

## 履修モデル [2014 (平成26) 年度以前の入学生]

### 食品製造業における技術職（商品開発、品質管理、製造部門）をめざす

想定される具体的な進路・職種	食品製造会社、食品衛生関連会社など
----------------	-------------------

食品科学系の講義科目を中心として、食品成分の化学的な特徴や食べ物の物理学的な特性を理解すると同時に食品成分の消化・吸収・代謝のメカニズムなど栄養学的な知識を習得し、本知識を基に保蔵と加工の理論と実際を学びます。さらに食の安全・安心に欠かせない食品衛生学や最先端の知識である食品機能学を学ぶとともに、学生実験や食品加工実習などを通して食品について実践的かつ総合的な知識を身に付け、食品製造業における技術職（商品開発、品質管理、製造部門）をめざす人のための履修モデルです。

●：選択科目 ●：選択必修科目 ●：必修科目

区分	授業科目				
	1年次	2年次	3年次	4年次	
全学 共通 教育 部門	人間と文化科目群	●歴史と文化 ●哲学			
	人間と社会科目群	●法と社会 ●経済と社会			
	自然と環境科目群	●生命の多様性 ●人間と環境			
	言語コミュニケーション科目群	●英語基礎Ⅰ（リーディング） ●英語基礎Ⅱ（リーディング） ●英語基礎Ⅰ（コミュニケーション） ●英語基礎Ⅱ（コミュニケーション）	●英語初級Ⅰ-Ⅰ（リーディング） ●英語初級Ⅰ-Ⅱ（リーディング） ●英語初級Ⅰ-Ⅰ（コミュニケーション） ●英語初級Ⅰ-Ⅱ（コミュニケーション）		
	情報技術科目群	●コンピュータリテラシー			
	健康とスポーツ科目群	●健康・スポーツ科学Ⅰ ●健康・スポーツ科学Ⅱ	●健康・スポーツ科学Ⅲ ●健康・スポーツ科学Ⅳ		
専門 部門	基礎教育科目群	●生物学 ●化学 ●物理学 ●生物学実験 ●化学実験		●科学英語Ⅰ ●科学英語Ⅱ	
	学系共通	●応用生物化学概説 ●農場実習 ●農学特別講義Ⅰ ●分析化学	●機器分析化学 ●農学特別講義Ⅱ	●ゼミナールⅠ ●化学工学 ●食品・環境関連法規 ●公衆衛生学 ●応用生物化学特別講義Ⅰ ●応用生物化学特別講義Ⅱ	●卒業研究 ●ゼミナールⅡ
	生命科学系	●生物化学Ⅰ	●生物化学Ⅱ ●微生物学Ⅰ ●微生物学Ⅱ ●応用生物化学実		

区分	授業科目			
	1年次	2年次	3年次	4年次
		験Ⅰ ● 応用生物化学実験Ⅳ		
食品科学系	● 食物文化論	● 栄養科学Ⅰ ● 食品化学総論 ● 食品原科学Ⅰ ● 食品加工実習 ● 栄養科学Ⅱ ● 食品原科学Ⅱ ● 食品感性学Ⅰ	● 食品製造科学Ⅰ ● 食品感性学Ⅱ ● 応用生物化学実験Ⅴ ● 応用生物化学実験Ⅶ ● 食品衛生学 ● 食品機能学 ● 食品製造科学Ⅱ ● 食品保蔵学	
生物有機化学系	● 有機化学Ⅰ ● 物理化学Ⅰ	● 有機化学Ⅱ ● 物理化学Ⅱ ● 応用生物化学実験Ⅱ ● 応用生物化学実験Ⅲ	● 農薬化学Ⅰ ● 応用生物化学実験Ⅵ ● 農薬化学Ⅱ	

※履修モデルはあくまでも一例です。

※カリキュラムは変更となる場合があります。

※教員免許取得をめざす場合は、別途、教職課程の履修、学芸員資格取得をめざす場合は学芸員課程の履修が必要です。

※記載された科目のみでは卒業要件を満たしていない場合があります。履修の際は、カリキュラム表などで確認のうえ、履修をしてください。

### バイオ関連企業や醸造関連企業などにおける技術職（研究開発、品質管理）をめざす

想定される具体的な進路・職種	バイオ関連会社、醸造会社など
----------------	----------------

生命科学系の講義科目を中心として、遺伝子関連物質（DNA・RNA）やタンパク質（酵素など）などの生命を構成するさまざまな分子の形や働きを理解し、最新のバイオテクノロジー技術や微生物利用技術を学ぶとともに、遺伝子診断、遺伝子治療、遺伝子組み換え技術による品種改良、さらには微生物を利用した醸造、発酵分野での応用技術などを学習することによって、生命科学の基礎となる細胞生物学・生物化学の知識とスキルを身に付け、バイオ関連企業や醸造関連企業などにおける技術職（研究開発、品質管理）をめざす人のための履修モデルです。

