

表 1-1 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ (機械工学科) (令和6年度専攻科入学者用)

| 学習・教育到達目標<br>記号・大項目                               | カリキュラムポリシー<br>学習・教育到達目標と<br>領域の「基礎・能力」  | 分野別要件(融合複<br>合・新領域の「基礎<br>工学の知識・能力」) | 学科第1学年 (R01年度)          |                      | 学科第2学年 (R02年度)               |                           | 学科第3学年 (R03年度)                    |   | 学科第4学年 (R04年度)                                  |                                      | 生産システム・環境工学プログラム <sup>※</sup>     |                       |                        |                     | 専攻科第1学年 (R06年度) |      |      |      | 専攻科第2学年 (R07年度) |      |  |  | 分野別要件(融合複<br>合・新領域の「基礎<br>工学の知識・能力」) |
|---|---|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---|---|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|------------------------|---------------------|-----------------|------|------|------|-----------------|------|--|--|--------------------------------------|
|   |   |                                      | 前期                      | 後期                   | 前期                           | 後期                        | 前期                                | 後期  | 前期  | 後期                                   | 前期                                | 後期                    | 第1学期                   | 第2学期                | 第3学期            | 第4学期 | 第1学期 | 第2学期 | 第3学期            | 第4学期 |  |  |                                      |
| (A) 人間の福祉と地球環境に配慮できる人間性と倫理観をもった技術者の育成             | 学習・教育到達目標(A)~(C)<br>(学科)<br>1. 感性豊かな技術者としての能力育成<br>倫理、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を養成する授業を配置します。                           |                                      | 世界史<br>現代社会             | 日本史<br>現代倫理          | 化学                           | 経済学(O)<br>哲学(O)<br>歴史学(O) | 文学(O)                             | 科学哲学(O)   | 地域文化論   |                                      |                                   |                       |                        |                     |                 |      |      |      |                 |      |  |  |                                      |
| (B) すぐれたコミュニケーション能力と国際的視野をもった、多様な価値観を理解できる技術者の育成  | 学習・教育到達目標(B)<br>(専攻科)<br>1. 感性豊かな技術者としての能力育成<br>教養、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を養成する授業を配置します。                              |                                      | 国語                      | 国語                   | 国語                           | 英語IV<br>コミュニケーション特講(O)    | 英語I(O)                            | 英語VA(O)<br>英語VB(O)<br>英語VC(O)<br>英語VD(O)<br>英語VE(O) | 英語特講(O)   | 総合英語(O)                              | 日本語文化(O)                          | 欧米文化論(O)              | 実用英語(O)                |                     |                 |      |      |      |                 |      |  |  |                                      |
