船舶与海洋工程 2021 版本科培养方案 Undergraduate Education Plan for Specialty in Naval Architecture and Ocean Engineering (2021)

	船舶与海洋工程 Naval Architecture and Ocean	主干学科 Major Disciplines	船舶与海洋工程 Naval Architecture and Ocean Engineering
	Engineering		
计划学制	四年	授予学位	工学学士
Duration	4 Years	Degree Granted	Bachelor of Engineering
所属大类	海洋工程类(船舶	大类培养年限	1年
	与海洋)		
Disciplinary	Ocean Engineering	Duration	1 year

最低毕业学分规定 Graduation Credit Criteria

课程分类 Course Classification 课程性质 Course Nature	公共基 础课程 Public Basic Courses	通识 教育 课程 Public Courses	大类课程 Basic Courses in General Discipline	专业教育 课程 Specialized Courses	个性课程 Personalized Course	集中性实 践 教学环节 Specialized Practice Schedule	课外 学分 Study Credit after Class	总学 分 Total Credits
必修课 Required Courses	31	١	38.5	29	\	21.5	10	100.0
选修课 Elective Courses	\	9	١	25	6	١	10	180.0

一、 培养目标与毕业要求

I Educational Objectives & Requirement

(一) 培养目标

以国家经济社会发展对船舶与海洋工程领域人才的需求为导向,以培养具备"适应性 强、实干精神强、创新意识强"的高级技术及管理人才为宗旨,培养具备坚实的数学、力 学、计算机、外语、船舶与海洋工程结构物设计制造、专业技术服务以及必要的机械设计 制造及其自动化、数据分析、工程经济与项目管理等知识,掌握船舶与海洋工程的基本原 理以及以船舶与海洋工程装备设计制造为主的专业技能和研究方法,具有社会责任感和国 际交流能力,能在船舶与海洋工程相关领域从事科学研究、项目策划与管理、生产运营与 经营管理等工作的高级复合型专业人才。预期五年以上的毕业生: (1)能在船舶与海洋工 程行业、学术界、教育界成功地开展与专业职业相关的规划设计、运营组织、学术研究及 创新创业等工作,适应独立和团队工作环境; (2)能够理解、分析和解决船舶与海洋工程 舶与海洋工程领域工作; (4)能与国内外同行、客户和公众有效沟通; (5)能够通过研究生 教育、继续教育或其他终身学习渠道增强知识的积累和综合能力的提升, 适应职业发展, 在船舶与海洋工程领域具备职场竞争力。

本专业期待毕业生五年后能达成下列目标:

(1)能在船舶与海洋工程行业、学术界、教育界成功地开展与专业职业相关的规划设计、 运营组织、学术研究及创新创业等工作,适应独立和团队工作环境。

(2)能够理解、分析和解决船舶与海洋工程领域实践问题。

(3)能以法律、伦理、监管、社会、环境和经济等方面的宽广视角开展船舶与海洋工程领 域工作。

(4) 能与国内外同行、客户和公众有效沟通。

(5)能够通过研究生教育、继续教育或其他终身学习渠道增强知识的积累和综合能力的提升,适应职业发展,在船舶与海洋工程领域具备职场竞争力。

I Education Objectives

Guided by the demand of national economic and social development for talents in the field of Naval Architect & Ocean Engineering, and for the purpose of training senior technical and managerial talents with "strong adaptability, strong hard-working spirit and strong innovation consciousness", the students can master the knowledge of mathematics, mechanics, computer, foreign language, structure design and manufacturing in Naval Architect & Ocean Engineering, professional and technical services, the necessary mechanical design manufacturing and automation, data analysis, project management and engineering economy. The talents who also master the basic principle of ship and ocean engineering, professional skills and research methods mainly in the design and manufacture of equipment in Naval Architect & Ocean Engineering. Those compound professionals are supposed to have a sense of social responsibility and international communication ability, be able to engage in scientific research, project planning and management, production and operation management and other work in the related fields of Naval Architect & Ocean Engineering. Graduates who have studied for more than five years are expected to: (1) be able to carry out professional planning, design, operation organization, academic research, innovation and entrepreneurship successfully in industry, academia, and education sector of Naval Architect & Ocean Engineering, and also able to adapt to the independent and team working environment; (2) be able to understand, analyze and solve practical problems in the field of Naval Architect & Ocean Engineering; (3) be able to work in the field of Naval Architect & Ocean Engineering from broad perspectives of legal, ethical, regulatory, social, environmental economic; (4) be able to communicate with domestic and foreign counterparts, customers and public effectively; (5) be able to enhance knowledge accumulation and comprehensive ability through graduate education, continuing education or other lifelong learning channels, and adapt to career development, in order to be competitive in the field of Naval Architect & Ocean Engineering.

Students of this program are expected to achieve the following objectives 5 years after graduation:

(1) be able to carry out professional planning, design, operation organization, academic research, innovation and entrepreneurship successfully in industry, academia, and education sector of Naval Architect & Ocean Engineering, and also able to adapt to the independent and team working environment.

(2) be able to understand, analyze and solve practical problems in the field of Naval Architect& Ocean Engineering.

(3) be able to work in the field of Naval Architect & Ocean Engineering from broad perspectives of legal, ethical, regulatory, social, environmental economic.

(4) be able to communicate with domestic and foreign counterparts, customers and public effectively.

(5) be able to enhance knowledge accumulation and comprehensive ability through graduate education, continuing education or other lifelong learning channels, and adapt to career development, in order to be competitive in the field of Naval Architect & Ocean Engineering.

(二) 毕业要求

(1) **工程知识:** 能够将数学、自然科学、工程基础和专业知识用于解决船舶与海洋工程领域的复杂工程问题。

(2) 问题分析:能够应用数学、自然科学和工程科学的基本原理,识别、表达、并通过文献 研究分析船舶与海洋工程领域的复杂工程问题,以获得有效结论。

(3) **解决方案:**能够设计针对船舶与海洋工程领域复杂工程问题的解决方案,设计满足特定 需求的系统、单元(部件)或工艺流程,并能够在设计环节中体现创新意识,考虑社会、 健康、安全、法律、文化以及环境等因素。 (4) 研究:能够基于科学原理并采用科学方法对船舶与海洋工程领域的复杂工程问题进行研究,包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。

(5) **工具使用:**能够针对船舶与海洋工程领域的复杂工程问题,开发、选择与使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具,包括对复杂工程问题的预测与模拟,并能够理解其局限性。

(6) **工程与社会:** 能够基于工程相关背景知识进行合理分析,评价专业工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响,并理解应承担的责任。

(7) **环境和可持续发展:**能够理解和评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可 持续发展的影响。

(8) **职业规范:**具有人文社会科学素养、社会责任感,能够在工程实践中理解并遵守工程职 业道德和规范,履行责任。

(9) 个人和团队:能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色。

(10) **沟通:**能够就复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流,包括撰写报 告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。并具备一定的国际视野,能够在跨文化 背景下进行沟通和交流。

(11) 项目管理:理解并掌握工程管理原理与经济决策方法,并能在多学科环境中应用。

(12) 终身学习:具有自主学习和终身学习的意识,有不断学习和适应发展的能力。

II Graduation Requirement

(1) **Engineering knowledge:** The ability to solve complex engineering problems in the field of Naval Architecture and Ocean Engineering by using mathematics, natural science, and basic and professional engineering knowledge.

