

授業コード	18728	授業題目	構造解析化学実験 I			単位数	2
授業種別	実験	履修開始年次	2年	開講時期	1学期	曜日・時限	未定
担当教員名	金 哲史			担当教員 所属	生命環境医学部門		
担当教員電話	088-864-5185			担当教員 E-Mail	cs-kim@kochi-u.ac.jp		
履修における注意点	有機化学および機器分析学の基礎事項を十分に身につけていること。						
授業テーマと目的	生理活性物質化学実験Ⅱで得られた生理活性物質の機器分析を行う。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 単離された生理活性物質の質量分析方法の検討</li> <li>2. 単離された生理活性物質の質量分析方法の決定</li> <li>3. 単離された生理活性物質の質量分析(+)の実行</li> <li>4. 単離された生理活性物質の質量分析(-)の実行</li> <li>5. 単離された生理活性物質の分光分析方法の検討</li> <li>6. 単離された生理活性物質の赤外線分光分析の実行</li> <li>7. 単離された生理活性物質の紫外線分光分析の実行</li> <li>8. 単離された生理活性物質の可視光分光分析の実行</li> <li>9. 単離された生理活性物質の分析溶媒の検討</li> <li>10. 単離された生理活性物質のNMR分析(HNMR)の実行</li> <li>11. 単離された生理活性物質のNMR分析(CNMR)の実行</li> <li>12. 単離された生理活性物質のNMR分析(DEPT45,90,135)の実行</li> <li>13. 単離された生理活性物質のNMR分析(HMG)の実行</li> <li>14. 単離された生理活性物質のNMR分析(COSY)の実行</li> <li>15. 単離された生理活性物質のNMR分析(DQFCOSY)の実行</li> </ol>						
達成目標(達成水準)	修士論文の研究に必要な生理活性物質の機器分析に関する高度な技術の習得と解析能力						
授業時間外の学習	予習・復習をあわせて週8時間程度						
教科書・参考書	必要に応じてプリントを配布する。						
成績評価の基準と方法	出席(30%)と実験レポート(70%)						
オフィスアワー	月-金の12:30-13:00 研究室 事前予約の事						

授業コード	18729	授業題目	構造解析化学実験Ⅱ			単位数	2
授業種別	実験	履修開始年次	2年	開講時期	2学期	曜日・時限	未定
担当教員名	金 哲史			担当教員 所属	生命環境医学部門		
担当教員電話	088-864-5185			担当教員 E-Mail	cs-kim@kochi-u.ac.jp		
履修における注意点	有機化学および機器分析学の基礎事項を十分に身につけていること。						
授業テーマと目的	構造解析化学実験Ⅰで得られた機器分析スペクトルの解析を行う。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 質量分析(+)結果の解析</li> <li>2. 質量分析(-)結果の解析</li> <li>3. 赤外線分光分析結果の解析</li> <li>4. 紫外線分光分析結果の解析</li> <li>5. 可視分光分析結果の解析</li> <li>6. NMR分析(HNMR)結果の解析</li> <li>7. NMR分析(CNMR)結果の解析</li> <li>8. NMR分析(DEPT45,90,135)結果の解析</li> <li>9. NMR分析(HMG)結果の解析</li> <li>10. NMR分析(COSY)結果の解析</li> <li>11. NMR分析(DQFCOSY)結果の解析</li> <li>12. 分光分析結果の統合的解析による官能基の解析</li> <li>13. 質量分析とNMR分析の統合的解析による分子組成の推定</li> <li>14. 二次元NMR分析の詳細解析による分子構造の構築</li> <li>15. 全データの統合的解析による単離化合物の同定</li> </ol>						
達成目標(達成水準)	修士論文の研究に必要な生理活性物質の機器分析スペクトル解析に関する高度な技術の習得と解析能力						
授業時間外の学習	予習・復習をあわせて週16時間程度						
教科書・参考書	必要に応じてプリントを配布する。						
成績評価の基準と方法	出席(30%)と実験レポート(70%)						
オフィスアワー	月-金の12:30-13:00 研究室 事前予約の事						

授業コード	18858	授業題目	食品機能化学特論			単位数	2
授業種別	講義	履修開始年次	1・2年	開講時期	1学期	曜日・時限	未定
担当教員名	島村 智子			担当教員所属	生命環境医学部門		
担当教員電話	088-864-5193			担当教員E-Mail	tomokos@kochi-u.ac.jp		
履修における注意点	食品化学、食品分析学に関する基礎知識を有していることが望ましい。						
授業テーマと目的	健康の維持・増進に資する食品成分の性質とそのアッセイ法の基礎原理を理解することを目的とする。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 食品機能とは</li> <li>2. 食品の生体調節機能の解析法(その1)</li> <li>3. 食品の生体調節機能の解析法(その2)</li> <li>4. 食品の生体調節機能の解析法(その3)</li> <li>5. 食品の生体調節機能の解析法(その4)</li> <li>6. 抗酸化物質の構造的長(その1)</li> <li>7. 抗酸化物質の構造的長(その2)</li> <li>8. 循環器系疾患の予防物質</li> <li>9. 糖尿病合併症予防物質</li> <li>10. 特定保健用食品制度</li> <li>11. 世界の機能性食品制度(その1)</li> <li>12. 世界の機能性食品制度(その2)</li> <li>13. 総括(その1)</li> <li>14. 総括(その2)</li> <li>15. 総括(その3)</li> </ol>						
達成目標(達成水準)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生体調節機能の解析法について理解している。</li> <li>2. 特定保健用食品の開発動向を理解できている。</li> </ol>						
授業時間外の学習	講義後の復習を中心に時間外の学習を指導する。						
教科書・参考書	各単元に適した論文を補足資料として配布する。						
成績評価の基準と方法	レポートの提出状況(30%)、レポートの内容(70%)で評価する。						
オフィスアワー	月曜1限 物部キャンパス2号棟1階島村居室						

