**中国石油大学（北京）理学院2021届**

**应用化学专业本科毕业设计（论文）**

**工作计划**

**一、毕业论文(设计)的目的**

　　1、进一步掌握基本理论和基本技能，形成系统化和综合化的知识体系

毕业论文是本科学生培养方案的重要组成部分，是一个总结性的教学环节，同时也是学生对所学知识领悟以及应用程度，是学生运用已学知识研究和解决实际问题的一次全面总结和综合训练，对全面提高教学质量具有重要意义。毕业论文（设计）教学的目的在于培养学生探求真理、强化社会意识、进行科学研究基本训练、提高综合实践能力与素质等能力和创业精神。

2、进行科研工作的初步训练，增强综合运用所学知识解决实际问题的能力

通过毕业设计这一重要的教学环节，培养应用化学专业本科毕业生正确的理论联系实际的工作作风，严肃认真的科学态度。 毕业设计要求学生在指导老师的指导下，独立系统的完成一项实际工程或学术研究，解决与之有关的所有问题，具有实践性、综合性强的显著特点。因此毕业设计对于培养学生初步的科学研究能力，提高其综合运用所学知识分析问题、解决问题能力有着重要意义。

3、培养良好的语言组织能力和正确的思维方法，严谨的工作态度，实事求是的科学精神和善于合作的工作作风。

毕业论文（设计）的目的在于培养学生探求真理、强化社会意识、进行科学研究基本训练、提高综合实践能力与素质等能力。在综合应用四年理论知识的基础上，将知识教育与生产劳动和社会实践相结合，培养学生的创新能力、实践能力和创业精神。

**二、成立应化系毕业论文工作领导小组**

毕业论文指导工作在系主任的统一领导下，由各科研团队具体组织实施。系主任和专业负责人全面负责本系毕业论文(设计)的指导教师配备、时间安排、进度检查、答辩组织、成绩评定、优秀毕业论文(设计)推荐等工作。要加强管理，精心组织，严格要求，经常了解毕业论文(设计)的进展情况，确保毕业论文(设计)的教学质量和学术水平。

**1、成立毕业设计（论文）领导小组**

毕业设计（论文）领导小组负责对本专业毕业设计（论文）选题、任务书、指导、中期检查、评阅与答辩等环节的全程质量监控；负责审查指导教师资格和学生资格。指导教师应具有讲师及以上职称，每人指导本科毕业设计（论文）人数原则上不超过5人。

应化系毕业论文工作领导小组：

组 长：宋昭峥

副组长：朱娣

成 员：马跃、柯明、张晓灿、岳长涛

**2、选题**

选题一定是指导教师本人的科研方向并能独立全程指导，题目首先由专业负责人审核，再由审核小组审核，填写题目报表，然后将课题向学生公布。

学生在教师指导下，根据个人能力等情况自选题目，但需调整解决一题多人争选或有的题目无人选的情况。

**3、指导教师给学生下达任务书**

学生选题完成后，指导教师根据课题研究内容，把研究内容细化，把具体任务下发给学生，尤其各个时间节点完成的任务

**5、组织学生开题**

学生在教师指导下，认真填写《本科毕业论文(设计)开题报告》。指导教师根据学生课题进展情况及时将有关审核意见填入《本科毕业论文(设计)进度表》。系主任和专业负责人对《本科毕业论文(设计)开题报告》及《本科毕业论文(设计)进度表》进行随机抽查。

**6、指导教师指导学生论文工作**

学生在实验室进行实验阶段，，查阅文献，熟悉仪器，夯实基础知识，参加每周一次的组会(要求指导老师每周组织学生进行一次汇报)。可以是大组会(以团队组织)，也可以是小组会(指导教师小组)。体现导师制及学生科技创新的全程训练，也有利于教师科研工作的开展。

**7、不定期检查实验及论文完成情况**

结合教务处的开学初的教学检查、教学中期检查，按参加毕业设计（论文）教学环节学生总数的5%抽查相关教学资料。

**8、论文撰写**

指导教师指导撰写并修改论文，修改至少三次，撰写要严格按照学校要求规范、认真，同时提交打印稿和手写稿。

**三、时间及内容安排**

**1、选题**

抓好毕业设计（论文）工作的选题工作。一人一题是选题工作的重要原则。要求指导教师应在“本科毕业设计（论文）题目申报表”中明确每位学生的侧重点。各专业提出的毕业设计（论文）题目数量应比参加毕业设计（论文）学生人数高出至少10%。毕业设计（论文）题目要求：

1）毕业论文(设计)的选题必须符合本科教学培养目标要求，体现本专业基本训练内容，有益于学生综合运用多学科的知识与技能，以培养锻炼学生的综合能力和钻研精神。

2）毕业论文(设计)的选题应尽可能结合当前的生产、科研和地域特点等提出具有现实意义的理论问题和实践问题，坚持为经济建设和社会发展服务。

3）毕业论文(设计)的选题要针对应用化学学科发展的历史与现状，选择有一定学术价值、对学科的丰富和发展有意义的题目。

4）毕业论文(设计)的选题应贯彻因材施教的原则，类型要多样化。选题的难易程度要适当，使学生在规定的时间内通过积极努力能够按时完成任务。

5）论文选题遵循命题和自选相结合的原则。指导教师按照选题原则确定题目，供学生选择，学生也可提出有创意的题目。命题和自选题目皆由系备案。题目一经选定，一般不得随意更改。有特殊理由者，须经指导教师研究决定，并报系主任批准，方可更改题目。

