

東京都立中野工科高等学校令和5年度 教科工業科目 2年食品工業実習 年間授業計画

教科：工業 科目：2年食品工業実習 単位数：4単位

対象学年組：1学年1組

教科担当者：（1組： ）（1組： ）

使用教科書：（ なし ）

使用教材：（ 自校作成テキスト ）

	指導内容	科目工業技術基礎の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	食品工業実習の授業について 器具・道具・試薬等の安全な使い方と適切な洗淨方法及び処理方法	安全な実習、環境への配慮、食品衛生の基礎知識を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	12
5月	食品化学分析 食品化学分析に使用する試薬等の調製及び標定	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	16
6月	食品化学分析 食品化学分析の基礎	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	16
7月	食品化学分析 食品化学分析の応用	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	12
8月				
9月	食品と化学 食品の化学的性質の基礎実験	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	16
10月	食品と化学 食品の化学的性質の応用実験	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	16
11月	食品と微生物 食品と微生物の基礎実験	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	16
12月	食品と微生物 食品と微生物の応用実験	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	12
1月	製パン実習 製パンの基礎	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。 小麦粉加工について、基礎技術・基本技術の学習を踏まえて、発展的な応用技術を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	16
2月	製パン実習 製パンの応用	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。 小麦粉加工について、基礎技術・基本技術の学習を踏まえて、発展的な応用技術を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	16
3月	食品分析と食品生物、食品製造の基礎 まとめ	工業の中における食品の関連性、安全な実習、化学と微生物の基本、食品製造と食品衛生についての基礎知識を習得する。 食品分析、食品製造の基礎についての技術を習得する。	出席状況、授業への取り組み状況、報告書の提出状況と内容等を総合的に評価する。	8

2 学 期							
							1
	炭化水素 【知識及び技能】 【思考力、判断力、表現力等】 【学びに向かう力、人間性等】	・単糖類、二糖類、多糖類とその構造及び存在箇所について理解させる。 ・副教材，プリント ・ICT活用、小テスト 等	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	8
	タンパク質 【知識及び技能】 【思考力、判断力、表現力等】 【学びに向かう力、人間性等】	・ペプチド、ポリペプチド、水素結合について理解させる。 ・副教材，プリント ・ICT活用、小テスト 等	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	7
							1
3 学 期	食品成分と栄養 【知識及び技能】 【思考力、判断力、表現力等】 【学びに向かう力、人間性等】	・酵素の働きとその機能について理解させる。 ・副教材，プリント ・ICT活用、小テスト 等	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	9
	栄養の機能と代謝・振り返り 【知識及び技能】 【思考力、判断力、表現力等】 【学びに向かう力、人間性等】	・栄養の分解酵素とエネルギー代謝について理解させる。 ・副教材，プリント ・ICT活用、小テスト 等	【知識・技能】 【思考・判断・表現】 【主体的に学習に取り組む態度】	○	○	○	9
	合計						78

令和 5(2023)年度 年 間 授 業 計 画 東京都立中野工科高等学校 定時制課程

3 学年 1 組

担当者名 一 印

科目名 食品工業実習 3 単位

担当者名 印

教科書名 食品製造

担当者名 印

副教材等

担当者名 印

目 標	・プラント実習において大量生産の基礎を学ぶ。 ・微生物の存在を知り、その取り扱い方を学び、微生物の性質を理解する。 ・製パンの基礎を学ぶ。
--------	---

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4 月	食品プラント実習	オリエンテーション 果実類を加工し長期保存する方法とその原理を理解し、実践できる。	出席の状況 レポートの完成度 実習の取組み姿勢 作品の完成度	9
5 月	食品プラント実習	果実類を加工し長期保存する方法とその原理を理解し、実践できる。		12
6 月	食品プラント実習	畜産物を加工し長期保存する方法とその原理を理解し、実践できる。		12
7 月	食品プラント実習	缶入り飲料の製造方法を理解し、実践できる。		9
9 月	食品プラント実習	製パン技術における原料の適切な調理 温度帯や発酵の最適化を思考できる。	出席の状況 レポートの完成度 実習の取組み姿勢 作品の完成度	12
10 月	食品加工特性実習	レトルト殺菌機を用いた食品加工技術を身に付け、食中毒の予防ができる。		12
11 月	食品加工特性実習	レトルト殺菌機を用いた食品加工技術を身に付け、食中毒の予防ができる		12
12 月	食品加工特性実習	豆類の加工を通して巻締め機の操作を修得し、実践できる。		9
1 月	食品加工特性実習	豆類の加工を通して巻締め機の操作を修得し、実践できる。	出席の状況 レポートの完成度 実習の取組み姿勢 作品の完成度	12
2 月	食品加工特性実習	豆類の加工を通して巻締め機の操作を修得し、実践できる。		12
3 月	食品加工特性実習	水産物を加工し長期保存する方法とその原理を理解し、実践できる。		9

