

2025 年级船舶与海洋工程(强基计划)(旭华班)专业课程设置一览表

1. 通识教育课程 要求最低学分：70 学分

(1) 公共课程类 要求最低学分：62 学分

1) 必修 要求最低学分：30 学分

须修满全部。全部修业期间需修满4次形势与政策课程，每次0.5学分，共计2学分，方可达到毕业要求。

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
PUM1201	国家安全教育	1.0	16	8	8	—	1	必修					
National Security Education													
PSY1202	大学生心理健康	2.0	32	16	16	—	1	必修					
Mental Health for College Students													
KE1201	体育（1）	1.0	32	0	32	—	1	必修					
Physical Education I													
MARX1219	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3.0	48	40	8	—	1	必修					
Introduction to Xi Jinping Thought on Socialism with Chinese Characteristics for a New Era													
MIL1202	军训	2.0	112	0	112	—	1	必修					
Military Training													
MARX1205	形势与政策	0.5	8	8	0	—	1	必修					
Circumstance and Policy													
MIL1201	军事理论	2.0	32	32	0	—	1	必修					
Military Theory													
KE1202	体育（2）	1.0	32	0	32	—	2	必修					
Physical Education II													
MARX1208	思想道德与法治	3.0	48	48	0	—	2	必修					
Ideology and Morality and Rule of Law													
MARX1206	新时代社会认知实践	2.0	32	4	28	—	2	必修					
Social Cognitive Practice in the New Era													
MARX1202	中国近现代史纲要	3.0	48	48	0	二	1	必修					
Modern Chinese History													
KE2201	体育（3）	1.0	32	0	32	二	1	必修					
Physical Education III													
MARX1204	马克思主义基本原理	3.0	48	48	0	二	2	必修					

Basic Theory of Marxism													
KE2202	体育(4)	1.0	32	0	32	二	2	必修					
Physical Education IV													
MARX1203	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	3.0	48	48	0	三	1	必修					
Introduction to Mao Zedong's Thoughts and Theoretical System of Socialism with Chinese Characteristics													
总		28.5	600	300	300								

2) 英语类 要求最低学分：4 学分

按分级要求修读对应级别课程，需选修2门不同课程，累计修满4学分。

A) 英语一 要求最低学分：0 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL1202	综合英语I	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Integrated English I													
总		2.0	32	32	0								

B) 英语二 要求最低学分：0 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL2202	综合英语II	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Integrated English II													
总		2.0	32	32	0								

C) 英语三 要求最低学分：0 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL3202	综合英语III	2.0	32	32	0	一	1	限选					
Integrated English III													
总		2.0	32	32	0								

D) 英语四 要求最低学分：0 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
FL4206	文学阅读与写作实验课堂	2.0	32	32	0	—	1	限选					
Literary Reading and Writing Lab													
FL4209	热点议题英语听说与思辨	2.0	32	32	0	—	1	限选					
English Listening and Speaking for Critical Thinking: Current Issues in Focus													
FL4204	汉英笔译	2.0	32	32	0	—	1	限选					
Chinese -English Translation Practice													
FL4202	高级英语演讲	2.0	32	32	0	—	1	限选					
Advanced English Presentation													
FL4203	高阶通用学术英语	2.0	32	32	0	—	1	限选					
Advanced General Academic English													
FL4205	跨文化交际	2.0	32	32	0	—	1	限选					
Intercultural Communication													
FL4208	英语口语	2.0	32	32	0	—	1	限选					
Spoken English													
FL4207	英汉口译	2.0	32	32	0	—	1	限选					
English-Chinese Interpretation													
总		16.0	256	256	0								

3) 高等数学类 要求最低学分：10 学分

本专业学生必修数学分析（荣誉）。

A) 数学一 要求最低学分：6 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MATH1607H	数学分析（荣誉）I	6.0	96	96	0	—	1	必修					
Mathematical Analysis (H) I													
总		6.0	96	96	0								

B) 数学二 要求最低学分：4 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
MATH1608H	数学分析（荣誉）II	4.0	64	64	0	—	2	必修					

Mathematical Analysis (H) II												
总	4.0	64	64	0								

4) 大学物理类 要求最低学分：10 学分

本专业学生必修大学物理（A类），经考试选拔可修读大学物理（荣誉）。

A) 物理一 要求最低学分：4 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
PHY125 1H	大学物理（荣誉）（1）	5.0	80	80	0	—	2	必修					
University Physics (H)													
PHY126 1	大学物理（A类）（1）	4.0	64	64	0	—	2	必修					
University Physics Class A I													
总	9.0	144	144	0									

B) 物理二 要求最低学分：4 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
PHY125 2H	大学物理（荣誉）（2）	5.0	80	80	0	二	1	必修					
University Physics (H) II													
PHY126 2	大学物理（A类）（2）	4.0	64	64	0	二	1	必修					
University Physics Class A2													
总	9.0	144	144	0									

C) 物理实验 要求最低学分：2 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
PHY122 1	大学物理实验（1）	1.0	24	0	24	—	2	必修					
Physics Lab. I													
PHY122 2	大学物理实验（2）	1.0	24	0	24	二	1	必修					
University Physics Experiments II													

