



机械工程学院人才培养简报

2013 年
4 月号

第 7 卷 4 月号（总第 58 期）

主办：教学办

主编：贾民平

地址：机械楼 313、439

电话：(025)52090501 ext.313, 306

E-mail: 52090512@163.com

时间：2013 年 4 月 1 日

Web: <http://sbc.seu.edu.cn/s/552/t/2017/p/1/c/13076/list.htm>

本期内容

- 1、专业认证自评报告按时提交1
- 2、2013 年东南大学机械工程学院教学指导委员会会议纪要3
- 3、密西根大学迪尔本分校李本强教授来我校作教学报告会5
- 4、2013 版毕业设计（论文）工作条例6
- 5、卓工计划毕业设计（论文）工作条例15

抄送校教务处、实验室与设备管理处

1、专业认证自评报告按时提交

在广大教师的共同努力下，在教务处和兄弟院系的指导和帮助下，机械工程及自动化专业工程教育专业认证自评报告于 2013 年 3 月 26 日及时提交。正文 135 页，附件 178 页。

东南大学机械工程及自动化专业 工程教育认证

THE ACCREDITATION OF THE SPECIALITY OF
MECHANICAL ENGINEERING

自评报告

SELF-ASSESSMENT REPORT



东南大学

SOUTHEAST UNIVERSITY

March 2013

目 录

背景信息.....	1
1 学生.....	3
1.1 招生情况.....	3
1.2 学生指导.....	4
1.3 学生学习状况评估.....	6
1.4 转系转专业.....	8
2 培养目标.....	10
2.1 专业社会需求与定位.....	10
2.2 培养目标.....	12
2.3 专业目标衡量.....	13
3 毕业要求.....	15
4 持续改进.....	19
4.1 教学过程管理与质量控制.....	19
4.2 社会参与教学.....	35
4.3 人才培养方案持续改进.....	36
5 课程体系.....	39
6 师资队伍.....	61
6.1 队伍基本情况.....	61
6.2 教师发展.....	62
6.3 教学工作量.....	81
6.4 学生指导.....	98
6.5 教学质量提升.....	99
7 支撑条件.....	102
7.1 教学条件.....	102
7.2 教学资源.....	105
7.3 教学经费.....	110
7.4 教师发展.....	111
7.5 实践活动平台.....	115
7.6 保障措施.....	133

2. 2013 年东南大学机械工程学院教学指导委员会会议纪要

3 月 27 日上午机械工程学院在榴园宾馆三江阁会议室举行 2013 年东南大学机械工程学院教学指导委员会会议。晨光集团杨建武、和谐科技公司汤本金和十四所朱建军作为企业委员参加了会议，机械工程学院汤文成院长，贾民平副院长，钱瑞明主任，张远明主任出席了会议，院教指委秘书殷国栋出席。教学系主任田梦倩，肖锋，实践教学秘书金传志列席了会议。汤文成院长主持会议，贾民平院长首先介绍了会议议题、机械工程学院的发展、2012 级机械工程本科专业培养方案、机械工程及自动化专业“卓越工程师培养计划”以及机械工程专业卓越工程师企业培养方案等内容向各位委员作了介绍。

和谐科技汤总首先肯定了机械工程学院经过了 90 多年的发展，课程和培养计划的设计比较合理，培养了很多优秀的人才。他针对在企业发展过程中，需要什么样的人才以及如何成为优秀的人才这一突出问题，提出了一些建议：（1）在培养计划中应加强英语的学习，特别是大三和大四，在进入社会之前，英语的学习不应该间断；（2）毕业生自我学习能力较差，在教学计划课程设计中，能否进一步强化学生的自我学习能力；（3）学校与企业联合培养，本科生应该进入企业实习，提高本科生的动手和实践能力，卓越工程师的培养才能有效。

十四所朱总提出一些问题和建议：（1）课程是否太多？自学的时间太少？（2）毕业生进入企业后，拿到一个产品，不知道如何做，表明学生在校期间这种能力没有受到锻炼；（3）能否在教学计划里加入类似：方法论、应用文写作等课程或讲座，让学生了解产品开发流程以及科研项目流程等，学会写产品开发书、方案等企业需要的技术。

晨光杨书记提出几个问题：(1)学生对文献检索的能力应加强；(2)企业对员工的要求不仅仅是个人能力，更重要的是要有团队合作精神和沟通能力，学校应培养学生的这方面能力；(3)培养学生的创新能力，不仅仅是完成教学大纲的课程；(4)卓越工程师的培养方案，学生进入企业实习，是否讨论这些学生留下的可能性，对企业和学生都是双赢的结果。

