

授業計画書

担当教員名:

矢島裕幸

印刷日:

学科 / 学年 / コース	科目名	開講期間	週当り授業時間	総授業時間
バイオテクノロジー科 / 1年 / 醸造・食品技術コース 環境エンジニアコース フードマネジメント科 / 1年 大学併修バイオ総合科1年	品質管理	通年	2 コマ ()	64 ()
			備考 対面授業のみ実施 講師実務経験 矢島裕幸(常勤)・・・7年6ヶ月 岩塚製菓株式会社 生産管理職	

授業のねらい

食品は人の口に入るもので人命に直結します。また、工業製品など、ものづくりの業種でも厳しい競争を勝ち抜くには自社製品の品質向上が欠かせません。日本は世界一といわれる品質改善のノウハウを持っている国ですが、私たちはこれを理解するための基礎を学ぶ必要があります。品質とは何かという根源的な問いかけから、品質向上のためには何をしなければならないのか一緒に学習していきましょう。

授業計画

テーマ	内容・方法・達成目標
1 I. 品質管理の基礎 品質	品質とは何か。講義
2 品質管理の基礎 管理	管理とは何か。講義
3 品質管理の基礎 改善とPDCA, PDCS	改善とマネジメントの基礎
4 これまでの小テスト・まとめ・振り返り	1～3週範囲で出題
5 II. 品質管理の基礎 標準化	標準化とは。講義
6 品質管理のやり方 データと最大、最小、範囲とばらつき	統計的品質管理の基礎。講義
7 特性要因図、パレート図	作図の方法を例より講義。
8 これまでの小テスト・まとめ・振り返り	5～7週範囲で出題
9 チェックシート、散布図、層別	作図の方法を例より講義。
10 グラフ	いろいろなグラフ。講義
11 管理図	管理図の基本と運用。講義
12 これまでの小テスト・まとめ・振り返り	9から11週の範囲で出題
13 工程管理、製品検査	主に検査について詳しく講義
14 組織活動の基本	小集団活動, QCサークルについて講義
15 これまでの小テスト・まとめ・振り返り	13, 14週範囲で出題
16 QC検定模擬試験	過去問題による本試験と同レベルの模擬試験

評価方法	評価割合	評価内容	割合
期末試験、練習問題、平常点、および必要に応じ提出を求めるレポートを総合的に判断して評価する。	評価割合	期末試験	40%
		中間・小テスト	20%
		レポート・課題	20%
		平常点・受講意欲	20%

教科書・教材

テキスト:『最新QC検定3級テキスト&問題集』(秀和システム)
問題集:『過去問で学ぶQC検定3級』(日本規格協会)

学生へのメッセージ

3・4級QC検定は毎年9月の第一日曜日に実施予定です。前期期末試験の前週に行われますので、夏休み中に内容を忘れないようにしましょう。検定試験前には対策授業を行います。授業と検定試験を通しながら実践的な品質管理を学びましょう!

授業計画書

担当教員名: 矢島裕幸

印刷日:

学科 / 学年 / コース	科目名	開講期間	週当り授業時間	総授業時間
フードマネジメント科 / 1年	食品学	通年	2 コマ ()	64 ()
			備考 対面授業のみ実施 講師実務経験 矢島裕幸(常勤)・・・7年6ヶ月 岩塚製菓株式会社 生産管理職	

授業のねらい

昨今、食品科学の分野では、化学・物理分析機器の性能向上などによって、新しい知見が生まれている。一方、健康維持・増進のためだけでなく、生活習慣病に対する食品の機能性に注目が集まっており、ヒトの臨床試験を含めた研究報告が増えている。さて、2050年には世界人口が90億人に達すると予想され、また自然環境の変化や紛争や不穏な政情によって食料確保が徐々に難しくなり、世界の食料安定保障が脅かされている。食料自給率の低い我が国の将来を考えると他人事ではない。少子高齢化が進み、過疎化、農業従事者の減少が進んでいる我が国では食料自給率を上げるのは容易ではなく、今後も新規素材・食品の輸入は増え続けるであろう。現在の食糧事情も念頭に置いて、日進月歩の食品・食材の特性や機能性に関する知識・情報を学習することが肝要であろう。食品学の面白さや奥の深さを味わっていただければ幸いである

