

海洋応用科学コース

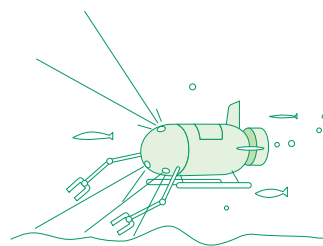
工学に基礎を置き、海や船に関わる産業分野の発展に寄与する新たな学問分野の開拓と技術開発のために、材料工学、流体工学、熱工学、動力工学、電気電子工学、制御工学、情報工学、計算機科学、などの専門的な知識および学力を身につける。

本コースの教育研究分野

- ・船舶海洋動力工学
- ・電気電子情報工学

本コースの授業科目（英文表記は英語による授業科目）

- ・船舶海洋流体力学
- ・Strength Mechanics for Ship and Marine Structure (船舶海洋構造強度論)
- ・Basic Seakeeping Theory (船舶耐波力学)
- ・機関システム保全論
- ・熱物質輸送論
- ・船舶海洋衝撃工学
- ・Multiphase Flow Dynamics (混相流体力学)
- ・Marine Design and Manufacturing Engineering (海洋設計加工学)
- ・Energy and Environment (エネルギー環境論)
- ・熱エネルギー変換論
- ・System Control Theory (システム制御論)
- ・応用システム開発論
- ・Network Analysis (ネットワーク解析論)
- ・Applied Machine Learning (応用機械学習)
- ・電力変換工学
- ・モーションコントロール
- ・電子物性工学
- ・知識工学
- ・応用数理計画
- ・ヒューマンインタフェース
- ・海洋波モデリング
- ・地域環境科学論
- ・海洋環境気候学
- ・海洋探査技術
- ・海洋底物質科学
- ・海洋底物理学
- ・海洋資源法学



在学生からのメッセージ



杉原 弥悠加

マリンエンジニアリングコース



日本

1. 海事科学研究科を選んだ理由は？

私は学部生の時にクリーンエネルギーについて興味・関心があり、水素社会実現に向けた最先端の研究ができる現在の研究室を選びました。卒業研究を行っていくうちに、さらに研究を深めたいと思い、大学院への進学を決めました。また、乗船実習科に進学し、海技免状取得後進路を決めたいという考えもありました。

2. 入学後の大学院の印象は？

卒業に必要な単位が少ないので、学部時代より自由な時間が多いです。研究や自主勉強、資格取得に時間を割くことができます。

3. あなたの研究内容について簡単に説明してください。

液体水素（沸点：20 K）のような極低温液体でも使用できる全く新たな原理に基づく配管外部取り付け型のひずみゲージを用いた流量計の開発に関する研究を行っています。現在は、極低温下におけるGFRPのヤング率の温度依存性を調べています。

4. 大学院進学の魅力について教えてください。

学部ではできない研究の追求ができます。マンツーマンで丁寧に研究の指導をしてくださる先生や、困った時にアドバイスをしてくださる尊敬できる先輩がいることも魅力の一つです。

5. 卒業後のあなたの進路について教えてください。

私は大学院卒業後、船舶職員になる予定です。研究を通じて身に付けた論理的思考力は、どの職場でも必要なスキルだと考えています。2年間で培った知識や能力を船上でも最大限活かしていきたいと考えています。

6. 海事科学研究科の魅力は何ですか？

海洋に関わる様々な分野の教授が揃い、熱力学、流体力学、機械工学、低温工学、その他多種多様な分野について学ぶことができ、自分のやりたい研究を選ぶことができるのはこの海事科学研究科の魅力です。さらに、他大学合同の授業や、企業の方に授業をしてもらう機会があり、船舶系の他大学学生との交流や、最先端の海事産業について学ぶことができます。

7. 海事科学研究科を目指す高校生、大学生へのメッセージ

海事科学研究科を目指す高校生や大学生の方に私が一番伝えたいことは、多くの経験を積み重ねることで、多様な選択肢や手段を思い描くことができるということです。少しでも大学院に興味がある方は、経験の一つとして大学院進学をお勧めします。

2023年6月現在