贾民平院长对三位老总提出的问题进行了解答，并希望在卓越工程师的培养过程中，得到企业的大力支持。三位老总都表示会大力支持机械工程专业卓越工程师的培养。



3. 密西根大学迪尔本分校李本强教授来我校作教学报告会

美国密西根大学终身教授,西安交通大学“千人计划”教授李本强 (Ben Q. Li) 博士于 2013 年 3 月 4 日来我校作了 “Teaching at an American university: perspective of an American professor and administrator” 报告。来自全校的部分教师来机械楼南高厅聆听了报告, 并与李教授就中美教学工作进行了交流。



4. 2013 版毕业设计 (论文) 工作条例

东南大学教务处

校机教〔2013〕30 号

东南大学毕业设计 (论文) 工作条例 (理、工类) (2012 年 12 月修订)

毕业设计 (论文) 是实现培养目标的重要教学环节。毕业设计 (论文) 在培养大学生探求真理、强化社会意识、进行工程设计和科学研究基本训练、提高综合实践能力、创新能力、与素质等方面, 具有不可替代的作用, 是教育与生产劳动和社会实践相结合的重要体现。同时, 毕业设计 (论文) 的质量也是衡量教学水平, 学生毕业与学位资格认证的重要依据。做好毕业设计 (论文) 工作, 对提高本科毕业生全面素质具有极为重要的意义。为此, 制定下列毕业设计 (论文) 工作条例。

一、目的与要求

毕业设计 (论文) 的基本教学目的是通过安排学生以准工程技术人员或准科学研究人员的角色参加本专业领域的实际工作, 培养学生综合运用所学知识和技能分析与解决实际问题的能力, 初步形成融科学技术、经济、环境、市场、管理于一体的大工程意识, 理解和掌握工程技术工作或科学研究工作的一般过程和规范性要求, 培养学生勇于探索的创新精神和实践能力, 以及严肃认真的科学态度和严谨求实的工作作风。

毕业设计 (论文) 的时间不得少于 12 周 (包括答辩和评分在内), 提倡将毕业设计 (论文) 的开始时间提前, 以便让学生尽早融入实际工作环境。

毕业设计应重视培养学生的创新意识和创新精神, 并完成以下基本能力的培养:

- 1、资料、信息的检索及分析、综合的能力;
- 2、方案论证、分析比较的能力;
- 3、运算、设计、实验、动手的能力;
- 4、网络使用和计算机应用的综合能力;
- 5、交流、沟通、适应环境、团队合作的能力;

6、科技报告(论文)的撰写能力。

二、选题

毕业设计(论文)选题以工程设计、科学或工程技术和软件开发三大类为主。各院(系)应根据专业性质的不同而有所侧重,但总体上应将三大类选题控制在符合专业性质的一个恰当比例内,同时还应遵循以下原则:

1、课题必须符合本专业的培养目标及教学基本要求,体现本专业综合训练内容,使学生受到比较全面的锻炼。

2、课题应尽可能结合生产、科研和实验室的建设任务,促进教学、科研、生产的有机结合。

3、选题应贯彻因材施教的原则。既要注重对学生基本能力的训练,又要充分发挥学生的积极性与创造性,鼓励学生自主选题,同时,鼓励学生选择本学科与其他学科相结合的交叉复合型课题,使学生的兴趣特长得到更充分的发挥,知识与能力有更大的提高。

4、课题应力求有益于学生综合运用所学的理论知识与技能,有利于培养学生的独立工作能力。

5、课题的工作量和难易程度要适当,使学生在指导教师的指导下经过努力能够完成,并能获得适当的阶段性成果。

6、要把一人一题作为选题工作的重要原则。由多个学生合作完成的项目或与研究生协作进行的课题,必须明确每个学生独立完成的工作内容和要求,以保证每人都受到较全面的训练,具有各自的特点。在论文题目上应加副标题指明每个学生的任务重点。

7、学生在外单位进行毕业设计(论文)可由外单位拟定课题,但审题工作须按规定进行。参加“卓越工程师培养计划”的学生,毕业设计按照《“卓越工程师教育培养计划”毕业设计(论文)工作条例》进行。

8、选题、审题的工作程序及规范化要求:

毕业设计(论文)课题,一般由指导教师提出申请(或由学生提出,经教师审定后申请),说明意义、目的、要求、主要内容、工作难点及进行课题具备的条件,经教研室(学科组)讨论审定,院(系)教学院长(主任)批准后生效。学生根据自己的情况和兴趣申报选择意向,指导教师根据学生学习情况和课题难易程度等提出意

