

訓練課			輸送機械整備技術系航空機整備科(元)	訓練課			輸送機械整備技術系航空機整備科(改定案)	※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間	教科の細目	教科の科目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における 変更・改正の理由	
系基礎学科	1	機械工学概論	35	機械工学の概要、機械の構成、機械材料、機械要素、機構及び運動、機械の種類、用途及び特性、塗装、表面処理、溶接	1	機械工学概論	35	機械工学の概要、機械の構成、機械材料、機械要素、機構及び運動、機械の種類、用途及び特性、塗装、表面処理、溶接	
	2	原動機工学概論	35	内燃機関、蒸気タービン、電動機	2	原動機工学概論	35	内燃機関、蒸気タービン、電動機	
	3	電気・電子工学概論	35	電気理論、電気電子工学発展史、電気現象の基礎、センサ工学概説、メカトロニクス、ホームエレクトロニクス、直流回路、交流回路、過渡現象	3	電気・電子工学概論	35	電気理論、電気電子工学発展史、電気現象の基礎、センサ工学概説、メカトロニクス、ホームエレクトロニクス、直流回路、交流回路、過渡現象	
	4	情報工学概論	35	コンピュータの歴史、基本構成、周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	4	情報工学概論	35	コンピュータの歴史、基本構成、周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	
	5	材料工学	35	結晶構造、状態図、物理的性質、機械的性質、炭素鋼の性質、金属材料、高分子材料、電気電子材料、セラミックス	5	材料工学	35	結晶構造、状態図、物理的性質、機械的性質、炭素鋼の性質、金属材料、高分子材料、電気電子材料、セラミックス	
	6	応用力学	35	ベクトルの演算、鋼体に作用する力(力のモーメント)、摩擦、仕事とエネルギー、工業動力学(円運動と慣性モーメント)、振動の基礎、応力とひずみ、工業材料の機械的性質(引張り、圧縮、クリープ、疲労、許容応力)、断面二次モーメント、はりの曲げ(曲げモーメントとせん断力、曲げ応力とたわみ)流体の性質、流体静力学、完全流体の流れの諸定理、粘性流体と管摩擦、熱平衡、熱力学の第一法則、熱力学の第二法則	6	応用力学	35	ベクトルの演算、鋼体に作用する力(力のモーメント)、摩擦、仕事とエネルギー、工業動力学(円運動と慣性モーメント)、振動の基礎、応力とひずみ、工業材料の機械的性質(引張り、圧縮、クリープ、疲労、許容応力)、断面二次モーメント、はりの曲げ(曲げモーメントとせん断力、曲げ応力とたわみ)流体の性質、流体静力学、完全流体の流れの諸定理、粘性流体と管摩擦、熱平衡、熱力学の第一法則、理想気体の状態変化	
	7	生産工学	35	生産計画、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、工業法規、規格、信頼性理論	7	生産工学	35	生産計画、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、工業法規、規格、信頼性理論	
	8	安全衛生工学	35	安全規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知	8	安全衛生工学	35	安全規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知	
	9	関係法規	35	航空法、サーキュラー集、航空機及び装備品の安全性を確保するための技術上の基準	9	関係法規	35	航空法、サーキュラー集、航空機及び装備品の安全性を確保するための技術上の基準	
系基礎学科合計		315		系基礎学科合計		315			
系基礎実技	1	機械工学実験	40	材料力学実験、機械力学実験、流体力学実験、熱力学実験、工業材料実験、手仕上げ、板金、溶接、工業機械の取扱い、旋盤、フライス盤作業、研削盤作業、工具研削、プレス、射出成形	1	機械工学実験	40	材料力学実験、機械力学実験、流体力学実験、熱力学実験、工業材料実験、手仕上げ、板金、溶接、工業機械の取扱い、旋盤、フライス盤作業、研削盤作業、工具研削、プレス、射出成形	現状に準拠するため。
	2	情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機の基礎的な構成、動作原理	2	情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機の基礎的な構成、動作原理	設計・製造と異なる航空機整備には、プログラム言語の習得は重要ではなく、よって、BASIC言語演習の必要を認めず。
	3	安全衛生作業法	35	安全作業、危険箇所の点検、応急処置、救急処置	3	安全衛生作業法	35	安全作業、危険箇所の点検、応急処置、救急処置	
	系基礎実技合計		140		系基礎実技合計		140		
専攻学科	1	機構学	35	リンク機構、カム装置、歯車伝動機構、巻掛け伝動機構	1	機構学	35	リンク機構、カム装置、歯車伝動機構、巻掛け伝動機構	
