

船舶工程学院

哈尔滨工程大学船舶工程学院前身系 1953 年创立的中国人民解放军军事工程学院（哈军工）海军工程系造船科，目前已经成为我国船舶工业、海军装备和海洋开发领域科学研究与人才培养的重要基地。学院曾获全国教育系统先进集体、全国党建工作标杆院系、全国青年文明号、全国高校黄大年式教师团队等荣誉。2017 年，船舶与海洋工程学科入选“双一流”学科，并在国家学科评估中获评 A+，国际评估获评“国际顶尖”。

学院现有教师队伍 214 人，其中专任教师 150 人、专职科研岗 10 人、实验人员 25 人、博士后 29 人，海内外兼职（客座）教授 63 人；现有国家级人才 40 人次，其中院士 1 人（双聘院士）；拥有全国高校黄大年式教师团队 1 支，国家级领军团队 1 支、国家级科技创新团队 2 支、黑龙江省头雁团队 3 支、黑龙江省领军人才梯队 1 支。近 5 年，年均科研到账 2.66 亿元；师生发表学术论文 2000 余篇；出版专著 40 余部；50 余项科研成果获国家级和黑龙江省部级奖励。

学院目前有“船舶与海洋工程”“港口航道与海岸工程”“海洋机器人”3 个本科专业，具有“船舶与海洋工程”“力学”“水利工程”3 个一级学科硕士学位授权点和“土木水利”硕士专业学位授予类别，具有“船舶与海洋工程”和“力学”2 个一级学科博士学位授权点和“机械”博士专业学位授予类别，设有“船舶与海洋工程”博士后科研流动站，拥有国家级重点学科 1 个、国防重点学科 2 个、黑龙江省部级重点学科 1 个。“船舶与海洋工程”“港口航道与海岸工程”2 个专业入选国家级一流本科专业建设点。“船舶与海洋工程”专业获批国家级特色专业、国家级综合试点改革专业、国家级卓越工程师计划试点专业、国防科工委重点专业、黑龙江省重点专业；“港口航道与海岸工程”专业通过国家工程教育专业认证，入选黑龙江省一流本科专业建设点。

学院现有智能海洋航行器技术全国重点实验室、水动力学全国重点实验室（参与）、水力发电设备全国重点实验室（参与）、船舶结构安全全国重点实验室（参与）4 个国家级科研平台；船舶与海洋工程国家级实验教学示范中心（哈尔滨工程大学）、船海国家级虚拟仿真实验教学中心、船舶与海洋工程专业虚拟教研室 3 个国家级教学平台，以及 10 个省部级科研平台。

学院牵头成立首个船舶与海洋工程创新与合作国际组织 ICNAME，获批科技部船舶与海洋工程力学国际联合研究中心、教育部船舶与海洋工程技术国际合作联合实验室、科技部中国-俄罗斯极地技术与装备联合实验室。

学院与国外多所国际知名大学有着长期紧密合作关系，国际船级社及国内造船企业和科研院所等在学院设立多项奖学金。近年来获得全国五四红旗团委、全国五四红旗团支部、全国高校研究生样板党支部等荣誉，近 20 人次获最美大学生、大学生年度人物、自强之星标兵等国家级荣誉，累计荣获中国国际大学生创新大赛、“挑战杯”大学生创业计划竞赛金奖等国家级超一流赛事奖励 30 余项，年均获省级及以上创新创业竞赛奖励近百项。学生就业率始终在 95%以上，本科生升学率超 73%，超 70%毕业生在船舶工业和国防系统内就业。

绿色智能船舶工程兴海领军班建设背景

船舶行业作为“现代工业之冠”，正经历着一场绿色、智能革命。工业和信息化部、国家发展改革委、财政部、生态环境部、交通运输部等 5 部委联合印发《船舶制造业绿色发展行动纲要（2024-2030）》强调：推动船舶制造业向高端化、智能化、绿色化发展。绿色船舶方面，早在 2020 年 9 月，中国就明确提出 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”目标。为了响应国家双碳战略目标，同时也是针对全球航运业绿色转型痛点（国际海事组织 IMO 2030 年碳排放需降低 40%），国家亟需绿色低碳船舶设计方面的领军人才。智能船舶方面，如今智能技术已经渗透到船舶行业的每一个角落，从智能制造、智能航行、智能监测到无人船等，船舶行业的智能化转型也迫切需要一批既懂船舶又懂智能的领军人才。为主动应对现代科技变革，抢占人才培养创新赛道，持续引领行业未来发展，学校成立绿色智能船舶工程兴海领军班，汇聚校内外最优质的教育教学资源，为培养海洋强国建设亟需的未来领军人才搭建最便捷、高效和畅达的绿色通道。

绿色智能船舶工程兴海领军班建设目标

面向国家船海行业向绿色化、智能化、数字化转型的迫切需求，重构能充分体现绿色智能船舶方向最新前沿技术的课程体系和教学内容，结合船海学科大模型构建“3+1+X”本博贯通培养模式，整合学院、合作院所和高校的优势教育资源搭建一站式泛在学习、实习实训平台环境，提升学生学科交叉、实践创新的综合素质能力，培养具备适应船海行业绿色化、智能化、数字化发展能力的行业领军人才。

实行“3+1+X”模式，前 3 年完成本科理论课程与综合实践课程学习，第 4 年完成硕博理论课程与综合实践课程学习，之后 X 年完成博士期间的科研和学术研究工作。

081901 船舶与海洋工程（绿色智能船舶工程方向兴海领军班）

培养目标：面向海洋强国建设、强国强军建设、国家船舶与海洋工程领域向绿色化、智能化、数字化转型的需求，坚持工学并举，突出视野宽、基础厚、能力强、素质优、重创新的人才培养特色，培养具有良好的工程攻关、团队协作、创新创业、终身学习能力，德智体美劳全面发展，能够在绿色智能船舶工程领域，胜任研究、设计、建造和管理等工作，具备绿色化、智能化、数字化发展能力，引领船舶与海洋工程未来发展的行业领军人才。

上述培养目标可归结为通过本专业的培养，在毕业 5 年左右，毕业生具有以下能力：

（1）能够具有宽厚的数理基础和专业应用知识，在掌握数学、力学、物理、材料知识的基础上，深刻领悟船舶与海洋工程绿色智能技术内涵，掌握完备的绿色智能技术相关的专业知识，并具备运用和应用专业知识解决实际问题的能力。

（2）能够具有绿色智能船舶专业知识和跨学科知识整合创新的能力，能够掌握船舶与海洋工程领域的核心知识和绿色智能船舶工程相关的专业知识，应用专业知识开展学术研究，并具备跨学科解决实际工程问题，将智能技术、绿色技术及船舶设计等知识进行有效融合的能力。

（3）能够具有国际化视野与实践应用能力，具备全球视野，在国际化环境中进行项目合作与交流，在国际绿色船舶领域中占有一席之地。

（4）能够不断提升自我，具有终身学习和自我发展的能力，并具备设计绿色智能船舶的能力，或在绿色智能船舶工程领域特定研究方向展现出突出专业优势。

培养特色：

专业课程体系改造：深度融入人工智能、大数据、新能源等技术，构建绿色智能船舶工程前沿课程体系。

专业能力训练升级：紧密围绕企业需求，利用“兴海”大模型开展绿色智能船舶工程相关专业能力训练。

沉浸式入企实践：依托“深远海绿色智能技术试验船”，开展项目制实践训练，实现学生沉浸式学习设计理念、掌握核心关键技术，培养行业领军人才。

双领军导师引领式成长：学生入学即配备博士生导师、企业导师、专职辅导员，为学生提供课程、科研和学习指导。

毕业要求：本专业毕业生应满足如下知识、能力和素质等方面的要求：

（1）工程知识：学生应掌握船舶与海洋工程、智能控制、绿色设计、新型材料、能源科学等跨学科的基础理论，能够运用专业知识分析和解决实际工程问题，具备较强的创新思维和解决复杂问题的能力。

（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流体、结构、设计等船舶与海洋工程领域复杂工程问题，获得有效

结论，具备批判性思维能力。

(3) 设计/开发解决方案：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，给出满足功能和规范要求的船舶与海洋工程设计方案，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流体、性能、结构、强度等船舶与海洋工程领域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) 使用现代工具：能够针对流体、结构、制造等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，评价船舶与海洋工程设计、制造等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，能够理解和评价针对船舶与海洋工程设计、制造等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。

(7) 工程伦理和职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范和相关法律，履行责任。

(8) 个人与团队：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，具备创新与跨界整合的领导能力。

(9) 沟通：能够针对船舶与海洋工程领域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) 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，解决船舶与海洋工程在设计、制造过程中遇到的问题。