(2) **Problem analysis:** The ability to identify, express and analyze complex engineering problems in the field of Naval Architecture and Ocean Engineering through literature review by applying the basic principle of mathematics, natural science, and engineering science, in order to achieve valid conclusions.

(3) **Design/development solution:** The ability to design solutions for complex engineering problems in the field of Naval Architecture and Ocean Engineering, and systems, units (components) or processes that meet specific requirement with creativity, considering the factors such as society, health, safety, law, culture and environment.

(4) **Research:** The ability to investigate complex engineering problems in the field of Naval Architecture and Ocean Engineering based on scientific principle and methods, including experiment design, data analysis and interpretation, and valid and reasonable conclusions got from information integration.

(5) **Usage of modern tools:** The ability to develop, select and use appropriate technology, resources, modern engineering tools and information technology tools for complex engineering problems in the field of Naval Architecture and Ocean Engineering, including the prediction and simulation of the complex engineering problems and the understanding of their limitations.

(6) **Engineering and society:** The ability to assess the influence of professional engineering practice and complex engineering problem solutions on the society, health, safety, law and culture according to reasonable analyses based on engineering related background knowledge, and to understand the responsibilities that should be undertaken.

(7) Environment and sustainable development: The ability to understand and assess the influence of professional engineering practices for complex engineering problems on the sustainable development of the environment and society.

(8) **Professional standards:** The possession of humanities social science accomplishment and social responsibility. And the ability to understand and comply with professional ethics and norms, and to and fulfill responsibilities in engineering practice.

(9) **Individual and team:** The ability to take on the role of individual, team members and leaders in a multidisciplinary team.

(10) **Communication:** The ability to effectively communicate and exchange with industry colleagues and the public on complex engineering problems, including writing of reports and design manuscripts, presentation, and clear express and response of instructions, and to communicate under the cross-cultural background with sufficient international perspective.

(11) **Project management:** The understanding and acquiring of the engineering management principle and economic decision-making methods, which can be applied in the multi-disciplinary environment.

(12) **Life-long learning:** The consciousness of self-study and lifelong learning, and the ability to continue to learn and adapt to social development.

毕业要求	培养目标1	培养目标 2	培养目标3	培养目标 4	培养目标 5
毕业要求1	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
毕业要求 2	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
毕业要求 3	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
毕业要求4	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
毕业要求 5	\checkmark	\checkmark		\checkmark	
毕业要求6	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	
毕业要求 7	\checkmark		\checkmark		
毕业要求 8		\checkmark	\checkmark		
毕业要求9	\checkmark			\checkmark	
毕业要求 10	\checkmark	\checkmark		\checkmark	\checkmark
毕业要求 11		\checkmark	\checkmark		
毕业要求 12			\checkmark		\checkmark

表1培养目标的矩阵关系毕业要求支撑

毕业要求的达成需以课程(教学环节)的教学活动为支撑。本专业为合理设置课程体 系、落实对毕业要求的支撑课程,对各项毕业要求进行了分解。每项毕业要求(一级指标) 被分解为若干层层递进的指标点(二级指标),前一指标点的达成是下一指标点达成的基 础,而下一指标点的达成是前一指标点的升华,所有指标点一起,支撑了该毕业要求的达 成。根据上述分解方法,本专业各项毕业要求的指标点分解如下表所示。

表 2 毕业要求指标点的分解

毕业要求	指标点
毕业要求1.工程知识:能够将数学、自然科 学、工程基础和专业知识用于解决船舶与海 洋工程领域的复杂工程问题。	 1.1 能运用数学、自然科学、专业知识等抽象表达船舶与海洋工程领域复杂工程问题。 1.2 能建立船舶与海洋工程领域复杂工程问题的数学模型,掌握求解问题的数学方法。 1.3 根据对船舶与海洋工程领域复杂工程问题的建模求解结果,能结合专业知识,对问题进行推演。 1.4 能运用专业知识,对船舶与海洋工程领

	域复杂工程问题的推演结果进行多维度综合
	比较。
	2.1 能运用数学、自然科学和工程科学的基
	本原理, 对船舶与海洋工程领域复杂工程问
	题进行综合判断和识别。
毕业要求 2.问题分析:能够应用数学、自然	2.2 能准确表达船舶与海洋工程领域复杂工
科学和工程科学的基本原理,识别、表达、	程问题。
并通过文献研究分析船舶与海洋工程领域的	2.3 针对需要解决的船舶与海洋工程领域的
 复杂工程问题,以获得有效结论。	复杂工程问题,具备收集、阅读文献及归纳
	文献要点的能力。
	2.4 能通过文献研究分析,获得船舶与海洋
	工程领域复杂工程问题的正确结论。
	3.1 能充分了解设计船舶与海洋工程领域复
	杂工程问题解决方案的基本流程、方法和原
 毕业要求 3.解决方案:能够设计针对船舶与	理。
海洋工程领域复杂工程问题的解决方案,设	3.2 能针对船舶与海洋工程领域复杂工程问
 	题的解决方案,设计满足特定需求的系统、
艺流程,并能够在设计环节中体现创新意	单元(部件)或工艺流程。
之, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	3.3 在设计环节中,具备创新意识。
以, 考虑社会、 健康、 女主、 公律、 文化以 及环境等因素。	
汉 州· <u>垷</u> 寺凶系。 	3.4 能结合社会、健康、安全、法律、文化
	以及环境等因素,对设计的船舶与海洋工程
	解决方案进行综合分析与优化。
	4.1针对船舶与海洋工程特定的工程问题,
毕业要求 4.研究:能够基于科学原理并采用	能调研分析当前研究方法和技术手段,及研
科学方法对船舶与海洋工程领域的复杂工程	究现状。
问题进行研究,包括设计实验、分析与解释	4.2 能运用专业知识,设计合理的实验方
数据、并通过信息综合得到合理有效的结	案。
	4.3 能掌握分析数据的数学工具,正确采集
	数据,并对数据特征进行分析。
	4.4 能运用船舶与海洋工程专业知识,正确

	解释实验数据,通过信息综合得到合理有效
	的结论。
	5.1 能针对船舶与海洋工程领域的复杂工程
	问题,充分了解与之相关的技术、资源、现
	代工程工具和信息技术工具的原理、方法、
毕业要求 5.工具使用:能够针对船舶与海洋	运用效果和局限性。
工程领域的复杂工程问题,开发、选择与使	5.2 能针对特定的船舶与海洋工程领域的复
 用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息	杂工程问题,合理选择解决问题的技术、资
 技术工具,包括对复杂工程问题的预测与模	源、现代工程工具和信息技术工具,对复杂
 拟,并能够 理解其局限性。	工程问题进行预测和模拟。
	5.3 能运用现代工程工具和信息技术工具,
	结合专业知识,具备开发工具,解决特定的
	船舶与海洋工程问题。
	6.1 能基于工程相关背景知识进行合理分
毕业要求 6.工程与社会:能够基于工程相关	析,充分了解工程实践和复杂工程问题解决
背景知识进行合理分析,评价专业工程实践	方案对社会、健康、安全、法律以及文化的
和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安	为宋州社云、
全、法律以及文化的影响,并理解应承担的	
责任。	6.2 能充分理解工程技术人员应承担的社
	会、法律等责任。
毕业要求 7.环境和可持续发展:能够理解和	7.1 能够理解解决复杂工程问题的专业工程
评价针对复杂工程问题的专业工程实践对环	实践对环境、社会可持续发展的影响。
 境、社会可持续发展的影响。	7.2 能正确评价解决复杂工程问题的专业工
	程实践可能存在的隐患。
	8.1 能充分了解与船舶与海洋工程领域相关
	的政治、经济、文化等方面的国家发展战
毕业要求 8.职业规范:具有人文社会科学素	略。
养、社会责任感,能够在工程实践中理解并	8.2 具备人文社会科学素养、社会责任感,
遵守工程职业道德和规范,履行责任。	能在工程实践中理解并遵守工程职业道德和
	规范。
	8.3 具备履行职业规范的自主责任意识。

