

益阳职业技术学院

2024 年船舶工程技术专业毕业设计整体分析报告 及过程（佐证）材料

船舶工程技术专业作为装备制造领域的一个分支，专注于培养学生在船舶制造的专业技能。船舶工程技术专业毕业设计是学生毕业资格认定的重要依据，旨在通过实践项目，让学生将所学知识与实际应用相结合，综合运用基础理论、专业知识和专业技能分析实际问题，从而提升学生就业、创业和创新能力，同时也是企业生产现场的新知识、新技术、新工艺、新标准、新产品、新方法有效溶入人才培养过程。以下从毕业设计过程总结及佐证、选题分析、成绩分析、存在的问题、改进措施等五个部分进行分析。

一、毕业设计过程总结及佐证

1. 题库建设

学生根据自身兴趣和专业知识积累，在校企指导教师共同确认下，建立选题库，提供的选题范围内选择毕业设计题目。选题内容分为方案设计类、工艺设计类和产品设计类，共 17 个选题方向。

方案设计类包括结构强度类、船用设备类、性能计算类、船舶内装类等，共 11 个选题方向。其中，企业提供 2 个方向，包含 XXX 船静水力计算方案设计、XXX 船主机系统设备方案设计等；教师自拟 9 个方向，包含 XXX 船内装方案设计、XXX 船舱室布置方案设计、XXX 船结构强度方案设计、XXX 船

舾装设备方案设计、XXX 船锚泊系泊方案设计、XXX 船舵设备方案设计、XXX 船消防设备方案设计等；学生自拟无。

产品设计类包括外观、造型类、船用设备类、船体结构类等，共 3 个选题方向。其中，企业提供 1 个方向，包含 XXX 船螺旋桨产品设计；教师自拟 2 个方向，包含 XXX 船外型设计、XXX 船平板龙骨拼接焊设计等。

工艺设计类包括品质管理类、生产制造类、技术设计类等，共 3 个选题方向。其中，企业提供 1 个方向，包含 XXX 船舶精度控制工艺设计；教师自拟 2 个方向，包含 XXX 船舶装焊工艺设计、XXX 船放样工艺设计等。选题内容涵盖了船舶生产制造、船舶技术设计、船舶质量检验等多个领域，具有一定的实用性和综合性。

2. 选题论证及任务下达

2023 年 10 月 15 日前，教研室组织专业教师与学生完成双向选择，在毕业设计实训周完成毕业设计标准学习，毕业设计题库解析以后，学生根据自身兴趣和专业知识积累，在教师提供的选题范围内选择毕业设计题目，也可以在指导老师认可后自拟选题。

2023 年 10 月 20 日前，学生选好题目，确定好选题类型，指导教师下发毕业设计任务书。

3. 过程指导

(1) 总体设计阶段

(2023 年 10 月 16 日-2023 年 10 月 31 日)

学生们运用相应的软件或工具进行建模、绘图，以及计算等，通过反复推敲和演算，提高后续设计的准确性和效率。指导老师提供参考文献范围，确保学生思路与逻辑确决。

(2) 详细设计阶段

(2023 年 11 月 1 日-2023 年 11 月 30 日)

根据总体设计方案，学生们通过 CAD、CAM 等软件进行产品（零件）的模具设计（编程）和绘制工程图，以验证设计的合理性和可行性，锻炼学生的动手能力和解决实际问题的能力。指导老师给出合理性意见，参与或辅助学生完成设计论证。

(3) 成果书撰写阶段

(2023 年 12 月 1 日-2024 年 3 月 25 日)

学生在完成详细设计方案后，对整个毕业设计过程进行总结和梳理，撰写毕业设计成果。详细描述设计过程，并输出相对应的设计成果。指导老师应确保学生毕业设计条理清晰、语言规范、图表准确，符合 2024 年毕业设计格式规范。