	2	航空機材料学	35	金属材料、非金属材料、基本部品	2	航空機材料学	35	金属材料、非金属材料、基本部品	
	3	航空力学	70	空力特性、性能、飛行性	3	航空力学	70	空力特性、性能、飛行性	
	4	機体学	70	力学、構造、油圧及び空圧系統	4	機体学	70	力学、構造、油圧及び空圧系統	
	5	発動機学	150	航空用ピストンエンジン、航空用ジェットエンジン、プロペラ	5	発動機学	150	航空用ピストンエンジン、航空用ジェットエンジン、プロペラ	
	6	航空装備学	70	電気一般、装備一般、電気装備、計器、電子装備	6	航空装備学	70	電気一般、装備一般、電気装備、計器、電子装備	
	専攻学科合計		430		専攻学科合計		430		
専攻実技	1	航空機基礎整備実習	130	締結法・ケーブルリンキング、ホース・チューブ・ケーブル、航空機板金、溶接作業、塗装作業、ベンチ作業、機械測定法、電気測定法、非機体構造整備、燃料装置の整備、降着及び制動装置の整備、操縦装置の整備、各系統整備	1	航空機基礎整備実習	130	締結法・ケーブルリンキング、ホース・チューブ・ケーブル、航空機板金、溶接作業、塗装作業、ベンチ作業、機械測定法、電気測定法、非破壊検査法、機体構造整備、燃料装置の整備、降着及び制動装置の整備、操縦装置の整備、各系統整備	
	2	機体整備実習	350	エンジン本体の整備、各系統及び補機の整備、性能試験、故障探究、プロペラの整備	2	機体整備実習	350	エンジン本体の整備、各系統及び補機の整備、性能試験、故障探究、プロペラの整備	
	3	発動機整備実習	280	電源装置の整備、電気装備品の整備、照明系統の整備、故障探究	3	発動機整備実習	280	電源装置の整備、電気装備品の整備、照明系統の整備、故障探究	
	4	電気装備実習	70	電気計器装備品、機械計器装備品、故障探究	4	電気装備実習	70	電気計器装備品、機械計器装備品、故障探究	
	5	計器装備実習	70	無線装備品の操作法、無線装備品の点検法、放電装置の点検法	5	計器装備実習	70	無線装備品の操作法、無線装備品の点検法、放電装置の点検法	
	6	電子装備実習	70	地上取扱、点検整備、地上試運転及び故障探究、整備組織及び整備	6	電子装備実習	70	地上取扱、点検整備、地上試運転及び故障探究、整備組織及び整備	
	7	航空機取扱実習	240		7	航空機取扱実習	240		
	専攻実技合計		1210		専攻実技合計		1210		

※教科名と各区分の合計時間数については、将来的に変更すべきであるとの要望があった。(現地ヒアリング時より)

訓練科		テキスタイル技術系染織技術科 (元)	訓練科		テキスタイル技術系染織技術科 (改定案)	※赤字は、削除。青字は、追加。緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間 教科の細目	教科の科目		訓練時間 教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査員会における指摘事項
系基礎学科	1	電気工学概論 35 電気回路と要素(直流・交流回路)、電気機器と機能(直流・交流機器)	系基礎学科	1	電気工学概論 35 電気回路と要素(直流・交流回路)、電気機器と機能(直流・交流機器)		
	2	情報工学概論 35 コンピュータの構成、周辺装置の基本操作、プログラミング言語		2	情報工学概論 35 コンピュータの構成、周辺装置の基本操作、プログラミング言語		
	3	繊維原料学 35 繊維材料概説、天然繊維・再生繊維・半合成繊維・合成繊維・無機繊維織物の種類、特徴		3	繊維原料学 35 繊維材料概説、天然繊維・再生繊維・半合成繊維・合成繊維・無機繊維織物の種類、特徴		
	4	織物組織 35 織物組織の種類、特徴		4	織物組織 35 織物組織の種類、特徴		
	5	衣料工学 35 被服概論、人体と衣料、被服設計、被服製造工程概説、製造機器、工程管理、検査、自動化技術		5	衣料工学 35 被服概論、人体と衣料、被服設計、被服製造工程概説、製造機器、工程管理、検査、自動化技術		
	6	製品計画 150 織物分解法、織物設計法、原価計算法、各種製品の特徴と企画、製品製造の基礎知識、生産工程等の企画、マーケティングの基本原則、マーケティングリサーチの歴史、マーケティングリサーチの現状、マーケティングリサーチの基本手法		6	製品計画 150 織物分解法、織物設計法、原価計算法、各種製品の特徴と企画、製品製造の基礎知識、生産工程等の企画、マーケティングの基本原則、マーケティングリサーチの歴史、マーケティングリサーチの現状、マーケティングリサーチの基本手法		
	7	生産工学 35 生産工学総論、生産組織、標準化と規格、品質管理		7	生産工学 35 生産工学総論、生産組織、標準化と規格、品質管理		
	8	安全衛生工学 35 安全確保の科学、安全確保の体制と自己管理、機器・装置等の操作における安全確保、防災の科学、安全と環境問題の科学、安全確保の歴史と思想、労働安全衛生関係法規の概要、労働衛生環境と防護の確保		8	安全衛生工学 35 安全確保の科学、安全確保の体制と自己管理、機器・装置等の操作における安全確保、防災の科学、安全と環境問題の科学、安全確保の歴史と思想、労働安全衛生関係法規の概要、労働衛生環境と防護の確保		