| (C) 早期技術者教育の特長を生かし、科学と技術の基礎を身につけた、健全で創造性豊かな技術者の育成 | 学習・教育到達目標(C)<br>(学科)<br>3. 人間の未来をきりひらく創造的技術者としての能力育成<br>協働、課題発見・解決力、及び未来志向で主体的に学び続ける人間力など「技術者が備えるべき分野横断的能力」を養成する授業を配置します。     | (数学、物理学)                             | 基礎数学A<br>課題数学<br>基礎基礎演習 | 基礎数学C<br>代数学例<br>物理A | 微分積分I<br>微分積分II<br>標準<br>物理C | 応用数学IA(O)<br>統計学(O)       | 応用数学IB(O)                         | 応用数学IIA(O)<br>物理学IIA(O)                             | 応用数学IIB(O)<br>物理学IIB(O)                         | 応用解析(O)<br>量子物理学(O)                  | 応用代数(O)<br>物理学(O)                 | 知的財産権概論(O)            | 生命科学(O)                |                     |                 |      |      |      |                 |      |  |  |                                      |
| (D) 工学の専門知識とものづくりスキルを備え、情報技術を駆使できる技術者の育成          | 学習・教育到達目標(D)<br>(学科)<br>2. 実践力のある技術者としての能力育成<br>専門的知識、ものづくりスキルなど「技術者が備えるべき分野横断的能力」を養成する授業を配置します。                              |                                      | 基礎情報処理<br>基礎工学概論        | 情報処理<br>材料科学I        | 材料科学II(O)<br>物理学IA(O)        | 制御工学A(O)<br>制御工学B(O)      | 材料力学IA(O)<br>熱力学A(O)<br>流体力学IA(O) | 材料力学IB(O)<br>熱力学B(O)<br>流体力学IB(O)                   | 材料強度学(O)<br>材料学II(O)<br>流体力学II(O)<br>メカトロニクス(O) | 材料工学(O)<br>環境エネルギー工学(O)              | 流体工学(O)<br>シミュレーション工学(O)          | 精密加工(O)<br>CAD/CAE(O) | 材料加工工学(O)<br>材料加工工学(O) | 材料加工工学(O)           |                 |      |      |      |                 |      |  |  |                                      |
| (E) 多面的思考力と計画力をもつ、課題の解決と技術の発展を実現できる技術者の育成         | 学習・教育到達目標(E)~(G)<br>(学科)<br>3. 人間の未来をきりひらく創造的技術者としての能力育成<br>協働、課題発見・解決力、及び未来志向で主体的に学び続ける人間力など「技術者が備えるべき分野横断的能力」を養成する授業を配置します。 |                                      | 機械工学実験実習I               | 機械工学実験実習II           | 総合製作<br>機械工学実験実習III          | 電子回路A(O)<br>設計演習(O)       | 電子回路B(O)<br>設計演習(O)               | 電子回路A(O)<br>設計演習(O)                                 | 電子回路B(O)<br>設計演習(O)                             | 科学技術英語I(O)<br>科学技術英語II(O)<br>論文特講(O) | 生産システム工学(O)<br>電子機械システム工学特別研究I(O) | 電子機械システム工学特別研究II(O)   | 電子機械システム工学特別研究III(O)   | 電子機械システム工学特別研究IV(O) |                 |      |      |      |                 |      |  |  |                                      |
| (F) 地域の産業と社会に貢献し、持続可能な発展に貢献する実践力のある技術者の育成         | 学習・教育到達目標(F)<br>(専攻科)<br>3. 人間の未来をきりひらく創造的技術者としての能力育成<br>協働、課題発見・解決力、及び未来志向で主体的に学び続ける人間力など「技術者が備えるべき分野横断的能力」を養成する授業を配置します。    |                                      | 健康・体育                   | 健康・体育                | 健康・体育                        | 技術科学フロンティア概論(O)           | 自己啓発型課題学習                         | 長期学外実習  | 長期学外実習  | 長期学外実習                               | 学外実習I                             | 学外実習II                | 学外実習III                | 学外実習IV              |                 |      |      |      |                 |      |  |  |                                      |
| (G) 自発的学習能力を身につけ、継続的に自己発展できる技術者の育成                | 学習・教育到達目標(G)<br>(専攻科)<br>3. 人間の未来をきりひらく創造的技術者としての能力育成<br>協働、課題発見・解決力、及び未来志向で主体的に学び続ける人間力など「技術者が備えるべき分野横断的能力」を養成する授業を配置します。    |                                      | 健康・体育                   | 健康・体育                | 健康・体育                        | 技術科学フロンティア概論(O)           | 自己啓発型課題学習                         | 長期学外実習  | 長期学外実習  | 長期学外実習                               | 学外実習I                             | 学外実習II                | 学外実習III                | 学外実習IV              |                 |      |      |      |                 |      |  |  |                                      |