(11) 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。

毕业要求对培养目标的支撑矩阵

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
	培养目标 1	培养目标 2	培养目标 3	培养目标 4
毕业要求 1：工程知识	√	√		
毕业要求 2：问题分析	√		√	
毕业要求 3：设计/开发解决方案	√		√	
毕业要求 4：研究	√	√		

毕业要求 5: 使用现代工具	√			√
毕业要求 6: 工程与可持续发展	√		√	
毕业要求 7: 工程伦理和职业规范		√		√
毕业要求 8: 个人与团队		√	√	√
毕业要求 9: 沟通		√	√	√
毕业要求 10: 项目管理	√	√	√	
毕业要求 11: 终身学习			√	√

毕业要求指标点分解

毕业要求	指标点	课程名称
1. 工程知识: 学生应掌握船舶与海洋工程、智能控制、绿色设计、新型材料、能源科学等跨学科的基础理论, 能够运用专业知识分析和解决实际工程问题, 具备较强的创新思维和解决复杂问题的能力。	1.1 掌握并系统理解船舶与海洋工程领域所需的数学、自然科学、计算、工程科学的基础知识、基本理论和基本方法。	微积分 (1)
		线性代数与空间解析几何 (1)
		概率论与数理统计 (1)
		复变函数与积分变换 (2) (3)
		大学物理 V (1)
	1.2 掌握并系统理解船舶与海洋工程领域所需的力学基础知识、基本理论和基本方法。	计算思维与问题求解 A (3) (4)
		力学、材料与结构 I (1) (2) (3)
		人工智能基础 (1)
		新能源技术 (1)
		控制与智能 (2)
	1.3 掌握船舶与海洋工程专业基本知识, 具有本专业领域需要的研究分析能力。	微积分 (2)
		大学物理 V (2)
		船舶与海洋工程结构物强度 (2)
		船舶与海洋工程结构动力学 (1)
	1.4 能够利用系统思维的能力, 综合运用数学、自然科学、计算、工程基础和船舶与海洋工程专业知识, 解决船舶与海洋工程领域复杂工程问题, 并体现本专业领域先进的技术。	智能船舶适航性 (1)
		绿色船舶快速性 (1)
		船舶与海洋工程智能结构力学 (2)
		船舶与海洋工程结构物强度 (3)
		船舶与海洋工程结构动力学 (2)
2. 问题分析: 能够应用数	2.1 针对船舶与海洋工程中的复杂工程问题,	大学物理 V (3)

毕业要求	指标点	课程名称
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流体、结构、设计等船舶与海洋工程领域复杂工程问题，获得有效结论，具备批判性思维能力。	能够运用力学原理进行识别和表达，建立适当的数学或物理模型。	绿色智能船舶工程导论（1）
		新能源技术（2）
		智能船舶适航性（2）
		绿色船舶快速性（2）
	2.2 能够从数学与自然科学的角度出发，运用专业知识，对船舶与海洋工程复杂工程问题进行分析、判断，获得有效结论。	概率论与数理统计（3）
		复变函数与积分变换（4）
		绿色智能船舶工程导论（3）
		建模与计算（1）
	2.3 具有文献检索及运用现代信息技术获取相关知识的能力。	智能船舶制造（5）
		船海虚拟现实与仿真（1）
		毕业论文（设计）（2）
3. 设计/开发解决方案：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，给出满足功能和规范要求的船舶与海洋工程设计方案，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。	3.1 掌握船舶与海洋工程的设计方法和技术，了解影响设计目标和技术方案的各种因素。	智能船舶设计（1）
		智能船舶制造（4）
		船海虚拟现实与仿真（3）
	3.2 能够运用船舶与海洋工程专业理论知识，针对船舶与海洋工程结构物，设计合理的研究、设计和建造方案，并能够考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素。	船舶与海洋工程智能流体力学（1）
		智能船舶适航性（3）
		绿色船舶快速性（3）
4. 研究：能够基于科学原理并采用科学方法对流体、性能、结构、强度等船舶与海洋工程领域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。	4.1 能够基于科学原理，通过文献研究或相关方法，具有针对船舶与海洋工程领域复杂工程问题进行调研、分析与设计方案优化研究的能力。	工程实践（2）
		力学、材料与结构 I（4）II（5）
		新能源技术（3）
		船舶与海洋工程智能流体力学（2）
	4.2 具备设计和实施船舶与海洋工程相关综合性实验实践的能力，掌握与工程有关实验实践方法。	控制与智能（5）
		船舶与海洋工程流体力学实验（1）
		船舶与海洋工程结构力学实验（1）
		船海虚拟现实与仿真（6）
	4.3 具备合理分析和解释综合性实验实践数据的能力，并能综合信息得到合理有效的结论。	船舶与海洋工程结构力学实验（2）
		船舶与海洋工程创新实验（1）
		船海虚拟现实与仿真（2）
		绿色智能船舶设计与实践（3）
5. 使用现代工具：能够针	5.1 了解解决船舶与海洋工程复杂工程问题	工程实践（4）

毕业要求	指标点	课程名称
对流体、结构、制造等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。	所需的各种分析方法、工程工具和专业软件。	电路与电子 I（1）
		毕业实习（3）
	5.2 能够针对船舶与海洋工程研究、设计与建造过程中遇到的复杂工程问题，选择、使用与开发恰当的工具进行分析、计算、设计或预测，并了解其可能产生的局限性。	船舶与海洋工程智能流体力学（3）
		人工智能基础（2）
		控制与智能（6）
		船舶与海洋工程智能结构力学（3）
		毕业实习（2）
6 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，评价船舶与海洋工程设计、制造等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，能够理解和评价针对船舶与海洋工程设计、制造等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。	6.1 掌握与船舶与海洋工程相关的专业知识以及行业的方针、政策和法律、法规。	建模与计算（2）
		智能船舶设计（2）
		智能船舶制造（2）
	6.2 能够正确评价船舶与海洋工程相关的工程实践以及复杂工程问题的解决方案对于社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。	工程实践（5）
		智能船舶制造（3）
		绿色智能船舶设计与实践（2）
	6.3 正确认识船舶与海洋工程专业领域复杂工程的发展现状，并了解国家政策对专业领域发展的引导。	船舶与海洋工程结构动力学（3）
		船海虚拟现实与仿真（4）
		毕业论文（设计）（3）
	6.4 正确认识船舶与海洋工程行业与环境保护的关系，理解复杂工程问题的工程实践对环境、社会可持续发展的影响。	船舶与海洋工程创新实验（2）
		工程实践（3）
		智能船舶设计（3）
		智能船舶制造（1）
7. 工程伦理和职业规范：有工程报国、为民造福的意识，具有人文社会科学素养和社会责任感，能够理解和践行工程伦理，在工程实践中遵守工程职业道德、规范 and 相关法律，履行责任。	7.1 具有良好的身体素质、人文社会科学素养和自我行为规范能力，有正确的价值观，理解个人与社会的关系，了解中国国情。	思想道德与法治（1）（2）（3）
		马克思主义基本原理（1）（2）（3）（4）
		毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论（1）（2）（3）（4）
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论（1）（2）（3）（4）
		军事理论（1）（5）
	7.2 掌握政治理论相关知识，恪守工程伦理，理解并遵守工程职业道德和规范，尊重相关国家和国际通行的法律法规，并能够在工程实践中认真履行。	工程实践（6）
		船舶与海洋工程智能流体力学（4）
		船舶与海洋工程智能结构力学（1）
		船舶与海洋工程结构物强度（1）
		绿色智能船舶设计与实践（1）
		毕业实习（1）

毕业要求	指标点	课程名称
8. 个人与团队：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，具备创新与跨界整合的领导能力。	8.1 能够理解团队中每个角色的含义及其对于整个团队的意义，并在多学科、多样性、多形式背景下的团队中与其他团队成员进行有效地、包容性地沟通与合作。	军事理论（2）
		军事技能训练（2）
		体育（4）
	8.2 能够在团队中独立承担任务，能够组织、协调和指挥团队开展工作，完成工程实践任务。	船舶与海洋工程流体力学实验（2）
		船海虚拟现实与仿真（5）
		绿色智能船舶设计与实践（4）
9. 沟通：能够针对船舶与海洋工程领域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。	9.1 能够通过口头或书面方式表达自己的想法，包括撰写报告、设计文稿以及口头汇报。	船舶与海洋工程结构力学实验（4）
		船舶与海洋工程流体力学实验（3）
		毕业论文（设计）（6）
	9.2 了解本专业的国际状况，能够就船舶与海洋工程复杂问题与国内外同行及社会公众进行有效沟通和交流。	学术英语（一）（1）（2）（3）
		学术英语（二）（1）（2）（3）
		绿色智能船舶工程导论（2）
		学术英语（三）（1）（2）（3）
10. 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，解决船舶与海洋工程在设计、制造过程中遇到的问题。	10.1 掌握工程项目管理的基本理论和工程项目成本控制、进度控制、质量控制的基本方法，具有发现、分析、解决船舶与海洋工程项目管理实际问题的基本能力。	船舶与海洋工程创新实验（3）
		船海虚拟现实与仿真（7）
		智能船舶制造（6）
	10.2 熟悉工程技术、管理与经济效果之间的关系，具备多学科环境进行工程经济分析的基本能力。	船舶与海洋工程创新实验（4）
		毕业论文（设计）（4）
		智能船舶设计（4）
11. 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。	11.1 能够正确认识自主和终身学习的必要性。	智能船舶适航性（4）
		绿色船舶快速性（4）
		船舶与海洋工程结构力学实验（3）
		毕业论文（设计）（5）
	11.2 具有自主学习的能力，能接受和应对新技术、新事物和新问题带来的挑战，适应未来发展。	体育（1）（2）（3）
		大学生心理健康教育（1）（2）（3）
		线性代数与空间解析几何（4）
		概率论与数理统计（4）
		复变函数与积分变换（1）

