

学科名:物質・生命化学科

<p>学部の教育目的</p> <p>工学部では、グローバルな視点で夢を描き、それを形にできる技術者を「グローバルイマジニア」と呼び、人材育成の基本コンセプトとして、安全で安心な社会の創造のための基礎的な知識・教養、幅広い専門知識に裏打ちされた高度な専門能力に加えて、歴史や文化、習慣の違いを超えて世界の人々と協働し、倫理観を持ち主体的に行動できる総合的な能力を持つ技術者・研究者を養成する。また、工学部では、安全で安心な社会の創造に寄与することを目的に、広く工学全般にわたって教育研究を行い、その成果を社会に還元する。</p>	<p>学科の教育目的</p> <p>物質の構造や性質、その反応に関わる法則などを探究する「物質化学」、生命現象を化学の視点から解明する「生物化学」、物理法則を基礎として材料を取り扱う「材料工学」に関する専門知識を教育する。さらに、繊維をはじめとする高性能・高機能材料の創製や関連科学技術の開拓、医学・工学の融合分野へのバイオテクノロジーの展開などを通じて身につけたスキルや知恵、高い倫理観を駆使し、人類の健やかな生活と持続可能で豊かな社会の実現に向けて、地域社会から国際社会の様々な分野において活躍できる人材を養成する。</p>
---	--

学科・コースのDP, CP (◎=DP/CP達成のために特に重要な事項、○=DP/CP達成のために重要な事項、△=DP/CP達成のために望ましい事項)

<p>科目名</p>	<p>DP</p>	<p>学部</p> <p>(a)安全・安心社会を創造するための基礎としての数学や自然科学に関する知識・能力</p>	<p>学部</p> <p>(b)各分野の専門技術者として国際社会の中で責任を果たすための専門知識・能力</p>	<p>学部</p> <p>(c)産業実践力も含め、多様な学問分野にかかわる幅広い知識・能力</p>	<p>学部</p> <p>(d)夢を形にする高度専門技術者に求められる創造力、自己学修力、問題解決能力、協調性、およびコミュニケーション能力を併せた総合力</p>	<p>学部</p> <p>(e)技術者として守るべき倫理や負うべき社会的責任に関する理解</p>
	<p>CP</p> <p>※DPと特に関係が深いものを抜粋</p>	<p>学部</p>	<p>学部</p>	<p>学部</p>	<p>学部</p>	<p>学部</p>
	<p>学科 (専門に関わる部分)</p>	<p>学科</p>	<p>学科</p>	<p>学科</p>	<p>学科</p>	<p>学科</p>

