

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	基礎化学		英文名	Basic Chemistry				1-1
担当者	片山 哲		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）				授業時数	60時間
教材 教具	ゼロからはじめる化学（丸善出版）							
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>学生は無機化学や有機化学の最も基礎的な知識を習得する。特に前期においては化学に関する一般的に必要な知識や技術について理解する。また後期においては高度な化学分析である中和反応・酸化還元反応・沈殿反応等に関して反応の原理、薬品の知識、標定方法、分析の原理、データの整理方法について学習し知識を習得する。</p>								
【授業計画】 コマシラバス（前期）					コマシラバス（後期）			
1	物質			1	化学反応式を用いた計算			
2	元素・原子			2	密度・濃度・含有率・希釈			
3	イオン・分子			3	原子価・イオンの価数			
4	周期律			4	原子の電子配置と周期律			
5	イオン性化合物の書き方と命名法			5	電子式			
6	原子量・分子量・式量・アボガドロ定数			6	イオンの価数とオクテット則			
7	前期中間試験			7	陽イオン、陰イオンへのなりやすさ			
8	化学反応と反応式			8	オクテット則と化学結合			
9	反応式の係数の求め方			9	後期中間試験			
10	酸と塩基			10	共有結合			
11	酸化と還元			11	共有結合における電気陰性度			
12	単位と計算			12	水素結合			
13	有効数字			13	配位結合と金属結合			
14	物質質量			14	物質の三態			
15	前期末試験			15	後期末試験			
授業方法 (授業の進め方)	テキストを中心に進める。テキストでの学習後、問題集を使って演習を行い、基礎の定着が行えるようにする。反復、理解しやすい事例の紹介を行う。							
到達目標	学生が、溶液の物質の特性を説明し、分析化学に関わる基本的な計算が出来ること。							
成績評価の方法と基準	レポート、出席、授業態度、試験を総合的に評価する。							
授業時間以外に必要な学修	反復学習により、知識の定着を図るため、教科書を熟読し、レポートに取り組む。							
履修に当たっての留意点	進度により、項目の変更、割愛する場合がある。							

科目名	生物学	英文名	B i o l o g y				1-2
担当者	大熊 英治	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	大学で学ぶ 身近な生物学 吉村成弘/著（羊土社）						
【学修内容】 科目のねらい（目的） 細胞の中で起こっている代謝の基礎を学び、2年次での生化学の学習に入り易くすること							
【授業計画】 コマシラバス（前 期）				コマシラバス（後 期）			
1	代謝とエネルギー	1	再生医療の現在と未来	2	アポトーシスと老化	3	糖新生とグリコーゲン合成
2	栄養素の種類とその運命	4	DNA複製における方向性	5	抗体の多様性を生み出す遺伝子組み換え	6	細胞につけられた「印」を頼りに細胞を選別
3	糖からエネルギーを得るしくみ	7	トランス脂肪酸	8	発酵と日本人	9	遺伝子の正体は核酸だ
4	脂質の構造と性質	8	DNAの構造とはたらき	10	ハーシーとチェイスの実験	11	コドンの対応表はどのようにしてつくられた
5	脂質の輸送と代謝	9	DNAからタンパク質へ	12	物質が光を吸収するとは	13	初のクローン動物ドリー
6	ビタミンとミネラルのはたらき	10	タンパク質のはたらき	14	4つの遺伝子をみつけ出した工夫	14	基礎代謝とダイエット
7	細胞の構造と機能	11	細胞内外の情報伝達	15	免疫システムのしくみ		
8	細胞分裂のしくみと制御						
9	発生と分化						
10	細胞のストレス応答機構						
11	免疫システムのしくみ						
12							
13							
14							
15							
授業方法 (授業の進め方)	教科書に沿って説明する。理解度を確認するため時々小テストを行う。						
到達目標	細胞内の基本的代謝系、解糖系、TCA回路、電子伝達系などの理解						
成績評価の方法と基準	テスト、出席、授業態度などを総合的に判定する						
授業時間以外に必要な学修	復習						
履修に当たっての留意点	その時間で勉強する内容を理解しようという態度で臨んでください。						

科目名	食品微生物学	英文名	Food Microbiology				1-3
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	食品微生物学の基礎（講談社）						
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>前期は微生物の種類と性質について学び、個々の微生物について分類上の位置づけができるようになることを目的とする。</p> <p>後期は発酵・腐敗・食中毒に関与する食品微生物に重点を置き、各微生物の代謝・増殖特性を学ぶ。食品環境中での微生物の動向を推察できる力を身に着ける。</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	微生物とはなにか	1	光合成細菌・独立栄養菌の仲間	2	古細菌	3	ウイルス①
2	微生物の特徴	2	古細菌	4	ウイルス② ウイロイド・プリオン	5	中級バイオ演習
3	微生物学の歴史①	3	ウイルス①	6	微生物の増殖と世代時間	7	中間試験
4	微生物学の歴史②	4	ウイルス② ウイロイド・プリオン	8	細菌の増殖曲線	9	培地素材と培地の種類
5	微生物利用技術の発達	5	中級バイオ演習	10	微生物増殖の環境要因①	11	微生物増殖の環境要因②
6	微生物学の未来	6	微生物の増殖と世代時間	12	微生物数量の測定法	13	微生物の変異
7	中間試験	7	中間試験	14	栄養要求性株の取得法・エイムス試験	15	後期末試験
8	微生物の構造と種類	8	細菌の増殖曲線				
9	真核微生物 酵母	9	培地素材と培地の種類				
10	真核微生物 カビ	10	微生物増殖の環境要因①				
11	細菌の形態・構造 ①	11	微生物増殖の環境要因②				
12	細菌の形態・構造 ②	12	微生物数量の測定法				
13	グラム陽性菌の仲間①	13	微生物の変異				
14	グラム陽性菌の仲間②	14	栄養要求性株の取得法・エイムス試験				
15	前期末試験	15	後期末試験				
授業方法 (授業の進め方)	授業は一部アクティブラーニングの手法を取り入れ、質疑応答やグループでの討論を交えながら進める。課題やまとめを記したプリントを單元ごとに配布するので必ず自分で記入し、ノートに張り付けること。						
到達目標	食品に関与する微生物学の基礎知識を身につける。 微生物実習での実験結果と微生物学の知識を連動させ、考察することができる。 中級バイオ試験の微生物分野に対応できる。						
成績評価の方法と基準	・小テスト(10%)・中間試験・期末試験の平均点(60%)・出席及び授業態度、ノート内容(30%)。(ノートは基本的には單元ごとに提出するものとする)以上3項目を合計し60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	授業プリントの貼り付けや課題が時間内にできなかった場合は必ず次の授業までしておくこと。						
履修に当たっての留意点	食品微生物学実習の内容と深く関連しているため、実習との間で授業時間の変更が起こる可能性がある。その都度連絡するので授業に必要なノート類を忘れないこと。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	食品科学	英文名	Food Science				1-4
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	有	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	食品学Ⅰ 食品の成分と機能を学ぶ（羊土社）						
担当者の実務 経験	介護施設にて食品・栄養指導8年						
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>学生が、食品を科学的にとらえ、様々な食品の分類とそれぞれの特徴、および含有成分について学び、あわせて個々の食品が持つ生体調節機能についても理解を深める。</p> <p>さらに食品に含まれる主要な栄養素（成分）の構造と機能の理解を目指す。あわせて食糧生産や食品加工についても解説を行い、「食品技術者」として必要な基礎知識と技術を習得する。</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	食文化と食生活	1	食品の三次機能とは				
2	食生活と健康	2	機能性食品				
3	食料と環境問題	3	口腔・消化管で作用する機能				
4	食品の一次機能とは	4	生理機能性調節				
5	炭水化物Ⅰ	5	食品成分の変化				
6	炭水化物Ⅱ	6	酵素による変化				
7	タンパク質Ⅰ	7	糖質の変化				
8	タンパク質Ⅱ	8	脂質の変化				
9	脂質Ⅰ	9	タンパクの変化				
10	脂質Ⅱ	10	ビタミン・ミネラル等変化				
11	ミネラル・ビタミン・無機質等	11	光・加熱・圧力による変化				
12	食品の二次機能とは	12	食品の物性とは				
13	水分・色素成分・呈味成分	13	コロイド・レオロジー・テクスチャー等				
14	香り・におい成分	14	微生物利用食品				
15	前期末試験	15	後期期末試験				
授業方法 (授業の進め方)	授業は教科書、配布資料を用いて講義形式で行い、学生は基礎知識の確実な定着をはかる。また、食品に対する感想や意見を客観的に伝える訓練も行き「コミュニケーション能力」の育成にも役立てる。						
到達目標	学生は、食の現状を踏まえ食品中の化学成分の構造と機能を理解し、加工・保存中の化学反応など正確に考察できること。						
成績評価の 方法と基準	定期考査の得点、レポート提出、出席点、授業態度点を総合的に判断し、60点以上（100点満点）を単位認定とする。						
授業時間以外に 必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						
履修に当たって の留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	公衆衛生学	英文名	Public health				1-5
担当者	金子 義次	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	学生のための現代公衆衛生改定8版（南山堂）						
【学修内容】 科目のねらい（目的） 日本政府が定める公衆衛生知識を学習する。 1. 公衆衛生の概念と基本的な内容を理解することができる。 2. 我が国における公衆衛生活動について理解することができる。 3. 公衆衛生における疫学的重要性とその方法について理解することができる。							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	公衆衛生の定義	1	生活習慣の現状と対策③睡眠、休養、ストレス行動				
2	社会と健康—公衆衛生の概念	2	社会と建工①				
3	健康と環境—生態系と人々の生活	3	社会と建工②				
4	健康と環境—環境汚染と県境の影響	4	食品保健と栄養①				
5	健康と環境—環境衛生	5	食品保健と栄養②				
6	健康と環境—疫学的方法	6	健康、疾病、行動に関する統計からみる公衆衛生				
7	前期中間試験	7	後期中間試験				
8	健康と環境、疫学的方法	8	子供と健康、老人と健康				
9	感染症・予防	9	成人、女性の健康				
10	悪性新生物・予防	10	日本の医療制度				
11	生活習慣病とは	11	国民の健康づくり対策日本の医療制度				
12	生活習慣病の予防	12	公衆衛生と行政				
13	生活習慣の現状と対策①健康に関する行動と社会、身体活動、運動	13	公衆衛生に関する法律				
14	生活習慣の現状と対策②喫煙・飲酒行動	14	これからの公衆衛生				
15	前期末テスト	15	学年末テスト				
授業方法 (授業の進め方)	グループに分かれ課題に関して討議を行う。理解度を確認する小テストを考えている。						
到達目標	学生は、幅広い公衆衛生を理解し、日本の法律下にある公衆衛生も同時に理解し、正しい理解の基、人々にアドバイスが出来るように学習する。						
成績評価の方法と基準	テスト、出席、授業態度を総合的に判断する						
授業時間以外に必要な学修	予習、授業の復習を心がける。						
履修に当たっての留意点	積極的に学ぶ姿勢を持ってください						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	食品流通保蔵学	英文名	Food Distribution Preservation Science				1-6
担当者	金子 義次	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	前期	前期：2時間（回数：15回）	後期：時間（回数：回）			授業時数	30時間
教材 教具	新版 食品流通（実教出版）						
<p>【学修内容】科目のねらい（目的） 製造した食品を保存・流通させる工程において、食品の表示、包装材料、品質等の項目も大切な要素である。 学生が、素材を加工し入手するまでの食品流通を知り、食品関連メーカーに従事する上で知らなければならない事柄を学ぶ。</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	現代生活と食品流通Ⅰ		1				
2	現代生活と食品流通Ⅱ		2				
3	経済活動と食糧・食糧事情		3				
4	経済活動と食糧・自給率とフードシステム		4				
5	食品流通の仕組みと働き		5				
6	主な食品の流通Ⅰ		6				
7	主な食品の流通Ⅱ		7				
8	食品の品質と規格・品質・表示義務法令		8				
9	食品の品質と規格・品質・義務以外適応法令		9				
10	食品生産管理の仕事①		10				
11	食品生産管理の仕事②		11				
12	食品購買管理		12				
13	食品のマーケティングⅠ		13				
14	食品のマーケティングⅡ		14				
15	前期末試験		15				
授業方法 (授業の進め方)	授業は教科書、配布資料を用いて講義形式で行い、学生は基礎知識の確実な定着をはかる。また、食品に対する感想や意見を客観的に伝える訓練も行い「コミュニケーション能力」の育成にも役立てる。						
到達目標	学生は、食の現状を踏まえ食品の流通を理解し、加工から流通までの商品の動き把握する						
成績評価の方法と基準	年4回の試験の平均点60% 出席点20% 態度20% 100点満点の60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	学生は自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作防止等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	食物アレルギー概論	英文名	Introduction to food allergies 1-7			
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分 専門科目・講義
開講期	前期	前期：2時間（回数：15回）	後期：	時間（回数：回）	授業時数	30時間
教材 教具	食物アレルギーの基礎と対応（みらい）					
<p>【学修内容】 科目のねらい（目的）</p> <p>現在、乳幼児の5%が食品アレルギーを持つと言われ、食品を取り扱う仕事を目指す人にとって食物アレルギーについての医学的知識は必須である。食物アレルギーの起こる仕組みや原因食品及びアレルゲン等の基礎知識を学習する。また、検査法や診断法並びに除去食、食事指導、薬物療法など臨床的な内容についても総合的に学ぶ。この授業では、適切なアレルゲン除去食提供や健やかな成長をめざした的確な食事指導を、科学的根拠に基づいて実践する能力を身に着ける。</p>						
【授業計画】 コマシラバス（前期）			コマシラバス（後期）			
1	アレルギーの基礎（免疫とアレルギー）	1				
2	食物アレルギー総論	2				
3	アレルゲンの基本	3				
4	加工食品の表示とアレルギー表示	4				
5	加工食品の表示とアレルギーの臨床（各論Ⅰ）	5				
6	加工食品の表示とアレルギーの臨床（各論Ⅱ）	6				
7	加工食品の表示とアレルギーの臨床（各論Ⅲ）	7				
8	食物性以外のアレルギー反応Ⅰ	8				
9	食物性以外のアレルギー反応Ⅱ	9				
10	食育とアレルギー	10	3			
11	乳幼児期の栄養と献立	11				
12	集団生活の食事	12				
13	食物アレルギー児の管理	13				
14	アレルギー対応食	14				
15	前期末試験	15				
授業方法 （授業の進め方）	授業は教科書、配布資料を用いて講義形式で行い、学生は基礎知識の確実な定着をはかる。受け身でなく、自分で考えて実践できる力をつける。					
到達目標	適切なアレルゲン除去食提供や健やかな成長をめざした的確な食事指導や献立作成を、科学的根拠に基づいて実践する能力を身に着ける。					
成績評価の方法と基準	講義の前10分間テストを行う（13～14回）90% 出席点10% 以上の項目を合計し、評価点を100点法で算出する。11月に行われる危険物乙種の試験に合格すれば90%とする。 上記の評価点から、評価を次のように求め、C以上をもって認定とする。 S（秀）（90点以上）、A（優）（80～89点）、B（良）（70～79点）、 C（可）（60～69点）、D（不可）（59点以下）					
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習及び過去問を心がける。					
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。					