毕业学分要求：本专业学生必须修满 133.5 学分，其中必修课程 121 学分，专业选修课程 4.5 学分，通识教育选修课程 8 学分。

主干学科：船舶与海洋工程、力学

专业核心课程：绿色智能船舶工程导论、船舶与海洋工程智能流体力学、船舶与海洋工程智能结构力学、智能船舶适航性、绿色船舶快速性、船舶与海洋工程结构物强度、船舶与海洋工程结构动力学、智能船舶设计、智能船舶制造。

修业年限：4 年

授予学位：工学学士

专业建设责任人签字：

倪宝玉

院长签字：

倪宝玉

课程（教学环节）对毕业要求的支撑矩阵

毕业要求 课程名称	毕业要求1				毕业要求2			毕业要求3		毕业要求4			毕业要求5		毕业要求6				毕业要求7		毕业要求8		毕业要求9		毕业要求10		毕业要求11	
	1. 1	1. 2	1. 3	1. 4	2. 1	2. 2	2. 3	3. 1	3. 2	4. 1	4. 2	4. 3	5. 1	5. 2	6. 1	6. 2	6. 3	6. 4	7. 1	7. 2	8. 1	8. 2	9. 1	9. 2	10. 1	10. 2	11. 1	11. 2
控制与智能		M									H			H														
绿色智能船舶工程导论					L	L																	H					
船舶与海洋工程智能流体力学									H	H				H						H								
船舶与海洋工程智能结构力学				H										H						H								
智能船舶适航性				H	H				H																		H	
绿色船舶快速性				H	H				H																		H	
船舶与海洋工程结构物强度			H	H																H								
船舶与海洋工程结构动力学			H	H													H											
智能船舶设计								H							H			H								H		
智能船舶制造							H	H							H	H		H							H			
船舶与海洋工程流体力学实验											H										H	H						
船舶与海洋工程结构力学实验											H	H										H					H	
绿色智能船舶设计与实践												H				H				H		H						
船舶与海洋工程创新实验												H						H							H	H		
船海虚拟现实与仿真							H	H			H	H					H					H			H			
毕业实习													H	H						H								
毕业论文（设计）							H										H						H			H	H	

注：H为强支撑，M为中等支撑，L为弱支撑。

选课说明

本专业人才培养方案的课程体系由三个平台构成：通识教育平台、大类教育平台（机械类）与专业教育平台。以本专业的视角考量，各个平台课程的关系既相互衔接、相互渗透，又在深度与广度上呈依次递进。本专业学生必须在不同的平台上修满相应的学分，才能达到准予毕业的要求。

（一）通识教育平台

通识教育平台课程包括通识教育必修课程和通识教育选修课程。

（1）通识教育必修课程

通识教育必修课程包括思想政治理论课、军事类课程、体育类课程、大学外语课程、劳动教育课程、大学生心理健康教育，思政选择性必修课程，共计 32.5 学分。

（2）通识教育选修课程

设置 A 人文素养与文化遗产、B 艺术创造与审美体验、C 社会治理与全球视野、D 科学探索与技术创新等 4 类通识教育选修课程模块。各专业学生须选修通识教育选修课程至少 8 学分，其中 A、B、D 类课程每个模块至少选修 2 学分，C 类课程模块至少选修 1 学分。

（二）大类教育平台

大类教育平台课程为必修课程，共计 41.5 学分，工科大类课程模块包含：微积分 I、微积分 II、线性代数与空间解析几何、概率论与数理统计、建模与计算、复变函数与积分变换、大学物理 V（一）、大学物理 V（二）、大学物理实验 V（一）、大学物理实验 V（二）、工程实践、力学、材料与结构 I、电路与电子 I、计算思维与问题求解 A、新能源技术、人工智能基础、控制与智能等课程，共计 41.5 学分。

（三）专业教育平台

学院专业平台课程包括专业核心课程、综合实践课程及专业选修课程等 3 类课程。

（1）专业核心课程

该类课程为必修课程，包括：绿色智能船舶工程导论、船舶与海洋工程智能流体力学、船舶与海洋工程智能结构力学、智能船舶适航性、绿色船舶快速性、船舶与海洋工程结构物强度、船舶与海洋工程结构动力学、智能船舶设计、智能船舶制造，共计 27.5 学分。

（2）综合实践课程

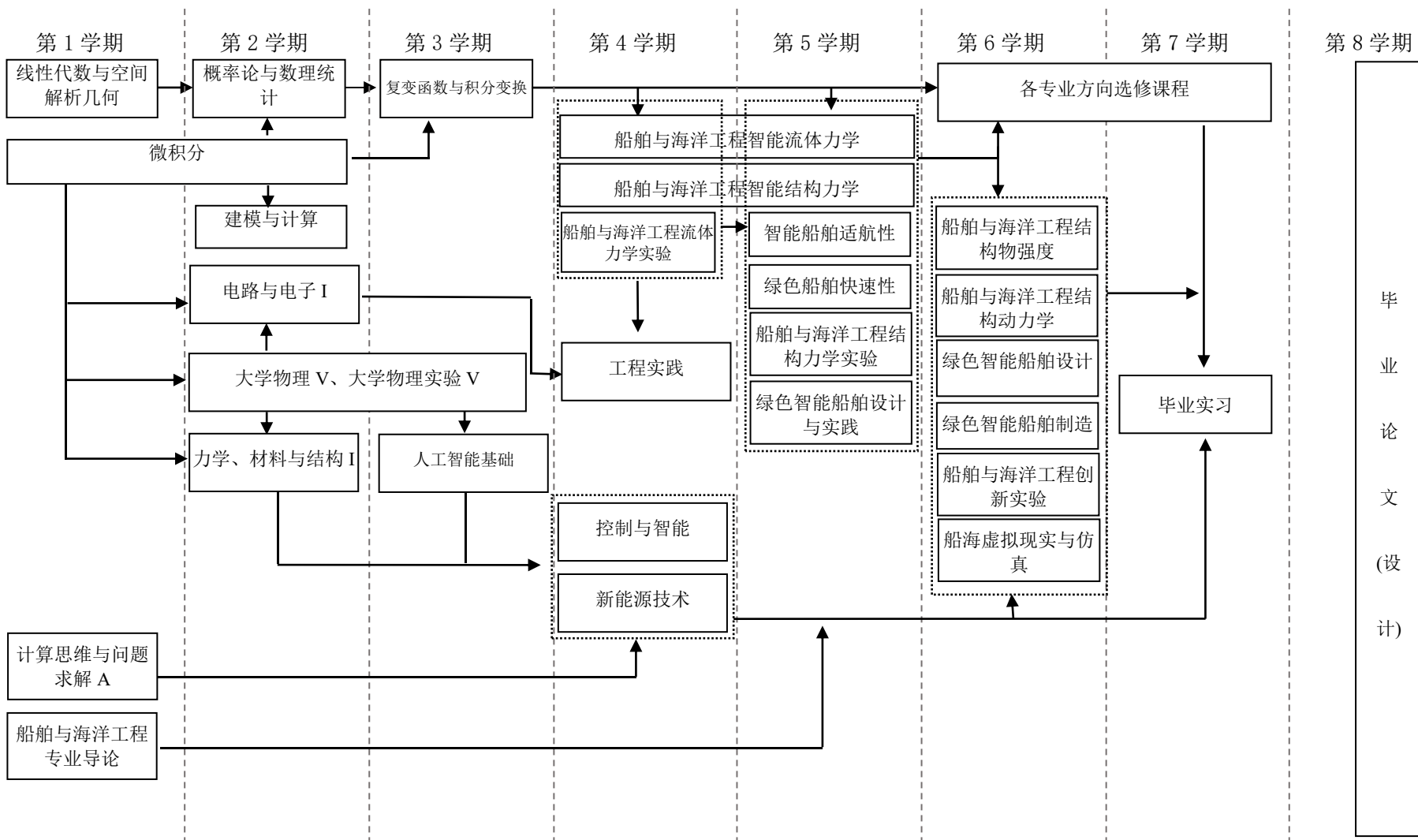
该类课程为必修课程，包括：船舶与海洋工程流体力学实验、船舶与海洋工程结构力学实验、绿色智能船舶设计与实践、船舶与海洋工程创新实验、船海虚拟现实与仿真、毕业实习、毕业论文（设计），共计 19.5 学分。

