

智能海洋装备专业介绍

一、专业培养目标

智能海洋装备专业（专业代码：081906T）为四年制本科专业，授予工学学士学位。专业面向国家“海洋强国”战略和智慧海洋产业发展需求，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有全球视野、海洋情怀和创新能力，服务海洋工程设计施工、海洋资源开发、海洋智能技术应用等领域，掌握人工智能、海洋工程等多学科理论知识，具备海洋装备开发、设计、建造、运维的专业能力，成为适应海洋装备行业发展的高素质应用型人才。

二、主干课程

课程分为通识教育课程、专业教育课程和实践教育课程三大类。其中专业课程体系围绕“智能技术”和“海洋装备”双主线构建，涵盖智能技术和海洋装备领域的核心知识。主干课程包括机器学习数学基础、计算思维与程序设计、大数据技术原理与应用、人工智能技术与应用、海洋装备水动力学、海洋工程结构力学、海洋岩土与地基工程、海洋工程结构物设计、海洋装备智能技术、海洋数字孪生技术、海洋航行器设计原理、AI 海洋航行器、海上风电装置、海洋牧场与新能源等。

三、就业方向

毕业生可在海洋装备技术研发、海洋能源与资源开发、海洋环境监测与保护、国防与海洋安全、海洋工程结构设计制造与安装运维等

领域从事技术和管理类工作。主要就业单位包括广船国际有限公司、中船黄埔文冲船舶有限公司、广州文船重工有限公司、广东粤新海工科技有限公司、中海油田服务股份有限公司、广东海事局、广州打捞局、广州工业智能研究院、深圳潜行创新科技有限公司、珠海云洲智能科技股份有限公司等。

四、师资情况

船舶与海洋工程专业建立了老中青结合的师资队伍，总人数 21 人，其中教授 3 人，副教授（含副研究员）5 人，博士 19 人，硕博比例 100%。近三年有校级师德标兵 1 名，优秀教师 4 名，优秀共产党员 9 名。近四年获得教学质量优秀奖 10 人，教学比赛获奖 4 人。建立了“广东省普通高校船舶可再生能源与节能减排技术研究创新团队”和“船舶智能制造技术创新团队”2 个省级教学团队。

五、专业实验室

本专业建设实验室 10 个（含本专业直接相关的专业基础实验室），包括：船舶多功能水池实验室、清洁能源船舶综合实验室、智能海洋装备与船舶数字化教学实验室等。专业实验室总面积超 2000 平方米，仪器设备总价值超 2000 万元。可以满足专业实验、实训教学需求，实验开设率达到 100%。



图 1 智能海洋装备专业硬件设施--多功能水池实验室

六、校企合作实习基地

注重校企合作协同育人，先后与广州文冲船舶修造有限公司、广州文冲船厂有限责任公司、广船国际有限公司、中船黄埔文冲船舶有限公司、江门市南洋船舶工程有限公司、江龙船艇及中交四航局航通船业等单位建立专业实习基地，目前共有实习基地 7 个。



图 2 海上重器——自升式海上吊装船与风力发电机

七、学生科技活动、学科竞赛

本专业鼓励学生参加大创项目和教师的科研项目。近四年，船海与智海专业学生发表论文 20 余篇，申请知识产权 20 余件，获全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛国家级奖项 20 余项，获“挑战杯”广东大学生课外学术科技作品竞赛省级奖项 30 余项。获全国海洋航行器设计与制作大赛华南赛区域赛省级奖项 40 余项、国赛国家级奖项 10 余项。2020-2025 年，开展各类专题教育活动 50 余场，开展考研培训会 10 余场，学习交流会 10 余场，推进创新创业进班级巡演活动 30 余场次，校内开展新能源大赛、机器人大赛、“挑战杯”选拔赛等大学生创新创业竞赛 10 余场。



图 3 智能海洋装备专业学生参加竞赛

八、人才培养方案

《智能海洋装备专业本科人才培养方案（2025 版）》详见附件。

海洋装备工程学院

智能海洋装备专业本科人才培养方案(2025版)

