**天津市大学软件学院**

**毕业设计工作规范**

**（第五版）**

**2020年10月**

**目 录**

[前言 1](#_Toc5796)

[一、工作程序和要点 2](#_Toc17117)

[二、指导教师资格审定及要求 5](#_Toc18342)

[三、学生资格审定和要求 7](#_Toc12510)

[四、答辩 8](#_Toc4782)

[五、评语及评分标准 9](#_Toc18507)

[六、质量监控 11](#_Toc15354)

[附件I：毕业设计内容规范(2020年) 12](#_Toc29255)

[附件II：毕业设计各阶段相关表格合集 12](#_Toc28289)

[附件III：毕业设计（项目技术报告）撰写规范 12](#_Toc25317)

# 前言

毕业设计是天津天津市大学软件学院与五校（天津工业大学、天津师范大学、天津理工大学、天津城建大学和天津职业技术师范大学）联合招收的高职升本科学生培养计划中的一个综合性能力培养教学环节，是加强学生创新意识、创新能力和获取软件开发实践能力的过程。根据培养计划，学生在第二学年参加企业软件项目实训，其中第四学期在教师的指导下，独立完成项目的一部分设计、开发工作，并以此项目为主体，撰写的毕业设计。为保证该教学环节顺利实施，提高教学质量，特制定本工作规范。

# 一、工作程序和要点

1．毕业设计原则上在软件企业或天津滨海高新区软件人才培养基地进行；第三学期期中启动毕业设计工作。

2．毕业设计指导教师聘任。实施毕业设计双导师指导小组制。每个指导小组由一名高校指导教师和一名企业指导教师组成，每个小组最多指导16名学生，高校教师作为毕业设计第一指导教师，企业教师为第二导师，每名学生在两个导师的共同指导下完成毕业设计。毕业设计指导教师小组力量要合理组合。一般要求每组为高级、中级组合或中、中职称组合。毕业设计指导教师由教务部直接聘任。

3．学生毕业设计资格审定。根据学籍管理相关规定第三学期末由教务部对学生毕业设计资格进行审定。

4．毕业设计题目

毕业设计的选题为软件企业实际课题或由协同育人企业提出。各专业领域毕业设计课题等相关要求详见毕业设计内容规范（**附件I**）。

企业在第三学期进行大型综合项目实训及技术培训的基础上，以全面提高学生综合设计能力和创新能力为目标，选择有当前业界先进的应用技术、有一定的研究内容和创新范围、有实用价值、或有开发价值、或进行项目前瞻性研究开发、或企业正在研发的项目（或项目中的相对独立而又完整的功能模块部分）作为毕业设计的题目。一个大型项目可分为几个子题目作为毕业设计题目。

协同创新企业可将正在研究、开发的内容作为学生毕业设计的选题。

高校教师的科研课题可作为学生的毕业设计选题。

高校教师指导的学生创新创业课题可作为毕业设计选题。

创新设计竞赛选题可作为毕业设计选题。

毕业设计题目要有明确的设计任务、技术难点和一定的代码设计工作量。单纯论述性、评论性、展望性的综述等无工程设计工作量的选题，一般不宜作为毕业设计题目。

题目名称要求简明、精炼，涵盖并明确代表设计任务和技术领域，注意题目的学术性和严肃性。题目长度一般在20个汉字以内，尽量不使用外文字符略语。

企业提交的毕业设计题目数量，原则上应比在该企业做毕业设计的学生人数上浮10%以供学生选择。

企业将毕业设计题目报送教务部，由学院教学指导委员会专家审定后确定。

5．学生选择并确认毕业设计题目。每人选定一个题目（或一个大型项目的子题目），不得多人共做一题。

学生选定的毕业设计题目，一般不能再随意改动和调换。**开题报告完成后，一律不允许再改题目和设计任务。**

允许到软件企业（软件相关岗位）做毕业设计的学生，在备案时允许更换企业实际课题作为毕业设计的题目，并在导师的指导下重新填写任务书和开题报告。

6.指导教师向学生下达毕业设计任务书。学生撰写毕业设计开题报告，明确内容进度和要求。

开题报告在指导小组内进行。在指导教师的主持下，学生就课题意义、当前研究开发现状、研究内容、重点难点及进程进行报告。通过开题报告的学生可开始按任务书要求毕业设计。

7．学生到软件企业（软件相关岗位）做毕业设计

以下三种情况可允许学生到软件企业（软件相关岗位）做毕业设计。受理日期以教务部发布的通知为准，过期不再受理。

（1）学生已签三方协议，参加签约单位实际项目并以该项目为题目完成毕业设计，协同育人企业聘请签约单位的一名技术人员作为指导教师，学院同时配备一名学校指导教师。

（2）学生已签三方协议，如企业需要（企业提供证明）到其单位顶岗实习但实习内容非本专业技术课题时，学生可做在协同育人企业已选定的课题。但企业必须保证有1/2 以上的毕业设计时间和设计环境。