（3）专业选修课程

学生根据个人发展目标，可以从专业选修课程中选修不少于 4.5 学分的课程。全校

所有专业选修课打通，学生在已获得先修课程学分的情况下，可以按照班主任或导师指导跨专业选修其他专业课程。

船舶与海洋工程专业（绿色智能船舶工程方向兴海领军班）课程配置流程图



船舶与海洋工程专业

（绿色智能船舶方向兴海领军班）学分设置情况

课程设置（纵向）	学 分	占总学分比例
通识教育平台	40.5	30.34%
大类教育平台	41.5	31.09%
专业教育平台	51.5	38.58%
合 计	133.5	100%

课程设置（横向）						占总学时 比例	占总学分 比例
内容		学时	学分	学时 小计	学分 小计		
理 论 教 学 环 节	理论必修	1406	87.88	1628	101.75	53.24%	69.48%
	专业选修	72	4.5				
	通识教育选修	128	8				
实践教学环节（含课内实践 和独立实践环节）		1430	44.69	1430	44.69	46.76%	30.52%

课程设置（类别）	学 分	占总学分比例	工程教育 认证标准
数学与自然科学类课程	24	17.98%	$\geq 15\%$
工程基础类课程、 专业基础类课程与专业 类课程	41	30.71%	$\geq 30.48\%$
工程实践（含课内实践和 独立实践环节）与毕业设 计（论文）	28	20.97%	$\geq 20\%$
人文社会科学类通识教 育课程	40.5	30.34 %	$\geq 15\%$
合 计	133.5	100%	

船舶与海洋工程专业（绿色智能船舶工程方向兴海领军班）

人才培养方案指导性计划进程表（一）

通识教育平台																	
必修32.5学分 选修≥8学分																	
序号	课程 编号	课程名称	学分	学时分配					学期学时数分配								备 注
				理论	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
				讲授	实验	实习	研讨	其他	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1220000101	思想道德与法治	2.5	40					40								
2	1220000201	中国近现代史纲要	2.5	40						40							
3	1220000301	马克思主义基本原理	3	48							48						
4	1220000401	毛泽东思想和中国特色社会 主义理论体系概论	2.5	40								40					
5	1220000501	习近平新时代中国特色社会 主义思想概论	2.5	40									40				
6	1220000601	形势与政策	2	32						8	8	8	8				
7	1220000700 (1-4)	思想政治理论课实践教学 (A-D)	2					32	8	8	8	8					
8	1220000900	国家安全教育	1	14			2			16							
9	1120000200	学术英语（一）	1.5	16			16		32								
10	1120000300	学术英语（二）	1.5	16			16			32							
11	1120000400	学术英语（三）	1.5	16			16				32						
12	3170000101	军事理论	2	32						32							
13	3170000201	军事技能训练	2			3周			3周								
14	1160002101	体育（一）	0.5	22				14	36								俱乐部模式
15	1160002201	体育（二）	0.5	20				16		36							
16	1160002301	体育（三）	0.5	22				14			36						
17	1160002401	体育（四）	0.5	20				16				36					
18	3170000301	大学生心理健康教育	2	32					32								
19	3160012100	劳动教育（一）	0.5	2				14	8	8							
20	1070002800	劳动教育（二）-匠心竹韵	0.5	6	8		2			16							
21	1220006700	中华民族共同体概论	1	16							16						思政选择 性必修课 程，至少 选修1门
22	1220006800	党史专题讲座		16							16						
通识教育选修课程			8	设置A:人文素养与文化遗产；B:艺术创造与审美体验；C:社会治理与全球视野；D:科学探索与技术创新等4类通识教育选修课程模块。各专业学生须选修通识教育选修课程至少8学分，其中A、B、D类课程每个模块至少选修2学分，C类课程模块至少选修1学分。													
小计			40.5	474	8	3周	52	106	152/3周	196	148	92	48	0			

船舶与海洋工程专业（绿色智能船舶工程方向兴海领军班）

人才培养方案指导性计划进程表（二）

大类教育平台（工科机类）																	
必修41.5学分																	
序号	课程 编号	课程名称	学分	学时分配					学期学时数分配								备 注
				理论	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
				讲授	实验	实习	研讨	其他	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1240022000	微积分 I	5	72			3	13	88								工科大类 课程
2	1240022100	微积分 II	4.5	64			3	13		80							
3	1240022200	线性代数与空间解析几何	3.5	48	4		2	14	68								
4	1240022300	概率论与数理统计	2.5	32			2	22		56							
5	1240022400	建模与计算	1.5	16	8		4	12		40							
6	1240022500	复变函数与积分变换	2	32			4	8			44						
7	1250023101	大学物理V（一）	3	42			22			64							
8	1250023201	大学物理V（二）	3	44			20				64						
9	1250023301	大学物理实验V（一）	0.5		24					24							
10	1250023401	大学物理实验V（二）	0.5		24						24						
11	1070020101	工程实践	3			3周						3周					
12	1020020100	力学、材料与结构I	3	40	6		10			56							
13	1080020100	电路与电子I	3	40	16					56							
14	1060020100	计算思维与问题求解A	2	8	30		18		56								
15	1010020300	新能源技术	1	16								16					
16	1040020500	人工智能基础	1.5	22			2				24						
17	1040020200	控制与智能	2	32								32					
小计			41.5	508	112	3周	90	82	212	376	156	48/3周	0	0	0	0	

船舶与海洋工程专业（绿色智能船舶工程方向兴海领军班） 人才培养方案指导性计划进程表（三）

专业教育平台（一）																	
专业核心27.5学分 综合实践19.5学分																	
序号	课程 编号	课程名称	学分	学时分配					学期学时数分配								备 注
				理论	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
				讲授	实验	实习	研讨	其他	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1010034701	绿色智能船舶工程导论	1	16					16								专业 核心 课程
2	1010034800	船舶与海洋工程智能流体力学	4	64								32	32				
3	1010034900	船舶与海洋工程智能结构力学	4.5	72								36	36				
4	1010035000	智能船舶适航性	3	48									48				
5	1010035100	绿色船舶快速性	2	28	6		2						36				
6	1010030401	船舶与海洋工程结构物强度	2.5	40										40			
7	1010030501	船舶与海洋工程结构动力学	2.5	40										40			
8	1010035200	智能船舶设计	4	48				32						80			
9	1010035300	智能船舶制造	4	48			32							80			
10	1010030801	船舶与海洋工程流体力学实验	0.5		16							16					综合 实践 课程
11	1010030901	船舶与海洋工程结构力学实验	0.5		16								16				
12	1010035400	绿色智能船舶设计与实践	1.5					1.5周					1.5周				
13	1010031000	船舶与海洋工程创新实验	1.5		1.5周									1.5周			
14	1010031101	船海虚拟现实与仿真	1.5					1.5周						1.5周			
15	1010031301	毕业实习	2			2周									2周		
16	1010031401	毕业论文（设计）	12					14周								14周	
小计			47	404	38/1.5周	2周	34	32/17周	16	0	0	84	168/1.5周	240/3周	2周	14周	

船舶与海洋工程专业（绿色智能船舶工程方向兴海领军班） 人才培养方案指导性计划进程表（四）

专业教育平台（二）																	
专业选修≥4.5学分（可跨专业选修其他专业课程）																	
序号	课程 编号	课程名称	学分	学时分配					学期学时数分配								备 注
				理论	实践				第一学年		第二学年		第三学年		第四学年		
				讲授	实验	实习	研讨	其他	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	1010035500	思辨中的创新实践	1	8				16			24						
2	1010031501	船舶与海洋工程材料	2	32									32				
3	1010031801	船体与设备耦合动力学	1.5	24										24			
4	1010032001	船舶设备与舾装	1.5	24										24			
5	1010032301	船舶与海洋工程专业英语	2	32										32			
6	1010032501	计算机辅助船舶设计与制造	1.5	20	8									28			
7	1010032601	船舶与海洋工程仿真	1.5	20	2			6					28				
8	1010032901	船舶结构分析与设计	2	32									32				
9	1010033101	高级程序语言	2	24			16						40				
10	1010033301	嵌入式软件设计基础	2	24			16						40				
11	1010034000	海洋机器人前沿技术	0.5	8					8								科教融合
12	1010034100	船舶与海洋流固耦合 前沿技术	0.5	8						8							科教融合
13	1010034200	海洋工程前沿技术	0.5	8								8					科教融合
14	1010034300	船舶与海洋工程 流体力学前沿	0.5	8									8				科教融合
15	1010034400	船舶与海洋工程结构 安全性	0.5	8										8			科教融合
16	1010034500	船舶节能与降噪 前沿技术	0.5	8										8			科教融合
17	1010034600	高新船海装备设计与制造前沿 技术	0.5	8										8			科教融合
小计			17	240	10	0	32	22	8	8	24	8	180	132	0	0	