学科门类：工学 专业类：海洋工程类 专业名称：智能海洋装备
专业代码：081906T 学 制：四年 授予学位：工学 学士

一、培养目标

培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，具有全球视野、海洋情怀和创新能力，服务海洋工程设计施工、海洋资源开发、海洋智能技术应用等领域，掌握人工智能、海洋工程等多学科理论知识，具备海洋装备开发、设计、建造、运维的专业能力，成为适应海洋装备行业发展的高素质应用型人才。

预期学生在毕业后五年左右能够达到以下职业能力和成就：

(一) 身心健康，爱岗敬业，遵守法律法规和社会公德，具有良好的社会责任感、工程伦理意识和职业道德。

(二) 具备扎实的自然科学基础知识和工程专业技术知识，掌握海洋装备专业的分析方法、计算工具和智能技术，熟悉工程管理、质量、安全、环保和风险管控的知识，能够运用并执行行业技术规范及标准。

(三) 具有一定的批判性思维能力和创新能力，能够运用所学知识和技术综合考虑社会、健康、安全、法律、文化、环境和可持续发展等因素，系统地分析并解决海洋装备领域的复杂工程问题。

(四) 具有良好沟通交流能力，具备国际视野，富有团队合作精神，能够主动适应行业和社会发展需要进行职业规划和自主学习，成为海洋装备行业技术骨干或中高层管理者。

二、毕业要求

（一）毕业要求

通过四年的学习，智能海洋装备专业的毕业生应获得以下知识、能力和素养：

【毕业要求 1】品德修养：德智体美劳全面发展，掌握科学的世界观和方法论，具有优良的政治思想、社会公德、品德修养、家国情怀、责任担当和科学精神，身心健康，能够践行社会主义核心价值观。

1.1 具有较高的思想水平、政治觉悟、道德品质，身心健康。

1.2 具有强烈的社会责任感和家国情怀，能够自觉遵守社会公德、承担社会责任，主动践行社会主义核心价值观。

1.3 具有求真务实的科学精神，掌握辩证唯物主义的思维方法，在生活和专业实践中保持实事求是的科学态度。

【毕业要求 2】工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业知

2.1 掌握专业所需的数学、自然科学知识，用于解决智能海洋装备开发、设计、建造、运维等工程问题。

2.2 掌握专业所需的工程基础和专业知

【毕业要求 3】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复杂工程问题，以获得有效结论。

3.1 能够识别、表达智能海洋装备开发、设计、建造、运维等工程问题中的关键和难点。

3.2 能够通过文献研究，对比分析工程问题的技术要点，将数学、自然科学和工程学科的基本原理，综合应用于分析智能海洋装备开发、设计、建造、运维等工程问题，并获得有效结论。

【毕业要求 4】设计/开发解决方案：能够设计针对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。

4.1 能够根据需要、考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素，明确设计目标，并清晰地描述设计任务。

4.2 掌握海洋装备设计和产品开发全周期、全流程的基本设计/开发方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。

4.3 能够用图纸、报告、计算书、模型实物等形式，呈现海洋装备设计/开发成果。

【毕业要求 5】研究：能够基于科学原理并采用科学方法对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。

5.1 能够对海洋装备领域相关的力学行为和物理特性进行理论分析。

5.2 能够基于科学原理并采用科学方法对智能海洋装备开发、设计、建造、运维等工程问题选择研究方法、制定研究方案，并开展研究，得到一定的解决方案。

【毕业要求 6】使用现代工具：能够针对复杂工程问题，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。

6.1 掌握通用办公软件，熟悉计算机语言编程和人工智能技术，并理解其局限性。

6.2 熟悉智能海洋装备领域常用现代仪器、信息技术工具的使用方法，并理解其局限性。

6.3 掌握智能海洋装备领域常用开发、设计、计算、模拟软件的技术原理和使用方法，并理解其局限性。

【毕业要求 7】工程与可持续发展：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价工程实践和复杂工程问题解决方案对健康、安全、法律、文化、环境及可持续发展的影响，并理解应承担的社会责任。