系基礎学科合計		395	系基礎学科合計		395		
系基礎実技	1	繊維製品試験 55 繊維鑑別法と繊維混用率試験法繊維製品物性試験法、染色堅牢度試験法	系基礎実技	1	繊維製品試験 55 繊維鑑別法と繊維混用率試験法繊維製品物性試験法、染色堅牢度試験法		
	2	織物分解及び設計実 60 特徴部分の分解設計、総合分解設計、原価計算演習		2	織物分解及び設計実 60 特徴部分の分解設計、総合分解設計、原価計算演習		
	3	情報処理実習 65 BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理		3	情報処理実習 65 BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理		現状に合わせるため。
	4	安全衛生作業法 35 安全作業、衛生作業、救急処置		4	安全衛生作業法 35 安全作業、衛生作業、救急処置		
系基礎実技合計		215	系基礎実技合計		215		
専攻学科	1	染織工学 110 織物及び染色の技術的概要、染織の文化論、意匠の変遷、製織理論と基本組織、編成準備、編織物の性能、製織準備法、製織法、製織仕上げ	専攻学科	1	染織工学 110 織物及び染色の技術的概要、染織の文化論、意匠の変遷、製織理論と基本組織、編成準備、編織物の性能、製織準備法、製織法、製織仕上げ		
	2	染色加工学 110 染色技術概説、繊維素材と前処理、助剤一般、糊料、各種染料概説、準備工程、浸染、捺染、機械装置、熱エネルギー、各種染色加工演習、仕上げ加工演習		2	染色加工学 110 染色技術概説、繊維素材と前処理、助剤一般、糊料、各種染料概説、準備工程、浸染、捺染、機械装置、熱エネルギー、各種染色加工演習、仕上げ加工演習		
	3	染色化学 35 染料構造、染着機構、染色材料、染色方法、助剤の基礎化学		3	染色化学 35 染料構造、染着機構、染色材料、染色方法、助剤の基礎化学		
	4	色彩理論 70 色の認識、色の要素、特徴、配色理論と展開、色彩の社会学、心理学、色の性質、色、色覚、色の測定色表示、測色・色差計算		4	色彩理論 70 色の認識、色の要素、特徴、配色理論と展開、色彩の社会学、心理学、色の性質、色、色覚、色の測定色表示、測色・色差計算		
	5	テキスタイルデザイ 70 形態の把握、面積配分、要素の展開、テキスタイルの特性とデザイン、設計・試作		5	テキスタイルデザイ 70 形態の把握、面積配分、要素の展開、テキスタイルの特性とデザイン、設計・試作		
	6	染織史 35 染色技術の変遷、各時代の意匠的特徴、服装の変遷		6	染織史 35 染色技術の変遷、各時代の意匠的特徴、服装の変遷		
専攻学科合計		430	専攻学科合計		430		
専攻実技	1	染織実習 70 各種染織技術の課題演習	専攻実技	1	染織実習 70 各種染織技術の課題演習		
	2	製織実習 70 整経、糸の準備、作業効率と装置、織機機械の要素と運動、織物企画・設計、製織企画・設計、製織準備機械、力織機、コンピュータ直織システム		2	製織実習 70 整経、糸の準備、作業効率と装置、織機機械の要素と運動、織物企画・設計、製織企画・設計、製織準備機械、力織機、コンピュータ直織システム		
	3	染色実習 70 各種染色加工、仕上げ加工演習染色製品の企画、染色準備、各種染色技法演習		3	染色実習 70 各種染色加工、仕上げ加工演習染色製品の企画、染色準備、各種染色技法演習		
	4	染色化学実験 140 セルロース繊維・タンパク質繊維・半合成繊維・混紡の染色		4	染色化学実験 140 セルロース繊維・タンパク質繊維・半合成繊維・混紡の染色		
	5	染織測定実習 110 試験機器の種類と用途、繊維の性質に関する測定、布の性能に関する測定、染料の性質に関する測定、染色物の測定に関する測定、色表現、色再現、色の違い等の測定、コンピュータシステムによる色合わせ		5	染織測定実習 110 試験機器の種類と用途、繊維の性質に関する測定、布の性能に関する測定、染料の性質に関する測定、染色物の測定に関する測定、色表現、色再現、色の違い等の測定、コンピュータシステムによる色合わせ		

6	デザイン実習	115	デッサン、クロッキー、精密描写、形態の把握、平面構成、立体構成	6	デザイン実習	115	デッサン、クロッキー、精密描写、形態の把握、平面構成、立体構成		
7	製版実習	70	手工的方法による展開、製版カメラによる展開、混合技法	7	製版実習	70	手工的方法による展開、製版カメラによる展開、混合技法		
専攻実技合計		435		専攻実技合計		435			

訓練科		服飾技術系アパレル技術科 (元)		訓練科		服飾技術系アパレル技術科 (改定案)		※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間	教科の細目	教科の科目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における 変更・改正の理由	専門調査員会における 指摘事項