毕业要求 9.个人和团队:能够在多学科背景 下的团队中承担个体、团队成员以及负责人 的角色。	 9.1 具备在船舶与海洋工程多学科背景下的团队成员合作共事能力。 9.2 能独立从事船舶与海洋工程领域相关的科学研究、工程实践等工作。 9.3 能在船舶与海洋工程多学科背景下,承担团队负责人角色的能力。
毕业要求 10.沟通:能够就复杂工程问题与业 界同行及社会公众进行有效沟通和交流,包 括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表 达或回应指令。并具备一定的国际视野,能 够在跨文化背景下进行沟通和交流。	 10.1 能就复杂工程问题与业界同行及社会公 众进行有效沟通和交流,包括撰写报告和设 计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。 10.2 具备一定的国际视野,了解国际前沿。 10.3 能在跨文化背景下进行沟通和交流。
毕业要求 11.项目管理:理解并掌握工程管理 原理与经济决策方法,并能在多学科环境中 应用。	 11.1 能掌握工程管理原理与经济决策方法。 11.2 能结合船舶与海洋工程领域复杂的工程 问题,充分理解项目的管理问题。 11.3 能在多学科环境中,应用管理原理与经济决策方法,实际项目的高效管理。
毕业要求 12.终身学习:具有自主学习和终身 学习的意识,有不断学习和适应发展的能 力。	12.1 能充分认识终身学习的必要性,具有自主学习和终身学习的意识。12.2 具备有不断学习和适应发展的能力。

二、专业核心课程与专业特色课程

II Core Course and Characteristic Courses

(一) 专业核心课程

船体构造与制图,船舶静力学,船舶阻力 E,船舶推进,船体强度与结构设计,船舶建造工艺 学 A,船舶设计原理 A

Ship Structure and Graphing, Ship Hydrostatics, Ship Resistance, Ship Propulsion, Ship Strength and Structural Design, Ship Building Technology, Principles of Ship Design

(二) 专业特色课程

船舶与海洋工程结构物振动与噪声,人机工程与船舶美学,海洋工程装备技术,智能船舶 技术,海洋可再生能源,船舶智能设计制造原理与系统,海洋平台建造工艺 Vibration and Noise of Naval architecture & Ocean Engineering, Ergonomics and Ship Aesthetics, Equipment Technology of Ocean Engineering, Intelligent Ship Technology, Ocean Renewable Energy, Intelligent Technology and System of Ship Design and Manufacture, Offshore Platform Construction Technology

专	专															船	舶	与淮	事消	ÉI	程	专	ll∕ ⊧	岸山	l要	求													
业核	业				1			2	2			2	3			4	1			5		e	5	7	7		8			9			10			11		12	2
核心课程	特色课程	课程名 称	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
		中国近现 代史纲要																					\checkmark	\checkmark				\checkmark											\checkmark
		<u>大学英语</u> 1																				\checkmark							\checkmark		~			\checkmark					
		工 军事技能																											,	,	,								_
		训练																											\checkmark	\checkmark	~								
		军事理论																											\checkmark	\checkmark	\checkmark								
		体育1																											\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark						\checkmark	\checkmark
		C程序设						\checkmark				~								\checkmark	\checkmark																		
		计基础 B																																			\vdash	\square	
		计算机基 础与 C 程																																					
		応じて、「「」」の「「」」の「」」の「」では、「」」の「」では、「」」の「」では、「」」の「」」の「」では、「」」の「」では、「」」の「」では、「」」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の「」の						\checkmark				√								\checkmark	\checkmark																		
		合实验 B																																					
		体育 2																											\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark						\checkmark	\checkmark
		大学英语 2																				\checkmark							\checkmark		\checkmark			\checkmark					
		思想道德																					\checkmark					\checkmark											\checkmark
		与法治 大学英语																																			\vdash		_
		3																				\checkmark							\checkmark		~			\checkmark					
		马克思主 义基本原 理					\checkmark																												\checkmark				\checkmark
		体育 3																											\checkmark	\checkmark	~	~						\checkmark	\checkmark
		体育 4																											\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark						\checkmark	\checkmark
		毛泽东思					1																																
		想和中国																																					
		特色社会																								\checkmark	~									\checkmark		\checkmark	\checkmark
		主义理论																																					
		体系概论 大学英语					-			-																											┢─┤	\dashv	-
		4																				\checkmark							\checkmark		\checkmark			\checkmark					
		工程图学	\checkmark																\checkmark																				

附:毕业要求实现矩阵

	В								1																					Т	
	高等数学																														
	A上	√	~	~	\checkmark																										
	线性代数	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark				1																						
	理论力学		,	,	,								,	,	,	,			,	,											
	А	√	\checkmark	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark			\checkmark	\checkmark											
	大学物理	~	\checkmark			\checkmark	\checkmark																								\checkmark
	 В	Ľ	Ľ			Ĺ	Ĺ																							\downarrow	_
	物理实验									\checkmark	~		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark														
									-				 										_		 				_	\dashv	
	概率论与	,	√	,	\checkmark																										
	数理统计 B	ĺ √	×	~	V																										
-	 D 材料力学								\vdash														_		 				-	-	
	C	√	\checkmark																												
	电工与电																														
	子技术基	~																													
	础B																														
	高等数学	,	,	,	,	1																									
	A下	_ <	~	\checkmark	\checkmark																										
	专业导论	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark																									\checkmark	\checkmark
\checkmark	船体构造	,	~	\checkmark	\checkmark																										
Ŷ	与制图	Ŷ	Ŷ	Ŷ	Ŷ																										
	船舶流体	√	~			\checkmark	\checkmark																								
	 力学	Ľ	Ľ			Ĺ	Ĺ																							_	
	船舶流体									~	~		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark														
	 力学实验																							_						_	
	船舶结构	~	\checkmark	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark				\checkmark												
	 力学 A								_															_					_	_	
\checkmark	船舶静力	1	\checkmark	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark				\checkmark												
_	 学							-	\vdash			_											_	_					_	+	
\checkmark	船舶阻力 E	√	\checkmark	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark				\checkmark												
\checkmark	船舶推进	~	\checkmark	~	\checkmark				\mathbf{F}				\checkmark	\checkmark	\checkmark				\checkmark										+	-	
È	 船舶操纵			-					-					-	-										 					-	-
	性与耐波	1	\checkmark	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark				\checkmark												
	性																														
	船体强度					1			1																					\top	
\checkmark	与结构设	√	\checkmark	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark				\checkmark												
	计																														
	船体结构									~	~		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark														
	综合实验									[*]	Ŷ		~	~	~	~	~														
\checkmark	船舶建造	./	~	\checkmark	\checkmark														\checkmark										Τ	T	
	工艺学 A	Ľ		Ľ	~														v												
	船舶水动																														
	力性能综									~	~		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark														
	 合实验								_																					\downarrow	\square
\checkmark	船舶设计	√	\checkmark	\checkmark	\checkmark														\checkmark								\checkmark	\checkmark		\checkmark	\checkmark
	 原理 A																													\dashv	
	复变函数	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark																										

