8 化学システム工学専攻

■化学システム工学専攻の特色

様々な階層のシステムを構成するサブシステム相互間の収支･反応予測と，物質の化学状態，組成，物性及びそれらの変化の物理化学的な予測を基に，高効率･低環境負荷で高性能な製品･材料を生産するプロセスに関するハード・ソフトウェア開発及びそれらの統合に関する化学システム工学の方法論に関する研究と専門教育を行う。

■化学システム工学専攻(博士前期課程)の育成する人材像

個々の材料や物質が持つ特性とそれらを利活用するために必要な様々な収支計算と制御に係る基礎知識をそなえ，化学工学・材料工学の専門知識を活かして，製品・材料の生産技術に関する種々の要素技術を統合した化学システムの構築と創造に寄与できる資質を身につけた人材を育成する。

■化学システム工学専攻(博士後期課程)の育成する人材像

化学工学・材料工学の融合的視点に立脚し，人類社会の持続可能な発展に必要な製品・材料の生産技術/生産システムに係わる新たな化学システムの地平を開拓できる資質，及び経済性や時間概念を含めた複雑な課題克服のための方法を導くことのできる能力を備えた人材を育成する。

名古屋大学大学院工学研究科　化学システム工学専攻

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

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）】

【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

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

M2

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）】
分離融合工学，先進反応工学，エネルギー変換工学，循環システム工学，界面化学，触媒化学，分離化学，非平衡熱力学

【専門科目（実験・演習）】
各専門分野の特別実験及び演習

【基礎科目】　化学工学システム論，先端物理化学演習1，2

【総合工学科目】
工学の倫理とセキュリティー
研究インターンシップ
研究室ローテーション

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