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	健康スポーツ学		英文名	Health and Sports Science				1-8
担当者	金子 義次		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	後期	前期：時間（回数：回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	30時間	
教材 教具	教科書使用せず、プリント用意							
【学修内容】 科目のねらい（目的） 教科書は使わず、プリント配布。健康をスポーツの立場から考察、身体を動かすことの重要性を学ぶ。身体を動かさなくなると、健康上どんな有害な事につながるかも学び、アドバイザーの立場に立てる様に学習する。								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1				1	健康の歴史的背景（現状健康・医学の歴史的背景）			
2				2	現代社会における日本人の体力と運動不足の現状			
3				3	国民衛生の動向：わが国の平均寿命と平均余命，健康寿命			
4				4	国民衛生の動向：国民医療費と問題点			
5				5	生活習慣病：生活習慣病の概念			
6				6	生活習慣病：生活習慣病の現状と予防			
7				7	生活習慣病：健康づくりのための身体活動基準2013の概要			
8				8	運動とエネルギー：エネルギー源のための栄養素			
9				9	運動とエネルギー：ATPの再合成			
10				10	運動とエネルギー：乳酸代謝と疲労			
11				11	運動制御と神経系：神経細胞と筋			
12				12	運動制御と神経系：上達のための神経機構			
13				13	運動と骨：骨格筋の形態と構造			
14				14	活性酸素について			
15				15	学年末試験			
授業方法 (授業の進め方)	講義一辺倒でなく、グループワークを中心に、考え意見発表を行う。 また、理解度を確認する小テストを行う。							
到達目標	運動による生活習慣病等の改善のアドバイスが可能になること。							
成績評価の 方法と基準	テスト、出席、授業態度を総合的にする							
授業時間以外に 必要な学修	家庭内で復習・予習を行う							
履修に当たって の留意点	健康予防管理専門士のアドバイスの一つである、「スポーツ」を取り入れたアドバイスが可能となるように、積極的に学ぶ姿勢を持つこと。							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	資格対策(品質管理検定3級)	英文名	Study for Quality Control examination 1-9				
担当者	金子 義次	実務経験の有無	有	選択必修	必修	科目区分	専門科目・演習
開講期	後期	前期： 時間（回数： 回）	後期： 2時間（回数：15回）			授業時数	30時間
教材 教具	QC 検定3級 テキスト&問題集（秀和システム）						
担当者の 実務 経験	食品会社にて食品の製造管理：3年 食品系研究所にて食品開発・品質管理業務：28年						
【学修内容】科目のねらい（目的） 品質管理検定は、化学、環境、食品等すべての品質管理業務に就職する学生にとって、則戦力となる資格である。基本である品質管理の基本、データのまとめ方、品質管理7つ道具、それぞれの分野について単元ごとに行われる過去問の基準点をクリアーできるように努力することで知識、記憶を深め最終目標である3級試験の合格を目指す。							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1		1	品質管理の概念①				
2		2	品質管理の概念②				
3		3	品質管理の基本				
4		4	QCの7つ道具①				
5		5	QCの7つ道具②				
6		6	新QC7つ道具				
7		7	統計的分析方法				
8		8	ISO国際標準				
9		9	品質管理者に求められるスキルとは				
10		10	過去問①と解説				
11		11	過去問②と解説				
12		12	過去問③と解説				
13		13	過去問④と解説				
14		14	過去問⑤と解説				
15		15	学年末試験				
授業方法 (授業の進め方)	授業は講義形式で行う。品質管理者4級試験の受験者の全員合格を目指し取り組む。出題傾向の多い「7つ道具」に関して、過去6年間で出題された問題については特に丁寧に分かるように解説を行う。毎回小テストを行う。						
到達目標	①品質管理とはの理解 中間試験のまとめで70点を目指す。 ②7つ道具の基本的事項を理解し、応用ができるようになる ③過去問題にあたり知識を体系的なものにする。 ④最終模試において65%以上をとる。 ⑤本番の試験で合格する。						
成績評価の 方法と基準	定期考査2回 60% 単元ごとの小テストの合計 30% 出席 10% ただし資格試験合格者はその合計点に10点を加点し、なおかつB以上の評定とする。						
授業時間以外に 必要な学修	毎時小テストを行うので復習は必ずすること。						
履修に当たって の留意点	3月中旬に行われる岡山県の試験で全員合格を目指す。春休みに補習を行う可能性があり						