系基礎学科	1 被服概論	70	被服の歴史、被服の目的、被服の制作、被服の着装、布地、生活と被服、被服の機能、被服の心理、被服と民族	1 被服概論	70	被服の歴史、被服の目的、被服の制作、被服の着装、布地、生活と被服、被服の機能、被服の心理、被服と民族			
	2 織物組織概論	70	織編物原料、製糸及び擦糸法、織編物の種類、組織及び設計・分解、製織、仕上げ加工、被服の材料の試験法及び鑑別法、繊維、糸、織物、綿、その他の材料、布の加工	2 織物組織概論	70	織編物原料、製糸及び擦糸法、織編物の種類、組織及び設計・分解、製織、仕上げ加工、被服の材料の試験法及び鑑別法、繊維、糸、織物、綿、その他の材料、布の加工			
	3 デザイン概論	35	デザインの概念、デザイン史、造形原理、造形要素、平面・立体・空間構成、デザインと色彩、デザイン画	3 デザイン概論	35	デザインの概念、デザイン史、造形原理、造形要素、平面・立体・空間構成、デザインと色彩、デザイン画			
	4 情報工学概論	35	コンピュータの歴史、基本構成、周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	4 情報工学概論	35	コンピュータの歴史、基本構成、周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎			
	5 服飾美学	70	服装美、装飾美と実用美、着装美、被服の色彩、文様、ファッション	5 服飾美学	70	服装美、装飾美と実用美、着装美、被服の色彩、文様、ファッション			
	6 基礎製図	35	製図通則、製図法、表現法、模写、投影図法、透視図法の原理、曲面線図、生活空間の製図、被服の製図	6 基礎製図	35	製図通則、製図法、表現法、模写、投影図法、透視図法の原理、曲面線図、生活空間の製図、被服の製図			
	7 生産工学	35	生産計画、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、製品計画	7 生産工学	35	生産計画、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、製品計画			
	8 安全衛生工学	35	安全規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知	8 安全衛生工学	35	安全規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知			
系基礎学科合計		385		系基礎学科合計		385			
系基礎実技	1 繊維製品試験	60	測定に関する一般事項、繊維鑑別法と繊維混用率試験法、繊維製品物性試験法、染色堅牢度試験法、その他の測定、品質表示	1 繊維製品試験	60	測定に関する一般事項、繊維鑑別法と繊維混用率試験法、繊維製品物性試験法、染色堅牢度試験法、その他の測定、品質表示			
	2 デザイン基礎実習	60	平面構成、製図、立体造形、幾何学的基本形態の鉛筆デッサン、静物モチーフの鉛筆デッサン、動物・植物のスケッチ、人物のスケッチ、クロッキー、イメージやコンセプトの設定、アイデア・スケッチの作成、プレゼンテーション	2 デザイン基礎実習	60	平面構成、製図、立体造形、幾何学的基本形態の鉛筆デッサン、静物モチーフの鉛筆デッサン、動物・植物のスケッチ、人物のスケッチ、クロッキー、イメージやコンセプトの設定、アイデア・スケッチの作成、プレゼンテーション			
	3 服飾美学実習	60	ファッションデザイン画、被服と色彩、被服構成実習	3 服飾美学実習	60	ファッションデザイン画、被服と色彩、被服構成実習			
	4 情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機的基本的な構成、動作原理	4 情報処理実習	65	BASIC 言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機的基本的な構成、動作原理	現状に合わせるため。		
	5 安全衛生作業法	35	安全作業、衛生作業、救急処置	5 安全衛生作業法	35	安全作業、衛生作業、救急処置			
系基礎実技合計		280		系基礎実技合計		280			
専攻学科	1 アパレル製品製作論	70	縫製概論、被服構成学、衣料工学、被服材料、生産システム、生産指導、生産管理、生産技術、生産設備、生産組織、PL法、機械工学、電子工学	1 アパレル製品製作論	70	縫製概論、被服構成学、衣料工学、被服材料、生産システム、生産指導、生産管理、生産技術、生産設備、生産組織、PL法、機械工学、電子工学			
	2 アパレル製品デザイン論	35	ファッションデザイン、プリント(模様)・織物のデザイン、創作デザイン、流行	2 アパレル製品デザイン論	35	ファッションデザイン、プリント(模様)・織物のデザイン、創作デザイン、流行			
	3 染色色彩論	35	染色概論、染料とその特性、染色加工、染色技法、CG、染み抜き、色彩概論、色の要素、色の性質	3 染色色彩論	35	染色概論、染料とその特性、染色加工、染色技法、CG、染み抜き、色彩概論、色の要素、色の性質			
	4 アパレル製品経済論	35	消費者経済、商品流通、原材料流通、アパレル産業、アパレル価格体系	4 アパレル製品経済論	35	消費者経済、商品流通、原材料流通、アパレル産業、アパレル価格体系			