佐证 1: 附件 1 中张贴 10 份左右原始指导记录表进行佐证（见附件 1）

佐证 2: 附件 2 中张贴 10 份左右原始评阅表进行佐证（见附件 2）

4. 成果答辩

2025 年 3 月 26 日—2025 年 6 月 10 日

在毕业设计答辩周期内，教研室组织不定期线上或线下答辩，答辩小组不少 3 名教师（答辩组长 1 名、答辩成员 2 名）。

学生在规定的时间内进行毕业设计答辩，向答辩小组展示自己的设计成果，并回答小组提出的问题。答辩小组会根据学生的毕业设计质量、成果书格式、答辩表现等方面进行综合评价，给出毕业设计答辩成绩。

佐证 3: 附件 3 中张贴 10 份左右原始答辩记录表进行佐证 (见附件 3)

5. 资料整理

2023 年 10 月 16 日-2024 年 6 月 31 日

资料整理包含学生提交材料、教师提交材料。

学生提交材料: 学生毕业设计成果、查重报告;

教师提交材料; 学生毕业设计任务书、指导记录表、评阅表、答辩记录表;

教研室主任或专业负责人应收集专业选题统计表, 专业毕业设计成绩汇总表等。

6. 质量监控

2024 年 6 月 31 日前:

指导老师检验核查学生毕业设计成果格式、成文质量。

答辩组长及成员在学生完成答辩后, 提供修改意见。

2024 年 7 月 12 日前:

教研室主任或专业负责人审核;

教学副院长审核。

2024 年 7 月 20 日前:

配合二级学院的复查和互查;

学校的抽查。

各阶段审查结果均应及时反馈给学生, 及时修改。

二、选题分析

本专业共有 2 个毕业班, 共 75 人。船舶教研室拟定了毕业设计 3 大类的题目框架, 组织学生进行选题。

1. 选题类型分布

本专业选题产品设计类 4 人、工艺设计类 11 人、方案

设计类 59 人，1 人免试入伍主要选题类型为方案设计类。

2. 选题难度分析

本专业选题难度从高到底分布均匀。其中产品设计类选题受限于资金、设备，工艺设计类选受限于技术或方法的复杂性，难度较高；方案设计类选题中内装设计类方向、船舶设备类方向难度较低；结构设计类方向、品质管理类等方向需要需要较大时间与精力，难度适中。

3. 选题的实用性

本专业选题与当前社会需求相吻合，可以解决船舶制造中的一些实际问题，选题符合技术发展趋势，选题具有一定的创新性，选题与个人兴趣和专业能力相匹配，确保学生能够投入足够的热情和能力完成设计。

三、成绩分析

1. 成绩分布

表 1 毕业设计成绩分布统计

毕业设计总人数		75 人（毕业生人数 75 人，1 人 2024 年春季入伍毕设免抽）			
指导老师	指导人数	优秀(90 以上)	优良(80 以上)	一般(60 以上)	备注
胡海军	1	0	0	1	
李英波	11	0	0	11	
刘屈钱	4	0	0	4	
欧磊	14	0	0	14	
夏宇	13	0	1	11	1 人入伍
熊军	4	0	1	3	
熊凯	12	0	0	12	
郑科峰	12	0	0	12	
周凯锋	4	0	0	4	

2. 成绩与选题的关系

通过对成绩与选题类型的相关性分析发现，选题难度较大、创新性较强的学生，其成绩相对较好。而选题难度较低、创新性不足的学生，成绩相对较差。

3. 成绩与学生努力程度的关系

成绩与学生在毕业设计过程中的努力程度密切相关。那些平时学习态度认真，专业基础扎实的学生，在毕业设计中往往能够表现出色，在毕业设计过程中认真查阅资料、积极与指导教师沟通、按时完成任务的学生，成绩普遍较好。相反，平时学习不认真、基础知识掌握不牢固的学生，在毕业设计中遇到的困难较多，成绩相对较差。