见,再由教研室(学科组)综合协调平衡,最后确定课题分配名单。

三、毕业设计(论文)的成果形式

1、查阅文献10篇以上,其中教师推荐3--5篇,并有不少于5000汉字且与课题相关的译文一篇;

2、开题报告(包括选题背景和意义、调研报告或文献综述、方案拟定与分析以及实施计划等);

3、毕业设计报告(论文)

要求如下:

①、总字数为1.5--2万字,其中中文摘要400字左右,外文摘要250个实词左右;

②、工程设计类课题(如建筑、机械、土木、交通等工程设计)应按专业性质不同,规定一定量图幅的设计图纸;

③、以实验为主的科学或工程技术研究类课题,论文中应有实验设计、测试结果、数据处理分析与结论;

④、以产品开发为主的课题应有实物成果及实物的性能测试报告;

⑤ 软件开发类课题应有完整的文档,包括有效程序光盘、源程序清单、流程图、软件设计说明书和使用说明书。

四、指导教师的职责与作用

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。指导教师应由讲师以上(含讲师)或相当职称的人员担任。初级职称的人员一般不单独指导毕业设计(论文),但可协助指导教师工作。指导教师由教研室(学科组)安排,经院(系)教学院长(主任)审查,报教务处备案。

1、主要职责

①、指导教师应为人师表、教书育人、对学生严格要求。应始终坚持把对学生的培养放在第一位,避免出现重使用、轻培养现象。

②、指导教师要重视对学生独立工作能力、发现提出和分析解决问题的能力、创新能力的培养及设计思想和基本科学研究方法的指导。应注重启发引导,注意调动学生的主动性、创造性和积极性。

2、具体任务

①、选择课题，规范地填写任务书。

毕业设计(论文)任务书是指导教师与学生见面的第一个文字材料,是决定学生毕业设计(论文)工作能否正常开展的最重要的指导性文件,而且在培养学生严谨的工作作风和文字工作能力方面有示范作用,因此,填写时必须字斟句酌,做到叙述清楚、要求明确、清晰工整、符合规范,真正成为学生毕业设计(论文)工作中的重要依据和从事文字编写工作的一个范例。

任务书中除布置整体工作内容,提供必要的资料、数据外,应提出明确的工作要求,包括开题报告、外文资料翻译、外文摘要及论文(报告)的字数、图纸、软硬件的数量及技术指标等。并按毕业设计(论文)各环节拟定阶段工作进度,列出部分推荐参考文献。任务书应形成纸质文档,由指导教师在末页亲笔签名,在毕业设计(论文)开始前发给学生。任务书一经审定,指导教师不得随意更改,如因特殊情况确需更改,指导教师须提出书面报告说明变更原因,经教研室(学科组)同意,报院(系)教学院长(主任)批准。

② 指导学生撰写开题报告(包括文献综述),给学生指定与课题相关的翻译资料、批改译文,指导学生正确撰写报告(论文)并认真批阅;

③ 定期与学生进行讨论、交流、答疑和指导,检查学生的工作进度和质量;

④ 毕业设计(论文)结束阶段,按毕业设计(论文)的成果要求检查学生的工作完成情况;对学生进行答辩资格预审,写出评阅意见,参加毕业设计(论文)答辩;

⑤ 检查学生毕业设计(论文)的全部资料、成果,并指导学生按学校要求整理归档。

3、指导人数与指导时间

为确保毕业设计(论文)的质量,每位指导教师所指导的学生一般不超过6人,特殊情况须经院(系)教学院长(主任)批准。指导教师对每位学生指导时间每周不少于5小时。指导教师因工作需要必须出差,时间在2周以内的须经院(系)教学院长(主任)批准,超过2周的应报教务处审批,并事先向学生布置好任务或委托他人代为临时指导。

五、对学生的要求

为了达到毕业设计(论文)的教学目的,对学生提出要求下:

1、努力学习、刻苦钻研、勤于实践、勇于创新,保质保量按时完成任务书规定的任务。

2、尊敬师长、团结互助,虚心接受教师指导和检查,定期汇报毕业设计(论文)工作进度、工作设想。

3、独立完成规定的工作任务,充分发挥学生的主动性和创造性,实事求是,不弄虚作假,不抄袭别人的成果。

4、严格遵守纪律,在指定地点进行毕业设计(论文)。因事、因病离岗,应事先向指导教师请假,否则作为旷课处理。凡随机抽查三次无故不到者,评分降低一级。累计旷课的时间达到或超过全过程1/4者,取消答辩资格,按不及格处理。

