

科目名	ブドウ栽培学 (FP200100)
英文科目名	Viniculture
担当教員名	川俣昌大 (かわまたまさひろ), 大福貴史* (おおふくたかし*), 片寄広朗* (かたよせひろあき*)
対象学年	1 年
単位数	1.0
授業形態	講義

回数	授業内容
1 回	講義内容と進め方を説明する。日本ワインと最近の話題について説明する。 (全教員)
2 回	日本と世界のワイン用ブドウ品種について説明する。 (全教員)
3 回	ブドウの仕立て方法について説明する。 (全教員)
4 回	ワイン用ブドウの栽培管理 (剪定、芽欠き、摘心など) について説明する。 (全教員)
5 回	ワイン用ブドウの栽培管理 (除葉、摘房、収穫など) について説明する。 (全教員)
6 回	ブドウの植物生理について説明する。 (全教員)
7 回	ブドウの病害虫および防除について説明する。 (全教員)
8 回	最終評価試験を実施する。 (全教員)

回数	準備学習
1 回	シラバスを読み授業内容を確認しておくこと。(標準学習時間30分)
2 回	生食用および醸造用ブドウ品種について調べておくこと。(標準学習時間60分)
3 回	ブドウ品種について復習するとともに、主な仕立て方法について調べておくこと。(標準学習時間60分)
4 回	ブドウの一年間の主な作業について調べておくこと。(標準学習時間60分)
5 回	ブドウの一年間の主な作業について調べておくこと。(標準学習時間60分)
7 回	ブドウの病害について調べておくこと。(標準学習時間60分)
8 回	これまでの授業内容について復習を行うこと。(標準学習時間180分)

講義目的	「良いワインは良いブドウから」といわれているように、ブドウの品質がワインの品質を決定づけます。一年を通じたブドウ栽培管理を理解し、栽培地に応じたブドウ栽培を行うことで健全で特徴的なブドウを栽培するための知識を習得する。(A), (B), (C)
達成目標	一年間のワイン用ブドウの栽培管理について理解できること。(A), (B) 生食用とワイン用のブドウの特徴の違いについて理解できること。(A), (B), (C) ※()内は大学の「学位授与の方針」の対応する項目。
キーワード	ブドウ、品種、栽培、植物生理、病害、防除
試験実施	実施しない
成績評価 (合格基準60点)	最終評価試験 (80%) 及び授業時間の確認テスト (20%) により成績を評価し、統計で60%以上を合格とする。
教科書	使用しない
関連科目	(1 年次開講科目) ワインの歴史と風土・文化、ワインの科学、生命の基礎化学、ワインプロジェクト実習Ⅰ (2 年次開講科目) 生命の化学概論、発酵と微生物、ワイン醸造法、ワインプロジェクト実習Ⅱ (3 年次開講科目) ワインプロジェクト実習Ⅲ
参考書	
連絡先	川俣昌大 B1号館2階・ワイン発酵科学センター

授業の運営方針	講義の配布資料などは、必要に応じてMomocampusに掲載する。
アクティブ・ラーニング	
課題に対するフィードバック	最終評価試験のフィードバックとして、解説をMomocampusに掲載する。
合理的配慮が必要な学生への対応	本学の「岡山理科大学における障がい学生支援に関するガイドライン」に基づき合理的配慮を提供していますので、配慮が必要な場合は、事前に相談してください。 講義中の録音／録画／撮影は原則認めませんが、理由がある場合は事前に相談してください。
実務経験のある教員	元マンズワイン株式会社勤務
その他（注意・備考）	

科目名	生命の基礎化学 (FP200200)
英文科目名	Fundamental chemistry of life
担当教員名	川俣昌大 (かわまたまさひろ), 金子明裕 (かねこあきひろ)
対象学年	1 年
単位数	1.0
授業形態	講義