科目名	資格対策（食生活アドバイザー2級）	英文名	diet adviser				1-10
担当者	金子 義次	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・演習
開講期	前期	前期：2時間（回数：15回）	後期：	時間（回数	回）	授業時数	30時間
教材 教具	食生活アドバイザー 公式テキスト&問題集（日本能率協会）						
<p>【学修内容】科目のねらい（目的） 卒業後の就職に有利な「食品アドバイザー」2級を取得し、食及び健康系に関して、卒業後多くの方に正しい知識をアドバイスできる立場の職に就く事を目的とする。</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	食品アドバイザーの必要性・活躍の場所・試験の概要	1					
2	栄養と健康に関する知識	2					
3	①	3					
4	②	4					
5	食文化と食習慣にかんする知識	5					
6	①	6					
7	②	7					
8	食品学に関する知識	8					
9	①	9					
10	②	10					
11	衛生管理に関する知識	11					
12	①	12					
13	②	13					
14	食マーケットに関する知識・ISO	14					
15	食前期末試験	15					
授業方法 (授業の進め方)	授業は講義形式で行う。食品アドバイザー2級の受験者の全員合格を目指し取り組む。出題傾向の多い、食文化、衛生関連に関して、過去出題された問題については特に丁寧に分かるように解説を行う。毎回小テストを行う。						
到達目標	①食生活アドバイザーの理解、就職先等理解する。 ②食文化、食のグローバル化の基本的事項を理解し、応用ができるように学習する。 ③過去問題にあたり知識を体系的なものにする。 ④最終模試において70%以上をとる。 ⑤本番の試験で合格する。						
成績評価の方法と基準	定期考査1回 60% 单元ごと的小テストの合計 30% 出席 10% ただし資格試験合格者はその合計点に10点を加点し、なおかつB以上の評定とする。						
授業時間以外に必要な学修	毎時小テストを行うので復習は必ず行うこと。						
履修に当たっての留意点	6月中旬に行われる岡山県の試験で全員合格を目指す。						

科目名	資格対策（環境測定分析士3級）	英文名	Environmental analyst 3 rd grade				1-11
担当者	大熊 英治	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	前期	前期：2時間（回数：15回）	後期：	時間（回数：回）	授業時数	30時間	
教材 教具	環境測定分析士3級試験問題の解答と解説（一般社団法人 環境測定分析協会）						
【学修内容】 科目のねらい（目的） 6月中旬の環境測定分析士3級の試験対策を行う。 6月に試験が行われるため、授業は前倒しでおこなう。							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	過去問演習と解説	1					
2	過去問演習と解説	2					
3	過去問演習と解説	3					
4	過去問演習と解説	4					
5	過去問演習と解説	5					
6	過去問演習と解説	6					
7	過去問演習と解説	7					
8	過去問演習と解説	8					
9	過去問演習と解説	9					
10	過去問演習と解説	10					
11	過去問演習と解説	11					
12	過去問演習と解説	12					
13	過去問演習と解説	13					
14	過去問演習と解説	14					
15	前期末試験	15					
授業方法 (授業の進め方)	公式問題集の演習と解説を行う。						
到達目標	環境測定分析士3級合格に必要なとされる問題を解く力を養う。						
成績評価の方法と基準	定期テストの得点、出席、授業態度で評価する。また6月実施の環境測定分析士3級試験合格者は、A評価以上とする。						
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習を心がける。繰り返し問題を解く。						
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	文献講読演習	英文名	Documents subscription practice I				1-12
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・演習
開講期	後期	前期： 時間 (回数： 回)	後期： 2時間 (回数： 15回)			授業時数	30時間
教材 教具	毎時間資料を用意						
<p>【学修内容】 科目のねらい (目的)</p> <p>学会誌や科学雑誌などに掲載されている論文などの中から、できるだけわかりやすいものを選び、毎時間の教材とする。学生が文章を読み解き、内容について理解を深めるトレーニングを行う。語句の意味を調べる、内容のまとめ、内容についての討論、図表の読み取りなどを中心に行う予定である。</p>							
【授業計画】 コマシラバス (前期)				コマシラバス (後期)			
1		1	資料1				
2		2	資料2				
3		3	資料3				
4		4	資料4				
5		5	資料5				
6		6	資料6				
7		7	資料7				
8		8	資料8				
9		9	資料9				
10		10	資料10				
11		11	資料11				
12		12	資料12				
13		13	資料13				
14		14	まとめ				
15)	15	発表 (学年末試験)				
授業方法 (授業の進め方)	学生は、読む、調べる、討論する、まとめるなど自らが主体的にかかわれるような工夫をすることで読解力や文章理解力の向上に努める。						
到達目標	学生は学生自ら必要な文献を探し、実験に必要な知識や方法を文章中から読み取れる力を身に着ける。 卒業研究に際し、研究をまとめ、発表することを最終の目的とする。						
成績評価の方法と基準	1回の試験の平均点 60% 演習問題・レポート提出 30% 出席点 10% 100点満点の60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