船舶与海洋工程学科(兴海领军)研究生培养方案

课程类别	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	备注	说明
公共必修课	202032013001	中国特色社会主义理论与实践研究	36	2	7	必选	硕士阶段
	202032013002	自然辩证法概论	18	1	8	必选 1 门	硕士阶段
	202032013018	马克思主义与社会科学方法论	18	1	7		
	202032023001	中国马克思主义与当代	36	2	7	必选	博士阶段
	202032013003	第一外国语（英语）	60	3	7	必选 1 门	
	202032013004	第一外国语（俄语）	60	3	7		
	202032013005	第一外国语（日语）	60	3	7		
	202032020001	数学物理方法 A	48	2	7	必选 1 门	硕士阶段课程 2 学分
	202032020003	数值计算	32	2	7		
	202012420031	多元统计分析	32	2	8		
	202032020004	矩阵论	32	2	7		
	202032020005	泛函分析	32	2	7		
	202032020006	最优化理论与方法	32	2	7		
	202032023007	现代工程数学	48	2	7	必选 1 门	博士阶段课程 2 学分
	202010313006	张量分析	32	2	7		
	202032023008	近代数学基础	48	2	7		
	202032023009	科学与工程计算	48	2	7		
专业必修课	202010120001	论文写作指导	16	1	7	必选	≥ 7 学分
	202510120011	热力学	32	2	7	必选 1 门	
	202510120012	国际海事法规	32	2	8		
	202510120013	科学与工程中的人工智能	32	2	8		
	202010123001	船舶与海洋工程学科前沿	32	2	7	必选 1 门	
	202010223144	连续介质力学	32	2	7		
	202010123002	高等结构力学	32	2	7		
	202010123003	高等水动力学	32	2	7		
	202010123005	非线性动力学	32	2	7		
	202010123006	现代船舶设计理论与方法	32	2	7		
	201910110301	理想流体力学	48	3	8		
	201910110302	计算结构力学	32	2	7		
	201910110303	粘性流体力学	32	2	7		

	202010113008	结构动力学	32	2	7		
	202010113009	海洋结构物流体载荷与响应	48	3	7		
	202510120014	人工智能与海洋航行器	32	2	7		
	202510120015	海洋航行器智能感知与控制技术	32	2	7		
	202510120016	海洋航行器智能平台技术	32	2	7		
	202510120017	船用清洁能源与动力	16	1	7		
	202510120018	船舶绿色设计理论与方法	32	2	7		
	202510120019	绿色船舶技术管理	32	2	8		
	202010413202	自主智能系统	32	2	8		
	202510120020	绿色智能船舶前沿	32	2	8		
	202010113064	高阶计算智能及应用	32	2	8		
	202010113001	船舶与海洋工程学科专题	32	2	7		
	202010113003	海洋机器人控制理论与方法	32	2	7		
	202010113004	海洋工程流固耦合分析	32	2	8		
	202010113006	海上风力机设计理论与方法	32	2	7		
选修课	202032023010	马克思恩格斯列宁经典著作选读	18	1	7	选 修	≥6 学分
	202032020008	体育	24	0.5	7, 8		
	202032020010	中华优秀传统文化纲要	32	2	8		
	202032023002	高级学术英语写作	32	2	7	选 修 ≤4 学分	
	202032023003	国际学术口语交流	32	2	7		
	202032023004	高级英语阅读	32	2	7		
	202032023005	第一外国语（俄语）	32	2	7		
	202032023006	第一外国语（日语）	32	2	7		
	202032020007	雅思实训	32	2	7, 8		
	202032013006	学术英语写作	32	2	8		
	202032013008	高级口语	32	2	8		
	202032013009	英语国家社会与文化	32	2	8		
	202032013010	学术英语视听说	32	2	8		
	202032013011	英语公共演讲	32	2	8		
	202032020009	第二外国语（英语）	32	2	8		
	202010213103	结构轻量化设计基础	32	2	8		
	202510120021	船舶数字孪生	32	2	8		
	202510120022	特种海洋航行器技术	32	2	8		
	202510120023	智能高效焊接技术与装备	32	2	8		

	202510120024	船舶高效推进与节能技术	32	2	8
	202510120025	船舶低碳动力及排放控制技术	32	2	8
	202010910405	产业经济理论与政策	32	2	8
	202010323005	现代建模与仿真技术	32	2	7
	202010323006	非线性控制理论及应用	32	2	7
	202010523003	现代信号处理理论	32	2	7
	202032013019	专利实务	16	1	8
	202032013020	科研信息获取与利用	16	1	8
	202510120025	海洋航行器通信与导航	32	2	8
	201910410009	智能控制理论	32	2	7
	201910410033	数字图像处理	32	2	8
	202010113107	潜水器操纵性	32	2	8
	202010113108	流致振动与运动	32	2	8
	202010113109	结构实验学	32	2	8
	202010113110	浮式系统结构设计与分析	32	2	8
	202010113111	浮式系统性能分析	32	2	8
	202010113112	海洋工程风险评估	32	2	8
	202010113113	海洋能应用技术	32	2	8
	202010113114	冰水船耦合运动学导论	32	2	7
	202010113115	船舶三维建模技术与应用	32	2	8
	202010113116	船舶与海洋工程流体力学实验技术	32	2	7
	202010113117	仿生力学原理及其应用	32	2	7
	202010113118	先进测试技术与理论	32	2	8
	202010113120	船舶波浪载荷（英文）	32	2	8
	202010113121	船舶结构直接计算法	32	2	8
	202010113122	船舶推进器理论与应用	32	2	8
	202010113123	现代船舶强度理论	32	2	8
	202010113124	船舶与海洋工程专业应用英语	32	2	8
	202010113125	船体结构波动力学	32	2	8
	202010113126	船舶与海洋工程新型材料	32	2	7
	202010113128	气泡动力学	32	2	7
	202010113129	船舶与海洋工程结构动力分析	32	2	8
	202010120101	极端海浪力学	32	2	7
学分要求	应修总学分≥ <u>30</u> 学分，其中课程学分≥ <u>25</u> 学分，必修环节≥ <u>5</u> 学分。				

必修环节名称	学分	考核内容或考核要求	学年	考核方式	备注
学术活动	1	博士生在答辩前至少应参加 5 次以上本专业或相关专业国内、国际会议或由学校组织的学术活动；在博士生论坛或国内、国际会议上做学术报告不少于 1 次。学术报告的内容要与所研究的课题相关。每次学术活动要有 500 字左右的总结报告，注明参加学术活动的时间、地点、报告人、学术报告题目，简述内容并阐明自己对相关问题的学术观点或看法，经导师组签字后交学院教务办公室审，给予相应学分。	博四	由院系负责考核	至少选择 1 个环节
创新竞赛与创业活动	1	研究生参加“中国研究生创新实践系列大赛”或国家层面组织的创新创业活动等，符合学校有关规定条件的，可获得创新竞赛与创业活动成绩及学分。	博四	由研究生院学术办公室考核	
文献综述与开题报告	2	博士研究生入学后，在导师指导下针对拟定的博士学位论文课题开始全面查阅论文课题有关国内外文献资料，总数不少于 50 篇（外文文献不少于 30 篇），近五年文献不少于 50%，深入了解本研究领域的现状与发展趋势，掌握本学科方向的国际学术前沿发展动态，并于开题前完成不少于 5000 字的文献综述。文献综述应反映国内外本领域的研究历史、现状、前沿、发展动态、发展趋势、存在的问题及自己的见解等。 在文献综述的基础上，确定拟进行博士学位论文课题的研究内容及研究方法和研究进度等，撰写论文开题报告，内容主要包括：论文研究的目的意义，论文课题领域的国际学术前沿发展动态，论文研究内容与技术途径，论文预期的创新点，研究计划，参考文献目录等。 开题报告具体细则按学校和学院规定执行。	博三	由开题报告小组负责考核	必选
中期检查	1	中期检查是培养过程的重要环节之一，有助于及时发现研究生学位论文工作中存在的问题，从而保证学位论文质量。中期检查一般最迟于开题后一年内进行，通过中期检查的研究生取得相应学分。 具体细则按学校和学院规定执行。	博四	由中期检查小组负责考核	必选
国际交流	1	博士生在学期间至少有 1 次参加国际交流的经历（包括参加高水平国际会议、短期学术交流、联合培养和国际组织实习等）。	博四	由院系负责考核	必选