回数	授業内容
1 回	講義の内容と進め方について説明する。物質について説明する。 (川俣 昌大)
2 回	化学結合や化学式について説明する。 (川俣 昌大)
3 回	化学反応式について説明する。 (川俣 昌大)
4 回	液体の性質について説明する。 (川俣 昌大)
5 回	酸と塩基について説明する。 (川俣 昌大)
6 回	ワインに關係する無機化合物について説明する。 (川俣 昌大)
7 回	ワインに關係する有機化合物について説明する。 (川俣 昌大)
8 回	最終試験を実施する。 (川俣 昌大)

回数	準備学習
1 回	シラバスをよく読み、物質について予習をすること。(標準学習時間60分)
2 回	教科書(まるわかり!基礎化学) p15-22をよく読んでおくこと。(標準学習時間60分)
3 回	教科書(まるわかり!基礎化学) p31-34をよく読んでおくこと。(標準学習時間60分) (標準学習時間90分)
4 回	教科書(まるわかり!基礎化学) p35-39をよく読んでおくこと。(標準学習時間60分) (標準学習時間90分)
5 回	教科書(まるわかり!基礎化学) p40-49をよく読んでおくこと。(標準学習時間60分) (標準学習時間90分)
7 回	教科書(まるわかり!基礎化学) p80-122をよく読んでおくこと。(標準学習時間90分)
8 回	これまでの授業内容について復習を行うこと。(標準学習時間180分)

講義目的	ワインの醸造方法や楽しみ方を学習する上で、知っておいてほしい化学の基礎的知識を説明する。具体的には、イオンや構造式、酸と塩基、無機化学、有機化学などについて修得します。(ディプロマポリシーに対する関与の程度のA知識・理解にもっとも深く関連している)
達成目標	化学の基礎的内容を理解し、化学現象を説明することができる。(A),(B) ※()内は大学の「学位授与の方針」の対応する項目。
キーワード	イオン、化学結合、化学反応、酸と塩基、酸化還元反応、水溶液の性質、有機化学
試験実施	実施する
成績評価(合格基準60点)	最終評価試験(80%)及び授業時間の確認テスト(20%)により成績を評価し、統計で60%以上を合格とする
教科書	まるわかり!基礎化学/田中永一郎/南山堂/9784525054212
関連科目	(1年次開講科目)ワインの歴史と風土・文化、ワインの科学、ブドウ栽培学、ワインプロジェクト実習Ⅰ (2年次開講科目)生命の化学概論、発酵と微生物、ワイン醸造法、ワインプロジェクト実習Ⅱ (3年次開講科目)ワインプロジェクト実習Ⅲ
参考書	新しい高校化学の教科書/左巻健男/講談社/9784525054212
連絡先	川俣昌大 B1号館2階・ワイン発酵科学センター

授業の運営方針	講義の配布資料などは、必要に応じてMomocampusに掲載する。
アクティブ・ラーニング	「浮ひょう」を用いて糖度・アルコール度数などを測定する。
課題に対するフィードバック	最終評価試験のフィードバックとして、解説をMomocampusに掲載する。
合理的配慮が必要な学生への対応	本学の「岡山理科大学における障がい学生支援に関するガイドライン」に基づき合理的配慮を提供していますので、配慮が必要な場合は、事前に相談してください。 講義中の録音／録画／撮影は原則認めませんが、理由がある場合は事前に相談してください。
実務経験のある教員	元マンズワイン株式会社勤務
その他（注意・備考）	化学系学科以外の学生で、身近な化学や化学基礎論を未修の者を対象としています。

科目名	発酵と微生物 (FP200300)
英文科目名	Microbial fermentation
担当教員名	金子明裕 (かねこあきひろ)
対象学年	2 年
単位数	1.0
授業形態	講義

回数	授業内容
1 回	講義内容の説明と進め方を説明する。発酵と微生物について説明する。
2 回	酵母について説明する。
3 回	麹菌について説明する。
4 回	抗生物質、酵素生産について説明する。
5 回	アミノ酸、タンパク質の生産について説明する。
6 回	ヨーグルト、納豆をはじめとした微生物の由来の成分について説明する。
7 回	微生物、発酵食品に関連する機能性食品について説明する。腸内環境改善、アレルギー、免疫賦活を中心に説明する。
8 回	全体の復習と最終評価試験を実施する。

