設置の趣旨等を記載した書類　別紙資料

資料１　　群馬県からの要望書 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・37

資料２　　類と教育プログラムの構成と養成する人材像 ・・・・・・・・・・・・39

資料３　　学部と大学院における教育課程の編成（類と教育プログラム）・・・・41

資料４　　教育課程の編成（共通科目と専門科目）・・・・・・・・・・・・・・・43

資料５　　具体的な科目設定（物質・環境類）・・・・・・・・・・・・・・・・・45

資料６　　具体的な科目設定（電子・機械類）・・・・・・・・・・・・・・・・・47

資料７　　教育プログラムの教育内容と教育組織ごとの担当する学修領域 ・・・49

資料８　　国立大学法人群馬大学教職員就業規則 ・・・・・・・・・・・・・・・51

資料９　　学生定員数 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・67

資料１０　群馬大学理工学部卒業による資格取得一覧 ・・・・・・・・・・・・・69

資料１

企第３０６―２３号
平成３１年１月２８日

国立大学法人群馬大学長
平　塚　浩　士　　様

群馬県知事
大　澤　正　明

## 食料品製造を推進できる人材の育成及び研究開発に関する要望書

貴学におかれましては、本県に立地する国立大学として、地域の知の拠点、地域の教育、医療を担う中核となり、活力ある地域社会の創造、産業の発展、医療福祉の向上に寄与されるとともに、豊かな人間性と高度な専門知識を兼ね備えた優れた人材を育成されていることに対して、心より敬意と感謝を表します。

さて、本県は、古くから富岡製糸場をはじめとする絹産業や中島飛行機を核として航空機産業が発展し、技術力の高い中小企業が育まれた「ものづくり立県」であります。

現在、本県経済は、製造品出荷額の約４割を占める輸送機器（自動車産業）に大きく支えられておりますが、グローバル化や経済社会情勢の変化が急激に進む中で、将来に渡って安定的に発展していくためには、環境の変化に柔軟に対応していく必要があります。

本県の産業経済分野における基本計画である群馬県産業振興基本計画では「雇用を生み成長し続ける、複数の峰を持つ"強いぐんまの産業"をめざす」ことを掲げており、製造品出荷額で輸送機器に次ぐ産業である食料品製造業をはじめとする多くの成長産業で構成されたしなやかで強い産業構造を構築していくことが重要であると考えております。

