HNPR－2019－03024

|  |
| --- |
| 湖南省教育厅文件 |

湘教发 〔2019〕 22号

关于印发《关于加强高职高专院校学生

专业技能考核工作的指导意见》

《关于进一步加强高职高专院校学生

毕业设计工作的指导意见》的通知

各高职高专院校：

为深入学习贯彻《国务院关于印发<国家职业教育改革实施方案>的通知》（国发〔2019〕4号）精神，建立健全高等职业教育质量评价制度，进一步加强职业教育办学质量督导评价工作，现将《关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见》《关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见》印发给你们，请各校遵照执行。

湖南省教育厅

2019年6月6日

关于加强高职高专院校学生

专业技能考核工作的指导意见

根据《国务院关于印发<国家职业教育改革实施方案>的通知》（国发〔2019〕4号）和我厅《关于加强新时代高等职业教育人才培养工作的若干意见》（湘教发〔2018〕38号）精神，为全面提高高职高专院校学生专业技能水平，提升人才培养质量，推动高等职业教育有效服务经济社会发展，现就加强高职高专院校学生专业技能考核工作提出如下意见。

一、充分认识加强学生专业技能考核工作的重要意义

专业技能培养是学校教育教学的核心任务之一。考核学生专业技能是否适应相应专业技术岗位要求是专业人才质量评价的重要内容。开展专业技能考核工作，可以促使学校进一步完善实践教学体系，加强实践教学管理，深化工学结合教学模式改革；可以促进学校改善教学条件，推进企业新技术、新工艺、新标准融入专业教学，提高教师教学水平和学生实践能力；可以深入推动产教融合，对推行“1+X”证书制度具有重要的促进作用。

二、明确学生专业技能考核工作的基本要求

1.完善专业实践教学体系。根据职业岗位能力要求，制订覆盖本专业主要技能和职业素养要求的模块化实践教学实施方案，明确各模块的教学目标、教学内容、教学环节和教学方法，形成分模块的训练与考核标准；根据职业技能形成的内在规律，科学划分实践教学单元，制订不同单元实践教学计划，形成整体方案与单元计划有机结合的实践教学体系。

2.制定专业技能考核标准。参照国家职业标准、行业（企业）技术标准与技术规范、国家（省级）教学标准、省级专业技能考核标准，结合学校专业特色，科学制定校级专业技能考核标准。考核标准的内容选取应科学、合理，具有较强的可操作性，在重点考核学生专业技能水平的同时，要高度关注职业素养的评价。考核标准应根据专业技术进步和经济社会发展动态，适时组织修订，体现职业岗位工作的新要求和职业教育发展的新趋势。

在标准开发过程中要注重校企合作、校校合作，开发团队成员至少30%来自相关行业企业，其中，至少聘请1名在行业企业中有影响力的专家作为标准开发首席专家，确保岗位要求在考核标准中落地。要充分发挥学校学术委员会在标准开发中的指导、评定和咨询作用，标准开发完成后，要组织校内外专家进行论证，论证专家中校外专家不少于1/3，严把标准开发质量关。我厅将在湖南省职业教育与成人教育网上开辟专栏，向社会公布各校制定的专业技能考核标准，接受社会各方的评价和监督，并组织专家对标准进行评价。

3．开发专业技能考核题库。根据专业技能考核标准开发专业技能考核题库。题库应涵盖本专业核心技术技能要求，难易适当，综合性强，题库要根据行业技术发展趋势及时动态更新。考核试题主要以企业典型工作任务（项目）的方式呈现，要体现专业新知识、新技术、新工艺、新材料的应用；体育、艺术和医药卫生类专业题库量不少于30道，理工科类专业题库量不少于50道，文科类专业题库量不少于80道。各模块的题量适当，每道试题的考核时长控制在1～3个小时，同一模块试题考核时长尽量保持一致。

题库开发完成后，要组织行业企业和校内外专家进行论证，并选择合适的学生样本进行题库效度和信度测试，针对测试结果修订试题，确保考核具有可操作性，能反映学生真实的专业技能水平。我厅将在专业技能考核标准专栏中向社会公布各学校专业技能考核题库。

4．配足专业实践教学设施设备。应按照专业教学标准要求，不断加大实践教学条件投入，配足实践教学设施设备（软件），备齐材料和工具，力争使实践教学条件与行业企业技术要求、工艺流程、管理规范、设备水平同步，技术参数应能满足专业技能考核要求。

5．完善技能抽查考核制度。学校要进一步完善专业技能抽查考核制度，定期开展专业技能抽查考核，并针对抽查考核结果开展教学诊断与改进。我厅按分校抽查或统一抽查方式每年组织一次学生专业技能抽查考核。分校抽查，即分学校随机抽取若干专业、随机抽取一定比例的学生、随机抽取试题进行技能考核；统一抽查，即从全省所有专业中随机抽取若干专业、随机抽取相应专业点一定比例的学生、随机抽取试题进行技能考核。两种抽查方式均以学校专业技能考核标准为依据，在各校组织实施。专业技能考核结果向社会公布。

三、加强对学生专业技能考核工作的领导

1.明确学生专业技能考核工作职责。学校要高度重视学生专业技能考核工作，成立领导小组，明确相关部门的具体职责，统筹、组织和协调专业技能考核工作开展。

2.完善学生专业技能考核管理办法。学校要进一步明确学生专业技能抽查考核的基本规范，建立工作激励机制和问责机制，加强对学生专业技能考核的指导与监督，推进技能考核常态化。学校的动态学业预警制度应涵盖专业技能考核相关内容，推进教育教学改革和人才培养质量提升。

3.强化学生专业技能考核结果应用。学校要完善学生专业技能培养质量监控体系，将学生专业技能抽查考核结果作为人才培养质量和部门绩效考核的重要内容。我厅将学生专业技能抽查考核结果作为评价学校办学水平、专业建设水平、人才培养质量、教师业绩以及学校绩效的重要指标，作为国家和省级职业教育重点建设项目申报、遴选的重要依据。

附件：高职院校学生专业技能考核标准与题库框架体例

附件

高职院校学生专业技能考核标准

与题库框架体例

XX学校学生专业技能考核标准

1. 专业名称及适用对象

1．专业名称

XX（专业代码：XX）。

2．适用对象

高职全日制在籍毕业年级学生。

二、考核目标

说明：从学生、课程、专业三个层面，概述实施专业技能考核的目标。

三、考核内容

说明：1.先对专业技能考核内容进行总体概述，概述要体现考核内容的设计思路，可以用图、表或文字方式呈现。

2.考核内容必须以项目方式呈现，项目要有一定的综合性，须来源于岗位典型工作任务。

3.项目按模块归类。模块可以按专业基本技能、岗位核心技能、跨岗位综合技能归类，或者按岗位、技能特点等进行归类。

模块一 XX

1．XX（考核项目名称）

基本要求：XX(含技能与素养)

2．XX（考核项目名称）

基本要求：XX(含技能与素养)

……

模块二 XX

1．XX（考核项目名称）

基本要求：XX(含技能与素养)

2．XX（考核项目名称）

基本要求：XX(含技能与素养)

……

四、评价标准

说明：分模块（项目）提出对应评价要点（含技能和素养），其作用是为对应题库中题目制定评分细则提供依据。

五、抽考方式

说明：明确模块、项目、试题抽取办法，以及参加不同模块考试的学生数量（比例），原则上所有模块都有学生参考。

六、附录

1.相关法律法规（摘录）

2.相关规范与标准（摘录）

XX校\*\*\*专业学生专业技能考核题库

（概述确定题库结构与内容的依据、范围，各模块题量等。）

一、XX模块

（题库模块与《标准》中的专业技能模块对应）

1.试题编号：1-1（编号规则：模块号-本模块试题流水号）：XX（项目名称）

（1）任务描述

（讲清楚工作任务内容、要求、提交的作品和相关材料等）

（2）实施条件

（应包括场地、设施设备、工具、软件环境等）

（3）考核时量

（同类试题考核时量大体均衡，考核时长1-3小时）

（4）评分细则

（以对应考核标准中的评价标准为依据，应包含技能与素养要求，其中素养要求分值原则上不超过20%。原则上一题一个评分细则）

2.试题编号：1-2：XX

（1）任务描述

（2）实施条件

（3）考核时量

（4）评分细则

……

二、XX模块

……

注意：各模块题量和难度应基本相当，不同专业题库的试题数量按有关文件要求确定。

关于进一步加强高职高专院校学生

毕业设计工作的指导意见

根据《国务院关于印发<国家职业教育改革实施方案>的通知》（国发〔2019〕4号）和我厅《关于加强新时代高等职业教育人才培养工作的若干意见》（湘教发〔2018〕38号）精神，为全面提高高职高专院校学生职业能力，提升人才培养质量，推动高等职业教育有效服务经济社会发展，现就加强高职高专院校（含成人高校开设的高职专业）学生毕业设计工作提出如下意见。

一、充分认识学生毕业设计工作的重要意义

**1.毕业设计是专业教学的基本内容。**毕业设计是高职高专院校各专业必修的综合性实践课程，是体现人才培养特色和强化学生专业能力综合训练的重要教学环节，也是学生毕业资格认定的重要依据。

**2.毕业设计是提高学生职业能力的重要途径。**毕业设计旨在通过系统训练，培养学生综合运用基础理论、专业知识和专业技能分析解决实际问题的能力，有利于提升学生就业、创业和创新能力。

**3.毕业设计是推进产教融合的有效手段。**通过毕业设计，既有利于为行业企业解决实际问题，又能使生产现场新知识、新技术、新工艺、新标准、新产品、新方法等有效融入人才培养过程。

二、明确学生毕业设计工作的基本要求

**1.统筹安排毕业设计课程。**毕业设计应作为必修课程进入各专业人才培养方案，一般安排在毕业学年实施，主要环节包括指导选题、下达任务、组织实施、答辩与成绩评定等，教学时长可根据各专业的特点合理确定。

**2.完善毕业设计标准体系建设。**学校要参照我厅发布的专业大类毕业设计指南（附件1～19）制定相关专业（类）毕业设计标准，明确各专业毕业设计选题类别及要求，规范成果表现形式与评价指标等，确保毕业设计实施有据可依。毕业设计成果可以表现为物化产品（作品）、软件、文化艺术作品、方案等，其中物化产品（作品）、软件、文化艺术作品等应有必要的设计说明。

**3.加强毕业设计指导教师队伍建设。**毕业设计指导教师队伍是学校做好毕业设计指导工作的重要保障，学校要加强毕业设计指导教师培养培训，建立毕业设计指导教师队伍遴选、考核标准。指导教师一般应具有中级以上专业技术职务或具有1年以上相关专业实践经验，第一次指导毕业设计的教师应配备有经验的教师协同指导。学校要配备数量足够、结构合理的毕业设计指导教师队伍，每位教师指导学生数原则上不超过15人。

**4.科学确定毕业设计任务。**毕业设计选题应符合本专业培养目标，尽量贴近生产、生活实际，能体现学生进行需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、作品（产品）制作、成本核算等能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。设计任务应具有一定的综合性，难易程度适当。任务书应明确设计任务及要求、进程安排、成果表现形式等。学校应建立毕业设计选题动态调整机制，主动适应行业、企业发展新需求、新变化，每年选题更新不少于10%。

**5.完整组织毕业设计教学。**教师根据学校毕业设计工作方案要求指导学生选题、向学生下达毕业设计任务并全程指导学生实施。学生应独立完成毕业设计任务，按照下达的毕业设计任务开展毕业设计，形成体现个人工作任务的毕业设计成果。学生完成毕业设计任务后，学校统一组织答辩。

**6.严格毕业设计考核。**毕业设计考核应涵盖学生完成任务的过程、成果和答辩表现等。过程评价主要考核学生是否完整地执行毕业设计实施计划，成果评价主要考核其科学性、规范性、完整性和实用性，答辩评价主要考核学生对设计任务的整体把握能力和回答问题的准确性。

三、加强对学生毕业设计工作的领导

**1.明确毕业设计工作职责。**学校要高度重视毕业设计工作，明确责任部门负责全校毕业设计工作的统筹、组织和协调，系部具体负责毕业设计工作的指导、实施和考核。

**2.强化毕业设计工作常规管理。**学校要制定毕业设计管理规定，明确毕业设计选题、实施流程和成果考核等方面的工作规范。建立毕业设计工作过程跟踪机制，加强对毕业设计工作的指导和监督。

**3.建立毕业设计工作校企联动机制。**学校要引进企业专家兼任毕业设计指导教师，逐步推行毕业设计“校内指导教师+企业指导教师”的“双导师”制。鼓励指导教师和学生参与企业产品开发和技术攻关，将企业的真实项目作为毕业设计任务。

**4.建立健全毕业设计质量监控体系。**学校要健全毕业设计质量内部监控体系，完善毕业设计质量监控标准，将毕业设计作为人才培养质量、教师业绩以及部门绩效等评价考核内容。我厅建立健全毕业设计抽查制度，每年组织一次毕业设计抽查。将毕业设计抽查结果作为评价学校办学水平、专业建设水平、人才培养质量、教师业绩以及学校绩效的重要指标，作为国家和省级职业教育重点建设项目申报、遴选的重要依据。

附件：1.农林牧渔大类专业毕业设计指南

2.资源环境与安全大类毕业设计指南

3.能源动力与材料大类专业毕业设计指南

4.土木建筑大类毕业设计指南

5.水利大类专业毕业设计指南

6.装备制造大类专业毕业设计指南

7.生物与化工大类专业毕业设计指南

8.轻工纺织大类专业毕业设计指南

9.食品药品与粮食大类专业毕业设计指南

10.交通运输大类专业毕业设计指南

11.电子信息大类专业毕业设计指南

12.医药卫生大类专业毕业设计指南

13.财经商贸大类专业毕业设计指南

14.旅游大类专业毕业设计指南

15.文化艺术大类专业毕业设计指南

16.新闻传播大类专业毕业设计指南

17.教育与体育大类专业毕业设计指南

18.公安与司法大类专业毕业设计指南

19.公共管理与服务大类专业毕业设计指南

湖南省教育厅办公室 2019年6月6日印发

附件1

农林牧渔大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专农业类（种子生产与经营、现代农业技术、休闲农业、园艺技术、绿色食品生产与检验、农业装备应用技术、农业经济管理、农村经营管理）、林业类（林业技术、园林技术、森林资源保护、野生动物资源保护与利用、森林生态旅游）、畜牧业类（畜牧兽医、动物医学、动物药学、动物防疫与检疫、宠物养护与驯导、宠物临床诊疗技术）、渔业类（水产养殖技术）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

农林牧渔大类专业毕业设计通常为产品设计类、工艺设计类、方案设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，有一定的综合性和典型性。能体现学生进行信息收集、规划设计、资源利用、经营管理等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.选题应尽可能地贴近生产、服务实际，最好是来源于企业生产或服务的实际项目，可以解决生产或服务实际问题。

产品设计类选题应来源于农业、林业、畜牧业、渔业的生产或服务实际项目，能形成真实的作品或产品。

工艺设计类选题应来源于农业、林业、畜牧业、渔业生产过程中的工艺或流程，以提升生产效率或改善产品质量为目的，形成有较高应用价值的生产工艺或流程，也可形成物化成果。

方案设计类选题应来源于生产岗位上的真实任务，选择调查、营销、生产、养护、诊疗、检测、防控、驯导、管理、旅游等某一工作任务进行方案设计。

3.选题应大小适中、难易适度，适合学生的知识和能力状况。原则上做到“一人一题”，对于工作量大的设计选题，可分解为若干子课题，明确每个子课题的任务和要求，确保每位学生通过努力取得相应成果，且避免成果雷同。

（三）选题示例

1.产品设计类

（1）贵宾犬的“小黄人”造型设计与修剪

（2）XX犬的芭比造型设计与修剪

（3）贵宾犬泰迪装美容造型修剪

（4）泰迪犬年年有余造型设计

（5）XX市XX广场园林景观设计

（6）新娘手捧花的设计与制作

（7）XX植物造型设计与制作

（8）XX植物组合盆栽设计与制作

（9）XX节庆日礼仪花篮设计与制作

（10）XX观赏鱼水族箱的景观设计与制作

……

2.工艺设计类

（1）XX鱼类人工孵化工艺流程设计

（2）1万羽肉鸡场生产流程规划设计

（3）免疫解毒散加工工艺设计

（4）贵宾犬微笑阳光装加工工艺设计

（5）XX市XX杂交水稻组合制种流程设计与实施

（6）以XX植物为主材的组合盆栽流程设计与实施

（7）XX道路绿化提质工程的台阶施工工艺与实施

（8）50平方米小庭院植物景观配置设计与实施

（9）食用油中苯并芘的测定流程设计及实施

……

3.方案设计类

（1）中华草龟苗种温室培育方案设计

（2）猪场细小病毒病的净化方案设计

（3）商品鸡场免疫程序方案设计

（4）XX兽药在XX地区的营销方案设计

（5）羔羊的育肥方案设计

（6）犬瘟热的防治方案设计

（7）XX村春季大棚蔬菜虫害发生现状调查及防治方案

（8）XX地区复润苹果柚的市场营销策划方案设计

（9）XX市XX区XX镇XX产业农民增收方案设计

（10）XX县XX村油茶林营造技术方案设计

（11）XX市XX镇油茶烟霉病生物防治技术方案设计

（12）张家界、凤凰四日“毕业之旅”生态旅游线路设计

（13）XX市气候条件下双季机插秧品种搭配方案设计

（14）XX草莓园一日采摘活动方案设计

（15）XX小区绿化养护方案设计

（16）XX市大棚西瓜主要病虫害绿色防控方案设计

（17）XX城市花坛用草花栽培管理方案设计

……

二、毕业设计成果

（一）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图（如规划设计图、造型等）、产品（样品）实物、设计说明书等。提倡在条件允许的情况下制作产品（样品）实物。对于“XX设计与制作”之类的选题，则须要求学生制作出产品（样品）实物，并在毕业设计成果展示栏目中展示产品（样品）实物照片或功能演示视频等。

