

机制工艺系关于卓越技师班毕业设计制作的规定

毕业设计制作是卓越技师班学生大学阶段的综合训练教学环节，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，是学生毕业及技师职业资格认定的重要依据。为适应教学改革与发展的需要，对机制工艺系卓越技师班毕业设计制作做出如下规定。

一、毕业设计制作的组织管理

1. 毕业设计制作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、答辩及归档等各个环节。各项工作在系主任的领导下，由教研室、指导教师分级完成。

2. 毕业设计制作实行指导教师负责制，指导教师应对整个毕业设计制作阶段的教学活动全面负责。

3. 毕业设计制作指导教师应由中级及中级以上职称的教师担任，由中级以下职称担任导师时，应有副教授以上职称的教师共同指导。需要在工厂或校外其它单位进行毕业设计制作工作时，可聘请该单位具有中级以上技术职称的技术人员协助我院指导教师进行指导。

4. 成立机制工艺系卓越技师班毕业设计制作领导小组，定期检查、指导各小组毕业设计制作工作的进度和质量，包括要做好开题、中期检查和答辩等环节的检查。

二、对指导教师的基本要求

1. 指导教师负责指导制定毕业设计制作任务书，指导学生调研、收集资料以及进行必要的制作准备工作。任务书填写要规范。

2. 指导教师要根据学生的特点，指导学生制定毕业设计制作进度计划；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进度，填写检查意见并签字。

3. 指导学生做好开题报告，认真做好中期检查和结题答辩工作。

4. 指导学生撰写毕业设计制作说明书，包括拟定提纲、撰写初稿和修改定稿等。

5. 督促和指导好学生做好答辩前的各项准备工作，参加结题验收，并写出有关学生的工作态度、能力水平、毕业设计制作质量及应用价值等方面的评语，对学生是否具备答辩资格提出建议和意见。

6. 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，加强对学生的安全教育。

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，并结合毕业设计制作，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制作的各个训练环节。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. 学生在毕业设计制作工作期间进入实训场地、实验室等场所要严格遵守各项安全制度和操作规范，遵守学院考勤制度，无故离岗者按旷课处理。

4. 学生应遵守学术道德规范，严禁弄虚作假或抄袭他人成果。

四、毕业设计制作具体要求

卓越技师班学生要按照专业人才培养方案的总要求，深入调研企业需求、生活需要、专业学习总结等方面，完成设计制作的选题、开题申请、设计制作全部设计图纸、说明书、工艺文件、样品和答辩等环节，最后形成具有创新性功能完整的产品。

1. 毕业设计制作选题

卓越技师班学生入学后就开始在学习生活过程中观察了解有关内容，结合机械设计与制造专业特点思考创新设计、改造的目标，在第四学期结束前3周提交项目申报报告，交由专家组进行审核。毕业设计制作选题来源以学生自主选题为主也可由指导教师给定题目，其难度和工作量应适合学生的知识、能力和相应的实训条件。

课题必须符合本专业的培养目标，主要包括机械设计制造、电气控制等部分，其中机械设计制造部分占60%左右，电气控制及其他占40%左右，特殊情况，可单独申请。

2. 毕业设计制作分组

根据每位学生所申报毕业设计制作课题情况，经系专家组审核筛选确定后，向学生公布，学生可根据自己的情况和兴趣，申请选择参加意向，全班分成8-9个毕业设计制作小组，每个小组以5-6人为宜。分组工作在第四学期期末前完成。