回数	準備学習
1 回	授業内容の確認。シラバスをよく読んでおくこと。教科書 (図解でわかる 発酵の基本) のP8-11をよく読んでおくこと。(標準学習時間30分)
2 回	教科書 (図解でわかる 発酵の基本) の2章微生物、3章日本酒、ワイン、パンをよく読んでおくこと。(標準学習時間45分)
3 回	教科書 (図解でわかる 発酵の基本) の2章微生物、3章日本酒、味噌・醤油をよく読んでおくこと。(標準学習時間45分)
4 回	教科書 (図解でわかる 発酵の基本) の4章産業を支える微生物、5章発酵の主役微生物、6章微生物の改良をよく読んでおくこと。(標準学習時間50分)
5 回	教科書 (図解でわかる 発酵の基本) の5章発酵の主役微生物、7章発酵の未来をよく読んでおくこと。(標準学習時間30分)
6 回	教科書 (図解でわかる 発酵の基本) の5章発酵の主役微生物、7章発酵の未来、8章作ってみよう発酵食品をよく読んでおくこと。(標準学習時間30分)
7 回	教科書 (図解でわかる 発酵の基本) の5章発酵の主役微生物、7章発酵の未来をよく読んでおくこと。(標準学習時間30分)
8 回	ここまでの授業内容についての復習を行うこと。(標準学習時間180分)

講義目的	発酵食品・醸造の造り方を理解し、発酵・醸造に関与する微生物について知り、発酵食品由来の機能性食品の知識を身につける。(ディプロマポリシーに対する関与の程度のA知識・理解にもっとも強く関連している)
達成目標	①発酵食品の造り方を理解できること。(A), (C) ②発酵食品に関わる微生物を理解できること。(A), (C) ③発酵食品由来の機能性について理解できること。(A), (C) ※()内は大学の「学位授与の方針」の対応する項目
キーワード	発酵食品、醸造、酵母、麹菌、乳酸菌
試験実施	実施する
成績評価 (合格基準60点)	最終評価試験 (80%) 及び授業時間の確認テスト (20%) により成績を評価し、総計で60%以上を合格とする。(達成目標の①～③を確認)
教科書	・図解でよくわかる 発酵の基本／館 博 監修／誠文堂新光社 ・日本酒の科学 (講談社ブルーバックス)／講談社 ・配布資料
関連科目	高等学校で「高校生物」「高校化学」を履修していることが望ましい。 (1 年次開講科目) ワインの科学、生命の基礎化学、ブドウ栽培学、ワインプロジェクト実習Ⅰ (2 年次開講科目) 生命の化学概論、発酵と微生物、ワイン醸造法、ワインプロジェクト実習Ⅱ 3 年次開講科目) ワインプロジェクト実習Ⅲ
参考書	発酵食品の化学／坂本 卓 著／日刊工業新聞社 トコトンやさしい 発酵の本／協和発酵バイオ株式会社／日刊工業新聞社
連絡先	金子明裕 B1号館 2 階・ワイン発酵科学センター 電話086-256-6798 E-mail: kaneko(アットマーク)rit.ous.ac.jp オフィスアワー 水曜日および木曜日の昼休み, 3限
授業の運営方針	・講義の配布資料はMomocampusを通じて配布する。

	・予習（配付資料を中心によく読んで）を行ってから授業に臨むこと。 ・授業時間内で「確認試験」を実施するが、不正行為に対して厳格に対処する。
アクティブ・ラーニング	乳酸菌製品に使用されている菌を知り、その学名を調べる（実験・実習）。
課題に対するフィードバック	最終評価試験のフィードバックとして、解説をMomocampusに掲載する。
合理的配慮が必要な学生への対応	本学の「岡山理科大学における障がい学生支援に関するガイドライン」に基づき合理的配慮を提供していますので、配慮が必要な場合は、事前に相談してください。 講義中の録音/録画/撮影は原則認めない。当別の理由がある場合は事前に相談すること。
実務経験のある教員	ア) 元メルシャン株式会社勤務、元日清ファルマ株式会社勤務
その他（注意・備考）	