●：選択科目 ●：選択必修科目 ●：必修科目

区分	授業科目				
	1年次	2年次	3年次	4年次	
全学 共通 教育 部門	人間と文化科目群	● 文学と人間 ● 心の科学			
	人間と社会科目群	● 日本国憲法 ● 政治と社会			
	自然と環境科目群	● 物質の成り立ち ● 生命の多様性			
	言語コミュニケーション科目群	● 英語基礎Ⅰ（リーディング） ● 英語基礎Ⅱ（リーディング） ● 英語基礎Ⅰ（コミュニケーション） ● 英語基礎Ⅱ（コ	● 英語初級Ⅰ-Ⅰ（リーディング） ● 英語初級Ⅰ-Ⅱ（リーディング） ● 英語初級Ⅰ-Ⅰ（コミュニケーション） ● 英語初級Ⅰ-Ⅱ		

区分	授業科目			
	1年次	2年次	3年次	4年次
	コミュニケーション)	(コミュニケーション)		
情報技術科目群	●コンピュータリテラシー			
健康とスポーツ科目群	●健康・スポーツ科学Ⅰ ●健康・スポーツ科学Ⅱ	●健康・スポーツ科学Ⅲ ●健康・スポーツ科学Ⅳ		
専門部門	●生物学 ●化学 ●物理学 ●数学 ●生物学実験 ●化学実験	●情報科学	●科学英語Ⅰ ●科学英語Ⅱ	
学系共通	●応用生物化学概説 ●農学特別講義Ⅰ ●分析化学 ●植物科学	●機器分析化学 ●統計学	●インターンシップⅠ ●インターンシップⅡ ●応用生物化学特別講義Ⅰ ●応用生物化学特別講義Ⅱ ●ゼミナールⅠ	●卒業研究 ●ゼミナールⅡ
生命科学系	●生物化学Ⅰ	●生物化学Ⅱ ●微生物学Ⅰ ●代謝生物化学Ⅰ ●微生物学Ⅱ ●微生物利用学Ⅰ ●応用生物化学実験Ⅰ ●応用生物化学実験Ⅳ	●代謝生物化学Ⅱ ●バイオテクノロジー ●微生物利用学Ⅱ ●細胞工学 ●分子生物学 ●タンパク質工学	
食品科学系		●栄養科学Ⅰ ●栄養科学Ⅱ	●食品製造科学Ⅰ ●応用生物化学実験Ⅴ ●応用生物化学実験Ⅶ ●食品衛生学 ●食品製造科学Ⅱ	
生物有機化学系	●有機化学Ⅰ ●物理化学Ⅰ	●有機化学Ⅱ ●物理化学Ⅱ ●応用生物化学実験Ⅱ ●応用生物化学実験Ⅲ	●農薬化学Ⅰ ●応用生物化学実験Ⅵ ●農薬化学Ⅱ	

※履修モデルはあくまでも一例です。

※カリキュラムは変更となる場合があります。

※教員免許取得をめざす場合は、別途、教職課程の履修、学芸員資格取得をめざす場合は学芸員課程の履修が必要です。

※記載された科目のみでは卒業要件を満たしていない場合があります。履修の際は、カリキュラム表などで確認のうえ、履修をしてください。

#### 医薬品系企業や化粧品関連企業などの職業をめざす

想定される具体的な進路・職種	医薬品会社や化粧品会社など
----------------	---------------

生物有機化学系の講義科目を中心として、物質を分子論的視点で取り扱い、さまざまな化学分析手法を修得するとともに、有機電子論に基づく有機反応の分子機構や、農薬等の化学物質と生物とのかかわりなどを学びます。また実際に生理活性物質を掌の上で精密合成したり、新しいレオロジー技術や熱力学的技術による分子物性解析や評価法を学習したりすることによって、ライフサイエンスの基礎となる分子構造学的考察力や洞察力を身に付け、医薬品系企業や化粧品関連企業などの職業をめざす人のための履修モデルです。