3. 毕业设计制作开题

第五学期开学后第一周由教研室组织开题报告会，检查每个小组的开题准备情况，由组长向专家组汇报。开题检查的要点如下：

(1) 检查学生的选题是否正确，准备工作是否充分和方案论证是否合理，判断是否已充分理解毕业设计制作的内容和要求。

(2) 进度计划是否切实可行；工作量是否适宜。

(3) 是否具备毕业设计制作所要求的基础条件。

经专家组讨论，开题检查不合格者必须在一周内重新申请开题。

4. 毕业设计制作中期检查

中期检查时间一般安排在第五学期第五周，由系卓越技师班毕业设计制作领导小组组织有关人员参加，主要应检查以下内容：

(1) 学生是否按计划完成规定工作，工作量是否饱满，所遇到的困难能否克服。

(2) 毕业设计制作方案总体完成情况，产品制作预算审批完成情况等。

(3) 产品制作预算报专家组审批后，开展下一步制作工作。

(4) 教师的指导工作情况。

5. 毕业设计制作结题验收

结题验收在毕业设计制作工作基本完成后，答辩前一周完成，由教研室组织指导教师和有关教师实施检查，检查要点为：

(1) 学生的设计图纸是否规范、完整。

(2) 现场检查毕业设计制作产品工作运转情况。

(3) 检查学生是否按毕业设计（论文）任务书要求完成全部工作。

(4) 检查毕业设计制作说明书撰写情况。

对结题验收合格的小组，由指导老师审定并签署意见同意该小组参加答辩。对结题验收不合格的小组（即未获得答辩资格），要申请进行缓答辩，直到验收合格后方可参加集中答辩。

6. 毕业设计制作答辩

(1) 答辩委员会由系卓越技师班毕业设计制作领导小组负责组织，由5~7名具有讲师及以上职称的教师组成，其中至少有三人具有高级职称。根据需要，答辩委员会可决定组成若干答辩小组，答辩小组由3~5人组成，设答辩小组长一人，具体负责答辩工作。需聘请校外人员担任答辩委员会成员时，由系主任批准。

(2) 答辩委员会采用协商或投票方式给学生评定成绩。

(3) 答辩时，每个小组由一人代表该组通过PPT对毕业设计制作情况进行简明扼要的汇报，展示制作的图纸、资料或产品。小组内其他学生每人的汇报时间一般不超过5分钟，主要说明在小组毕业制作中自己主要完成的工作。答辩老师一般提三个或以上的的问题，学生当场回答，根据学生回答的具体情况，答辩老师随时可以适当的插问。答辩委员会集体根据毕业制作质量和答辩情况，商定成绩和评语。