科目名	ワイン醸造法 (FP200400)
英文科目名	Wine making
担当教員名	川俣昌大 (かわまたまさひろ)
対象学年	2年
単位数	1.0
授業形態	講義

回数	授業内容
1回	講義内容と進め方を説明する。日本ワインと最近の話題について説明する。
2回	ワイン用ブドウ品種とテロワールについて説明する。
3回	ワインのつくり方 (白ワイン、赤ワイン) について説明する。
4回	ワインのつくり方 (ロゼワイン、発泡性ワイン、その他) について説明する。
5回	亜硫酸の作用と酸化防止について説明する。
6回	ワインの安定化、ろ過、瓶詰などについて説明する。
7回	ワインの醸造機器、瓶、コルク、包装資材、ラベルなどについて説明する。
8回	最終評価試験を実施する。

回数	準備学習
1回	シラバスを読み授業内容を確認しておくこと。(標準学習時間60分)
2回	教科書 (ワインの科学) p42-73をよく読んでおくこと。(標準学習時間60分)
3回	教科書 (ワインの科学) p74-125をよく読んでおくこと。(標準学習時間90分)
4回	ワインのつくり方について復習をしておくこと。(標準学習時間60分)
5回	教科書 (ワインの科学) p180-196をよく読んでおくこと。(標準学習時間60分)
8回	これまでの授業内容について復習を行うこと。(標準学習時間180分)

講義目的	ブドウ品種や品質に応じて様々なスタイルのワインづくりが行われています。また、ワインは食品の一つなので酸化防止を正しく行うことで、健全なワインづくりが行われる必要があります。白ワインと赤ワインやその他のワインの違いを理解し、ワインづくりの方法を理解します。
達成目標	ワインのつくり方についての基礎的な知識を理解し、正しく用語を説明できる。(A),(C) 白ワイン、赤ワイン、その他のワインのつくり方を理解し、違いを説明できる。(A),(B) 亜硫酸をはじめとする酸化防止について理解し、使用量と使用方法を説明できる。(A),(B) ※()内は大学の「学位授与の方針」の対応する項目。
キーワード	ブドウ品種、テロワール、ワイン、醸造、亜硫酸
試験実施	実施する
成績評価 (合格基準60点)	最終評価試験 (80%) 及び授業時間の確認テスト (20%) により成績を評価し、統計で60%以上を合格とする。
教科書	ワインの科学／清水健一／講談社／9784062572408
関連科目	(1年次開講科目) ワインの歴史と風土・文化、ワインの科学、ブドウ栽培学、生命の基礎化学、ワインプロジェクト実習Ⅰ (2年次開講科目) 生命の化学概論、発酵と微生物、ワインプロジェクト実習Ⅱ (3年次開講科目) ワインプロジェクト実習Ⅲ
参考書	ワインの教科書／木村克己／新星出版社
連絡先	川俣昌大 B1号館2階・ワイン発酵科学センター
授業の運営方針	講義の配布資料などは、必要に応じてMomocampusに掲載する
アクティブ・ラーニング	
課題に対するフィードバック	最終評価試験のフィードバックとして、解説をMomocampusに掲載する。
合理的配慮が必要な学生への対応	本学の「岡山理科大学における障がい学生支援に関するガイドライン」に基づき合理的配慮を提供していますので、配慮が必要な場合は、事前に相談してください。 講義中の録音／録画／撮影は原則認めませんが、理由がある場合は事前に相談してください。
実務経験のある教員	ア) 元マンズワイン株式会社勤務 イ) 実務経験をいかしブドウ品種や品質に応じて様々なワインの違い、ワインづくりの方法等を講義する。
その他 (注意・備考)	

科目名	ワインプロジェクト実習Ⅰ（FP200500）
英文科目名	Wine project experimentⅠ
担当教員名	金子明裕（かねこあきひろ）、石原浩二（いしはらこうじ）、川俣昌大（かわまたまさひろ）、星野卓二（ほしのたくじ）、滝澤昇（たきざわのぼる）
対象学年	1年
単位数	1.0
授業形態	実験実習