つきましては、本県の食料品製造の推進に資するよう、以下の人材育成及び研究開発について特段のご配慮を賜りますよう、要望いたします。

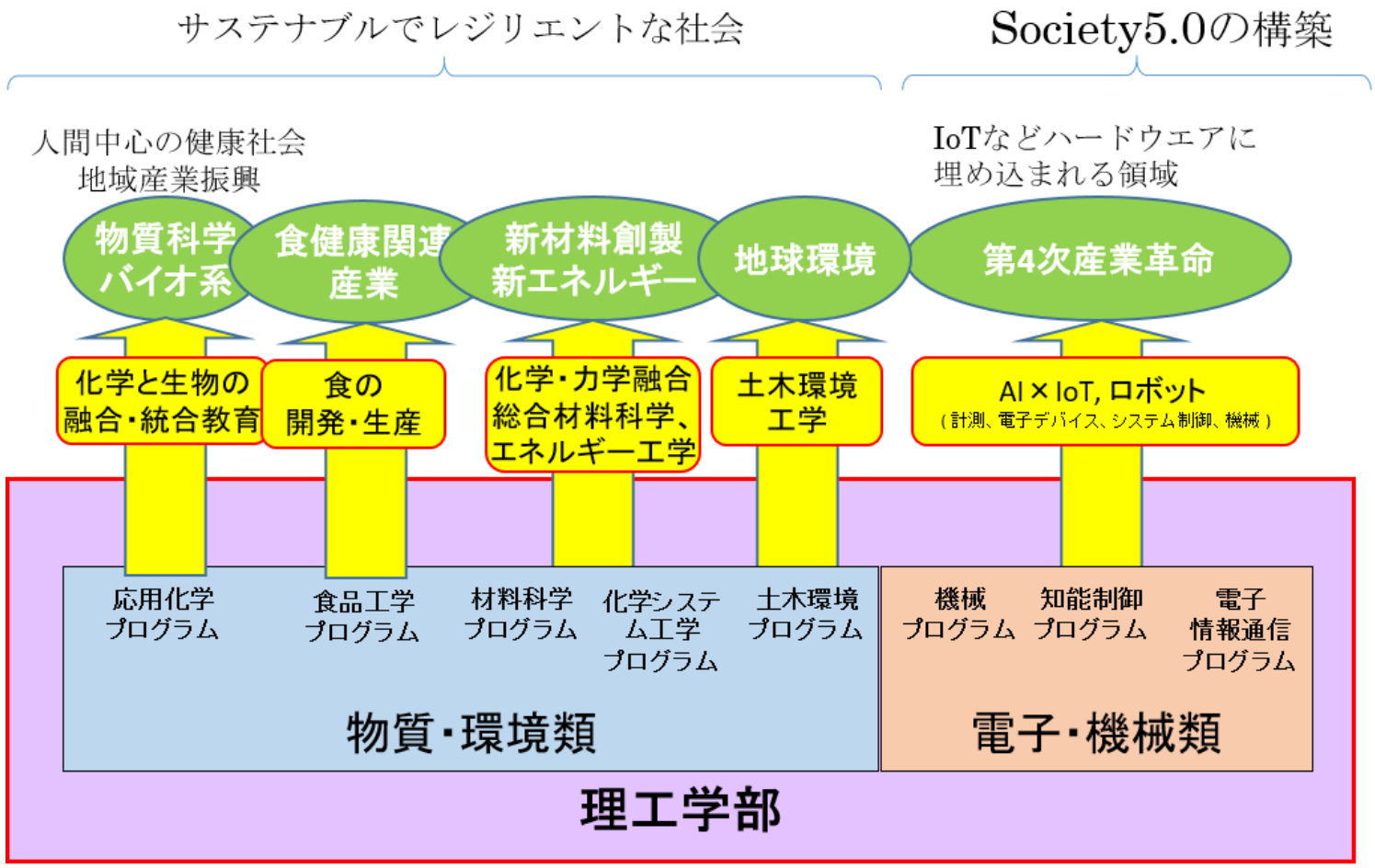
### １．県内中小企業を支える人材の育成

・機能性を持つ食品開発に必要となる化学・生物学的知識を持つ高度研究人材の育成
・消費者の安全・安心志向に対応した食品製造（加工、殺菌、保存、包装、省力化技術等）の知識・技能を持つ専門的・実践的なものづくり人材の育成
・業界の最新動向から製造、販売までの知識・技能が習得可能なリカレント教育としての体制充実

### ２．県内中小企業の商品力向上に向けた研究開発

・県産農畜産物等が持つ機能性成分の研究
・付加価値の高い商品の事業化に向けた研究シーズの継続的な創出
・機能性食品等の開発促進に向けた臨床試験の実施体制の充実
・県内中小企業の製品化に向けた技術支援の強化