(4) 答辩现场环境要整洁，气氛要严肃认真。

7. 毕业设计制作评分

(1) 毕业设计制作的评分按百分制评定，90-100分的优秀学生不得超过学生的20%，80分以下的学生人数不得低于学生的20%。

(2) 毕业设计制作的成绩由三部分组成，其中开题、中期检查和结题验收占20分，出勤考核占10分，指导教师评分和答辩委员会评分占70分。

对毕业设计制作的评分应在综合考虑工作量、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

- 学生在毕业设计制作过程中反映出的对基础知识的掌握情况
- 学生的独立工作能力
- 学生在毕业设计制作工作期间思想、纪律、卫生等方面的表现

②毕业设计制作水平

- 毕业设计制作的意义及创新
- 毕业设计制作的难度及工作量
- 毕业设计制作说明书条理性及规范性

③答辩表现

- 答辩规范
- 讲述情况
- 回答问题的情况

附件：

- 1.选题申报书
- 2.中期检查报告及预算表
- 3.毕业设计制作说明书封面及格式要求
- 4.设计制作图纸要求

机制工艺系

2016年6月

附件 1 选题申报书



山东劳动职业技术学院

SHANDONG LABOR VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

机制工艺系毕业设计制作

选题申报书

课题名称： _____

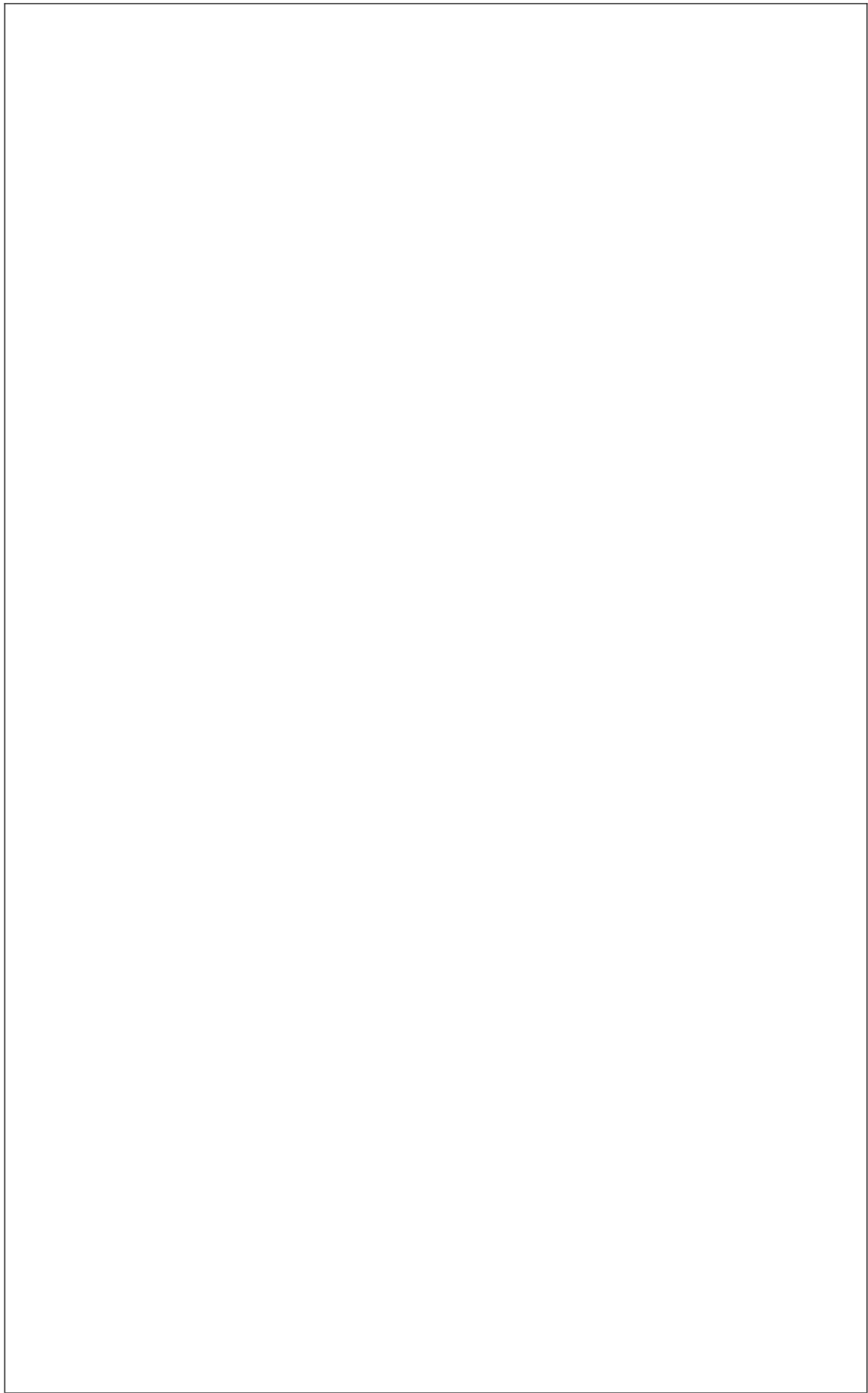
申报人： _____

专 业： _____

班 级： _____

申报日期： _____

题 目			
类 型		课题来源	
一、毕业设计制作主要研究内容：			
二、已经查阅的参考文献综述：：			



三、进度安排：

序号	毕业设计制作各阶段名称	日期	备注

四、毕业设计制作安排时间：

自_____年_____月_____日至_____年_____月_____日

指导教师意见：

学 生（签字）_____

指导教师（签字）_____

注：

1、类型：设计、试验、应用、管理、其他

2、课题来源：校企合作、生活用品、实习实训、其他

附件 2 中期检查报告及预算表



山东劳动职业技术学院

SHANDONG LABOR VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

机制工艺系毕业设计制作

中期检查报告

课题名称 _____

学生姓名: _____

学 号: _____

指导教师: _____

年 月 日

中期检查报告

(要点:1.毕业设计制作工作任务的进展情况 2.未按计划完成工作任务的原因 3.工作中所遇到的问题 4.下一步工作打算)