2.成果要求

（1）绘制的产品设计图应完整、正确、清晰、规范；

（2）产品应达到设计技术指标要求，有一定应用价值或观赏价值；

（3）设计说明书的撰写要详细反映产品设计过程，其格式、排版应规范；

（4）产品（样品）照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点。

（二）工艺设计类

1.成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果通常包括工艺流程、操作规程、设计说明书等。提倡呈现实物作品。对于“XX工艺设计与实施”之类的选题，须要求学生制作出产品（或样品）实物，并在毕业设计成果展示栏目中展示作品实物照片等。

2.成果要求

（1）绘制的工艺流程图或施工图应完整、正确、清晰、规范；

（2）设计的工艺流程应合理、可行，操作规程填写应完整、规范、准确；

（3）制作的实物应达到设计要求；

（4）设计说明书的撰写应详细反映工艺设计过程，其格式、排版应规范。

（三）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，成果表现形式为某动植物的生产方案、某病虫害的防治方案、某动植物的养护方案、某产品的营销方案、某养殖场疾病的净化方案及某旅游市场的开发方案等。

2．成果要求

（1）方案结构完整、要素全齐，一般包括背景、目标、要求、具体任务、实施步骤、预期效果等六个方面的要素。各要素的内容或要求如下：

背景：说明方案设计的必要性和可行性；

目标：说明项目实施的宗旨与目标，说明方案将要达到的目的；

要求：需要的人员、经费、要求、时间；

具体任务：项目实施需要解决的具体工作任务；

实施步骤：项目实施具体操作步骤；

预期效果：项目效果预测、评估。

（2）方案实施的任务具体、明确，具有可操作性，有较强的针对性和实用性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题；

（3）满足成本、环保、安全等方面要求。

三、毕业设计成果质量评价

农林牧渔大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 产品设计相关技术文件表述准确，无原理性错误 | 10 |
| 设计科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 15 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 产品设计图（如规划设计图等）、产品（样品）实物等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 5 |
| 设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路和过程，格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 15 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达设计内容和要求，能完整回答课题所需要解决的问题 | 15 |
| 设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 实用性  （20分） | 产品或作品达到设计的功能和技术指标要求，能解决企业生产、社会生活中的实际问题 | 20 |

表2 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 工艺技术路线科学、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| 技术标准等运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 15 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 工艺流程、设计图、施工图等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 5 |
| 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，格式、排版规范，参考资料的引用及标识规范准确 | 15 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果符合任务书规定要求，能完整表达设计内容和要求，完整回答课题所要解决的问题 | 15 |
| 设计说明书完整记录技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 实用性  （20分） | 设计有针对性，能有效解决生产实际问题，有一定应用价值 | 20 |

表3 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准、技术原理、理论依据等运用正确，数据模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 15 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案能体现设计思路和过程，其格式、排版规范。图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准 | 15 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求 | 5 |
| 方案按照工作流程呈现，针对个案的典型要求，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等 | 10 |
| 方案要素完备，能清晰表达设计内容，包涵设计分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 实用性  （20分） | 方案能解决企业生产、社会生活中的实际问题 | 10 |
| 方案具有个性特点，有一定应用价值 | 10 |

附件2

资源环境与安全大类毕业设计指南

本指南适用于高职高专环境保护类（环境监测与控制技术、环境工程技术、环境评价与咨询服务、环境信息技术、环境规划与管理、清洁生产与减排技术、污染修复与生态工程技术、资源综合利用与管理技术）、安全类（安全技术与管理、工程安全评价与监理、安全生产监测监控、职业卫生技术与管理、安全健康与环保、化工安全技术、救援技术）、测绘地理信息类（工程测量技术、测绘与地质工程技术、国土测绘与规划、测绘工程技术、测绘地理信息技术）、煤炭类（煤矿开采技术、矿山机电技术）、资源勘查类（国土资源调查与管理、地质调查与矿产普查、宝玉石鉴定与加工）、地质类（工程地质勘查、岩土工程技术、钻探技术、环境地质工程、矿山地质）、石油与天然气类（油气储运技术）、金属与非金属矿类（金属与非金属矿开采技术、矿物加工技术）等专业。

一、毕业设计选题

(一)选题类别

资源环境与安全大类专业毕业设计主要为产品设计类、工艺设计类、方案设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性、典型性和实际应用价值。能体现学生进行需求分析、信息收集和处理、产品设计、工艺设计、方案设计、资源综合利用、作品（产品）制作、软件开发、数据分析、图表绘制、成本核算等专业综合能力和团队协作、安全环保、创新创效、吃苦耐劳、爱岗敬业等意识的培养。

2．选题应尽可能地贴近生产、生活实际，最好是来源于企业真实生产或工程中的实际项目，可以解决生产或工程实际问题。

3．选题应大小适中、难易适度。难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4.选题原则上做到“一人一题”，对于工作量较大的设计课题，可分解为若干子课题，由多名学生共同完成，但应明确分工并进行独立设计，避免成果雷同。

（三）选题示例

1．产品设计类

（1）自动取水样器的设计与制作

（2）格栅清污器的设计与制作

（3）药液搅拌器的设计与制作

（4）吸烟报警器的设计与制作

（5）火灾报警器的设计与制作

（6）家用安全监控报警器的设计

（7）表面曝气机的改进设计

（8）家庭智能紧急呼救系统的设计

（9）无线智能报警系统的设计

（10）银行自动报警系统的设计

……

2．工艺设计类

（1）XX食品加工废水处理工艺设计

（2）小型生活污水处理工艺设计

（3）小型锅炉烟气脱硫工艺设计

（4）XX小型锅炉除尘系统改造工艺设计

（5）含氨氮废水处理工艺设计

（6）含磷废水处理工艺设计及运行

（7）VOCS（挥发性有机物）治理方案设计

（8）XX垃圾填埋场渗滤液处理工艺设计

（9）XX矿区地质勘查施工组织设计

（10）围幕注浆工艺设计

（11）桩基础施工工艺设计

……

3．方案设计类

（1）XX区域环境污染调查方案设计

（2）XX地表水环境质量监测方案设计

（3）XX企业竣工验收监测方案设计

（4）XX地区环境污染现状调查监测方案设计

（5）锅炉废气及烟尘监测方案设计

（6）含重金属废水治理工程方案设计

（7）XX环保公司网站前台设计

（8）XX环境信息管理系统开发与设计

（9）XX环保大数据应用系统开发与设计

（10）XX巷道局部通风系统设计

（11）XX瓦斯抽采方案设计

（12）XX矿井开拓方案设计

（13）XX施工现场临时用电方案设计

（14）XX土方开挖工程安全专项施工方案设计

（15）XX桩基工程施工方案设计

（16）XX建筑幕墙安装工程施工方案设计

（17）XX职业病危害因素检测方案设计

（18）XX职业病危害预评价方案设计

（19）XX安全预评价方案设计

（20）XX地区不动产权籍调查技术方案设计

（21）XX地区航测内业数据采集技术方案设计

（22）XX地区地下管线探测技术方案设计

（23）XX矿区地质勘查方案设计

（24）XX建设工程施工放样方案设计

（25）XX项目地形图测量技术设计

（26）XX项目施工测量设计

……

二、毕业设计成果

（一）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图纸（如工作原理图、产品装配图、主要零件图、电气原理图、安装接线图等）、产品（样品）实物、软件、设计说明书等，提倡在条件允许的情况下制作产品（样品）实物。对于“XX产品设计与制作”之类的课题，则须要求学生制作出产品（样品）实物。

2.成果要求

（1）绘制的原理图、零件图和装配图等应正确、清晰、规范；

（2）产品应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值；

（3）产品应符合行业标准或技术规范要求；

（4）设计说明书的撰写要详细反映产品设计过程，其格式、排版应规范；

（5）产品（样品）照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点等。

（二）工艺设计类

1．成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果通常包括工艺流程图（如采煤工作面平面图、采煤工作面断面图、采煤工作面循环作业图等）、技术经济指标表、设计说明书(设计要点、主要参数、适用范围、工艺效果)等。

2．成果要求

（1）绘制的平面图和断面图等应正确、清晰、规范，原则上应采用CAD制图；

（2）技术路线清晰、工艺选择合理，参数完整、规范、准确；

（3）设备的选型合理，工艺计算准确，设备布置规范；

（4）设计的工艺路线具有合法性、先进性、可靠性和实用性，效果应达到设计要求；

（5）设计说明书要详细反映工艺设计过程，其格式、排版规范。

（三）方案设计类

1．成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，一般表现形式为某企业或某项目的工作设计、施工方案、环境监测方案、某环境要素的监测方案及实施、环境污染因子的检测方案、环境影响调查表编制方案、软件开发方案、工程测量方案、监理实施方案、职业病危害检测方案、安全评价方案、事故应急预案、事故调查方案等。

2．成果要求

（1）方案结构完整、要素完备，有针对性，符合专业要求，能清晰表达设计内容；

（2）方案撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业和企业标准的规范与要求；

（3）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题；

（4）满足成本、环保、安全等方面要求。

三、毕业设计成果质量评价

资源环境与安全大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别的不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 产品设计相关技术文件表达准确，制定的方案客观、真实、准确、完整 | 10 |
| 产品设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 10 |
| 方案按照工作流程进行；引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 产品设计图规范，符合国家和行业标准 | 5 |
| 技术文档结构完整、要素齐全、格式排版规范、文字通畅 | 5 |
| 设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路和过程 | 5 |
| 国家标准、行业标准、技术规范等编制依据的引用及标识等规范准确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达设计内容和要求，完整回答设计所要解决的问题 | 15 |
| 设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 实用性  （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求 | 10 |
| 产品能解决企业生产、社会生活中的实际问题，具有一定的应用价值 | 10 |

表2 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 工艺路线科学、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| 技术标准等运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新方法、新工艺、新材料、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 技术文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通畅 | 5 |
| 工艺规程、零件图、装配图等技术文件规范，符合国家和行业标准 | 5 |
| 参考资料、标准等的引用等规范、准确 | 3 |
| 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程 | 5 |
| 行业术语使用正确 | 2 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果符合任务书规定要求，能完整表达设计内容和要求，完整回答设计所要解决的问题 | 10 |
| 设计说明书完整记录技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计（根据任务需要定）等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 设计成果要素完备，参数完整 | 5 |
| 实用性  （20分） | 设计有针对性，能够有效解决个案的问题 | 10 |
| 设计具有一定的应用价值 | 10 |

表3 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 制定的方案客观、真实、准确、完整 | 5 |
| 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当，分析、推导逻辑性强，使用参数准确 | 10 |
| 技术标准、技术原理、理论依据等运用正确，数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案结构完整、要素齐全，格式、排版规范，文字通畅 | 5 |
| 图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家和行业标准 | 5 |
| 解决问题措施得当，实施过程规范，符合行业的规程要求 | 5 |
| 方案能体现设计思路和过程，能正确选择技术方法，能体现真实项目的设计思路和过程 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求 | 5 |
| 方案按照工作流程呈现，针对个案的典型问题，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等 | 15 |
| 方案要素完备，能清晰表达设计内容，包涵设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 10 |
| 实用性  （20分） | 方案有针对性，能够有效解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |
| 方案具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

附件3

能源动力与材料大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专电力技术类（发电厂及电力系统、供用电技术、电力系统自动化技术、高压输配电线路施工运行与维护、水电站机电设备与自动化、电网监控技术、水电站与电力网、分布式发电与微电网技术）、热能与发电工程类（电厂热能动力装置、火电厂集控运行、电厂热工自动化技术）、新能源发电工程类（风力发电工程技术、风电系统运行与维护、光伏发电技术与应用、工业节能技术、太阳能光热技术与应用）、有色金属材料类（有色冶金技术）、非金属材料类（材料工程技术、高分子材料工程技术、复合材料工程技术、光伏材料制备技术）和建筑材料类（建筑材料工程技术）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

能源动力与材料大类专业毕业设计通常为方案设计类、产品设计类、工艺设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，综合应用专业核心知识，能体现学生进行工程背景资料收集与分析、专业标准与规范应用、方案设计与比较、说明书编制、计算机辅助设计、产品设计与调试、工艺流程设计等专业综合能力和安全环保、创新协作、经济等意识的培养要求。

2.选题应贴近生产实际，最好来源于电力行业的工程设计、工程施工组织、电力生产运行管理，电力电子产品设计与制作，冶炼行业的车间工艺设计、设备改良、三废治理，橡塑行业的原材料合成、制品成型加工、材料改性设计，建筑材料工程行业的材料管理、材料质量验收、材料配合比设计、材料无损检测等。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。若同一选题有多名学生选用，则每人的工作任务和成果应体现差异性，且须独立完成设计任务，避免成果雷同。

（三）选题示例

1.方案设计类

（1）电力技术类

水草坝水电站电气部分设计（电气一次、厂用电和防雷部分）

110kv变电站电气安装工程施工组织设计

110kv LW-126系列SF6断路器检修方案设计

XX企业新装用电供电方案设计

110kv线路跨越高速公路施工方案设计

风光储能微电网并网接入技术方案设计

柴-光-风互补微电网一次电气系统规划与设计

……

（2）热能与发电工程类

锅炉过热器检修方案设计

火电厂温度测量仪表校验方案设计

超临界机组油系统异常处理预案设计

机组点火运行优化方案设计

火电厂主蒸汽温度控制系统调试方案设计

……

（3）新能源发电工程类

2.0MW风电机组机舱电路方案设计

7.0MW海上风电机组抗台风安全链控制方案设计

XX2.0MW双馈式风电机组功率测试方案设计

XX千瓦光伏并网地面电站设计

空气源热泵热水供应系统设计

太阳能塔式电站定日镜场双轴跟踪控制系统设计

……

（4）有色金属材料类

铜熔炼车间年产10万吨H2SO4方案设计

铅锌冶炼厂炉窑的余热回收及利用方案设计

……

（5）非金属材料类

聚醚改性有机硅乳液的制备方案设计

环氧改性水性聚氨酯树脂的合成方案设计

氮化铝在导热灌封胶中的应用方案设计

直升机舱门蜂窝夹芯结构低能量冲击损伤修理方案设计

飞机蒙皮蜂窝夹层壁板损伤场内修理方案设计

多晶硅制绒优化方案设计

扩散方阻均匀性提高方案设计

……

（6）建筑材料类

XX工程项目的材料管理方案设计

XX工程项目的装饰材料质量验收方案设计

……

2.产品设计类

（1）电力技术类

基于力控的信号监控系统设计

基于单片机的数字频率计设计

100kW带储能装置的光伏并网发电系统的设计

风光储多能互补型智能微电网运行与控制系统的设计

多能互补型智能微电网控制器的设计

基于HOMER软件的智能微电网离网系统的规划与设计

光储充一体化电动汽车充电站的设计

基于电力交易的电量计费系统的设计与实现

……

（2）热能与发电工程类

单容水箱液化控制系统的设计

电炉温度控制组态的设计

……

（3）新能源发电工程类

基于提高疲劳强度条件下的风电机组主轴设计

XX10MW光伏电站监控系统设计

制冷系统换热器设计

太阳能集热系统水箱设计

……

（4）非金属材料类

光伏路灯设计与制作

太阳能手电筒设计与制作

……

（5）有色金属材料类

年处理20万吨锌精矿沸腾炉设计

……

3.工艺设计类

（1）新能源发电工程类

XX风电机组主轴加工工艺设计

XX2.0MW风机机组偏航制动盘加工工艺设计

7.0大型海上风电机组基座链接盘加工工艺设计

XX1.5MW风电机组轮毂风叶户外吊装工艺设计

……

（2）有色金属材料类

年产10万吨粗铜转炉车间设计

100m2烧结机制粒系统工艺设计

……

（3）非金属材料类

聚乙烯蜡氧化工艺设计

PA6/ABS合金制备工艺设计

玻璃纤维增强PP复合材料制备工艺设计

黑硅电池工艺优化

PERC电池工艺设计

......