四、存在的问题

1. 部分学生基础知识不扎实

在毕业设计过程中，部分学生对船舶制造的基础知识和基本技能掌握不够扎实，导致在设计方案的确定和参数计算等方面出现错误。

2. 学生创新能力不足

许多学生在进行毕业设计时缺乏独立思考能力，过于依赖指导，导致毕业设计结果缺乏创新性和独特性。

五、改进措施

1. 加强基础知识教学

在日常教学中，加强对船舶工程专业基础知识的教学，提高学生的理论水平和实践能力。

2. 注重培养学生创新能力

通过开设创新课程、举办创新竞赛等方式，激发学生的

创新思维和创新意识，提高学生的创新能力。

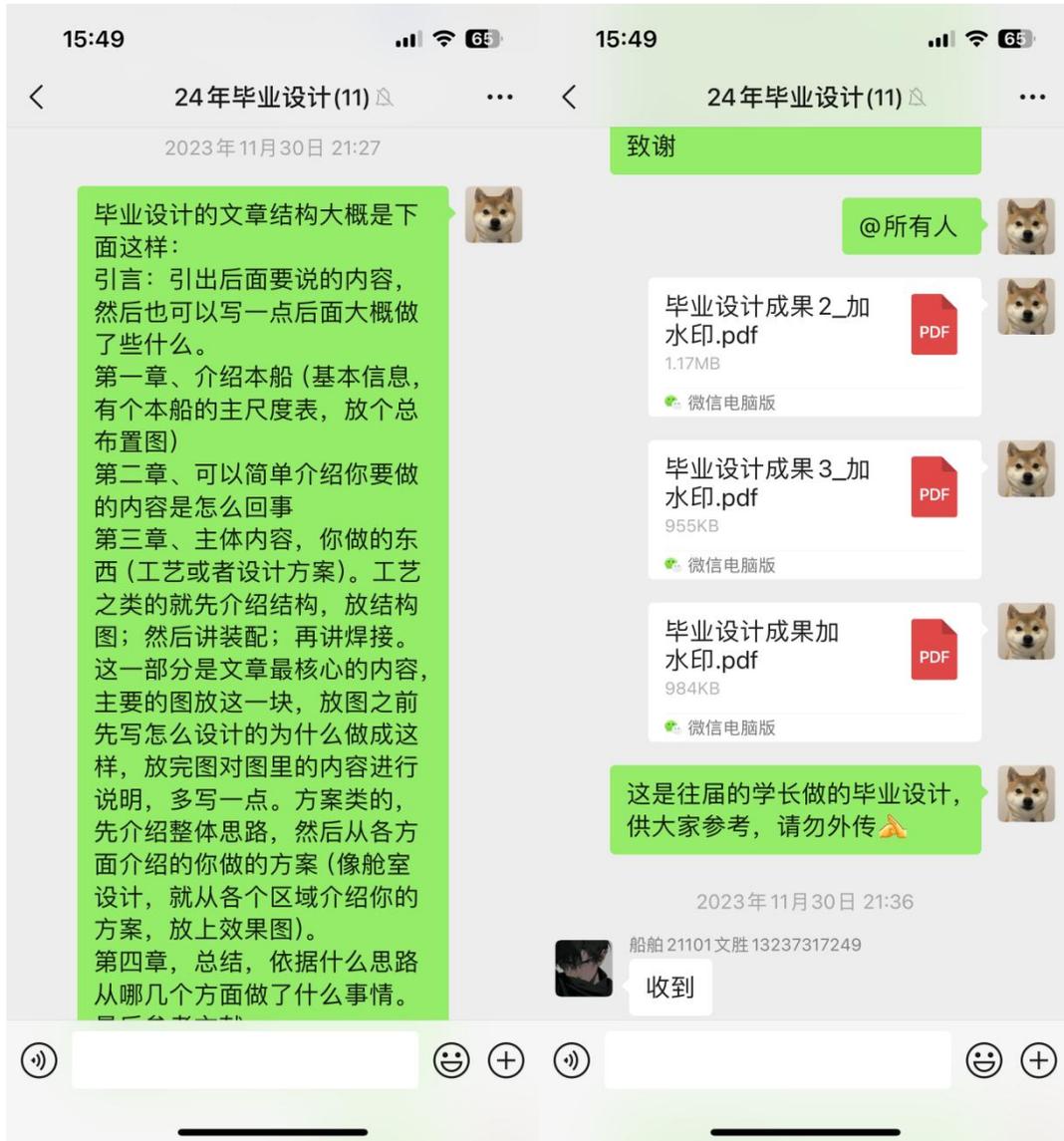
- 附件：
1. 10 份左右原始指导记录表佐证
 2. 10 份左右原始评阅表佐证
 3. 10 份左右原始答辩记录表佐证