●：選択科目 ●：選択必修科目 ●：必修科目

区分		授業科目			
		1年次	2年次	3年次	4年次
全学 共通 教育 部門	人間と文化科目群	●歴史と文化 ●文学と人間			
	人間と社会科目群	●経済と社会 ●社会学			
	自然と環境科目群	●物質の成り立ち ●生命の多様性			
	言語コミュニケーション科目群	●英語基礎Ⅰ (リーディング) ●英語基礎Ⅱ (リーディング) ●英語基礎Ⅰ (コミュニケーション) ●英語基礎Ⅱ (コミュニケーション)	●英語初級Ⅰ-Ⅰ (リーディング) ●英語初級Ⅰ-Ⅱ (リーディング) ●英語初級Ⅰ-Ⅰ (コミュニケーション) ●英語初級Ⅰ-Ⅱ (コミュニケーション)		
	情報技術科目群	●コンピュータリテラシー			
	健康とスポーツ科目群	●健康・スポーツ科学Ⅰ ●健康・スポーツ科学Ⅱ	●健康・スポーツ科学Ⅲ ●健康・スポーツ科学Ⅳ		
専門 部門	基礎教育科目群	●生物学 ●化学 ●物理学 ●数学 ●生物学実験 ●化学実験		●科学英語Ⅰ ●科学英語Ⅱ	
	学系共通	●応用生物化学概説 ●農学特別講義Ⅰ ●無機化学Ⅰ ●分析化学	●無機化学Ⅱ ●機器分析化学 ●農学特別講義Ⅱ	●応用生物化学特別講義Ⅰ ●応用生物化学特別講義Ⅱ ●応用生物化学特別講義Ⅲ ●農学特別講義Ⅲ ●ゼミナールⅠ ●化学工学	●卒業研究 ●ゼミナールⅡ
	生命科学系	●生物化学Ⅰ	●生物化学Ⅱ ●微生物学Ⅰ ●微生物学Ⅱ ●応用生物化学実験Ⅰ ●応用生物化学実験Ⅳ		
	食品科学系		●栄養科学Ⅰ ●栄養科学Ⅱ	●食品製造科学Ⅰ ●応用生物化学実験Ⅴ ●応用生物化学実験Ⅶ	

区分	授業科目			
	1年次	2年次	3年次	4年次
生物有機化学系			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 食品衛生学</li> <li>● 食品製造科学Ⅱ</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有機化学Ⅰ</li> <li>● 物理化学Ⅰ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 有機化学Ⅱ</li> <li>● 物理化学Ⅱ</li> <li>● 生物有機化学Ⅰ</li> <li>● 生物有機化学Ⅱ</li> <li>● 天然物有機化学</li> <li>● 応用生物化学実験Ⅱ</li> <li>● 応用生物化学実験Ⅲ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 農薬化学Ⅰ</li> <li>● 生物制御化学Ⅰ</li> <li>● 生物物理化学</li> <li>● 応用生物化学実験Ⅵ</li> <li>● 農薬化学Ⅱ</li> <li>● 生物制御化学Ⅱ</li> </ul>	

※履修モデルはあくまでも一例です。

※カリキュラムは変更となる場合があります。

※教員免許取得をめざす場合は、別途、教職課程の履修、学芸員資格取得をめざす場合は学芸員課程の履修が必要です。

※記載された科目のみでは卒業要件を満たしていない場合があります。履修の際は、カリキュラム表などで確認のうえ、履修をしてください。

### 教員をめざす

想定される具体的な進路・職種	高等学校教諭一種免許状（理科、農業）・中学校教諭一種免許状（理科）
----------------	-----------------------------------

