

## 电子工程学院 2020 届毕业设计工作总结

毕业设计工作是教学计划的重要组成部分,是学生大学最后学习阶段和综合训练阶段,是对学生学习与实践成果的总结,更是对教学计划和培养目标的全面检验。毕业设计不仅对所学知识起到深化和提高的作用,也是毕业资格认定的重要依据,为此电子工程学院制订了毕业设计工作的相关管理制度,建立了毕业设计管理领导小组,对毕业设计工作安排、毕业设计任务分配、指导教师配备、毕业设计教学组织、毕业设计成果要求、毕业设计成果考核做出了明确规定,建立了毕业设计工作问责机制。

### 一、基本情况

电子工程学院有电子信息工程技术、应用电子技术、通信技术、无人机应用技术、嵌入式技术与应用、工业机器人技术等 6 个专业,2017 级共计有 525 名学生参加了毕业设计,指导老师共计 38 名。

指导教师全程指导学生完成毕业设计选题、制定工作计划、开展毕业设计、形成毕业设计成果、参加毕业设计答辩等;毕业设计指导记录完整,指导过程真实有效。毕业设计共分八个阶段完成:

- (1) 毕业设计(论文)选题阶段;
- (2) 下达任务、查找文献阶段;
- (3) 开题阶段;
- (4) 毕业设计成果报告书撰写阶段;
- (5) 查重整改阶段;
- (6) 毕业设计成果报告书修改完善;
- (7) 评阅、成绩评定阶段;
- (8) 答辩准备指导阶段。

### 二、毕业设计课程实施过程

因毕业生人数量较大,根据学生人数情况,以及根据选题方向,每位老师指导不超过 15 位学生,经过教学会议决定安排 38 位教师进行毕业设计指导工作。考虑指导老师与班级的熟悉程度、学生意愿等合理分配指导教师并通知学生和教师。

2019年6月25日下午，电子工程学院组织全院2017级学生和指导老师开展毕业设计启动会，学院院长陈剑旆，党委委员、副院长朱焕桃，教务处处长陈光忠出席了本次会议。会上明确毕业设计工作安排，确定毕业设计每个阶段的任务要求以及对应完成的时间节点等。会后各个指导老师下到教室与学生见面交流，指导老师向学生介绍自己的研究方向与专长，建立联系并交换联系方式、给出毕业设计指导老师具体要求以及对毕业设计命题进行解读以及任务安排等。



图1 毕业设计动员大会

各位指导教师在指导学生做毕业设计的各个环节上严格按照学校毕业设计指导的要求执行，定期线上、线下为学生进行毕业设计进度检查和学生成果报告书进行指导，随时为学生解决各类问题，使毕业设计工作得以顺利进行，指导教师与学生的每一次沟通交流，都要有所记录，并形成文档。

学生完成作品设计、制作、调试过程生成的相关文件和包含实践现场操作过程视频，如作品的PCB设计文件、PROTUS仿真文件、作品图片、软件源代码、调试过程中设备连接图片、测试过程中关键参数图片、实物照片、产品说明书、操作过程视频等，各项成果文件名称要规范并分类整理好。于2019年11月1日-11月15日分批安排学生参加第一次毕业设计答辩，指导老师统计答辩人数并进行上报，由教研室主任合理安排答辩时间、场地以及答辩次序，并分配答辩指导老师与答辩学生，答辩过程中学生要准备答辩PPT，安排专人进行答辩记录，