附件 1：原始指导记录表（10 份）

毕业设计指导记录（2024 毕业设计）

线上指导记录

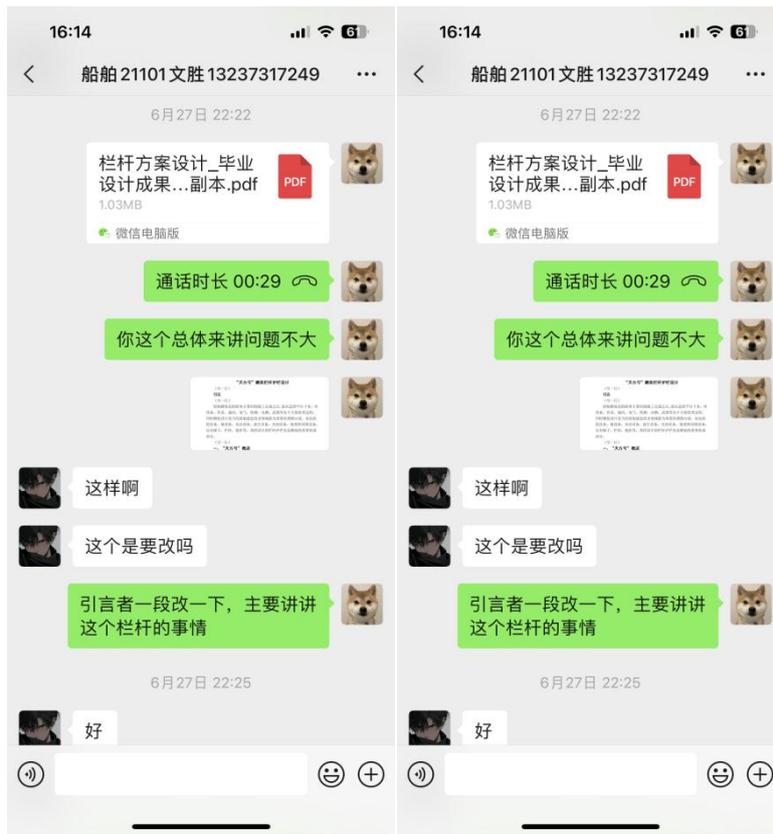
1. 全体统一指导

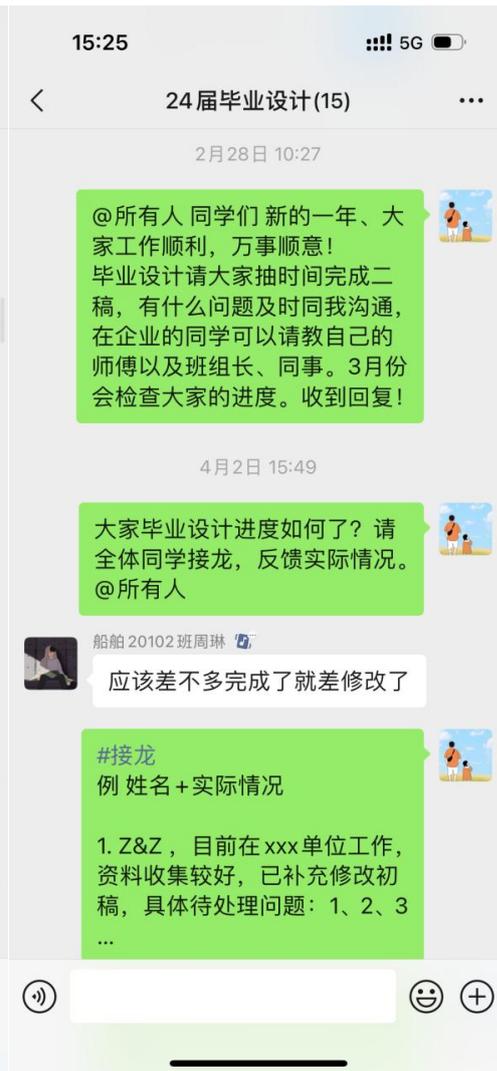
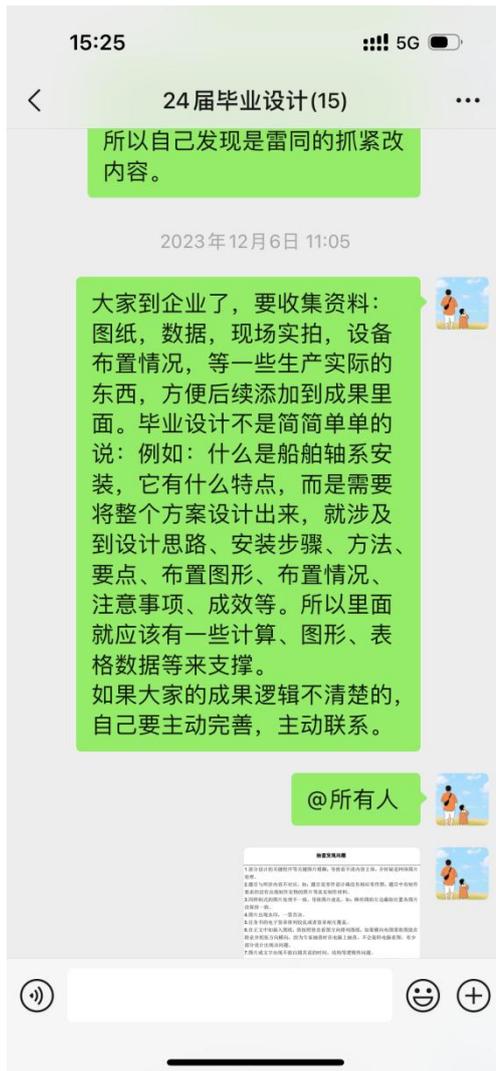


2.船舶 20101 刘杰



3.船舶 21101 文胜





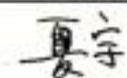
附件 2：原始评阅表（10 份）

益阳职业技术学院
2024 年毕业设计评阅表

毕业设计 选题	“星霜号”船舶消防安全方案设计				
学生姓名	刘宇坤	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶 20102
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	74
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生提交的船舶消防安全方案体现了对船舶消防安全重要性的认识，方案中对火灾预防、火灾探测、火灾扑救、疏散逃生以及消防演练等方面进行了全面考虑。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	夏宇 2024.7.1		

益阳职业技术学院

2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	“英利号”机舱通风系统方案设计				
学生姓名	鲁诚轲	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶20102
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	79
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生提交的机舱通风系统方案在设计上考虑了机舱内环境的舒适性和安全性，符合船舶机舱通风系统的基本要求。方案中对通风量计算、系统布置、设备选型等方面进行了详细的分析和设计，显示出对机舱通风系统设计有一定的理解和掌握。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	 夏宇 2024.7.1		

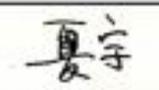
益阳职业技术学院

2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	“长鳍号”游艇卧室方案设计				
学生姓名	廖英利	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶20102
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	78
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生提交的游艇卧室设计方案体现了对游艇内部空间布局的深入理解，特别是在空间利用和美学表达方面展现了创新思维。方案中对卧室的功能性、舒适性以及美观性进行了综合考虑，符合游艇设计的基本要求和趋势。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	 夏宇 2024.7.1		

