部局名　　　工学府
　　　船舶海洋工学　　専攻

1．新ディプロマ・ポリシー

工学府の教育の目的	本学府は、「九州大学教育憲章」に則り、主体性と工学分野の専門性、先導性、学際性、国際性の育成を目指す学士・修士一貫型教育における修士課程の教育、及びそこで培われた深い専門知識と課題探究・課題解決能力、先端的な創造性能力をより高度な水準に鍛え上げる博士課程の教育を通して、高い倫理感と国際性をもって我が国の工業技術を先導し、人類社会の課題解決に貢献する工学のプロフェッショナル、及び最先端の技術開発を担う研究者・技術者を養成することを目的としている。 この工学府共通の目的の下に展開する各専攻における教育目標を達成した者に、修士（工学）、博士（工学）の学位を授与する。
専攻の教育の目的	船舶海洋工学は、船舶による海上交通や海洋輸送の活用、海洋に存在する再生可能エネルギーや鉱物資源の開発等、海洋環境の保全を図りつつ海洋の持続的な開発及び利用を可能とする技術の発展を追求する学問であると同時に、異なる研究分野の間に共通する概念・手法・構造を抽出することで分野間の知の互換性を確立し、普遍的な知の体系を作り上げる「知の統合」を生み出す総合工学の一つの分野でもある。 ＜修士課程＞ 船舶海洋工学専攻修士課程では、グローバルな価値観に基づき海洋と人類の共生に貢献することを目的として、船舶海洋工学に関する広範な専門知識と分析能力を修得させるとともに、普遍的な知の体系を作り上げる「知の統合」を成し遂げる総合工学的な素養を身につけさせて、造船技術の継承・発展を図る能力、ならびに持続的な海洋開発を担い得る総合工学的な広い視野を持って、「知の統合」を成し遂げる技術者・研究者を養成するための教育と研究指導を行う。また、時代のニーズに応じた先端的、学際分野に関する基礎知識を修得させ、それを応用した多様な研究を行う機会を提供する。そのために、以下を達成した者に修士（工学）の学位を授与する。 ・　自然科学の基礎的な理論や概念を十分に理解したうえで、専門となる船舶海洋工学分野の広範な知識と技能を身につけること。 ・　グローバルな価値観を持って造船技術の継承・発展を図る能力を深化させること。 ・　持続的な海洋開発を担い得る、広く深い視野を持った技術者、研究者になり得ること。 ・　普遍的な知の体系を作り上げる「知の統合」を成し遂げる人材になり得ること。

	本プログラムを修了した学生は、以下のようなことが期待される。 ・　船舶海洋工学に関する広範な専門知識と総合能力を身につけること。 ・　国内外において、船舶建造及び海洋開発に関する事業を展開する民間企業、船級協会、官公庁や公的研究機関等の技術者及び研究者として重要な役割を担うこと。 ＜博士後期課程＞ 船舶海洋工学専攻博士後期課程では、グローバルな価値観に基づき海洋と人類の共生に貢献することを目的として、船舶海洋工学に関する広範かつ高度な専門知識と卓越した分析能力を修得させるとともに、普遍的な知の体系を作り上げる「知の統合」を成し遂げる総合工学的な素養を深く身につけさせて、船舶海洋工学の新しい分野を切り拓くイノベーティブな人材を育成するための教育・指導と、論文作成の環境を提供する。また、時代のニーズに応じた先端的、学際分野に関する高度な知識を修得させ、それを応用した国際的に高い水準の研究を行う機会を提供する。そのために、以下を達成した者に博士（工学）の学位を授与する。 ・　自然科学の基礎的な理論や概念を十分に理解したうえで、専門となる船舶海洋工学分野の広範な知識と技能を深化させて身につけること。 ・　グローバルな価値観を持って造船技術の継承・発展を図る十分な能力を深化させること。 ・　持続的な海洋開発を担い得る、広く深い視野を有しつつ、新しい理論や技術を提唱できる素養を有する技術者、研究者になり得ること。 ・　普遍的な知の体系を作り上げる「知の統合」を高いレベルで成し遂げる人材になり得ること。 本プログラムを修了した学生は、以下のようなことが期待される。 ・　船舶海洋工学に関する高度かつ広範な専門知識を基盤として、造船技術ならびに海洋開発技術のイノベーションを実現するために必要な卓越した分析能力及び創造能力を身につけること。 ・　国内外において、船舶建造及び海洋開発に関する事業を展開する民間企業、船級協会、官公庁や公的研究機関、ならびに大学等の研究者、技術者及び教育者として指導的役割を担うこと。 ・　船舶海洋工学に関わる諸問題への強い興味や使命感のもと、総合工学的な素養を身につけ、新しい学問分野に挑戦する意欲と忍耐力をもって真理探究を深めること。
参照基準	・　OECD (2011), "A Tuning-AHELO Conceptual Framework of Expected Desired/Learning Outcomes in Engineering", OECD Education Working Papers, No.60, OECD Publishing, Paris. ・　International Engineering Alliance (2013), "Graduate Attributes and Professional Competencies."