校 長	副 校 長		教務主任

令和 5(2023)年度 年 間 授 業 計 画 東京都立中野工科高等学校 定時制課程

3 学年 1 組

担当者名 _____ 印

科目名 食品工業Ⅱ 単位 2 担当者名 _____ 印

教科書名 食品化学（実教出版） 担当者名 _____ 印

副教材等 _____ 担当者名 _____ 印

目 標	・食品工業に必要な基礎的・基本的な化学の知識を深め、進路選択に活用できる力を育てる。 ・将来、職業人になるために、基本的な学習習慣と世界の食品をとおして国際理解力と国際貢献力を育てる。
--------	---

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4 月	人体と栄養 社会と栄養	食品三大栄養素と五大栄養素の知識と食品の特性の知識を修得する	1 学期の評価方法 出席状況、考査による理解度の結果、課題等の内容、授業参加意欲などを総合的に判断する。	6
5 月	食品加工と栄養 タンパク質の種類	食物と食品加工品の関係を理解しタンパク質の種類を修得する		8
6 月	アミノ酸の種類 タンパク質の代謝	必須アミノ酸の知識とタンパク質の分解吸収の仕組みを修得する。		8
7 月	タンパク質の栄養 的価値と測定	タンパク質と人体組成の関係及びタンパク質の測定技術を修得する		6
9 月	脂質の種類と特徴 及びその利用	飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸の構造と分類の知識を修得する。	2 学期の評価方法 出席状況、考査による理解度の結果、課題等の内容、授業参加意欲などを総合的に判断する。	8
10 月	炭水化物の種類と 構造及び代謝	炭水化物の種類と人体での分解酵素と吸収について修得する。		8
11 月	無機質の種類と食 品及びその利用	人体に必要な無機質とその摂取方法その代謝について修得する。		8
12 月	ビタミンの種類と 効能	脂溶性と水溶性の分類とそれぞれの栄養的効能について修得する。		6
1 月	タンパク質の定量 分析	タンパク質の定量方法とアミノ酸の定量方法について理解する。	3学期-学年末の評価 方法 出席状況、考査による理解度の結果、課題等の内容、授業参加意欲などを一年間総合的に判断する。	6
2 月	脂質の定量分析	脂質の定量分析方法について理解している。		8
3 月	炭水化物の定量分 析	炭水化物（デンプンと食物繊維）の定量分析方法について理解している。		6

校 長	副 校 長		教務主任

令和 5(2023)年度 年 間 授 業 計 画 東京都立中野工業高等学校定時制課程

3 学年 1 組

科目名 食品工業安全

単位 2

担当者名 印

教科書名 なし

担当者名 印

副教材等 なし

担当者名 印

担当者名 印

目 標	食品衛生の意義を理解させると共に、食品製造に関わる衛生管理及び食中毒・寄生虫や食品添加物・食品公害等について理解を深めていく。
--------	---

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4 月	食品工業の安全	飲食による病害や食性病害について理解している。	出席数・授業態度提出物・試験の結果から総合的に判断する。	6
5 月	食品工業の安全	食品の安全性確保に必要なことと関係省庁・法令が何かを理解している。		8
6 月	食品衛生の意義と食中毒	食品衛生管理手法(HACCP)のメリット/デメリットについて理解している。		8
7 月	食品衛生の意義と食中毒	異物混入の種類・原因・防止策を説明できる。食中毒の分類をすることができる。		6
9 月	飲食物に関する衛生	食中毒の種類（感染型・毒素型・自然毒型）について理解している。	出席数・授業態度提出物・試験の結果から総合的に判断する。	8
10 月	食品添加物の安全性	食品添加物の意義や目的、用途、規制、種類について理解している。		8
11 月	食品と寄生虫	寄生虫の種類、感染経路、食材を感染源とする寄生虫について理解している		8
12 月	食品加工の技術と特性	食品加工の意義、目的、必要性、特徴について理解している。		8
1 月	加工食品と化学成分	加工食品の種類、製造法について理解している。食品に含まれる化学物質について理解している。	出席数・授業態度提出物・試験の結果から総合的に判断する。	6
2 月	食品の変質	食品別の保存方法と期間、変質の見極めについて説明ができる。		6
3 月	総括	これからの食品製造まとめ		6