科目名	校外研修	英文名	Field training					1-13
担当者	大熊 英治・青木 仁美	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習	
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間	
教材 教具	教科書は使用せず、プリントを用意							
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>学生が実際にフィールドのなかに足を踏み入れ、動植物を身近に感じるとともに、直接、触れることで広く生物への興味を深めることを目標とする。インターンシップを前に食品・環境系企業・団体に赴き実際の仕事を見学し、知識を深める。</p> <p>実習畑にて野菜や花を栽培し、製造学実習の原料を栽培する。また、収穫の喜びも教える。</p>								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1	実習オリエンテーション（実習注意点・ルーペ双眼鏡の使い方等）	1	教室	1	教室			
2	学校周辺の植生調査	2	畑研修	2	畑研修			
3	教室	3	教室	3	教室			
4	夢百姓 見学実習（ハーブ摘み取り）	4	教室	4	教室			
5	ハーブ乾燥	5	畑研修	5	畑研修			
6	畑研修	6	教室	6	教室			
7	岡山自然保護センター	7	教室	7	教室			
8	教室	8	教室	8	教室			
9	教室	9	畑研修	9	畑研修			
10	旭化成（株）水島製造所 見学	10	教室	10	教室			
11	教室	11	平喜酒造（株） 見学	11	平喜酒造（株） 見学			
12	畑実習	12	畑研修	12	畑研修			
13	教室	13	教室	13	教室			
14	教室	14	教室	14	教室			
15	前期末試験	15	学年末試験	15	学年末試験			
授業方法 （授業の進め方）	学校周辺や県自然保護センター等で、生物の分類に関わる実習をおこなう。また実習内容に応じてレポート提出を課す。							
到達目標	学生は生物の分類や一般知識について、理解を深める。 学生は植物や動物を知る事で、現在の環境について学ぶ。 学生は企業見学を通じて仕事の内容を理解する。							
成績評価の方法と基準	演習問題・レポート提出 60% 実習態度 20% 出席点 20% 100点満点の60点以上を認定する。							
授業時間以外に必要な学修	校外研修に出向く行先の予習、疑問点を予め考える姿勢をもつ。							
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。校外外出の際は規律を乱さず、指導者に従う事							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	食品微生物学実習 I		英文名	Laboratory in Foodmicrobiology I 1-14			
担当者	大月 孝志		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分 専門科目・実習
開講期	通年	前期：4時間（回数：15回）	後期：4時間（回数：15回）	授業時数	120時間		
教材 教具	実習オリエンテーション時に用いたファイルを持ってくる。実習プリントは毎回配布						
【学修内容】科目のねらい（目的） 前期は微生物（酵母・カビ・細菌）の基本的な取扱法を学ぶ。顕微鏡を用いた形態観察を中心に、各微生物の簡単な分類が出来ることを目指す。後期は発酵性・芽胞形成など各微生物の生理的特性を調べる実験を行う中でより深く微生物の性質を理解する。また実習結果をまとめ発表する力を身に着ける。							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	実習オリエンテーション			1	土壌中から有用微生物を単離する①（培地作成など）		
2	実習オリエンテーション			2	培地への平板塗抹		
3	培地作成			3	分解菌の単離		
4	環境中の微生物の測定/手指付着菌			4	分解菌の検索		
5	結果のまとめ方とレポート			5	酵母の発酵試験		
6	酵母の斜面培養法・菌株保存法			6	酵母の発酵試験		
7	菌株接種の方法			7	微生物のアルコール耐性試験		
8	カビの培養準備（培地など）			8	後期中間試験		
9	カビの形態観察 1			9	芽胞形成菌の性質		
10	カビの形態観察 2（顕微鏡による観察）			10	芽胞形成菌の性質		
11	マイクロメーターの使い方			11	菌体外酵素の測定・準備		
12	平板希釈法準備			12	菌体外酵素の活性測定		
13	平板希釈法（菌数の測定）・菌数計算			13	カット野の微生物検査		
14	細菌のグラム染色準備・染色			14	カット野菜の微生物検査		
15	前期末試験			15	後期期末試験		
授業方法 （授業の進め方）	実習ごとに、実習プリントを配布する。実習内容に関する解説の後、班単位で実験に取り組む。実験終了後は毎回必ずレポートを提出する。実習を理解するために必要な生物学の知識を学ぶためのプリントを配布する。						
到達目標	①適切な無菌操作ができるようになる。 ②顕微鏡を的確に操作し、各微生物の形態学的特徴を把握できる。 ③実験結果を考察するための基礎知識を身に着け、適切な報告書を作成できる。						
成績評価の方法と基準	期限内にレポートを提出することを重視する。レポート評価が40%、4回の試験の平均点が40%、実験に対する参加度20%として、計100点のうち60点以上を単位認定する。						
授業時間以外に必要な学修	実験内容を振り返り、レポートは必ず期限までに作成する。前期は手書き、後期はパソコンを使用して作成すること。						
履修に当たっての留意点	実習プリントは必ず実験ノートに張り付けること。また実習結果も必ずノートに記録する。実験ノートを忘れては実験ができないので注意すること。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	食品製造学実習		英文名	Food manufacturing Practice				1-15
担当者	青木 仁美		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習
開講期	前期	前期：2時間（回数：15回）	後期：	時間（回数：回）	授業時数	30時間		
教材 教具	イラスト 食品加工-食品機能実験<第3版>（東京教学社）							
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>学生が食品製造に必要な知識と技術を習得し、食品の特性と加工の原理を理解するとともに 品質と生産性の向上を図る能力と態度を養うことを目的とする。また食材のおいしさを引き出すため、あるいは消化吸収されやすくするための技術について、その基本となる科学的裏付けを学ぶ。</p> <p>グループでの試作検討を通し、グループの意見をまとめる能力、発表する能力等を養う。</p>								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1	食品の水分に関して、水分の測定		1					
2	食品の保存Ⅰ：乾燥食品、低温高温の色変化		2					
3	糖の測定（糖度計の使い方）		3					
4	糖質使用食品の製造		4					
5	小麦粉使用食品		5					
6	小麦粉以外使用食品の製造		6					
7	タンパク食品製造・たんぱくの特性を考えた制帽		7					
8	援用性タンパク質使用加工食品		8					
9	ゲル化剤使用加工食品		9					
10	食品開発における重要点と試作		10					
11	アレルギー対応加工食品		11					
12	嗜好飲料調査・官能検査		12					
13	嗜好飲料調査・官能検査		13					
14	賞味期限の決め方		14					
15	期末試験		15					
授業方法 （授業の進め方）	基礎的な実習を中心に、学生が食品関連担当者として知らなければならない知識を習得する。また、食品開発のヒントとなる技術も習得し、食品技術者として知りうる技術を習得する。							
到達目標	学生が食の現状を踏まえ、食品の物理的、化学的反応を踏まえた食品加工適正を正しく理解し考察できること。							
成績評価の方法と基準	定期考査の得点、レポート提出、出席点、及び事業態度点を総合的に判断し、60点以上（100点満点）を単位認定とする。							
授業時間以外に必要な学修	自宅でも自ら製造するように心がける。							
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	化学実習	英文名	Laboratory in Chemistry					1-16
担当者	大熊 英治	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習	
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：4時間（回数：15回）			授業時数	90時間	
教材 教具	実習プリント							
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>学生はまず身近な化学実験を通して興味を持ち、化学の器具の取扱い方法、安全な実験方法、観察・記録の方法、報告書のまとめ方等について学習する。次に分析実験を実践し薬品の調製・標定技術、分析技術、データの整理技術を理解し、さらに実験技術を習得するとともに考察する応用力を身に着ける。</p>								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1	器具の取り扱い	1	酸化還元反応と酸化還元滴定について	2	一次標準溶液0.05mol/lシュウ酸ナトリウムの調製	3	標準溶液0.02mol/l過マンガン酸カリウムの調製と標定	
2	実習の安全、ガラス細工	4	硫酸鉄（II）アンモニウム中の鉄の定量	5	オキシドール中の過酸化水素の定量	6	市販サプリメントビタミンCの定量	
3	吸水性ポリマーについて	5	酸化還元滴定のまとめ・沈殿滴定について	7	一次標準溶液0.01mol/l塩化ナトリウムの調製	8	標準溶液0.01mol/l硝酸銀の調製と標定	
4	アルギン酸塩と陽イオン	6	一次標準溶液0.05mol/l炭酸ナトリウムの調製	9	標準溶液0.01mol/lEDTAの調製と標定	10	水道水・河川水中の塩化物イオンの定量	
5	PVAスライム	7	二次標準溶液0.1mol/l塩酸の調製と標定	11	海水中の塩化物イオンの定量	12	市販醤油中の食塩の定量	
6	PVAスポンジ	8	二次標準溶液0.1mol/l水酸化ナトリウムの調製と標定	13	キレート滴定について	14	標準溶液0.01mol/lEDTAの調製と標定	
7	エステルの合成	9	市販食酢中に含まれる酢酸の定量	15	学年末試験			
8	中和反応と滴定曲線							
9	一次標準溶液0.05mol/l炭酸ナトリウムの調製							
10	二次標準溶液0.1mol/l塩酸の調製と標定							
11	二次標準溶液0.1mol/l水酸化ナトリウムの調製と標定							
12	市販食酢中に含まれる酢酸の定量							
13	柑橘類に含まれるクエン酸の定量							
14	苛性ソーダ中の水酸化ナトリウムと炭酸ナトリウムの定量							
15	前期末試験							
授業方法 (授業の進め方)	学生は、理論学習や実技実習、報告書のまとめを主体とする。							
到達目標	学生は、分析化学の基礎的実習技術や態度を確実に身に付け、専門科目の中でその知識や技術が活用できること。							
成績評価の方法と基準	年4回の試験の平均点30% 演習問題・レポート提出60% 出席点10%の割合で評価100点満点の60点以上を認定する。							
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習、レポート作成							
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	環境科学実習		英文名	Practice of Environmental Science				1-17
担当者	大熊 英治		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）		後期：2時間（回数：15回）		授業時数	60時間	
教材 教具	必要に応じて配布物など準備							
【学修内容】科目のねらい（目的） 環境に関する事柄を身近な体験学習により学修する。 環境問題に対する自分の意見を持つことを目的とする。								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅰ			1	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅵ			
2	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅱ			2	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅶ			
3	ごみからわかること（川のゴミ）			3	ごみからわかること（川のゴミ）			
4	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅲ			4	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅷ			
5	ごみからわかること（話し合い）			5	ごみからわかること（話し合い）			
6	地球温暖化に関する実験			6	地球温暖化に関する実験			
7	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅳ			7	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅸ			
8	古着の行方			8	古着の行方Ⅱ			
9	ペットボトルの行方			9	ペットボトルの行方Ⅱ			
10	古紙の行方			10	古紙の行方Ⅱ			
11	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅴ			11	ごみからわかること（学校周辺のゴミ）Ⅹ			
12	水のCOD分析			12	水質分析			
13	水のリン酸分析			13	植物の光合成の観察			
14	水の窒素分析			14	水の金属分析			
15	前期末試験			15	学年末試験			
授業方法 （授業の進め方）	学校内外での体験学習を行う。その後、体験学習についての話し合い、考察する。							
到達目標	環境問題に対する自分の考えを持つこと。							
成績評価の方法と基準	授業への参加態度、出席、レポートを総合的に判断する。							
授業時間以外に必要な学修	身近な環境について、考えること。							
履修に当たっての留意点	身近な環境問題について考えてほしい。							

科目名	発酵科学実習		英文名	Fermentation science				1-18
担当者	金子 義次		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	後期	前期：時間（回数：回）	後期：2時間（回数：15回）				授業時数	30時間
教材 教具	発酵のことが一冊でまるごとわかる（ベレ出版）							
<p>【学修内容】 科目のねらい（目的）</p> <p>学生が、食品を科学的にとらえ、様々な食品の分類とそれぞれの特徴、および含有成分について学び、あわせて個々の食品が持つ生体調節機能についても理解を深める。</p> <p>さらに食品に含まれる主要な栄養素（成分）の構造と機能の理解を目指す。あわせて食糧生産や食品加工についても解説を行い、「食品技術者」として必要な基礎知識と技術を習得する。</p>								
【授業計画】			コマシラバス（前期）			コマシラバス（後期）		
1			1	発酵科学の概要				
2			2	発酵の歴史				
3			3	発酵に関わる微生物の種類と分類(種類、細菌、カビ、古細菌)				
4			4	発酵食品(1)醤油・味噌(鷹取醤油の指導)				
5			5	発酵食品(2)清酒・麴(嘉美心酒造の指導)				
6			6	発酵食品(3)焼酎・スピリッツ(同上)				
7			7	前期中間試験				
8			8	発酵食品(4)酢その他				
9			9	発酵食品(5)漬物				
10			10	発酵食品(6)郷土発酵食				
11			11	世界の発酵食品①				
12			12	世界の発酵食品②				
13			13	食品の腐敗発酵のメカニズム				
14			14	環境と発酵(サンキョウ-エンビックスの指導)				
15			15	学年末試験				
授業方法 (授業の進め方)	授業は教科書、配布資料を用いて講義形式で行い、学生は基礎知識の確実な定着をはかる。また、発酵に対する感想や意見を客観的に伝える訓練も行き「コミュニケーション能力」の育成にも役立てる。							
到達目標	学生は、食の現状を踏まえ発酵の仕組みと機能を理解し、自らが発酵食品及び発酵装置を製造作成できること。							
成績評価の方法と基準	定期考査の得点、レポート提出、出席点、授業態度点を総合的に判断し、60点以上(100点満点)を単位認定とする。							
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習を心がける。							
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	インターンシップ I	英文名	Internship I					1-19
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	有	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習	
開講期	通年	前期： 時間（回数： 回）	後期： 時間（回数： 回）	授業時数	40 時間			
教材 教具	指導用プリント							
担当者の実務経験	企業講師：現役の食品原料、製品製造企業の工場長、営業部長、研究員による指導							
【学修内容】 科目のねらい（目的） 4月に希望するインターンシップ先を決定する。その後、自己紹介書の作成、ビジネスマナーなどの事前の研修を行う。 夏休み（7/24～8/31）を中心（春休みも含む）に希望する企業で1週間（平日5日間）、インターンシップをおこなう。								
授業方法 （授業の進め方）	学校内での事前指導、企業でのインターンシップ（日報を提出）、事後のまとめと校内での報告・発表の3段階で行う。							
到達目標	企業担当者の指示に従い、専門分野の業務を体験する。							
成績評価の方法と基準	企業側からの採点およびレポート提出により評価をおこなう。							
授業時間以外に必要な学修								
履修に当たっての留意点	インターンシップ期間中の無断欠勤、遅刻は言語道断である。やむを得ず体調不良等で欠勤する場合は必ず、企業担当者に各自で電話連絡をすること。							

R1 インターンシップ受入れ企業リスト

株式会社 夢百姓	石村社長	〒703-8211 岡山市東区矢津1599-1	086-279 - 0671
株式会社サキョウエンビックス	高月業務部長	〒700-0954 岡山市南区米倉66-2	086-242-1035
平喜酒造株式会社	原取締役	〒719-0243 浅口市鴨方町鴨方1283	0865-44-2122
株式会社 浜田工務店	松井係長	浅口市里庄町	079-443-2226
株式会社 アイメッツ	加藤取締役	〒456 - 0003 名古屋市熱田区波寄町25-1	052-871-3736