7.1 具有智能海洋装备专业相关的社会、健康、安全、法律及文化方面的知识，能够合理分析、评价智能海洋装备相关工程问题解决方案，并考虑其社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

7.2 具有一定的与智能海洋装备专业相关的环境、社会可持续发展方面的知识，理解并合理评价智能海洋装备全生命周期中对环境、社会可持续发展的影响。

【毕业要求 8】伦理与职业规范：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伦理、工程职业道德和规范，履行责任。

8.1 具有良好的人文素养，理解工程伦理的核心理念，具有推动民族复兴和社会进步的责任感。

8.2 了解智能海洋装备专业工程师的职业性质和责任，在工程实践中自觉遵守职业道德和规范，恪守专业使命。

【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 具备正确的人生观、价值观、世界观和健全人格，具备个人发展和创新创业能力。

9.2 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，体现团队合作精神。

【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 能够以口头或书面的方式，针对一定的科学研究或智能海洋装备实践中所形成的解决方案，与专业人员进行有效的沟通和交流，包括智能海洋装备设计沟通、绘制图纸标注、工程建造沟通、产品制造沟通、进行清晰表达或回应指令等。

10.2 具备一种外国语言的听、说、读、写能力。

10.3 具备一定的国际视野，能够在跨文化背景下进行有效的沟通和交流。

【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 了解一定的海洋工程装备全生命周期中涉及的经济与管理因素。

11.2 能够在工程实践中学习并且应用工程管理原理与经济决策方法。

【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 能够正确认识不断探索和终身学习的必要性，具有自主学习和终身学习的意识。

12.2 具备终身学习的知识基础，掌握自主学习的方法，了解拓展知识和能力的途径，能够针对个人或职业发展的需求，采用合适的方法，自主学习，进行知识更新。

(二) 毕业要求对培养目标的支撑

培养目标 毕业要求	培养目标 (1)	培养目标 (2)	培养目标 (3)	培养目标 (4)
1.品德修养	√			
2.工程知识		√		
3.问题分析			√	
4.设计/开发解决方案			√	
5.研究			√	
6.使用现代工具		√	√	
7.工程与可持续发展		√	√	
8.伦理和职业规范	√			
9.个人和团队	√			√
10.沟通				√
11.项目管理		√		√
12.终身学习				√

三、课程体系框架及学分要求

(一) 课程体系框架及学分数统计

课程体系						课程性质	学分	总学时	理论	实践	比例 (按学分计算)						
理论课程	通识教育课					必修	44.5	824	596	228	28.3%						
						选修	7	112	112		4.5%						
	学科基础课					必修	28	448	448		17.8%						
						选修	2	32	24	8	1.3%						
	专业教育课					专业基础课	必修	23.5	376	352	24	15.0%					
						专业核心课	必修	11	176	176		7.0%					
专业拓展课						选修	6	96	96		3.8%						
实践课程	实验课					必修	3	48		48	1.9%						
	集中实践课					必修	32	640		640	20.4%						
合计							157	2752	1804	948	100%						
第二课堂	社会实践、劳动教育、课外锻炼、志愿服务等					选修	2	合计学分：8									
						必修	6										
最低毕业学分							165										
学时数 (学时)						集中性实践环节周数 (周)	学分数 (分)										
总数	其中		其中	其中		32	总数	其中				其中				其中	
	必修课	选修课	劳动教育	理论教学	实验教学			公共必修课	公共选修课	专业必修课	专业选修课	集中性实践教学环节	理论教学	实验教学	课外科技活动	创新创业教育	公共艺术课程
2752	2512	240	60	1804	134	32	165	44.5	7	34.5	6	32	112.75	8.375	2	4	2

(二) 各学期学分分配表

课程类别		课程性质	各学期最低学分								合计	
			一	二	三	四	五	六	七	八		
理论课程	通识教育课	必修	13	12	8	7.5	1	1		2	44.5	
		选修	-	-	-	-	-	-	-	-	7	
	学科基础课	必修	5	13	8	2					28	
		选修			2						2	
	专业教育课	专业基础课	必修	2	1	2.5	8	9	1			23.5
		专业核心课	必修					5	6			11
专业拓展课		选修							6		6	
实践课程	实验课	必修			1.5	1.5					3	
	集中实践课	必修	2		2		1	7	4	16	32	
第二课堂		必修	-	-	-	-	-	-	-	-	6	
		选修	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
合计			22	26	24	19	16	15	10	18	165	

