

物質化学コース(工学)のカリキュラムマップ

| 科目区分        | 科目名                  | DP1                                                     | DP2                                                     | DP3                                                                                          | DP4                                                                                                                       | DP5                                                       | DP6                                                                                               |
|-------------|----------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |                      | グローバルで多角的な視野と学際的な幅広い見識，高い倫理観を備え，各専門分野の課題に取り組む実践力を有している。 | 英語文献から専門知識等を修得・理解することができ，さらに英語による基礎的なコミュニケーション能力を有している。 | 情報科学，機械工学，電気電子工学，建築学，物理学または化学を基礎とした材料工学・デバイス工学あるいは地球科学を基礎とした自然災害工学に関する工学の高度な専門知識と技術を身に付けている。 | 社会を先導する能力，様々な場面で通用するトランスファラブルな力として，各専門分野における知識と技術に基づいた創造的な研究能力，論理的思考能力，問題解決能力を有し，国内外の様々な産業界の需要に応えられる高度な専門技術や専門知識を身に付けている。 | 研究成果や自らの思考を論理的に説明するための高度なプレゼンテーション能力と高いコミュニケーション能力を有している。 | 豊かな教養と国際感覚を持ち，専門分野の社会的意義を理解して人類社会や地球環境とのかかわりについて総合的に考え，専門分野を通じて平等な社会の構築に向けた持続可能な開発目標（SDGs）に貢献できる。 |
| 研究科<br>共通科目 | 自然科学概論               | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 理工学論                 | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 環境システム科学論            | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 農生命科学論               | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | アカデミック英語演習Ⅰ          | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | アカデミック英語演習Ⅱ（英語発信対応）  | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | アカデミック英語演習Ⅱ（TOEIC対応） | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 理工数学基礎Ⅰ              | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 理工数学基礎Ⅱ              | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 生命数学基礎Ⅰ              | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 生命数学基礎Ⅱ              | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 知能情報デザイン論            | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | MOT基礎概論              | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | MOT特論                | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 工科系英語演習              | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 持続性科学とSDGs           | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 英語による発表技術            | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 実践教育プロジェクトⅠ          | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 実践教育プロジェクトⅡ          | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 実践教育プロジェクトⅢ          | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 海外インターンシップ           | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 責任ある研究活動入門           | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | ※教育課題実践研究            | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 研究と倫理                | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 学際プレゼンテーション入門        | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | 研究力とキャリアデザイン         | ◎                                                       | ◎                                                       | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |
|             | PBLアドバンス             | ◎                                                       |                                                         | ◎                                                                                            |                                                                                                                           |                                                           | ◎                                                                                                 |

物質化学コース(工学)のカリキュラムマップ

| 科目区分 | 科目名           | DP1                                                     | DP2                                                     | DP3                                                                                          | DP4                                                                                                                       | DP5                                                       | DP6                                                                                               |
|------|---------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |               | グローバルで多角的な視野と学際的な幅広い見識，高い倫理観を備え，各専門分野の課題に取り組む実践力を有している。 | 英語文献から専門知識等を修得・理解することができ，さらに英語による基礎的なコミュニケーション能力を有している。 | 情報科学，機械工学，電気電子工学，建築学，物理学または化学を基礎とした材料工学・デバイス工学あるいは地球科学を基礎とした自然災害工学に関する工学の高度な専門知識と技術を身に付けている。 | 社会を先導する能力，様々な場面で通用するトランスファラブルな力として，各専門分野における知識と技術に基づいた創造的な研究能力，論理的思考能力，問題解決能力を有し，国内外の様々な産業界の需要に応えられる高度な専門技術や専門知識を身に付けている。 | 研究成果や自らの思考を論理的に説明するための高度なプレゼンテーション能力と高いコミュニケーション能力を有している。 | 豊かな教養と国際感覚を持ち，専門分野の社会的意義を理解して人類社会や地球環境とのかかわりについて総合的に考え，専門分野を通じて平等な社会の構築に向けた持続可能な開発目標（SDGs）に貢献できる。 |
| 専門科目 | 無機化学特論Ⅰ       |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 無機化学特論Ⅱ       |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 有機化学特論Ⅰ       |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 有機化学特論Ⅱ       |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 有機化学特論Ⅲ       |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 物理化学特論        |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 環境分析化学特論      |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 繊維材料化学特論      |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 表面・界面化学特論     |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 触媒化学特論        |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 高分子化学特論Ⅰ      |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 高分子化学特論Ⅱ      |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | セラミックス化学特論    |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 無機材料化学特論      |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 無機環境材料化学特論    |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 生物材料物理学特論     |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 資源循環化学特論      |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 分子生物学特論       |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 物性化学特論        |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 配位化学特論        |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 特別実習          |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 物質化学特別講義1     |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 物質化学特別講義2     |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 物質化学特別講義3     |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 物質化学特別講義4     |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 物質化学特別講義5     |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 物質化学特別講義6     |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 有機化学特論        |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |
|      | 高分子バイオマテリアル特論 |                                                         |                                                         | ◎                                                                                            | ◎                                                                                                                         |                                                           | ◎                                                                                                 |

