応用力学分野　融合コース（5年型、3年型）

□

教育の目的　分野を横断する領域での普遍的な課題の理解、流体力学、熱力学、材料力学、制御工学といった基礎学問の理解，基礎学問を深化させながら課題の解決のデザインと実行が行える人材を要請する。

教育の到達目標　基礎学問に関する系統的講義はもとより、高等研究院及びオープンラボの協力を得て行う先端的研究を通して、領域横断的な普遍的問題を課題でき、課題設定とその解決方法の開拓・実行を自らの力で達成できるようになることを教育の到達目標とする。

修了

研究論文（博士）

ORT科目　応用力学セミナー＝A, B　応用力学特別演習A～F　インターンシップM, DS, DL　複雑系機械工学セミナーA～F　構造工学実験法　応用力学特別実験及び演習第一、第二

Minor科目　機械理工学専攻、マイクロエンジニアリング専攻、航空宇宙工学専攻と共通する多数の科目の他、下記の原子核工学専攻、社会基盤工学専攻の開講科目を適宜受講する。

◎は英語開講科目

（原子核工学）　基礎量子エネルギー工学　核エネルギー変換工学　核融合プラズマ工学　混相流工学　◎非線形プラズマ工学

（社会基盤工学）　◎橋梁工学　◎構造デザイン　◎社会基盤構造工学

5年型・3年型・博士

研究論文（修士）

Major科目（修士・博士共通）　機械理工学専攻、マイクロエンジニアリング専攻、航空宇宙工学専攻と共通する科目の他、化学工学専攻、原子核工学専攻、社会基盤工学専攻、都市社会工学専攻、電気工学専攻の開講科目から適宜受講する。

基盤流体力学	◎ 現代科学技術特論	◎ 先端機械システム学通論	（化学工学）移動現象特論	◎ Advanced topics in transport phenomena		
応用数値計算法	動的システム制御論	熱物理工学	量子物性物理学	固体力学特論	設計生産論	技術者倫理と技術経営
（原子核）基礎電磁流体力学	（社基）連続体力学	（社基）構造安定論	（都社）構造ダイナミクス	（電気）応用ハイブリッドシステム工学	（電気）電気数学特論	（電気）宇宙電波工学

コア科目　応用力学（修士）　複雑系機械システムのデザイン

進・入学

入学時に望まれる標準的な予備知識

微分積分，線形代数 微分方程式，確率統計	質点系と剛体の力学 振動工学 制御工学	流体力学 熱・統計力学	量子力学	材料力学	機械設計・製作