(三) 按课程类型统计

课程类型	学分	占总学分比例
数学与自然科学类课程	27	17.2%
计算、工程基础、专业基础、专业类课程	51.5	32.8%
工程实践与毕业设计	47	29.9%
人文社会科学类课程	31.5	20.1%

四、主干学科与交叉学科:

主干学科：船舶与海洋工程

交叉学科：计算机科学与工程、水利工程、机械工程

五、专业核心课程

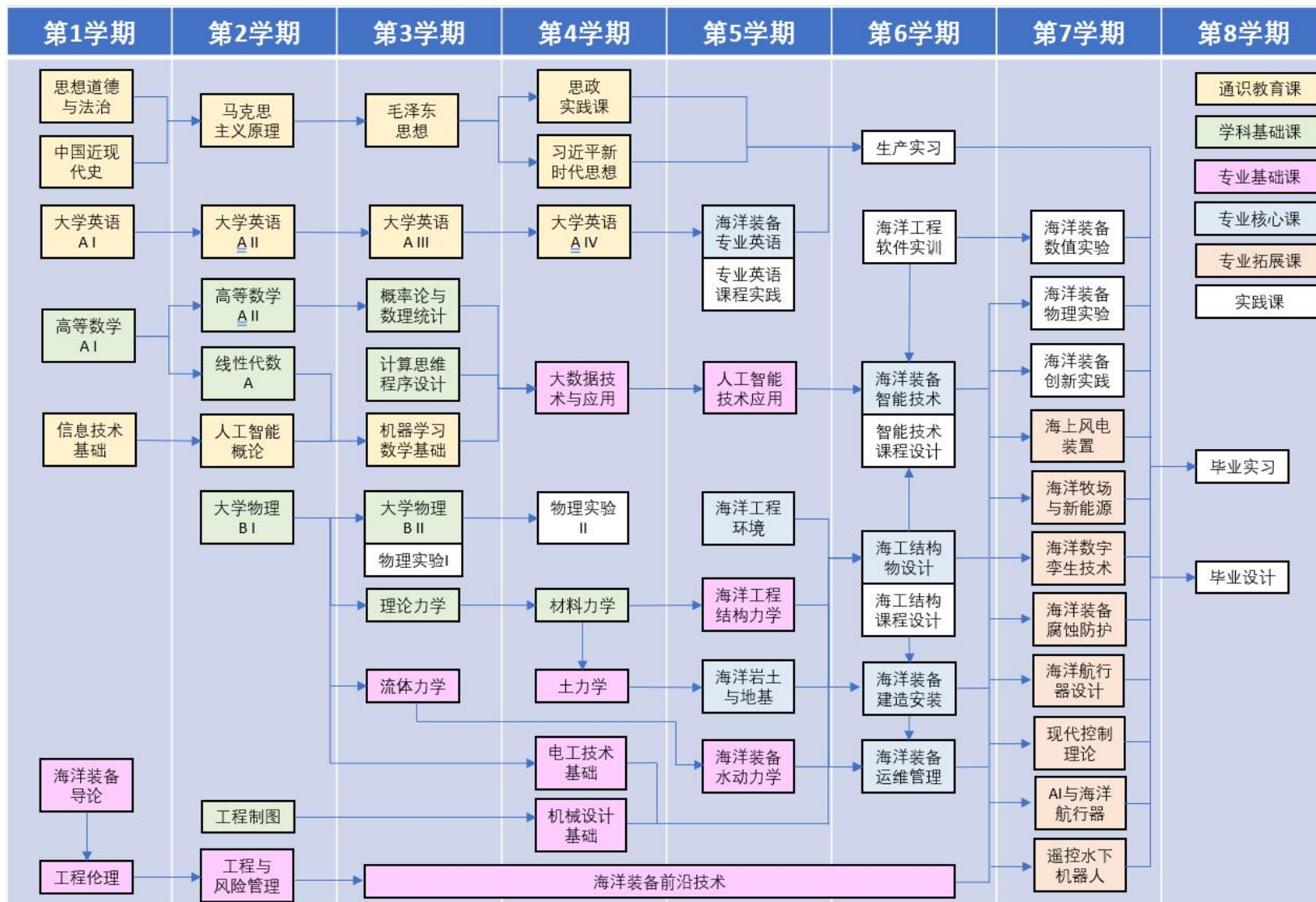
智能海洋装备专业英语、海洋工程环境、海洋装备水动力学、海洋工程结构力学、海洋岩土与地基工程、大数据技术原理与应用、人工智能技术与应用、海洋工程结构物设计、海洋装备智能技术、海洋装备建造与安装、海洋装备运维管理。