		-		1	1	.	1	<u> </u>	-	<u> </u>		-	<u> </u>	1	1											-						— 1		_
	与积分变																																	
 	换B	,				-		_	-	-														_	_	_		,	,			\vdash	-+	
	专业英语	√							-																_	_		\checkmark	\checkmark				\rightarrow	
	船舶与海																																	
\checkmark	洋工程结	√				\checkmark	\checkmark	√	\checkmark					\checkmark	\checkmark																			
	构物振动																																	
 	与噪声					_			-															_	_	_						\vdash	\rightarrow	
	结构有限						,										,	,																
	元仿真技	√				\checkmark	\checkmark										\checkmark	\checkmark																
	术与应用								_	-															_	_							\rightarrow	
,	人机工程									Ι.																								
\checkmark	与船舶美	√								√	√											√	\checkmark											
 	学								_																_	_						\vdash	\rightarrow	
	船舶工程	√																		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark							\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	经济学					<u> </u>		<u> </u>	_	<u> </u>														$ \rightarrow$	\downarrow	\downarrow						⊢┤	\dashv	\square
	海洋工程	√			1																									\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	项目管理																							\downarrow								⊢	\downarrow	\square
\checkmark	海洋工程 装备技术	~															\checkmark	\checkmark	\checkmark															
	水下系统																																	
	与探测技																\checkmark	\checkmark	\checkmark															
	术																																	
	海洋环境	1			1	1				1				,	,																			
	载荷 B	ĺ √												\checkmark	\checkmark																			
	自动控制	,				,	,										,	,	,															
	原理 B	√				~	\checkmark										\checkmark	\checkmark	\checkmark															
	船舶电气	\checkmark															\checkmark	\checkmark	\checkmark															
	船舶与海																																	
	洋工程安	√																		\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark											
	全规范																																	
	船舶动力	,																												,	,	,		
	装置	√																												\checkmark	\checkmark	\checkmark		
	船舶与海				1	Γ	1		1															1									Τ	
	洋工程结	,								Ι,	,	,	,																					
	构物可靠	√								√	√	\checkmark	~																					
	性																																	
,	智能船舶	,															,	,	,															
\checkmark	技术	√				1											\checkmark	\checkmark	\checkmark															
,	海洋可再	,			1	1	1		1	1									,	,	,	,	,		1	1				,	,			
\checkmark	生能源	√																	\checkmark	\checkmark	~	~	\checkmark							\checkmark	\checkmark			
	造船机械					1		1		1														1									\neg	
	设备与自	√															\checkmark	\checkmark	\checkmark															
	动化																																	
	船舶结构				1	1	1		1	1														1	1	1							\neg	\neg
	材料与焊	√	\checkmark	\checkmark	\checkmark																													
	接																																	
	船舶设备				1			ſ		1														╡									\neg	
	与系统	√			1	~	\checkmark																											
	高性能船	\checkmark			1	1		1	1	√	\checkmark			\checkmark	\checkmark										1	1								\neg
 	•							•				•	•				-	-							(1						المصد		

			1						-	-			1		-	_	1			-	_										-	-	1		_			_
		舶水动力																																				
		原理																																				
		船舶智能																																				
	,	设计制造	Ι,				,	,																														
	\checkmark	原理与系	√				\checkmark	\checkmark																														
		统																																				
-		海洋平台																																				_
	\checkmark	建造工艺	√																																			
										_																						-						
		船舶数值																																				
		水池技术	√				\checkmark	\checkmark											\checkmark	\checkmark																		
		与应用																																				
		高技术船	√								,	,	,	,																								
		舶设计	^								\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark																								
		船舶与海		ĺ																												1	1	1				\neg
		洋工程学	√																		~	\checkmark			\checkmark	\checkmark							1				\checkmark	\checkmark
		科前沿																																				
-									_	_					-	-											_				-	+						—
		人工智能																	,																		,	,
		与机器学	√																\checkmark	\checkmark																	\checkmark	\checkmark
		习																																				
		认识实习																			\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark														
		电工电子									,	,			,	,	,	,	,																			
		实习 B									\checkmark	\checkmark			\checkmark	\checkmark	\checkmark	~	\checkmark																			
		船舶静力																																				_
		学课程设																	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark	1							
		计																													Ľ							
-															-												_				-	+						_
		船舶推进																	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark	√							
		课程设计																																				
		船体强度																																				
		与结构设																	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark	√							
		计课程设																	Ŷ	~								v		~	ľ							
		计																																				
		船舶建造																																				
		工艺学课																	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark	1							
		程设计																																				
\vdash			-		$\left \right $				+						-	-					-						_				-	╞	+					\neg
		船舶设计																	,									,	,	.			1					
		原理课程																	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	~	√							
		设计																																				
		CAD/CAM]																\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	\checkmark	√							
		应用																	Ľ	Ĺ								*	*	Ľ	Ľ							
		船舶与海			1	T			Ţ																												Ī]
		洋工程专																	,	,								,	,		ļ ,		1					
		业生产实																	\checkmark	\checkmark								\checkmark	\checkmark	~	√		1					
		[]]][]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]]																															1					
\vdash		毕业论文	1	-				\square	+			-							\checkmark	\checkmark		\square						\checkmark	\checkmark	~	√	╞	+	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark
		十亚化入	1	1	1										1	1			`	×								۷	۷	×	· *			1	L.V.	۲	۲	*

三、 教学建议进程表

III Course Schedule

	表础必修课和										
· · · ·		± Isory Courses									
	Lasie Compu					学时	分配				
							uding				
开课单位	课程编号	油 积 标	学	总						建议修读	先修课程
Course	Course	课程名称 Course Title	分	学	理论	实	上机	实践	课外	学期 S	Prerequisite
College	Number	Course Thie	Crs	时		验	Ope-	Prac-	Extra-	Suggested Term	Course
				Tot	Theory	Exp.	ratio.	tice.	cur.	Term	
				hrs.							
马克思主 义学院	4220002180	中国近现代史纲要	2.5	42	42	0	0	0	0	1	
		Outline of Contemporary and Modern Chinese History									
外语学院	4030001210	大学英语 1	2	48	32	0	0	0	16	1	
		College English I									
学工部	1050001210	军事技能训练	2	136	0	0	0	136	0	1	
		Military Skills Training									
学工部	1050002210	军事理论	2	32	32	0	0	0	0	1	
		Military Theory									
体育学院	4210001170	体育1	1	32	32	0	0	0	0	1	
		Physical Education I									
计算机智	4120002210	C程序设计基础 B	2	32	32	0	0	0	0	1	
能学院	+120002210		2	52	52	0	0	Ŭ	0	1	
		Foundations of C Language									
		Programming A									
计算机智 能学院	4120006210		1	32	0	32	0	0	0	1	
		Comprehensive Experiments of Foundation of Computer									
		and C Language Programming B									
休育受院	4210002170		1	32	32	0	0	0	0	2	
仲月子凡		Physical Education II	1	52	52	0			0	2	
从语兴院	4030002210		2	48	32	0	0	0	16	2	
夘咟子阮	4030002210	入子央店 2 College English II	2	40	32	0			10	2	
马克思主											
马兄忌王 义学院		思想道德与法治	2.5	42	42	0	0	0	0	2	
		Morality and the rule of law									
外语学院	4030003210		2	48	32	0	0	0	16	3	
		College English III									
马克思主 义学院	4220005180	马克思主义基本原理	2.5	42	42	0	0	0	0	3	
		Marxism Philosophy									
体育学院	4210003170		1	32	32	0	0	0	0	3	
		Physical Education III									
体育学院	4210004170		1	32	32	0	0	0	0	4	
		Physical Education IV									
马克思主 义学院	4220003180	毛泽东思想和中国特色社 会主义理论体系概论	4.5	66	66	0	0	0	0	4	
		Introduction to Mao Zedong Thought and Socialism with Chinese Characteristics									
外语学院	4030004210		2	48	32	0	0	0	16	4	
		College English IV									

