或班级分设几个答辩委员会时，要统一标准、统一考虑。答辩委员会要向学院学位委员会提出是否准予学生毕业的建议。

4. 学生必须在答辩前三天将经导师签字的毕业设计（论文）的全部材料、毕业设计（论文）日志和指导教师评语提交答辩委员会。答辩委员会将其转给评阅教师（应由讲师以上教师担任）审阅，评阅教师要写出评语。

5. 当毕业设计（论文）中涉及到有关实验及计算机软件方面的内容时，答辩时必须提交结题验收时关于这方面的验收结论。

6. 每个学生答辩时间 25 分钟左右，答辩时要出示毕业设计（论文）有关的全部文件。

7. 原则上要求学生采用多媒体技术做答辩报告。

### 十、毕业设计（论文）评分

1. 毕业设计（论文）的评分按照优秀、优良、中等、及格和不及格五个等级评定，优秀的学生不得超过本专业学生的 20%，中等、及格和不及格不得低于 20%。

2. 毕业设计（论文）的成绩由四部分组成，中间环节评分（包括开题、中期检查和结题验收）、导师评分、评阅人评分和答辩委员会评分。

3. 对毕业设计的评分应在综合考虑论文工作量，学生表现和所达到水平的基础上确定，主要采分点包括：

（1）基本能力和工作态度

- 论文反映出的对基础知识的掌握情况
- 学生的独立工作能力
- 学生在论文工作期间思想、纪律、卫生等方面的表现

（2）论文水平

- 论文的意义及学术水平，论述正确性
- 论文的难度及工作量

- 实验数据确切性，图纸、图表、书写的规范性
- 论文条理性及语言表达能力

### (3) 答辩表现

- 答辩规范
- 讲述情况
- 回答问题的情况

(4) 毕业设计（论文）有创新者应酌情加分。

4. 中期检查发现工作比较差的学生、期末发现毕业设计（论文）工作较差的学生及在分组答辩中成绩最差的学生必须在学院集中答辩。学院答辩委员会由学院本科教学指导委员会成员担任。

5. 对答辩不合格的学生，将按学校学籍管理等有关规定处理。

## 十一、毕业论文管理

1. 毕业论文及有关图纸由学院负责长期保管，其中优秀毕业设计（论文）送校档案馆永久存档。
2. 毕业论文装订要严格按照《哈尔滨工业大学本科生毕业设计（论文）的规定和撰写规范》的要求执行。
3. 毕业设计（论文）的知识产权属于学校。

材料科学与工程学院

二〇〇六年三月修订