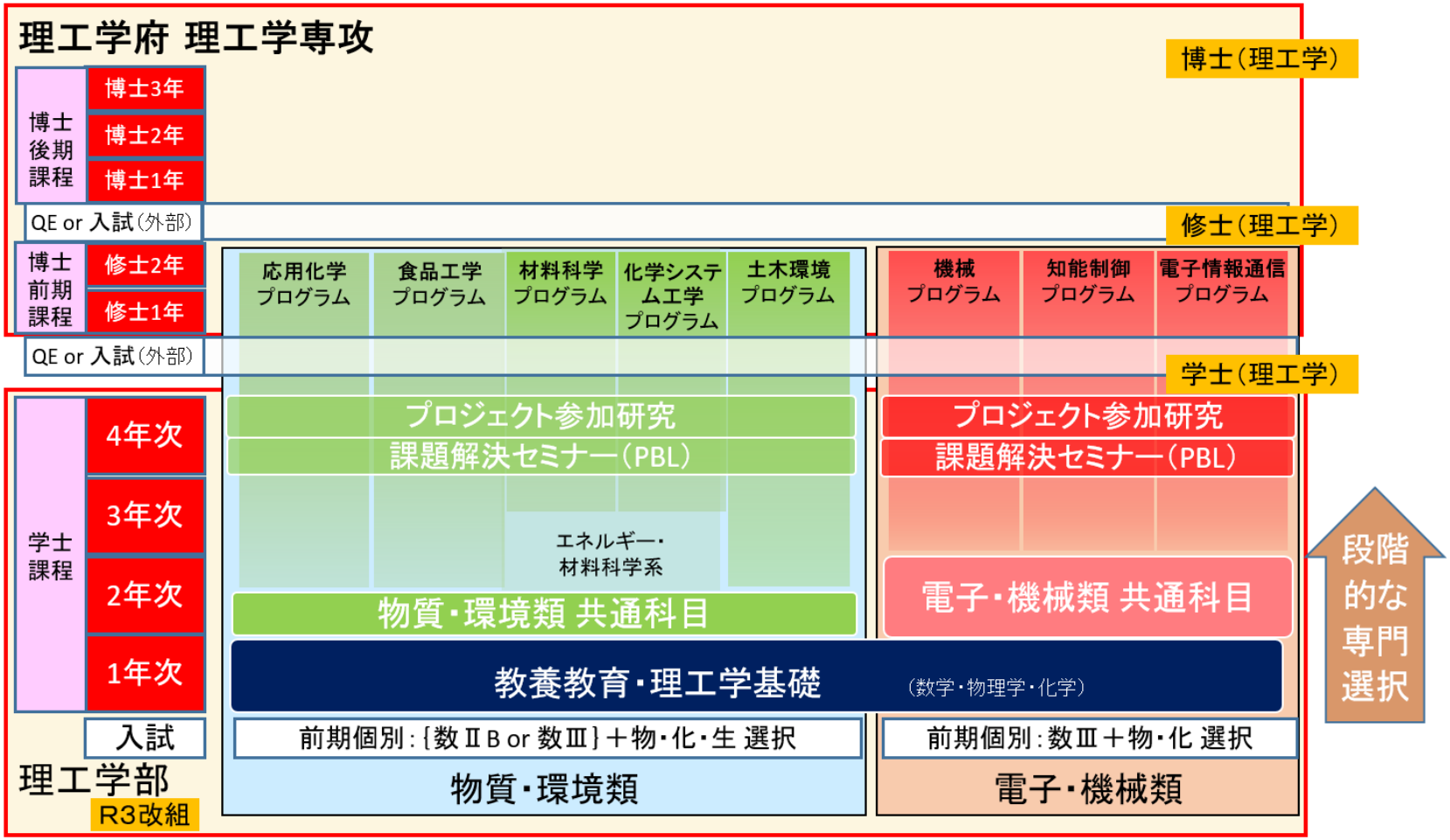
## 類と教育プログラムの構成と養成する人材像






資料２

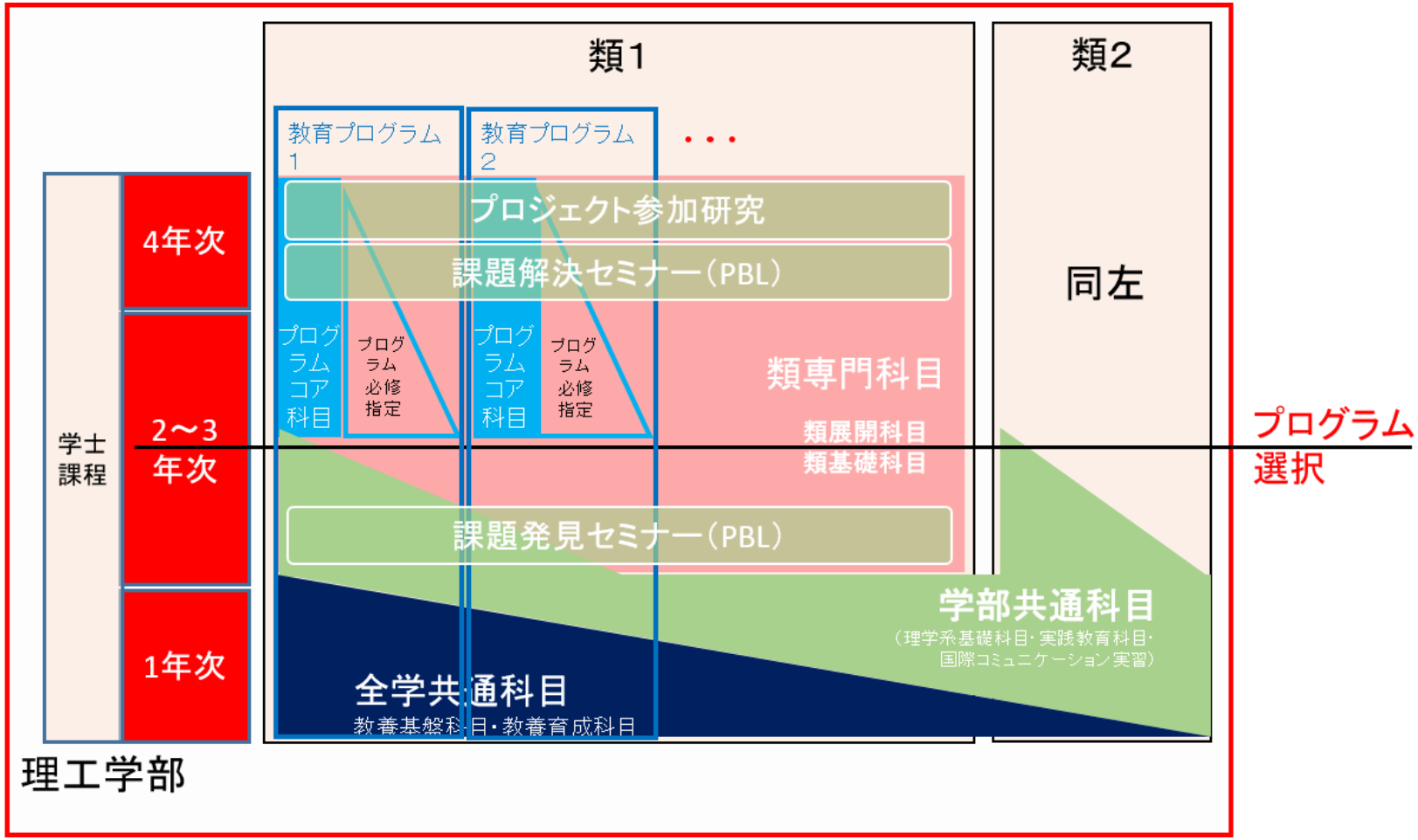
# 学部と大学院における教育課程の編成（類と教育プログラム）






資料3

## 教育課程の編成（共通科目と専門科目）






資料4

# 具体的な科目設定

## 物質・環境類

| 科目区分 | | 授業科目の名称 | 配当年次 |
|---|---|---|---|
| 全学共通科目 | 教養基盤科目 | 学びのリテラシー(1) | 1前 |
| | | 学びのリテラシー(2) | 1後 |
| | | 英語 | 1・2前・後 |
| | | スポーツ・健康 | 1前・後 |
| | | データ・サイエンス | 1前 |
| | | 就業力 | 1前 |
| | | 小計（6科目） | － |
| | 教養育成科目 | 人文科学科目群 | 1・2・3・4前・後 |
| | | 社会科学科目群 | 1・2・3・4前・後 |
| | | 自然科学科目群 | 1・2・3・4前・後 |
| | | 健康科学科目群 | 1・2・3・4前・後 |
| | | 外国語教養科目群 | 1・2・3・4前・後 |
| | | 総合科目群 | 1・2・3・4前・後 |
| | | 小計（6科目） | － |