（4）建筑材料类（建筑材料工程技术）

XX工程项目的混凝土配合比设计

XX工程项目的砌筑砂浆配合比设计

二、毕业设计成果

（一）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果主要表现形式为设计说明书、计算书、图纸等。

2.成果要求

（1）方案设计科学。符合电力、冶金、橡塑、建材、建筑等行业标准与规范，并能够体现新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备等;

（2）方案设计完整。有完整的方案选择比较过程，方案选择理由充分，满足技术、经济等方面的要求；

（3）方案设计规范。使用专业术语，撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求；

（4）方案设计合理。具有可操作性，能有效解决设计中所要解决的实际问题。

（二）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常为一个产品（作品），表现形式为产品实物（或仿真实物）图片或视频、产品设计图纸（如电气原理图、安装接线图、产品装配示意图等）、产品程序、设计说明书等。

2.成果要求

（1）产品设计科学。符合电力电子产品、建筑材料等设计标准与规范，并能够体现新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备等;

（2）产品设计完整。产品应达到设计功能和技术指标要求，满足技术、经济等方面的要求；

（3）产品设计规范。说明书的撰写要详细反映产品设计过程、产品制备工艺条件及产品性能指标等，其格式、排版应规范，绘制的原理图、安装接线图、装配示意图等应正确、清晰、规范，程序编写正确、规范，注释清晰；

（4）产品设计实用。产品要有一定的实用价值。

（三）工艺设计类

1.成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果主要表现形式为工艺设计说明书、工艺流程图、工艺参数表等。

2.成果要求

（1）工艺设计科学。符合冶金、橡塑等行业标准与规范，并能够体现新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备等;

（2）工艺设计完整。设备选型、工艺流程拟定、工艺参数确定合理，性能指标明确，满足技术、经济等方面的要求；

（3）工艺设计规范。使用专业术语，撰写规范，图表、公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求；

（4）工艺设计合理。具有可操作性，对实际生产具有一定指导意义。

三、毕业设计成果质量评价

能源动力与材料大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别的不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 编制的方案逻辑清楚，按照实际工程设计思路进行，流程清晰，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准、技术原理、理论依据等运用正确，数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确，来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备等的运用 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案的文档结构完整，格式、排版规范，文字流畅，计算准确 | 5 |
| 解决问题措施得当，实施过程规范，符合本专业领域的规程要求 | 10 |
| 专业术语使用正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求 | 5 |
| 方案清晰表达设计内容，包括针对具体工程情境的设计思路、设计实施的依据参考、具体的实施流程或设计步骤、实施中可能的问题分析、实施效果的分析评价 | 15 |
| 设计说明书、计算书、图纸等齐全 | 10 |
| 实用性  （20分） | 方案具有针对性，针对能源与材料企业不同岗位的实际问题 | 10 |
| 方案具有一定的应用价值，能解决企业生产、检修，工程施工、运行维护的实际问题 | 10 |

表2 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 产品设计思路清晰，体现了产品设计过程，相关技术文件表达准确 | 10 |
| 设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算、仿真操作准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确，来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 产品原理图、安装接线图、装配图和程序等技术文件规范，符合国家和行业标准 | 10 |
| 设计说明书结构完整，格式、排版规范，文字流畅 | 5 |
| 专业术语使用正确，程序编写正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 产品体现任务书的规定要求 | 5 |
| 完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、仿真过程、程序编写、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 设计说明书、产品程序、图纸、产品实物（或仿真物）图片或视频等齐全 | 10 |
| 实用性  （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求，能使能源与材料企业生产、安装施工、运行维护和检修工作更经济环保、方便高效、安全可靠，有一定应用价值 | 20 |

表3 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 工艺路线科学、可行，工艺流程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| 技术标准等运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确，来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 工艺流程、工艺参数、装置图等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，其格式、排版规范 | 5 |
| 专业术语使用正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 工艺体现任务书的规定要求 | 5 |
| 说明书完整记录设备选型、工艺流程拟定、工艺参数确定、性能指标给定等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 工艺设计说明书、工艺流程图、工艺参数等齐全 | 10 |
| 实用性  （20分） | 工艺设计具有针对性，针对能源与材料企业不同岗位的实际问题 | 10 |
| 工艺具有一定的应用价值，能解决能源与材料企业生产、检修，工程施工、运行维护的实际问题 | 10 |

附件4

土木建筑大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专建筑设计类（建筑设计、建筑装饰工程技术、建筑室内设计、风景园林设计、园林工程技术、建筑动画与模型制作）、城乡规划与管理类（城乡规划）、土建施工类（建筑工程技术、地下与隧道工程技术、土木工程检测技术）、建筑设备类（建筑设备工程技术、供热通风与空调工程技术、建筑电气工程技术、建筑智能化工程技术、工业设备安装工程技术、消防工程技术）、建设工程管理类（建设工程管理、工程造价、建筑经济管理、建设项目信息化管理、建设工程监理）、市政工程类（市政工程技术、给排水工程技术）、房地产类（房地产经营与管理、房地产检测与估价、物业管理）等专业。

1. 毕业设计选题

（一）选题类别

土木建筑大类专业毕业设计通常为土建设计类、土建技术方案类、土建模型制作类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，应尽可能地贴近生产实际，最好是来源于企业真实生产或工程实际项目，可以解决生产实际问题。选题提倡真题真做，做出实物成果，选题要有综合性和典型性，能体现学生进行方案设计、施工图设计、模型制作、施工组织设计、成本核算、工程造价计算、测绘操作等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定的时间内工作量饱满，且能完成任务。

3.毕业设计宜做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的毕业设计课题，可以几个学生分工协作，但是必须明确每个学生各自的任务，每个学生的毕业设计成果要有差异，不能雷同。

（三）选题示例

1.土建设计类

（1）长沙县新农村规划设计

（2）新希望幼儿园建筑方案设计

（3）宏业办公楼建筑施工图设计

（4）宏业办公楼结构施工图设计

（5）宏业办公楼给排水设计

（6）宏业办公楼暖通空调设计

（7）公寓电气施工图设计

（8）株洲市汽车城D区6栋给排水项目设计

（9）交警三大队综合楼综合布线初步设计

（10）湖南城建职业技术学院教学楼弱电设计

（11）大成国际办公楼空调系统设计

（12）九华住宅小区风景园林方案设计

（13）九华住宅小区风景园林施工图设计

（14）万达文华酒店大堂装饰方案设计

（15）万达文华酒店大堂装饰施工图设计

（16）东方住宅小区装配式建筑施工图深化设计

……

2.土建技术方案类

（1）宏业办公楼施工组织设计

（2）南墙公租房人工挖孔桩专项施工方案编制

（3）新向维办公大楼监理大纲、监理规划、监理实施细则编制

（4）金鑫宾馆招投标文件编制

（5）XX学校6号学生宿舍工程造价文件编制

（6）中心医院住院大楼BIM建模与施工模拟

（7）美的·国宾府房地产项目可行性研究报告编制

（8）金侨世纪苑荟茗轩E一3C住宅扺押（拍卖、拆迁等）估价报告编制

（9）上层国际B座608号住宅验房报告编制

（10）潭城步行街A区7号商铺房地产抵押价值评估报告编制

（11）长沙观澜湖项目会计核算

（12）湘潭东方名苑小区物业管理方案

（13）天易示范区海棠路施工组织设计

（14）湘潭经开区高新路工程造价文件编制

（15）书院路城市道路工程质量检测方案编制

（16）建设南路施工测量方案编制

……

3.土建模型制作类

（1）中心医院门诊大楼建筑动画与模型制作

（2）天马酒店大堂室内模型制作

（3）长沙县新农村规划模型制作

（4）九华住宅小区风景园林模型制作

……

1. 毕业设计成果要求

（一）土建设计类

1.成果表现形式

土建设计类毕业设计成果表现形式通常为方案设计图、规划设计图、建筑施工图（如建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图、建筑构造详图、设计说明等）、结构施工图（如梁结构施工图、板结构施工图、柱结构施工图、基础结构施工图、设计说明等）、装饰施工图等。

2.成果要求

（1）绘制的方案图、施工图等设计文件应内容完整、表达正确、清晰，满足国家现行规范要求；

（2）设计文件应达到设计功能和技术指标要求，有一定实用价值，具有可操作性；

（3）设计图纸和文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通畅、图面美观。

（二）土建技术方案类

1.成果表现形式

土建技术方案类毕业设计成果必须为一个完整的技术文件或技术方案，如建筑工程技术专业，表现形式为某项目施工组织设计、某分部工程专项施工方案、某项目监理大纲、监理规划和监理实施细则、某项目工程造价文件等。

2.成果要求

（1）技术方案应结构完整、内容齐全、表达清楚、装订规范；

（2）技术方案应撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合国家规范和行业标准；

（3）技术文件编制正确，技术方案设计合理，具有可操作性，能有效解决生产实际问题；

（4）技术方案应能满足质量、安全、进度、成本、环保等方面要求。

（三）土建模型制作类

1.成果表现形式

土建模型制作类毕业设计成果通常包括模型制作工艺规程、模型的装配图、制作的实物或数字模型、设计说明书等。必须呈现实物作品，并在毕业设计展示网页的成果栏目中展现作品实物的照片或视频等。

2.成果要求

（1）绘制的技术图纸应正确、清晰、规范；

（2）成果说明书的撰写要详细反映设计思路和工艺设计过程，其格式、排版应规范；

（3）实物模型应结构完整、比例正确、外形美观、用材恰当、节约成本、制作规范；

（4）模型成型方案科学，制作工具选取合理。

三、毕业设计成果质量评价

土木建筑大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别的不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 土建设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| 科学性  （30分） | 规划设计、方案设计、施工图设计等相关技术文件科学、可行、准确、完整 | 10 |
| 技术原理、理论依据选取合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案来源真实可靠 | 5 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 规划图、方案图、施工图等技术文件规范，符合国家规范和行业标准 | 10 |
| 设计图纸和文档排版规范、文字通畅、图面美观 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达选题内容和任务书的要求，完整回答选题所要解决的问题 | 15 |
| 毕业设计成果要素完备，能清晰表达设计内容 | 15 |
| 实用性  （20分） | 图纸设计达到设计的功能和技术指标要求，具有实用性、可操作性 | 10 |
| 能解决企业生产、社会生活的实际问题，有一定实用价值 | 10 |

表2 土建技术方案类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 技术方案科学、可行，技术路线科学、合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术原理、理论依据选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案来源真实可靠 | 5 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 技术方案能体现设计思路和过程，符合国家规范和行业标准 | 10 |
| 文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通畅、图文并茂 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达选题内容和任务书的要求，完整回答选题所要解决的问题 | 15 |
| 毕业设计成果要素完备，能清晰表达技术方案选题内容 | 15 |
| 实用性  （20分） | 技术方案具有实用性、可操作性 | 10 |
| 能解决企业生产、社会生活的实际问题，有一定实用价值 | 10 |

表3 土建模型制作类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| 科学性  （30分） | 模型成型方案科学，制作工具选取合理，技术路线科学、可行，步骤正确，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术原理、理论依据选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 10 |
| 规范性  （20分） | 工艺规程、设计图纸等技术文件规范，符合国家规范和行业标准 | 7 |
| 设计说明书条理清晰，体现了模型设计、制作的思路和过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 6 |
| 实物模型应结构完整、比例正确、外形美观、用材恰当、节约成本 | 7 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达选题内容和任务书的要求，完整回答课题所要解决的问题 | 15 |
| 毕业设计成果要素完备，能清晰表达土建模型制作选题内容 | 15 |
| 实用性  （20分） | 土建模型制作具有实用性、可操作性 | 10 |
| 能解决企业生产、社会生活的实际问题，有一定实用价值 | 10 |

附件5

水利大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专水利工程与管理类（水利工程、水利水电建筑工程、水利水电工程技术、水利水电工程管理）、水文水资源类（水政水资源管理）、水土保持与水环境类（水土保持技术、水环境监测与治理）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

水利大类专业毕业设计通常为方案设计类、产品设计类、工艺设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，综合应用专业核心知识，能体现学生进行工程背景资料收集与分析、专业标准与规范应用、方案设计、说明书编制、计算机辅助设计、产品设计与调试、工艺流程设计等专业综合能力和安全环保、创新协作、经济等意识的培养要求。

2.选题应贴近生产实际，来源于企业真实生产项目，有一定的综合性和典型性。如，水利行业的工程规划设计、工程施工组织、工程质量检测、工程造价、工程监理、工程运行管理等项目；水资源领域的水资源论证、防洪影响评价、防洪调度规程编制等项目；环保类工程的水质监测、污水处理工艺、水净化工艺、环保设备的设计等项目。

3.选题应工作量适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。同一选题原则上不超过3人，且每人的工作任务和成果体现应呈现差异，要求独立完成工作任务，避免雷同。

（三）选题示例

1.方案设计类

（1）水利规划设计类

XX县XX水库除险加固工程初步设计

XX县XX水闸工程可行性研究

XX县XX灌区工程实施方案设计

XX县XX水库大坝安全评价

XX县XX河道治理水土保持方案编制

（2）水资源管理评价类

XX县XX水库工程项目水资源论证报告

XX县XX水库防洪调度规程编制

XX县XX水库工程防洪影响评价报告

……

（3）水利施工质检（监测）类

XX县XX水库工程施工组织设计

XX县XX水库工程质量检测报告

XX县XX水闸工程地质勘测报告

XX县XX水库工程监理实施细则

（4）水利造价管理类

XX县XX水库工程概算编制

XX县XX水闸工程预算编制

XX县XX河道工程投标文件编制

……

（5）环境监测类

XX河段水环境质量监测

XX地区地下水水环境质量监测

XX企业废水水质监测

XX城镇污水处理厂水质监测

……

2.产品设计类

XX新型闸门的研究与设计

XX筑坝新材料的研制与应用

土石坝坝下涵管病害智能诊断系统的开发

XX小区生活污水的生物接触氧化设备的设计

……

3.工艺设计类

XX注浆新工艺的研发与应用

XX大体积砼浇筑新工艺的研发与应用

XX装配式构筑物安装工艺的研发与应用

XX工业废水处理工艺设计

XX生活废水处理工艺设计

XX城市净水厂处理工艺设计

……

二、毕业设计成果

（一）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果主要表现形式为设计报告（含说明书、计算书）、图纸等。

2.成果要求

（1）方案设计科学，符合水利、水资源、环保行业标准与规范，并能够体现新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备等；

（2）方案设计完整，有完整的方案选择比较过程，方案选择理由充分，满足技术、经济等方面的要求；

（3）方案设计规范，使用专业术语，撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求；

（4）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决选题设计中所要解决的实际问题。

（二）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常为一个产品（作品），包括水利类工程的新工艺、新材料、新型设备（结构）、计算软件的研制与开发，成果表现形式有设计图纸（如新工艺流程图、新材料配置图表、新型装置构造图、计算软件编程等）、产品（样品）实物、设计说明书等类型。提倡在条件允许的情况下制作产品（样品）实物，附产品（样品）实物照片、产品功能演示视频等。

2.成果要求

（1）产品设计科学，符合水利设备或软件产品、建筑材料设计标准与规范，并能够体现新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备等；

（2）产品设计完整。产品应达到设计功能和技术指标要求，满足技术、经济等方面的要求；

（3）产品设计规范。说明书的撰写要详细反映产品设计过程、产品制备工艺条件及产品性能指标等，其格式、排版应规范，绘制的原理图、构件图或装配图等应正确、清晰、规范；程序编写正确、规范，注释清晰；

（4）产品设计实用。产品要有一定的实用价值。

（三）工艺设计类

1.成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果主要表现形式为工艺设计说明书、工艺流程图、工艺参数表等。

2.成果要求

（1）工艺设计科学，符合水利、环保行业标准与规范，并能够体现新知识、新技术、新工艺、新材料、新设备等；

（2）工艺设计完整，设备选型、工艺流程拟定、工艺参数确定合理，性能指标明确，满足技术、经济等方面的要求；

（3）工艺设计规范，使用专业术语，撰写规范，图表、公式和需提供的技术文件符合行业和企业标准的规范与要求；

（4）工艺设计合理，具有可操作性，对实际生产具有一定指导意义。

三、毕业设计成果质量评价

水利大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别的不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重一览表

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 编制的方案逻辑清楚，按照实际工程设计思路进行，流程清晰，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术原理、理论依据及数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确，来源可靠 | 5 |
| 能体现水利、环保专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案的文档结构完整，格式、排版规范，文字流畅，计算准确 | 5 |
| 解决问题措施得当，实施过程规范，符合水利、环保专业领域的规程要求 | 10 |
| 专业术语使用正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求 | 5 |
| 方案清晰表达设计内容，包括针对具体工程情境的设计思路、设计实施的依据参考、具体的实施流程或设计步骤、实施中可能的问题分析、实施效果的分析评价 | 15 |
| 设计说明书、计算书、图纸等齐全 | 10 |
| 实用性  （20分） | 方案具有针对性，针对水利、环保企业不同岗位的实际问题 | 10 |
| 方案具有一定的应用价值，能解决水利、环保企业设计、施工、运行维护的实际问题 | 10 |

表2 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重一览表

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 产品设计思路条理清晰，体现了产品设计过程，相关技术文件表达准确 | 10 |
| 设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算、仿真操作准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确，来源可靠 | 5 |
| 能体现水利、环保专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 产品原理图、构件图或装配图和程序等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书结构完整，格式、排版规范，文字流畅 | 5 |
| 专业术语使用正确，程序编写正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 产品体现任务书的规定要求 | 5 |
| 完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、仿真过程、程序编写、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 设计说明书、产品程序、图纸、产品实物（或仿真物）图片或视频等齐全 | 10 |
| 实用性  （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求，能使能源与材料企业生产、安装施工、运行维护和检修工作更经济环保、方便高效、安全可靠，有一定应用价值 | 20 |

表3 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重一览表

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 工艺路线科学、可行，工艺流程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| 技术标准等运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确，来源可靠 | 5 |
| 能体现水利、环保专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 工艺流程、工艺参数、装置图等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，其格式、排版规范 | 5 |
| 专业术语使用正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 工艺体现任务书的规定要求 | 5 |
| 说明书完整记录设备选型、工艺流程拟定、工艺参数确定、性能指标给定等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 工艺设计说明书、工艺流程图、工艺参数等齐全 | 10 |
| 实用性  （20分） | 工艺设计具有针对性，针对水利、环保企业不同岗位的实际问题 | 10 |
| 工艺具有一定的应用价值，能解决水利、环保企业设计、施工、运行维护的实际问题 | 10 |

附件6

装备制造大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专机械设计制造类（包括机械设计与制造、机械制造与自动化、数控技术、金属材料与热处理技术、焊接技术与自动化、机械产品检测检验技术、理化测试与质检技术、模具设计与制造、电机与电器技术、机械装备制造技术、工业设计、工业工程技术）、机电设备类（包括自动化生产设备应用、机电设备维修与管理、数控设备应用与维护、制冷与空调技术、新能源装备技术）、自动化类（包括机电一体化技术、电气自动化技术、工业过程自动化技术、智能控制技术、工业网络技术、电梯工程技术、工业机器人技术）、铁道装备类（包括铁道机车车辆制造与维护）、船舶与海洋工程装备类（包括船舶工程技术、游艇设计与制造）、航空装备类（包括飞行器制造技术、飞行器维修技术、航空发动机制造技术、航空发动机装试技术、航空发动机维修技术、航空电子电气技术、航空材料精密成型技术、无人机应用技术、导弹维修）、汽车制造类等装备制造大类（包括汽车制造与装配技术、汽车检测与维修技术、汽车电子技术、新能源汽车技术）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

装备制造大类专业毕业设计通常为产品设计类、工艺设计类、方案设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、技术信息检索、产品机构设计、结构设计、控制系统设计、改造方案设计、加工工艺设计、设备操作加工、零件装配调试、成本分析等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.选题应贴近装备制造企业生产、工作实际，尽可能来源于工程机械、电工电器、汽车制造、轨道交通装备制造、船舶制造、航空装备制造等企业真实生产项目，可以解决生产实际问题；选题提倡真题真做。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，保证学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的毕业设计选题，可分解为若干个子课题，学生分工设计，任务书中应明确每个学生的具体任务，并在成果要求中体现差异性。