カリキュラムポリシー

機械工学科は、ディプロマポリシー(学位授与の方針)に掲げた知識・技能などを養成するために、低学年では一般科目を中心に工学基礎科目を織り交ぜ、学年が上がるにつれ専門科目を多く学ぶ「き型」の教育課程を編成します。そして、国立高等専門学校機構モデルコアカリキュラム「技術者が備えるべき能力」を養成する講義、演習、実験、実習又は実技を適切に組み合わせた授業を行います。その評価は、学修成果の到達目標に対する達成度により行います。

専攻科

電子機械システム工学専攻は、ディプロマポリシー(学位授与の方針)に掲げた知識・技能などを高め、学士(工学)の学位が取得可能な教育課程を編成します。そして、国立高等専門学校機構モデルコアカリキュラム「技術者が備えるべき能力」を養成する講義、演習、実験、実習又は実技を適切に組み合わせた授業を行います。その評価は、学修成果の到達目標に対する達成度により行います。

講義: 29.5 単位  
演習: 2.5 単位  
実験実習: 5.0 単位

講義: 26.0 単位  
演習: 3.0 単位  
実験実習: 5.0 単位

講義: 24.0 単位  
演習: 4.0 単位  
実験実習: 5.0 単位

講義: 36.0 単位  
演習: 1.5 単位  
実験実習: 7.0 単位

講義: 42.5 単位  
演習: 0.0 単位  
実験実習: 23.0 単位

講義: 50.0 単位  
演習: 2.0 単位  
実験実習: 32.0 単位

講義: 18.0 単位  
演習: 4.0 単位  
実験実習: 22.0 単位

科目名 = 講義

科目名 = 演習

科目名 = 実験・実習

※ 生産システム・環境工学プログラムにおいて、対応する学習・教育到達目標の達成に重要な位置づけにある科目には○、特に重要な位置づけにある科目には◎を付している。





表 1-4 (M) 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ (物質工学科, 材料工学コース) (令和6年度専攻科入学者用)

| 学習・教育到達目標                                       | カリキュラムポリシーと学習・教育到達目標との関係  | 分野別要件(総合複合領域)の「基礎工学の知識・能力」 | 学科第1学年 (R01年度)   |  | 学科第2学年 (R02年度)   |  | 学科第3学年 (R03年度)   |  | 学科第4学年 (R04年度)   |  | 生産システム・環境工学プログラム <sup>※</sup>                              |  |  |  | 専攻科第1学年 (R06年度)  | 専攻科第2学年 (R07年度)  |  | 分野別要件(総合複合領域)の「基礎工学の知識・能力」                                 |  |  |
|---|---|----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   |   |                            | 前期   | 後期   | 前期   | 後期   | 前期   | 後期   | 前期   | 後期   | 前期   | 後期   | 第1学期   | 第2学期   |  | 第3学期   | 第4学期   |  | 第1学期   | 第2学期   |
| (A) 人間の福祉と地球環境に配慮できる人間性と倫理観をもった技術者の育成           | 学習・教育到達目標(A)~(C)<br>(学科)<br>1. 感性豊かな技術者としての能力育成<br>2. 職業、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を高める授業を配置し、専門(専攻科)<br>3. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成        |                            | 世界史<br>現代社会  | 日本語<br>現代倫理  |  |  |  |  | 経済学(O)<br>哲学(O)<br>歴史学(O)                                  | 文学   | 科学哲学(O)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (B) すぐれたコミュニケーション能力と国際的視野をもつ、多様な価値観を理解できる技術者の育成 | 学習・教育到達目標(B)<br>(学科)<br>1. 感性豊かな技術者としての能力育成<br>2. 職業、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を高める授業を配置し、専門(専攻科)<br>3. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成            |                            | 英語 I A<br>英語 I B<br>英語 I C<br>英語多様                         | 英語 II A<br>英語 II B<br>英語 II C<br>英語多様                      | 英語 III A<br>英語 III B<br>英語 III C<br>英語多様                   | 英語 IV<br>コミュニケーション特講(O)                                    | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           | 英語特講<br>英語 II (O)<br>中国語(O)<br>韓国語(O)<br>卒業研究(O)           |  |
| (C) 早期技術者教育の特色を生かし、科学技術の発展に貢献できる技術者の育成          | 学習・教育到達目標(C)<br>(学科)<br>1. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成<br>2. 職業、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を高める授業を配置し、専門(専攻科)<br>3. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成     | (数学、物理学)                   | 基礎数学A<br>課題数学  | 基礎数学B<br>課題数学  | 基礎数学C<br>代数学I  | 微分積分I<br>確率  | 微分積分II<br>統計学(O)   | 応用数学 I A (O)<br>統計学(O)                                     | 応用数学 I B (O)<br>統計学(O)                                     | 応用数学 II A (O)<br>物理学 I A (O)<br>化学システム制御(O)                | 応用数学 II B (O)<br>物理学 II A (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II C (O)<br>物理学 II B (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II D (O)<br>物理学 II C (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II E (O)<br>物理学 II D (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II F (O)<br>物理学 II E (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II G (O)<br>物理学 II F (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II H (O)<br>物理学 II G (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II I (O)<br>物理学 II H (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II J (O)<br>物理学 II I (O)<br>化学システム制御(O)               | 応用数学 II K (O)<br>物理学 II J (O)<br>化学システム制御(O) |
| (D) 工学の専門知識とものづくりのスキルを兼ね備え、情報技術を駆使できる技術者の育成     | 学習・教育到達目標(D)<br>(学科)<br>1. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成<br>2. 職業、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を高める授業を配置し、専門(専攻科)<br>3. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成     |                            | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理   | 基礎情報処理                                       |
| (E) 多面的思考力と計画力をもつ、課題の解決と技術の開発を実行できる技術者の育成       | 学習・教育到達目標(E)~(G)<br>(学科)<br>1. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成<br>2. 職業、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を高める授業を配置し、専門(専攻科)<br>3. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成 |                            | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              | 物理A<br>物理B<br>物理C<br>物理学実験(O)                              |  |
| (F) 地域の産業と社会に貢献し、時代の要請に応えられる実践力のある技術者の育成        | 学習・教育到達目標(F)<br>(学科)<br>1. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成<br>2. 職業、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を高める授業を配置し、専門(専攻科)<br>3. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成     |                            | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) | 分析化学<br>有機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 II<br>物理化学 II<br>高分子化学(O) |  |
| (G) 自発的学習能力を身につけ、継続的に自己啓発できる技術者の育成              | 学習・教育到達目標(G)<br>(学科)<br>1. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成<br>2. 職業、工学基礎、倫理観など「技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力」を高める授業を配置し、専門(専攻科)<br>3. 人間の未来をきひく創造的技術者としての能力育成     |                            | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   | 卒業研究   |

