5 物質科学専攻

創造性豊かな研究活動と自主性を重視する教育を実施することにより，物質の持つ無限に広がる可能性を追求し，理工学の根幹である物質科学のフロンティアを開拓するとともに，豊かな持続社会を構築する２１世紀の科学技術に革新をもたらす人材の養成を目標とする。これにより，高度な工学分野に関する総合力，問題発掘・解決能力を身につけ，次世代の工学・技術を創造する能力を持つとともに，国際的な視野を有する指導的技術者・研究者を輩出することを目指す。そのために，学部教育で十分に基礎学力を身につけ，意欲的で探究心に燃え，明日の日本の科学技術を担う意気込みのある学生を受け入れることを基本方針とする。

博士前期課程にあっては，物理学の堅固な知識を基盤とし，これに応用物理学・材料科学・応用化学等の幅広い理工学分野のエッセンスを融合させた新しい学問体系に基づき，新しい物質科学の学理の構築を通じた実践的教育を行うことで，物質やデバイスが関わる幅広い工学と社会の発展に寄与できる多角的な視野・柔軟な価値観を持った人材を育成する。博士後期課程にあっては，物質科学に関わる個々の学問分野の基礎原理を一層深化させるとともに，これらの枠組みを乗り越え融合した新しい物質科学を創出できる高い見識と創造性豊かで高度の総合性・俯瞰性を有し，物質科学における新しい原理解明や技術革新を実現して，科学技術分野で世界的なリーダーシップがとれる技術者・研究者を育成する。

名古屋大学大学院工学研究科　物質科学専攻

D3

博士後期課程　ディプロマポリシー

- 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

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）】

【総合工学科目】

前期課程で修得済みの科目を除く各科目

研究指導

博士研究
学会発表等の
研究活動

M2

博士前期課程　ディプロマポリシー

- 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***）

M1

【専門科目（セミナー】

各専門分野のセミナー
1A～1D

【専門科目（講義）】

高圧力物質科学特論
材料ナノ構造設計学特論
半導体物性工学特論
電子物性学特論
フロンティア計算物理特論
高エネルギー電子分光特論
量子ビーム物性工学特論
レオロジー物理工学特論
スピントロニクス特論
大規模並列数値計算特論

【専門科目（実験・演習）】

各専門分野の特別実験
及び演習A、B

【総合工学科目】

イノベーション体験プロジェクト
最先端理工学特論
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I, II
宇宙研究開発得論
先端モビリティ学基礎
工学のセキュリティーと倫理
国際プロジェクト研究
研究インターンシップ

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

【基礎科目】　物理工学のすすめ