六、毕业学分要求

在规定的期限内完成专业培养计划中规定的全部内容，修满规定的最低学分（165 学分），经德智体美劳等方面审查合格，准予毕业。

七、课程配置及课程与毕业要求的关系

(一) 主要课程配置流程图



(二) 课程与毕业要求的支撑关系矩阵

课程名称	1.品德培养			2.工程知识		3.问题分析		4.设计/开发解决方案			5.研究		6.使用现代工具			7.工程与可持续发展		8.伦理与职业规范		9.个人和团队		10.沟通			11.项目管理		12.终身学习	
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2
思政课程	H	H	H													M	M			H								
大学英语																							H	H				M
体育	H																			M								
人工智能概论													H															
机器学习数学基础				H									M															
职业规划																											H	H
创业基础																				H	H							
就业指导																				H	H							
军事理论		H																										
军事训练	H																											
国家安全		H																										
心理健康教育	H																			H								
海洋文化																H								M				
高等数学				H																								
线性代数				H																								
概率论与数理统计				H																								
大学物理				H																								
大学物理实验				H							M																	
工程制图										H												H						
金工实习														H							M							
理论力学					H						M																	
材料力学					H						M																	

课程名称	1.品德培养			2.工程知识		3.问题分析		4.设计/开发解决方案			5.研究		6.使用现代工具			7.工程与可持续发展		8.伦理与职业规范		9.个人和团队		10.沟通			11.项目管理		12.终身学习		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2	
计算思维与程序设计													H		M								H						
海洋装备导论					H	M																							
海洋装备前沿技术							H										M												
工程伦理																M	M	H	H										
工程与风险管理																										H	H		
电工技术基础					H	M																							
机械设计基础					H					M																			
流体力学						H	H																						
土力学						H	H																						
海洋工程环境					H			H																					
海洋装备专业英语																													M
专业英语实践																					M	M	H						
海洋岩土地基											H	H																	
海洋装备水动力学											H	H																	
海工结构力学											H	H																	
大数据技术与应用													H	H															
人工智能技术应用													H	H															
海工结构物设计						M	M	H																					
海工结构课程设计								M	H	H																			
海洋装备智能技术									H				H																
智能技术课程设计																H	H												
海装建造安装											H	H																	
海装运维管理																	M	M								H	H		
海上风电									H																				

课程名称	1.品德培养			2.工程知识		3.问题分析		4.设计/开发解决方案			5.研究		6.使用现代工具			7.工程与可持续发展		8.伦理与职业规范		9.个人和团队		10.沟通			11.项目管理		12.终身学习		
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	8.1	8.2	9.1	9.2	10.1	10.2	10.3	11.1	11.2	12.1	12.2	
海洋牧场与新能源								H									H												
数字孪生									H					H															
海洋装备腐蚀防护					H							M																	
现代控制理论					H	M					M																		
航行器设计原理								M	H																				
AI与航行器													H		M														
水下机器人												H	H															M	
海洋工程软件实训										H					H														
海洋装备数值实验												M			H														
海洋装备物理实验												M		H															
海洋装备创新实践									M			H										H							
生产实习																			H				H						
毕业实习																		M	M				H						
毕业设计							H	H	H	H	H			M	M	M							M						