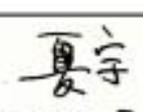
益阳职业技术学院

2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	“英利号”机舱通风系统方案设计				
学生姓名	鲁诚轲	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶20102
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	79
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生提交的机舱通风系统方案在设计上考虑了机舱内环境的舒适性和安全性，符合船舶机舱通风系统的基本要求。方案中对通风量计算、系统布置、设备选型等方面进行了详细的分析和设计，显示出对机舱通风系统设计有一定的理解和掌握。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字		 夏宇 2024.7.1	

益阳职业技术学院

2024年毕业设计评阅表

毕业设计 选题	“梦枕号”货船系泊自动化设备方案设计				
学生姓名	王豪 剑	所在学 院	船舶与机 电工程 学院	所在班 级	船舶 20102
指导老师 姓名	夏宇	职称	讲师	得分	67
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生提交的货船系泊自动化设备方案在设计上考虑了现代船舶自动化和智能化的趋势，特别是在提高系泊效率和安全性方面展现了创新思维。方案中对自动化系泊设备的选择、控制系统设计、安全保障措施等方面进行了详细的规划，符合船舶自动化领域的发展方向。符合答辩要求。</p>					
是否同意该 生参加答辩	同意	指导老师 签字		 夏宇 2024.7.1	

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计 选题	“尼克杨”号客船消防方案设计				
学生姓名	刘良喜	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶21101
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	77
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生在客船消防方案设计中展现了对消防安全的理解和实践能力。方案针对客船消防的多个关键环节进行了考虑，包括火灾预防、火灾探测、火灾扑救、疏散逃生以及消防演练等方面。方案中提出的措施符合相关规范、法规的要求，体现了一定的专业性和实用性。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	夏宇 2024.7.1		

益阳职业技术学院

2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	“尼克杨”号客船消防方案设计				
学生姓名	刘良喜	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶21101
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	77
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生在客船消防方案设计中展现了对消防安全的理解和实践能力。方案针对客船消防的多个关键环节进行了考虑，包括火灾预防、火灾探测、火灾扑救、疏散逃生以及消防演练等方面。方案中提出的措施符合相关规范、法规的要求，体现了一定的专业性和实用性。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	 2024.7.1		

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

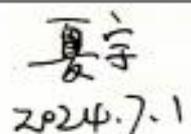
毕业设计 选题	“民心号”客船房间改造方案设计				
学生姓名	向胡	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶21101
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	73
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生详细描述了一艘内河旅游客船的设计背景、设计目标、设计限制以及预期的应用场景。针对性的表现了游客舱室的内装设计，为整个设计奠定了坚实的基础。学生提交的客船房间改造方案在设计理念上具有一定的创新性，能够结合现代旅游客船的需求进行空间优化。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	夏宇 2024.7.1		

益阳职业技术学院
2024年毕业设计评阅表

毕业设计 选题	“枫叶号”客船外板涂料与涂装方案设计				
学生姓名	贺骁	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶20102
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	76
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生提交的客船涂装方案在设计上考虑了船舶外板的耐腐蚀性和美观性，符合现代船舶涂装技术的要求。方案中对涂料的选择、涂装工艺流程、质量控制等方面进行了详细的规划，显示出对客船涂装有一定的理解和掌握。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	夏宇 2024.7.1		

益阳职业技术学院

2024年毕业设计评阅表

毕业设计选题	“只因号”集装箱船系固系统方案设计				
学生姓名	李俊	所在学院	船舶与机电工程学院	所在班级	船舶20102
指导老师姓名	夏宇	职称	讲师	得分	76
<p>指导老师审阅意见</p> <p>学生提交的集装箱船系固系统方案在设计上考虑了集装箱船在各种海况下的安全性和稳定性。方案中对系固设备的选型、布置以及集装箱的堆装方式进行了详细的分析和设计，显示出对集装箱船系固系统设计有一定的理解和掌握。符合答辩要求。</p>					
是否同意该生参加答辩	同意	指导老师签字	 夏宇 2024.7.1		