 女育选修课 和			744		32	0				
	I E			512	0-	Ŭ	136			
Education El	lective Courses									
文明与传统	Civilization and Tradition Co	ourse	s							
			闷	中,至	少在	艺术	与审	美、创	新与创业	两个领域
				各选修	1门	课程	• M	inimun	n subtotal	credits: 9.
宙羊 創新日	金山山									
Mathematics	and Natural Sciences. Philos	ophy	and	aesthet	ics ar	nd 1 c	ourse	in inn	ovation an	d
Psychology,	Science and Social Sciences,	1 5		entrepr	eneur	rship.				
Economics a	nd Management, History and		ure,							
		cs,								
	nd Entrepreneurship									
	. 10									
scipline Req	uired Courses						I			1
4180269170	工程图学 B	3.5	72	56	0	0	0	16	1	
		1.5	70	70		0			1	
		4.5	72	72	0	0	0	0	1	
		 -								
		2.5	40	40	0	0	0	0	2	
	Linear Algebra									
4150125110	理论力学 A	4.5	72	72	0	0	0	0	2	
	Theoretical Mechanics									
4050463130	大学物理 B	5	80	80	0	0	0	0	2	
4050224110	物理实验B	1	32	0	32	0	0	0	3	
	Physics Experiment									
4050058110	概率论与数理统计 B	3	48	48	0	0	0	0	3	
4150004110	材料力学C	4	64	60	4	0	0	0	3	
		Ľ	0.	00		Ŭ	Ŭ	Ŭ	5	
	Mechanics of Materials									
4100004210	电工与电子技术基础 B	4	64	54	10	0	0	0	3	
4050002210	高等数学A下	5.5	88	88	0	0	0	0	2	
	Advanced Mathematics A II									
4150242120	丰 业已込	1	16	16		0	0		1	
+130342130	マ北寸化		10	10	U	0			1	
	+ Subtotal	38.5	648	586	46	0	0	16		
必修课程										
zed Required	Courses									
4150004220	船体构造与制图	3	48	24	0	0	24	0	3	
4150001220	船舶流体力学	3	48	48	0	0	0	0	4	
4150061220	船舶流体力学实验	1	32	0	32	0	0	0	4	
	Experiment of Ship Fluid									
	社会与发展 艺术与人文 自然与方法 数学与自然 学,经济与管 市美,创新与 Mathematics Psychology, Economics a Language an Innovation a 公修课程 scipline Req 4180269170 4050001210 4050001210 4050229110 4050229110 4050463130 4050058110 4050058110 4050058110 4150004210 4150004210 4150004210 4150004220 4150004220 4150004220	社会与发展类 Society and Development 艺术与人文类 Art and Humanities Cours 自然与方法类 Nature and methods Cours 数学与自然科学,哲学与心理学,法学与 学,经济与管理,历史与文化,语言与文学, 审美,创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philos Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Language and Literature, Art and Aestheti Innovation and Entrepreneurship % 课程 scipline Required Courses 4180269170 工程图学 B Engineering Graphics 4050001210 高等数学 A 上 Advanced Mathematics A I 4050229110 线性代数 Linear Algebra 4150125110 理论力学 A Theoretical Mechanics 4050463130 大学物理 B College Physics 4050463130 大学物理 B College Physics 4050224110 物理实验 B Physics Experiment 4050058110 概率论与数理统计 B Probability and Mathematical Statistics 4150004110 材料力学 C Mechanics of Materials 4100004210 电工与电子技术基础 B Fundamentals of electrical and electronictechnology B 4050002210 高等数学 A 下 Advanced Mathematics A II 4150342130 专业导论 Introduction to Specialty 小 计 Subtotal	社会与发展类 Society and Development Cour 艺术与人文类 Art and Humanities Courses 自然与方法类 Nature and methods Courses 数学与自然科学,哲学与心理学,法学与社会 学,经济与管理,历史与文化,语言与文学,艺术 审美,创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Cult Language and Literature, Art and Aesthetics, innovation and Entrepreneurship % 像课程 scipline Required Courses 4180269170 工程图学 B 3.5 Engineering Graphics 4050001210 高等数学 A 上 4.5 Advanced Mathematics A I 4050229110 线性代数 2.5 Linear Algebra 4.5 College Physics 4050463130 大学物理 B 5 College Physics 4050463130 大学物理 B 5 College Physics 4050058110 概率论与数理统计 B 3 Probability and Mathematical Statistics 41500058110 根本治与数理统计 B 3 Probability and Mathematical Statistics 4150004210 电工与电子技术基础 B 4 Fundamentals of electrical and electronictechnology B 405002210 高等数学 A 下 5.5 Advanced Mathematics A II 4150342130 专业导论 1 Introduction to Specialty 小 计 Subtotal 38.5 % 健 Required Courses 4150004220 船柏,称力学 3 3 Ship Structure and Graphing 4150001220 船舶流体力学 3 1 Experiment of Ship Fluid	自然与方法类 Nature and methods Courses 数学与自然科学,哲学与心理学,法学与社会科 学,经济与管理,历史与文化,语言与文学,艺术与 事美,创新与创业 Mathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, Language and Literature, Art and Aesthetics, Innovation and Entrepreneurship 小修课程 scipline Required Courses 4180269170 工程图学 B 3.5 72 Engineering Graphics 4 4.5 72 Advanced Mathematics A I 4050001210 高等数学 A 上 4.5 72 Advanced Mathematics A I 4050229110 线性代数 2.5 40 Linear Algebra 4 4.5 72 Theoretical Mechanics 4 4.5 72 Theoretical Mechanics 4 4.5 72 College Physics 5 80 College Physics 5 80 College Physics 4 4.5 72 Physics Experiment 4 4050058110 概率论与数理统计 B 3 48 Probability and Mathematical Statistics 4 4150004110 材料力学 C 4 64 Mechanics of Materials 4 4100004210 电工与电子技术基础 B 4 64 Fundamentals of electrical and electronictechnology B 405002210 高等数学 A 下 5.5 88 Advanced Mathematics A II 16 Introduction to Specialty 小 计 Subtotal 38.5 648 ************************************	Advanced Mathematics A I Advanced Mathematics Interpretext Advanced Mathematics A I Advanced Mathematica I Advanced Mathematics A I Advan	社会与发展类 Society and Development Courses 2x + 5 - 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5	社会与发展 类 Society and Development Courses 2x + J (2) (2) (2) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	社会与发展类 Society and Development Courses $Zx = J へ \chi Art and Humanities Courses 自然与方法类 Nature and methods Courses 自然与方法类 Nature and methods Courses by = D 体科学、哲学与心理学、法学与社会和 学校部 5 世 (1) 理程。 Wathematics and Natural Sciences, Philosophy and Nathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Science and Social Sciences, Economics and Management, History and Culture, language and Literature, Art and Aesthetics, mnovation and Entrepreneurship Pfw 罪程 scipline Required Courses 4180269170 工程图学 B 3.5 72 56 0 0 0 0 Engineering Graphics 1 72 72 0 0 0 0 Advanced Mathematics A I 72 72 0 0 0 0 Linear Algebra 4 4.5 72 72 0 0 0 0 Linear Algebra 7 72 72 0 0 0 0 Linear Algebra 7 72 72 0 0 0 0 College Physics 7 72 72 0 0 0 0 College Physics 7 72 72 0 0 0 0 College Physics 7 72 72 7 72 7 College Physics 7 $	社会与发展 ス Society and Development Courses Z 末 与人文美 Art and Humanities Courses 数学与自然科学, 哲学与心理学, 法学与社会科 学校:的新与创业 Wathematics and Natural Sciences, Philosophy and Psychology, Science and Social Sciences, Philosophy and Pitterature, Art and Aesthetics, innovation and Entrepreneurship // Waget Esconomics and Management, History and Culture, anguage and Literature, Art and Aesthetics, innovation and Entrepreneurship // Waget Esconomics and Management, History and Culture, anguage and Literature, Art and Aesthetics, innovation and Entrepreneurship // Waget Esconomics and Management, History and Culture, // Advanced Mathematics A I Linear Algebra 4150125110 理论力学 A 4.5 72 72 0 0 0 0 Physics Experiment 4150004110 材料力学 C 4 64 60 4 0 0 0 Probability and Mathematical Statistics 4150004210 电工与电子技术基础 B 4 64 54 10 0 0 0 Introduction to Specialty 4150004210 电工与电子技术基础 B 4 64 54 10 0 0 Introduction to Specialty 4150004220 船体构造与刺图 3 48 48 0 0 0 0 Introduction to Specialty 4150004220 船体构造与刺图 3 48 48 0 0 0 0 Introduction to Specialty 4150004220 船体构造与刺图 3 48 48 0 0 0 0 Introduction to Specialty 4150004220 船体构造与刺图 3 48 48 0 0 0 0 Introduction to Specialty 4150004220 船体构造与刺图 3 48 48 0 0 0 0 Introduction to Specialty 4150004220 船htematics A II 4150004220 船htematics A II	社会与发展美 Society and Development Courses $Zx = J, \Delta \chi = X$ at and Humanities Courses 数学与自然科学、哲学与心理学、法学与社会科 事実(創新与句业 Mathematics and Natural Sciences, Fullosophy responses and Management, History and Culture, anguage and Literature, Art and Acsthetics, innovation and Entrepreneurship *修课程 scipline Required Courses 4180269170 工程图学 B 3.5 72 56 0 0 0 16 1 Engineering Graphics 4180269170 工程图学 B 3.5 72 56 0 0 0 0 16 Engineering Graphics 4180269170 工程图学 B 3.5 72 72 0 0 0 0 1 Linear Algebra 4150125110 理论力学 A 4.5 72 72 72 0 0 0 0 0 1 Linear Algebra 4150125110 理论力学 A 4.5 72 72 72 0 0 0 0 0 2 Theoretical Mechanics A 1 4150125110 理论力学 A 4.5 72 72 72 0 0 0 0 0 2 College Physics 4150220110 機能位数 7 Physics Experiment 4050058110 概率论与多理统计 B 3 48 48 0 0 0 0 3 Probability and Mathematical Statistics 4150004210 电工与电子技术基础 B 4 64 54 10 0 0 0 3 Fundamentals of electrical and electronictechnology B 4150120210 高等数学 A 7 5.5 88 88 0 0 0 0 0 3 Physics Experiment 4150004210 电工与电子技术基础 B 4 64 54 10 0 0 0 3 Fundamentals of electrical and electronictechnology B 41501220 高等数学 A 7 5.5 88 88 0 0 0 0 0 2 College Physics 4150004210 電工与电子技术基础 B 4 64 54 10 0 0 0 2 College Physics 4150004210 電工与电子技术基础 B 4 64 54 10 0 0 0 3 Fundamentals of electrical and electronictechnology B 41501220 高等数学 A 7 Advanced Mathematics A II 4150342130 专业 导论 415004220 高峰柏涛运与时国 3 48 48 0 0 0 0 0 3 Fundamentals of electrical and electronictechnology B 4150004220 高峰柏涛运与时国 3 48 48 0 0 0 0 4 4150004220 高峰柏涛运与时国 3 48 48 0 0 0 0 4 4150004220 高峰柏涛运力学 4 0 3 Ship Structure and Graphing 4150004220 高峰柏涛运力学 3 48 48 0 0 0 0 4 4150004220 高峰柏涛运力学 4 0 3 Ship Structure and Graphing 4150004220 高峰柏涛运力学 3 48 48 0 0 0 0 0 4 4150004220 高峰柏涛运力学 3 48 48 0 0 0 0 0 4 4150004220 高峰柏涛运力学 3 4 8 48 0 0 0 0 0 4 4150004220 高峰柏涛运力学 4 0 3 54 84 48 0 0 0 0 0 4 54 84 48 0 0 0 0 0 4 54 84 84 0 0 0 0 0 4 54 84 84 0 0 0 0 0 4 54 84 84 0 0 0 0 0 4 55 85 85 45 6 45 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95 95