授業コード	18861	授業題目	食品酵素工学特論			単位数	2
授業種別	講義	履修開始年次	1・2年	開講時期	2学期	曜日・時限	未定
担当教員名	村松 久司			担当教員所属	生命環境医学部門		
担当教員電話	088-864-5187			担当教員E-Mail	hmura@kochi-u.ac.jp		
履修における注意点	酵素化学、食品化学の基礎をあらかじめ学習しておくこと。						
授業テーマと目的	食品酵素工学分野で注目される新しい研究、新しい分析技法などからテーマを選んで詳述する。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス</li> <li>2. 酵素の産業利用について</li> <li>3. 酵素化学のオーバービュー</li> <li>4. 有用酵素の探索法</li> <li>5. 酵素の大量調製法と精製法</li> <li>6. 酵素の分子機能解析法</li> <li>7. 酵素の構造機能相関</li> <li>8. 食品分野への応用を目指した酵素の機能改変</li> <li>9. 食品加工と酵素</li> <li>10. 食品加工と酵素の研究事例(プレゼンテーション)</li> <li>11. 食品分析と酵素</li> <li>12. 食品分析と酵素の研究事例(プレゼンテーション)</li> <li>13. 食品衛生と酵素</li> <li>14. 食品衛生と酵素の研究事例(プレゼンテーション)</li> <li>15. 食品と酵素工学のまとめ</li> </ol>						
達成目標(達成水準)	食品分野で利用される酵素の例と特徴を理解している。 食品酵素工学分野の研究事例を他者に解りやすく解説することができる。 様々な研究例を理解し、自分の研究の遂行や議論に役立てられる。						
授業時間外の学習	食品酵素工学研究に関連する文献を読み、議論できる能力を養うこと。						
教科書・参考書	必要に応じてプリントを配布する。						
成績評価の基準と方法	受講態度(20%)、質疑応答(30%)、プレゼンテーションの内容(50%)の比率で評価する。						
オフィスアワー	月曜1限、要予約						

授業コード	18890	授業題目	高知県特産農産品の有する特徴とその魅力			単位数	2
授業種別	講義	履修開始年次	1・2年	開講時期	2学期	曜日・時限	未定
担当教員名	島村智子・柏木丈祐			担当教員 所属	生命環境医学部門		
担当教員電話	088-864-5193			担当教員 E-Mail	tomokos@kochi-u.ac.jp		
履修における注意点	食品化学、食品機能学、食品分析学に関する基礎知識を有していることが望ましい。						
授業テーマと目的	高知県特産農産品を対象とした研究内容を紹介し、その魅力と可能性を広く知らせる。						
授業計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高知県産カンキツの特徴について (その1)</li> <li>2. 高知県産カンキツの特徴について (その2)</li> <li>3. 高知県産カンキツの特徴について (その3)</li> <li>4. 高知県産カンキツの特徴について (その4)</li> <li>5. 高知県産カンキツの特徴について (その5)</li> <li>6. 高知県産農産物の特徴とその機能性について (その1)</li> <li>7. 高知県産農産物の特徴とその機能性について (その2)</li> <li>8. 高知県産農産物の特徴とその機能性について (その3)</li> <li>9. 高知県産農産物の特徴とその機能性について (その4)</li> <li>10. 高知県産農産物の特徴とその機能性について (その5)</li> <li>11. 高知県農産物を巡る産官学の取り組み (その1)</li> <li>12. 高知県農産物を巡る産官学の取り組み (その2)</li> <li>13. 高知県農産物を巡る産官学の取り組み (その3)</li> <li>14. 高知県農産物を巡る産官学の取り組み (その4)</li> <li>15. 高知県農産物を巡る産官学の取り組み (その5)</li> </ol>						
達成目標(達成水準)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高知県特産農産品の現状と特徴を理解している。</li> <li>2. 高知県農産物を巡る産官学の取り組みを理解している。</li> </ol>						
授業時間外の学習	レポートを課す。						
教科書・参考書	必要に応じてプリントを配布する。						
成績評価の基準と方法	レポートの提出状況(30%)、レポートの内容(70%)で評価する。						
オフィスアワー	月曜1限 物部キャンパス2号棟1階島村居室						