| 学部別科目 | 入門科目 | 数学入門 | 1・2・3・4前・後 |
| | | 物理学入門 | 1・2・3・4前・後 |
| | | 小計（2科目） | － |
| 学部共通科目 | 理学系基礎科目 | 微分積分学Ⅰ | 1前 |
| | | 微分積分学Ⅱ | 1後 |
| | | 線形代数学Ⅰ | 1前 |
| | | 線形代数学Ⅱ | 1後 |
| | | 物理学基礎Ⅰ | 1前 |
| | | 物理学基礎Ⅱ | 1後 |
| | | 基礎物理実験 | 2前 |
| | | 化学基礎 | 1前 |
| | | 基礎化学実験 | 1前 |
| | | 小計（9科目） | － |
| | 実践教育科目 | 安全工学・技術者倫理 | 2前 |
| | | 知的財産専門講座 | 3・4後 |
| | | 経営工学 | 2・3・4前 |
| | | インターンシップⅠ | 2通 |
| | | インターンシップⅡ | 3通 |
| | | 小計（5科目） | － |
| | ＰＢＬ科目 | 課題発見セミナー | 2前 |
| | | 課題解決セミナー | 4前 |
| | | プロジェクト参加研究 | 4後 |
| | | 小計（3科目） | － |
| | 国際コミュニケーション実習 | 国際コミュニケーション実習Ⅰ | 1・2・3・4通 |
| | | 国際コミュニケーション実習Ⅱ | 1・2・3・4通 |
| | | 小計（2科目） | － |