学院 4150012220 用 2 32 16 0 16 0 0 5 Structure FEA Simulation Technology and Its Application Image: Construction of the structure of t	6月 2七 ムヒーム											
Ship Hydrostatics Image: Constraint of the state of the	船海能动 学院	4150017110	船舶结构力学 A	4	64	64	0	0	0	0	4	
当時定の 学院 当時のにの 学院 当150001720 船舶加力 E 2 32 32 0 0 0 0 0 5 3 hip Propulsion 2 32 32 0 0 0 0 0 5 3 hip Maneuverability and Scakeeping 3 hip Maneuverability and Scakeeping 3 hip Maneuverability and Scakeeping 4 homesuverability and Price 4 homesuverability and Price 4 homesuverability and Hip Building Technology 4 homesuverability and Price 4 homesuver	船海能动 学院	4150005220	船舶静力学	2	32	32	0	0	0	0	4	
Ship Resistance Image: Constraint of Ship Propulsion			Ship Hydrostatics									
当時能売 学院 415006220 価格推進 2 32 32 32 0 0 0 0 0 0 5 Ship Propulsion 2 32 32 0 0 0 0 0 0 6 Ship Maneuverability and Seakeeping Ship Maneuverability and Seakeeping Ship Strength and Structural Design 415008220 価格撮換を与結构设行 学院 415008220 価格結构综合实验 415008220 価格結构综合实验 1 32 0 32 0 0 0 0 6 Experiment of Ship Strength 415008220 価格結构综合实验 415084170 価舶建造工艺学A 3 48 44 4 0 0 0 0 6 Ship Building Technology 415008220 価格結构综合实验 1 32 32 0 0 0 0 0 6 Ship Building Technology 415008210 価指水动力性能综合实验 415085170 価舶设计原理A 3 48 48 0 0 0 0 0 7 学院 415085170 価舶设计原理A 3 48 48 0 0 0 0 0 7 Principles of Ship Design 415085170 価指设計展型A 3 48 48 0 0 0 0 0 7 Principles of Ship Design 415085170 価指设計原型A 3 48 48 0 0 0 0 0 7 Principles of Ship Design 415085170 価指设計算法 415085170 価指设計算法 415085170 価指设計算法 415085170 価指设計算法 415085170 価指设計算法 415085170 価指设計算法 2 32 32 0 0 0 0 0 3 Principles of Ship Design 415085170 価指し技術計量 4150811120 指指句報及「規算法」 415041120 指指与得詳工程结构物振 2 32 32 0 0 0 0 0 5 Principles of Ship Design 415081120 指指句報及「規算法」 415041120 指指句書演詳工程结构物振 2 32 32 0 0 0 0 0 5 Principles of Ship Design 415081100 C*业英语 2 32 32 0 0 0 0 0 5 Principles of Ship Design 415081100 C*业英语 415081100 C*业英语 2 32 32 0 0 0 0 0 5 Principles of Ship Design 415081100 C*业英语 415081100 C*业 英语 415081100 C*业英语 415081100 C*业 英语 4150811	船海能动 学院	4150601170	船舶阻力 E	2	32	32	0	0	0	0	5	
Ship Propulsion Image: Constraint of the set of												
部海能动 学院 4150007220 船塘鉄紙性与頑波性 2 32 32 0 0 0 6 Ship Maneuverability and Seakeeping Ship Strength and Structural Design 2 32 32 0 0 0 6 Bh海能动 学院 4150008220 船体结构综合实验 1 32 0 32 0 0 6 Bh海能动 学院 415008220 船体结构综合实验 1 32 0 32 0 0 6 Bh海能动 学院 415008220 船体结构综合实验 1 32 32 0 0 0 6 Bh海能动 学院 415008210 Bhip Building Technology 1 32 32 0 0 0 7 Bhip Building Technology 1 32 32 0 0 0 7 Bhip Building Technology 1 32 32 0 0 0 7 Bhip Building Technology 1 32 32 0 0 0 7 Experiment of Ship Hydrodynamic Performance 1 32 48 48 0 0	船海能动 学院	4150006220		2	32	32	0	0	0	0	5	
Ship Maneuverability and Seakceping No.												
Bineficial Princ Scakeeping Image Image <thimage< th=""> Image Image<</thimage<>	船海能动 学院	4150007220		2	32	32	0	0	0	0	6	
学院 4150008220<	向日 34日 442 二十											
Design Image of the state of		4150008220		2	32	32	0	0	0	0	6	
Experiment of Ship Strength Image: Constraint of Ship Strength <thimage: constraint="" of="" ship="" strength<="" th=""> Im</thimage:>			Design									
	船海能动 学院	4150009220		1	32	0	32	0	0	0	6	
Ship Building Technology Image: Constraint of Ship Experiment of Ship Hydrodynamic Performance Image: Constraint of Ship Hydrodynamic Performance Image: Constrainton Hydrodynamic Performance												
指方0010220 船舶水动力性能综合实验 1 32 32 0 0 0 7 上 上 上 上 上 上 上 上 上 出方0585170 船舶设计原理 A 3 48 48 0 0 0 7 1 出方0585170 船舶设计原理 A 3 48 48 0 0 0 7 1 小 计 Subtotal 29.0 512 420 68 0 24 0 1 1 3 48 48 0 0 0 0 3 1	船海能动 学院	4150584170		3	48	44	4	0	0	0	6	
Experiment of Ship Hydrodynamic Performance Image: Constraint of Ship Hydrodynamic Performance Image: Constraint of Ship Principles of Ship Design Image: Constraint of Ship Principle of Ship Design Image: Constraint of Ship Design Image: Constraint of Ship Design Image:												
Hydrodynamic Performance Image: Constraint of the section of the sectin of the sectio	船海能动 学院	4150010220		1	32	32	0	0	0	0	7	
Principles of Ship Design ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······ ······· ······ ······ ······ ······· ······· ······			Hydrodynamic Performance									
小计Subtotal 29.0 512 420 68 0 24 0 五)专业选修课程 Specialized Elective Courses 理学院 4050052110 复变函数与积分变换 B 3 48 48 0 0 0 3 四字院 4050052110 复变函数与积分变换 B 3 48 48 0 0 0 0 3 Specialized Elective Courses Functions of a Complex Variable and Integral Transforms 2 32 32 0 0 0 0 4 Shafted Transforms 2 32 32 0 0 0 0 4 Shafted Transforms 2 32 32 0 0 0 4 Shafted Transforms 2 32 32 0 0 0 5 Shafted A150011220 船舶与海洋工程结构物振 2 32 16 0 16 0 5 Braftedd A150012200 结构有限元仿真技术与应 2 32 16 0 16 0 5 Structure FEA Simulation Technolo	船海能动 学院	4150585170	船舶设计原理 A	3	48	48	0	0	0	0	7	
五)专业选修课程 5 Specialized Elective Courses 理学院 4050052110 原unctions of a Complex Variable and Integral Transforms 3 48 48 0 0 0 3 船海能动 学院 4150481140 专业英语 2 32 32 0 0 0 0 4 船舶時時动 学院 4150011220 船舶与海洋工程结构物振 动与噪声 2 32 28 4 0 0 0 5 船舶能动 学院 4150011220 船舶与海洋工程结构物振 动与噪声 2 32 16 0 16 0 0 5 出調準能动 学院 4150012220 结构有限元仿真技术与应 用 2 32 16 0 16 0 5 船海能动 学院 4150441130 人机工程与船舶美学 2 32 32 0 0 0 5 船海範総动 学院 4150442130 船舶工程经济学 2 32 32 0 0 0 5												
S Specialized Elective Courses 理学院 4050052110 复变函数与积分变换 B 3 48 48 0 0 0 3 Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Production and Variable And Va	(T) + JI		t† Subtotal	29.0	512	420	68	0	24	0		
理学院 4050052110 复变函数与积分变换 B 3 48 48 0 0 0 0 3 脂油 Functions of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Second Se			Courses									
Functions of a Complex Variable and Integral Transforms Functions of a Complex Variable and Integral Transforms Image: Complex of the system of the sy				3	48	48	0	0	0	0	3	
出海能动 学院 4150011220 船舶与海洋工程结构物振 动与噪声 2 32 28 4 0 0 0 5 出海能动 学院 Vibration and Noise of Naval architecture & Ocean Engineering 2 32 28 4 0 0 0 5 出海能动 学院 4150012220 结构有限元仿真技术与应 用 2 32 16 0 16 0 0 5 船海能动 学院 4150441130 人机工程与船舶美学 2 32 32 0 0 0 5 船海能动 学院 4150442130 船舶工程经济学 2 32 32 0 0 0 5			Functions of a Complex Variable and Integral									
学院 动与噪声 1 <td>船海能动 学院</td> <td>4150481140</td> <td>专业英语</td> <td>2</td> <td>32</td> <td>32</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4</td> <td></td>	船海能动 学院	4150481140	专业英语	2	32	32	0	0	0	0	4	
学院 动与噪声 1 <td>船海能动</td> <td>4150011220</td> <td>船舶与海洋工程结构物振</td> <td>2</td> <td>32</td> <td>28</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> <td></td>	船海能动	4150011220	船舶与海洋工程结构物振	2	32	28	4	0	0	0	5	
船海能动 学院 4150012220 结构有限元仿真技术与应 用 2 32 16 0 16 0 0 5 Structure FEA Simulation Technology and Its Application 2 32 16 0 16 0 0 5 船海能动 学院 4150441130 人机工程与船舶美学 2 32 32 0 0 0 5 船海能动 学院 4150442130 船舶工程经济学 2 32 32 0 0 0 5			初与噪声 Vibration and Noise of Naval architecture & Ocean Engineering							-		
Structure FEA Simulation Technology and Its ApplicationImage: Constraint of the systemImage: Constraint of the system船海能动 学院4150441130人机工程与船舶美学2323200005Ergonomics and Ship AestheticsImage: Constraint of the systemImage: Constraint of the systemImage: Constraint of the systemImage: Constraint of the systemImage: Constraint of the system船海能动 学院4150442130船舶工程经济学Image: Constraint of the systemImage: Constraint of the systemImage: Constraint of the systemImage: Constraint of the system	船海能动 学院	4150012220	结构有限元仿真技术与应	2	32	16	0	16	0	0	5	
船海能动 学院 4150441130 人机工程与船舶美学 2 32 32 0 0 0 5 上 Ergonomics and Ship Aesthetics - - - - - 船海能动 学院 4150442130 船舶工程经济学 2 32 32 0 0 0 0 5			Structure FEA Simulation Technology and Its Application									
Ergonomics and Ship Aesthetics Image: Constraint of the second	船海能动 学院	4150441130	人机工程与船舶美学	2	32	32	0	0	0	0	5	
			Aesthetics									
Ship Engineering Economics	船海能动 学院	4150442130	船舶工程经济学	2	32	32	0	0	0	0	5	
			Ship Engineering Economics									