	5 アパレル製品企画論	35	マーケティング、商品企画立案、ディテール知識、コーディネイト、新商品の企画	5 アパレル製品企画論	35	マーケティング、商品企画立案、ディテール知識、コーディネイト、新商品の企画			
	6 アパレル製品設計及び製図	70	CAD(CAM)、人間工学、被服体型学、製図機器、採寸、パターンメイキング、グレーディング、マーキング	6 アパレル製品設計及び製図	70	CAD ・ (CAM) 、人間工学、被服体型学、製図機器、採寸、パターンメイキング、グレーディング、マーキング	現状に合わせるため。		

	7	販売促進企画	35	店舗管理、仕入れ知識、商品知識、接客、簿記及び会計、販売計画及び製品開発、地場産業と販売促進計画				
	専攻学科合計		315					
専攻実技	1	アパレル製品製作実	150	縫製機械、裁断、部分縫製、応用縫製、特殊縫製、ライン縫製、検査、仕上げ、出荷、搬送				
	2	アパレル製品デザイン実習	70	ファッションデザイン画、創作デザイン、デッサン、イラストレーション、服飾手芸				
	3	染色色彩実習	70	染み抜き、色彩構成、配色、CG、染色、染料実験、プリント（模様）の染色実験				
	4	アパレル製品設計及び製図実習	150	CAD（CAM）、採寸、パターン、ファッションディスプレイ、グレーディング、マーキング				
	5	販売促進企画実習	70	販売デザイン作業、ディスプレイデザイン作業、POP広告作成作業、文書処理、販売計画の作成作業				
	専攻実技合計		510					

訓練科		服飾技術系和裁技術科 (元)		訓練科		服飾技術系和裁技術科 (改定案)		※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間	教科の細目	教科の科目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査会における指摘事項
系基礎学科	1 被服概論	70	被服の歴史、被服の目的、被服の制作、被服の着装、布地、生活と被服、被服の機能、被服の心理	1 被服概論	70	被服の歴史、被服の目的、被服の制作、被服の着装、布地、生活と被服、被服の機能、被服の心理	改正の必要性を認めず(以下同じ)		
	2 織物組織概論	70	織物原料、製糸及び撚糸法、織物の種類、組織及び設計・分解、製織、仕上げ加工、被服の材料の試験法及び鑑別法、繊維、糸、織物、綿、その他の材料、布の加工	2 織物組織概論	70	織物原料、製糸及び撚糸法、織物の種類、組織及び設計・分解、製織、仕上げ加工、被服の材料の試験法及び鑑別法、繊維、糸、織物、綿、その他の材料、布の加工			
	3 デザイン概論	35	デザインの概念、デザイン史、造形原理、造形要素、平面・立体・空間構成、デザインと色彩、デザイン画	3 デザイン概論	35	デザインの概念、デザイン史、造形原理、造形要素、平面・立体・空間構成、デザインと色彩、デザイン画			
	4 情報工学概論	35	コンピュータの歴史、基本構成、周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	4 情報工学概論	35	コンピュータの歴史、基本構成、周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎			
	5 服飾美学	70	服装美、装飾美と実用美、着装美、被服の色彩、ファッション	5 服飾美学	70	服装美、装飾美と実用美、着装美、被服の色彩、ファッション			
	6 基礎製図	35	製図通則、製図法、表現法、模写、投影図法、透視図法の原理、曲線図、生活空間の製図	6 基礎製図	35	製図通則、製図法、表現法、模写、投影図法、透視図法の原理、曲線図、生活空間の製図			
	7 生産工学	35	生産計画、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、製品計画	7 生産工学	35	生産計画、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、製品計画			
	8 安全衛生工学	35	安全規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知	8 安全衛生工学	35	安全規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知			
系基礎学科合計		385		系基礎学科合計		385			
系基礎実技	1 繊維製品試験	60	測定に関する一般事項、繊維鑑別法と繊維混用率試験法、繊維製品物性試験法、染色堅牢度試験法、その他の測定、品質表示	1 繊維製品試験	60	測定に関する一般事項、繊維鑑別法と繊維混用率試験法、繊維製品物性試験法、染色堅牢度試験法、その他の測定、品質表示			
	2 デザイン基礎実習	60	平面構成、製図、立体造形、幾何学的基本形態の鉛筆デッサン、静物モチーフの鉛筆デッサン、動物・植物のスケッチ、イメージコンセプトの設定、アイデア・スケッチの作成、プレゼンテーション	2 デザイン基礎実習	60	平面構成、製図、立体造形、幾何学的基本形態の鉛筆デッサン、静物モチーフの鉛筆デッサン、動物・植物のスケッチ、イメージコンセプトの設定、アイデア・スケッチの作成、プレゼンテーション			
