

科目名	食品化学	単位数	2 単位	学科・学年	食品ビジネス科 3 年																																																			
使用教科書	食品化学 実教出版二			副教材等	プリント 視聴覚教材																																																			
学習目標	<p>食品は多くの成分から構成されている。食品成分のほとんどが生体成分であるが、食品としてそれぞれの成分の特性を生かした利用をしている。そしてこれらが食品の栄養、保存性、食感などの特徴を形作る。2年次で学んだ成分以外について、化学的特性と機能、および成分間の化学的な相互作用を理解することを目標とします。</p> <p>また、食事で摂取された食品成分がどのようにして体内に取りこまれ、必要とされる場所で重要な役割をはたしているのか。食品成分とからだの関わりある代謝と栄養、ならびに、食品のもつ栄養的価値とその評価法についても理解することも目標としています。</p>																																																							
学習評価	<p>○ 次の四つの観点に基づき、学習内容のまとまり（定期考査までを学習のひとまとまり）ごとに下の評価規準により評価を行い、学年末に5段階の評定に総括します。</p> <table border="1"> <tr> <td>①関心・意欲・態度</td> <td colspan="4">食品化学に対する関心と課題意識を高め、意欲的に追求するとともに、化学分析への応用、食品の安全性について自らがその知識を生かして行動を行える。</td> </tr> <tr> <td>②思考・判断・表現</td> <td colspan="4">食品と成分に関わる諸問題に対して課題意識をもち、その解決となる思考を育み、一価値観にとどまらず公平にかつ包括的に物事を判断している。</td> </tr> <tr> <td>③技能</td> <td colspan="4">食品化学に対する積極的かつ的確な知識をもち、さらに創意工夫を持って探究心の向上を図り、結果に対しても適切な考察、課題を導き出す態度を持つ。</td> </tr> <tr> <td>④知識・理解</td> <td colspan="4">一元的な知識にとどまらず食品化学に関してはもとより食品製造、応用微生物、食品衛生分野との知識の共有ができ、それを理解するとともに関連付けられた知識を身につけてい</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td rowspan="5">  </td> <td>評価方法\観点</td> <td>①</td> <td>②</td> <td>③</td> <td>④</td> <td></td> </tr> <tr> <td>学習状況観察</td> <td>◎</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>自己評価の実施</td> </tr> <tr> <td>ノート</td> <td>◎</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>学習ノート</td> </tr> <tr> <td>課題レポート</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>◎</td> <td>—</td> <td>実験・レポート</td> </tr> <tr> <td>ペーパーテスト</td> <td>—</td> <td>○</td> <td>◎</td> <td>◎</td> <td>確認テスト・定期考査</td> </tr> </table> <p>※表中の◎は観点の中でより重視するところです。</p>					①関心・意欲・態度	食品化学に対する関心と課題意識を高め、意欲的に追求するとともに、化学分析への応用、食品の安全性について自らがその知識を生かして行動を行える。				②思考・判断・表現	食品と成分に関わる諸問題に対して課題意識をもち、その解決となる思考を育み、一価値観にとどまらず公平にかつ包括的に物事を判断している。				③技能	食品化学に対する積極的かつ的確な知識をもち、さらに創意工夫を持って探究心の向上を図り、結果に対しても適切な考察、課題を導き出す態度を持つ。				④知識・理解	一元的な知識にとどまらず食品化学に関してはもとより食品製造、応用微生物、食品衛生分野との知識の共有ができ、それを理解するとともに関連付けられた知識を身につけてい					評価方法\観点	①	②	③	④		学習状況観察	◎	—	—	—	自己評価の実施	ノート	◎	○	○	○	学習ノート	課題レポート	○	○	◎	—	実験・レポート	ペーパーテスト	—	○	◎	◎	確認テスト・定期考査
①関心・意欲・態度	食品化学に対する関心と課題意識を高め、意欲的に追求するとともに、化学分析への応用、食品の安全性について自らがその知識を生かして行動を行える。																																																							