校 長	副 校 長		教務主任

3 学年 1 組

科目名	食品生物工学	単位	2	担当者名	印
教科書名	微生物利用			担当者名	印
副教材等				担当者名	印

目 標	・食品工業に必要な基本的な化学の知識を深め、食品への微生物を活用できる力を育てる。 ・将来、職業人になるために、基本的な学習習慣と世界の食品をとおして国際理解力と国際貢献力を育てる。
-----	---

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4 月	微生物を学ぶにあたって・食生活と微生物	生命の誕生・微生物、発酵と腐敗 発酵食品と食中毒の知識を習得する	一学期評価方法 出席状況、考査による試験結果、課題等の内容、および、授業参加意欲などを総合的に判断する。	6
5 月	微生物を学ぶにあたって・食生活と微生物	生命の誕生・微生物、発酵と腐敗 発酵食品と食中毒の知識を習得する		8
6 月	微生物利用の分野とその展開	微生物と物質循環 微生物と農業・工業・環境浄化の知識を習得する		8
7 月	微生物利用の分野とその展開	微生物と物質循環 微生物と農業・工業・環境浄化の知識を習得する		6
9 月	微生物の種類 微生物の生育環境	微生物の物質環境・生育と環境要因・増殖の知識を習得する	二学期評価方法 出席状況、考査による試験結果、課題等の内容、および、授業参加意欲などを総合的に判断する。	8
10 月	微生物の種類 微生物の生育環境	微生物の物質環境・生育と環境要因・増殖の知識を習得する		8
11 月	微生物の遺伝	DNA の複製 突然変異 遺伝情報の発現の知識を習得する		8
12 月	微生物の遺伝	DNA の複製 突然変異 遺伝情報の発現の知識を習得する		8
1 月	微生物の代謝とその利用 微生物の酵素	微生物の代謝 アルコール発酵 有機酸発酵の知識を習得する	三学期評価方法 出席状況、考査による試験結果、課題等の内容、および、授業参加意欲などを総合的に判断する	6
2 月	微生物の代謝とその利用 微生物の酵素	アミノ酸発酵 酵素の性質・種類・生成・利用の知識を習得する		6
3 月	食品生物工学のまとめ	食品と微生物の関係についての知識を習得する		6

校 長	副 校 長		教務主任

令和5(2023)年度年間授業計画 東京都立中野工科高等学校 定時制課程

4 学年 1 組

担当者名 _____ 印

科目名 食品技術 単位 2 担当者名 _____ 印

教科書名 食品製造（実教出版） 担当者名 _____ 印

副教材等 担当者名 _____ 印

目 標	・将来、職業人になるために、基本的な学習習慣及びグローバル社会に対応した世界各国の食文化を学び国際理解力を育てる。 ・食品製造に関する基本的な知識と技術を学び、新しい食品開発へつながる為の能力と態度を育てる。
--------	---

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4 月	食品製造の意義	食品製造の意義 製造技術	1 学期評価方法 出席状況、考査による 試験結果、課題等の内容 、および、授業参加意欲 などを総合的に判断する	6
5 月	食品の変質と貯蔵	食品の自己消化 食品の変質 食品と微生物		8
6 月	食品の変質と貯蔵	食品の自己消 食品の変質 食品と微生物		8
7 月	食品加工と食品衛生	食品と食品衛生 食中毒 食品による 危害と安全確保 食品添加物		6
9 月	食品加工と食品衛生	食品と食品衛生 食中毒 食品による 危害と安全確保 食品添加物	2 学期評価方法 出席状況、考査による 試験結果、課題等の内 容、および、授業参加 意欲などを総合的に判 断する。	8
10 月	食品の包装と表示	食品の包装 加工食品の表示制度		8
11 月	農産物の加工	穀類・豆類。種実類・いも類の加工		8
12 月	農産物の加工 畜産物の加工	野菜類・果実類の加工 肉類の加工		8
1 月	畜産物の加工	牛乳の加工、鶏卵の加工	3 学期・学年末評価方法 出席状況、考査による 試験結果、課題等の内 容、および、各学期の 評価を総合的に判断す る。	6
2 月	畜産物の加工	鶏卵の加工		6
3 月				