高等学校教諭一種免許状（理科、農業）および中学校教諭一種免許状（理科）を取得し、教員をめざす人のための履修モデルです。

●：選択科目 ●：選択必修科目 ●：必修科目

区分	授業科目				
	1年次	2年次	3年次	4年次	
全学共通教育部門	人間と文化科目群	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 歴史と文化</li> <li>● 哲学</li> </ul>			
	人間と社会科目群	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 日本国憲法</li> <li>● 経済と社会</li> </ul>			
	自然と環境科目群	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 生命の多様性</li> <li>● 人間と社会</li> </ul>			
	言語コミュニケーション科目群	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 英語基礎Ⅰ（リーディング）</li> <li>● 英語基礎Ⅱ（リーディング）</li> <li>● 英語基礎Ⅰ（コミュニケーション）</li> <li>● 英語基礎Ⅱ（コミュニケーション）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 英語初級Ⅰ-Ⅰ（リーディング）</li> <li>● 英語初級Ⅰ-Ⅱ（リーディング）</li> <li>● 英語初級Ⅰ-Ⅰ（コミュニケーション）</li> <li>● 英語初級Ⅰ-Ⅱ（コミュニケーション）</li> </ul>		
	情報技術科目群	<ul style="list-style-type: none"> <li>● コンピュータリテラシー</li> </ul>			
健康とスポーツ科目群	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 健康・スポーツ科学Ⅰ</li> <li>● 健康・スポーツ科学Ⅱ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 健康・スポーツ科学Ⅲ</li> <li>● 健康・スポーツ科学Ⅳ</li> </ul>			

区分	授業科目			
	1年次	2年次	3年次	4年次
専門部	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生物学</li> <li>●化学</li> <li>●物理学</li> <li>●生物学実験</li> <li>●化学実験</li> <li>●地学</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●科学英語 I</li> <li>●科学英語 II</li> </ul>	
学系共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>●応用生物化学概説</li> <li>●農場実習</li> <li>●農学特別講義 I</li> <li>●分析化学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●機器分析化学</li> <li>●農学特別講義 II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●応用生物化学特別講義 I</li> <li>●応用生物化学特別講義 II</li> <li>●ゼミナール I</li> <li>●化学工学</li> <li>●食品・環境関連法規</li> <li>●公衆衛生学</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●卒業研究</li> <li>●ゼミナール II</li> </ul>
生命科学系	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生物化学 I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●生物化学 II</li> <li>●微生物学 I</li> <li>●微生物学 II</li> <li>●応用生物化学実験 I</li> <li>●応用生物化学実験 IV</li> </ul>		
食品科学系	<ul style="list-style-type: none"> <li>●食物文化論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●栄養科学 I</li> <li>●食品化学総論</li> <li>●食品原料学 I</li> <li>●食品加工実習</li> <li>●栄養科学 II</li> <li>●食品原料学 II</li> <li>●食品感性学 I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●食品製造科学 I</li> <li>●食品感性学 II</li> <li>●応用生物化学実験 V</li> <li>●応用生物化学実験 VII</li> <li>●食品衛生学</li> <li>●食品機能学</li> <li>●食品製造科学 II</li> <li>●食品保蔵学</li> </ul>	
生物有機化学系	<ul style="list-style-type: none"> <li>●有機化学 I</li> <li>●物理化学 I</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●有機化学 II</li> <li>●物理化学 II</li> <li>●応用生物化学実験 II</li> <li>●応用生物化学実験 III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●農薬化学 I</li> <li>●応用生物化学実験 VI</li> <li>●農薬化学 II</li> </ul>	
教職関係科目	<ul style="list-style-type: none"> <li>●教職入門</li> <li>●教育心理学</li> <li>●教育原論</li> <li>●教育課程論</li> <li>●生徒・進路指導論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●道徳教育の研究</li> <li>●教育方法論</li> <li>●【理科】物理学実験 I</li> <li>●【理科】地学実験 I</li> <li>●教育行政論</li> <li>●【理科】理科教育の研究 I</li> <li>●特別活動の研究</li> <li>●学校教育相談</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●【理科】理科教育の研究 II</li> <li>●【農業】農業科教育の研究</li> <li>●【農業】職業指導論 I</li> <li>●【理科】理科授業研究</li> <li>●【農業】農業科授業研究</li> <li>●教育実習の研究</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●教育実習 I</li> <li>●教育実習 II</li> <li>●教育実習の研究</li> </ul>

※履修モデルはあくまでも一例です。

※カリキュラムは変更となる場合があります。

※教員免許取得をめざす場合は、別途、教職課程の履修、学芸員資格取得をめざす場合は学芸員課程の履修が必要です。

※記載された科目のみでは卒業要件を満たしていない場合があります。履修の際は、カリキュラム表などで確認のうえ、履修をしてください。