学位论文要求

对学位论文的学术道德、学术水平、创新性成果、论文撰写、预答辩以及答辩等方面的具体要求：

博士生入学后 3 个月内，应在导师组的指导下完成论文工作研究计划的制定工作。内容包括：研究方向、课程学习、文献阅读、开题报告、科学研究、学术交流、学位论文及实践环节等方面的要求和进度计划，经导师组、学院审核批准后交学院教务办公室保留。

学术道德： 研究生在发表学术论文和学位论文的有关工作中，应严格按照《哈尔滨工程大学研究生学术道德规范管理办法》要求，恪守职业道德，维护科学诚信。研究生导师在研究生培养过程中需对研究生进行学术道德教育和学术规范训练，并对研究生做出明确要求；研究生应参加校、院组织的学术道德和学术规范讲座，同时撰写不少于 1500 字的学习报告或心得体会，由导师审阅同意后交教务办公室存档。研究生在就读期间要注重培养和提高自身学术道德修养，遵守学术研究的基本规范，自觉抵制学术不端行为。

学术水平： 具体要求参照学校和学院的相关规定执行。

创新性成果： 博士学位论文中至少应包含 3 个及以上创新点。

论文撰写： 具体要求和流程等参照学校和学院的相关规定执行。

预答辩及答辩： 具体要求和流程等参照学校和学院的相关规定执行。

通识教育选修课程一览表

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配					开课学期	所属类别	开课单位
					理论	实践						
						讲授	实验	实习	研讨			
1	1010000100	学会成长	1	16	16					秋季	A类	船舶学院
2	1120001401	美语视听说	2	32	32					秋季	A类	外语学院
3	1120001501	英语公共演讲	1.5	24	24					春季	A类	外语学院
4	1120001801	英语美文赏析	1.5	24	24					春季	A类	外语学院
5	1120002001	英语国家社会与文化	2	32	32					秋季	A类	外语学院
6	1120002301	日本文化	1.5	32	16			16		春季	A类	外语学院
7	1120002401	日本影视赏析	1.5	32	16			16		秋季	A类	外语学院
8	1120002501	俄罗斯当代社会与文化	1.5	32	16			16		春季	A类	外语学院
9	1120002701	俄罗斯名著欣赏	1.5	32	16			16		秋季	A类	外语学院
10	1120002801	解读英语词汇	1.5	24	24					春季	A类	外语学院
11	1120002901	高级英语阅读I	2.5	48	36			12		秋季	A类	外语学院
12	1120003001	高级英语阅读II	2.5	48	36			12		春季	A类	外语学院
13	1120003101	英语语音与口语实践	1.5	24	21				3	秋季	A类	外语学院
14	1120003201	国际商贸英语基础	1.5	24	22			2		春季	A类	外语学院
15	1120003301	日语初级（入门）	3	56	40			16		春季及秋季	A类	外语学院
16	1120003401	日语初级（提高）	3	56	40			16		春季及秋季	A类	外语学院
17	1120003501	德语初级（入门）	3	56	40			16		春季及秋季	A类	外语学院
18	1120003701	法语初级（入门）	3	56	40			16		春季及秋季	A类	外语学院
19	1120003801	法语初级（提高）	3	56	40			16		春季及秋季	A类	外语学院
20	1120003901	俄语初级（入门）	3	56	40			16		春季及秋季	A类	外语学院
21	1120004001	俄语初级（提高）	3	56	40			16		春季及秋季	A类	外语学院
22	1120004301	职场英语	1.5	24	24					秋季	A类	外语学院
23	1120004401	英语社会热点话题视听说	1	24	8	13		3		春季	A类	外语学院
24	1120004501	科幻小说史	1.5	24	24					春季	A类	外语学院
25	1120004601	大学生情绪素质培养	1	16	16					春季	A类	外语学院
26	1120003601	德语初级（提高）	3	56	40			16		春季及秋季	A类	外语学院
27	1130000101	俄罗斯概况	2	32	32					秋季	A类	人文学院
28	1130000700	近现代中国行政区划演变史	1.5	24	24					春季	A类	人文学院
29	1130000800	西方社会哲学思想精要	2	32	32					秋季	A类	人文学院
30	1130000900	四书选读	1.5	24	22			2		秋季	A类	人文学院
31	1130001000	先秦诸子与当代社会	1.5	24	24					春季	A类	人文学院
32	1130000201	正念心理素质训练	1.5	32	16			8	8	春季	A类	人文学院
33	1130000301	心理学与生活-沙盘游戏治疗	2	32	32					秋季	A类	人文学院
34	1130001100	跟着思想家去旅行	1.5	24	24					春季	A类	人文学院
35	1130000401	哲学之思与诗词之美	2	40	28			12		春季	A类	人文学院
36	1130000501	西方哲学与人生	1.5	24	20			4		春季	A类	人文学院
37	1130001200	精神分析与人格发展	1.5	32	16			16		春季	A类	人文学院
38	1130001300	哲学的故事	1	16	12			4		秋季	A类	人文学院
39	1140000701	交际礼仪与口才	1	24	18			4	2	春季及秋季	A类	国际学院
40	1160001401	网球实践	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部

通识教育选修课程一览表

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配					开课学期	所属类别	开课单位
					理论	实践						
						讲授	实验	实习	研讨			
41	1160001301	棒垒球实践	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
42	1160000501	篮球实践	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
43	1160000601	排球进阶训练	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
44	1160000701	乒乓球实践能力培养	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
45	1160000801	英式橄榄球实践	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
46	1160000901	羽毛球实践	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
47	1160001001	自行车骑行实践	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
48	1160001101	军事体育实践	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
49	1160001201	足球探索	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
50	1160001501	游泳实践	0.5	16	2				14	春季及秋季	A类	体育部
51	8010000100	大学生生活劳动技能	1.5	32	16			1	15	秋季	A类	后勤集团
52	8010000200	大学生劳动教育认知与实践	1	22	10			2	10	春季	A类	后勤集团
53	8010000400	花卉种植与养护技术	1	16	2		12	2		2、4	A类	后勤集团
54	8010000500	健康饮食与烹饪技术	1.5	26	4		22			1、3	A类	后勤集团
55	6010000201	阅读与分享	1	18	16			2		春季及秋季	A类	图书馆
56	3160000200	朋辈心理辅导	1.5	32	16				16	春季	A类	学工处
57	3160000300	自我认知与情绪管理	1.5	24	24					秋季	A类	学工处
58	3160000400	压力管理与情绪调节	2	32	32					春季	A类	学工处
59	3160000500	对话原生家庭	0.5	16	8			8		秋季	A类	学工处
60	3160000600	核心护航 核世界中的心灵密码	0.5	16	8			8		秋季	A类	学工处
61	3160000700	护航成长 光影中的心理学智慧	0.5	16	8			8		春季	A类	学工处
62	3160000800	心安归处：正念减压心理调适	0.5	16	8			8		春季	A类	学工处
63	3160000900	幸福感 HAPPINESS	0.5	16	8			8		春季	A类	学工处
64	3160001000	遇见更好的自己——女性心理学	0.5	16	8			8		秋季	A类	学工处
65	3160001100	自我成长——积极心理学	1.5	24	24					春季	A类	学工处
66	3160001200	走向深蓝：船海心理探秘	0.5	16	8			8		春季	A类	学工处
67	3160001300	学生心理工作技能	1	24	8				16	春季	A类	学工处
68	3160001400	沙盘心语：解码心灵密码	0.5	16	8			8		春季	A类	学工处
69	3160001500	心灵旋律：音乐心理剧探索之旅	0.5	16	8			8		春季	A类	学工处
70	3160001600	职业发展之专业行业分析	0.5	8	8					春季	A类	学工处
71	3160001700	职业发展之自我特质探索	0.5	8	8					春季及秋季	A类	学工处
72	3160001800	职业发展之走进军工集团	0.5	8	8					秋季	A类	学工处
73	3160001900	职业发展之学业路径选择	0.5	8	8					春季	A类	学工处
74	3160002000	职业发展之职业素养训练	0.5	8	8					春季	A类	学工处
75	3160002100	就业指导之求职简历设计	0.5	8	8					春季及秋季	A类	学工处
76	3160002200	就业指导之求职面试准备	0.5	8	8					秋季	A类	学工处
77	3160002301	就业指导之社交礼仪养成	0.5	8	8					秋季	A类	学工处
78	3160002400	就业指导之个人形象管理	0.5	8	8					春季	A类	学工处
79	3160002500	就业指导之就业权益与法律	0.5	8	8					秋季	A类	学工处
80	3160002801	孙子兵法导读	2	32	32					春季及秋季	A类	学工处