毕业设计(论文)“不及格”者,发给结业证书。如果学生自愿重修,可及时提出申请,经院(系)教学院长(主任)批准,到教务科办理重修手续,并安排在下一届毕业设计(论文)期间进行。

5、在实验室进行毕业设计的同学,应节约实验材料,爱护仪器设备,严格遵守操作规程及实验室有关规章制度。确保安全,离开工作现场时须及时关闭电源、水源、气源。热爱劳动,定期打扫卫生,保持整洁的工作环境。

6、毕业设计报告(论文)须符合成果要求及撰写要求,否则不能取得答辩资格。结束时应在教师指导下做好毕业设计(论文)成果、资料的归档工作,交给指导教师或相关部门存档。对毕业设计内容中涉及的有关技术资料应负有保密责任,未经许可不能擅自对外交流或转让,报告(论文)经指导教师同意可以对外发表。

六、答辩

1、毕业设计(论文)完成后必须进行答辩。答辩前各院(系)教研室(学科组)须对学生进行答辩资格审查。

2、各专业成立答辩委员会,下设答辩小组。答辩委员会由专业教学主任及答辩小组组长组成,负责组织答辩工作和监督、审查毕业设计成绩确定的全过程。答辩小组人数以3—5名为宜,成员应由相当于讲师以上(含讲师)职称并有较强的业务能力和工作能力的人员担任。校外做毕业设计(论文)的学生的答辩小组成员中应包含校外人员,至少应包含该学生的校外指导教师,参加“卓越工程师培养计划”的学生按照《“卓越工程师教育培养计划”毕业设计(论文)工作条例》相关规定执行。答辩地点可在校内或校外,由双方指导教师商定,连同答辩组成员组成,报

院(系)教学院长(主任)批准。

3、答辩工作开始前,答辩委员会应组织验收学生完成的图纸及软、硬件成果和对报告(论文)的评阅工作。报告(论文)的评阅由指导教师与评阅教师分别进行。指导教师对学生整个毕业设计(论文)中的工作态度、工作能力、成果的水平进行全面评价;评阅人着重评阅报告(论文)的质量与水平。与此同时,答辩小组应根据课题涉及的内容及要求,以有关基本概念、基本理论为主,准备好不同难度的问题,在答辩时进行提问。

4、答辩时间:学生介绍15—20分钟、教师提问20分钟左右。

5、参加“优秀”成绩评选的报告(论文)须经学生本人申请,指导教师或评阅教师推荐,在专业或院(系)范围内进行大组答辩。

6、答辩结束后,答辩小组对学生的毕业设计(论文)及答辩情况进行书面评价、给出成绩,总体评价意见填入《毕业设计(论文)答辩委员会意见表》。

七、成绩评定

1、毕业设计(论文)成绩的评定应以学生独立完成工作任务的情况、成果的水平、独立工作的能力和创新精神、工作态度和工作作风以及答辩情况为依据。应排除各种因素的干扰,不以学生过去的成绩或指导教师的水平来决定学生的成绩。

2、毕业设计(论文)的成绩一般采用五级计分(优秀、良好、中等、及格、不及格)和评语相结合。由指导教师、评阅教师和答辩小组分别评定成绩,三者评分在总成绩中的比例为4:2:4,然后再加权求和后折算,得出最终成绩。

3、成绩评定必须坚持标准,“优秀”成绩的比例一般控制在15%左右,不超过20%，“中等”及其以下成绩的比例一般不得低于25%。凡工作态度差或未完成规定任务的学生,应从严评分,不得降低要求。一般情况下,同一院(系)的不同专业之间对评分宽严尺度的把握不应差别太大。

4、评分标准

① 优秀:圆满完成任务书规定的任务,并在某些方面有独特的见解与创新;设计报告(论文)立论正确、内容完整,计算与分析论证可靠、严密,结论合理;文字条理清楚、撰写规范;说明书、图纸符合规范,质量高;完成的软硬件达到甚至优于规定的性能指标且文档齐全、规范;独立工作能力强;答辩时概念清楚,问题回答正确。

② 良好:能完成任务书规定的任务;设计报告(论文)立论正确、内容完整,计算与分析论证基本正确,结论合理;文字条理清楚、撰写规范;说明书、图纸符合规范,质量较高;完成的软、硬件基本达到规定的性能指标且文档齐全、规范;有一定的独立工作能力;答辩时概念较清楚,能正确回答问题。