科目名	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	開講時期
1 大学教育入門セミナー													1年前期
2 (第1)外国語科目(英語)													1~2年通期
3 情報処理基礎科目	◎												1年前期
4 ものづくり・産業振興・技術経営分野(地域コア科目群)	△												-
5 持続可能な社会・環境づくり分野(地域コア科目群)	△												-
6 持続可能な社会・環境づくり分野(地域コア科目群) 科学技術と倫理	△												-
7 原子力・エネルギー分野(地域コア科目群)													-
8 人間理解・言語コミュニケーション分野(教養教育科目群)													-
9 歴史・文化理解分野(教養教育科目群)													-
10 社会経済分野(教養教育科目群)													-
11 科学技術分野(教養教育科目群)	○												-
12 教養専門教育科目群	△												-
1 微分積分Ⅰ	◎												1年前期
2 線形代数Ⅰ	◎												1年前期
3 微分積分Ⅱ	◎												1年後期
4 線形代数Ⅱ	◎												1年後期
5 コンピュータ入門	◎												1年前期
6 コンピュータ演習	◎	○											1年後期
7 応用数学E(確率・統計)	◎												1年前期
8 物理学A(力学)	◎	◎											1年後期
9 応用数学A(微分方程式)	◎												2年前期
10 応用数学C(ベクトル解析)	◎												2年前期
11 応用数学B(フーリエ解析)	◎												2年後期
12 物理学B(電磁気学)	◎												2年後期
13 物理学C(波・光)	◎												3年前期
14 工業日本語Ⅰ									◎				1年前期
15 工業日本語Ⅱ									◎				1年後期
16 工業日本語Ⅲ									◎				2年前期
17 工業日本語Ⅳ									◎				2年後期
18 学際実験・実習Ⅰ								○	◎				2年前期
19 学際実験・実習Ⅱ								○	◎				3年前期
20 放射線安全工学								◎	◎				3年後期
21 アントレプレナーシップ論								◎	◎				3年前期
22 知的財産権の基礎知識								◎	◎				3年後期
23 フロントランナー								◎	◎				3年後期
24 ベンチャービジネス概論								◎	◎				4年前期
25 ものづくり基礎工学								◎	◎				1年後期
26 インターンシップ								○	○		△		1-4年
27 海外短期インターンシップⅠ								○	○		△		1-4年
28 海外短期インターンシップⅡ								○	○		△		1-4年
29 物質・生命化学概論								◎	◎				1年前期
30 物理基礎	◎	○						◎	◎				1年前期
31 化学基礎	◎	○						◎	◎				1年前期
32 分析化学Ⅰ	○	◎						◎	△				1年前期
33 無機化学Ⅰ	○	◎						◎	△				1年後期
34 有機化学Ⅰ	○	◎						◎	△				1年後期

専門 教育 科目	35	生物化学 I	○	◎		△		1年後期	
	36	物理化学 I	○	◎		△		2年前期	
	37	無機化学 II	○	◎		△		2年前期	
	38	有機化学 II	○	◎		△		2年前期	
	39	化学工学基礎	○	◎		△		2年前期	
	40	物理化学 II	○	◎		△		2年後期	
	41	分析化学 II	○	◎		△		2年後期	
	42	高分子化学 I	○	◎		△		2年後期	
	43	基礎物理実験	◎						1年前期
	44	基礎化学実験	○	◎	○	○			1年後期
	45	物質・生命化学実験 I	○	◎	○	○			2年前期
	46	物質・生命化学実験 II		◎	○	○			2年後期
	47	物質・生命化学実験 III		◎	○	○			3年前期
	48	物質・生命化学実験 IV		◎	○	○			3年後期
	49	技術英語コミュニケーション				◎			3年前期
	50	技術英語演習				◎			4年後期
	51	生物化学 II		◎			△		2年前期
	52	繊維科学概論	○	◎	○	△		△	2年前期
	53	材料力学		◎		△		△	2年後期
	54	移動現象論		◎		△			2年後期
	55	有機化学 III		◎		△			2年後期
	56	生物化学 III		◎	○	○		△	2年後期
	57	微生物学		◎	○	○		△	2年後期
	58	繊維機能加工学		◎		△			3年前期
	59	物理化学 III		◎		△			3年前期
	60	高分子化学 II		◎		△			3年前期
	61	反応工学		◎		○			3年前期
	62	高分子合成		◎		△			3年前期
	63	有機化学 IV		◎		△			3年前期
64	酵素工学		◎	○	○		△	3年前期	
65	遺伝子工学		◎	○	○		△	3年前期	
66	細胞生物学		◎		△			3年前期	
67	バイオマテリアル概論		◎	○	○			3年前期	
68	先端複合材料		◎		△		△	3年前期	
69	テキスタイルサイエンス		◎		△			3年前期	
70	機能性高分子		◎		△			3年後期	
71	機能材料プロセス工学		◎		△			3年後期	
72	生物化学 IV		◎		△			3年後期	
73	生物工学		◎		△			3年後期	
74	無機材料化学		◎		△			3年後期	
75	固体物理学		◎		△			3年後期	
76	レオロジー工学		◎		○			3年後期	
77	界面化学		◎		△			3年後期	
78	分離工学		◎		△			3年後期	
79	卒業研究		◎	○	○		○	4年通期	