（三）选题示例

1.产品设计类

（1）沙棘采摘器的设计

（2）新型万向联轴器的设计与制作

（3）心型台灯底座注塑模具设计

（4）无铅波峰焊机温度自动控制系统设计

（5）智能防盗报警装置的设计与制作

（6）无人驾驶小车的设计与制作

（7）基于三菱工业机器人的饮料装箱工作站设计

……

2.工艺设计类

（1）活门座加工工艺设计与实施

（2）喷油泵泵体数控加工工艺设计与实施

（3）法兰管焊接工艺及工装设计

（4）偏心套零件机械加工工艺规程和Φ8H8 孔夹具设计

（5）歼XX飞机耳环套筒零件加工工艺设计与实施

（6）基于ABB工业机器人的铸件打磨工艺设计与实施

（7）发动机连杆加工工艺设计及镗孔夹具设计

……

3.方案设计类

（1）挖掘机行走跑偏故障排除方案设计

（2）数控车床换刀故障维修方案设计

（3）碳纤维增强复合材料超声波检测方案设计

（4）CA6140普通车床数控化改造方案设计

（5）小型自动存取仓库功能改进方案设计

（6）奥迪Q5发动机动力不足故障维修方案设计

（7）基于KUKA机器人的机床上下料控制系统方案设计

……

二、毕业设计成果

（一）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图纸（如工作原理图、产品装配图、主要零件图、电气原理图、安装接线图等）、设计说明书、产品（样品）实物等。提倡在条件允许的情况下制作产品（样品）实物。对于“XX设计与制作”之类的课题，则要求学生制作出产品（样品）实物。

2.成果要求

（1）原理图、装配图、零件图、安装接线图等应正确、清晰、符合国家规范和行业标准；

（2）产品应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值；

（3）设计说明书应详细反映产品设计过程，至少包括产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、产品功能效果分析等内容，其格式、排版应规范；

（4）以照片、视频等形式展现产品（样品）实物的，照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点；

（5）满足成本、环保、安全等方面的要求。

（二）工艺设计类

1.成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果通常包括工艺规程、加工程序清单、专用夹具装配图及其主要零件图（根据任务要求确定）、实物作品、设计说明书等。提倡呈现实物作品，对于“XX工艺设计与实施”之类的课题，则要求学生制作出产品（样品）实物。

2.成果要求

（1）原理图、装配图、零件图、安装接线图等应正确、清晰、符合国家规范和行业标准；

（2）工艺路线、加工程序合理、可行，工艺规程填写完整、规范、准确；

（3）夹具的定位方案、夹紧方案合理；

（4）制作的零件和工装夹具实物应达到设计要求；

（5）设计说明书要详细反映工艺设计过程，通常包括技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计等内容，其格式、排版应规范。

（三）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，表现形式有某设备或某产品的故障排除方案、维修方案、检测方案、改造方案等。

2.成果要求

（1）方案结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容；

（2）方案撰写规范，图表、计算公式、参数和提供的技术文件符合行业、企业标准要求；

（3）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题；

（4）满足成本、环保、安全等方面要求。

三、毕业设计成果质量评价

装备制造大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指    标    内    涵 | 分值权重 |
| 科学性  （30分） | 产品设计相关技术文件表达准确 | 10 |
| 设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 10 |
| 规范性  （20分） | 产品原理图、零件图和装配图等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路和过程，格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题 | 10 |
| 设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 制作出产品（样品）实物 | 5 |
| 实用性  （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求，能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 20 |

表2 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指    标    内    涵 | 分值权重 |
| 科学性  （30分） | 工艺路线合理、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| 技术标准运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 10 |
| 规范性  （20分） | 工艺规程、零件图、装配图等技术文件规范，符合国家和行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果符合任务书规定要求，能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题 | 10 |
| 毕业设计说明书完整记录技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计（根据任务需要定）等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 制作出作品（样品）实物 | 5 |
| 实用性  （20分） | 工艺设计能有效解决生产实践中的实际问题，有一定应用价值 | 20 |

表3 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指    标    内    涵 | 分值权重 |
| 科学性  （30分） | 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术原理、理论依据或数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 10 |
| 规范性  （20分） | 方案能体现设计思路和过程，其格式、排版规范，图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 方案要素完备，能清晰表达设计内容 | 10 |
| 设计方案分析、方案拟定、技术参数确定、预期成效及功能效果分析等基本过程及其过程性结论完整 | 20 |
| 实用性  （20分） | 方案可操作性强，能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 20 |

附件7

生物与化工大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专生物技术类（食品生物技术、药品生物技术）、化工技术类（应用化工技术、精细化工技术、石油化工技术、石油炼制技术、化工装备技术、烟花爆竹技术与管理、煤化工技术、工业分析技术）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

生物与化工大类专业毕业设计通常有产品设计类、工艺设计类、方案设计类、分析测定类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行生产工艺设计、生产设备设计、产品制备方案设计、分析测定等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.选题应尽可能来源于生物与化工大类专业相关行业企业的真实生产或工程实际项目，可以解决生产或工程实际问题。选题提倡真题真做。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况。原则上做到“一人一题”，对于工作量大的选题，可以由学生合作完成，并在任务书中明确每名学生的具体任务，每名学生提交的成果应各有侧重。

（三）选题示例

1.产品设计类

（1）XXt/a煤制甲醇常压精馏塔设计

（2）XX万吨/年聚氯乙烯换热器设计

（3）年产XX吨丙烯酸树脂聚合反应釜设计

（4）XX烟花的制作

……

2.工艺设计类

（1）年产XX万吨糊树脂聚合工段工艺设计

（2）XXt/a VCM合成工段工艺设计

（3）20wm³/h壳牌煤气化工艺设计

（4）年产XX万吨二甲醚工艺设计

……

3.方案设计类

（1）水性聚氨酯树脂乳化工艺方案设计

（2）三聚氰胺系高效减水剂的制备方案设计

（3）合成氨铜洗工段工艺方案设计

（4）工业循环冷却水中钙、镁离子含量测定方案设计

（5）XX应急方案设计

……

4.分析测定类

（1）XX果汁中防腐剂含量的分析测定

（2）XX地区土壤中重金属铅和镉的测定

（3）苹果表面农药残留的测定

（4）XX地区富硒大米的硒元素含量的测定

……

二、毕业设计成果

（一）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计说明书、设计图纸等。对于“XX的制作”之类选题要求学生制作出产品（样品）实物，并在毕业设计展示栏目中展示成果产品（样品）实物照片、产品功能演示视频等。

2.成果要求

（1）产品设计理论依据选择合理，符合国家或行业相关技术标准，相关参数计算准确，分析、推导正确且具有逻辑性等；

（2）设计说明书的撰写要详细反映产品设计过程，其格式、排版应规范；

（3）产品设计图的绘制应正确、清晰、规范；

（4）产品（样品）照片能够清晰展现产品形貌等。

（二）工艺设计类

1.成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果通常包括设计说明书、工艺流程图等。

2.成果要求

（1）设计说明书的撰写要反映设计思路和设计过程，其格式、排版应规范；

（2）选择的生产工工艺路线可行、工艺流程设计合理、主要设备计算和选型必须充分考虑工艺要求和各种定型设备的规格型号、性能、技术特点与使用条件；

（3）绘制的工艺流程图等应正确、清晰、规范。

（三）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，一般表现形式有某产品的制备方案、工艺技术改造方案、分析检测方案、应急方案等。

2.成果要求

（1）方案能清晰表达设计内容；

（2）方案设计合理，具有可操作性，能解决选题设计中所要解决的实际问题；

（3）方案撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求。

（四）分析测定类

1.成果表现形式

分析测定类毕业设计成果通常为真实的样品分析检测报告。一般包含具体样品的前处理方法、样品分析过程原始数据、样品精密度及准确度评价方式等。

2.成果要求

（1）报告能清晰表达样品分析真实过程；

（2）样品精密度及准确度评价方式合理；

（3）报告撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合国家标准或行业、企业标准的规范与要求。

三、毕业设计成果质量评价

生物与化工大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表4。

表1 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指   标   内   涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 产品设计相关技术文件表达准确 | 10 |
| 设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，符合国家相关技术标准或规范，有关参数计算准确，分析、推导正确且具有逻辑性 | 15 |
| 鼓励体现本专业领域中的新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法 | 5 |
| 规范性  （20分） | 设计说明书条理清晰，体现产品设计思路和过程，格式、排版规范；参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确 | 10 |
| 图表、计算公式和工艺流程图等技术文件规范，符合国家和行业标准 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题 | 10 |
| 毕业设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定等基本过程及其过程性结论 | 20 |
| 实用性  （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求 | 10 |
| 对于解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用或参考价值 | 10 |

表2 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指   标   内   涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 工艺路线选择合理，工艺流程设计可行，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| 工艺流程图或相关图纸等技术文件表达准确 | 15 |
| 鼓励应用本专业领域中的新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法 | 5 |
| 规范性  （20分） | 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 图表、计算公式和工艺流程图等技术文件规范，符合国家和行业标准 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果符合任务书规定要求，能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题 | 10 |
| 设计说明书应包括设计产品介绍、产品生产工艺路线与工艺流程选择、物料衡算及可能的热量衡算、主要或关键设备选型或设计、三废处理（根据任务需要定）等基本内容 | 15 |
| 工艺流程图等相关设计图纸规范 | 5 |
| 实用性  （20分） | 工艺达到设计的功能和技术指标要求 | 10 |
| 对于解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用或参考价值 | 10 |

表3 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指   标   内   涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术原理、理论依据及模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 15 |
| 鼓励应用本专业领域中的新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案能体现设计思路和过程，其格式、排版规范，参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确 | 10 |
| 图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家和行业标准的规范与要求 | 10 |
| 完整性（30分） | 设计成果完整体现任务书的要求 | 15 |
| 包含设计方案分析和选定、参数确定、方案效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 实用性  （20分） | 方案对解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定参考或应用价值 | 20 |

表4分析测定类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指   标   内   涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术原理、理论依据等选择合理，技术参数计算准确，相关数据真实、详实、充分、明确 | 15 |
| 鼓励应用本专业领域中的新知识、新技术、新方法 | 5 |
| 规范性  （20分） | 分析报告格式、排版规范，参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确 | 10 |
| 图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业企业标准的规范与要求 | 10 |
| 完整性  （30分） | 设计成果完整体现任务书的要求 | 15 |
| 报告原始数据完整,能清晰反映样品分析全过程，包括样品前处理方法、分析方法的选择依据和结果评价等 | 15 |
| 实用性（20分） | 报告对解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定参考或应用价值 | 20 |

附件8

轻工纺织大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专轻化工类（化妆品技术）、包装类（包装工程技术、包装策划与设计）、印刷类（数字图文信息技术、印刷媒体技术、数字印刷技术）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

轻工纺织大类专业毕业设计通常为产品设计类、工艺设计类、方案设计类等类型。

（二）选题要求

1.毕业设计选题符合本专业人才培养目标，体现学生进行需求分析、信息检索、产品设计（或工艺设计、方案设计）、资源利用、成本核算等专业能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.毕业设计选题贴近生产、生活实际。产品设计类选题尽可能来源于企业真实产品设计项目；方案设计类选题，应选择企业生产、管理和营销等岗位相关项目；工艺设计类选题，应来源于企业生产、操作过程中的工艺或流程实际需求。

3.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。

（三）选题示例

1.产品设计类

（1）飞科FH6255电吹风的运输包装设计

（2）艾滋病系列宣传海报设计

（3）古家具美工版式设计

（4）T恤衫丝网印刷品—娃哈哈商标设计与制作

（5）数码印刷《城南花已开》植物书签设计

……

2.工艺设计类

（1）芦荟面膜配方及生产工艺设计

（2）T恤衫丝网印刷工艺设计

（3）精装书加工工艺设计与实施

（4）计算机直接制版工艺及规程设计

（5）自动化包装生产线工艺设计

（6）静电数字印刷生产工艺设计

……

3.方案设计类

（1）小森印刷机械维护保养方案设计

（2）印刷机传动系统的维护方案设计

（3）海德堡输纸故障原因及相关解决方案设计

（4）[高端化妆品旗舰店株洲地区战略目标群体定位方案](http://www.worlduc.com/SpaceShow/Blog/List.aspx?sid=14502570&uid=2369216)设计

（5）[雅诗兰黛肌透修护洁面乳株洲市场开发方案](http://www.worlduc.com/SpaceShow/Blog/List.aspx?sid=14503251&uid=2369264)设计

……

二、毕业设计成果

（一）产品设计类

1.成果表现形式

通常包括产品设计图纸（如平面设计、3D立体效果图等）、产品（样品）实物、设计说明书等。提倡在条件允许的情况下制作产品（样品）实物。对于“XX设计与制作”之类的课题，则须要求学生制作出产品（样品）实物，并展示产品（样品）实物照片、产品功能演示视频等。

2.成果要求

（1）设计的平面效果图、3D立体效果图等应正确、清晰、规范;

（2）产品应达到设计目标和技术指标要求，有一定应用价值;

（3）设计说明书的撰写要详细反映产品的设计思路、设计过程及特点，其格式、排版应规范;

（4）产品（样品）照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点等。

（二）工艺设计类

1.成果表现形式

通常包括加工工艺规程、专用设备的原理图、制作的产品实物、设计说明书等。提倡呈现实物作品，对于“XX工艺设计与实施”之类的课题，须要求展示实物照片或工艺演示视频等。

2.成果要求

（1）绘制的平面设计图、3D立体效果图等应正确、清晰、规范;

（2）相应加工工艺路线合理、可行，加工工艺规程填写完整、规范、准确;

（3）设计说明书的撰写要体现工艺的设计思路、设计过程及特点，其格式、排版应规范。

（三）方案设计类

1.成果表现形式

表现形式为职业岗位生产流程、操作、管理、营销等相关项目的方案。

2.成果要求

（1）方案结构基本完整、要素基本完备，能清晰展示项目核心的设计内容;

（2）方案撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求;

（3）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决本选题提出的实际问题;

（4）考虑成本、环保、安全等方面要求。

三、毕业设计成果质量评价

轻工纺织大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指    标    内    涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 产品设计相关技术文件表达准确 | 10 |
| 设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 10 |
| 规范性  （20分） | 技术文件规范符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路和过程，格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范、准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达设计内容和要求，完整回答课题所要解决的问题 | 15 |
| 毕业设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 实用性  （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求，能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 20 |

表2 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价指标 | 指    标    内    涵 | 分值权重（%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 工艺路线科学、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| 技术标准等运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 10 |
| 规范性  （20分） | 工艺规程与技术文件规范，符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果符合任务书规定要求，能完整表达设计内容和要求，完整回答课题所要解决的问题 | 15 |
| 毕业设计说明书完整记录技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定、工装夹具设计（根据任务需要定）等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 实用性  （20分） | 工艺设计能有效解决生产实践中的实际问题，有一定应用价值 | 20 |

表3 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指    标    内    涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术原理、理论依据及数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 鼓励应用本专业领域中新理念、新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 10 |
| 规范性  （20分） | 方案能体现设计思路和过程，其格式、排版规范，图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 方案要素完备，能清晰表达设计内容，包涵设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析、营销策略组合、营销预算、风险分析等基本内容 | 30 |
| 实用性  （20分） | 方案能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值或参考意义 | 20 |

附件9

食品药品与粮食大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专食品工业类（食品加工技术、食品质量与安全、食品检测技术、食品营养与检测）、药品制造类（中药生产与加工、药品生产技术、药品质量与安全、制药设备应用技术、生物制药技术、中药制药技术、药物制剂技术）、食品药品管理类（药品经营与管理、药品服务与管理、食品药品监督管理）、粮食工业类（粮食工程技术）、粮食储检类（粮油储藏与检测技术）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

食品药品与粮食大类专业毕业设计主要为方案设计类和产品设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、产品制作、成本核算等专业综合能力和食品药品行业法律、安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.选题应结合工作实际，尽可能来源于食品药品的生产加工、检测、储运、营销等相关领域的真实工作项目。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4.毕业设计原则上应“一人一题”，避免选题雷同；同一选题多名学生选用时，设计背景、内容和成果要求等应有所不同。

（三）选题示例

1.方案设计类

（1）一种新型红枣糕加工方案设计

（2）风味小鱼生产工艺与质量控制方案设计

（3）风味发酵乳中金黄色葡萄球菌检测方案设计

（4）酱卤肉制品储运保鲜技术方案设计

（5）XX超市现制现售食品营销改进方案设计

（6）一例II型糖尿患者的营养干预方案设计

（7）三七中总皂苷的提取方案设计

（8）年产5000吨硝酸益康唑合成工段工艺方案设计

（9）克拉霉素胶囊的制备方案设计

（10）艾司奥美拉唑钠质量检测方案设计

（11）XX药在XX地区营销方案设计

（12）XX药房药品陈列方案设计

（13）一例慢性胃炎患者的用药指导方案设计

（14）XX门店供货配送优化方案设计

（15）XX企业原料仓库管理方案设计

（16）XX门店中秋活动方案设计

（17）XX门店客户开发与维护方案设计

……

2.产品设计类

（1）米糠即食面产品设计

（2）红糖蛋挞产品设计

（3）低糖芒果果脯产品设计

……

二、毕业设计成果

（一）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，一般包括设计背景、设计依据、实施方案、预期效果等内容。可根据需要，提供调查问卷、照片、PPT等附件资料。

2.成果要求

（1）方案结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容。设计背景主要阐述存在问题、解决意义；设计依据主要阐述解决问题的科学依据（思路、技术依据）；实施方案主要描述具体化、可操作的解决方案；预期效果主要阐述方案可能的实施成效；附件中调查问卷题量一般不少于10道，照片、PPT等佐证资料应清晰并规范命名；

（2）方案撰写规范，图表、公式和参考技术文件符合国家或企业食品药品标准的规范与要求；

（3）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题；

（4）满足法律法规、安全、环保、成本等方面要求。

（二）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果包括产品生产方案、设计说明书、产品实物图片或视频等。