③ 中等:能一般完成任务书规定的任务;设计报告(论文)内容基本完整,计算与论证无原则性错误,结论基本合理;说明书、图纸质量一般;完成的软硬件尚能达到规定的性能指标;文档基本齐全,基本符合规范;工作能力有提高;答辩时能回答所提出的主要问题,且基本正确。

④ 及格:基本完成任务书规定的任务;设计报告(论文)质量一般,并存在个别原则性错误;说明书、图纸不够完整;完成的软硬件性能较差;答辩时讲述不够清楚,回答问题有不确切之处或存在若干错误。

⑤ 不及格:未完成任务书规定的任务;设计报告(论文)有原则性错误;说明书、图纸质量较差或有抄袭现象;完成的软硬件性能差;答辩时概念不清。

5、毕业设计(论文)成绩在答辩全部结束后,经答辩委员会审定、院(系)教学院长(主任)批准并报教务处备案。个别成绩评定超出控制比例的应说明原因,并经教务处认可。校毕业设计检查组将对其重点检查。

八、毕业设计(论文)的规范化、制度化管理

毕业设计(论文)中的组织管理工作应规范化、制度化,主要包括以下环节:

1、毕业设计(论文)动员

各院(系)、各专业在毕业设计(论文)开始前必须进行毕业设计(论文)动员,开设关于做好毕业设计的讲座,引导学生学习“毕业设计(论文)工作条例”,明确目的和意义,了解毕业设计(论文)的过程、方法和规范化要求。

2、毕业设计(论文)的检查

检查分选题开题、期中检查和答辩评分三个阶段进行。

选题开题:各专业着重检查指导教师到岗情况,课题落实情况,进行课题所必须的条件是否具备,任务书填写是否符合要求,是否按时下达到每一个学生,以及开题工作落实和进展情况。

期中检查:各院(系)组织毕业设计(论文)期中检查,着重检查学风、工作进度、教师指导情况及毕业设计(论文)工作中存在的困难和问题,并采取有效措

施解决存在的问题。教务处将通过适当方式了解各院(系)期中检查情况,协助解决有关问题。指导教师可通过期中检查对学生阶段考核,并将优秀学生及表现较差的学生名单报教研室(学科组)作为优秀成绩评定的参考以及重点考核的对象。各院(系)应汇总期中检查表(学生用表),校专家组将在毕业设计(论文)检查中审查。

答辩评分:答辩前各专业应对学生进行答辩资格审查。根据任务书及“条例”的要求,检查学生课题完成情况,并对软、硬件成果进行验收。答辩结束后各院(系)教学院长(主任)或毕业设计(论文)答辩委员会审查各专业成绩评定情况,并在毕业设计(论文)管理平台上发布学生成绩。实践教学科审查成绩分布情况,同时组织校专家组对各院(系)的毕业设计工作进行全面检查。

3、校优秀毕业设计(论文)评选

各院(系)从每届毕业设计(论文)中评出3%作为校优秀毕业设计(论文)。校优秀毕业设计(论文)除满足“毕业设计(论文)工作条例”中“优秀”成绩的评分标准外,还要求有一定的创新性,或有一定的实用价值。

校优秀毕业设计(论文)由各院(系)提名并进行初评,填报“校优秀毕业设计(论文)申报表”,校专家组在毕业设计(论文)检查期间进行审查验收。学校将对获得校优秀毕业设计(论文)的学生进行表彰。

各院(系)应将评选出的校优秀毕业设计(论文)资料,于当年9月1日前交校档案馆保存。

4、毕业设计(论文)总结

毕业设计(论文)结束后,各院(系)必须认真写出书面总结。总结的内容包括:毕业设计(论文)基本情况(包括任务书完成情况、成果、成绩评定、突出的指导教师及学生情况,主要工作经验等),本单位执行“毕业设计(论文)工作条例”情况及存在的主要问题,本单位提高毕业设计(论文)质量有显著效果的做法,对毕业设计(论文)工作的意见和建议等。

5、毕业设计(论文)的资料保存

毕业设计报告(论文)、图纸及软、硬件成果由各院(系)自行安排保存,保存期三年。校优秀毕业设计(论文)送校档案馆保存。

本条例自公布之日起执行,学校以前公布的毕业设计(论文)有关条例与本条例不符的,一律以本条例为准。

二〇一三年三月四日

主题词： 毕业设计（论文） 工作条例

东南大学教务处

2013 年 3 月 4 日印发

5. 卓工计划毕业设计（论文）工作条例

东南大学教务处

校机教〔2013〕29号

东南大学“卓越工程师教育培养计划”

