



物質工学科

Department of Materials Chemistry and Bioengineering

<http://www.oyama-ct.ac.jp/C/>



■ 化学基礎実験
Basic Experiments of Chemistry

近年、技術革新がめざましい様々な科学分野において、物質を分子レベルで精密に制御する技術および持続可能な社会を目指した資源やエネルギーを有効に利用する技術が益々重要になっています。また、生体に関する科学の進歩も極めて著しく、その新しい技術の利用は我々の身近なものになっています。

物質工学科では、それらの新しい材料・化学物質・生体関連物質に係わる様々な分野で将来活躍できることを目的に、低学年では化学に基礎知識を習得し、高学年ではその発展的な知識と応用技術を系統的に身に付けた創造的な技術者を養成しています。特に4・5年次では、さらに高度な知識を身に付けるため物質（材料化学）と生物（生物工学）の二つのコース別教育を実践し、少人数での実験実習を重視した指導を特長としています。取得可能な資格の例として、「火薬類製造保安責任者」、「危険物取扱者」、「毒物・劇物取扱責任者」などがあります。

Recently, with remarkable technological innovations in various branches of science, there is an increasing need for new technologies by which materials can be controlled and assembled precisely at atom or molecule level. Furthermore, the development of technologies for saving both resource and energy and for environmental conservation has become more and more important.

The Department of Materials Chemistry and Bioengineering provides an education program of introducing theoretical knowledge and practical technologies in the early years of study. This education program will enable students to play an important role and to become successful technical professionals in industrial fields related to new materials, chemical products and biomaterials. Considering chemical technology will expand into the fields of highly functional materials and biotechnology in the future, our department provides two courses, Materials Chemistry Course and Bioengineering Course, for fourth and fifth grade students, in which they can concentrate on more specific course-related studies and receive small-group instructions emphasizing on experiments and laboratory practice.

Examples of qualifications that can be acquired include “Explosives Handling and Safety Engineer’s Licenses”, “Hazardous Materials Engineer’s Licenses”, “Person Responsible for Handling Poisonous Substances and Deleterious Substances”, and so on.



■ 材料化学実験
Experiments of Materials Chemistry



■ 卒業研究
Graduation Research