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	ビジネス教養	英文名	Business Skills					1-20
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	一般科目・講座	
開講期	通年	前期：1時間(回数：15回)	後期：1時間(回数：15回)			授業時数	30時間	
教材 教具	《前期》これだけは知っておきたい！面接対策ビジネスマナー (ウィネット) 《後期》就職活動実践ワークブック (PHP 研究所)							
【学修内容】科目のねらい(目的) 《前期》①文章基礎の理解 ②自己PRの文章力を身に付ける 《後期》就職活動に必要な知識を身に付ける								
【授業計画】 コマシラバス(前期)				コマシラバス(後期)				
1	ガイダンス	1	「キャリアプラン」を考える					
2	p4 原稿用紙の使い方	2	自分のことをよく知る					
3	P10 読みやすい文章の書き方	3	自己アピール力を高める					
4	P18 文章の構成とまとめ方	4	求人票の見方・進路資料室の利用					
5	P24 よい作文にするためのポイント	5	就職活動の進め方					
6	P30 自分を知ろう	6	就職活動の進め方					
7	P35 いままでの経験や思い出を振り返ろう	7	履歴書の書き方					
8	中間試験「自己PR200字作文」	8	履歴書の書き方					
9	p2-3 作文を書くときのルール	9	リクナビ、マイナビへの登録の方法					
10	表題のとらえ方	10	エントリーシートの書き方					
11	題材選びのポイント	11	エントリーシートの書き方					
12	内容を掘り下げる①	12	面接トレーニング					
13	内容を掘り下げる②	13	面接トレーニング					
14	作文の構成を考える	14	企業への電話のかけ方					
15	前期末試験	15	学年末試験					
授業方法 (授業の進め方)	《前期》基礎指導：ワークブックによる演習を中心に行う 《後期》教材(教科書、ハンドアウト)を基にして、解説と問題演習を行う。							
到達目標	《前期》履歴書、エントリーシート、面接に役立つ自己PRの文章力を身に付ける 《後期》キャリアプランを考えることができる。 履歴書・エントリーシートが書けるようになる。 面接・電話において敬語を使えるようになる。							
成績評価の方法と基準	《前期》(中間試験+期末試験)/2×0.85+出席態度点15点 《後期》国語力、計算力、会話力、敬語の使い方、就活生のマナーなど、就職試験を受けるために必要な学力とスキルの試験、授業への参加の態度を総合して評価する							
授業時間以外に必要な学修	《前期》授業予定にあわせて、問題集の反復による予習・復習を心掛けること 《後期》自身のキャリアプランについて考えること							
履修に当たっての留意点	《前期》授業態度点は、欠席、授業中の私語や居眠り、机上整理や言葉遣い、授業に取り組む積極的な姿勢があるかどうかなどの平素の行動を評価するものである。 《後期》自身のキャリアプランにつながる授業ということを自覚すること							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	情報実習	英文名	Introduction to Information Processing 1-21				
担当者	平石 明香	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	一般科目・実習
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	よくわかるMicrosoft Word 2019 & Excel 2019 & PowerPoint 2019 (FOM出版)						
【学修内容】科目のねらい（目的） 学生は各種ソフトウェアを使って情報リテラシーの基礎について学ぶ							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	コンピュータ入門、基本操作	1	Excel 関数（COUNTIF・SUMIF）文字の結合				
2	コンピュータ入門、基本操作	2	Excel 条件付き書式、並べ替え、抽出				
3	Word 起動・終了、画面、文字の入力	3	Excel WordにExcelの表を貼り付ける				
4	Word ページ設定、印刷、移動とコピー	4	P.P 基礎				
5	Word 文書の作成、編集	5	P.P プレゼンテーションの作成				
6	Word 文書の作成、編集、表	6	P.P プレゼンテーションの作成				
7	Word 文書の作成、表、画像の利用	7	P.P 文字修飾と図形の活用				
8	Word 文書の作成、画像、テキストボックス	8	P.P グラフの活用、SmartArtの活用				
9	Excel 基礎データ入力	9	P.P アニメーション効果				
10	Excel 計算式の入力	10	P.P 表の活用、画像の挿入、ワードアートの挿入				
11	Excel 表意形式、列幅、行の高さ	11	P.P その他の機能、スライドショー				
12	Excel 表示位置、書式	12	P.P 発表用プレゼン作成				
13	Excel 関数（SUM、AVERAGE、MAX、MIN、COUNT）、小数点の操作	13	P.P 発表用プレゼン作成				
14	Excel 早退参照と絶対参照、グラフ	14	P.P 発表用プレゼン作成				
15	Excel 関数（IF、Rank.EQ、VLOOKUP	15	P.P 発表				
授業方法 (授業の進め方)	授業は実習で行い、授業は演習問題を多く取り入れながら確実な定着を図るとともにプレゼンテーションの仕方なども合わせて行う。また学生のコミュニケーション能力の育成にも役立てる。						
到達目標	学生は、文書作成・編集能力、情報を収集する能力の基礎を獲得すること。						
成績評価の方法と基準	出席点、課題点、提出点、授業中の確認問題、発表による総合判定						
授業時間以外に必要な学修	学生は自宅でもパソコンに向かい、授業の復習、予習を行う。						
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	栄養科学	英文名	Nutrition science				2-1
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	有	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	基礎栄養学（羊土社）						
担当者の実務 経験	介護施設にて食品・栄養指導8年						
【学修内容】 科目のねらい（目的） 学生が、「食品技術者」として、食品を健康の糧としての「栄養」を捉え、消化吸収を学ぶ。その事で、高齢化社会に向けた、栄養的に優れた役立つ商品開発につなげる事を目的とする。							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	栄養の概念：定義	1	脂質の栄養Ⅰ	2	脂質の栄養Ⅱ	3	脂質の栄養Ⅲ
2	栄養の概念：健康・疾病	4	ビタミンの栄養Ⅰ	5	ビタミンの栄養Ⅱ	6	ミネラルの栄養Ⅰ
3	遺伝子多型栄養学	7	ミネラルの栄養Ⅱ	8	後期中間試験	9	水・電解質の栄養的意義Ⅰ
4	栄養生理	9	水・電解質の栄養的意義Ⅱ	10	エネルギー代謝Ⅰ	11	エネルギー代謝Ⅱ
5	食物の摂取	10	タンパク質の栄養Ⅰ	12	疾病予防のための栄養学	13	これからの栄養学の意義Ⅱ
6	消化吸収と栄養素の体内動態Ⅰ	11	タンパク質の栄養Ⅱ	14	学年末試験	15	
7	消化吸収と栄養素の体内動態Ⅱ						
8	消化吸収と栄養素の体内動態Ⅲ						
9	消化吸収と栄養素の体内動態Ⅳ						
10	糖質の栄養Ⅰ						
11	糖質の栄養Ⅱ						
12	糖質の栄養Ⅲ						
13	タンパク質の栄養Ⅰ						
14	タンパク質の栄養Ⅱ						
15	前期末試験						
授業方法 (授業の進め方)	授業は講義形式で行う。学生に質問を常に投げかけ、分かりやすく比喻等を使い即座に理解出来るよう説明を行う。また生徒とのコミュニケーションを図りながら授業を行う。						
到達目標	学生が、栄養学の基礎知識が確実に身に付き、専門科目の中で活用できること。						
成績評価の方法と基準	年4回の試験の平均点60% 出席点20% 態度20% 100点満点の60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	学生は自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	食品衛生学	英文名	Food Hygiene and Safety				2-2
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	現場で役立つ食品微生物Q&A（中央法規出版）						
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>本授業は食品微生物実習と連動して行い、学生が実習で扱った食中毒原因菌・汚染指標菌を中心に菌の性状や汚染経路などについての解説を行う。また食品衛生管理に必要な HACCP 法や食品の微生物制御についても解説する。学生が食品、環境分野の技術者として知りうる知識を身に付ける</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	食品衛生に関する基本の考え方・食品衛生に関するDVD視聴	1	国際機関における安全衛生（ISO・コーデックス等）				
2	公衆衛生と食品衛生	2	食品安全・品質 ISO				
3	食品中のマイクロフローラ・加工食品中のマイクロフローラの変化	3	アレルゲン管理				
4	衛生学的指標菌とは・一般生菌数①	4	出荷判定				
5	衛生学的指標菌とは・一般生菌数②	5	飲料水の検査法				
6	菌数の測定法	6	病原性大腸菌				
7	前期中間試験	7	低温細菌				
8	黄色ブドウ球菌・サルモネラ	8	中級バイオ微生物学対策				
9	腸炎ビブリオ	9	後期中間試験				
10	絶対嫌気性食中毒菌	10	中級バイオ試験対策3				
11	セレウス・カビ・カンザシ、ノドイ	11	中級バイオ微生物学対策4				
12	食品安全性概論	12	食品中における微生物の挙動 酸素 温度				
13	食品安全性と法規	13	食品中における微生物の挙動 水分活性 保存料				
14	HACCP の導入・背景・7原則 1 2 手順	14	食品中における微生物の挙動 酸				
15	前期末試験	15	学年末試験				
授業方法 (授業の進め方)	授業は関連する実習項目と連動して進める。 各食中毒原因菌について、学生自身でまとめを行いながら授業を進める。演習問題、グループ討議によるレポート提出も行う。また授業中に実習の結果を観察するなど、実習の要素も含んでいる。						
到達目標	実習で扱っている食品に関与する細菌について理解し、実際の食品衛生検査の場で知識を活用することができる。						
成績評価の方法と基準	年4回の試験の平均点 60% 演習問題・レポート提出 30% 出席点 10% 100点満点の60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