（3）协同育人企业推荐学生到非签三方协议的企业做毕业设计的，必须以该企业的实际开发课题为毕业设计的题目，协同育人企业需负责联系安排由该单位技术人员协助指导。（如为培养科研创新型人才，鼓励和安排学生到学院协同创新企业并以该企业内研究开发课题为选题进行毕业设计）

符合上述三种情况的学生须填写申请表并在教务部备案，经批准后实施。指导教师每周至少检查一次学生毕业论文进度情况并填写进度检查记录。

为保障学生集中精力做好毕业设计，一般不批准以顶岗实习名义到与毕业设计课题不相关的企业做毕业设计。各协同育人企业做好在校内完成毕业设计学生的日常考勤及指导工作。学院会对学生出勤进行抽查，并将结果纳入年底企业目标考核指标中。

8．毕业设计中期进度检查和质量检查。进行毕业设计中期进度和质量检查，填写中期检查表。教学督导组和专业方向主管到各企业进行检查。

9．学生完成毕业设计任务并提交毕业设计文稿。指导教师填写评语和成绩。学院组织相关企业技术人员和教师（或外聘专家）评阅毕业设计，填写评阅表。

10．毕业设计答辩。学院答辩委员会组织答辩小组进行答辩。答辩小组做好答辩记录并填写答辩委员会评语和成绩；提交毕业设计成绩。教务部组织教学督导组专家和专业方向主管进行抽查并检查评分标准执行情况。

11.推荐优秀毕业论文

（1）为了鼓励学生勤奋学习，勇于进取创新，表彰学生在毕业设计中取得的优异成绩，并展现和反映我校本科教学质量，积累教学资料，在每届毕业生中推荐遴选出院级优秀论文并存档，一般推荐3%。

（2）**推荐的优秀论文**的要求是论文**成绩（指导教师成绩、评阅成绩、答辩成绩）优秀**，内容有一定的学术水平，有独到见解和创造性，**具有一定的使用价值和社会效益**，受到有关专家的较高评价。

（3）优秀论文由指导教师推荐，学院组织答辩和审阅，经答辩委员会同意认可后方可确定为优秀。

12．毕业设计归档。毕业答辩后学生将毕业设计最终稿按要求提交毕业设计系统。

13.毕业设计工作总结。

# 二、指导教师资格审定及要求

1.指导教师资格

毕业设计指导教师聘任条件为：高校教师：讲师及其以上职称或工学博士学位；企业技术人员：工程师及其以上职称；无国家统一工程系列专业职称的企业技术人员应具备：

（1）全日制大学本科毕业及以上学历并毕业后有从事三年以上企业项目开发经历；

（2）专科学历的应有参与8年以上企业项目经验；

（3）具有项目经理（技术方面）职位（或职业资格证书）及其以上项目管理经历。

（4）工学博士学位。

2.对指导教师的基本要求

（1）掌握软件工程的基本理论、基本知识和基本技能；有项目开发的实践经验。

（2）了解本学科发展的历史、现状和趋势；

（3）熟悉所指导实际题目的研究情况、发展现状及同行应用概况；

（4）熟悉教学目的和撰写论文的基本要求；

3．指导教师的职责

（1）对学生进行思想教育及组织纪律和安全教育，使学生以正确的态度、饱满的情绪积极认真地参加毕业设计工作；督促学生严格遵守有关规章制度，防止各种安全事故发生；

（2）全面掌握学生的工作进度；

（3）指导教师必须熟悉自己所指导的课题内容，掌握有关资料，在充分准备的基础上根据课题内容与教学要求拟定各课题任务书，为学生解答疑难问题。

（4）为保证指导水平和质量，充分发挥高校指导教师和企业指导教师各自特长，优势互补。指导教师工作侧重点如下。

高校教师参与毕业设计选题的确定，审定学生的毕业设计任务书、审定学生的毕业设计提纲或设计方案，对学生分析材料、处理数据、提炼观点、按科技论文写作规范撰写论文等进行指导；

企业指导教师在查阅文献、实验、调研、组织完成课题设计任务、系统设计、代码编写、功能测试等工程实践的具体指导和企业规范等方面发挥主导作用。负责多学生设计结果和开发能力做出评价。

双方一起组织开题报告会，审定开题报告，组织中期检查，撰写评语及评定成绩，完备最后文档。

（5）每周至少对每生指导一次，认真填写指导记录表。

（6）对学生毕业设计初稿进行审阅并指导学生按规范提交合格的毕业设计。填写评语和成绩。

4.为保障毕业设计质量，指导教师一经确定，不能随意变动。

5．鼓励协同育人企业联合学院的协同创新企业技术人员参加指导毕业设计。

# 三、学生资格审定和要求

1．毕业设计资格审定

学生选择毕业设计环节必须按学籍管理条例相关规定经过资格审定。

2．对学生的要求

（1）在企业指导教师指导下，填写开题报告；

（2）在指导教师的指导下，按开题报告中的进程要求独立完成毕业设计工作，不得弄虚作假或抄袭，否则不能通过毕业设计；

（3）按期提交符合规范要求的毕业设计，并在指定的时间和地点参加答辩；

（4）严格遵守所在企业的各项规章制度；

# 四、答辩

毕业设计必须进行答辩。答辩的主要程序如下：

1．成立毕业设计答辩委员会，由主管教学的院领导、教指委专家和教学督导组成。下设若干个答辩小组，答辩小组成员不少于3人，其中设组长1人，由高校指导教师担任。答辩委员至少包含1名企业导师，答辩小组可加聘请答辩秘书1人，也可由企业导师直接兼任。