2.成果要求

（1）产品生产方案设计合理，应包括食品原辅料和添加剂的组成、生产工艺条件、质控项目等内容，技术指标符合国家或企业食品标准，具有可操作性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题；

（2）设计说明书要详细反映产品设计思路、产品形成的过程及特点，格式、排版应规范；

（3）产品实物图片或视频资料能够清晰准确展现产品构造、功能特点等，产品达到设计的功能和技术指标要求；

（4）满足法律法规、安全、环保、成本等方面要求。

三、毕业设计成果质量评价

食品药品与粮食大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表2。

表1 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 方案科学、客观、真实、可行 | 10 |
| 方案能正确运用本专业的相关标准，逻辑性强，表达（计算）准确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案的文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 8 |
| 方案内容符合岗位操作规程要求 | 6 |
| 方案表述符合国家或企业食品药品标准的规范与要求 | 6 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的要求 | 10 |
| 方案内容应包括设计背景、设计依据、实施方案、预期效果等内容 | 20 |
| 实用性  （20分） | 方案针对性强，能够有效解决企业生产、社会生活中的实际问题 | 10 |
| 方案可操作性强，有一定应用价值和指导意义 | 10 |

表2 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 产品生产方案科学、客观、真实、可行 | 10 |
| 产品生产方案能正确运用本专业的相关技术和标准，逻辑性强，表达（计算）准确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 产品生产方案和设计说明书结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 8 |
| 产品生产方案和设计说明书表述符合国家或企业食品标准的规范与要求 | 6 |
| 产品实物图片或视频资料能够清晰准确展现产品构造、功能特点等 | 6 |
| 完整性  （30分） | 产品体现任务书的要求 | 10 |
| 产品生产方案包括食品原辅料和添加剂的组成、生产工艺条件、质控项目等 | 10 |
| 设计说明书包括产品设计思路、产品形成的过程及特点等 | 10 |
| 实用性  （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求，能够有效解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 15 |
| 产品至少在某一方面具有优于市售同类产品的特性 | 5 |

附件10

交通运输大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专铁道运输类（铁道机车、铁道车辆、铁道供电技术、铁道工程技术、铁道机械化维修技术、铁道信号自动控制、铁道通信与信息化技术、铁道交通运营管理、铁路物流管理、铁路桥梁与隧道工程技术、高速铁道工程技术、高速铁路客运乘务、动车组检修技术）、道路运输类（智能交通技术运用、道路桥梁工程技术、道路养护与管理、工程机械运用技术、交通运营管理、汽车运用与维修技术、汽车车身维修技术）、水上运输类（港口与航道工程技术、港口与航运管理、港口物流管理、轮机工程技术）、航空运输类（民航运输、民航通信技术、定翼机驾驶技术、直升机驾驶技术、空中乘务、民航安全技术管理、机场运行、飞机机电设备维修、飞机电子设备维修、航空物流、通用航空器维修、通用航空航务技术）、城市轨道交通类（城市轨道交通车辆技术、城市轨道交通机电技术、城市轨道交通通信信号技术、城市轨道交通供配电技术、城市轨道交通工程技术、城市轨道交通运营管理）、邮政类（快递运营管理）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

交通运输大类专业毕业设计通常为交通土建类、产品设计类、工艺设计类、方案设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生在需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、作品（产品）制作、项目施工组织设计等方面的专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.选题应尽可能地贴近生产实际问题或实际工程项目，提倡真题真做。选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况。

3.交通土建类毕业设计可以从工程项目的施工组织设计、分部（分项）工程专项施工方案编制、工程施工图预算（工程量清单计价文件）编制，工程（分部/分项工程）质量检测方案编制、施工测量方案编制等方面进行选题。

4.产品设计类毕业设计可以从机械系统的结构设计、电气系统的电路设计、自动控制的程序设计、设备的机电一体化设计等方向选题。

5.工艺设计类选题可以围绕某设备或某产品总成拆装工艺、某零部件修复加工工艺、某维修项目维修工艺流程、某设备或装备调试工艺等方面选题。

6.方案设计类选题可以是某设备或某产品的故障排除方案、维修方案、检测方案、改造方案或运营组织管理方案、物流方案、空乘服务管理优化方案及空乘形象设计方案等。

7.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的课题，可分解为若干子课题。子课题工作量基本均衡，各子课题之间有关联但设计内容相对独立。任务书中应明确总课题和子课题名称，明确子课题的具体任务、目标等，成果不能雷同。

（三）选题示例

1.交通土建类

（1）XX工程施工组织设计方案编制

（2）XX分部（分项）工程施工方案编制

（3）XX工程（分部/分项工程）质量检测方案编制

（4）XX工程（分部/分项工程）施工测量方案编制

（5）XX工程施工图预算（工程量清单计价文件）编制

……

2.产品设计类

（1）单动道岔控制机械结构设计

（2）进站信号点灯电路设计

（3）基于单片机的十字路口交通信号灯控制系统设计

（4）植保无人机喷洒系统设计

（5）三叉路口交通信号灯PLC控制系统设计

……

3.工艺设计类

（1）交通信号灯安装工艺设计

（2）电液转辙机电控系统安装工艺设计

（3）小轿车四轮定位工艺设计

（4）XX车身变形校正工艺设计

（5）XX车转向节主销衬套铰削工艺设计

……

4.方案设计类

（1）长沙地铁2号线应急公交接驳实施预案设计

（2）25HZ相敏轨道电路故障检修方案设计

（3）四显示通过信号机故障诊断方案设计

（4）挖掘机行走跑偏故障排除方案设计

（5）XX航空器起落架不能收起故障维修方案设计

（6）XX直升机定点降落训练方案设计

……

二、毕业设计成果

（一）交通土建类

1.成果表现形式

交通土建类毕业设计成果通常为一个完整的方案，具体表现形式根据选题确定。

（1）施工组织设计通常包括工程概况、施工总体部署、施工现场平面布置、施工准备、施工技术方案、主要施工保证措施等内容;

（2）分部（分项）工程施工方案通常包括工程概况、施工安排、施工准备、施工方法及主要施工保证措施等内容;

（3）工程施工图预算（工程量清单计价文件）通常包括编制说明、工程量核算、预算表格等;

（4）工程（分部/分项工程）质量检测方案通常包括工程概况、编制依据、检测方法手段、实施计划、保证措施以及检测方案具体实施的成果资料整理等;

（5）工程（分部/分项工程）施工测量方案通常包括工程概况、编制依据、测量仪器、测量方法、保证措施以及方案实施的成果资料整理等。

2.成果要求

（1）施工组织设计要求施工总体部署、施工现场平面布置等合理，施工技术方案具有可实施性；质量保障措施可靠，资源配置与进度计划合理;

（2）分部（分项）工程施工方案要求施工安排合理、施工方法选用可行、施工保证措施可靠;

（3）工程（分部/分项工程）质量检测方案、施工测量方案等编制合理、相关记录表（报告）填写真实、正确、规范;

（4）工程施工图预算（工程量清单计价文件）方案要求工程量核算准确，相关表格填写真实、正确、规范。

（二）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图纸（如机械零件图、机械结构装配图、电气原理图、程序逻辑图、安装接线图等）、设计说明书等。对于“XX的制作”之类的课题，除上述成果外，还应要求学生制作出产品（样品）实物，并在毕业设计展示网页的成果栏目中展示产品（样品）实物照片、产品功能演示视频等。

2.成果要求

（1）绘制的机械零件图、机械结构装配图应正确、清晰，符合机械制图相关规范;

（2）绘制的电气原理图、安装接线图等应正确、清晰，符合电气制图和工程相关规范;

（3）程序逻辑图应正确、清晰，符合程序表达形式和表达规范;

（4）产品（样品）应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值；产品（样品）照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点等;

（5）设计说明书的撰写要详细反映设计思路、设计过程等，其格式、排版应规范。

（三）工艺设计类

1.成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果以设计说明书呈现，通常包括加工或装配工艺流程、工艺技术要求、工作环境要求、专用仪器设备的选用与安装要求、质量检测与验收要求等。对于设计任务要求制作产品（样品）实物的，除上述成果外，还须展示产品（样品）实物照片、工艺流程演示视频等。

2.成果要求

（1）工艺设计科学、规范，加工工艺路线合理、可行;

（2）工艺流程图绘制完整、准确；加工工艺规程填写完整、规范、准确;

（3）工艺设计相关数据选择合理、计算准确，技术标准运用恰当;

（4）专用仪器设备选用合理，使用规范;

（5）设计说明书条理清晰，能体现工艺设计思路和过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确。

（四）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案,通常包括设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论。

2.成果要求

（1）技术路线科学、可行，方法运用得当。应用本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，满足成本、环保、安全等方面要求；具有科学性、可操作性，能有效解决实际问题；

（2）技术标准运用正确，符合国家或行业标准的规范与要求；技术原理、理论依据及数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确；

（3）方案格式、排版规范；参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确。

三、毕业设计成果质量评价

交通运输大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表4。

表1 交通土建类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 毕业设计成果客观、真实、准确、完整，符合国家或行业标准，表达（计算）合理准确 | 15 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 10 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 毕业设计成果文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺，表述符合国家或行业标准要求 | 5 |
| 解决问题措施得当，实施过程规范，符合行业的规程要求 | 5 |
| 数据核算准确，相关表格填写真实、正确，排版规范 | 5 |
| 参考资料引用等标识规范 | 5 |
| 完整性  （30分） | 成果体现毕业设计任务书的规定要求 | 5 |
| 毕业设计说明书完整记录方案编制的基本过程及其过程性结论。如施工组织设计方案中完整描述工程概况、施工总体部署、施工现场平面布置、施工准备、施工技术方案、主要施工保证措施等内容 | 15 |
| 设计成果要素完备，能清晰表达设计内容 | 10 |
| 实用性  （20分） | 方案有针对性，能有效解决工程建设中施工、造价、工程检测（测量）等实际问题，有一定应用价值 | 10 |
| 具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

表2 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 机械零件图、机械结构装配图、电气原理图、安装接线图、程序逻辑图等表达准确，无原理性错误，逻辑清晰 | 10 |
| 技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 10 |
| 能体现本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新方法、新设备 | 5 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 规范性  （20分） | 毕业设计成果文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺，表述符合国家或行业标准要求 | 5 |
| 机械零件图、机械结构装配图、电气原理图、安装接线图、程序逻辑图等技术文件表达规范，符合国家或行业标准。设计说明书条理清晰，体现了设计思路和过程，格式、排版规范 | 10 |
| 参考资料引用等标识规范 | 5 |
| 完整性  （30分） | 成果体现毕业设计任务书的规定要求 | 5 |
| 毕业设计说明书完整记录了产品功能（需求）分析、方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 毕业设计成果要素完备，能清晰表达设计内容 | 10 |
| 实用性  （20分） | 产品设计有针对性，能够有效解决交通运输业、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |
| 设计具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

表3 工艺设计类毕业设计成果评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 工艺设计科学、规范；加工工艺路线合理、可行 | 10 |
| 工艺设计相关数据选择合理、计算准确，技术标准运用恰当；专用仪器设备选择合理 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 5 |
| 规范性  （20分） | 工艺流程图绘制完整、准确；加工工艺规程填写完整、规范、准确，符合国家或行业/企业技术标准 | 5 |
| 设计说明书条理清晰，体现工艺设计思路和过程，文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 5 |
| 解决问题措施得当，实施过程规范，符合医药卫生行业的规程要求 | 5 |
| 参考资料引用等标识规范 | 5 |
| 完整性  （30分） | 成果体现任务书的规定要求，不缺项 | 5 |
| 设计说明书应完整记录技术要求分析、工艺流程拟定、技术参数确定、仪器设备选用、质量检测与验收等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 成果要素完备，能清晰表达设计内容 | 10 |
| 实用性  （20分） | 选题来源于企业实际的生产或工作项目，能有效解决实际问题，提高生产效率，降低生产成本 | 10 |
| 方案具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

表4 方案设计类毕业设计成果评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 制定的方案客观、真实、准确、完整；方案设计合理，技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 方案按照工作流程呈现，逻辑性强，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 技术标准等运用正确，符合国家或行业标准的规范与要求 | 5 |
| 解决问题措施得当，实施过程规范，符合行业/企业的规程要求 | 5 |
| 方案文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 5 |
| 参考资料引用等标识规范 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求 | 5 |
| 方案应体现设计思路和过程，完整记录工作任务分析、框架思路拟定、设计方案成型、技术参数确定、功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 15 |
| 方案要素完备，能清晰表达设计内容 | 10 |
| 实用性  （20分） | 方案有针对性，设计方案能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |
| 方案具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

附件11

电子信息大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专电子信息类（电子信息工程技术、应用电子技术、智能监控技术应用、汽车智能技术、电子产品质量检测、电子制造技术与设备、移动互联应用技术、物联网应用技术、计算机应用技术、计算机网络技术）、计算机类（计算机信息管理、计算机系统与维护、软件技术、软件与信息服务、动漫制作技术、嵌入式技术与应用、数字媒体应用技术、信息安全与管理、移动应用开发、云计算技术与应用、电子商务技术、大数据技术与应用）、通信类（通信技术、移动通信技术、通信工程设计与监理、光通信技术、物联网工程技术）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

电子信息大类专业毕业设计通常为产品设计类、方案设计类、工艺设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行电子信息硬件设计、产品安装调试、软件开发、信息技术服务，电子系统工程和产品工艺改造方案设计等实际应用的需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、成本核算等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.选题体现出电子信息类专业的时代特征，应尽可能采用当前主流电子信息技术，贴近电子信息行业产业生产、生活实际，最好是来源于相关企业的真实电子信息类产品生产、信息技术行业应用或工程实际项目，可以解决生产和生活实际问题；提倡真题真做，完成软硬件产品（作品）设计和制作、电子信息相关工程方案、工艺规划或设计。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，确保学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于综合性较强、工作量大的设计课题（如较复杂的电子产品或者应用系统设计制作、综合性较强的信息系统工程方案等）可分解为若干子课题，学生分工合作，任务到人，确保每个学生通过努力能取得相应成果，并在各自的设计任务书和设计成果等方面体现差异。

（三）选题示例

1.产品设计类

（1）增益可控高频放大器设计与制作

（2）基于单片机的多路温湿度检测系统设计与制作

（3）基于单片机的心率计的设计与制作

（4）基于DSP的高频开关电源设计与实现

（5）基于java的吃豆子游戏设计与实现

（6）基于JS+PS技术的服装网站的设计与实现

（7）基于asp.net的婚纱展示租赁系统设计与实现

……

2.方案设计类

（1）四旋翼无人机的组装方案设计

（2）小区EPON宽带接入网规划设计

（3）IP RAN城域网络优化设计

（4）长沙地铁智慧网络安防监控规划设计

（5）中继光缆工程项目管理方案设计

（6）株洲市水利局物联网工程规划设计

（7）小型企业电子商务网站规划设计

（8）XX公司网络信息安全与管理系统设计

（9）基于java技术的飞机大战游戏设计方案

（10）灵影科技公司网络规划方案

（11）小型ERP系统项目实施方案设计

……

3.工艺设计类

（1）家用路由器装配工艺设计

（2）XX品牌开关电源PCB工艺设计与实施

（3）MP3的SMT装配工艺设计与实施

……

二、毕业设计成果

（一）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图纸与表单（如电路原理图、PCB图、产品装配图、元器件清单、程序流程图、程序清单等）、软件或产品（样品）硬件实物等。提倡在条件允许的情况下制作产品（样品）实物，对于“XX设计与制作”、“XX设计与实现”之类的课题，则须要求学生制作出软件或产品（样品）硬件实物。成果主要以设计说明书呈现，必要时可另附产品功能展示视频等。

2.成果要求

（1）绘制的原理图、PCB图、产品装配图、程序流程图等应正确、清晰、符合国家标准规范；

（2）列出的元器件清单、程序清单等表单要素完整，格式符合行业规范；

（3）产品应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值；

（4）设计说明书应详细反映产品设计过程，至少包括设计功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、产品功能分析等内容，格式、排版应规范；

（5）满足成本、环保、安全等方面要求；

（6）产品（作品）照片、视频等资料应能够清晰准确展现产品构造、调试过程、功能特点等。

（二）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案（包括设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论等内容），含相关设计图纸与表单（如技术原理图、网络拓扑图、系统结构图、工程图纸等），必要时可另附方案展示视频。

2.成果要求

（1）方案结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容；

（2）方案撰写规范，图表、计算公式和需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求；

（3）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题；

（4）设计方案应详细反映方案设计过程，至少包括需求分析、设计方案分析和拟定、技术参数或路线确定、预期效果分析等内容，格式、排版应规范；

（5）应用本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备等，满足成本、环保、安全等方面要求。

（三）工艺设计类

1.成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果通常包括工艺规程（工艺流程、过程卡、工序卡等）、工艺设计图、产品装配图及产品实物等。提倡呈现实物作品，对于“XX工艺设计与实施”之类的课题，须要求学生制作出产品（样品）实物。成果主要以工艺设计说明书呈现，必要时可另附成果演示视频。

2.成果要求

（1）绘制的设计图和装配图等应正确、清晰、规范；

（2）设计的工艺过程合理、可行，工艺流程、工艺过程卡、工序卡等应填写完整、规范、准确；

（3）设计说明书应详细反映工艺设计过程，至少包括设计需求分析、设计方案分析和拟定、实现路线和方法、设计（预期）效果分析等内容，格式、排版应规范；

（4）应用本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备等，满足成本、环保、安全等方面要求；

（5）对于工艺设计与实施类课题，应以照片、视频等形式展现实现过程和成果。

三、毕业设计成果质量评价

电子信息大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价指标 | 指   标   内   涵 | 分值权重（%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 产品设计相关技术文件表达准确； | 10 |
| 设计方案科学、可行，技术原理、理论依据选择合理，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，满足成本、环保、安全等方面要求 | 10 |
| 规范性  （20分） | 产品原理图、PCB图、产品装配图、程序流程图、程序清单、元器件清单等应正确、清晰、规范,符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现了产品设计思路和过程，展示了设计成果，格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 设计体现了任务书的规定要求 | 10 |
| 毕业设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程 | 10 |
| 设计资料、要素完整，系统展现设计成果。 | 10 |
| 实用性  （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求； | 10 |
| 能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值。 | 10 |