科目名	生理学		英文名	physiology				2-3
担当者	大月 孝志		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）				授業時数	60時間
教材 教具	医療系学生のための図解生理学テキスト&ノート							
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>生体の構成要素の構造と機能について解説する。学生が、生命現象を化学的に理解することを目的とする。今まで習った生命現象を化学的に考察する。</p>								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1	栄養と代謝			1	栄養素の吸収			
2	①栄養素			2	体液・血液			
3	②炭水化物			3	赤血球・白血球・血液型等			
4	③タンパク質			4	循環器			
5	④脂質			5	心臓・血圧等			
6	⑤ビタミン&ミネラル			6	腎臓・泌尿器			
7	消化と吸収			7	構造と機能、水電解質、ホルモン等			
8	①消化器系の構造			8	内分泌			
9	②口腔と唾液の役割			9	ホルモン、視床下部の役目、甲副甲状腺等			
10	前期中間試験			10	体温調節			
11	③胃と胃液の役割			11	呼吸器			
12	④十二指腸と膵液の役割			12	骨・筋肉			
13	⑤肝臓と胆汁の役割			13	脳・神経・記憶睡眠			
14	⑥小腸・大腸と腸液の役割			14	感覚器・生殖器			
15	前期末試験			15	年度末試験			
授業方法 (授業の進め方)	テキストを中心に進める。テキストでの学習後、問題集を使って演習を行い、基礎の定着が行えるようにする。反復、理解しやすい事例の紹介を行う。健康予防管理に役立つ知識を習得する。							
到達目標	学生が、栄養素・臓器の機能を科学的に説明できる。 学生が、人間の仕組みを科学的に説明できる。 学生が、健康予防管理に関していかにすれば健康になるのかアドバイスできる。							
成績評価の方法と基準	レポート、出席、授業態度、試験を総合的に評価する。							
授業時間以外に必要な学修	反復学習により、知識の定着を図るため、教科書を熟読する。							
履修に当たっての留意点	生体中で何が起きているかイメージすることを心がけてください。進度により、項目の変更、割愛する場合があります。							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	生化学	英文名	Biochemistry				2-4
担当者	大熊 英治	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	スミス基礎生化学（東京化学同人）						
<p>【学修内容】 科目のねらい（目的）</p> <p>生体の構成要素の構造と機能について解説する。学生が、生命現象を化学的に理解することを目的とする。今まで習った生命現象を化学的に考察する。</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	細胞：真核細胞の構造	1	呼吸代謝(解糖系)	2	呼吸代謝(クエン酸回路)	3	糖質(炭水化物)の分解系・生合成系
2	水：水の基本的な性質・酸と塩基	3	脂質代謝	4	タンパク質・アミノ酸代謝	5	植物の生化学
3	水：緩衝液・コロイド溶液	4	タンパク質の基本構造	6	生体内の主要栄養素の異化代謝概略	6	中間試験、同化代謝概略
4	生物を構成する主要有機化合物	5	脂質の一般的性質と分類	7	核酸代謝	7	核酸代謝
5	単糖の構造と機能	6	生体膜	8	中級バイオ技術者試験対策	8	糖質代謝と脂質代謝の相互関係
6	オリゴ糖・多糖の構造と機能	7	核酸	9	糖質代謝とアミノ酸代謝の相互関係	9	糖質代謝とアミノ酸代謝の相互関係
7	中間試験、アミノ酸	8	ビタミンの構造と機能	10	生体エネルギー概論	10	酸化リン酸化反応
8	タンパク質の基本構造	9	ミネラル・ホルモン	11	酵素の特性	11	学年末テスト
9	脂質の一般的性質と分類	10	前期末テスト	12		12	
10	生体膜	11		13		13	
11	核酸	12		14		14	
12	ビタミンの構造と機能	13		15		15	
13	ミネラル・ホルモン	14					
14	酵素の特性	15					
15	前期末テスト						
授業方法 (授業の進め方)	テキストを中心に進める。テキストでの学習後、問題集を使って演習を行い、基礎の定着が行えるようにする。反復、理解しやすい事例の紹介を行う。中級バイオ技術者認定試験の過去問題の演習を織り交ぜて授業する。						
到達目標	学生が、細胞の構造・機能を化学的に説明できる。 学生が、生物の代謝を化学的に説明できる。 学生が、中級バイオ技術者試験の生化学の問題を解答できる。						
成績評価の方法と基準	レポート、出席、授業態度、試験を総合的に評価する。						
授業時間以外に必要な学修	反復学習により、知識の定着を図るため、教科書を熟読する。						
履修に当たっての留意点	生体中で何が起きているかイメージすることを心がけてください。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	食品機能学	英文名	Functional food science				2-5
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	わかりやすい食品機能学 第2版（三共出版）						
<p>【学修内容】科目のねらい（目的） 食品は、栄養機能、感覚機能、生体調節機能の3つの特性を有している。それらの特性を示す食品成分の生体への作用機序並びに利用について、さらに、成分の変化や相互作用について学び、理解する。</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	食品の3機能	1	高血圧と降圧作用	2	脳・神経系の機能	3	免疫と免疫機能
2	機能性食品について	2	アレルギーと抗アレルギーⅠ	4	アレルギーと抗アレルギーⅡ	5	がんと抗がん
3	ミネラルの吸収促進	3	抗菌成分Ⅰ	6	抗菌成分Ⅱ	7	機能性食品の制度Ⅰ
4	血圧上昇抑制	4	機能性食品の制度Ⅱ	8	機能性食品の制度Ⅲ	9	バイオテクノロジーと機能性食品Ⅰ
5	抗肥満・メタボリックシンドローム	5	バイオテクノロジーと機能性食品Ⅱ	10	未来の機能性食品	11	学年末試験
6	脂質異常症の予防改善作用	6	前期期末試験	12		12	
7	腸内環境Ⅰ	7		13		13	
8	腸内環境Ⅱ	8		14		14	
9	骨の健康・骨粗鬆症	9		15		15	
10	歯の健康・う蝕予防	10					
11	抗疲労効果成分Ⅰ	11					
12	抗疲労効果成分Ⅱ	12					
13	活性酸素と抗酸化成分Ⅰ	13					
14	活性酸素と抗酸化成分Ⅱ	14					
15	前期期末試験	15					
授業方法 (授業の進め方)	授業は講義形式で行う。学生に質問を常に投げかけ、分かりやすく比喻等を使い即座に理解出来るよう説明を行う。また生徒とのコミュニケーションを図りながら授業を行う。						
到達目標	学生が、栄養学の基礎知識が確実に身に付き、専門科目の中で活用できること。						
成績評価の方法と基準	年4回の試験の平均点60% 出席点20% 態度20% 100点満点の60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	学生は自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						

科目名	免疫健康学	英文名	Immune health science				2-6
担当者	大月 孝志	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	通年	前期：2時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	60時間
教材 教具	免疫-からだを語る不思議な仕組み（東京化学同人）						
【学修内容】 科目のねらい（目的） 身体の免疫機能を知り、感染症等の病気予防につなげ、「健康予防管理専門士」の試験、将来的な専門士として、アドバイス可能な知識を身に付ける。							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	免疫学の歴史	1	ウイルスの細胞性免疫	2	活性化マクロファージ	3	体液性免疫について
2	感染症総論	4	補体の働き	5	白血球と好中球	6	樹状細胞とNK細胞
3	マクロファージ、樹状細胞、マスト細胞に関して	5	白血球と好中球	7	抗体の構造と働き	7	抗体の構造と働き
4	炎症性サイトカイン、ケモカイン、脂質メディエーターとは	6	樹状細胞とNK細胞	8	抗原とは	8	抗原とは
5	好中球の貪食細胞に関して	7	抗体の構造と働き	9	適応免疫にかかわるリンパ球①	9	適応免疫にかかわるリンパ球①
6	抗体の役割	8	抗原とは	10	適応免疫にかかわるリンパ球②	10	適応免疫にかかわるリンパ球②
7	自然免疫と抗体による液体性免疫	9	適応免疫にかかわるリンパ球①	11	免疫による感染症の防御	11	免疫による感染症の防御
8	免疫細胞の通り路—リンパ管について	10	適応免疫にかかわるリンパ球②	12	能動免疫と受動免疫	12	能動免疫と受動免疫
9	B細胞の基本的な特徴	11	免疫による感染症の防御	13	異常免疫と疾患（アレルギー）	13	異常免疫と疾患（アレルギー）
10	抗原提示細胞①	12	能動免疫と受動免疫	14	がんと免疫	14	がんと免疫
11	抗原提示細胞②	13	異常免疫と疾患（アレルギー）	15	後期期末試験	15	後期期末試験
12	抗原提示と共刺激について	14	がんと免疫				
13	ヘルパーT細胞とサイトカイン	15	後期期末試験				
14	IgG産生						
15	前期末試験						
授業方法 (授業の進め方)	授業は講義形式で行う。学生に質問を常に投げかけ、分かりやすく比喻等を使い即座に理解出来るよう説明を行う。また生徒とのコミュニケーションを図りながら授業を行う。また、題材に対してグループ形式の討議も行う。						
到達目標	実習で扱っている食品に関与する細菌について理解し、実際の食品衛生検査の場で知識を活用することができる。						
成績評価の方法と基準	年4回の試験の平均点60% 演習問題・レポート提出30% 出席点10% 100点満点の60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	環境と健康科学		英文名	Environment and health science				2-7
担当者	大熊 英治		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	前期	前期：2時間（回数：15回）	後期：時間（回数：回）				授業時数	30時間
教材 教具	暮らしと環境科学（日本化学会）							
【学修内容】科目のねらい（目的） 学生が、健康的な生活に必要な環境とはどのような環境なのかについて考えることを目的とする。								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1	持続可能な社会を目指して			1				
2	地球の自然環境と生物①			2				
3	地球の自然環境と生物②			3				
4	地球規模の環境問題①			4				
5	地球規模の環境問題②			5				
6	水と食と環境			6				
7	住まいと環境			7				
8	化学物質の健康環境と安全管理			8				
9	ゴミとリサイクル			9				
10	経済活動と環境保全①			10				
11	経済活動と環境保全②			11				
12	環境政策とその実現の手法			12				
13	科学技術と社会			13				
14	考察			14				
15	前期期末試験			15				
授業方法 (授業の進め方)	授業は講義形式で行う。学生に質問を常に投げかけ、比喻等を使い理解出来るよう説明を行う。また生徒とのコミュニケーションを図りながら授業を行う。							
到達目標	学生が習った知識と実際の生活環境が頭の中でつなげて考えられるようになること。							
成績評価の方法と基準	定期試験の平均点 60% 出席点 20% 態度 20% 100点満点の60点以上を認定する。							
授業時間以外に必要な学修	学生は自宅学習による授業の復習、予習を心がける。							