预算表

项目	名称	数量	单价	总价

指导教师意见：

指导教师签字：

年 月 日

系部意见：

主任签字：

年 月 日

附件 3 毕业设计制作说明书封面及格式要求



山东劳动职业技术学院

SHANDONG LABOR VOCATIONAL AND TECHNICAL COLLEGE

机制工艺系毕业设计制作

说 明 书

课题名称: _____

姓 名: _____

专 业: _____

班 级: _____

指导教师: _____

完成日期: _____

毕业设计制作说明书写作及格式要求

1. 课题名称

要求简明扼要，有概括性。字数不宜超过 20 个汉字。

2. 摘要

摘要是毕业制作说明书主要信息的简要陈述，具有独立性和完整性。摘要内容包括课题研究目的、方法、结果、结论四部分，主要讲所做的主要工作，一般 300 字左右。

3. 目录

要求标题层次清晰。标题应与正文中标题一致，目录按三级标题编写（即：第一章、第一节、1. 1. 1. 1. 1. 1.....）

4. 正文

毕业设计制作说明书正文部分包括：

(1)选题背景：以简短的篇幅，说明毕业设计制作选题的目的和意义、课题国内外的的发展概况和存在的问题，课题研究的内容及预期目标等。

(2)设计制作方案论证：说明毕业设计制作的原理并进行方案选择，阐明为什么要选择本设计方案（包括各种方案的分析、比较）以及采用本方案的特点。

(3)设计制作过程论述：对自己的工作进行详细表述。要求设计制作过程清晰、层次分明、表达确切。文中插入的图表要符合国家标准，经过精心设计后用计算机绘制，避免扫描图表。

(4)结论：毕业设计制作的最后总结，完整、准确、简洁地指出制

作的成果，有无发现难以解决的问题，与同类研究工作的异同，进一步深入研究的建议和方向等。

5. 致谢

简述自己通过毕业设计制作的体会，并对指导教师以及相关人员进行致谢。

6. 附录

对于一些不宜放入正文中，但作为毕业设计制作不可缺少的组成部分，或有参考价值的内容，可编入附录中。

7. 参考文献

参考文献的引用和著录应符合规范，引用的资料具有权威性，对毕业制作有直接的参考价值。各条文献按在论文中的文献引用序号顺序排列。例如：

[1] 夏小华，高为柄，程勉，（等）.非线性控制系统[M].第2版.北京：科学出版社，2004.

[2] 蔡幸生.非线性控制系统的发展[J].自动化学报，2003,17(4):513~523.

[3] Fox R L.不等式约束的连杆曲线最优化设计[A].见：机构学译文集编写组.机构学译文集[C].北京：机械工业出版社，2005.232~242.

[4] GB3100~3102-93 量和单位

[5] 陈金.多机电力系统分散最优励磁控制器的研究：[D].北京：清华大学电机工程系，2004.

附件 4 设计制作图纸要求

设计制作图纸要求

一、图幅与比例

1.图幅应符合GB/T 14689-2008要求：A0（1189×841）、A1（841×594）、A2（594×420）、A3（420×297）、A4（297×210）。若需加长加宽，也应按国标（GB/T 14689-2008）要求加长加宽，不应有随意性加长加宽现象。

2.图纸应绘制内外边框线，装订边距外框均为25mm，其余边A0、A1、A2图纸距外框10mm，A3、A4图纸距外框5mm。

3.绘图时根据所绘制零部件的大小和图幅的大小，严格按GB/T 14690-1993 规定选取恰当的图纸比例，如采用原值比例1:1，或放大比例2:1、5:1、 $1\times 10^n:1$ 、 $2\times 10^n:1$ 、 $5\times 10^n:1$ ，或缩小比例1:2、1:5、 $1:1\times 10^n$ 、 $1:2\times 10^n$ 、 $1:5\times 10^n$ 。同一张图纸上各图比例相同时标题栏中标注，采用不同的比例时应分别标注。