		I	-			-					
船海能动 学院	4150446130	海洋工程项目管理	2	32	32	0	0	0	0	5	
4 120		Ocean Engineering Project Management									
船海能动 学院	4150013220	海洋工程装备技术	2	32	32	0	0	0	0	5	
4 1/0		Equipment Technology of Ocean Engineering									
船海能动 学院	4150014220	水下系统与探测技术	2	32	32	0	0	0	0	5	
110		Subsea Systems and Detection Technology									
船海能动 学院	4150564150	海洋环境载荷 B	2	32	30	2	0	0	0	5	
		Ocean Environment Loads									
船海能动 学院	4150033210	自动控制原理 B	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Automatic Control Theory									
船海能动 学院	4150015220	船舶电气	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Ship Electrical Equipment									
船海能动 学院	4150016220	船舶与海洋工程安全规范	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Safety and Regulations of Naval architecture & Ocean Engineering									
船海能动 学院	4150026220	船舶动力装置	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Marine Power Plant									
船海能动 学院	4150567150	船舶与海洋工程结构物可 靠性	2	32	32	0	0	0	0	6	
		Structure Reliability of Naval architecture & Ocean Engineering									
船海能动 学院	4150017220	智能船舶技术	2	32	30	0	0	2	0	6	
		Intelligent Ship Technology									
船海能动 学院	4150018220	海洋可再生能源	2	32	32	0	0	0	0	6	
		海洋可再生能源									
船海能动 学院	4150408130	造船机械设备与自动化	2	32	30	2	0	0	0	6	
船海能动 学院	4150587170	船舶结构材料与焊接	2	32	32	0	0	0	0	6	
船海能动 学院	4150022110	船舶设备与系统	2	32	32	0	0	0	0	6	
船海能动 学院	4150593170	高性能船舶水动力原理	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Hydrodynamic Principle of High Performance Ship									
船海能动 学院	4150002220	船舶知能设计制造原理与	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Intelligent Technology and System of Ship Design and Manufacture									
船海能动 学院	4150591170	海洋平台建造工艺	2	32	32	0	0	0	0	7	