毕业设计（论文）工作条例（试行）

2010年以来国家实施“卓越工程师教育培养计划”（简称“卓越计划”），我校已有一批工科类专业获准加入该计划。“卓越计划”要求以强化工程设计、技术研究、工程实践与工程创新能力为核心，以重构课程体系和教学内容为重点，全面落实各个教学环节的改革与建设。而毕业设计（论文）是课程体系的重要组成部分，是实现卓越工程师培养目标的重要环节，也是衡量教学水平、学生毕业与学位资格认证的重要依据。据此，在我校理工类《毕业设计（论文）工作条例》的基础上，特制订本条例。

一、目的与要求

毕业设计（论文）的基本教学目的是培养学生综合运用所学知识和技能分析与解决实际问题的能力，理解和掌握工程师工作的一般过程和规范性要求，初步形成融技术、经济、环境、市场、管理于一体的大工程意识，培养学生勇于探索的创新精神和实践能力，以及严肃认真的科学态度和严谨求实的工作作风。

毕业设计（论文）的时间不得少于16周（包括答辩和评分在内），提倡将毕业设计（论文）的开始时间提前，以便让学生尽早介入企业的实际项目课题。

毕业设计（论文）应重视培养学生的工程实践能力，并完成以下基本能力的培养：

- 1、资料、信息的检索及分析、综合的能力；
- 2、工程方案论证、分析优化的能力；
- 3、工程设计、技术研究的能力；
- 4、网络使用和计算机应用的综合能力；
- 5、交流、沟通、适应环境、团队合作的能力；
- 6、科技报告（论文）的撰写能力。

二、选题

毕业设计(论文)选题应以企业工程设计、工程方案论证、工程技术研究和相关应用软件开发为主,同时必须遵循以下原则:

1、课题应符合卓越工程师专业的培养目标及教学要求,体现校企联合培养特色,使学生得到比较全面的工程师工作过程和规范性要求的基本训练。

2、课题应结合企业实际项目,真题真做,促进教学与生产的有机结合。

3、选题应贯彻因材施教的原则。既要注重对学生基本能力的训练,又要充分发挥学生的积极性与创造性,鼓励学生选择本学科与其他学科交叉的复合型课题,使学生的兴趣特长得到充分的发挥,创新能力得到更大的提高。

4、课题应力求有益于学生综合运用所学的理论知识与技能,有利于培养学生的独立工作能力。

5、课题的工作量和难易程度要适当,使学生在校企双方教师的指导下,经过自身努力能够完成,并能获得适当的阶段性成果。

6、应把一人一题作为选题工作的重要原则。由多个学生合作完成的项目,必须明确每个学生独立完成的工作内容和要求,以保证每位学生都受到较全面的训练,在论文题目上应加副标题明确每个学生的任务重点。

7、毕业设计(论文)课题由校企双方指导教师共同提出申请,说明意义、目的、要求、主要内容、工作难点及进行课题具备的条件,经相关专业“校企联合培养卓越工程师教学指导委员会”讨论审定,报院(系)教学院长(主任)批准。选题计划向学生公布后,学生根据自己的情况和兴趣申报选择意向,校企双方指导教师根据学生学习情况和课题难易程度等提出意见,再由相关专业“校企联合培养卓越工程师教学指导委员会”综合协调平衡,最后确定课题分配名单。

三、毕业设计(论文)的成果形式

1、查阅文献10篇以上,其中教师推荐3--5篇,并有不少于5000汉字且与课题相关的译文一篇;

2、开题报告(包括选题背景和意义、调研报告或文献综述、方案拟定与分析以及实施计划等);

3、毕业设计报告(论文)

要求如下:

- ①、总字数为1.5--2万字,其中中文摘要400字左右,外文摘要250个实词左右;
- ②、工程设计类课题按专业性质不同规定一定量图幅的设计图纸,如机械工程设计类课题绘图量不少于折合成图幅为A0号的图纸3张;
- ③、以实验为主的工程技术研究类课题,论文中应有实验目的、实验方案设计、实验过程、测试结果、数据处理分析与结论;
- ④、以产品开发为主的课题应有实物成果及实物的性能测试报告;
- ⑤、软件开发类课题应有完整的文档,包括有效程序光盘、源程序清单、流程图、软件设计说明书和使用说明书。