カリキュラムポリシー  
 学科  
 物質工学科は、ディプロマポリシー(学位授与の方針)に掲げた知識・技能などを育成するために、学年で一般科目を中心に工学基礎科目を履修させ、学年が上がるにつれ専門科目を多く学ぶ「くまびり」の教育課程を編成します。そして、国立高等専門学校機構モデルコアカリキュラム「技術者が備えるべき能力」を育成する講義、演習、実習又は実技を適切に組み合わせた授業を行います。その評価は、学修成果の到達目標に対する達成度により行います。

専攻科  
 物質工学専攻は、ディプロマポリシー(学位授与の方針)に掲げた知識・技能などを高め、学士(工学)の学位が取得可能な教育課程を編成します。そして、国立高等専門学校機構モデルコアカリキュラム「技術者が備えるべき能力」を育成する講義、演習、実習又は実技を適切に組み合わせた授業を行います。その評価は、学修成果の到達目標に対する達成度により行います。

講義: 29.0 単位  
 演習: 5.0 単位  
 実習実技: 3.0 単位

講義: 27.0 単位  
 演習: 2.0 単位  
 実習実技: 4.0 単位

講義: 25.0 単位  
 演習: 1.0 単位  
 実習実技: 8.5 単位

講義: 33.0 単位  
 演習: 0.0 単位  
 実習実技: 0.0 単位

講義: 44.0 単位  
 演習: 0.0 単位  
 実習実技: 25.0 単位

講義: 42.0 単位  
 演習: 2.0 単位  
 実習実技: 32.0 単位

講義: 24.0 単位  
 演習: 4.0 単位  
 実習実技: 22.0 単位

科目名 = 講義  
 科目名 = 演習  
 科目名 = 実習・実技

※ 生産システム・環境工学プログラムにおいて、対応する学習・教育到達目標の達成に重要な位置づけにある科目には○、特に重要な位置づけにある科目には◎を示している。

表1-4(B) 学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ (物質工学科, 生物応用コース) (令和6年度専攻科入学者用)