	3 服飾美学実習	60	スケッチ、スタイル画	3 服飾美学実習	60	スケッチ、スタイル画			
	4 情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理	4 情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理演習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理			
	5 安全衛生作業法	35	安全作業、衛生作業、救急処置	5 安全衛生作業法	35	安全作業、衛生作業、救急処置			
系基礎実技合計		280		系基礎実技合計		280			
専攻学科	1 和裁製作論	70	和服の種類、和服縫製法、和服の制作、和裁機器及び用具	1 和裁製作論	70	和服の種類、和服縫製法、和服の制作、和裁機器及び用具			
	2 和服デザイン論	35	人体形態、人体表現、和服のなりたち、和服デザインのプロセス、和服ファッション、スタイル画	2 和服デザイン論	35	人体形態、人体表現、和服のなりたち、和服デザインのプロセス、和服ファッション、スタイル画			
	3 和装美学	35	和装美、着装美、着物の色彩、着付け技術、生活と和服、和服史、髪型と和服、着物と附属品	3 和装美学	35	和装美、着装美、着物の色彩、着付け技術、生活と和服、和服史、髪型と和服、着物と附属品			
	4 和装美容論	35	美容技術の基礎、美顔術及び化粧術、日本髪及び日本髪かつら、洋髪	4 和装美容論	35	美容技術の基礎、美顔術及び化粧術、日本髪及び日本髪かつら、洋髪			
	5 和装色彩論	35	染料、染色、染色補正に使用する薬品及び染料類、染色補正	5 和装色彩論	35	染料、染色、染色補正に使用する薬品及び染料類、染色補正			
	6 和装経済論	35	被服資源、生活と被服費、繊維製品の消費、和服の流通機構、原価計算、品質管理及び市場調査、マーケティング	6 和装経済論	35	被服資源、生活と被服費、繊維製品の消費、和服の流通機構、原価計算、品質管理及び市場調査、マーケティング			
	7 和装設計及び製図	70	和服設計の意義とデザインのプロセス、事例研究、設計計算、要素設計論、図面制作、寸法書、裁断図、完成図	7 和装設計及び製図	70	和服設計の意義とデザインのプロセス、事例研究、設計計算、要素設計論、図面制作、寸法書、裁断図、完成図			
専攻学科合計		315		専攻学科合計		315			
1 和装製作実習	150	裁縫、補綴、部分縫い、基本裁ち、布地処理、しるし付け、縫製、仕上げ	1 和装製作実習	150	裁縫、補綴、部分縫い、基本裁ち、布地処理、しるし付け、縫製、仕上げ				
	2 和装デザイン実習	70	和服コーディネート、トータルファッション	2 和装デザイン実習	70	和服コーディネート、トータルファッション			

専攻 実技	3	和装実習	70	礼法、着付け	専攻 実技	3	和装実習	70	礼法、着付け		
	4	和装美容実習	70	美顔術、化粧術、日本髪・かつら装着		4	和装美容実習	70	美顔術、化粧術、日本髪・かつら装着		
	5	和装染色実習	70	浸染による模様染色、しみ抜き、染料実験		5	和装染色実習	70	浸染による模様染色、しみ抜き、染料実験		
	6	和装設計及び製図実	110	基本的なデザインプロセスの把握、製品分析、アイデアの資料化、アイデアの展開、検討、評価、レタリング、スタイル		6	和装設計及び製図実	110	基本的なデザインプロセスの把握、製品分析、アイデアの資料化、アイデアの展開、検討、評価、レタリング、スタイル		
	専攻実技合計		540			専攻実技合計		540			

訓練科		食品製造技術系製パン・製菓技術科(元)	訓練科		食品製造技術系製パン・製菓技術科(改定案)	※赤字は、削除。青字は、追加。緑字は事務局からの意見。		
教科の科目		訓練時間	教科の細目	教科の科目	訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査会における指摘事項
系基礎学科	1 経営学概論	35	経営方針、経営戦略、財務、原価計算、仕入れ、外食産業、マネジメント、経営環境、食情報管理、企業の公共性	1 経営学概論	35	経営方針、経営戦略、財務、原価計算、仕入れ、外食産業、マネジメント、経営環境、食情報管理、企業の公共性、 人間力、社会性	人間力、社会性等が求められており、新たな教科目を立ち上げるか、追加して対応することが望ましい。	
	2 食品学	70	食品学概論、食品化学、食用微生物の種類と利用、食品加工及び保存、食糧経済、食料の流通、食物史	2 食品学	70	食品学概論、食品化学、食用微生物の種類と利用、食品加工及び保存、食糧経済、食料の流通、食物史		
	3 栄養学	35	栄養学概論、栄養素の機能、栄養生理、母性栄養、小児栄養、青少年の栄養、老人の栄養、老人の栄養、労働と栄養、病態と栄養	3 栄養学	35	栄養学概論、栄養素の機能、栄養生理、母性栄養、小児栄養、青少年の栄養、老人の栄養、老人の栄養、労働と栄養、病態と栄養		