授業計画

テーマ	内容・方法・達成目標
1 食品の分類と食品成分表	種類・日本食品標準成分表・章末問題で確認
2 植物性食品の分類と成分	穀類・いも類・甘味料・豆類・種実類・野菜類・果実類・きのこ類・藻類
3 動物性食品の分類と成分	肉類・魚介類・乳類・卵類・章末問題で確認
4 油脂類の分類と成分	特徴・植物油脂・動物油脂・加工油脂・章末問題で確認
5 調味料類, 香辛料類, 嗜好飲料類	調味料・香辛料・嗜好飲料・章末問題で確認
6 加工食品	農産・畜産・水産・冷凍食品・インスタント・レトルトパウチ・添加物
7 微生物利用食品	アルコール飲料・発酵調味料・納豆・ヨーグルト・チーズ
8 バイオ食品などの新規食品	組換え食品・最近の加工技術・章末問題で確認
9 人間と食品	食文化・食生活・健康・環境・章末問題で確認
10 食品の一次機能	炭水化物・脂質・蛋白質・ビタミン・ミネラル・核酸・水分
11 食品の二次機能	色素成分・呈味成分・香気成分・官能評価・有害成分
12 食品の三次機能	口腔内や消化管内で作用する機能・生理調節機能
13 食品成分の変化	相互作用・褐変・光・加熱・加圧・減圧・酵素
14 食品の物性	コロイド・レオロジー・テクスチャー・章末問題で確認
15 食品の表示と規格基準	制度・特別用途食品・保健機能食品・器具・容器包装

評価方法 期末試験、練習問題、平常点、および必要に応じ提出を求めるレポートを総合的に判断して評価する。	評価割合	期末試験	40%
		中間・小テスト	20%
		レポート・課題	20%
		平常点・受講意欲	20%

教科書・教材

テキスト1:『食品学II 改訂第2版～食べ物と健康 食品の分類と特性、加工を学ぶ』(羊土社)
 テキスト2:『食品学I ～食べ物と健康 食品の成分と機能を学ぶ』(羊土社)

学生へのメッセージ

食品も所詮、物質でできているので、テキスト2の『食品学I』の内容は有機化学的要素が強いです。テキスト1の『食品学II』が食品素材ごとの各論になっているので、学ぶ順番はテキスト1の『食品学II』の方を先に学び、次いでテキスト2の『食品学I』の内容を学びます

授業計画書

担当教員名: 矢島 裕幸

印刷日:

学科 / 学年 / コース	科目名	開講期間	週当り授業時間	総授業時間
フードマネジメント科1年	食品表示 I	通年	2 コマ ()	64 コマ ()
			備考 対面授業のみ実施 講師実務経験 矢島裕幸(常勤)・・・7年6ヶ月 岩塚製菓株式会社 生産管理職	

授業のねらい

購買時に食品表示を意識するのは今では当然の行動である。食品表示のルールを正しく理解し、多くの事例から表示方法を学ぶ。

授業計画

テーマ・内容	方法及び達成目標
1. 食品表示の目的と役割 2. 食品表示法に基づく食品表示基準 3. 生鮮食品の表示 4. 加工食品の表示① 原材料名とアレルギー 5. 加工食品の表示② 添加物 6. 加工食品の表示③ 原産地表示 7. 加工食品の表示③ その他表示 8. 食品表示事例研究 乳製品、魚肉、即席めん、冷凍食品 缶詰、菓子、米菓、飲料、弁当、ベビーフード	1～7は講義形式 8はテーマを設定し、複数の製品により事例研究を行う

評価方法	評価割合
期末試験、練習問題、平常点、および必要に応じ提出を求めるレポートを総合的に判断して評価する。	期末試験 40%
	中間・小テスト 20%
	レポート・課題 20%
	平常点・受講意欲 20%

教科書・教材

食品表示検定テキスト

学生へのメッセージ