表2 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指   标   内   涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当； | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术原理、理论依据及数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，满足成本、环保、安全等方面要求 | 10 |
| 规范性  （20分） | 方案图纸、表单、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求 | 10 |
| 方案条理清晰，能体现设计思路和过程，格式、排版规范，参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 方案体现了任务书的规定要求 | 10 |
| 方案完整记录设计方案分析和拟定、技术参数确定、方案成型、功能效果分析等基本过程及其过程性结论 | 10 |
| 方案资料、要素完整，系统展现设计成果 | 10 |
| 实用性  （20分） | 方案能有效解决设计任务要求，可操作性强 | 10 |
| 方案能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |

表3 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指   标   内   涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 工艺路线科学、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| 技术标准等运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，满足成本、环保、安全等方面要求 | 10 |
| 规范性  （20分） | 设计图、工艺规程、装配图等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程，其格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范、准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果符合任务书规定要求，能完整表达设计内容和要求，完整回答课题所要解决的问题 | 10 |
| 毕业设计说明书完整记录技术要求分析、工艺路线拟定、工序设计、技术参数确定等基本过程及其过程性结论 | 10 |
| 设计资料、要素完整，完整展现设计成果 | 10 |
| 实用性  （20分） | 能有效解决设计任务要求，可行性强 | 10 |
| 能有效解决生产实践中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |

附件12

医药卫生大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专临床医学类（临床医学、口腔医学、中医学、中医骨伤、针灸推拿）、护理类（护理、助产）、药学类（药学、中药学）、医学技术类（医学检验技术、医学影像技术、医学美容技术、口腔医学技术、眼视光技术）、康复治疗类（康复治疗技术、言语听觉康复技术）、公共卫生与卫生管理类（预防医学、卫生信息管理）、人口与计划生育类、健康管理与促进类（健康管理、中医养生保健、心理咨询、医疗设备应用技术、医疗器械维护与管理、老年保健与管理、医疗器械经营与管理）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

医药卫生大类专业毕业设计主要有方案设计类和工艺设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业人才培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行信息收集、评估分析、提供服务（诊疗、护理、检测、美容、保健、销售、咨询、指导、检测、生产、管理等）、解决问题、评判性思维、临床思维等专业综合能力和团队合作、创新创意、生态环保等意识的培养要求。

2.学生应在进入生产实习3～4个月左右，在实习单位教师和学校教师的指导下完成选题。

3.方案设计类选题，可以选择学生在实习的医药行业企业岗位上亲自参与服务（诊疗、护理、检测、美容、保健、销售、咨询、指导、检测、生产、管理等）的个案进行方案设计。

4.工艺设计类选题，应来源于医药行业企业实习岗位的真实生产或实际项目，以解决医疗卫生领域实际问题，形成物化成果。

5.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。同一个案的相同情境只允许1名学生选题。

（三）选题示例

1.方案设计类

（1）临床医学类

冠心病/慢性支气管炎/慢性肾炎患者的诊疗方案设计

寒湿型膝痹/风寒型面瘫/神经根型颈椎病患者的诊疗方案设计

替牙期前牙个别牙反颌的早期矫正方案设计

右上颌骨根尖周囊肿伴感染的诊疗方案设计

前牙二次修复方案设计

……

（2）护理类（护理、助产）

糖尿病/甲亢患者术后合并甲状腺危象/糖尿病酮症酸中毒/心肌梗塞介入治疗/阿尔茨海默病/颈椎病患者的护理方案设计

乳腺癌根治术患者家庭延续护理方案设计

XX社区手足口病的预防/护理方案设计

胎膜早破产妇的护理方案设计

……

（3）药学类（药学、中药学）

处方调剂及用药指导方案设计

中药的贮藏/养护/加工/销售/使用方案设计

药品生产、检测某岗位操作过程中常见问题的解决方案设计

药品入库/验收/保养/陈列/销售/退换货/市场调研与分析等的常见问题解决方案设计

XX患者的药学服务方案设计

XX药品（医药公司、药厂）的质量管理/控制/检测方案设计

XX患者用药的药历方案设计

……

（4）医学技术类

生殖道分泌物支原体培养和药敏检测方案设计

冠心病/肝囊肿的CT检查方案设计

玻尿酸/眼部整形/激光美容/半永久定妆营销方案设计

弱视患儿视觉训练治疗方案设计

青少年轻度近视患者的角膜塑形镜常规验配方案设计

……

（5）康复治疗类

自闭症儿童的言语康复治疗方案设计

腰椎间盘突出症/左跟骨陈旧性骨折患者的康复治疗方案设计

偏瘫患者运动/言语/认知功能障碍的康复治疗方案设计

脊髓损伤患者的早期/恢复期康复治疗方案设计

……

（6）公共卫生与卫生管理类

区域内传染病/突发公共卫生事件/健康危险因素的日常监测方案设计

XX传染病/突发公共卫生事件/健康危险因素的流行病学调查方案设计

XX突发公共卫生事件的预警信息发布/预警响应方案设计

卫生行政/医药卫生机构的某卫生信息管理方案设计

……

（7）健康管理与促进类

糖尿病/冠心病/肥胖症/肩周炎患者的健康管理方案设计

XX应激事件的团体心理咨询方案设计

自杀/抑郁症患者的会谈方案设计

XX单位员工帮助方案设计

XX医疗器械/养老产品促销活动方案设计

XX门店管理方案设计

XX医疗器械/老年保健产品的营销策划方案设计

XX产品储存维护管理方案设计

……

2.工艺设计类

（1）数控钢托蜡样设计及钢托工艺设计

（2）上颌第一磨牙铸造修复的支架蜡型工艺设计

（3）数字化无模型后牙单冠工艺设计

（4）上下颌无牙患者全口义齿的排牙设计

（5）全瓷内冠结合层形成的工艺设计

（6）近视患者常规软镜验配流程设计

……

二、毕业设计成果

（一）方案设计类

1.成果表现形式

毕业设计成果以方案的形式呈现，选择实习过程中的某一个案，查阅资料、进行问题分析，制定有针对性的问题解决方案。方案按照工作流程呈现，针对个案的典型问题，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等。

2.成果要求

（1）书写方案应当客观、真实、准确、完整、规范；

（2）方案的内容应与个案的资料有机结合，避免重复和矛盾；

（3）能够正确选择和使用测量工具；

（4）方案撰写符合现行国家规范和行业标准；

（5）方案由学生本人在学校指导教师、行业企业带教老师指导下完成，根据要求规范书写后及时打印，学生、行业企业带教老师均应审查并签全名；学校指导教师审阅、评价后应签全名。

（二）工艺设计类

1.成果表现形式

工艺设计类毕业设计成果主要表现为物化产品，要求学生制作出产品（样品）实物（实物照片或视频）、撰写设计说明书。

2.成果要求

（1）加工工艺路线合理、可行，工艺规程填写完整、规范、准确；

（2）零件图和装配图等应正确、清晰、规范；夹具的定位方案、夹紧方案合理；

（3）物化产品实物应达到设计要求。展示的照片或视频应清晰，能够较好展示实物；

（4）设计说明书应包含包括毕业设计思路、成果形成的过程及特点，能详细反映工艺设计过程，其格式、排版规范；

（5）满足成本、环保、安全等方面的要求。

三、毕业设计成果质量评价

医药卫生大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表2。

表1 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 制定的方案客观、真实、准确、完整 | 10 |
| 方案按照工作流程进行，分析、推导逻辑性强，使用参数准确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案的文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 5 |
| 解决问题措施得当，实施过程规范，符合医药卫生行业的规程要求 | 5 |
| 医学术语使用正确 | 2 |
| 相关评估指导工具使用得当 | 3 |
| 成果应有学生、行业企业带教老师的规范签名，有学校指导教师的评阅及签名 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求 | 5 |
| 方案按照工作流程呈现，针对个案的典型问题，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等 | 15 |
| 方案要素完备，能清晰表达设计内容 | 10 |
| 实用性  （20分） | 方案有针对性，能够有效解决个案的问题 | 10 |
| 方案具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

表2 工艺设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 工艺路线科学、可行，工艺规程、相关图纸等技术文件表达准确 | 10 |
| 技术标准等运用正确，工具选择恰当，工艺设计相关数据选择合理、计算准确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 3 |
| 工艺规程、零件图、装配图等技术文件规范，符合国家和行业标准；夹具的定位方案、夹紧方案合理 | 3 |
| 参考资料的引用等规范、准确 | 2 |
| 设计说明书条理清晰，体现了工艺设计思路和过程 | 8 |
| 行业术语使用正确 | 2 |
| 成果应有学生、行业企业带教老师的规范签名，有学校指导教师的评阅及签名 | 2 |
| 完整性  （30分） | 物化产品呈现清晰，达到设计要求 | 5 |
| 毕业设计说明书完整，内容包括毕业设计思路、成果形成的过程及特点等 | 15 |
| 毕业设计成果要素完备，能清晰表达设计内容,设计说明书的撰写能详细反映工艺设计过程 | 10 |
| 实用性  （20分） | 设计有针对性，能够有效解决个案的问题 | 10 |
| 设计具有一定的应用价值 | 10 |

附件13

财经商贸大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专财政税务类（财政、税务、资产评估与管理、政府采购管理）、金融类（金融管理、国际金融、证券与期货、信托与租赁、保险、投资与理财、信用管理、农村金融、互联网金融）、财务会计类（财务管理、会计、审计、会计信息管理）、统计类（信息统计与分析、统计与会计核算）、经济贸易类（国际贸易实务、国际经济与贸易、国际商务、服务外包、经济信息管理、报送与国际货运、商务经纪与代理、国际文化贸易）、工商管理类（工商企业管理、商务管理、商检技术、连锁经营管理、市场管理与服务、品牌代理经营）、市场营销类（市场营销、汽车营销与服务、广告策划与营销、茶艺与茶叶营销）、电子商务类（电子商务、移动商务、网络营销）、物流类（物流工程技术、物流信息技术、物流管理、物流金融管理、工程物流管理、冷链物流技术与管理、采购与供应管理）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

财经商贸大类专业毕业设计通常为方案设计类。

1. 选题要求

1.专业相关性。选题应符合本专业培养目标，体现综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、作品制作、成本核算等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.实际应用性。选题应尽可能地贴近生产实际、生活实际，来源于真实的财经商贸工作中，体现学生综合运用所学专业知识和专业技能解决财经商贸领域中资产管理、成本管理、投资分析、财务分析、营销策划、税务筹划等实际问题的能力。

3.难易适度性。选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4.选题差异性。毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的选题，可分解为若干子课题。子课题任务明确，工作量基本均衡，各子课题之间有关联但设计内容相对独立，确保每个学生能取得各自相应的成果。任务书中应明确选题和子课题名称，明确子课题的具体任务、目标等，成果不能雷同。

（三）选题示例

1.财政税务类

（1）XX企业XX税税务筹划方案设计

（2）XX企业XX资产的管理制度设计

（3）XX企业XX资产管理优化方案设计

（4）XX企业XX资产核算制度优化方案设计

（5）XX企业XX资金管理优化方案设计

……

2.金融类

（1）XX银行“快乐秒贷”业务营销方案设计

（2）XX家庭理财规划设计

（3）XX社区居民“金融夜市”需求调研方案设计

（4）XX商业银行XX内部控制优化方案设计

……

3.财务会计类

（1）XX企业XX年XX财务分析

（2）XX企业XX会计核算流程（优化）设计

（3）XX公司（企业）XX成本管理（优化）设计

（4）XX公司（企业）XX财务管理制度（优化）设计

（5）XX企业财务软件应用中XX问题的解决方案设计

……

4.统计类

（1）大学生网络购物情况统计调查方案设计——以XX学院为例

（2）XX年XX学院大学生就业情况统计调查方案设计

（3）XX公司XX的问卷调查方案设计

（4）XX企业XX的统计分析

（5）XX企业XX统计制度（优化）设计

……

5.经济贸易类

（1）XX产品XX活动策划方案设计

（2）XX产品出口报检报关业务流程设计

（3）XX产品出口XX市场的产品推广方案设计

（4）XX用品全套出口业务流程方案设计

（5）XX产品国际商务谈判方案（优化）设计

……

6.工商管理类

（1）XX企业管理人员招聘（或培训）方案（优化）设计

（2）XX门店（社区便利店）XX运营方案设计

（3）XX企业（门店）会员管理（或客户服务）方案（优化）设计

（4）XX企业投资风险防范（化解）方案（优化）设计

（5）XX企业内部组织结构调整方案设计

……

7.市场营销类

（1）XX (商业业态)XX节大型活动公关策划方案设计

（2）XX（项目或产品）XX市场的推广策划方案设计

（3）XX（品牌或产品）XX市场开发方案设计

（4）XX门店新零售方案设计

（5）XX企业XX产品XX市场促销方案设计

……

8.电子商务类

（1）XX产品XX店铺运营策划方案设计

（2）XX店铺爆款打造方案设计

（3）XX公司微信公众平台运营优化设计

（4）XX公司网站优化方案设计

（5）基于XX跨境电商平台的XX产品营销方案设计

……

9.物流类

（1）XX企业（仓储、运输、配送等）作业方案（优化）设计

（2）XX企业物流金融（仓单质押、买方信贷、授信融资、垫付货款、替代采购、信用证担保等）作业方案（优化）设计

（3）基于XX技术的XX企业(仓储/运输/配送)管理系统的方案设计

（4）XX物流工程项目物资（现场储存、采购计划、库存控制、保养）方案设计

（5）基于XX技术的XX企业(仓储/运输/配送)管理系统（软件）的设计与实现

……

二、毕业设计成果

（一）成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案。对财经商贸大类专业而言，表现形式一般为对新办企业某一项管理制度、经营模式、技术应用等方面的创建设计方案，或是对老企业某一项管理制度、经营模式、技术应用等方面的优化设计方案。

（二）成果要求

1.方案内容与本专业的知识、技能、技术相关；

2.方案有效运用本专业的知识、技能、技术解决单位的某一实际问题；

3.方案的内容体现提出问题、分析问题与解决问题的逻辑架构；

4.方案设计的外在形式与内容结构符合规范化要求；

5.毕业设计作品不少于2500字。

三、毕业设计成果质量评价

毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指标内涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当 | 5 |
| 技术标准等运用正确，技术原理与理论依据选择合理，相关数据来源可靠、计算准确 | 15 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新方法 | 10 |
| 规范性  （20分） | 成果要素齐全、层级分明、结构严谨、排版规范、文字表述流畅 | 10 |
| 成果内容的表述符合财经商贸类行业标准或专业语言的规范化要求 | 7 |
| 成果引用的参考资料、参考方案等来源标识规范、准确 | 3 |
| 完整性  （30分） | 成果与毕业设计任务书的要求紧密相关 | 10 |
| 成果能清晰呈现提出问题、分析问题、解决问题的逻辑架构 | 15 |
| 成果的外在形式与内容结构完整 | 5 |
| 实用性  （20分） | 成果对象与企业实际工作密切相关 | 5 |
| 成果内容与本专业的知识、技能、技术相关 | 10 |
| 成果价值能解决单位经营管理中的实际问题 | 5 |

附件14

旅游大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专旅游类（旅游管理、导游、旅行社经营管理、景区开发与管理、酒店管理、休闲服务与管理）、餐饮类（餐饮管理、烹调工艺与营养、营养配餐、中西面点工艺、西餐工艺）、会展类（会展策划与管理）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

旅游大类专业毕业设计通常有产品设计类、方案设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应紧贴旅游行业发展的前沿，围绕旅游企业（旅游景区、旅行社、酒店、餐饮机构、会展公司等）的新业态和生产实际，立足于旅游企业岗位真实生产项目，解决生产实际问题。

2.选题应符合本专业培养目标，体现综合性和典型性。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。

（三）选题示例

1.产品设计类

（1）XX主题宴会菜单设计与菜品制作

（2）XX自助游手册设计与制作

（3）旅游营销H5设计与制作

（4）导游讲解视频展示

（5）XX旅游企业微信公众号制作与维护

……

2.方案设计类

（1）XX旅游企业营销活动策划方案

（2）XX旅游线路设计方案

（3）XX主题宴会设计方案

（4）XX主题客房设计方案

（5）XX人群的营养食谱设计方案

……

二、毕业设计成果

（一）产品设计类

1.成果表现形式

产品设计类毕业设计成果包括产品和设计说明书。产品的表现形式可以为导游讲解视频、菜品制作视频、旅游企业微信公众号、旅游自助游手册、旅游营销H5、旅游产品微信小程序等。要求学生在毕业设计展示网页的成果栏目中通过视频、二维码或自助游手册等形式展示。

2.成果要求

（1）产品应有主题（例如红色之旅、休闲度假之旅），且吻合旅游企业、旅游线路、旅游服务项目的市场定位；

（2）产品内容与主题相吻合；

（3）产品具有一定的应用价值；

（4）产品须由本人原创制作；

（5） 设计说明书的撰写要详细反映产品设计的理念、制作过程，其格式、排版应规范；

（6）菜品制作应提供不少于10分钟的视频，视频能够清晰准确地展示菜品制作流程，呈现最终效果；导游讲解应提供不少于10分钟的视频，讲解方法运用得当。

（二）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，其表现形式可以为旅游线路设计方案、旅游营销活动策划方案、主题宴会设计方案、主题客房设计方案、主题酒会设计方案、前厅VIP接待方案、特殊人群的营养食谱设计方案等。

2.成果要求

（1）方案撰写规范结构完整、要素完备，能清晰表达设计思路、过程、结论；

（2）方案设计合理。技术路线科学、可行，方法运用得当。应用本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备，满足成本、环保、安全等方面要求，具有科学性、可操作性，能有效解决实际问题；