物質化学コース(工学)のカリキュラムマップ

| 科目区分 | 科目名   | DP1                                                     | DP2                                                     | DP3                                                                                          | DP4                                                                                                                       | DP5                                                       | DP6                                                                                               |
|------|-------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |       | グローバルで多角的な視野と学際的な幅広い見識，高い倫理観を備え，各専門分野の課題に取り組む実践力を有している。 | 英語文献から専門知識等を修得・理解することができ，さらに英語による基礎的なコミュニケーション能力を有している。 | 情報科学，機械工学，電気電子工学，建築学，物理学または化学を基礎とした材料工学・デバイス工学あるいは地球科学を基礎とした自然災害工学に関する工学の高度な専門知識と技術を身に付けている。 | 社会を先導する能力，様々な場面で通用するトランスファラブルな力として，各専門分野における知識と技術に基づいた創造的な研究能力，論理的思考能力，問題解決能力を有し，国内外の様々な産業界の需要に応えられる高度な専門技術や専門知識を身に付けている。 | 研究成果や自らの思考を論理的に説明するための高度なプレゼンテーション能力と高いコミュニケーション能力を有している。 | 豊かな教養と国際感覚を持ち，専門分野の社会的意義を理解して人類社会や地球環境とのかかわりについて総合的に考え，専門分野を通じて平等な社会の構築に向けた持続可能な開発目標（SDGs）に貢献できる。 |
| セミナー | セミナーⅠ |                                                         | ◎                                                       |                                                                                              | ◎                                                                                                                         | ◎                                                         |                                                                                                   |
|      | セミナーⅡ |                                                         | ◎                                                       |                                                                                              | ◎                                                                                                                         | ◎                                                         |                                                                                                   |
|      | セミナーⅢ |                                                         | ◎                                                       |                                                                                              | ◎                                                                                                                         | ◎                                                         |                                                                                                   |
|      | セミナーⅣ |                                                         | ◎                                                       |                                                                                              | ◎                                                                                                                         | ◎                                                         |                                                                                                   |
| 特別研究 | 特別研究Ⅰ | ○                                                       | ○                                                       | ○                                                                                            | ○                                                                                                                         | ○                                                         | ○                                                                                                 |
|      | 特別研究Ⅱ | ○                                                       | ○                                                       | ○                                                                                            | ○                                                                                                                         | ○                                                         | ○                                                                                                 |
|      | 特別研究Ⅲ | ○                                                       | ○                                                       | ○                                                                                            | ○                                                                                                                         | ○                                                         | ○                                                                                                 |
|      | 特別研究Ⅳ | ○                                                       |                                                         | ○                                                                                            | ○                                                                                                                         | ○                                                         | ○                                                                                                 |