校 長	副 校 長		教務主任

令和5(2023)年度年間授業計画 東京都立中野工科高等学校 定時制課程

4 学年 1 組

科目名	総合食品	単位	2	担当者名	印
教科書名	なし			担当者名	印
副教材等	なし			担当者名	印

目 標	食品における基本的・基礎的な知識を理解させる。 食文化の知識と技術を習得させ、実際に応用する能力と態度を育てる。 就職試験に合格できる学力と学習する習慣を身につけさせる。
--------	---

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4 月	食品の歴史と文化 ・世界の食文化	食文化論概論 主食 麦 米	一学期評価方法 出席状況、考査による 試験結果、課題等の内容 、授業参加意欲などを総 合的に判断する。	6
5 月	食品の歴史と文化 ・世界の食文化	食文化論概論 主食 麦 米		8
6 月	食品の歴史と文化 ・世界の食文化	食文化論概論 和菓子 洋菓子		10
7 月	食品の歴史と文化 ・世界の食文化	食文化論概論 食に関するトピックス		6
9 月	食品の歴史と文化 ・日本の食文化	食文化論概論 食に関するトピックス	二学期評価方法 出席状況、考査による 試験結果、課題等の内容 、授業参加意欲などを総 合的に判断する。	10
10 月	食品の歴史と文化 ・日本の食文化	食文化論概論 日本の食の歴史		8
11 月	食品の歴史と文化 ・日本の食文化	食文化論概論 最近の日本の食品		10
12 月	食品の歴史と文化 ・日本の食文化	食文化論概論 日本の加工食品		6
1 月	食品の歴史と文化 ・日本の食文化	食文化論概論 最近の日本の調理器具	学年末評価 一学期・二学期の評価 を総合的に判断する。	8
2 月	総合食品のまとめ	日本の食品の未来 世界の食品の未来について		6
3 月				

校 長	副 校 長		教務主任

令和 5(2023)年度 年 間 授 業 計 画 東京都立中野工科高等学校 定時制課程

4 学年 1 組

担当者名 _____ 印

科目名 課題研究 単位 7 担当者名 _____ 印

教科書名 _____ 担当者名 _____ 印

副教材等 _____ 担当者名 _____ 印

目	1 生徒が自ら考えて設定したテーマをよりよく研究できるように導く。
	2 課題研究発表会を成功させる。
標	3 研究を通して、食品加工技術、食品の歴史、食品の課題等を幅広く学習する。

	指導内容	科目の具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定時数
4月	テーマ設定 食品実習・研究	テーマ設定 製造設備を使って食品加工を学ぶ	授業態度 出欠の状況 研究の進捗状況	21
5月	調査・研究・実験 食品実習・研究	テーマに沿って研究を進める 製造設備を使って食品加工を学ぶ		27
6月	調査・研究・実験 食品実習・研究	テーマに沿って研究を進める 製造設備を使って食品加工を学ぶ		27
7月	調査・研究・実験 食品実習・研究	テーマに沿って研究を進める 製造設備を使って食品加工を学ぶ		21
9月	調査・研究・実験 食品実習・研究 中間まとめ	テーマに沿って研究を進める製造設備を使って食品加工を学ぶ研究結果をまとめ、進め方を確認する	授業態度 出欠の状況 研究の進捗状況	27
10月	調査・研究・実験 食品実習・研究	テーマに沿って研究を進める 製造設備を使って食品加工を学ぶ		27
11月	調査・研究・実験 食品実習・研究	テーマに沿って研究を進める 製造設備を使って食品加工を学ぶ		27
12月	発表用資料作成 発表練習	研究の結果をまとめる 発表の練習を行う		27
1月	まとめ 課題研究発表会	発表会準備 課題研究発表会	授業態度 出欠の状況 研究の進捗状況 課題研究発表会の結果	21
2月				
3月				

校 長	副 校 長		教務主任