通识教育选修课程一览表

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配					开课学期	所属类别	开课单位
					理论	实践						
						讲授	实验	实习	研讨			
81	3160003001	定向越野	1	24	15				9	春季及秋季	A类	学工处
82	3160003101	解密三十六计	2	32	32					春季及秋季	A类	学工处
83	3160003301	军事运筹学	1	16	16					春季及秋季	A类	学工处
84	3160003401	毛泽东军事思想	2	32	32					春季及秋季	A类	学工处
85	3160003701	武经七书概论	2	32	32					春季及秋季	A类	学工处
86	3160003901	中国红色革命文化精神	1.5	24	24					春季及秋季	A类	学工处
87	3160004101	世界史简论	1.5	24	24					春季	A类	学工处
88	3160004301	国家标识文化与爱国主义教育	1.5	32	16		16			春季	A类	学工处
89	3160004401	经典红歌赏析与学唱	1.5	24	21				3	秋季	A类	学工处
90	3160004601	生命与健康	2	32	32					秋季	A类	学工处
91	3160004701	中国传统节日文化	1.5	24	24					春季	A类	学工处
92	3160005500	公共表达能力训练	1	24	8	16				春季	A类	学工处
93	3160005300	新闻宣传必备技能	1	24	8	16				春季	A类	学工处
94	3160005400	劳动教育与实践	1	24	8	16				春季	A类	学工处
95	3160002700	生涯规划：出国留学指南	1	16	16					春季及秋季	A类	学工处
96	3160002800	大学生安全文化	1	16	16					春季及秋季	A类	学工处
97	3050000502	红色传承工学堂 （哈军工红色文化“一院一品”大思政课堂）	1	16	9			7		秋季	A类	宣传部
98	3050000102	哈军工红色文化宣讲能力提升实践课	1	16	9		4	3		秋季	A类	宣传部
99	3050000202	哈军工精神与校史文化	1	16	13			3		春季	A类	宣传部
100	3050000302	哈军工文化创新创业实践	1	16	5			11		春季	A类	宣传部
101	1220000801	东北抗联诗词鉴赏	1	16	16					春季	A类	马克思主义学院
102	1070001701	中国陶瓷赏析	1.5	24	24					春季	B类	机电学院
103	1070001801	中国古典器物与装饰艺术	1.5	24	24					春季	B类	机电学院
104	1070002300	立体形态探索	0.5	16	12				4	秋季	B类	机电学院
105	1070001301	设计与人生	1.5	24	20			4		秋季	B类	机电学院
106	1070001401	设计与创新	1.5	24	20			4		秋季	B类	机电学院
107	1070001201	工业设计概论	1	24	20			4		秋季	B类	机电学院
108	1070002101	中国工艺美术史	1.5	24	24					春季	B类	机电学院
109	1070002201	西方工艺美术史	1.5	24	24					春季	B类	机电学院
110	1070001901	基础手绘入门	1.5	32	16				16	春季	B类	机电学院
111	1070001101	雪雕艺术设计	1.5	32	16				16	秋季	B类	机电学院
112	1070002500	粘土动漫雕塑	1	24	12				12	秋季	B类	机电学院
113	1170001001	影像应用与实践	1	24	13			3	8	春季及秋季	B类	机电学院
114	1080000300	师生原创古诗词赏析	1	24	4			20		春季	B类	信通学院
115	1120002101	英语影视赏析	1.5	24	20				4	春季	B类	外语学院
116	1120002601	俄罗斯电影赏析	1	24	8			16		秋季	B类	外语学院
117	1120000100	摇滚乐的历史	2	32	32					春季	B类	外语学院
118	3170005901	合唱基础	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
119	3170006001	基础声乐	1.5	24	24					秋季	B类	本科生院

通识教育选修课程一览表

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配					开课学期	所属类别	开课单位
					理论	实践						
					讲授	实验	实习	研讨	其他			
120	3170007601	合唱艺术	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
121	3170004801	交响乐鉴赏	1.5	24	24					春季	B类	本科生院
122	3170004901	中国器乐作品鉴赏	1.5	24	24					秋季	B类	本科生院
123	3170007001	中国民乐合奏	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
124	3170007101	西洋管弦乐合奏	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
125	3170007201	军乐合奏	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
126	3170004201	中国近现代音乐简史	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
127	3170006101	手风琴演奏基础	2	32	32					春季及秋季	B类	本科生院
128	3170007401	手风琴理论与表演	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
129	3170004700	戏剧鉴赏	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
130	3170006800	话剧表演基础	2	32	32					春季及秋季	B类	本科生院
131	3170006301	舞蹈基础	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
132	3170004601	舞蹈鉴赏	1.5	24	24					春季	B类	本科生院
133	3170007801	舞蹈理论与表演	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
134	3170005701	平面设计基础	2	32	32					春季及秋季	B类	本科生院
135	3170005401	美学与艺术评论	1.5	24	24					春季	B类	本科生院
136	3170007901	视觉传达设计理论与创作	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
137	3170006700	自媒体短视频制作	1.5	32	16				16	秋季	B类	本科生院
138	3170004401	基础乐理	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
139	3170004301	音乐鉴赏	2	32	32					秋季	B类	本科生院
140	3170005801	钢琴演奏基础	2	32	32					春季及秋季	B类	本科生院
141	3170007301	钢琴作品赏析与演奏	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
142	3170004001	艺术导论	1	16	16					春季及秋季	B类	本科生院
143	3170004100	中西方美术史	1.5	24	24					春季	B类	本科生院
144	3170004501	美术鉴赏	2	32	32					春季及秋季	B类	本科生院
145	3170008001	绘画理论与创作	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
146	3170005500	西方电影评论	1.5	24	24					秋季	B类	本科生院
147	3170005101	歌剧艺术鉴赏	1.5	24	24					春季	B类	本科生院
148	3170006401	听觉与视唱基础	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
149	3170007701	声乐理论与表演	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
150	3170006600	声乐表演基础	2	32	32					春季及秋季	B类	本科生院
151	3170005201	西方音乐简史与经典作品赏析	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
152	3170006501	流行歌曲弹唱	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
153	3170008100	歌曲创作	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
154	3170006201	古筝演奏基础	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
155	3170007501	古筝理论与表演	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
156	3170005001	中国民族民间音乐鉴赏	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
157	3170006900	街舞与霹雳舞基础	1.5	32	16				16	春季及秋季	B类	本科生院
158	3170005300	中国书画鉴赏	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院
159	3170005600	影视评论	1.5	24	24					春季及秋季	B类	本科生院

通识教育选修课程一览表

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配					开课学期	所属类别	开课单位
					理论	实践						
						讲授	实验	实习	研讨			
160	8010000300	中华传统生活美学	1	22	10				12	秋季	B类	后勤集团
161	3160004001	评剧艺术赏析	2	32	32					春季及秋季	B类	学工处
162	1020000400	节能减排与低碳社会	1	16	16					春季	C类	航建学院
163	1030037101	中国的环境危局与突围	2	32	32					秋季	C类	动力学院
164	1070002600	工程创新“一站式”学生社区 志愿服务	0.5	16	1	15				春季及秋季	C类	机电学院
165	1090000301	国家公务员制度	1.5	24	24					春季及秋季	C类	经管学院
166	1090000401	行政管理实务	1.5	24	24					秋季	C类	经管学院
167	1090000501	公共政策概论	1.5	24	24					春季	C类	经管学院
168	1090000601	现代市场营销素质与能力提升	1.5	32	16			16		春季及秋季	C类	经管学院
169	1100000400	生态文明与可持续发展	1	16	16					秋季	C类	材化学院
170	1120001301	英语报刊文摘	1.5	24	24					秋季	C类	外语学院
171	1120001701	跨文化交际	2	32	32					春季	C类	外语学院
172	1120001901	英语口语	1	24	14			10		春季及秋季	C类	外语学院
173	1130000600	国际关系导论	1.5	24	16			8		秋季	C类	人文学院
174	3160002901	第二次世界大战简史	1.5	24	24					春季及秋季	C类	学工处
175	3160003201	军兵种知识	1.5	24	24					春季及秋季	C类	学工处
176	3160003501	世界海战简史	1.5	24	24					春季及秋季	C类	学工处
177	3160003601	世界军事名著鉴赏	2	32	32					春季及秋季	C类	学工处
178	3160003801	新概念武器	2	32	32					春季及秋季	C类	学工处
179	3160004201	海权简史	1.5	24	24					秋季	C类	学工处
180	3160004501	现代战争启示录	1.5	24	24					春季	C类	学工处
181	1020000100	力学与工程	1	16	16					秋季	D类	航建学院
182	1020000201	飞行器创新设计制作	1	24	8	16				春季及秋季	D类	航建学院
183	1020000301	创新方法应用实践	1.5	32	16	16				春季	D类	航建学院
184	1020000500	跨介质技术及应用	1	16	16					秋季	D类	航建学院
185	1030037001	船舶动力装置概论	1.5	26	24				2	春季及秋季	D类	动力学院
186	1030037201	船舶与港口防污技术	1.5	24	24					秋季	D类	动力学院
187	1030037301	国际海事公约与绿色船舶发展	1.5	27	24				3	秋季	D类	动力学院
188	1030000700	智能运维与管理	1	16	16					春季	D类	动力学院
189	1030000500	船舶振动噪声控制	1	16	16					春季	D类	动力学院
190	1040000100	生命科学导论	2	32	32					春季及秋季	D类	智能学院
191	1040000200	人人都该懂的脑科学	2	32	32					春季及秋季	D类	智能学院
192	1040000300	人工智能理论与技术创新实践	2	32	32					春季	D类	智能学院
193	1040000400	海上无人系统与智能控制	1	16	16					秋季	D类	智能学院
194	1040000500	创新和创业的理论与实践	1.5	32	16			16		春季及秋季	D类	智能学院
195	1040000700	奇异的仿生学	2	32	32					春季及秋季	D类	智能学院
196	1040000800	大脑与行为	2	32	32					春季及秋季	D类	智能学院
197	1040000900	水下导航技术概论	1	16	16					春季及秋季	D类	智能学院
198	1040001000	Control-lab类创新课	1	24	8	8		8		秋季	D类	智能学院
199	1040001100	数字图像处理	2	32	32					秋季	D类	智能学院