科目名	食品生産管理学	英文名	Food production manegimento				2-8
担当者	金子 義次	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	後期	前期： 時間（回数：回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	30時間
教材 教具	生産管理学がわかる本（実況出版）						
<p>【学修内容】 科目のねらい（目的）</p> <p>食品製造業の中で、要となる業務が「生産管理学」である。業務の内容、課題、将来の効率の良い食品生産を考慮した仕事の在り方を学び、IT、流通技術も含め生産管理業務の将来を検討する。学生が、将来従事する段階を踏まえ、「生産管理業務」を学ぶ。</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1		1	生産管理で学ぶこと（生産管理とは）				
2		2	生産管理の仕組み				
3		3	トヨタの生産管理業務				
4		4	ジョンソン法、行燈方式				
5		5	食品生産管理の仕事①				
6		6	食品生産管理の仕事②				
7		7	食品業界の品質管理課題				
8		8	後期中間試験				
9		9	IT技術と生産管理業務				
10		10	輸送業務、倉庫保管業務の課題				
11		11	生産管理の国際化				
12		12	食品購買管理				
13		13	食品のマーケティングⅠ				
14		14	食品のマーケティングⅡ				
15		15	学年末試験				
授業方法 (授業の進め方)	授業は教科書、配布資料を用いて講義形式で行い、学生は基礎知識の確実な定着をはかる。また、食品に対する感想や意見を客観的に伝える訓練も行い「コミュニケーション能力」の育成にも役立てる。						
到達目標	学生は、食の現状を踏まえ食品の流通を理解し、加工から流通までの商品の動き把握する						
成績評価の方法と基準	年4回の試験の平均点 60% 出席点 20% 態度 20% 100点満点の60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	学生は自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作防止等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	資格対策 (健康予防管理専門士)	英文名	Health preventive management specialist				2-9
担当者	青木 仁美	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・講義
開講期	前期	前期：2時間 (回数：15回)	後期：時間 (回数：回)	授業時数	30時間		
教材 教具	健康予防管理専門士 公開テキスト 改訂版						
<p>【学修内容】 科目のねらい (目的)</p> <p>健康を維持増進するための予防、健康管理や予防管理の基礎知識を健康づくり、体力づくり、生活づくりの観点から学習する。学生が受験する、健康予防管理専門士の合格を目指し、試験対策をする。また7月7日に試験が行われるため、前期残り授業は前倒しでおこなう。</p>							
【授業計画】 コマシラバス (前期)				コマシラバス (後期)			
1	過去問演習と問題の解説	1					
2	過去問演習と問題の解説	2					
3	過去問演習と問題の解説	3					
4	過去問演習と問題の解説	4					
5	過去問演習と問題の解説	5					
6	過去問演習と問題の解説	6					
7	過去問演習と問題の解説	7					
8	過去問演習と問題の解説	8					
9	過去問演習と問題の解説	9					
10	過去問演習と問題の解説	10					
11	過去問演習と問題の解説	11					
12	過去問演習と問題の解説	12					
13	過去問演習と問題の解説	13					
14	過去問演習と問題の解説	14					
15	学年末試験	15					
授業方法 (授業の進め方)	過去問題の練習と解説を行う。練習問題ごとに得点率を出し60%以下の場合には追試を行う。						
到達目標	「健康予防管理専門士」の試験に合格し、健康を気使う人にアドバイスが出来ること。						
成績評価の方法と基準	数回の模擬テストの平均が60%以上の得点で認定する。不合格の場合は追試を行う。出席が90%以上の場合に限り、試験合格者は、A評価以上とする。						
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習を心がける。過去問題の繰り返し問題を解く。						
履修に当たっての留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	食品微生物学実習Ⅱ	英文名	Laboratory in FoodmicrobiologyⅡ				2-10
担当者	金子 義次	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習
開講期	通年	前期：6時間（回数：15回）	後期：4時間（回数：15回）			授業時数	150時間
教材 教具	教科書無し、プリント準備						
<p>【学修内容】科目のねらい（目的）</p> <p>学生が食品工場などの検査室で行われている自主衛生検査業務に対応できる技術や知識を身につけるため、食品中に存在する微生物の検査法に関する実習を中心に行う。本実習では市販されている食材を実験材料とすることも多く、即戦力となる技術習得を目指す。</p>							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	乳酸菌飲料・ヨーグルトの検査	1	水質検査Ⅰ一般生菌・大腸菌群	2	大腸菌群確定試験	3	各種抗生物質に対する抗菌スペクトラムを調べる
2	乳酸菌の単離・性状試験	3	簡易法	4	簡易法まとめ	5	食品アレルギー検査方法
3	簡易法	4	選択培地の特性と食中毒原因菌の同定Ⅰ	6	選択培地の特性と食中毒原因菌の同定Ⅱ	6	ノロウイルスの検査。検出方法
4	簡易法まとめ	7	食肉を使った微生物検査Ⅰ 一般生菌 黄色ブドウ球菌 大腸菌群	7	食肉を使った微生物検査Ⅱ サルモネラ検査	7	卒業研究テーマを決める
5	選択培地の特性と食中毒原因菌の同定Ⅰ	8	食肉を使った微生物検査Ⅱ サルモネラ確認培養	8	まとめ	8	卒業研究・実験計画をたてる
6	選択培地の特性と食中毒原因菌の同定Ⅱ	9	魚介類の検査 腸炎ビブリオⅠ	9	魚介類の検査Ⅱ 腸炎ビブリオ 確認培養	9	卒業研究・実験計画をたてる
7	食肉を使った微生物検査Ⅰ 一般生菌 黄色ブドウ球菌 大腸菌群	10	嫌気性菌の検出	10	好気性芽胞菌の検出	10	卒業研究・実験
8	食肉を使った微生物検査Ⅱ サルモネラ検査	11	前期末試験	11	卒業研究・実験	11	卒業研究・実験
9	食肉を使った微生物検査Ⅱ サルモネラ確認培養	12		12	前々期末試験	12	前々半実験のまとめ
10	まとめ	13		13	嫌気性菌の検出	13	卒業研究・実験
11	魚介類の検査 腸炎ビブリオⅠ	14		14	好気性芽胞菌の検出	14	卒業研究・実験
12	魚介類の検査Ⅱ 腸炎ビブリオ 確認培養	15		15	前期末試験	15	卒業研究発表会
13	嫌気性菌の検出						
14	好気性芽胞菌の検出						
15	前期末試験						
授業方法 (授業の進め方)	実習項目ごとにプリントを配布する。実習のテーマを説明した後、各自で実験計画を立て実験を行う。食品衛生検査では各自が検査結果を出し、その結果について評価を行う。実習後はレポートを提出する。また担当した実験項目について発表を行う。						
到達目標	学生は、食品工場などの検査室で行っている自主衛生検査の項目を一人で行い、検査結果を考察できる能力を身につける事を目的とする。						
成績評価の方法と基準	実習ごとに提出するレポート、年4回の試験の平均、出席及び実習への参加意欲の3つの要素を合計する。その割合はレポート40%、試験40%、出席・意欲20%として100点満中60点以上を認定する。						
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						
履修に当たっての留意点	実習によっては準備、培養時間など様々な要因から時間割通りに実験を進めるのは難しい。そのため時間割の変更が度々起こる。あらかじめ詳しい予定表を配布するのでそれに従って実習室に移動すること。また11月からは集中的に卒業研究を行う。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	機能性食品製造学実習		英文名	Food Science Practice II			2-11
担当者	金子 義次		実務経験の有無	有	選択必修	必修	科目区分 専門科目・実習
開講期	前期	前期：2時間（回数：15回）	後期：	時間（回数：	回）	授業時数	30時間
教材 教具	教科書は使用せず、プリント使用						
担当者の 実務 経験	食品会社にて食品の製造管理：3年 食品系研究所にて食品開発・品質管理業務：28年						
【学修内容】科目のねらい（目的） 学生が食品製造に必要な知識と技術を習得し、品質と生産性の向上を図る能力を養うと共に、学生が意図する食品の開発能力も養うことを目的とする。また、食材の栄養特性やおいしさを引き出すため、あるいは消化吸収されやすくするための技術について、その基本となる科学的裏付けを学ぶ。高齢者・食品の安全性、健康食品加工の原理・方法・技術について理解することを目標とする							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	機能性食品の概念		1				
2	機能性糖質①		2				
3	機能性糖質②		3				
4	伝統的日本食品の理論と試作Ⅱ		4				
5	生活習慣病と食生活の関連① 試作		5				
6	生活習慣病と食生活の関連② 試作		6				
7	免疫力を高める食事と加工食品・試作		7				
8	特定用途食品・栄養機能性食品の実際		8				
9	高齢化社会を見据えた機能性食品の検討		9				
10	食品添加物の使い方と法律Ⅰ		10				
11	食品添加物の使い方と法律Ⅱ		11				
12	加工食品表示方法・加工食品原価方法		12				
13	加工食品包装技術・各種法律		13				
14	食の安心と安全の概略 遺伝子組み換え、規格、アレルギー表		14				
15	前期末試験		15				
授業方法 (授業の進め方)	基礎的な実習を中心に、食品関連担当者として知っていなければならない知識を習得する。また、食品開発のヒントとなる技術も習得し、食品技術者としての知識を養う。						
到達目標	食の現状を踏まえ、食品の物理的、化学的反応を踏まえた食品加工適正を正しく理解し考察できること。						
成績評価の 方法と基準	定期考査の得点、レポート提出、出席点、授業態度点を総合的に判断し、60点以上（100点満点）を単位認定とする。						
授業時間以外に 必要な学修	自宅学習による授業の復習、予習を心がける。						
履修に当たって の留意点	態度点は、授業中の私語、居眠り、携帯電話の操作等授業に取り組む姿勢や、積極的に授業に参加しているかどうかを判断する。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	分析化学実習	英文名	Practice in Analytical Chemistry					2-12
担当者	大熊 英治	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習	
開講期	通年	前期：4時間（回数：15回）	後期：2時間（回数：15回）			授業時数	90時間	
教材 教具	自作プリントハンドアウト							
【学修内容】 科目のねらい（目的） 食品生命科学科のカリキュラムは食品、植物、微生物、および環境分野から構成されており、分析化学の知識は、それらの分野を学修するにあたり必須となる。分析化学の知識を実習によって再確認するとともに分析機器を一通り操作できるようになることを目的とする。								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1	食品成分の分析 水分の分析	1	HPLC、溶媒の脱気とろ過	2	メタノール、ベンゼンのHPLC	3	HPLCによるコーヒーの分析	
2	水分の分析	4	HPLCによるお茶の分析	5	原子吸光分析、試薬の調製	6	スポーツドリンク中のNa、Kの量を調べる	
3	灰分の分析	7	後期中間試験	7	ミネラルウォーター中のCa、Mgの量を調べる	8	後期中間試験	
4	灰分の分析	8	硝酸イオン NO_3^- の分析	9	亜硝酸イオン NO_2^- の分析	10	亜硝酸イオン NO_2^- の分析	
5	タンパク質の定量	9	リン酸イオン PO_4^{3-} の分析	11	リン酸イオン PO_4^{3-} の分析	12	リン酸イオン PO_4^{3-} の分析	
6	タンパク質の定量	10	糖の定量（吸光光度計 KMnO_4 溶液、 Fe^{2+} ）	13	糖の定量	14	ガソリンの分析	
7	前期中間試験	11	糖の定量	15	学年末試験			
8	タンパク質の定量							
9	タンパク質の定量							
10	脂質の定量							
11	脂質の定量							
12	糖の定量（吸光光度計 KMnO_4 溶液、 Fe^{2+} ）							
13	糖の定量							
14	糖の定量							
15	前期期末試験							
授業方法 （授業の進め方）	最初に実習テーマを説明する。各テーマとも数名ずつの班に分かれて実習を行う。実験ノートに結果を記録し、レポートにまとめてテーマごとに提出する。							
到達目標	分析化学の実習技術やデータ処理、解析方法を確実に身に付け、専門科目の中でその知識や技術が活用できること。							
成績評価の方法と基準	定期考査 40%、実験に対する参加度20%、レポート評価を40%として、合計100%のうち60点以上を単位認定とする。							
授業時間以外に必要な学修	実習で得たデータをまとめてレポートを作成すること。							
履修に当たっての留意点	火、酸、アルカリなど危険な物を使います。火事などの事故、ケガを引き起こさないように実習中は集中すること。レポートを期限内に提出すること。							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	卒業研究		英文名	Experiments for graduation				2-13
担当者	大熊英治・青木仁美・金子義次		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習
開講期	後期	前期： 時間（回数： 回）	後期： 6時間（回数：15回）				授業時数	90時間
教材 教具	なし 各自研究に任せ資料を参考とする							
【学修内容】 科目のねらい（目的） 学生は2年間の総まとめとして、数名の小グループに分かれて卒業研究を行う。								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1				1	卒業研究のテーマを決める			
2				2	テーマに沿っておおよその実験計画を立てる			
3				3	週ごとの実験計画を細部まで考える			
4				4	卒業研究の実習案を作る			
5				5	卒業研究実験			
6				6	卒業研究実験			
7				7	卒業研究実験			
8				8	卒業研究実験			
9				9	前半の結果のまとめと考察			
10				10	卒業研究実験			
11				11	卒業研究実験			
12				12	卒業研究実験			
13				13	卒業研究実験まとめ			
14				14	卒業研究実験まとめ			
15				15	発表			
授業方法 (授業の進め方)	学生自身自分たちで考えたテーマをもとに実験計画を立て、実験を進め、論文形式に結果をまとめる。							
到達目標	卒論発表会での発表を行えるレベルにまとめる							
成績評価の方法と基準	実験計画・実験・発表段階での計画性・自主性・思考力・発表力などを総合的に判断する。							
授業時間以外に必要な学修	自宅学習による実験のパソコン上でのまとめや、発表練習を行う。							
履修に当たっての留意点	12月までは中級バイオ試験対策を並行して行い、卒業研究は12・1・2月に集中的に行う。 卒業研究中はすべての実習を卒業研究にあてる。							