**2.选题工作流程：**

拟出选题→审核小组审核选题→领导组决定选题→师生双向选题→领导组审核确认→指导教师下发任务书

2020年12月1日）前，制定应用化学专业毕业论文工作计划。2020年12月5日）前，向具有指导本科生毕业论文资格的教师发出本科生毕业论文征题通知。12月15日前，参加毕业论文指导的教师通过本科实践教学系统提交论文选题申请。12月25日前，应化专业负责人组织部分教师对选题进行审查，题目被选用的教师被聘为本科毕业论文指导教师。2020年12月30日召开学生毕业论文工作会，向学生公布毕业论文要求及有关规定，并将审查通过的选题提交学生自主选择。命题教师向学生介绍要完成题目的主要内容及要求，并对完成此题目所需的图书资料等必要条件进行说明，学生根据自己的实际情况申报选题意向。2021年1月15日前，经双向选择，每位学生必须确定选题，并完成网上选题工作。召开指导教师及有关人员动员会，公布毕业论文工作要求及评分标准等有关规定，要求指导教师向学生发出毕业论文题目。布置英文翻译资料，督促学生进行翻译，对论文的主要内容进行讲解，下发工作进度计划。2021年1月22日前，每位学生必须在系统中上传论文工作进度计划，由指导老师进一步审核批准。

**3、开题**

学生调研、搜集资料、制定工作方案→撰写工作方案→撰写开题报告→指导教师审阅→开题指导小组组织开题报告会决定是否开题→不适当题目更换新题

1）学生选定题目后，必须通过开题论证。开题论证工作由系主任或分管副主任负责，由各团队具体组织实施。

2）学生开题时必须向开题论证小组阐明选题的学术意义、实践价值、该选题的研究现状，以及初步的研究思路和写作思路。

3）毕业设计（论文）工作的开题工作。开题方式采用与硕士开题一样的方式，学生按照要求完成开题报告，每个学生做ppt汇报10min，重点讲解选题、实验思路和实验方案。由专家组（3以上教师组成）进行评判，对学生的选题、实验思路和实验方案给出建议和成绩，对于不能通过开题的同学，进行第二次开题，严抓开题质量关，达到课题目的，以保证学生论文的后续正常进行与完成。

**4、答辩工作。**

论文答辩分院系答辩和专业答辩两种形式。院系答辩由我院教学院长组织答辩小组，专业答辩由各专业负责人组织答辩小组。随机抽取学生总数的5%组织参加院系答辩，其它学生参加专业答辩。

在专业答辩的基础上推荐的优秀论文必须参加院（系）答辩。专业答辩务必在院系答辩前三天完成，并产生参加优秀毕业论文推荐名单。参加院系答辩的学生答辩前各项资料必须齐全。所有被抽取参加院系答辩的学生论文，可直接参与优秀毕业论文评选。优秀毕业论文名单由院级答辩小组决定。

于5月30日前将毕业设计（论文）答辩的时间、答辩地点、答辩小组的组成名单、答辩学生分组等确定并上报教务处实践科。论文答辩工作在6月5日前结束。

**四、毕业论文(设计)的撰写要求**

由指导老师根据学生专业确定主要内容。由学生自主选题的设计（论文）的主要内容要求：（1）分实验性设计（论文）、工艺设计，学生自己选择。（2）选题要与所在专业联系紧密，实验性论文要求为化学相关学科实验范围；工艺设计，要求为化工、分析与检测、制药等相关的生产工艺等内容。学生必须独立完成，凡是下载或照抄或拼凑他人文章的，均以不合格论处。

1、观点正确，并有自己独到的见解；

2、结构合理，层次清楚，重点突出，文字简练；

3、数据可靠，方法科学，论据充分，论证有力，有很强的说服力；

4、交件齐全，格式规范，在规定期限内按质按量完成。

5、论文参考文献不少于10篇。

6、撰写一篇毕业设计（论文）（不少于10000字）和翻译一篇与课题相关的外文文献（不少于5000字）。

7、要求毕业设计（论文）、开题报告和外文文献译文等语言通顺简练，实验结果与理论解释并重。

8、毕业设计（论文）进行分组答辩和公开答辩。

**五、重视毕业设计（论文）工作的总结**

毕业设计（论文）工作结束后，对本院工作计划的执行情况、选题分析、毕业设计(论文)质量分析、指导教师工作情况，学生总体水平分析，存在的问题及改进措施等方面及时总结，认真写出书面总结材料，并及时收集、整理各种材料，保存本科毕业设计（论文）有关资料，建好本学院本科毕业设计（论文）及管理工作材料的档案。

6、做好优秀毕业设计（论文）上交工作。上交2021届优秀毕业论文全文，并附2000字的摘要稿。