②思考・判断・表現	食品と成分に関わる諸問題に対して課題意識をもち、その解決となる思考を育み、一価値観にとどまらず公平にかつ包括的に物事を判断している。																																																							
③技能	食品化学に対する積極的かつ的確な知識をもち、さらに創意工夫を持って探究心の向上を図り、結果に対しても適切な考察、課題を導き出す態度を持つ。																																																							
④知識・理解	一元的な知識にとどまらず食品化学に関してはもとより食品製造、応用微生物、食品衛生分野との知識の共有ができ、それを理解するとともに関連付けられた知識を身につけてい																																																							
	評価方法\観点	①	②	③	④																																																			
	学習状況観察	◎	—	—	—	自己評価の実施																																																		
	ノート	◎	○	○	○	学習ノート																																																		
	課題レポート	○	○	◎	—	実験・レポート																																																		
	ペーパーテスト	—	○	◎	◎	確認テスト・定期考査																																																		
履修上の注意	<ul style="list-style-type: none"> ・授業は必要に応じ、板書したりプリント等を用意するので、ノートやファイルとじを用意してください。授業中に気づいたことや分かったことはしっかりとノートにメモをして自分なりのノートをつくりましょう。 ・授業と復習を大切にしてください。 ・授業には自主的・積極的な態度で取り組んでください。 ・わからないことや疑問に感じたことはそのままにせず、理解ができるまで質問をして、自分の知識としてください。 ・身近な食品に対する興味や関心を常に持ち続け、ニュースや新聞などにも目を通してほしいと思います。 																																																							

学期	月	学 習 内 容	時数	学 習 の ね ら い	学習活動（評価方法）
1	4	8 ビタミン	10	・微量要素の定量法として、比色計や吸光度計を用いた定量法を学習する。 ・各ビタミンの特性に応じ、食品製造にかかわる、各種の物性的な測定法を身につける。 ・感覚的な食品の評価方法について学習する。	○1・2学期については、具体的な実験における化学反応の起こり方と食品産業への応用を教科書・配布プリントを含めた板書を中心に学んでいきます。 【学習状況観察】 【ワークシート】 【定期考査】 【自己評価】
	5	(1) ビタミンAの定量 (2) ビタミンB ₁ の定量 (3) ビタミンCの定量	8		
		9 その他の分析			
		(1) pH (2) 比重 (3) 官能検査 (4) 食品のテクスチャー			
	6	第5章 食品の衛生検査	3	・食品衛生の目的や必要性を理解する。 ・食品衛生検査の項目と検査法の条件について学習する。	
		1 食品衛生検査の意義			
	(1) 食品衛生とは (2) 食品衛生検査の必要性 (3) 食品衛生検査の概要				
	7	2 糞便の検査	4	・異物の種類を学び、それらの特徴を知る。そしてチェックポイント、防止策を学ぶ。	
		(1) 異物とは (2) 異物混入の要因 (3) 異物の検査法			
2	9	3 細菌の検査	10	・最近の形態による分類を学ぶ。 ・細菌の増殖・発育条件を理解する。 ・大腸菌群・生菌数の検査法を学ぶ。	○1・2学期については、具体的な実験における化学反応の起こり方と食品産業への応用を教科書・配布プリントを含めた板書を中心に学んでいきます。 【学習状況観察】 【ワークシート】 【定期考査】 【自己評価】
	10	(1) 細菌とは (2) 一般生菌数の測定法 (3) 大腸菌群の検査法 (4) 空気中の細菌の検査法 (5) 手指の細菌の検査法	8		
		4 水質検査			
		(1) 飲料水の検査法 (2) 排水の検査法			
	11	5 食品添加物の検査	7	・食品添加物の役割、使用目的、および、その種類を学ぶ。 ・食品添加物の安全性について学ぶ。	
		(1) 食品添加物とは (2) おもな食品添加物の検査法			
3	1	6 農薬	3	・農薬の使用目的や役割、分類及び種類と安全性について学ぶ。	○農薬・食品分析については教科書・配布プリントを含めた板書を中心に概論を学びます。 ○食品化学実験のまとめではこの3年間の実験を振り返り、各注意事項等について記録簿を振り返りながら全体的な復習をおこないます。 【学習状況観察】 【ワークシート】 【学年末考査】 【自己評価】
		(1) 農薬とは			
	2	第6章 食品分析の実践	3		
		1 食品分析の意義			
	(1) 食品分析とは (2) 成分分析 (3) 衛生検査				
	付章 食品化学実験のまとめ	4			
		計 70			