| 学習・教育到達目標<br>記号<br>大項目                                | カリキュラムポリシー<br>(学習・教育到達目標との関係)   | 分野別要件(総合型・新領域の「基礎工学の知識・能力」)                                      | 学科第1学年 (R03年度)  |   | 学科第2学年 (R04年度)  |   | 学科第3学年 (R05年度)  |   | 学科第4学年 (R06年度)  |   | 生産システム・環境工学プログラム <sup>※1</sup>  |   |   |   | 分野別要件(総合型・新領域の「基礎工学の知識・能力」)   |
|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|   |   |  | 前期  | 後期  | 前期  | 後期  | 前期  | 後期  | 前期  | 後期  | 第1学期  | 第2学期  | 第3学期  | 第4学期  |   |
| (A) 人間の福祉と地球環境に配慮できる人間性と倫理観を備えた技術者の育成                 | 学習・教育到達目標(A)~(C)<br>(学科)<br>1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。<br>(専攻科)<br>1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。   | 1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。 | 世界史<br>現代社会   | 日本史<br>現代倫理   | 化学<br>生命環境基礎<br>音楽  | 化学  | 文学(O)   | 経済学(O)<br>哲学(O)<br>歴史学(O)   | 科学哲学(O)   | 地域文化論   |   |   |   |   |   |
| (B) すぐれたコミュニケーション能力と国際的視野をもち、多様な価値観を理解できる技術者の育成       | 学習・教育到達目標(B)<br>(学科)<br>3. 人間の未来をきりひらく創造的技術者としての能力育成<br>4. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。<br>(専攻科)<br>3. 人間の未来をきりひらく創造的技術者としての能力育成<br>4. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。                             | 1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。 | 英語 I A<br>英語 I B<br>英語 I C<br>英語多読  | 英語 II A<br>英語 II B<br>英語 II C<br>英語多読   | 英語 III A<br>英語 III B<br>英語 III C<br>英語多読  | 英語 IV<br>コミュニケーション特選(O)   | 英語 I (O)  | 英語 VA (O)<br>英語 VB (O)<br>英語 VC (O)<br>英語 VD (O)<br>英語 VE (O)<br>英語特選(O)  | 総合英語(O)   | 日本語文化(O)  | 欧米文化論(O)  | 実用英語(O)   |   |   |   |
| (C) 基礎技術教育の延長をもち、科学と技術の基礎を身につけた、健全で創造的・倫理的・社会的な技術者の育成 | 学習・教育到達目標(C)<br>(学科)<br>5. 人間の未来をきりひらく創造的技術者としての能力育成<br>6. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。<br>(専攻科)<br>5. 人間の未来をきりひらく創造的技術者としての能力育成<br>6. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。                             | 1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。 | 基礎数学A<br>基礎数学B<br>基礎数学C<br>課題数学   | 基礎数学C<br>微分積分 I<br>代数学 I  | 微分積分 II<br>線形代数<br>確率   | 応用数学 I A (O)<br>統計学(O)  | 応用数学 I B (O)  | 応用数学 II A (O)<br>物理学 II A (O)<br>化学システム制御(O)  | 応用数学 II B (O)<br>物理学 II B (O)   | 応用統計(O)<br>量子物理(O)  | 応用代数(O)<br>物理工学(O)  | 物理工学特別研究 I<br>物理工学特別研究 II   |   |   |   |
| (D) 工学の専門知識と専門的スキルをもち、複雑な技術課題を解決できる技術者の育成             | 学習・教育到達目標(D)<br>(学科)<br>7. 専門的知識、ものづくりスキルをもち、複雑な技術課題を解決できる技術者の育成<br>8. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。<br>(専攻科)<br>7. 専門的知識、ものづくりスキルをもち、複雑な技術課題を解決できる技術者の育成<br>8. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。     | 1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。 | 基礎情報処理<br>物理A   | 情報処理 I<br>基礎生物学<br>物理B  | 情報処理 II<br>生物化学 I<br>物理C  | 情報処理 I (O)<br>生物化学 II (O)<br>物理学 I A (O)<br>物理学 I B (O)   | 情報処理 II (O)   | 物理工学特別研究 I<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O)  | 物理工学特別研究 I (O)<br>化学工学 II (O)<br>食品工学(O)<br>環境エネルギー工学(O)<br>遺伝子工学(O)  | 知的財産権概論(O)  | 生命工学(O)   | 物理工学特別研究 II (O)   |   |   |   |
| (E) 多面的思考力と計画力をもとに、課題の解決と技術の発展を実現できる技術者の育成            | 学習・教育到達目標(E)<br>(学科)<br>9. 多面的思考力と計画力をもとに、課題の解決と技術の発展を実現できる技術者の育成<br>10. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。<br>(専攻科)<br>9. 多面的思考力と計画力をもとに、課題の解決と技術の発展を実現できる技術者の育成<br>10. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。 | 1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。 | 分析化学<br>基礎化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 I<br>物理化学 II<br>有機化学 II<br>高分子化学(O)<br>応用微生物学(O) | 分析化学<br>無機化学 I<br>物理化学 I<br>有機化学 I<br>物理化学 II<br>有機化学 II<br>高分子化学(O)<br>応用微生物学(O) | 無機化学 I (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O)  | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 無機化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) |
| (F) 地域の産業と社会に連携し、時代の要請に応じた技術者の育成                      | 学習・教育到達目標(F)<br>(学科)<br>11. 地域の産業と社会に連携し、時代の要請に応じた技術者の育成<br>12. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。<br>(専攻科)<br>11. 地域の産業と社会に連携し、時代の要請に応じた技術者の育成<br>12. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。                   | 1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。 | 基礎化学 II<br>物理化学 I<br>有機化学 I<br>物理化学 II<br>有機化学 II<br>高分子化学(O)<br>応用微生物学(O)        | 基礎化学 II<br>物理化学 I<br>有機化学 I<br>物理化学 II<br>有機化学 II<br>高分子化学(O)<br>応用微生物学(O)        | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) | 基礎化学 II (O)<br>物理化学 II (O)<br>有機化学 II (O)<br>高分子化学(O)<br>化学工学 I (O)<br>反応工学(O)<br>高分子工学(O)<br>食品化学(O)<br>食品製造工学(O)<br>食品管理(O)<br>環境化学(O)<br>分子生物学(O)<br>科学技術英語 I (O)<br>論文執筆(O)<br>生体触媒工学(O)<br>卒業研究(O) |
| (G) 自発的学習能力を身につけ、継続的に自己啓発できる技術者の育成                    | 学習・教育到達目標(G)<br>(学科)<br>13. 自発的学習能力を身につけ、継続的に自己啓発できる技術者の育成<br>14. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。<br>(専攻科)<br>13. 自発的学習能力を身につけ、継続的に自己啓発できる技術者の育成<br>14. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。               | 1. 感性ゆたかな技術者としての能力育成<br>2. 倫理観が技術者が分野共通で備えるべき基礎的能力を育成する授業を配座します。 | 健康・体育   | 健康・体育   | 健康・体育   | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  | 健康・体育(O)  |