	4 食品衛生学	35	食品衛生学概論、食中毒、食品と寄生虫、食品添加物、食品の異物、食品の腐敗・変敗・変質、食品の鑑別、食品衛生対策、食品及び食器、調理器具の管理、洗浄、消毒、殺菌、保管等	4 食品衛生学	35	食品衛生学概論、食中毒、食品と寄生虫、食品添加物、食品の異物、食品の腐敗・変敗・変質、食品の鑑別、食品衛生対策、食品及び食器、調理器具の管理、洗浄、消毒、殺菌、保管等、 食品衛生法	食品衛生法を時間数を増やすなどの対応をして追加。	
	5 公衆衛生学	35	公衆衛生学概論、個人衛生と公衆衛生、環境衛生、疾病の予防、経口伝染病の種類と予防	5 公衆衛生学	35	公衆衛生学概論、個人衛生と公衆衛生、環境衛生、疾病の予防、経口伝染病の種類と予防		
	6 情報処理論	35	コンピュータの歴史、基本構成周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、 情報理論の基礎	6 情報処理論	35	コンピュータの歴史、基本構成周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、 情報理論の基礎	情報処理理論については、見直しの必要性あり。	
	7 生産工学	35	生産工学、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、工業法規・規格、信頼性理論	7 生産工学	35	生産工学、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、工業法規・規格、信頼性理論		
	8 安全衛生工学	35	労働衛生、労働安全、労働災害防止対策、安全衛生管理	8 安全衛生工学	35	労働衛生、労働安全、労働災害防止対策、安全衛生管理		
	9 関係法規	35	食品衛生法、製菓衛生師法等の衛生法規、計量法、保健所法、消防法、伝染病予防法	9 関係法規	35	食品衛生法、製菓衛生師法等の衛生法規、計量法、保健所法、消防法、伝染病予防法		
系基礎学科合計		350		系基礎学科合計		350		
系基礎実技	1 食品化学実験	45	材料及び製品の腐敗・変敗、変質等に関する実験、物性及び分析実験、酵母実験	1 食品化学実験	45	材料及び製品の腐敗・変敗、変質等に関する実験、物性及び分析実験、酵母実験		
	2 情報処理実習	60	ワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータの操作方法、1) 原理、基礎及び用途、2) 操作方法	2 情報処理実習	60	ワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータの操作方法、1) 原理、基礎及び用途、2) 操作方法	情報処理実習の時間を減らして、食品衛生法の時間に振り替えるとよい。	
	3 安全衛生作業法	35	安全作業、衛生作業、救急処置	3 安全衛生作業法	35	安全作業、衛生作業、救急処置		
系基礎実技合計		140		系基礎実技合計		140		
専攻学科	1 発酵学	35	酵母、かび・細菌の種類、発酵作用及びその利用	1 発酵学	35	酵母、かび・細菌の種類、発酵作用及びその利用		
	2 製菓理論	35	菓子の意義、菓子の歴史、菓子の分類、製造理論、菓子と添加物	2 製菓理論	35	菓子の意義、菓子の歴史、菓子の分類、製造理論、菓子と添加物		
	3 製パン・製菓法	145	製品の歴史・分類・製品の材料処理、生地調整、成形加工、加熱冷却加工、仕上げ、包装及び保存、検査、製品の製造用機械・装置及び器具の種類、構造及び機能並びに操作法、点検及び保守管理	3 製パン・製菓法	145	製品の歴史・分類・製品の材料処理、生地調整、成形加工、加熱冷却加工、仕上げ、包装及び保存、検査、製品の製造用機械・装置及び器具の種類、構造及び機能並びに操作法、点検及び保守管理		
	4 材料	70	製品の主材料の性質・用途・加工適正・保存、製品の材料種類、自然食品、副材料及び補助材料の性質・用途・加工適正・保存、食品添加物の種類	4 材料	70	製品の主材料の性質・用途・加工適正・保存、製品の材料種類、自然食品、副材料及び補助材料の性質・用途・加工適正・保存、食品添加物の種類		
	5 デザイン	35	色彩及び造形、製品のデザイン・ディスプレイ・パッケージデザイン等のビジュアルデザイン	5 デザイン	35	色彩及び造形、製品のデザイン・ディスプレイ・パッケージデザイン等のビジュアルデザイン		
	6 微生物学概論	35	微生物の種類、生理及び利用、腐敗及び防止、バイオテクノロジーの意義	6 微生物学概論	35	微生物の種類、生理及び利用、腐敗及び防止、バイオテクノロジーの意義		
	7 販売促進企画論	35	店舗管理、仕入れ知識、商品知識、接遇、簿記及び会計、市場調査及び分析、販売計画及び製品開発、地場産業と販売促進計画	7 販売促進企画論	35	店舗管理、仕入れ知識、商品知識、接遇、簿記及び会計、市場調査及び分析、販売計画及び製品開発、地場産業と販売促進計画		
専攻学科合計		390		専攻学科合計		390		
