

機械工学専攻

豊橋技術科学大学大学院工学研究科博士後期課程のカリキュラム・ポリシーに基づき、機械工学専攻に関する高度な専門知識とその発展的活用力、ディプロマ・ポリシーに定める能力を身につけるための教育課程を編成しています。

1. 教育課程編成方針

ディプロマ・ポリシー	カリキュラム設計方針
<p>(A) 幅広い人間性と考え方 人間社会を地球的な視点から多面的にとらえるグローバルな感性を持ち、人間と自然との共生、公共の福祉について俯瞰的にとらえる能力を身につけている。</p>	<p>国際学会等における発表や討論、学術論文誌への論文投稿、学位論文の執筆における研究指導等を通じて、高度上級技術者・研究者に必要な、人間と自然との共生、社会との連携について俯瞰的にとらえる広い教養とグローバルな感性を身につけます。</p>
<p>(B) 技術者・研究者としての正しい倫理観と社会性 高度上級技術者・研究者としての専門的・倫理的責任を有し、社会における技術的課題を発見・設定・解決・評価する能力を身につけている。</p>	<p>国際学会等における発表や討論、学術論文誌への論文投稿、学位論文の執筆における研究指導等を通じて、高度上級技術者・研究者に必要な行動規範と研究における倫理上の諸課題を学ぶことで研究者倫理の本質を理解するとともに、社会における技術的な課題を発見・設定・解決・評価する能力を身につけます。特に博士後期課程から入学した者については、必修科目として配置した研究者倫理を修得することで、上記の能力を高めます。</p>
<p>(C) 高度な知識を統合的・発展的に活用できる実践力・創造力 機械工学およびその関連分野に関する高度な知識を修得し、それらを広範囲に有機的に連携させた研究開発方法論を体得することで、課題解決のための独創的な技術を創造し、実践できる能力を身につけている。</p>	<p>機械・システムデザイン、材料・生産加工、システム制御・ロボット、環境・エネルギーの各工学分野に関する専門科目を配置しています。これらを修得することにより、機械・機能材料・構造・マイクロナノシステム、先端材料の構造機能設計・評価・界面創製プロセス、システム工学・制御・計測・ロボティクス、エネルギー変換・省エネルギー・環境熱流体などの各種先端技術に精通し、高度な研究・開発能力及びその基礎となる豊かな学識を養います。加えて、機械工学特別輪講Ⅰ、Ⅱや複合領域研究特論を通じて、専門およびその関連分野を広範囲かつ有機的に連携させた研究開発方法論を体得することで、課題解決のための独創的な技術を創造し、実践できる能力を身につけます。</p>
<p>(D) グローバルに活躍できるコミュニケーション力 グローバルに変化する社会が抱える課題にチームとして協調して取り組む中で、自らの考えや成果を効果的に表現・発信するコミュニケーション力と、リーダーとしてチームの目標達成に寄与できる高い能力を身につけている。</p>	<p>機械工学特別輪講Ⅰ、Ⅱでは、各研究室等における国際会議での発表等に関する指導を通じて、自らの考えや研究成果を効果的に発信するコミュニケーション力と、チームをまとめるリーダーとして必要な研究開発能力を養います。加えて、複合領域研究特論では、他分野他専攻の博士後期課程学生と自らの考えや研究成果に関する意見を取り交わすことで、他の専門分野の知識に加え分野横断的な知識を修得することで、多様な価値観の中でグローバルに活躍できる能力を身につけます。</p>
<p>(E) 最新の技術や社会環境の変化に対する探究心と持続的学習力 社会、環境、技術等の変化の本質を探</p>	<p>機械工学特別輪講Ⅰ、Ⅱおよび国際学会等における発表や討論、学術論文誌への論文投稿、学位論文の執筆における研究指導等を通じて、世界をリードする最先端の研究や技術開</p>

求し,生涯にわたって自発的に計画し学習する能力を身につけている。

発の現状に関する高度な専門知識を深く探求するとともに,明確な問題意識に基づく計画立案力を身につけます。