2．答辩委员会或答辩小组成员原则上不参加本人所指导学生的毕业设计答辩。

3．各答辩小组应在答辩前至少一周公布答辩时间、地点、答辩学生名单、题目和次序等内容。

4．答辩人应提前准备答辩PPT、毕设成果系统演示材料，答辩时由答辩人报告题目、内容，报告时间一般控制在8～12分钟。制作PPT时，尽量遵循：(1)模板简洁、配色沉稳；(2)封面信息完整，如题目、指导教师姓名、答辩人姓名等;(3)内容结构层次清晰、符合逻辑;(4)每张幻灯片上字数不宜过多、字号不宜过小;(5)简要介绍项目全貌，并向答辩组明确自己所完成的模块，重点讲解自己的工作内容。

5.答辩人报告后，由答辩小组成员向其提问，对报告中关键性问题进行询问，鉴别学生是否独立完成任务，并考核学生所掌握的与报告密切相关的基本理论、基本知识，考察其分析处理解决问题的能力。**提问时间和回答问题时间不少于5分钟，不超过10分钟。**答辩小组秘书要认真记录答辩情况。

6．答辩小组根据毕业设计水平与答辩情况，充分讨论后，统一由答辩组长在答辩结束3日内通过毕设管理系统对每个答辩学生填写答辩评语及答辩成绩。答辩小组在评定成绩发生争议时应充分讨论，必要时可由院答辩委员会主席主持裁决。

# 五、评语及评分标准

1.评语

指导教师评语内容一般可包括任务完成情况、毕业设计水平质量、基本知识、基本操作与技能掌握情况、工作态度与毕业设计过程中的表现等。

答辩小组评语内容一般可包括毕业设计水平、基本知识、基本操作与技能掌握情况、有无新见解和应用价值、答辩过程表现及水平等。

评语要明确、具体，避免千篇一律。

2．评分

毕业设计指导教师及答辩委员可参考如下标准进行评分：

**优秀（90分以上）：**

（1）能出色地完成项目开发任务，反映出基础理论扎实，分析解决问题能力强，在方案设计或数据处理计算等方面有一定的见解或独创性，有实际应用价值。

（2）在毕业设计过程中工作积极、态度认真。

（3）完成了指定的文献阅读任务，外文翻译质量好。

（4）实践、实验技能好，实验方案正确，数据准确。

（5）图文质量高，论文结论正确、论据充分、文理通顺。

（6）在答辩中条理清楚、重点突出、回答问题准确。

**良好（80-89分）：**

（1）能较好的完成毕业设计任务，综合运用所学知识分析解决问题能力较强。

（2）在毕业设计过程中工作积极，态度认真。

（3）能基本完成指定文献阅读任务，外文翻译质量较好。

（4）图文质量较好、论文结论正确，论据充分，文理通顺。

（5）实践、实验技能较好，实验方案正确，数据可靠。

（6）答辩中能正确回答问题。

**中等（70-79分）：**

（1）能完成毕业设计任务，所学理论知识基本掌握，有一定的分析解决问题的能力。

（2）在毕业设计过程中工作态度较认真。

（3）图文质量基本合格，论文结论基本正确，文理尚通顺。

（4）实践、实验技能一般。

（5）答辩中主要问题回答基本正确。

**及格（60-69分）：**

（1）能完成承担毕业设计的主要任务。

（2）工作态度一般。

（3）图文质量尚可。

（4）实践、实验技能尚可。

（5）答辩中能回答一些问题。

**不及格（未达到60分）：**

（1）未完成毕业设计设计任务。

（2）工作态度不认真。

（3）图文中有严重错误，实践、实验技能较差。

（4）答辩中主要问题回答不出。

# 六、质量监控

１．毕业设计工作的工作程序、要求及组织，实行质量监控。由教务部统一负责进行管理。   
 2．教学督导组及专业方向主管对选题、开题报告、中期检查、答辩及优秀论文评审等进行督导检查。  
 3．学院要对毕业设计全过程进行监控。各企业要做好每周工作进度的控制，检查并记录学生每周工作量完成情况和教师指导情况。  
 4．学校每年对获推荐的优秀毕业设计的学生予以表彰，对获推荐的优秀毕业设计的企业和指导教师予以奖励。

# 附件I：毕业设计内容规范(2020年)

# 附件II：毕业设计各阶段相关表格合集

# 附件III：毕业设计（项目技术报告）撰写规范