

科目名	発酵と麴	科目分類	■基礎教育科目 □専門教育科目
		開講年次	□卒業必修 □栄養士必修 ■選択
英文表記	Fermentation and Koji	開講期間	■前期 □後期 □通年 □集中
ふりがな	この ひろし	授業形態・修得単位	講義 ・ 2単位
担当教員名	今野 宏	実施方法	■対面のみ □遠隔のみ □対面・遠隔併用
		実務家教員担当科目	○
授業のテーマ	和食の基である麴の重要性を理解することによって食と栄養の面から社会に貢献することが出来る。		
授業概要	麴菌は国菌であり日本の食文化を支えている微生物である。それを専門に醸造業界に提供してきた実績を活かし、麴という伝統食文化と発酵技術の可能性を紹介する。		
到達目標	発酵をめぐる周辺文化と微生物の持つ可能性を理解することにより食べるための知恵と技術を学ぶことが出来る。		
授業時間外の学習	授業内容を予習し専門用語の意味を理解しておくこと (30分)。		
履修条件	発酵食品に興味があること。		
授業計画			
第1回	テーマ：発酵食品に囲まれている生活。発酵食品の歴史。微生物とは。微生物はどこにいるか。		
第2回	テーマ：微生物の種類と働き。発酵食品をつくる微生物。発酵のしくみ。腐敗、食中毒と微生物。		
第3回	テーマ：麴って何だろう。麴の正体。麴の歴史。日本の麴と酒、味噌、醤油の独自性。		
第4回	テーマ：【秋田今野商店の見学研修】		
第5回	テーマ：種麴の発明。【秋田今野商店の見学研修】		
第6回	テーマ：炭水化物の種類と構造。たんぱく質の種類と構造。たんぱく質と酵素。油脂の種類と構造。		
第7回	テーマ：麴菌の酵素を利用した産業【アミラーゼ、プロテアーゼ、リパーゼ、セルラーゼ、ペクチナーゼ等】		
第8回	テーマ：味は何で決まる。味を決める5つの要件。味覚の科学。味の抑制効果、対比効果。		
第9回	テーマ：清酒の周辺文化と製造法。焼酎の周辺文化と製造法。		
第10回	テーマ：発酵調味料の歴史。大豆の栄養と発酵。世界の発酵調味料。		
第11回	テーマ：醤油の周辺文化と製造法。味噌の周辺文化と製造法。米酢の周辺文化と製造法。		
第12回	テーマ：味醂、漬け物、飯鮓、魚醬、鯉節、甘酒、豆腐用の周辺文化と製造法		
第13回	テーマ：植物の構成要素。アルコール発酵。乳酸発酵の漬け物。		
第14回	テーマ：その他の発酵【生ハム、発酵ソーセージ、発酵肉、ヨーグルト、バター、チーズ等】		
第15回	テーマ：麴菌や麴製品の保健的機能性。		
第16回	定期試験		
テキスト	小泉武夫「絵でわかる麴のひみつ」講談社		
参考文献・資料	今野宏「じつは私たち菌のおかげで生きています」ワニプラス「食をめぐる菌のはなし」産学社		
成績評価の方法	出席回数が規定に満たなかった場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができない。評価方法及び配分割合はレポート 40%期末試験 60%とする。レポートの提出期限は授業終了後5日以内。期末試験は7月28日2時限。		
成績評価基準	秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下)		
オフィスアワー	授業終了後の30分		
受講生に望むこと・受講のルール	適宜資料は配布するが事前に連絡なく欠席した学生には原則として資料は配布しないので友人同士でコピーのこと。レポート課題は授業終了後に指示する。レポートの提出はワードで作成した物を指定のメールアドレスに送信してきたものだけを受け付ける。		