（3）市场分析有可靠的数据支撑，相关数据详实、充分、明确；

（4）方案针对的目标市场明确，特色突出。

三、毕业设计成果质量评价

旅游大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别的不同而有所区别，具体见表1～表2。

表1 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指    标    内    涵 | 分值权重（%） |
| 科学性  （30分） | 产品选定了主题，且主题吻合旅游企业、旅游线路、旅游服务项目的市场定位 | 8 |
| 产品内容充分体现主题，与主题结合紧密 | 15 |
| 产品具备可执行性，使用和提供的信息准确 | 7 |
| 规范性  (20分) | 产品要素完备，符合旅游行业、企业应用标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，格式、排版规范 | 10 |
| 完整性  （30分） | 提交的成果能完整表达设计内容和要求，完整回答选题所要解决的问题 | 15 |
| 毕业设计说明书完整反映产品的设计理念、制作过程 | 15 |
| 实用性 （20分） | 产品达到设计的功能和技术指标要求，能解决旅游企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 20 |

表2 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 评价指标 | 指    标    内    涵 | 分值权重（%） |
| 科学性（30分） | 方案切实可行，使用和提供的信息准确 | 10 |
| 方案选定的目标市场准确 | 10 |
| 方案设计吻合目标市场的消费特征 | 10 |
| 规范性  （20分） | 方案撰写规范结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容，符合行业、企业应用标准 | 15 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案完整反映产品或活动的设计依据、理念及特色 | 15 |
| 方案对产品设计或活动安排各环节的内容、目标要求、实施过程落实具体 | 15 |
| 实用性 （20分） | 方案能解决企业生产、社会生活中的实际问题，有一定应用价值 | 20 |

附件15

文化艺术大类专业毕业设计指南

根据湖南省高职高专文化艺术大类专业特点和人才培养要求，现将文化艺术大类专业分为A、B两类。具体分类情况如下：

文化艺术大类A类专业（排名不分先后）：

艺术设计、视觉传播设计与制作、广告设计与制作、数字媒体艺术设计、室内艺术设计、展示艺术设计、环境艺术设计、包装艺术设计、动漫设计、游戏设计、美术、陶瓷设计与工艺、工艺美术品设计、公共艺术设计、雕刻艺术设计、产品艺术设计、皮具艺术设计、人物形象设计、刺绣设计与工艺、首饰设计与工艺、服装与服饰设计、民族服装与服饰、舞台艺术设计与制作、文化创意与策划、文化市场经营管理、公共文化服务与管理、文物修复与保护。

文化艺术大类B类专业（排名不分先后）：

表演艺术、戏剧影视表演、戏曲表演、音乐剧表演、舞蹈表演、国际标准舞、现代流行音乐、音乐制作、钢琴调律、音乐表演、音乐传播。

文化艺术大类A类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专艺术设计大类A类专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

文化艺术大类A类专业毕业设计通常有作品设计类、方案设计类、文物修复类等类型。

（二）选题要求

1．选题应符合本专业培养目标，有一定的综合性、典型性、艺术性，能体现学生进行需求分析、信息检索、方案设计、创意设计、艺术表现、作品（实物）制作等专业综合能力，增强学生的安全观念、环保意识、创新能力、协作精神和艺术审美修养。

2. 作品设计类选题，应该选择学生在文化艺术行业或企业岗位上涉及到的广告、产品、包装、动漫、游戏、美术、数字媒体、陶瓷、工艺美术、雕刻、刺绣、皮具、首饰、服装等项目进行作品设计。

3. 方案设计类选题，应来源于文化艺术行业或企业岗位上涉及到的室内、展示、环境、公共艺术、文案策划、广告策划、品牌策划、市场经营策划、公共文化策划等真实生产或实际项目，以解决实际问题。

4．文物修复类选题，应选择文化艺术行业或岗位上涉及的（陶瓷、青铜器、书画、古籍、木雕杂件类）文物或文玩进行修复与保护或对以上类文物或文玩进行器物绘图。

5. 毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。如确需小组完成的选题，同一选题最多不能超过3名学生同时使用，任务书中必须明确每个学生的具体工作，工作量安排合理。

（三）选题示例

1．作品设计类

（1）《高职高专“十三五”文化艺术类规划教材》系列书籍装帧设计与制作

（2）《湘情湘味》中餐厅品牌形象设计与制作

（3）《小城故事》漆画设计与制作

（4）《vivo》手机影视广告设计与制作

（5）《艺术中国网站》网页设计与制作

（6）《家庭便携式热水壶》产品设计与制作

（7）《魅》女士皮包系列设计与制作

（8）《橙色派》儿童运动服设计与制作

（9）《绿色与和平》公共雕刻作品设计与制作

（10）《小甜蜜》糖果系列化包装设计与制作

（11）《和》晚宴陶瓷餐具设计与制作

（12）《潇湘八景》湘绣设计与制作

（13）《刘海砍樵》古装舞台剧首饰设计与制作

（14）《魂》竹艺设计与制作

（15）《青春18岁》动漫设计与制作

（16）《小红帽成长记》老年益智手机游戏设计与制作

（17）《飘》现代舞台剧系列人物形象设计

（18）《哭嫁》土家族女性婚礼民族服装设计与制作

（19）《挚》现代舞舞台设计与制作

……

2. 方案设计类

（1）《荷塘月色》新中式KTV室内空间方案设计

（2）《第十届长沙国际绿色食品博览会》展览会长沙展厅方案设计

（3）《融》长沙梅溪湖城市公园亲水栈道景观方案设计

（4）《love》长沙晓园公园相亲角公共艺术空间方案设计

（5）《垃圾分类从你我做起》城市环境公益广告策划方案设计

（6）《58创客城》文化市场管理方案设计

（7）《书香满家园》橘子洲社区公共文化提升工程方案设计

……

3．文物修复类

（1）唐代长沙铜官窑青釉执壶的修复

（2）XX器物的绘图

……

二、毕业设计成果

（一）作品设计类

1.成果表现形式

毕业设计成果通常表现为物化产品，要求学生制作出作品（实物），展示实物照片或演示视频，附上设计说明书（内容包括毕业设计思路、成果形成的过程及特点等）。

2.成果要求

（1）作品设计定位准确，符合设计目标；

（2）作品应体现原创性、实用性、审美性原则，完整规范表现设计目标；

（3）设计说明书的撰写要详细反映作品设计定位、构思、创意、设计过程等，其格式、排版应规范；

（4）作品（实物）照片或视频资料应能够清晰准确展现作品的艺术性和功能特点等。

（二）方案设计类

1.成果表现形式

毕业设计成果通常为一个完整的方案。方案应针对某项目的具体问题，体现工作思路、创意方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期效果等。必要时，需附相关图纸（设计施工说明、平面图、施工图、效果图等）。

2. 成果要求

（1）方案设计合理，创意独特，具有可操作性，能有效解决项目设计中所要解决的实际问题；

（2）方案结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容；

（3）方案撰写规范，图表和需提供的技术文件符合行业和企业标准的规范与要求；

（4）满足成本、环保、创新、安全等方面要求。

（三）文物修复类

1.成果表现形式

毕业设计成果通常表现为实物产品，要求学生完成文物的修复或绘图，展示实物照片或演示视频，附上相关说明书（内容包括毕业作品设计思路、成果形成的过程及特点等）。

2.成果要求

（1）作品定位准确，符合文博行业特点；

（2）作品应体现文物修复保护的基本原则，做到保存或恢复文物原状，保护文物价值；

（3）设计说明书的撰写要详细反映修复理念、修复过程等，其格式、排版应规范；

（4）作品（实物）照片或视频资料应能够清晰准确展现作品的特点、作者的实际工作、效果等。

三、毕业设计成果质量评价

文化艺术大类A类专业毕业设计成果质量评价，根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 作品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 毕业设计成果能体现元素、技法、材料、工艺、形式美的运用 | 10 |
| 毕业设计成果构思新颖、具有原创、个性、审美特征 | 5 |
| 毕业设计成果能体现本专业的相关标准，艺术性强，艺术表达形式丰富 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 2 |
| 能反映本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 3 |
| 规范性  （20分） | 文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 7 |
| 毕业设计成果符合文化艺术行业的标准和要求 | 8 |
| 专业语言使用正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 毕业设计成果呈现清晰，达到设计要求 | 10 |
| 毕业设计说明书完整，内容包括毕业设计思路、成果形成的过程及特点等 | 10 |
| 毕业设计成果要素完备，能清晰表达设计内容,设计说明书的撰写能详细反映设计制作过程 | 10 |
| 实用性  （20分） | 毕业设计成果具有一定的应用价值 | 10 |
| 毕业设计成果定位准确，设计有针对性，能够有效解决个案的问题 | 10 |

表2 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 毕业设计方案定位准确、构思新颖、具有原创、个性特征 | 5 |
| 毕业设计方案按照工作流程进行，针对项目的典型问题，分析并解决问题 | 10 |
| 毕业设计方案能体现本专业的相关标准 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 2 |
| 能反映本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 3 |
| 规范性  （20分） | 文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 7 |
| 毕业设计方案解决问题方法恰当，实施过程规范，符合文化艺术行业的标准和要求 | 8 |
| 专业语言使用正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求，达到项目要求 | 8 |
| 方案按照工作流程呈现，针对项目的典型问题，体现工作思路、创意方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期效果等 | 15 |
| 方案要素完备，能清晰表达设计内容 | 7 |
| 实用性  （20分） | 毕业设计方案具有一定的应用价值 | 10 |
| 毕业设计方案定位准确，设计有针对性，能够有效解决个案的问题 | 10 |

表3 文物修复类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 毕业设计成果具有原创、设计依据可靠 | 10 |
| 毕业设计成果能符合文物修复保护、考古器物绘图等行业标准 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能反映本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通畅 | 7 |
| 毕业设计成果符合文化艺术行业的标准和要求 | 8 |
| 专业语言使用正确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 毕业设计成果要素完备、呈现清晰，能清晰表达设计内容，达到设计要求， | 15 |
| 毕业设计说明书完整，内容包括毕业设计思路、成果形成的过程及特点等 | 15 |
| 实用性  （20分） | 毕业设计成果具有一定的应用价值 | 10 |
| 设计有针对性，能够有效解决个案的问题 | 10 |

文化艺术大类B类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专文化艺术大类B类专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

文化艺术大类B类专业毕业设计通常有作品展示、方案设计等类型。

（二）选题要求

1．选题应符合本专业人才培养目标，具有一定的综合性和典型性，能培养学生综合运用所学知识和技能的能力，培养学生独立思考和解决实际问题的能力。

2．剧目应尽可能从传统、经典、优秀的作品中选取，音乐剧、流行音乐、舞蹈表演等允许并鼓励原创作品的加入。

3．选题应难易适度，要符合学生的实际专业能力水平，使学生在得到锻炼的同时发挥其优长。

4．作品展示类选题的表现形式可以为独奏、独舞、独唱；舞蹈专业可以有双人舞、三人舞、多人舞（10人以下）；戏剧、影视、音乐剧专业应以剧目或小品为主。多人剧目作品除视频外还应使用现场照片标明自己在作品中的角色和位置。

5. 影视、戏曲、音乐剧等专业参与了剧组服务等工作而未参与舞台展示的学生，毕业设计成果应以方案设计呈现。

（三）选题示例

1. 作品展示类

（1）中国古典舞独舞《点绛唇》的排演

（2）胶州秧歌独舞《九儿》的排演

（3）拉丁舞双人舞《领悟》的排演

（4）钢琴作品《黄河》的演奏

（5）美声《我的太阳》的演唱

（6）表演形式➕作品名的排演

（7）电声乐队《加州旅馆》的排演

（8）剧目（话剧）《沦陷》的排演

（9）小品《最后一课》的排演

……

1. 方案设计类

（1）音乐剧《猫》服装管理方案设计

（2）话剧《乌龙山伯爵》背景音乐收集与管理方案设计

（3）UP钢琴的键盘机械修整方案设计

（4）原创歌曲《点亮》的创作方案设计

……

二、毕业设计成果展示

（一）作品展示类

1. 成果表现形式

作品展示类毕业设计成果包括作品展示视频、照片（指示角色使用）和设计说明书等。

2.成果要求

（1）作品展示视频片段时长不少于2.5分钟，不超过4分钟；剧目视频可以放宽至8分钟，但不超于8分钟；并附6张以上照片佐证；

（2）所表演内容的难度应符合学生自身专业水平，并具有一定的审美价值；

（3）设计说明书撰写思路清晰、过程真实、清晰，格式、排版规范。

（二）方案设计类

1. 成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案。设计方案应包括设计背景、设计思路、实施步骤、预期效果等内容。必要时，须附相应图表资料等。

2. 成果要求

（1）所参与的实际工作难度应符合学生专业能力水平和特点，并具有一定的操作性；

（2）方案设计的外在形式与内容结构符合规范化要求，字数不少于2500字；

（3）方案设计撰写思路清晰、过程真实、结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容；

（4）满足成本、环保、创新、安全等方面要求。

三、毕业设计成果质量评价

毕业设计成果质量评价根据成果类别的不同而有所区别，具体见表1～表2。

表1 作品展示类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 毕业设计说明书文字表达准确 | 10 |
| 成果展示应科学、可行，专业基础、理论依据选择合理，相关的学情分析、推导正确且逻辑性强 | 12 |
| 鼓励应用本专业领域中的新知识、新技术、新方法、新设备 | 8 |
| 规范性  （20分） | 毕业设计成果展示作品（剧目）的技术完成度应符合相应的专业要求，并具有一定的规范性 | 10 |
| 毕业设计成果展示文字资料表述条理清晰，能体现设计思路和过程，格式、排版规范 | 10 |
| 完整性  （30分） | 所提交的作品（剧目）视频在内容上要相对完整 | 15 |
| 毕业设计说明书应完整的表述学生在完成作品过程中的思路、排演进程、对作品排演的体会及感想 | 15 |
| 实用性  （20分） | 成果展示的作品应具有一定的实用性和应用价值 | 12 |
| 成果展示的作品能达到创作者的审美和技术要求 | 8 |

表2 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当 | 10 |
| 技术标准等运用正确，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确 | 10 |
| 应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备 | 10 |
| 规范性  （20分） | 方案能体现设计思路和过程，其格式、排版规范，图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家和行业标准的规范与要求 | 15 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求，达到项目要求 | 12 |
| 方案要素完备，能清晰表达内容 | 18 |
| 实用性  （20分） | 方案设计应具有一定的应用价值 | 8 |
| 方案能解决实际问题 | 12 |

附件16

新闻传播大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专广播影视类（新闻采编与制作、广播影视节目制作、播音与主持、广播电视技术、影视编导、影视多媒体技术、影视动画、影视照明技术与艺术、摄影摄像技术、传播与策划）、新闻出版类（网络新闻与传播、数字出版）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

新闻传播大类专业毕业设计通常分为作品设计类和方案设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，有一定的综合性和典型性，能体现学生进行选题分析、信息检索、方案设计、设备及软件操作、作品制作等专业综合能力和舆论导向、创新协作、判断沟通等意识的培养要求。

2.选题来源于传媒行业企业真实生产项目或仿真生产项目，必须符合党和国家关于新闻传播的方针政策和法规，符合时代特色，贴近生活实际。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况。

4.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的选题，最多不能超过3名学生合作完成，要在下达的任务书中明确每位学生的具体任务，每位学生独立完成各自的任务。

（三）选题示例

1. 作品设计类

（1）“项目BOX”微信公众号内容设计

（2）《行走·心灵旅途》期刊策划编辑与制作

（3）《湘剧》纪录片拍摄与制作

（4）《民生说新闻》节目主持与录制

（5）《母亲的秘密》微视频创作

（6）《苗家姊妹节》专题摄影作品集

（7）《共同家园》公益广告片

（8）《书香天下》新春发布会宣传H5设计与制作

（9）《三一重工》企业宣传设计

（10）《当国旗升起》剧本创作

（11）《纸上世界》动画短片创作

……

2. 方案设计类

（1）《记者风采大赛》新闻发布会策划方案设计

（2）《华为P20》营销传播方案设计

（3）《虚拟演播室》视频系统方案设计

（4）《明星剧场》灯光设计

（5）《书山论坛》学术报告厅音频系统方案设计

（6）《青年说》电视节目策划方案设计

……

二、毕业设计成果

（一）作品设计类

1. 成果表现形式

作品设计类毕业设计成果通常包括作品及说明书。作品可以是视频及音频（如纪录片、微电影、专题片、广播电视节目、影视动画、影视广告等）、新媒体（如H5、视效作品、微信公众号等）、文字（图书、期刊、剧本等）及其他类型等。

1. 成果要求

（1）作品应有一定社会价值和艺术价值；

（2）视频及音频作品的格式、画质、声音、字幕等应准确、清晰、规范，达到设计功能和技术指标要求；

（3）新媒体作品要求结构完整、衔接流畅、交互设计逻辑清晰、图形排版合理，图片和视频清晰；文字及其他作品应参考出版及相关行业规范，主题明确、内容完整、形式标准、要素齐全；

（4）专题摄影作品集应提供不少于20张图片，企业宣传设计应包含宣传册、H5、视频等；

（5）说明书的撰写要详细反映作品设计过程和作品特点，其格式、排版应规范。

（二）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，表现形式可以是某企业或某产品的营销宣传方案；某活动的新闻发布方案；某系统的音频、视频、灯光设计方案；某媒体的节目策划方案等。

2.成果要求

（1）方案结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容；

（2）方案撰写规范，图表、图片和提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求，参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确；

（3）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决选题中所要解决的实际问题；

（4）方案须符合宣传政策、市场营销、技术安全等方面要求。

三、毕业设计成果质量评价

新闻传播大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表2。

表1 作品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  (30分) | 作品设计相关说明文件表达准确 | 10 |
| 设计理念与思路具有一定的合理性、逻辑性、前瞻性 | 10 |
| 引用的参考资料、参考案例等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 毕业设计说明书条理清晰、结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺；专业术语使用正确，体现了作品设计思路和过程 | 10 |
| 提交的视频、音频作品、新媒体及其他类型作品的格式、画质、音频、字幕、图形排版、文档结构等符合行业相关标准 | 10 |
| 完整性  （30分） | 作品体现了任务书的规定要求，要素完备，能清晰表达设计内容 | 15 |
| 毕业设计说明书完整记录作品选题分析、设计思路分析和策划、制作路线确定、作品成型等基本过程和结论； | 15 |
| 实用性（20分） | 作品达到设计的功能和相关技术指标要求，能反映时代特色、贴近生活实际 | 10 |
| 作品具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