回数	授業内容
1回	実習オリエンテーションを行う。ワイン製造、ブドウ栽培について学習する。アルコールバッチテストをする。 (全教員)
2回	ワイナリー実習(1)。工場見学をする。ワインの造り方を学習する。 (全教員)
3回	ワイナリー実習(2)。ブドウの収穫をする。 (全教員)
4回	ワイナリー実習(3)。ブドウの収穫をする。 (全教員)
5回	ワイナリー実習(4)。工場見学をする。ワインの造り方を学習する。 (全教員)
6回	ワイナリー実習(5)。ブドウの収穫をする。 (全教員)
7回	ワイナリー実習(6)。ブドウの収穫をする。 (全教員)
8回	ブドウを観察する。 (全教員)
9回	ブドウ果実の分析を学習する(1)。 (全教員)
10回	ブドウ果汁の分析を学習する(2)。 (全教員)
11回	醸造・発酵微生物（酵母・糸状菌）の形態観察をする。 (全教員)
12回	醸造・発酵微生物（酵母・乳酸菌・ビフィズス菌）の形態観察をする。 (全教員)
13回	パンの焼成をする。 (全教員)
14回	ブドウ樹の冬季剪定をする(1)。 (全教員)
15回	ブドウ樹の冬季剪定をする(2)。 (全教員)
16回	ブドウ樹の冬季剪定をする(3)。 (全教員)

回数	準備学習
1回	ワインの造り方について調べておくこと。

2回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
3回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
4回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
5回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
6回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
7回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
8回	資料をよく読み、実験の流れを理解しておくこと。
9回	資料をよく読み、実験の流れを理解しておくこと。
10回	資料をよく読み、実験の流れを理解しておくこと。
11回	発酵に用いられる微生物について調べておくこと。
12回	発酵に用いられる微生物について調べておくこと。
13回	パンの焼成方法について調べておくこと。
14回	ブドウの栽培方法について調べておくこと。
15回	ブドウの栽培方法について調べておくこと。
16回	ブドウの栽培方法について調べておくこと。

講義目的	ワイナリーの工場や圃場を見学し、思想や理念を理解する。(A), (C) ワイナリーにおけるワイン製造を理解する。(A), (C) ワインに関わる微生物、発酵を理解する。(A), (C) ブドウの木の植栽法及び選定・管理法を習得する。(D), (A) (ディプロマポリシーに対する関与の程度のA知識・理解に強く関連している)
達成目標	①ワイナリーの工場や圃場を見学し、ワイン製造の概要を理解すること。(B), (A) ②ワインに関わる微生物、発酵を理解し、ワイン発酵を理解すること。(C), (B) ③ワイナリーの圃場におけるブドウの木の植栽及び選定管理法できること。(C), (D) ※()内は「学位授与の方針」の対応する項目
キーワード	ブドウ圃場、世界のブドウの品種、ブドウの管理選定、ワイン、ワイン醸造、酵母
試験実施	実施しない
成績評価（合格基準60点）	毎回の実習後のレポートに基づき評価する（100％）。（達成目標の①～③を確認）
教科書	資料を都度配布する
関連科目	高等学校で「高校生物」「高校化学」を履修していることが望ましい。（1年次開講科目）ワインの歴史と風土・文化、ワインの科学、生命の基礎化学、ブドウ栽培学、ワインプロジェクト実習Ⅰ（2年次開講科目）生命の化学概論、発酵と微生物、ワイン醸造法、ワインプロジェクト実習Ⅱ（3年次開講科目）ワインプロジェクト実習Ⅲ
参考書	・いちばんわかりやすい ワイン入門／野田宏子 監修／日本文芸社 ・基礎から学ぶ田辺由美のワインブック／田辺由美 監修／飛鳥出版 ・日本ソムリエ協会 教本／一般社団法人日本ソムリエ協会教本 ・ワインの教科書／木村克己 著／新星出版社
連絡先	金子明裕 B1号館2階・ワイン発酵科学センター 川俣昌大 B1号館2階・ワイン発酵科学センター 滝澤 昇 B5号館5階・バイオ応用化学科 石原浩二 A1号館6階・臨床生命科学科
授業の運営方針	・講義の配付資料はMomocampusを通じて配布する。 ・予習（配付資料を中心によく読んで）を行ってから授業に臨むこと。
アクティブ・ラーニング	ブドウの採取、観察、パンの焼成、微生物の観察を行う（実験・実習）。
課題に対するフィードバック	解説をmomocampusに掲載する。
合理的配慮が必要な学生への対応	本学の「岡山理科大学における障がい学生支援に関するガイドライン」に基づき合理的配慮を提供していますので、配慮が必要な場合は、事前に相談してください。
実務経験のある教員	ア) 元メルシャン株式会社勤務、元日清ファルマ株式会社勤務、マンズワイン勤務
その他（注意・備考）	レポート提出は必須です。