四、校企双方指导教师职责与任务

毕业设计(论文)教学实行校企双方指导教师负责制,指导教师应由讲师及讲师以上(或相当职称的人员)担任。初级职称的人员一般不单独指导毕业设计(论文),但可协助指导教师工作。指导教师由相关专业“校企联合培养卓越工程师教学指导委员会”安排,经院(系)教学院长(主任)审查,报教务处备案。指导教师应对学生整个毕业设计(论文)阶段的工作全面负责。

1、主要职责

①、指导教师应为人师表、教书育人、对学生严格要求。应坚持把培养学生放在第一位,避免出现重使用、轻培养现象。

②、指导教师要重视学生独立工作能力、发现和分析解决问题能力的培养,重视工程设计理念和基本科学研究方法的指导,注重调动学生的主动性、积极性和创造性,力保学生毕业设计(论文)顺利完成。

2、具体任务

①、拟定课题、认真规范地填写任务书。

毕业设计(论文)任务书是指导教师与学生见面的第一个文字材料,是决定学生毕业设计(论文)工作能否正常开展的最重要的指导性文件,而且在培养学生严谨的工作作风和书面表达能力方面具有示范作用,因此,填写时必须字斟句酌,做到叙述清楚、要求明确、清晰工整、符合规范,真正成为学生毕业设计(论文)的重要依据和文字编写的范例。

任务书中除布置整体工作内容,提供必要的资料、数据外,应提出明确的工作要求,包括开题报告或方案论证、外文资料翻译、外文摘要及论文(报告)的字数、

图纸、软硬件的数量及技术指标等。并按东南大学毕业设计(论文)各环节拟定阶段工作进度,列出部分推荐参考文献。任务书须经相关专业“校企联合培养卓越工程师教学指导委员会”同意、由教学院长(主任)审查签字。任务书应形成纸质文档,由指导教师末页亲笔签名(不得代签),在毕业设计(论文)开始前发给 学生。任务书一经审定,指导教师不得随意更改,如因特殊情况确需更改,指导教师须提出书面报告,说明变更原因,经相关专业“校企联合培养卓越工程师教学指导委员会”同意,由教学院长(主任)签字。

②、指导学生撰写开题报告(包括文献综述),给学生指定与课题相关的翻译资料并批改译文,指导学生正确撰写报告(论文)并认真批阅;

③、定期与学生进行交流、讨论、答疑和指导,检查学生的工作进度和质量;

④、毕业设计(论文)结束阶段,按毕业设计(论文)的成果要求检查学生的工作完成情况;对学生进行答辩资格预审,写出评阅意见,参加毕业设计(论文)答辩;

⑤、检查学生毕业设计(论文)的全部资料、成果,并指导学生按学校要求整理归档。

3、指导人数与指导时间

为确保毕业设计(论文)的质量,每位指导教师所指导的学生一般不超过6人,特殊情况须经院(系)教学院长(主任)批准。指导教师对每位学生指导时间每周不少于5小时。指导教师因工作需要必须出差,时间在2周以内的须经院(系)教学院长(主任)批准,超过2周的应报教务处审批,并事先向学生布置好任务或委托他人临时指导。

五、对学生的要求

为了达到毕业设计(论文)的教学目的,对学生要求如下:

1、努力学习、刻苦钻研、勤于实践、勇于创新,保质保量按时完成毕业设计(论文)任务书规定的任务。

2、尊敬师长、团结互助,虚心接受指导老师的指导和检查,定期汇报毕业设计(论文)工作进度、工作设想。

3、独立完成规定的工作任务,充分发挥学生的主动性和创造性,实事求是,不弄虚作假,不抄袭别人的成果。

4、遵纪守法,严格遵守学校和所在企业的各项规章制度及相关管理规定,在指定地点开展毕业设计(论文)工作。因事、因病离岗,应事先向指导教师请假,否则作为旷课处理。凡随机抽查三次不到者,评分降低一级。累计旷课的时间达到或超过全过程1/4者,取消答辩资格,按不及格处理。

5、节约材料,爱护仪器设备,热爱劳动,定期打扫卫生,保持工作环境整洁。

6、毕业设计报告(论文)须符合撰写规范及成果要求,否则取消答辩资格。结束时应在教师指导下做好毕业设计(论文)成果、资料的归档整理工作,交指导教师或相关部门存档。

7、学生应严格履行“校企联合培养卓越工程师教育计划”协议书中的知识产权保密条款,对毕业设计(论文)内容中涉及的有关技术资料,未经许可不得擅自对外交流或转让,报告(论文)经校企双方指导教师同意可以对外发表。