附件 3：原始答辩记录表（10 份）





益阳职业技术学院船舶与机电工程学院

毕业设计答辩记录表

姓名	何胡	学号	202125450255	班级	船舶21101
专业	船舶工程技术		指导老师	晏宇	
答辩地点	船舶大楼 321		答辩时间	7月6日	
毕业设计题目	“民心号”客舱房间改造方案设计				
毕业设计类型	1. 产品设计 () 2. 工艺设计 () 3. 方案设计 (✓)				
答辩记录	<p>一、学生自述</p> <p>我的毕业设计是内河船舶的游船客舱内饰设计，有建模和效果图。</p> <p>二、问题记录</p> <p>问题①：旅游船相较于其他内河船舶有哪些特点？</p> <p>答：旅游船的航程较大，有比较大的自持力。</p> <p>问题②：按照毕设内容中未有提及？但如果“民心号”趋向于应用，客舱分等级不，怎么办？</p> <p>答：客舱舱等一般按居住人数分，将依据单人、双人、每人占有面积区别舱等。</p> <p>记录人(签名)：晏宇</p> <p>答辩组成员(签名)：晏宇 何胡</p> <p>答辩组长(签名)：晏宇</p>				
答辩成绩					

益阳职业技术学院船舶与机电工程学院

毕业设计答辩记录表

姓名	尹益林	学号	202119170018	班级	船舶 21101
专业	船舶工程技术		指导老师	夏宇	
答辩地点	船舶大楼 321		答辩时间	2024. 7. 6	
毕业设计题目	“无畏号”虫果旋桨产品设计				
毕业设计类型	1、产品设计 (✓) 2、工艺设计 () 3、方案设计 ()				
答辩记录	<p>一、学生自述</p> <p>各位老师好;我是尹益林是船舶21101班的学生我的设计是产品设计 最终提交的是微缩的虫果旋桨模型 文章是通过计算,核算,加工,检验交付的流程提交的。</p> <p>二、问题记录</p> <p>问题①: 怎样选择虫果旋桨的材质? 螺旋桨有钛质, 不锈钢, 铜质结合本设计中的用途和环境, 使用铜质虫果旋桨</p> <p>问题②: 虫果旋桨 桨叶 数量对推进效率有什么影响。 A: 螺旋桨桨叶数越多, 振动越小, 效率随叶数增加, 有一定降低</p> <p style="text-align: right;">记录人(签名): 夏宇</p> <p style="text-align: right;">答辩组成员(签名): 夏宇, 陈磊</p> <p style="text-align: right;">答辩组长(签名): 周志祥</p>				
答辩成绩					

益阳职业技术学院船舶与机电工程学院

毕业设计答辩记录表

姓名	童海轩	学号	202011020004	班级	船舶20101
专业	船舶工程技术		指导老师	夏宇	
答辩地点	船舶大楼 321		答辩时间	2024.7.5日	
毕业设计题目	“ 湘江号 ”航海船舶救生设备系统设计				
毕业设计类型	1、产品设计 () 2、工艺设计 () 3、方案设计 (✓)				
答辩记录	<p>一、学生自述 在此,由衷的感谢我的指导老师夏宇给了我许多的帮助!使我自学到不少知识,让我收获巨大!</p> <p>二、问题记录 问题①: 个人救生设备数量要求是: 所以1人1件.</p> <p>问题②: 集体救生设备相对个人设备的优势? 可以使求救人数,离开海水有利于保温</p> <p style="text-align: right;">记录人(签名): 夏宇</p> <p style="text-align: right;">答辩组成员(签名): 殷磊 周山 叶</p> <p style="text-align: right;">答辩组长(签名): 夏宇</p>				
答辩成绩					