每位学生答辩完成后要对每位学生进行打分，第一次参加答辩学生人数为 522，通过答辩人数为 497 人，未通过答辩人数为 25 人，通过率约为 95.22%。

表 1 电子工程学院答辩安排表

组号	组长	参与答辩老师	答辩班级	答辩地点	答辩时间	备注
1	李宇峰	李平安、王巍	机器人 1702、信息 1701、信息 1704	25-207	11 月 5 日 第 10 周周二 上午 9: 00-12:00	
2	刘锰	陈鹏慧、欧泽强	嵌入 1701、无人机 1701、信息 1704	25-207	11 月 8 日 第 10 周周五 上午 9: 00-12:00	
3	于淑芳	穆立君、肖成、赵莉	电信 1701、电子 1701 、 电子 1702、信息 1702	25-208	11 月 8 日 第 11 周 周五 上午 9: 00-12:00	
4	张平华	阳领、杨文	电信 1702、信息 1701 、 信息 1702 、 机器人 1702	15-401	11 月 6 日 第 10 周周三 上午 9: 00-12:00	
5	石英春	袁雪琼、胡志	电子 1701、电信 1704、信息 1704	25-305	11 月 6 日 第 10 周周三 上午 9: 00-12:00	
6	高维	彭宏娟、熊英、奚素霞	机器人 1701、机器人 1702、信息 1702	24-101	11 月 6 日 第 10 周周三 上午 9: 00-12:00	
7	龙凯	张卫兵、李雪东	电信 1703、电子 1701、电信 1702	25-501	11 月 6 日 第 10 周周三 上午 9: 00-12:00	
8	朱运航	黄亚辉、陈圣明、蔡彦	信息 1703, 信息 1704 电信 1702 电信 1704 电子 1702 信息 1702	15-406	11 月 6 日 第 10 周周三 上午 9: 00-12:00	
9	邓知辉	王艳萍、廖梦笔、屈辉立	电信 1701、电子 1702 、 信息 1704、通信 1701	15-303	11 月 5 日 第 10 周周二 下午 14: 00-17: 00	
10	孙小进	邓明元、雷道仲、何忠悦	信息 1703、信息 1704、通信 1701	15-406	11 月 5 日 第 10 周周二 上午 9: 00-12:00	
11	曹璐云	李刚成、张琰、申丹丹、张颖	信息 1703、电信 1703 、 嵌入 1701 、 机器人 1701	15-302	11 月 6 日 第 10 周周三 下午 14: 00-17:30	



图 2 毕业设计答辩现场 1



图 3 毕业设计答辩现场 2



图 4 毕业设计答辩现场 3

由于电子作品的特殊性，加上疫情的影响，未答辩在 2020 年 6 月 15 日-18 日分批安排进行第二次答辩。答辩过程中学生要准备答辩 PPT，安排专人进行答辩记录，每位学生答辩完成后要对每位学生进行打分。

表 2 2020 年 6 月份第二次答辩安排表

序号	答辩组长	参与答辩老师	答辩人数	答辩地点	答辩时间	备注
1	李宇峰	王巍、于淑芳、李平安、欧泽强	6	25-208	2020 年 6 月 13 日	
2	高维	彭宏娟、熊英、蔡彦、袁雪琼	7	25-207	2020 年 6 月 14 日	
3	曹璐云	李刚成、张琰、何忠悦、邓明元、廖梦笔、黄亚辉	12	25-208	2020 年 6 月 13 日	

在学校进度安排的基础上，学院统一部署，细化毕业设计各个环节流程，对学生进行任务书，毕业设计设计成果报告进行线上检查，对于检查出来的问题，督促指导老师处理，并重新上传。