科目名	ワインプロジェクト実習Ⅱ (FP200600)
英文科目名	Wine project experiment II
担当教員名	金子明裕 (かねこあきひろ) , 石原浩二 (いしはらこうじ) , 川俣昌大 (かわまたまさひろ) , 星野卓二 (ほしのたくじ) , 滝澤昇 (たきざわのぼる)
対象学年	2 年
単位数	1.0
授業形態	実験実習

回数	授業内容
1 回	実習オリエンテーションを行う。ワイン製造と官能評価について学習する。 (全教員)
2 回	ワイナリー実習(1)。ブドウの樹の手入れをする。 (全教員)
3 回	ワイナリー実習(2)。ブドウの樹の手入れをする。 (全教員)
4 回	ワイナリー実習(3)。ブドウの樹の手入れをする。 (全教員)
5 回	ワインシンポジウムを聴講する。 (全教員)
6 回	ワイン醸造をする(1)。 ブドウ果実の除梗・破碎をする。 (全教員)
7 回	ワイン醸造をする(2)。 ブドウ果実から果汁を搾汁する。 (全教員)
8 回	ワイン醸造をする(3)。 ブドウ果汁の分析をする。 (全教員)
9 回	ワイン醸造をする(4)。 ブドウ果汁を調整をする。 (全教員)
1 0 回	ワイン醸造をする(5)。 ブドウ果実に酵素処理をする。 (全教員)
1 1 回	ワイン醸造をする(6)。 酵母の調整を行い、発酵を開始する。 (全教員)
1 2 回	ワイン醸造をする(7)。 発酵過程を観察する。 (全教員)
1 3 回	ワイン醸造をする(8)。 発酵の停止、澱下げをする。 (全教員)
1 4 回	ワイン醸造をする(9)。 ワインの濾過をする。 (全教員)
1 5 回	ワインの分析をする(1)。 糖度、酸度の分析をする。 (全教員)
1 6 回	ワインの分析をする(2)。 アルコール度数、吸光度の分析をする。 (全教員)

回数	準備学習
1 回	ワインの香りについて調べておくこと。
2 回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。

3回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
4回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
5回	ワイナリー経営について調べておくこと。
6回	ワイン製造について理解しておくこと。
7回	ワイン製造について理解しておくこと。
8回	ワイン製造について理解しておくこと。
9回	ワイン製造について理解しておくこと。
10回	ワイン製造について理解しておくこと。
11回	ワイン製造について理解しておくこと。
12回	ワイン製造について理解しておくこと。
13回	ワイン製造について理解しておくこと。
14回	ワイン製造について理解しておくこと。
15回	ワイン製造について理解しておくこと。
16回	ワイン製造について理解しておくこと。