| 科目区分 | | 授業科目の名称 | 配当年次 |
|---|---|---|---|
| 物質・環境類専門科目 | 類基礎科目 | 物質・環境概論 | 1前 |
| | | プログラミング基礎 | 2前 |
| | | 物質・環境基礎実験 | 2前 |
| | | 専門英語Ⅰ | 3前 |
| | | 専門英語Ⅱ | 3後 |
| | | 小計（5科目） | － |
| | 応用化学プログラムコア科目 | 応用化学実験Ⅰ | 2後 |
| | | 応用化学実験Ⅱ | 3前 |
| | | 応用化学演習Ⅰ | 3前 |
| | | 応用化学演習Ⅱ | 3前 |
| | | 応用化学実験Ⅲ | 3後 |
| | | 応用化学演習Ⅲ | 3後 |
| | | 応用化学演習Ⅳ | 3後 |
| | | 小計（7科目） | － |
| | 食品工学プログラムコア科目 | 群馬県の食品工業概論 | 2後 |
| | | 食品工学基礎 | 2後 |
| | | 食品科学実験 | 2後 |
| | | 食品機能通論 | 3前 |
| | | 食品工学演習Ⅰ | 3前 |
| | | 食品生産工学実験 | 3前 |
| | | 食品工学演習Ⅱ | 3後 |
| | | 小計（7科目） | － |
| | 材料科学プログラムコア科目 | 設計製図 | 2後 |
| | | 設計製図実習 | 3前 |
| | | 材料科学演習Ⅰ | 3後 |
| | | 材料科学演習Ⅱ | 3後 |
| | | エネルギー材料科学実験Ⅰ | 2後 |
| | | エネルギー材料科学実験Ⅱ | 3前 |
| | | 材料科学実験 | 3後 |
| | | 小計（7科目） | － |
| | 化学システム工学プログラムコア科目 | 設計製図 | 2後 |
| | | 設計製図実習 | 3前 |
| | | 化学システム工学演習Ⅰ | 3後 |
| | | 化学システム工学演習Ⅱ | 3後 |
| | | エネルギー材料科学実験Ⅰ | 2後 |
| | | エネルギー材料科学実験Ⅱ | 3前 |
| | | 化学システム工学実験 | 3後 |
| | | 小計（7科目） | － |
| | 土木環境プログラムコア科目 | 地域の環境と安全 | 2後 |
| | | 構造力学演習 | 3後 |
| | | 地盤力学演習 | 3後 |
| | | 水理学演習 | 3後 |
| | | 土木計画学演習 | 3通 |
| | | 測量学実習 | 3通 |
| | | 社会基盤工学実験Ⅰ | 3前 |
| | | 社会基盤工学実験Ⅱ | 3後 |
| | | 建設設計製図 | 3後 |
| | | 小計（9科目） | － |