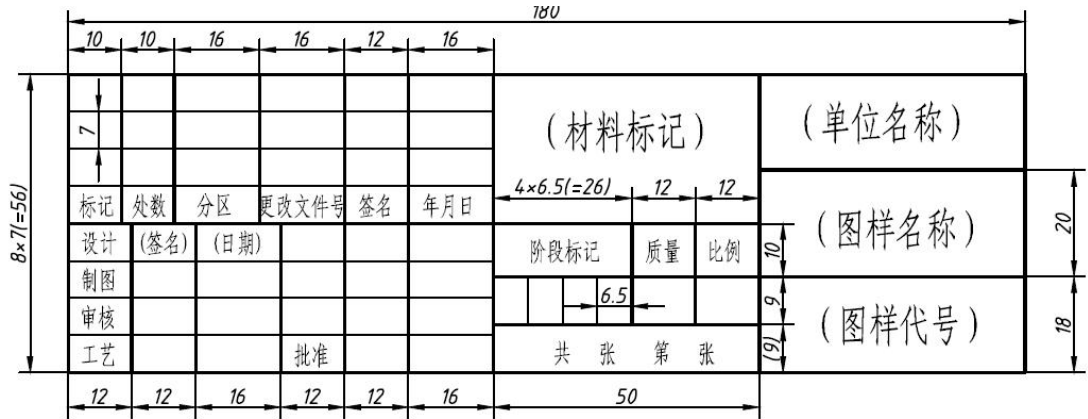
二、图线与字体

1.依据图形的复杂程度和零件的大小，以达到线条清晰为要求来选取图线。推荐粗实线取0.5mm，细线取粗实线的1/2，中心线和虚线的短画与间隔分别取1mm、长画可依据图形选恰当的长度。

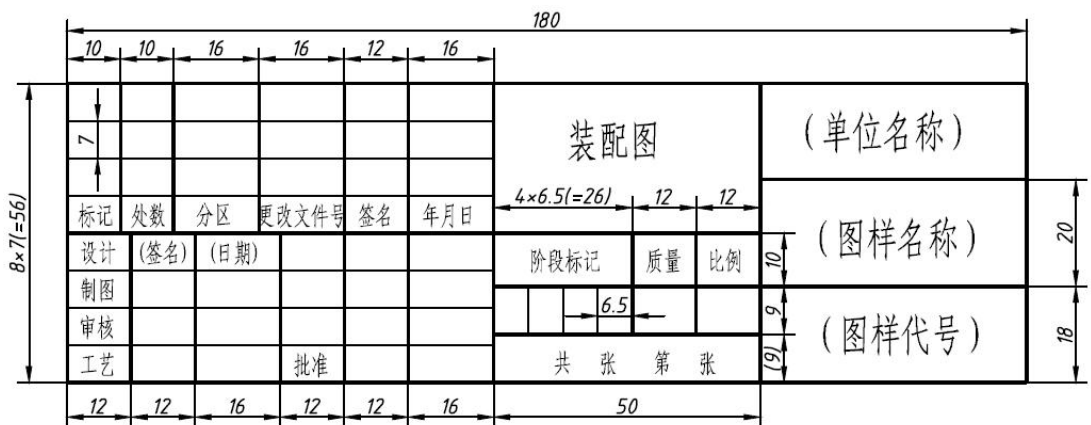
2.图纸内的汉字应使用长仿宋体，文字高度为5mm，标题类文字文字高度为7mm；尺寸标注的字体（数字和字母）应使用国标规定的斜体，字头向右倾斜，与水平基准线成75°，对于A0、A1、A2高度为5mm，A3、A4高度为3.5mm。

三、标题栏

推荐采用 GB/T 10609.1-2008 规定的标题栏，标题栏分为零件图标题栏和装配图标题栏两种，结构形式见附图 1 和附图 2。



附图 1



附图 2

四、明细表

装配图中应采用 GB/T 10609.2-2009 推荐的明细表，见附图 3。

其中：(1)代号：明细表中的代号应按标准件、借用件、自制件分类标记，标准件有国标代号，借用件有自身的代号，自制件的代号应与相应零件图中图样代号一致。(2)名称：明细表中的零件名称，对于标准件如螺栓、轴承应该有其特征尺寸代号，如螺栓 M10×50；对于常用件应在备注栏内写出其重要参数或尺寸。

180									
8	40		44		8	38	10	12	(20)
7	序号	代号	名称	数量	材 料	单件 质	总计 量	备 注	
14						7			