注：以“H”“M”分别表示课程对毕业要求支撑度的强、一般；毕业要求要与前述第二部分一致。

八、课程设置与修读要求

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称（中英文）	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注
										理论	实验 \ 实践		
修读要求：必修 44.5 学分，选修 7 学分。 思想政治：必修 17 学分，选择性必修 1 学分；体育：必修 4 学分；英语：必修 9 学分；AI 信息：必修 5 学分； 就业创业：必修 4 学分；其他必修 5.5 学分，选修 6 学分。													
理论课程	通识 教育课	思想 政治	00001001	思想道德与法治 Ideological and Moral and the Rule of Law	必修	1	考试	2.5	40	40		马院	
			00001002	中国近现代史纲要 Outline of Modern and Contemporary Chinese History	必修	2	考试	2.5	40	40		马院	
			00001003	马克思主义基本原理 The Basic Principles of Marxism	必修	2	考试	2.5	40	40		马院	
			00001010	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 The Introduction to the Thought of JinPingXi Socialism with Chinese Characteristics in New Era	必修	3	考试	3	48	42	6	马院	
			00001004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 Introduction to Mao Zedong Thought and the Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics	必修	4	考试	2.5	40	40		马院	
			00001009	思政实践课	必修	4	考查	2	32		32	马院	

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称（中英文）	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注
										理论	实验 、 实践		
				Ideological and Political Education Practice Course									
			00001021	形势与政策 Situation and Policy	必修	1-8	考查	2	64	64		马院	
			00001057	中共党史 History of the Communist Party of China	选修	1-4	考查	1	16	16		马院	
			00001058	新中国史 History of New China	选修	1-4	考查	1	16	16		马院	
			00001059	改革开放史 History of the Reform and Opening-up	选修	1-4	考查	1	16	16		马院	
			00001060	社会主义发展史 History of Socialist Development	选修	1-4	考查	1	16	16		马院	
			00001061	中华优秀传统文化 Excellent Traditional Chinese Culture	选修	1	考查	1	16	16		马院	
		英语	00001017	大学英语 AI College English AI	必修	1	考试	2	32	24	8	外语学院	
			00001018	大学英语 AII College English AII	必修	2	考试	3	48	32	16	外语学院	
			00001019	大学英语 AIII College English AIII	必修	3	考试	2	32	24	8	外语学院	
			00001036	大学英语 AIV College English AIV	必修	4	考试	2	32	24	8	外语学院	
		体育	00001038	体育 I	必修	1	考查	1	36	2	34	体育学院	

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称 (中英文)	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注
										理论	实验 \ 实践		
				Physical Education I									
			00001039	体育 II Physical Education II	必修	2	考查	1	36	2	34	体育学院	
			00001040	体育 III Physical Education III	必修	3	考查	1	36	2	34	体育学院	
			00001041	体育 IV Physical Education IV	必修	4	考查	1	36	2	34	体育学院	
		AI 信息	00001042	信息技术基础 Fundamentals of Information Technology	必修	1	考查	2	32	18	14	AI 学院	
			00001056	人工智能概论 Introduction to Artificial Intelligence	必修	2	考查	1	16	16		AI 学院	
			00002035	机器学习数学基础 Mathematical Foundations of Machine Learning	必修	3	考查	2	32	32		文理学院	
		就业 创业	00001043	职业规划 Career Planning	必修	5	考查	1	16	16		创新创业学院	
			00001045	创业基础 Entrepreneurship Fundamentals	必修	2	考查	2	32	32		创新创业学院	创新 创业
			00001044	大学生就业指导 University Students' Employment Guidance	必修	6	考查	1	16	16		创新创业学院	
		其他 通识课	00001046	军事理论 Military Theories	必修	1	考查	2	32	32		武装部	

