

無機化学系を修得したい人のためのモデル

•想定される卒業後の進路先(業種・職種)

大学院進学、鉱業、鉄鋼、金属、機械、材料等各種製造業

•学びのステップ

学年	修得すべき能力	基礎基礎 関連専門基礎	専門基礎科目 専門科目
1	専門基礎科目や専門科目などを通じて、化学の本質を理解するための必要な基礎的な知識を身に付ける。 化学の基礎的な実験操作を実践的に学び、レポート作成やプレゼンテーションを行うことで、コミュニケーション能力を高める。	数学1 数学2 物理学1 物理学2 応用物理学1 応用物理学2 微分積分学1 微分積分学2	基礎無機化学 基礎有機化学 基礎物理化学 情報処理及び演習1 情報処理及び演習2 基礎化学実験 基礎化学1 基礎化学2
2	無機化学、有機化学、物理化学、分析化学、実験等の専門科目を通じて、化学の専門知識を深化させる。無機化学系の専門選択科目を履修して、無機化学の専門知識をさらに深化させる。		無機化学1-1 無機化学1-2 有機化学1-1 有機化学1-2 物理化学1-1 物理化学1-2 機器分析学1 一般化学実験 無機化学実験 分析化学2 地球環境化学 放射化学 電気化学 情報科学
3	無機化学、有機化学、物理化学、実験等の専門科目を通じて、発展的な化学の専門知識を身に付ける。無機化学系の専門選択科目を履修して、無機化学の専門知識をさらに深化させる。		無機化学2-1 有機化学2-1 物理化学2-1 有機化学実験 物理化学実験 無機化学2-2 固体化学概論 材料科学1 材料科学3 卒業研究防災安全 特別講義
4	卒業研究を通して最先端の無機化学を実践的に身に付ける。3年生までに修得した無機化学の専門知識をもとに、根本的な問題に對峙した時に創造的な発想を得て、問題を探索し、自律的に知的能力を発揮させる。		卒業研究 (佐竹研究室/原口研究室)

青：必修 緑：選択必修 黒：選択

有機化学系を修得したい人のためのモデル

•想定される卒業後の進路先(業種・職種)

大学院進学、石油、製薬、製紙、印刷、化成品、材料、化粧品、香料等各種製造業

•学びのステップ

学年	修得すべき能力	基礎基礎 関連専門基礎	専門基礎科目 専門科目
1	専門基礎科目や専門科目などを通じて、化学の本質を理解するための必要な基礎的な知識を身に付ける。 化学の基礎的な実験操作を実践的に学び、レポート作成やプレゼンテーションを行うことで、コミュニケーション能力を高める。	数学1 数学2 物理学1 物理学2 応用物理学1 応用物理学2 生物学1 生物学2	基礎無機化学 基礎有機化学 基礎物理化学 情報処理及び演習1 情報処理及び演習2 基礎化学実験 基礎化学1 基礎化学2
2	無機化学、有機化学、物理化学、分析化学、実験等の専門科目を通じて、化学の専門知識を深化させる。有機化学系の専門選択科目を履修して、有機化学の専門知識を深化させる。		無機化学1-1 無機化学1-2 有機化学1-1 有機化学1-2 物理化学1-1 物理化学1-2 機器分析学1 一般化学実験 無機化学実験 地球環境化学 放射化学0 有機化学3 有機化学4 情報科学
3	無機化学、有機化学、物理化学、実験等の専門科目を通じて、発展的な化学の専門知識を身に付ける。有機化学系の専門選択科目を履修して、有機化学の専門知識をさらに深化させる。		無機化学2-1 有機化学2-1 物理化学2-1 有機化学実験 物理化学実験 有機化学2-2 有機化学実験 機器分析学3 有機工業化学3 生化学1 生化学2 卒業研究防災安全 特別講義
4	卒業研究を通して最先端の有機化学を実践的に身に付ける。3年生までに修得した有機化学の専門知識をもとに、根本的な問題に對峙した時に創造的な発想を得て、問題を探索し、自律的に知的能力を発揮させる。		卒業研究 (佐竹研究室/木村研究室)

青：必修 緑：選択必修 黒：選択

物理化学系を修得したい人のためのモデル

•想定される卒業後の進路先(業種・職種)

大学院進学、化学メーカー、機械、電気・電子、機械等各種製造業、IT業界

•学びのステップ

学年	修得すべき能力	基礎基礎 関連専門基礎	専門基礎科目 専門科目
1	専門基礎科目や専門科目などを通じて、化学の本質を理解するための必要な基礎的な知識を身に付ける。 化学の基礎的な実験操作を実践的に学び、レポート作成やプレゼンテーションを行うことで、コミュニケーション能力を高める。	数学1 数学2 物理学1 物理学2 応用物理学1 応用物理学2 微分積分学1 微分積分学2	基礎無機化学 基礎有機化学 基礎物理化学 情報処理及び演習1 情報処理及び演習2 基礎化学実験 基礎化学1 基礎化学2
2	無機化学、有機化学、物理化学、分析化学、実験等の専門科目を通じて、化学の専門知識を深化させる。物理化学系の専門選択科目を履修して、物理化学の専門知識を深化させる。		無機化学1-1 無機化学1-2 有機化学1-1 有機化学1-2 物理化学1-1 物理化学1-2 分析化学1 機器分析学1 一般化学実験 無機化学実験 化学熱力学概論 地球環境化学 放射化学概論 情報科学
3	無機化学、有機化学、物理化学、実験等の専門科目を通じて、発展的な化学の専門知識を身に付ける。物理化学系の専門選択科目を履修して、物理化学の専門知識をさらに深化させる。		無機化学2-1 有機化学2-1 物理化学2-1 有機化学実験 物理化学実験 有機化学2-2 反応速度論概論 分子構造論1 分子構造論2 有機工業化学3 材料科学2 卒業研究防災安全 特別講義
4	卒業研究を通して最先端の物理化学を実践的に身に付ける。3年生までに修得した物理化学の専門知識をもとに、根本的な問題に對峙した時に創造的な発想を得て、問題を探索し、自律的に知的能力を発揮させる。		卒業研究 (佐々木研究室/清水研究室/中研究室)

青：必修 緑：選択必修 黒：選択

本年度開講しない