講義目的	ワイン製造を理解する。(D), (A) ワイン、ブドウ、食品に関連する香り、味を理解する。(B), (A) 〔学位授与方針項目(B)に強く関与し、(A)に関与する〕
達成目標	①ワイン製造の理解すること。(B), (A) ②ワインに関係する香り、味を理解すること。(B), (A) ③ワイナリーの圃場におけるブドウの木の植栽及び選定管理法でできること。(B), (A) ※()内は「学位授与の方針」の対応する項目
キーワード	ブドウ圃場、ブドウの管理選定、ワイン、ワイン醸造、香り
試験実施	実施しない
成績評価（合格基準60点）	毎回の実習後のレポートに基づき評価する（100％）。（達成目標の①～③を確認）
教科書	・ワインの香り／東原和成 佐々木佳津子 渡辺直樹 鹿取みゆき 大越基裕／虹有社 ・ワインの教科書／木村克己／新星出版社 ・配布資料
関連科目	高等学校で「高校生物」「高校化学」を履修していることが望ましい。（1年次開講科目）ワインの歴史と風土・文化、ワインの科学、生命の基礎化学、ブドウ栽培学、ワインプロジェクト実習Ⅰ（2年次開講科目）生命の化学概論、発酵と微生物、ワイン醸造法（3年次開講科目）ワインプロジェクト実習Ⅲ
参考書	・いちばんわかりやすい ワイン入門／野田宏子 監修／日本文芸社 ・基礎から学ぶ田辺由美のワインブック／田辺由美 監修／飛鳥出版 ・日本ソムリエ協会 教本／一般社団法人日本ソムリエ協会教本 ・ワインの教科書／木村克己 著／新星出版社
連絡先	金子明裕 B1号館2階・ワイン発酵科学センター 川俣昌大 B1号館2階・ワイン発酵科学センター 滝澤 昇 B5号館5階・バイオ応用化学科 石原浩二 A1号館6階・臨床生命科学科
授業の運営方針	・講義の配付資料はMomocampusを通じて配布する。 ・予習（配付資料を中心によく読んで）を行ってから授業に臨むこと。
アクティブ・ラーニング	ブドウの樹木の管理を行う、香りの官能評価を行う、ワイン醸造を行う（実験・実習）。
課題に対するフィードバック	解説をMomocampusに掲載する。
合理的配慮が必要な学生への対応	本学の「岡山理科大学における障がい学生支援に関するガイドライン」に基づき合理的配慮を提供していますので、配慮が必要な場合は、事前に相談してください。 当別の理由がある場合は事前に相談すること。
実務経験のある教員	ア) 元メルシャン株式会社勤務、元日清ファルマ株式会社勤務、マンズワイン勤務
その他（注意・備考）	レポート提出は必須です。

科目名	ワインプロジェクト実習Ⅲ (FP200700)
英文科目名	Wine project experiment III
担当教員名	金子明裕 (かねこあきひろ) , 石原浩二 (いしはらこうじ) , 川俣昌大 (かわまたまさひろ) , 星野卓二 (ほしのたくじ) , 滝澤昇 (たきざわのぼる)
対象学年	3 年
単位数	1.0
授業形態	実験実習

回数	授業内容
1 回	実習オリエンテーションを行う。ワイン製造と官能評価について学習する。 (全教員)
2 回	ワイナリーの見学をする。 (全教員)
3 回	日本酒、ウィスキー工場を見学する。 (全教員)
4 回	ビール工場を見学する。 (全教員)
5 回	ワインシンポジウムを聴講する。 (全教員)
6 回	ワイン醸造をする(1)。 ブドウ果実の除梗・破碎をする。 (全教員)
7 回	ワイン醸造をする(2)。 ブドウ果実から果汁を搾汁する。 (全教員)
8 回	ワイン醸造をする(3)。 ブドウ果汁の分析をする。 (全教員)
9 回	ワイン醸造をする(4)。 ブドウ果汁を調整をする。 (全教員)
1 0 回	ワイン醸造をする(5)。 ブドウ果実に酵素処理をする。 (全教員)
1 1 回	ワイン醸造をする(6)。 酵母の調整を行い、発酵を開始する。 (全教員)
1 2 回	ワイン醸造をする(7)。 発酵過程を観察する。 (全教員)
1 3 回	ワイン醸造をする(8)。 発酵の停止、澱下げをする。 (全教員)
1 4 回	ワイン醸造をする(9)。 ワインの濾過をする。 (全教員)
1 5 回	ワインの分析をする(1)。 糖度、酸度の分析をする。 (全教員)
1 6 回	ワインの分析をする(2)。 アルコール度数、吸光度の分析をする。 (全教員)
1 7 回	ワインの官能評価をする(1)。 (全教員)
1 8 回	ワインの官能評価をする(2)。