	・ European Network for Accreditation of Engineering Education (ENAEE) (2015), "EUR-ACE Framework Standards and Guidelines." ・ Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET) (2018), "Criteria for Accrediting Engineering Programs, 2019-2020." ・ The Royal Institution of Naval Architects (RINA) (2015), "Guidance on the Accreditation of Graduate Training Programmes Leading to Corporate Membership (MRINA) and Registration (CEng)." ・ 日本技術者教育認定機構（2018）「技術者教育認定に関わる基本的枠組み」
学修目標	＜修士課程＞ A. 主体的な学び・協働 A-1. 自主的に継続して新しい知識を獲得する姿勢を持ち続ける。 A-2. リーダーシップを発揮して仕事を取りまとめるマネージメント能力を身につけ、秀でた社会性と豊かな人間性を有する指導的な立場の技術者及び研究者たることを目指す。 A-3. 他者と協調して仕事を進めるために必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を高める。 A-4. 国際的に通用する高度な語学能力とともに、論文の執筆や学会等での講演を論理的かつ明快に行う能力を身につける。 B. 知識・理解 B-1. 総合工学的な視野に立って工学の幅広い技術と船舶海洋工学の関わりを説明できる。 B-2. 過去及び最新の船舶海洋工学に関わる諸技術を説明できる。 B-3. 船舶海洋工学の基礎となる数学、船舶海洋流体力学及び船舶海洋構造力学を深く理解し、これらがどのように実問題へ応用されているか説明できる。 C. 能力 C-1. 適用・分析 C-1-1. 船舶海洋流体力学及び船舶海洋構造力学を実問題に応用することができる。 C-1-2. 船舶海洋工学に関する先端的な理論や技術を実問題に応用することができる。 C-1-3. 船舶海洋工学に関する多様な課題を対象として、情報処理技術を用いてデータ解析や数値解析を行うことができる。 C-2. 創造・評価 C-2-1. 実験結果の解析を通じて物理現象を工学的に考察し、新しい技術の構築に取り組むことができる。 C-2-2. 総合工学的な視点から新たな海洋利用技術を創造し得る技術や考慮すべき環境条件等について考察し、関係する学術分野の知識を活用すること

ができる。

D. 実践

D-1. 自発的に未知の課題を発掘し、課題に対して自ら解決の方法を考えて遂行する能力を身につける。

D-2. 未解決問題に対するアプローチの方法を深く理解したうえで、他人に対して結果を説明し、議論を行うための高度な能力を身につける。

D-3. 技術者及び研究者が社会に対して負う責任を自覚し、倫理観を身につける。

D-4. 船舶海洋工学の新しい分野を切り拓く課題発見能力を身につける。

＜博士後期課程＞

A. 主体的な学び・協働

A-1. 自主的に継続して新しい知識を獲得する姿勢を持ち続ける。

A-2. より高度なコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力、マネージメント能力を身につけ、秀でた社会性と豊かな人間性を有し、プロジェクト等の中心を担う技術者・研究者たることを目指す。

A-3. 国内外で活躍する技術者・研究者として、高度な語学力とともに、論文の執筆や学会等での講演を論理的かつ明快に行う能力を身につける。

B. 知識・理解

B-1. 総合工学的な視野に立ってより幅の広い技術を理解し、応用も含めて船舶海洋工学の関わりを説明できる。

B-2. 船舶海洋工学の基礎となる数学、船舶海洋流体力学及び船舶海洋構造力学、最新の船舶海洋工学に関わる諸技術をより深く理解し、これらがどのように実問題へ応用されているか説明できる。

C. 能力

C-1. 適用・分析

C-1-1. 船舶海洋流体力学及び船舶海洋構造力学に基づき、これらを高度に発展させた船舶海洋工学に関する先端的な理論や技術を実問題に応用することができる。

C-1-2. 船舶海洋工学に関する多様な課題を対象として、情報処理技術を用いてより高度なデータ解析や数値解析を行うことができる。

C-2. 創造・評価

C-2-1. 実験結果の解析を通じて物理現象を工学的により深く考察し、新しい技術の構築に取り組むことができる。

C-2-2. 総合工学的な視点から新たな海洋利用技術を創造し得る技術や考慮すべき環境条件等についてより深く考察し、関係する学術分野の知識を活用・応用することができる。

	D. 実践 D-1. 船舶海洋分野の諸問題を様々な角度から調査し、これらを解決するために必要な課題とアプローチの方法を発掘するとともに、これを発展させて新しい分野を切り拓く課題発見能力を身につける。 D-2. 常に新たな領域を指向し切り拓いていくフロンティア精神を持つ。