カリキュラムポリシー  
学科  
物質工学科は、ディプロマポリシー(学位授与の方針)に掲げた知識・技能などを育成するために、低学年では一般科目を中心に工学基礎科目を履修させ、学年が上がるにつれ専門科目を多く学ぶ「くびき型」の教育課程を編成します。そして、国立高等専門学校機構モデルコアカリキュラム「技術者が備えるべき能力」を育成する講義、演習、実習、実習又は実技を適切に組み合わせた授業を行います。その評価は、学習成果の到達目標に対する達成度により行います。  
専攻科  
物質工学専攻は、ディプロマポリシー(学位授与の方針)に掲げた知識・技能などを高め、学士(工学)の学位が取得可能な教育課程を編成します。そして、国立高等専門学校機構モデルコアカリキュラム「技術者が備えるべき能力」を育成する講義、演習、実習、実習又は実技を適切に組み合わせた授業を行います。その評価は、学習成果の到達目標に対する達成度により行います。  
講義: 29.0 単位  
演習: 5.0 単位  
実映実習: 3.0 単位  
講義: 27.0 単位  
演習: 2.0 単位  
実映実習: 4.0 単位  
講義: 25.0 単位  
演習: 1.0 単位  
実映実習: 8.5 単位  
講義: 44.0 単位  
演習: 0.0 単位  
実映実習: 25.0 単位  
講義: 33.0 単位  
演習: 2.0 単位  
実映実習: 32.0 単位  
講義: 42.0 単位  
演習: 4.0 単位  
実映実習: 22.0 単位  
科目名 = 講義  
科目名 = 演習  
科目名 = 実映・実習  
※ 生産システム・環境工学プログラムにおいて、対応する学習・教育到達目標の達成に重要な位置づけにある科目には○、特に重要な位置づけにある科目には◎を付している。