1	A	B	C	E	I	J	K	L
1	专业代码	专业名称	学生姓名	选题名称	指导教师	指导教师	问题	
2	111	010101	电子信息技术	基于51单片机的无线呼叫系统	曹璐云	曹璐云	我的作品厚部分，实物测试结果和分析太少	
3	115	010101	电子信息技术	基于单片机的俄罗斯方块设计	曹璐云	曹璐云	单片机组别太多，文字性东西太多，只有一个操作图	
4	120	010101	电子信息技术	基于51单片机的智能家居设计	曹璐云	曹璐云	1、电路设计部分出现大篇幅的芯片介绍；2、电路检测、软件测试文字重复率太高，没有结合你的产品讲解；3、出现1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、26、27、28、29、30、31、32、33、34、35、36、37、38、39、40、41、42、43、44、45、46、47、48、49、50、51、52、53、54、55、56、57、58、59、60、61、62、63、64、65、66、67、68、69、70、71、72、73、74、75、76、77、78、79、80、81、82、83、84、85、86、87、88、89、90、91、92、93、94、95、96、97、98、99、100、101、102、103、104、105、106、107、108、109、110、111、112、113、114、115、116、117、118、119、120、121、122、123、124、125、126、127、128、129、130、131、132、133、134、135、136、137、138、139、140、141、142、143、144、145、146、147、148、149、150、151、152、153、154、155、156、157、158、159、160、161、162、163、164、165、166、167、168、169、170、171、172、173、174、175、176、177、178、179、180、181、182、183、184、185、186、187、188、189、190、191、192、193、194、195、196、197、198、199、200、201、202、203、204、205、206、207、208、209、210、211、212、213、214、215、216、217、218、219、220、221、222、223、224、225、226、227、228、229、230、231、232、233、234、235、236、237、238、239、240、241、242、243、244、245、246、247、248、249、250、251、252、253、254、255、256、257、258、259、260、261、262、263、264、265、266、267、268、269、270、271、272、273、274、275、276、277、278、279、280、281、282、283、284、285、286、287、288、289、290、291、292、293、294、295、296、297、298、299、300、301、302、303、304、305、306、307、308、309、310、311、312、313、314、315、316、317、318、319、320、321、322、323、324、325、326、327、328、329、330、331、332、333、334、335、336、337、338、339、340、341、342、343、344、345、346、347、348、349、350、351、352、353、354、355、356、357、358、359、360、361、362、363、364、365、366、367、368、369、370、371、372、373、374、375、376、377、378、379、380、381、382、383、384、385、386、387、388、389、390、391、392、393、394、395、396、397、398、399、400、401、402、403、404、405、406、407、408、409、410、411、412、413、414、415、416、417、418、419、420、421、422、423、424、425、426、427、428、429、430、431、432、433、434、435、436、437、438、439、440、441、442、443、444、445、446、447、448、449、450、451、452、453、454、455、456、457、458、459、460、461、462、463、464、465、466、467、468、469、470、471、472、473、474、475、476、477、478、479、480、481、482、483、484、485、486、487、488、489、490、491、492、493、494、495、496、497、498、499、500、501、502、503、504、505、506、507、508、509、510、511、512、513、514、515、516、517、518、519、520、521、522、523、524、525、526、527、528、529、530、531、532、533、534、535、536、537、538、539、540、541、542、543、544、545、546、547、548、549、550、551、552、553、554、555、556、557、558、559、560、561、562、563、564、565、566、567、568、569、570、571、572、573、574、575、576、577、578、579、580、581、582、583、584、585、586、587、588、589、590、591、592、593、594、595、596、597、598、599、600、601、602、603、604、605、606、607、608、609、610、611、612、613、614、615、616、617、618、619、620、621、622、623、624、625、626、627、628、629、630、631、632、633、634、635、636、637、638、639、640、641、642、643、644、645、646、647、648、649、650、651、652、653、654、655、656、657、658、659、660、661、662、663、664、665、666、667、668、669、670、671、672、673、674、675、676、677、678、679、680、681、682、683、684、685、686、687、688、689、690、691、692、693、694、695、696、697、698、699、700、701、702、703、704、705、706、707、708、709、710、711、712、713、714、715、716、717、718、719、720、721、722、723、724、725、726、727、728、729、730、731、732、733、734、735、736、737、738、739、740、741、742、743、744、745、746、747、748、749、750、751、752、753、754、755、756、757、758、759、760、761、762、763、764、765、766、767、768、769、770、771、772、773、774、775、776、777、778、779、780、781、782、783、784、785、786、787、788、789、790、791、792、793、794、795、796、797、798、799、800、801、802、803、804、805、806、807、808、809、810、811、812、813、814、815、816、817、818、819、820、821、822、823、824、825、826、827、828、829、830、831、832、833、834、835、836、837、838、839、840、841、842、843、844、845、846、847、848、849、850、851、852、853、854、855、856、857、858、859、860、861、862、863、864、865、866、867、868、869、870、871、872、873、874、875、876、877、878、879、880、881、882、883、884、885、886、887、888、889、890、891、892、893、894、895、896、897、898、899、900、901、902、903、904、905、906、907、908、909、910、911、912、913、914、915、916、917、918、919、920、921、922、923、924、925、926、927、928、929、930、931、932、933、934、935、936、937、938、939、940、941、942、943、944、945、946、947、948、949、950、951、952、953、954、955、956、957、958、959、960、961、962、963、964、965、966、967、968、969、970、971、972、973、974、975、976、977、978、979、980、981、982、983、984、985、986、987、988、989、990、991、992、993、994、995、996、997、998、999、1000	
15	227	010101	电子信息技术	基于51单片机的电机PWM调速控制系统	曹璐云	曹璐云	电路设计部分没有结合系统电路说明，软件部分重新整合，作品成果展示结果	

图 5 毕业设计在线检查表

各位指导老师与学生密切线上沟通,通过电话、QQ、邮件等多种途径有效的和学生实时联系,学校制定了毕业设计质量监控标准,开展了毕业设计抽查工作,保证毕业设计的进度和质量。96.73%的同学通过了毕业设计答辩,毕业设计的优良率为29.75%。

### 三、存在的问题

1、有部分学生专业基础知识薄弱,文字表达和归纳总结能力比较差,任务书和毕业设计成果报告生搬硬套,毕业设计作品简单,不能将所学的知识进行综合起来。

2、部分指导教师对毕业设计不够重视疏于管理,影响指导效果。

3、毕业设计资料方面,有些毕业设计成果绝大部分篇幅是参考别人的资料或者设计规范,甚至个别论文几乎没有自己的东西。

4、毕业作品说明书的格式方面,为了统一毕业设计成果格式,制定了毕业设计成果撰写规范,并发给了每位同学。但是,很多同学根本不看、不遵守,依然有格式方面的问题。

总的来说,通过师生共同努力,本届同学均按计划完成了毕业设计,毕业设计作品反映了学生能较好地将所学的知识应用于实践,教师们经过这次毕业设计指导,也为我们今后做这项工作积累了经验,也吸取了教训。经过教师的共同努力,我们会把这项工作做得越来越好。

2020年6月20日

电子工程学院