(2) 通识核心类模块 要求最低学分：8 学分

最低要求为8学分。须在人文学科、社会科学、自然科学、艺术修养4个模块课程中各至少选修2学分。

1) 人文学科 要求最低学分：2 学分

见课程组，在人文学科（2022）中选择

2) 社会科学 要求最低学分：2 学分

见课程组，在社会科学（2022）中选择

3) 自然科学 要求最低学分：2 学分

见课程组，在自然科学（2022）中选择

4) 艺术修养 要求最低学分：2 学分

见课程组，在艺术修养（2022）中选择

5) 工程科学与技术 要求最低学分：0 学分

在该模块没有学分要求。但另外模块最低学分要求都分别达标后，选修此模块课程的学分可计入通识教育核心课程总学分。

见课程组，在工程科学与技术（2022）中选择

2. 专业教育课程 要求最低学分：80 学分

(1) 专业基础类 要求最低学分：28 学分

1) 必修 要求最低学分：28 学分

须修满全部

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
SI1210	工程实践	3.0	96	0	96	—	1	必修					
Engineering Practice													
MATH1205H	线性代数（荣誉）	5.0	80	80	0	—	1	必修					
Linear Algebra(H)													
MATH1207	概率统计	3.0	48	48	0	—	2	必修					
Probability and Statistics													
MECH2508H	理论力学（荣誉）	4.0	64	64	0	二	1	必修					
Theoretical Mechanics(H)													
MATH1206	数理方法	3.0	48	48	0	二	1	必修					
Mathematical Methods in Physics													

EE2905	电工学	4.0	64	64	0	二	1	必修					
Electrical engineering													
EE2906	电工学实验	2.0	32	0	32	二	2	必修					
Lab of Electrical Engineering													
MECH2504	工程力学实验	1.0	16	0	16	二	2	必修					
Engineering Mechanics Experiment													
MECH2502	材料力学	3.0	48	48	0	二	2	必修					
Mechanics of Materials													
总		28.0	496	352	144								

(2) 专业核心类 要求最低学分：48 学分

1) 必修 要求最低学分：45 学分

须修满全部

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
NAOE2301	船舶与海洋工程导论	2.0	32	16	16	一	2	必修					
Introduction to Naval Architecture and Ocean Engineering													
NAOE2306	智能船舶基础-	3.0	48	12	36	二	2	必修					
Intelligent Marine Vehicles Basics													
NAOE2305	船舶设计基础I	2.0	32	16	16	二	2	必修					
Fundamentals of Ship Design-I													
NAOE2304	船舶流体力学-	3.0	48	42	6	二	2	必修					
Marine Hydrodynamics-I													
NAOE2313	认识实习	1.5	48	0	48	二	3	必修					
Cognitive Practice													
NAOE3325	船舶设计基础II	2.0	32	10	22	三	1	必修					
Fundamentals of Ship Design-II													
NAOE3339	智能船舶基础-	3.0	48	12	36	三	1	必修					
Intelligent Marine Vehicles Basics													
NAOE3327	绿色船舶动力系统-	3.0	48	42	6	三	1	必修					
Marine engineering with green technologies-													

3) 专业实践课程 要求最低学分：1 学分 课程最低门数：1 门

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
NAOE3350	水池模型实验技术	1.0	32	0	32	三	2	限选					
Hydrodynamic Model Experiment													
NAOE3351	现代结构实验技术	1.0	32	0	32	三	2	限选					
Modern Structure Experiment Technology													
总		2.0	64	0	64								

(3) 专业选修类 要求最低学分：4 学分

1) 限选 要求最低学分：4 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
NAOE3343	水声学原理	3.0	48	40	8	三	1	限选					
Principles of Underwater Acoustics													
NAOE3328	船舶流体力学-	2.0	32	26	6	三	1	限选					
Marine Hydrodynamics-II													
NAOE3329	船体振动	2.0	32	20	12	三	1	限选					
Ship Vibrations													
NAOE3346	水声信号处理	3.0	48	40	8	三	1	限选					
Underwater acoustic signal processing													
NAOE3312	海洋工程环境载荷与水动力性能	2.0	32	24	8	三	1	限选					
Marine Engineering Environmental Load and Hydrodynamic Performance													
NAOE3331	船舶主机	2.0	32	24	8	三	1	限选					
Marine Engine													
NAOE3347	水下机器人	2.0	32	24	8	三	2	限选					
Underwater Robots													
NAOE3340	计算流体力学基础	2.0	32	20	12	三	2	限选					
Fundamental of Computational Fluid dynamics													

NAOE4 410	船舶动力装置故障诊断及可靠性	2.0	32	28	4	三	2	限选					
Faults diagnosis and reliability of marine power plants													
NAOE3 332	混合动力系统原理与控制	2.0	32	18	14	三	2	限选					
Principle and control of hybrid power system													
NAOE3 318	有限元分析	2.0	32	16	16	三	2	限选					
Finite Element Analysis													
NAOE3 344	水声通信原理	3.0	48	40	8	三	2	限选					
Principles of Underwater Acoustic Communication													
NAOE4 405	船舶噪声基础	2.0	32	24	8	四	1	限选					
Elements of Ship Noise													
总		29.0	464	344	120								

3. 个性化教育课程 要求最低学分：10 学分

(1) 交叉课程 要求最低学分：0 学分

课程代码	课程名称	学分	总学时	理论学时	实践学时	年级	推荐学期	课程性质	价值贡献	知识贡献	能力贡献	素质贡献	备注
TE2707	工程经济学	2.0	32	32	0	二	1	个性化课程					
Engineering Economics													
NAOE2 315	运筹学	3.0	48	40	8	二	2	个性化课程					
Operations Research													
总		5.0	80	72	8								

(2) PRP或者大创 要求最低学分：1 学分

PRP或大创，必修，最低学分要求1学分

(3) 个性化课程 要求最低学分：0 学分

除本专业培养方案中通识教育课程、专业教育课程两个模块要求学分之外的所有学分均可计入。

(4) 本博贯通课程 要求最低学分：3 学分

本博贯通课程，选修，《数学物理方程》为必修，可以计入个性化学分，直博生若不计入本科学分则可以作为提前修读计入研究生课程学分。