益阳职业技术学院船舶与机电工程学院
毕业设计答辩记录表

姓名	童海轩	学号	202011020004	班级	船舶20101
专业	船舶工程技术		指导老师	夏宇	
答辩地点	船舶大楼 321		答辩时间	2024.7.5日	
毕业设计题目	“远望号”航海船舶消防系统设计				
毕业设计类型	1、产品设计 () 2、工艺设计 () 3、方案设计 (✓)				
答辩记录	<p>一、学生自述 在此,由衷的感谢我的指导老师夏宇给了我许多的帮助!使我自学到不少知识,让我收获巨大!</p> <p>二、问题记录 问题①: 个人救生设备数量要求是: 至少1件.</p> <p>问题②: 集体救生设备相对个人设备的优势? 可以使求救人数,离开海水有利于保温</p> <p style="text-align: right;">记录人(签名): 夏宇</p> <p style="text-align: right;">答辩组成员(签名): 顾嘉伟 周山峰</p> <p style="text-align: right;">答辩组长(签名): 夏宇</p>				
答辩成绩					

益阳职业技术学院船舶与机电工程学院

毕业设计答辩记录表

姓名	刘夏喜	学号	202119170057	班级	船舶21101
专业	船舶工程技术		指导老师	夏宇	
答辩地点	船舶大楼 321		答辩时间		
毕业设计题目	“尼克顿”号客船消防方案设计				
毕业设计类型	1、产品设计 () 2、工艺设计 () 3、方案设计 (✓)				
答辩记录	<p>一、学生自述 通过客船消防来确保人民群众安全并提供紧急的救援服务。</p> <p>二、问题记录 问题①：最简便的船舶防火等级是什么 钢铁船壳。</p> <p>问题②：乘客撤离的时间多寡由什么确定。 着火点、隔离船壳的防火等级</p> <p>记录人(签名): 夏宇</p> <p>答辩组成员(签名): 陈磊 周志峰</p> <p>答辩组长(签名): 夏宇</p>				
答辩成绩					

益阳职业技术学院船舶与机电工程学院

毕业设计答辩记录表

姓名	魏云傑	学号	202119170056	班级	船舶21101
专业	船舶工程技术		指导老师	夏宇	
答辩地点	船舶大楼 321		答辩时间		
毕业设计题目	“飞鱼号”散货船舵系泊方案设计				
毕业设计类型	1、产品设计 () 2、工艺设计 () 3、方案设计 (✓)				
答辩记录	<p>一、学生自述 本设计主要为了解决船舶在航行过程中舵设备的转向能力和稳定性,在制造安装舵设备方面进行改进。</p> <p>二、问题记录 问题①:舵系泊方案,如何提升舵的哪种性能? 船舶的操纵性中心</p> <p>问题②:平衡舵的方量怎么计算? 舵杆中心线前的舵叶面积占整个舵叶面积的比,大于0.2即为平衡舵。</p> <p>记录人(签名): 夏宇</p> <p>答辩组成员(签名): 顾磊 周山竹</p> <p>答辩组长(签名): 夏宇</p>				
答辩成绩					

益阳职业技术学院船舶与机电工程学院 毕业设计答辩记录表

姓名	鲁成轩	学号	20201020005	班级	船舶202
专业	船舶工程技术		指导老师	夏宇	
答辩地点	船舶大楼 203		答辩时间	2024年7月10日	
毕业设计题目	“英利号”机舱通风系统方案设计				
毕业设计类型	1. 产品设计 () 2. 工艺设计 () 3. 方案设计 (<input checked="" type="checkbox"/>)				
答辩记录	<p>一、学生自述</p> <p>我的毕业设计主要是为了解决机舱通风系统的降噪和风量充足的一些问题，我运用了船舶基础理论、船舶专业知识来分析和解决实际问题的。</p> <p>二、问题记录</p> <p>问题①：船舶机舱通风有几种？</p> <p>答：机械通风和自然通风。</p> <p>问题②：船舶机舱通风系统的作用！</p> <p>答：任何设备的正常工作都需要一个最佳温度，而机舱内发热设备较多，空间相对狭小的特点决定了机舱散热的特殊工作除了自然通风，更需借助强力有效的通风系统进行机械通风。</p> <p style="text-align: right;">记录人（签名）：</p> <p style="text-align: right;">答辩组成员（签名）： 顾磊 周山 张</p> <p style="text-align: right;">答辩组长（签名）： 夏宇</p>				
答辩成绩					