		l									
		Offshore Platform Construction Technology									
船海能动 学院	4150019220	船舶数值水池技术与应用	2	32	16	0	16	0	0	7	
		Technology of Ship Numerical Towing Tank and Its Application									
船海能动 学院	4150597170	高技术船舶设计	2	32	32	0	0	0	0	7	
		Design of High-tech Ship									
船海能动 学院	4150025220	人工智能与机器学习	2	32	32	0	0	0	0	5	
		Artificial Intelligence and Machine Learning									
		+ Subtotal		848	806	8	32	2	0		
		▶, 且必须包括船舶动力装置									
		lits:25. Ship power equipment	t and	Ship	electri	cal e	quipn	nent n	ust be	covered.	
(六)个性i	果程 lized Elective	Courses									
加 <i>伊</i> 能幼 学院	4150029110	船舶与海洋工程学科前沿	1	16	16	0	0	0	0	4	
	<u> </u> /h_i	 	1.0	16	16	0	0	0	0		
学生从以		和学校发布的其它个性课程		-		÷	÷				
		urses from above and the other								re required	l to obtain at
least 6 cre			1					0		1	
		实践教育环节									
7 Speciali	zed Practice	Schedule									
船海能动 学院	4150225110	认识实习	1	16	0	0	0	16	0	3	
		Practice of Engineering Cognition									
自动化学 院	4100069110	电工电子实习 B	1	16	0	0	0	16	0	4	
		Practice of Electrical Engineering & Electronics									
船海能动 学院	4150183110	船舶静力学课程设计	1	16	0	0	0	16	0	4	
前以合わたった											
船海能动 学院	4150539150	船舶推进课程设计	1	16	0	0	0	16	0	5	
		Course Exercise of Ship Propulsion									
船海能动 学院	4150020220	船体强度与结构设计课程 设计	1.5	24	0	0	0	24	0	6	
		Course Exercise of Ship Strength and Structural Design									
船海能动 学院	4150182110	船舶建造工艺学课程设计	1	16	0	0	0	16	0	6	
		Course Exercise of Ship Building Technology									
船海能动 学院	4150185110	船舶设计原理课程设计	1	16	0	0	0	16	0	7	
		Course Exercise of Ship Design Principles									
船海能动 学院	4150021220	CAD/CAM 应用	3.5	56	0	0	0	56	0	7	
向几次日本トーム	4150((0170	CAD/CAM Application	2	22	0	0	0	22	0	7	
胎母能动	H120660170	船舶与海洋工程专业生产	2	32	0	0	0	32	0	7	

学院		实习									
		Practice of Production									
船海能动 学院	4150080210	毕业论文	8.5	272	0	0	0	272	0	8	
		Graduation Thesis									
	小 计 Subtotal			480	0	0	0	480	0		

四、 修读指导

IV Recommendations on Course Studies

课外培养方案详见《武汉理工大学第二课堂课外学分实施办法》。《形势与政策》和 《心理健康教育》课程为课外必修课程,分别计2个课外学分。

Please refer to the cultivation plan of the second class-Implementation Measures for Extracurricular Credits of the Second Class of Wuhan University of Technology. Situation & Policy (2 credits) and Mental Health Education (2 credits) are the required extracurricular courses.

学院教学负责人:杨志勇

专业培养方案负责人:姚建喜