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	インターンシップⅡ	英文名	InternshipⅡ					2-14
担当者	大熊 英治	実務経験の有無	有	選択必修	必修	科目区分	専門科目・実習	
開講期	通年	前期： 時間（回数： 回）	後期： 時間（回数： 回）	授業時数	40 時間			
教材 教具	指導用プリント							
担当者の実務 経験	企業講師：現役の食品原料、製品製造企業の工場長、営業部長、研究員による指導							
【学修内容】 科目のねらい（目的） 4月に希望するインターンシップ先を決定する。その後、自己紹介書の作成、ビジネスマナーなどの事前の研修を行う。 夏休み（7/24～8/31）を中心（春休みも含む）に希望する企業で1週間（平日5日間）、インターンシップをおこなう。								
授業方法 （授業の進め方）	学校内での事前指導、企業でのインターンシップ（日報を提出）、事後のまとめと校内での報告・発表の3段階で行う。							
到達目標	企業担当者の指示に従い、専門分野の業務を体験する。							
成績評価の方法と基準	企業側からの採点およびレポート提出により評価をおこなう。							
授業時間以外に必要な学修								
履修に当たっての留意点	インターンシップ期間中の無断欠勤、遅刻は言語道断である。やむを得ず体調不良等で欠勤する場合は必ず、企業担当者に各自で電話連絡をすること。							

R1 インターンシップ受入れ企業リスト

株式会社 夢百姓	石村社長	〒703-8211 岡山市東区矢津1599-1	086-279 - 0671
株式会社サキョウエンビックス	高月業務部長	〒700-0954 岡山市南区米倉66-2	086-242-1035
平喜酒造株式会社	原取締役	〒719-0243 浅口市鴨方町鴨方1283	0865-44-2122
株式会社 浜田工務店	松井係長	浅口市里庄町	079-443-2226
株式会社 アイメッツ	加藤取締役	〒456 - 0003 名古屋市熱田区波寄町25-1	052-871-3736

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	一般教養	英文名	education				2-15
担当者	大熊 英治	実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	一般科目・演習
開講期	通年	前期：1時間（回数：15回）	後期：1時間（回数：15回）			授業時数	30時間
教材 教具	教科書は使用せず、プリント使用						
【学修内容】 科目のねらい（目的） 《前期》就職関連に必要とされる文章の基礎及び一般教養を身に付けることを目的とする。 《後期》社会人となるための知識や態度を養うことを目的とする。							
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）			
1	就職に関する一般教養：挨拶の仕方・話し方 －伝える相手のその目的－	1	就職に関する心構え①				
2	就職に関する一般教養② 面接試験の受け方 等	2	就職に関する心構え②				
3	就職に関する一般教養③	3	就職に関する心構え③				
4	手紙文の基本形－基本ルールの確認－お礼状	4	会社関連の情報①（株式・有限・合資の違い）				
5	手紙・はがき文の書き方	5	会社関連の情報②				
6	手紙・はがき文の書き方	6	団体組織の把握①（法人組織に関して）				
7	一般常識問題②	7	団体組織の把握②				
8	一般常識問題③	8	会社・団体損益などの見方①				
9	一般常識問題④	9	会社・団体損益などの見方②				
10	就職に関する一般教養④	10	就職に関する心構え：社会人になるという事				
11	就職に関する一般教養⑤	11	就職に関する心構え：社会人になるという事				
12	就職に関する一般教養⑥	12	社会人セミナー				
13	就職に関する一般教養⑦	13	社会人セミナー				
14	就職に関する一般教養⑧	14	まとめ				
15	就職に関する一般教養⑨	15	学年末試験				
授業方法 (授業の進め方)	テーマの設定に沿って講義、グループ学習も実施する。						
到達目標	社会人として自分の居場所づくりは自分から積極的に働きかけることが大切であることを認識し実践できるレベルとする。						
成績評価の方法と基準	<ul style="list-style-type: none"> ・定期試験は記述式とし60点以上であること。 ・出席点、態度点を加味する。 						
授業時間以外に必要な学修	普段の生活の中で人との関わりを意識する。						
履修に当たっての留意点	授業中の携帯電話、おしゃべり、居眠りはもとより、授業をしっかりと聞く。						

※授業の1単位時間は45分とする

科目名	コミュニケーション	英文名	Communication					2-16
担当者	小村 晶子		実務経験の有無	無	選択必修	必修	科目区分	一般科目・講座
開講期	前期	前期：2時間（回数：15回）		後期：	時間（回数：回）	授業時数	30時間	
教材 教具	シートを使用							
<p>【学修内容】科目のねらい（目的） 学生が専門学校で学んだ知識を職場で活かすためには、社会人としてのコミュニケーションマナーが必要であることが理解でき、意識をもって実践できるようになることを目的とする。</p>								
【授業計画】 コマシラバス（前期）				コマシラバス（後期）				
1	プロフィール記入・第一印象について			1				
2	標準音声について			2				
3	挨拶と返事の効用について			3				
4	ルールとマナーの違いのついて学び価値観の違いを知る			4				
5	安心感を与える聞き方について			5				
6	人間関係をよくする5か条			6				
7	マナークイズ			7				
8	敬語の心を知る			8				
9	仕事の流れについて			9				
10	電話応対について			10				
11	執務マナーQ&A			11				
12	質問能力について			12				
13	話し方の基本			13				
14	こんなときどうする？社会人編			14				
15	前期末試験・解説			15				
授業方法 (授業の進め方)	毎回授業にテーマを設定し、そのテーマを実感できるように実践を取り入れる。 その都度感想と自分の課題を設定する。(シートに記入)							
到達目標	社会人として自分の居場所づくりは自分から積極的に働きかけることが大切であることを認識し実践できるレベルとする。							
成績評価の方法と基準	<ul style="list-style-type: none"> ・前期終講試験は記述式とし60点以上であること。 ・シートを3回収してその内容を加味し評価点が60点以上であること。 							
授業時間以外に必要な学修	普段の生活の中で人との関わりを意識する。							
履修に当たっての留意点	授業中の携帯電話、おしゃべり、居眠りは当然ないようにそして先生の話、友人の発言をしっかりと聞く。							