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称 (中英文)	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注
										理论	实验 \ 实践		
			00001047	国家安全教育 National Security Education	必修	1	考查	1	16	16		保卫部	
			00001049	大学生心理健康教育 Mental Health Education of College Students	必修	1	考查	2	32	32		学工部	
			00001050	海洋文化观 Marine Culture	必修	1	考查	0.5	8	8		马院	
		自科素养类	理工类专业至少修读社会科学 素养类 2 学分,非理工类专业至 少修读自然科学素养类 2 学分; 公共艺术类 艺术审美、艺术鉴赏类 2 学分; 语言交流类 其他 (含思政类) 等。总计 6 学分。	选修	2-7	考查	1-2					教务部	≥2 学分
		社科素养类		选修	2-7	考查	1-2						
		公共艺术类		选修	2-7	考查	1-2						
		语言交流类		选修	2-7	考查	1-2						
		其他 (含思政类)		选修	2-7	考查	1-2						
					选修	2-7	考查	1-2					
小计								51.5	936	708	228		
修读要求: 必修 28 学分, 选修 2 学分。													
	学科基础课		00002025	高等数学 AI Advanced Mathematics AI	必修	1	考试	5	80	80		文理学院	
			00002026	高等数学 AII Advanced Mathematics AII	必修	2	考试	5	80	80		文理学院	
			00002031	线性代数 A Linear Algebra A	必修	2	考试	3	48	48		文理学院	
			00002033	概率论与数理统计 Probability and Mathematical	必修	3	考试	3	48	48		文理学院	

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称 (中英文)	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注		
										理论	实验 \ 实践				
				Statistics											
			00002053	大学物理 BI College Physics AI	必修	2	考试	3	48	48		文理学院			
			00002054	大学物理 BII College Physics AII	必修	3	考试	3	48	48		文理学院			
			37002001	工程制图 Engineering Drawing	必修	2	考试	2	32	32		海工学院			
			37002002	计算思维与程序设计 Computational Thinking and Programming	限选	3	考试	2	32	24	8	海工学院			
			37032001	理论力学 Theoretical Mechanics	必修	3	考试	2	32	32		海工学院			
			37032002	材料力学 Mechanics of Materials	必修	4	考试	2	32	32		海工学院			
			小计						30	480	472	8			
修读要求：必修 23.5 学分，选修 17 学分（其中专业拓展课八选三，选修 6 学分）。															
		专业 教育课	专业 基础课	37033001	海洋装备导论 Introduction to Marine Equipment	必修	1	考查	1	16	16		海工学院		
				37003001	工程伦理 Engineering Ethics	必修	1	考查	1	16	16			海工学院	
				37003002	工程与风险管理 Engineering and Risk Management	必修	2	考查	1	16	16			海工学院	

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称（中英文）	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注
										理论	实验 \ 实践		
			37033002	海洋装备前沿技术 Advances in Marine Equipment	必修	3-6	考查	1	16	16		海工学院	
			37033003	流体力学 Fluid Mechanics	必修	3	考试	2.5	40	40		海工学院	
			37003003	电工技术基础 Fundamentals of Electrical Engineering	必修	4	考试	2	32	24	8	海工学院	
			37003004	机械设计基础 Fundamentals of Mechanical Design	必修	4	考试	2	32	32		海工学院	
			37033004	土力学 Soil Mechanics	必修	4	考试	2	32	32		海工学院	
			37033007	大数据技术原理与应用 Principles and Applications of Big Data Technology	必修	4	考试	2	32	24	8	海工学院	
			37033008	人工智能技术与应用 Artificial Intelligence and Applications	必修	5	考试	2	32	24	8	海工学院	
			37033009	海洋工程结构力学 Structural Mechanics of Ocean Engineering	必修	5	考试	4	64	64		海工学院	
			37033010	海洋装备水动力学 Hydrodynamics of Marine Equipment	必修	5	考试	3	48	48		海工学院	
		专业	37033011	智能海洋装备专业英语	限选	5	考查	1	16	16		海工学院	