表2 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  (30分) | 制定的方案应客观、真实、准确、完整 | 10 |
| 方案按照工作流程进行，分析、推导逻辑性强，使用参数准确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠，相关数据详实、充分、明确 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备、新理念等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案的文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺，图表、图片和需提供的技术文件等符合行业通用的规范与要求 | 15 |
| 专业术语使用正确，参考资料的引用、来源等标识规范、准确 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案按照工作流程呈现，针对个案的典型问题，体现工作思路、方案设计的依据、实施的过程、实施后的预期结果等 | 15 |
| 方案体现任务书的规定要求，方案要素完备，能清晰表达设计内容，须符合宣传政策、市场营销、技术安全等方面要求 | 15 |
| 实用性（20分） | 方案有针对性，能够有效解决个案的问题 | 10 |
| 方案具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

附件17

教育与体育大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专教育类（早期教育、学前教育、小学教育、语文教育、数学教育、英语教育、音乐教育、美术教育、体育教育、舞蹈教育、特殊教育、科学教育、现代教育技术、心理健康教育）、语言类（汉语、商务英语、应用英语、旅游英语、商务日语、应用日语、应用韩语、应用俄语、应用法语、应用德语、应用西班牙语、应用阿拉伯语、应用外语）、文秘类（文秘）、体育类（运动训练、社会体育、高尔夫球运动与管理、民族传统体育、体育运营与管理、体育保健与康复、健身指导与管理、电子竞技运动与管理）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

教育与体育大类毕业设计通常为方案设计类、作品设计类。

（二）选题要求

1.选题应以本专业培养目标和人才培养方案及高职学生认知特点为依据，要体现一定的综合性和典型性，能体现学生进行需求分析、信息检索、方案设计、资源利用、作品（产品）制作、成本核算等专业综合能力和安全环保、创新协作等素质的培养要求。

2.学生在顶岗实习前完成选题，顶岗实习期间在实习单位教师和学校教师的指导下完成毕业设计。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识与能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。选题尽可能贴近工作、生活实际，尽可能选择学生在实习的行（企）业、学校、园所等岗位上亲自参与服务的个案进行方案设计。

4.毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同；如确需小组完成的选题，同一选题最多不能超过3名学生同时使用，任务书中必须明确每个学生的具体工作，最终形成的作品要体现差异性。

（三）选题示例

1.教育类

（1）《雪地里的小画家》（小学语文一年级上册）教学方案设计

（2）《会变颜色的水》中班科学教学活动设计

（3）《我会保护我自己》大班社会教学活动设计

（4）《人民币的认识》（培智生活适应第五册）教学设计

……

2.语言类

（1）XX公司产品推广视频制作

（2）XX片段日语翻译配音视频制作

（3）XX公司英语广告设计方案

……

3.文秘类（文秘）

（1）XX房地产开发有限公司年会策划方案设计

（2）XX实业集团国际家居MALL营销部绩效考核方案设计

……

4.体育类

（1）XX健身俱乐部健身产品销售方案设计

（2）XX学校新年马拉松体育旅游项目开发方案设计

（3）XX学校学生田径运动会策划方案设计

……

二、毕业设计成果

（一）方案设计类

1.成果表现形式

方案设计类毕业设计是指通过利用所学内容，为解决专业对应领域中的具体问题而完成的一项综合、系统设计，设计成果可以呈现为计划方案、教学方案、活动方案、管理方案、训练方案、比赛方案、问题解决方案等。

2.成果要求

（1）方案结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容；

（2）方案格式规范。文字表述、图表、计算公式和提供的技术文件符合行业、企业和专业标准的规范与要求；教育类专业的教学方案要明确适宜对象的年龄段或年级；

（3）方案内容科学合理，具有可操作性，能有效解决选题中所要解决的实际问题。

（二）作品设计类

1.成果表现形式

作品类毕业设计是指利用所学内容，完成与专业综合技能有关的作品设计和制作，作品成果可以呈现为语言类配音视频、语言类产品推广视频等。

2.成果要求

（1）作品应有一定社会价值，能清晰表达设计内容；

（2）语言类视频作品分辨率要求在1280x720（720p）或者1920x1080（1080p）以上，时间不少于5分钟；

（3）说明书的撰写要详细反映作品设计过程和作品特点，其格式、排版应规范。

三、毕业设计成果质量评价

教育与体育大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表2。

表1 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值 |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 毕业设计成果能正确运用本专业的相关标准，具有教育的规律性、语言的逻辑性、数据的规范性 | 10 |
| 技术标准运用正确，技术原理选择合理，相关数据详实、充分、明确，引用的教材版本、参考资料、参考方案等来源可靠 | 10 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新方法、新设备、新标准等 | 10 |
| 规范性  （20分） | 方案能体现设计思路和过程，成果文档结构完整、要素齐全、排版规范、表达准确、文字通顺 | 10 |
| 文本表述符合行业、企业和专业标准的规范和要求 | 10 |
| 完整性  （30分） | 毕业设计成果符合任务书规定要求，完整回答选题所要解决的问题 | 10 |
| 设计方案要素完备，能清晰表达设计内容 | 20 |
| 实用性  （20分） | 方案具有针对性，能够有效解决个案的问题 | 10 |
| 方案具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |

表2 作品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值 |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （20分） | 作品尽量关注社会的真善美，主题积极向上。技术标准运用正确，技术原理选择合理，相关数据详实、充分、明确，引用的教材版本、参考资料、参考方案等来源可靠 | 10 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新业态、新方法、新标准等 | 10 |
| 规范性  （30分） | 作品能体现设计思路和过程，用语规范、逻辑清晰、结构完整、要素齐全 | 10 |
| 作品表述符合行业、企业和专业标准的规范和要求 | 10 |
| 毕业设计成果能正确运用本专业的相关标准，具有数据的规范性 | 10 |
| 完整性  （20分） | 毕业设计成果符合任务书规定要求，完整回答选题所要解决的问题 | 10 |
| 作品的设计方案要素完备，能清晰表达设计内容 | 20 |
| 实用性  （30分） | 作品体现时代性，适应社会发展趋势 | 10 |
| 作品具有个性化特点，符合个案的实际情况 | 10 |
| 作品具有创新性特点和反映综合实践能力，运用专业技能正确分析解决问题能力 | 10 |

附件18

公安与司法大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专法律实务类（法律文秘、法律事务）、法律执行类（刑事执行、行政执行、司法警务、社区矫正）、司法技术类（刑事侦查技术、司法鉴定技术、司法信息安全、罪犯心理测量与矫正技术、戒毒矫治技术）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

公安与司法大类专业毕业设计通常为方案设计类、产品设计类和报告设计类等类型。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，有一定的综合性、专业性和典型性，能体现学生进行信息检索、逻辑推理与法律运用、证据固定与提取、情报分析研判、犯罪预防、资源利用等专业综合能力和安全环保、创新协作等意识的培养要求。

2.选题应该来源于实习的监所、公安或法院等行业实际工作。方案设计类基于巡逻、安全保卫、侦查、审判、教育矫正、犯罪预防等工作进行选题；产品设计类基于数据统计、网络设备维护、数据库设计、网络安全防范等任务进行选题；报告设计类基于物证鉴定、案情分析、侦查终结、案件审理、罪犯分析等工作进行选题。

3.选题应难易适度，结合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。毕业设计原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。

（三）选题示例

1.方案设计类

（1）XX案件庭审准备方案设计

（2）XX纠纷人民调解（庭前调解）方案设计

（3）XX案件律师辩护（代理）方案设计

（4）XX法制宣传策划方案设计

（5）罪犯（戒毒、社区矫正人员）XX教育矫正（转化）方案设计

（6）罪犯（戒毒、社区矫正人员）XX亲情帮教活动策划方案设计

（7）罪犯（戒毒、社区矫正人员）XX个别谈话方案设计

（8）XX监区（戒毒所）“违禁品”清查方案设计

（9）罪犯（戒毒人员）XX外诊安全保卫方案设计

（10）戒毒人员XX急性脱毒治疗方案设计

（11）罪犯XX入监初期（中期、出监阶段）心理健康教育方案设计

（12）XX案件侦查讯问方案设计

（13）XX案件现场勘查方案设计

（14）XX安全保卫（专项整治）方案设计

（15）XX鉴定案件实验样本提取方案设计

（16）XX监所局域网安全解决方案设计

（17）XX监所计算机病毒防治方案设计

……

2. 产品设计类

（1）XX监所小型网站的设计与开发

（2）XX监所小型数据库的设计与开发

（3）XX派出所网站网页的设计与开发

（4）XX监所实用程序的设计与开发

（5）XX监所子系统的设计与开发

（6）XX区队（班级）留言系统的设计与开发

……

3.报告设计类

（1）XX案件痕迹（文书）鉴定报告

（2）XX案件破案报告

（3）XX案件现场勘查报告

（4）XX案件审理报告

（5）社区矫正XX个案分析报告

（6）XX罪犯心理分析报告

……

二、毕业设计成果

（一）方案设计类毕业设计成果及要求

1.成果表现形式

设计成果通常为一个完整的方案设计，名称为“XX方案设计”，应包括工作目标任务、工作要素分析、工作准备、工作具体实施、注意事项与要求等基本要素。

2.成果要求

（1）方案设计结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容；

（2）方案设计撰写规范，图表、计算公式和提供的技术文件符合国家或行业标准的规范与要求；

（3）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决监所、公安、或法院等行业所要解决的实际问题；

（4）方案设计没有侵犯他人知识产权，满足效益、环保、安全、合法等方面要求。

（二）产品设计类

1.成果表现形式

设计成果通常为一个完整的程序（含数据库）或网站，名称为“XX设计与开发”。产品设计应包括产品和设计说明书两个部分。

2.成果要求

（1）程序应提供完整的程序源文件和EXE执行文件；网站应提供完整的网页文件，文件通过INDEX.HTML访问，也可以上传到服务器提供主页链接地址；

（2）产品以程序、网站的图片或视频资料方式呈现，清晰准确展现程序或网站的结构、使用功能等；

（3）设计说明书应包括设计背景、设计流程和运行效果等部分，格式、排版规范；

（4）产品没有侵犯他人知识产权，满足效益、环保、安全、合法等方面要求。

（三）报告设计类

1.成果表现形式

设计成果通常为一个完整的报告，名称为“XX报告/分析”。报告应包括基本情况、相关内容分析、工作的开展过程和结论/意见等基本要素。

2.成果要求

（1）报告结构完整、要素完备；

（2）报告内容没有侵犯他人知识产权，具有良好的科学性、逻辑性；

（3）运用法律条文、图表和提供的技术文件应符合国家或行业标准的规范与要求；

（4）报告中应附特征比对表、相关文书、现场图片或相关证据等，便于佐证报告内容的科学性、逻辑性。

三、毕业设计成果质量评价

公安与司法大类专业毕业设计成果质量评价根据选题类别不同而有所区别，具体见表1～表3。

表1 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  (30分) | 毕业设计成果能正确运用本专业的法律法规、办案程序和法律文书，逻辑性强，表达（计算）准确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 10 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 10 |
| 规范性  （20分） | 方案设计能体现设计思路和过程，其格式、排版规范，图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求 | 10 |
| 参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范、准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 方案设计能体现任务书的规定要求 | 10 |
| 方案设计要素完备，能清晰表达设计内容，包含设计方案目标任务、工作要素分析、工作措施、注意事项与要求等基本要素 | 20 |
| 实用性（20分） | 方案能解决监所、公安与法院工作中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |
| 方案设计具有创新性和独特性，符合工作的实际情况 | 10 |

表2 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  (30分) | 程序或网站技术标准运用正确 | 10 |
| 能体现程序或网页设计的新知识、新技术、新方法、新标准等 | 10 |
| 程序或网站功能设计科学、页面美观 | 10 |
| 规范性  （20分） | 技术路线图、规划图和功能结构图等技术文件规范，符合国家或行业标准 | 10 |
| 设计说明书条理清晰，体现程序或网站设计思路和过程，格式、排版规范，参考资料的引用等标识规范准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 设计成果体现任务书的要求 | 10 |
| 产品以程序、网站的图片或视频资料方式呈现，并有设计说明书，设计说明书应包含设计背景、设计流程和运行效果等 | 20 |
| 实用性（20分） | 产品应达到设计的功能和技术指标要求，能解决监所、公安与法院工作中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |
| 产品具有新颖性和实用性，符合工作的实际需求 | 10 |

表3 报告设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指 标 内 涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  (30分) | 报告的成果能正确体现本专业的法律法规、办案程序和法律文书，逻辑性强，表达准确 | 10 |
| 引用的鉴定标准、参考资料等来源可靠 | 10 |
| 能运用本专业新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备、新标准等 | 10 |
| 规范性  （20分） | 报告格式、排版规范，图表、计算公式和提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求 | 10 |
| 特征比对表、相关文书、现场图片或相关证据等标识规范准确 | 10 |
| 完整性  （30分） | 设计成果能体现任务书的要求 | 10 |
| 报告要素完备，能清晰表达报告的内容，包含基本情况、相关内容分析、工作的开展过程、结论/意见等基本要素 | 20 |
| 实用性（20分） | 报告能解决监所、公安与法院工作中的实际问题，有一定应用价值 | 10 |
| 报告紧扣工作实际，切忌空洞乏味 | 10 |

附件19

公共管理与服务大类专业毕业设计指南

本指南适用于高职高专公共事业类（社会工作、社区管理与服务）、公共管理类（民政管理、人力资源管理、劳动与社会保障、公共事务管理、行政管理）、公共服务类（老年服务与管理、家政服务与管理、婚庆服务与管理、社区康复、现代殡葬技术与管理）等专业。

一、毕业设计选题

（一）选题类别

公共管理与服务大类专业毕业设计通常为方案设计类。

（二）选题要求

1.选题应符合本专业培养目标，体现综合性和典型性，力求巩固和提升学生所学专业知识，体现学生开展调查分析、信息检索、方案策划、方案实施、成效评估、项目管理、项目服务等专业综合能力和创新、协作等意识的培养要求。

2.选题应源于学生实习的公共管理与服务行业的实际项目，可以解决实际问题；选题提倡真题真做，注重实证研究，做出实际效果。

3.选题应大小适中、难易适度，难易度和工作量应适合学生的知识和能力状况，使学生在规定时间内工作量饱满，且能完成任务。

4.原则上做到“一人一题”，选题避免雷同。对于工作量大的设计课题，可分解为若干子课题（最多不能超过3个），任务明确，工作量基本均衡，子课题与子课题之间有关联但设计内容相对独立，学生分工设计，确保每个学生通过努力能取得各自相应的成果。

（三）选题示例

1.社区禁毒知识宣传活动方案设计

2.“健康运动趣味生活”社区文化活动方案设计

3.空巢老人社区照顾服务方案设计

4.精神障碍患者个案服务方案设计

5.癌症患者互助支持小组服务方案设计

6.XX新建楼盘社区的社区意识提升服务方案设计

7.进城务工人员社会工作服务项目方案设计

8.长沙市XX社会福利院为老服务方案设计

9.XX公司导购人员招聘方案设计

10.XX科技公司销售人员入职培训方案设计

11.XX培训学校教师绩效考核方案设计

12.XX公司基层员工薪酬优化方案设计

13.新型墓穴方案设计

14.宠物骨灰下葬方案设计

15.某殡仪馆服务手册设计方案

16.以“XX”为主题的婚礼策划方案设计

17.巴洛克风格婚礼宴会方案设计

18.以新媒体为载体的婚庆公司营销方案设计

19.唐制婚礼执行统筹方案设计

20.以“XX”为主题的婚礼主视觉方案设计

……

二、毕业设计成果

（一）设计成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，对公共管理与服务类专业而言，表现形式为解决专业对应领域中的具体问题而完成的一项系统设计，如运营方案、策划方案、服务方案、管理方案、开发方案、优化方案等。

（二）成果要求

1.方案结构完整、要素完备，应包括选题背景、具体目标、服务内容、实施步骤与方法、时间安排、成效评估、总结反思等，充分应用本专业新知识、新技术、新材料、新方法、新设备、新标准，能清晰表达设计内容；

2.方案撰写规范，图表、计算公式、文字表述及需提供的技术文件符合行业或企业标准的规范与要求；

3.方案设计合理，具有科学性与可操作性，能有效解决设计中要解决的管理、服务等实际问题；

4.方案满足成本合理、安全实用等方面要求。

三、毕业设计成果质量评价

公共管理与服务大类专业毕业设计成果质量评价见表1。

表1 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

| 评价  指标 | 指标内涵 | 分值  权重  （%） |
| --- | --- | --- |
| 科学性  （30分） | 制定的方案客观、真实、准确、完整 | 10 |
| 方案能正确运用本专业的相关标准，逻辑性强，表达（计算）准确 | 10 |
| 引用的参考资料、参考方案等来源可靠 | 5 |
| 能体现本专业新知识、新技术、新方法、新设备、新标准等 | 5 |
| 规范性  （20分） | 方案的文档结构完整、要素齐全、排版规范、文字通顺 | 10 |
| 方案表达符合行业标准或规范要求 | 5 |
| 学生、行业企业带教老师应规范签名，学校指导教师有评阅及签名 | 5 |
| 完整性  （30分） | 方案体现任务书的规定要求 | 10 |
| 方案要素完备，结构完整，能清晰表达设计内容 | 15 |
| 方案能完整回答选题所要解决的问题 | 5 |
| 实用性  （20分） | 方案有针对性，可以有效满足公共管理与服务行业实际需要 | 10 |
| 方案具有个性化特点，符合公共管理与服务行业的实际情况 | 10 |