通识教育选修课程一览表

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配					开课学期	所属类别	开课单位
					理论	实践						
					讲授	实验	实习	研讨	其他			
200	1040001200	物联网科创导论	2	40	24			16		秋季	D类	智能学院
201	1040001300	船舶与海洋装置新型控制技术	1.5	24	24					秋季	D类	智能学院
202	1040000600	海洋大数据导论	1	16	16					春季	D类	智能学院
203	1050000100	海洋开发中的热点水声问题概述	1	16	16					春季及秋季	D类	水声学院
204	1050000300	现代水声技术与应用	1	16	16					春季	D类	水声学院
205	1050000400	现代海洋技术概论	1.5	24	24					春季及秋季	D类	水声学院
206	1050000500	近代声学技术与现代生活	1.5	24	24					春季及秋季	D类	水声学院
207	1050000701	声音与海洋探索	1.5	32	16			16		春季	D类	水声学院
208	1050000201	走进海洋之三海一核	1.5	24	24					春季	D类	水声学院
209	1050000600	海洋智能技术导论：科技强国与海洋强国	1.5	24	24					春季及秋季	D类	水声学院
210	1060000101	皇帝新脑	0.5	16				16		秋季	D类	计算机学院
211	1060000401	走近人工智能	1	16	16					秋季	D类	计算机学院
212	1060000201	仿人机器人原理与应用	1	24	8	16				秋季	D类	计算机学院
213	1060000300	计算机博弈原理与应用	1	24	8	16				春季	D类	计算机学院
214	1060000500	基于MBSE的数字孪生前沿技术导论	1.5	32	16	16				秋季	D类	计算机学院
215	1070000301	机械与文明	1	16	16					春季	D类	机电学院
216	1070000801	3D打印——从梦想到现实	1.5	24	20			4		春季	D类	机电学院
217	1070001001	绿色设计概论	1	16	16					春季	D类	机电学院
218	1170000201	科技创新训练	3	80	19				61	春季及秋季	D类	机电学院
219	1170000401	Arduino创意实践入门	1	24	8.5				15.5	春季及秋季	D类	机电学院
220	1170000501	机器人创意制作实践	1	24	4				20	春季及秋季	D类	机电学院
221	1170000901	文化创意产品设计与3D打印制作	1	24	6			4	14	春季及秋季	D类	机电学院
222	1170000601	智能制造AI实践	1	24	10				14	春季及秋季	D类	机电学院
223	1170000301	无碳小车的设计与制作	2	48	15				33	秋季	D类	机电学院
224	1170000701	智能控制无人船的创新制作	1	24	11				13	秋季	D类	机电学院
225	1170000801	激光加工创意制作	0.5	16	2	2		2	10	春季及秋季	D类	机电学院
226	1170001100	慧鱼创意制作	1	24	5				19	春季及秋季	D类	机电学院
227	1070000901	通用设计方法与创新设计方法	1.5	24	18			6		秋季	D类	机电学院
228	1070001601	创新方法（TRIZ）概论	1	16	16					春季及秋季	D类	机电学院
229	1070001501	创新方法与实践	1.5	32	22			10		秋季	D类	机电学院
230	1070002400	现代产品几何技术规范（GPS）基础	1	16	14			2		春季	D类	机电学院
231	1170001101	基于MWORKS的多系统集成仿真实践入门	0.5	16	4				12	春季及秋季	D类	机电学院
232	1170001201	MWORKS机械系统建模实践训练	1	24	10			4	10	春季及秋季	D类	机电学院
233	1070002700	工程文化认知与实践	2	40	24				16	春季及秋季	D类	机电学院
234	1080000100	机器人设计及制作	2	48	16	32				春季及秋季	D类	信通学院
235	1080000200	现代电子技术	2.5	40	20	16		4		秋季	D类	信通学院
236	1090000201	创业运营演练	1	32		32				春季及秋季	D类	经管学院
237	1100000101	化学与社会	1.5	24	24					春季及秋季	D类	材化学院
238	1100000201	材料与文明	1.5	24	24					春季及秋季	D类	材化学院

通识教育选修课程一览表

序号	课程编号	课程名称	学分	总学时	学时分配					开课学期	所属类别	开课单位
					理论	实践						
						讲授	实验	实习	研讨			
239	1100000301	纳米科技导论	1.5	24	24					秋季	D类	材化学院
240	1120004101	计算机辅助翻译理论与实践	1.5	24	24					春季	D类	外语学院
241	1150070101	军用核能技术及其发展	1	16	16					秋季	D类	核学院
242	1150070201	核能装置概论	1	16	13			3		春季	D类	核学院
243	1150070301	核技术应用	1	16	16					秋季	D类	核学院
244	1150070401	奇妙核世界	1	16	12			4		秋季	D类	核学院
245	1240000201	高等数学解题方法与技巧	1.5	24	24					秋季	D类	数学学院
246	1240000301	计算方法	1	24	16			8		春季	D类	数学学院
247	1240000400	机器学习数学基础	1	16	12			4		秋季	D类	数学学院
248	1240000101	数学零距离	1.5	32	20			12		春季及秋季	D类	数学学院
249	1250000101	物理与文化	1.5	24	24					秋季	D类	物理学院
250	1250000201	大学物理预修课	2	32	32					春季	D类	物理学院
251	1250000301	近代物理学进展	1.5	24	24					春季	D类	物理学院
252	1250000400	魅力物理实验：入门与创新	0.5	24		24				秋季	D类	物理学院
253	1250000500	物理实验创新竞赛项目实训	1	32		32				秋季	D类	物理学院
254	1250000601	大学生科研能力训练	2	48	16			32		春季	D类	物理学院
255	1250000701	光子晶体技术进展	0.5	8	8					春季	D类	物理学院
256	1250000801	无处不在的物理现象	1	16	16					秋季	D类	物理学院
257	1250000901	光镊——研究微观世界的新手段	1	16	16					春季及秋季	D类	物理学院
258	1250001001	光纤的世界	1	16	16					春季及秋季	D类	物理学院
259	1250001100	水下激光三维重建入门	0.5	12	8			4		秋季	D类	物理学院
260	6010000301	信息检索（文管类）	1	18	16				2	春季及秋季	D类	图书馆
261	6010000101	信息检索（理工类）	1	18	16				2	春季及秋季	D类	图书馆
262	3100000301	大学生创新创业导论	1	24	14			7	3	秋季	D类	校团委
263	3100000101	大学生KAB类创业基础	1.5	36	16			17	3	春季	D类	校团委
264	3100000201	商业计划能力培养与提升	1	24	7			17		春季及秋季	D类	校团委
265	3100000401	如何赢得大学生创新创业大赛(网络)	1.5	30	16				14	春季及秋季	D类	校团委
266	3160002600	走进中国十大军工集团	1	24	8	16				秋季	D类	学工处
267	3160002900	一带一路看世界	1	24	8	16				春季	D类	学工处
268	3160003000	国学与智慧人生	1	16	16					春季	D类	学工处
269	3160003100	掌握客户需求是创业成功的基础	1	24	8	16				春季	D类	学工处
270	3160001701	未来职业启航指南	1.5	24	24					春季	D类	学工处
271	3050000401	海洋中国	1	16	14				2	春季及秋季	D类	宣传部
272	3050000601	极地探索	1	16	14				2	春季	D类	宣传部