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称（中英文）	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注
										理论	实验 \ 实践		
		核心课		Professional English for Intelligent Marine Equipment									
			37003005	海洋工程环境 Ocean Engineering Environment	限选	5	考查	2	32	32		海工学院	
			37033012	海洋岩土与地基工程 Offshore Geotechnical and Foundation Engineering	限选	5	考试	2	32	32		海工学院	
			37033014	海洋工程结构物设计 Offshore Engineering Structures and Design	限选	6	考试	2	32	32		海工学院	
			37033015	海洋装备智能技术 Intelligent Technology for Marine Equipment	限选	6	考试	2	32	32		海工学院	
			37033016	海洋装备建造与安装 Manufacturing and Installation of Marine Equipment	限选	6	考查	1	16	16		海工学院	
			37033017	海洋装备运维管理 Operation and Maintenance of Marine Equipment	限选	6	考查	1	16	16		海工学院	
		专业拓展课	37033018	海上风电装置 Offshore Wind Power Systems	选修	7	考查	2	32	32		海工学院	
			37033019	海洋牧场与新能源 Marine Farming and Renewable Energy	选修	7	考查	2	32	32		海工学院	
			37033020	海洋数字孪生技术	选修	7	考查	2	32	32		海工学院	

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称 (中英文)	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注
										理论	实验 \ 实践		
				Marine Digital Twins Technology									
			37033021	海洋装备腐蚀防护 Corrosion Protection for Marine Equipment	选修	7	考查	2	32	32		海工学院	
			37033022	现代控制理论 Modern Control Theory	选修	7	考查	2	32	32		海工学院	
			37003023	海洋航行器设计原理 Principles of Marine Vehicle Design	选修	7	考查	2	32	32		海工学院	
			37003006	AI 与海洋航行器 Artificial Intelligence and Marine Vehicles	选修	7	考查	2	32	32		海工学院	
			37003007	遥控水下机器人技术 Remotely Operated Underwater Vehicle Technology	选修	7	考查	2	32	32		海工学院	
			小计					40.5	648	624	24		
	修读要求：必修 32 学分，选修 3 学分。												
实践课程	实验课		00004013	大学物理实验 I College Experimental Physics I	必修	3	考查	1.5	24		24	文理学院	
			00004014	大学物理实验 II College Experimental Physics II	必修	4	考查	1.5	24		24	文理学院	
	集中实践课	课程代码	课程名称	课程性质	开课学期	考核方式	学分		开课学院 (部、中心)	备注			

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称 (中英文)	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注
										理论	实验 \ 实践		
			00005011	军事训练 Military Training	必修	1	考查			2		武装部	
			00005016	金工实习 B Metalworking Practice B	必修	3	考查			2		实验中心	
			37035001	智能海洋装备专业英语实践 Professional English Practice for Intelligent Marine Equipment	限选	5	考查			1		海工学院	
			37035002	海洋工程软件实训 Ocean Engineering Software Practice	必修	6	考查			3		海工学院	
			37035003	海洋工程结构课程设计 Course Design of Offshore Engineering Structures	限选	6	考查			1		海工学院	
			37035004	海洋装备智能技术课程设计 Course Design of Marine Intelligent Equipment	限选	6	考查			1		海工学院	
			37035005	生产实习 Production Internship	必修	6	考查			2		海工学院	劳动 2 学分
			37034001	智能海洋装备物理实验 Physical Experiments in Intelligent Marine Equipment	必修	7	考查			1		海工学院	
			37034002	智能海洋装备数值实验 Numerical Experiments in Intelligent Marine Equipment	必修	7	考查			1		海工学院	

理论课与 实践课	课程平台	课程类别	课程代码	课程名称（中英文）	课程性质	学期	考核方式	学分	总学时	学时分配		开课学院 (部、中心)	备注	
										理论	实验 \ 实践			
			37035006	智能海洋装备创新实践 Innovative Practice in Intelligent Marine Equipment	必修	7	考查			2		海工学院	创新创业	
			00005009	毕业实习 Graduation Practice	必修	8	考查			4		海工学院	劳动 4 学分	
			00005010	毕业设计（论文） Graduation Design (Thesis)	必修	8	考查			12		海工学院		
			小计								35			
			合计：								157			
第二课堂	修读要求：必修 6 学分，选修 2 学分。具体按《广州航海学院第二课堂学分认定管理办法》执行。													
			合计：								8			

专业负责人：唐善然

主管教学副院长：端木玉

院长：陈爱国