	(全教員)
--	-------

回数	準備学習
1 回	ワインの香りと味について調べておくこと。
2 回	ブドウ栽培、ワイン製造について理解しておくこと。
3 回	日本酒製造について理解しておくこと。
4 回	ビール製造について理解しておくこと。
5 回	ワイナリー経営について調べておくこと。
6 回	ワイン製造について理解しておくこと。
7 回	ワイン製造について理解しておくこと。
8 回	ワイン製造について理解しておくこと。
9 回	ワイン製造について理解しておくこと。
10 回	ワイン製造について理解しておくこと。
11 回	ワイン製造について理解しておくこと。
12 回	ワイン製造について理解しておくこと。
13 回	ワイン製造について理解しておくこと。
14 回	ワイン製造について理解しておくこと。
15 回	ワイン製造について理解しておくこと。
16 回	ワイン製造について理解しておくこと。
17 回	ワインの評価について調べておくこと。
18 回	ワインの評価について調べておくこと。

講義目的	ワイン製造を理解する。(D), (A) ワイン、ブドウ、食品に関連する香り、味を理解する。(B), (A) 〔学位授与方針項目(B)に強く関与し、(A)に関与する〕
達成目標	①ワイン製造の理解すること。(B), (A) ②ワインに係る香り、味を理解すること。(B), (A) ※()内は「学位授与の方針」の対応する項目
キーワード	ワイン、ワイン醸造、香り、味覚
試験実施	実施しない
成績評価（合格基準60点）	毎回の実習後のレポートに基づき評価する（100%）。（達成目標①～②を確認）
教科書	・ワインの香り / 東原和成 佐々木佳津子 渡辺直樹 鹿取みゆき 大越基裕 / 虹有社 ・ワインの教科書 / 木村克己 / 新星出版社 ・配布資料
関連科目	高等学校で「高校生物」「高校化学」を履修していることが望ましい。（1年次開講科目）ワインの歴史と風土・文化、ワインの科学、生命の基礎化学、ブドウ栽培学、ワインプロジェクト実習Ⅰ（2年次開講科目）生命の化学概論、発酵と微生物、ワイン醸造法、ワインプロジェクト実習Ⅱ
参考書	・いちばんわかりやすい ワイン入門 / 野田宏子 監修 / 日本文芸社 ・基礎から学ぶ田辺由美のワインブック / 田辺由美 監修 / 飛鳥出版 ・日本ソムリエ協会 教本 / 一般社団法人日本ソムリエ協会教本 ・ワインの教科書 / 木村克己 著 / 新星出版社
連絡先	金子明裕 B1号館2階・ワイン発酵科学センター 川俣昌大 B1号館2階・ワイン発酵科学センター 滝澤 昇 B5号館5階・バイオ応用化学科 石原浩二 A1号館6階・臨床生命科学科
授業の運営方針	・講義の配付資料はMomocampusを通じて配布する。 ・予習（配付資料を中心によく読んで）を行ってから臨むこと。
アクティブ・ラーニング	官能評価を行う、ワイン醸造を行う（実験・実習）。
課題に対するフィードバック	解説をMomocampusに掲載する。
合理的配慮が必要な学生への対応	本学の「岡山理科大学における障がい学生支援に関するガイドライン」に基づき合理的配慮を提供していますので、配慮が必要な場合は、事前に相談してください。講義中の録音/録画/撮影は原則認めない。当別の理由がある場合は事前に相談すること。
実務経験のある教員	ア) 元メルシャン株式会社勤務、元日清ファルマ株式会社勤務、マンズワイン勤務
その他（注意・備考）	ワインプロジェクト実習Ⅰ・Ⅱを履修していること。