六、答辩

1、毕业设计(论文)完成后必须进行答辩。答辩前各院(系)和相关专业“校企联合培养卓越工程师教学指导委员会”须对学生进行答辩资格审查。

2、成立答辩委员会,下设答辩小组。答辩委员会由相关专业“校企联合培养卓越工程师教学指导委员会”成员及答辩小组组长组成,负责审查和监督毕业设计成绩确定的全过程。答辩小组人数以3-5名为宜,成员应由相当于讲师及讲师以上(或相当职称)并有较强业务能力的人员担任,成员必须有企业专家。

3、答辩工作开始前,答辩小组应组织验收学生完成的图纸及软、硬件成果,组织评阅学生的毕业设计报告(论文)。报告(论文)的评阅由指导教师与评阅教师分别进行。指导教师对学生整个毕业设计(论文)过程中的工作态度、工作能力、成果水平进行全面评价;评阅人着重评阅报告(论文)的质量与水平。同时答辩小组应根据课题涉及的内容及要求,以有关基本概念、基本理论为主,准备好不同难度的问题,在答辩时进行提问。

4、答辩时间:学生介绍15—20分钟、教师提问20分钟左右。

5、参加“优秀”成绩评选的报告(论文)须由学生本人申请,经指导教师或评阅教师推荐,在专业或院(系)范围内进行大组答辩。

6、答辩结束后,答辩小组对学生的毕业设计(论文)及答辩情况进行书面评价,给出成绩,并将总体评价意见填入《毕业设计(论文)答辩委员会意见表》。

七、成绩评定

1、毕业设计(论文)的成绩评定应以学生独立完成工作任务的情况、成果的水平、独立工作的能力和创新精神、工作态度和工作作风以及答辩情况为依据。应排除各种因素的干扰,不以学生过去的成绩或指导教师的水平来决定学生的成绩。

2、毕业设计(论文)的成绩一般采用五级计分(优秀、良好、中等、及格、不及格)和评语相结合。由指导教师、评阅教师和答辩小组分别评定成绩,三者评分在总成绩中的比例为4:2:4,经加权求和后折算,得出最终成绩。

3、成绩评定必须坚持标准,“优秀”成绩的比例一般控制在15%左右,不超过20%，“中等”及其以下成绩的比例一般不得低于25%。凡工作态度差或未完成规定任务的学生,应按规定评分,不得降低要求。

4、评分标准

①、优秀:圆满完成任务书规定的任务,并在某些方面有独特的见解与创新;设计报告(论文)立论正确、内容完整,计算与分析论证可靠、严密,结论合理;文字条理清楚、撰写规范;说明书、图纸符合规范,质量高;完成的软硬件达到甚至优于规定的性能指标且文档齐全、规范;独立工作能力强;答辩时概念清楚,问题回答正确;成果被企业采用。

②、良好:能完成任务书规定的任务;设计报告(论文)立论正确、内容完整,计算与分析论证基本正确,结论合理;文字条理清楚、撰写规范;说明书、图纸符合规范,质量较高;完成的软、硬件基本达到规定的性能指标且文档齐全、规范;有一定的独立工作能力;答辩时概念较清楚,能正确回答问题,部分成果被企业采用。

③、中等:能一般完成任务书规定的任务;设计报告(论文)内容基本完整,计算与论证无原则性错误,结论基本合理;说明书、图纸质量一般;完成的软硬件尚能达到规定的性能指标;文档基本齐全,基本符合规范;工作能力有提高;答辩时能回答所提出的主要问题,且基本正确。

④、及格:基本完成任务书规定的任务;设计报告(论文)质量一般,并存在个别原则性错误;说明书、图纸不够完整;完成的软硬件性能较差;答辩时讲述不够清楚,回答问题有不确切之处或存在若干错误。

⑤、不及格:未完成任务书规定的任务;设计报告(论文)有原则性错误;说

说明书、图纸质量较差或有抄袭现象；完成的软硬件性能差；答辩时概念不清。

5、毕业设计（论文）成绩在答辩全部结束后，经答辩委员会审定、院（系）教学院长（主任）批准后报教务处备案。个别成绩评定超出控制比例的应说明原因，并经教务处认可。校毕业设计检查组将对其重点检查。

八、毕业设计（论文）的规范化、制度化管理

参照《东南大学毕业设计（论文）工作条例（理工类）》相关内容执行。

二〇一三年三月四日

主题词： 卓越工程师 毕业设计 工作条例

东南大学教务处

2013 年 3 月 4 日印发