# 12 機械システム工学専攻

機械システム工学専攻は，物理学に立脚した機械理工学分野と情報科学に立脚して機械の知能化を目指す機械知能学分野からなり，それらの学理を融合した機械システム工学の研究・教育を行っている。自動車，ロボット，熱流体機器，エネルギー機器，工作機械，航空機，マイクロマシン，医療福祉機器等を対象とし，機械システム工学の視点からこれらにおける社会的課題を発掘・解決することで，新産業の創出に貢献できる人材を養成する。

博士前期課程にあっては，機械理工学と機械知能学のそれぞれの学理を融合させた新たな学術領域を俯瞰し，機械システム工学の視点から多様な社会的課題を発掘・解決する能力のある人材を養成する。博士後期課程にあっては，機械理工学と機械知能学の学理を融合させた新たな学術領域において，高度な専門性，国際性，およびイノベーティブなミッションを達成するプロジェクトリーダーとしての能力を有し，学術界のみならず産業界で核となり得る人材を養成する。

# 名古屋大学大学院工学研究科　機械システム工学専攻

機械システム工学専攻は，物理学に立脚した機械理工学分野と情報科学に立脚して機械の知能化を目指す機械知能学分野からなる．自動車，ロボット，熱流体機器，エネルギー機器，工作機械，航空機，マイクロマシン，医療福祉機器等を対象とし，機械システム工学の視点からこれらにおける社会的課題を発掘・解決することで，新産業の創出に貢献できる人材を養成する．

**博士後期課程　ディプロマポリシー**

高度な専門性，国際性，およびイノベーティブなミッションを達成するプロジェクトリーダーとしての能力を有し，学術界のみならず産業界で核となり得る人材を養成する．

- 高度な専門性と幅広い応用力
- 国際的な視野とリーダーシップ・創造力・総合力・俯瞰力
- 国際水準の研究者として未知の挑戦的な課題に取り組み，新たな研究フロンティアを開拓する力
- 次世代の「工学・技術」の創出に貢献する力

D3

学位論文　審査基準：新規性，独自性等高度な学術的価値を有し，学術研究に大きく貢献　（***複数の審査委員による審査***）

D2

D1

【専門科目】（セミナー）
各専門分野のセミナー
2A～2E

【専門科目】（講義）
前期課程で修得済みの科目を除く各科目

【総合工学科目】
実験指導体験実習，研究インターンシップ，研究室ローテーション，医工連携セミナー

研究指導

博士研究
学会発表等の
研究活動

**博士前期課程　ディプロマポリシー**

機械理工学と機械知能学のそれぞれの学理を融合させた新たな学術領域を俯瞰し，機械システム工学の視点から多様な社会的課題を発掘・解決する能力のある人材を養成する．

- 専門性と応用力
- 幅広い国際的な視野と総合力・俯瞰力
- 実践的な研究遂行能力と問題発掘・解決能力
- 次世代の「工学・技術」の持続的発展に寄与できる力

修士論文　（***複数の審査委員による審査***）

M2

M1

【基礎科目】
固体力学特論，
熱工学特論，
機械力学特論，
制御工学特論，
機械情報処理特論

【専門科目 】（セミナー）
各専門分野のセミナー
1A～1D

【専門科目】（実験・演習）
各専門分野の特別実験及び演習
A，B

【専門科目】（講義）
機械システム工学特論，環境・エネルギー工学特論，バイオメカニクス特論，計算力学特論，自動車安全工学特論，機械学習・データサイエンス特論

【総合工学科目】
イノベーション体験プロジェクト，研究インターンシップ，最先端理工学特論，最先端理工学実験，コミュニケーション学，国際先端自動車工学特論U1, U3，炭素ゼロナイゼーション特論，科学技術英語特論，ベンチャービジネス特論，学外実習，医工連系セミナー，宇宙研究開発概論，先進モビリティ学基礎・実習，国際プロジェクト研究，国際協働教育特別講義，国際協働教育外国語演習，工学のセキュリティと倫理，安全・信頼性工学

他専攻等科目

視野を拡げるのに資する他専攻・他研究科科目

研究指導

修士研究
学会発表等の
研究活動