| 科目区分 | | 授業科目の名称 | 配当年次 |
|---|---|---|---|
| 物質・環境類専門科目 | 類展開科目 | 生物化学Ⅰ | 1後 |
| | | 物理化学Ⅰ | 1後 |
| | | 無機化学Ⅰ | 1後 |
| | | 有機化学Ⅰ | 1後 |
| | | 振動波動 | 2前 |
| | | ベクトル解析 | 2前 |
| | | 材料力学Ⅰ | 2前 |
| | | 生物化学Ⅱ | 2前 |
| | | 物理化学Ⅱ | 2前 |
| | | 分析化学 | 2前 |
| | | 無機化学Ⅱ | 2前 |
| | | 有機化学Ⅱ | 2前 |
| | | 確率統計 | 2後 |
| | | 常微分方程式 | 2後 |
| | | 電磁気学 | 2後 |
| | | 電磁気学演習 | 2後 |
| | | 複素関数論 | 2後 |
| | | 移動現象論 | 2後 |
| | | 化学工学基礎 | 2後 |
| | | 環境水質工学 | 2後 |
| | | 金属材料学 | 2後 |
| | | 建設材料学 | 2後 |
| | | 構造力学Ⅰ | 2後 |
| | | 高分子化学Ⅰ | 2後 |
| | | コンクリート工学Ⅰ | 2後 |
| | | 材料力学Ⅱ | 2後 |
| | | 食品分析 | 2後 |
| | | 水理学Ⅰ | 2後 |
| | | 分子生物学 | 2後 |
| | | 測量学 | 2後 |
| | | 土と地盤の力学Ⅰ | 2後 |
| | | 土木計画学 | 2後 |
| | | 熱移動論 | 2後 |
| | | 化学熱力学 | 2後 |
| | | バイオレオロジー | 2後 |
| | | 廃棄物管理工学 | 2後 |
| | | 微生物学 | 2後 |
| | | 物理化学Ⅲ | 2後 |
| | | 無機化学Ⅲ | 2後 |
| | | 有機反応化学 | 2後 |
| | | 生体分子機能学 | 2後 |
| | | 固体化学 | 2後 |
| | | 基礎量子論 | 3前 |
| | | 偏微分方程式 | 3前 |
| | | 細胞生物学 | 3前 |
| | | 河川防災学 | 3前 |
| | | 環境整備工学Ⅰ | 3前 |
| | | 環境整備工学Ⅱ | 3前 |

| 科目区分 | | 授業科目の名称 | 配当年次 |
|---|---|---|---|
| 物質・環境類専門科目 | 類展開科目 | 空間情報学 | 3前 |
| | | 工業化学概論 | 3前 |
| | | 構造化学 | 3前 |
| | | 構造力学Ⅱ | 3前 |
| | | 交通・都市開発工学 | 3前 |
| | | 高分子科学 | 3前 |
| | | コンクリート工学Ⅱ | 3前 |
| | | 材料加工学 | 3前 |
| | | 地盤環境工学 | 3前 |
| | | 食品衛生学 | 3前 |
| | | 水理学Ⅱ | 3前 |
| | | 生物工学 | 3前 |
| | | 生物統計学 | 3前 |
| | | 粘弾塑性力学 | 3前 |
| | | 土と地盤の力学Ⅱ | 3前 |
| | | 電気化学 | 3前 |
| | | 基礎電気回路 | 3前 |
| | | 粉体工学 | 3前 |
| | | 分離工学 | 3前 |
| | | 防災計画 | 3前 |
| | | 有機合成化学 | 3前 |
| | | 生物有機化学 | 3前 |
| | | 無機材料学 | 3前 |
| | | 統計力学 | 3後 |
| | | グリーン・表面化学 | 3後 |
| | | 数値解法 | 3後 |
| | | ケミカルバイオロジー | 3後 |
| | | 環境保全工学 | 3後 |
| | | 機器分析 | 3後 |
| | | 高分子化学Ⅱ | 3後 |
| | | 材料強度学 | 3後 |
| | | 食品機械装置工学 | 3後 |
| | | 食品機能工学 | 3後 |
| | | センサー・制御工学 | 3後 |
| | | 電気電子材料 | 3後 |
| | | 反応工学 | 3後 |
| | | プロセスシステム工学 | 3後 |
| | | プロバイオティクス | 3後 |
| | | 分子分光学 | 3後 |
| | | 包装工学 | 3後 |
| | | 熱力学 | 3後 |
| | | 有機構造化学 | 3後 |
| | | 小計（90科目） | － |
| 合計（165科目） | | | － |



資料5