

## 2. 各専攻の研究内容及び指導教員

(平成28年度)

数 学	<p>関数解析学、微分方程式論、複素解析学、確率論、代数学、整数論、代数幾何学、微分幾何学、位相幾何学、複素多様体論、情報数学、数理物理学、数理工学、実験数学などについて講義と研究指導を行います。</p> <p>大鹿 健一・片山聡一郎・●小磯 憲史・後藤 竜司・小林 治・今野一宏・杉田 洋・高橋 篤史・土居 伸一・中村博昭・林 仲夫・藤野 修・藤原 彰夫・盛田 健彦・山ノ井克俊・渡部 隆夫・有木 進・宇野 勝博・小田中紳二・中西 賢次・日比 孝之・三町 勝久・和田 昌昭 各教授</p>
物 理 学	<p>(1) 素粒子、重力、原子核構造・反応、物性、統計、初期宇宙、プラズマなどに関する理論。 (2) 高エネルギー物理学、素粒子反応・構造及び原子核反応・構造に関する実験と加速器開発。 (3) 固体、液体、気体の示す電氣的、磁氣的、光学的特性や超伝導、ナノサイエンス、極限物性などに関する実験。</p> <p>青井 考・阿久津泰弘・浅川 正之・●疇地 宏・大岩 顕・大野木哲也・小川 哲生・小口多美夫・菊池 誠・*岸本 忠史・木村 真一・久野 良孝・*窪田 高弘・黒木 和彦・小林 研介・*下田 正・田島 節子・豊田 岐聡・中野 貴志・能町 正治・野海 博之・*野末 泰夫・萩原 政幸・橋本 幸士・花咲 徳亮・福田 光宏・藤岡 慎介・保坂 淳・●細谷 裕・山中 卓・與曾井 優 各教授</p>
化 学	<p>(1) [A コース] 無機及び物理化学の分野を究めるのに必要な分析化学、放射化学、無機化学、錯体化学、生物無機化学、物性物理化学、表面化学、化学熱力学、量子化学、反応物理化学、生物物理化学、構造物性化学、結晶化学、生体分子動力学などについて講義と研究指導を行います。</p> <p>石川 直人・上田 貴洋・岡田美智雄・奥村 光隆・小林 光・今野 巧・篠原 厚・谷口 正輝・塚原 聡・中澤 康浩・中野 元裕・*中村 春木・藤原 敏道・船橋 靖博・松本 卓也・水谷 泰久・*宗像 利明・山口 和也・吉村 崇・松原 一郎・谷本 一美・鎌田 賢司 各教授</p> <p>(2) [B コース] 構造有機化学、物性有機化学、生体分子化学、有機生物化学、天然物有機化学、精密制御化学、医薬品化学、機能物質化学、蛋白質有機化学、プロテオミクス分析化学など広範な有機化学の分野について講義と研究指導を行います。</p> <p>小川 琢治・梶原 康宏・●加藤 修雄・久保 孝史・笹井 宏明・高尾 敏文・中谷 和彦・深瀬 浩一・北條 裕信・村田 道雄・上垣 浩一・熊谷久美子・西尾 秀喜・林 文晶 各教授</p>
生 物 科 学	<p>生体高分子（蛋白質など）および超分子装置の構造と機能、遺伝子発現・複製、細胞周期、発生・分化・生長、運動・生体エネルギー代謝および神経分化・感覚・記憶・体内時計などの機序と制御、環境馴化・適応・進化の実態などの解明をめざし、ジェノミクス、プロテオミクス、有機化学、物理化学、構造生物学、超分子構造学、分子生物学、生化学、細胞生物学、生理学、システム生物学、系統進化学、自然史学などの様々な視点から講義と研究指導を行います。本専攻では従来のカリキュラム（B コース（生物科学））に加えて、分野融合を目指した人材を養成するための新たなカリキュラム（A コース（生命理学））を新設しました。</p> <p>[A、B 両コース担当] 上田 昌宏・岡田 雅人・●小倉 明彦・柿本 辰男・栗栖 源嗣・黒田 俊一・後藤 祐児・昆 隆英・志賀 尚子・篠原 彰・高尾 敏文・高木 淳一・高木 慎吾・●滝澤 温彦・中川 敦史・*中村 春木・西田 宏記・原 英二・平岡 泰・藤原 敏道・古川 貴久・北條 裕信・*升方 久夫・松野 健治・三木 裕明・蘇 智慧・橋本 主税・原口 徳子 各教授</p> <p>[A コース専任] 今田 勝巳・梶原 康宏・佐藤 尚弘・山口 浩靖 各教授</p>
高 分 子 科 学	<p>高分子科学の研究を行うために必要な教育を、講義及び研究指導を通じて行います。特に、高分子の合成・反応・化学構造などの高分子化学、高分子の光物性・固体構造・溶液及び融体の静的及び動的特性などの高分子物理化学、蛋白質・多糖などの生体高分子の構造・機能に重点をおきます。</p> <p>青島 貞人・井上 正志・今田 勝巳・鬼塚 清孝・栗栖 源嗣・後藤 祐児・佐藤 尚弘・中川 敦史・橋爪 章仁・山口 浩靖・山本 仁 各教授</p>
宇 宙 地 球 科 学	<p>物理学的手法を基盤とし、宇宙・銀河・星・惑星・物質・生命の起源と進化に関して、伝統的な天文学や地球惑星科学とは異なった視点から理論的・観測的・実験的研究を推進しています。宇宙物理、X線や赤外線による天体観測、物性理論、極限環境下の固体物性、地球惑星の構造、地球外物質、地球史等についての講義と研究指導を行います。</p> <p>川村 光・近藤 忠・佐々木 晶・芝井 広・●常 深 博・寺田 健太郎・中嶋 悟・長峯 健太郎 各教授</p>

注) ●印は、平成29年3月の退職予定を示します。\*印は、平成30年3月の退職予定を示します。