専攻実技	1 パン・製菓製造実習	540	製品の材料処理、生地調整、成形加工、仕上げ、検査、 熱加工、包装	1 パン・製菓製造実習	540	製品の材料処理、生地調整、成形加工、仕上げ、検査、 熱加工、包装		
	2 食品実習	55	測定、食用微生物の実験、食品貯蔵実験、食品添加物の実験	2 食品実習	55	測定、食用微生物の実験、食品貯蔵実験、食品添加物の実験		
	3 製品保存実習	35	低温・冷凍・乾燥等による主材料・副材料及び製品の保存作業	3 製品保存実習	35	低温・冷凍・乾燥等による主材料・副材料及び製品の保存作業		
	4 販売促進企画実習	105	販売デザイン作業・ディスプレイデザイン作業・POP広告作成作業、文書処理、市場調査及び分析作業、販売計画の作成作業、新製品の企画作業	4 販売促進企画実習	105	販売デザイン作業・ディスプレイデザイン作業・POP広告作成作業、文書処理、市場調査及び分析作業、販売計画の作成作業、新製品の企画作業		
専攻実技合計		735		専攻実技合計		735		

訓練科		化学システム系環境化学科 (元)	訓練科		化学システム系環境化学科 (改定案)	※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間 教科の細目	教科の科目		訓練時間 教科の細目	基礎研究会における 変更・改正の理由	専門調査員会における 指摘事項
系基礎学科	1 物理化学	35 原子構造と化学結合、気体・液体・個体、溶液、多相平衡、熱化学、電解質溶液、電池の起電力、化学反応速度、コロイド・高分子、熱力学、化学平衡	1 物理化学	35 原子構造と化学結合、気体・液体・個体、溶液、多相平衡、熱化学、電解質溶液、電池の起電力、化学反応速度、コロイド・高分子、熱力学、化学平衡			
	2 無機化学	35 原子の構造と周期律、化学結合水素・不活性ガス、ハロゲン、酸素・窒素族、炭素・ケイ素・ホウ素、アルカリ・アルカリ土類金属、亜鉛・カドミウム・水銀、遷移元素の通性、原子核化学	2 無機化学	35 原子の構造と周期律、化学結合水素・不活性ガス、ハロゲン、酸素・窒素族、炭素・ケイ素・ホウ素、アルカリ・アルカリ土類金属、亜鉛・カドミウム・水銀、遷移元素の通性、原子核化学			
	3 有機化学	35 有機化学の基礎概念、脂肪族炭化水素、芳香族炭化水素、立体化学、官能基の化学、天然物有機化学	3 有機化学	35 有機化学の基礎概念、脂肪族炭化水素、芳香族炭化水素、立体化学、官能基の化学、天然物有機化学			
	4 分析化学	70 定性分析、重量分析、容量分析、電気化学的分析	4 分析化学	70 定性分析、重量分析、容量分析、電気化学的分析			
	5 工業化学	110 化学工学の基礎、流動、伝熱、蒸発、蒸留、酸・アルカリ工業、人造肥料工業、工業電気化学、金属工業化学、無機材料化学、化学と技術、エネルギーと資源、有機工業化学各論、高分子工業化学各論	5 工業化学	110 化学工学の基礎、流動、伝熱、蒸発、蒸留、酸・アルカリ工業、 人造肥料工業、化学肥料工業 、工業電気化学、金属工業化学、無機材料化学、化学と技術、エネルギーと資源、有機工業化学各論、高分子工業化学各論		理由：今日では、人造肥料工業よりも化学肥料工業が一般的であるため。	
	6 生産工学	35 生産工学の概要、作業研究、品質管理、工程管理、資材管理、設備管理	6 生産工学	35 生産工学の概要、作業研究、品質管理、工程管理、資材管理、設備管理			
	7 安全衛生工学	35 安全の原則と安全工学、安全衛生運動の歴史、産業災害の種類と基本対策、労働災害（労働傷害、職業病）の原因と対策、労働環境条件、影響と基本対策、安全衛生法規及び規格、安全衛生管理	7 安全衛生工学	35 安全の原則と安全工学、安全衛生運動の歴史、産業災害の種類と基本対策、労働災害（労働傷害、職業病）の原因と対策、労働環境条件、影響と基本対策、安全衛生法規及び規格、安全衛生管理			
	8 関連法規	35 公害対策基本法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、計量関係法規、毒物劇物取締法、危険物取扱法	8 関連法規	35 公害対策基本法、環境基本法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、土壤汚染対策法、悪臭防止法、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、計量関係法規、毒物劇物取締法、危険物取扱法、消防法		理由：公害対策基本法は、1993年環境基本法施行に伴い統合・廃止されたため、環境基本法を記載。化学物質関連法規の中で公害防止の観点から、大気汚染防止法及び水質汚濁防止法の他、土壤汚染対策法と悪臭防止法は代表的な法規である。また、毒物及び劇物取締法は正式名称で記載。危険物取扱法とは具体的に消防法のことを意味するため。	
系基礎学科合計		390	系基礎学科合計		390		
系基礎実技	1 物理化学実験	35 電導度の測定、粘度の測定、緩衝溶液とpHの測定、温度計の検定、屈折率の測定、中和熱の測定、液体の比重の測定、分子量の測定、液体表面張力の測定	1 物理化学実験	35 電導度の測定、粘度の測定、緩衝溶液とpHの測定、温度計の検定、屈折率の測定、中和熱の測定、液体の比重の測定、分子量の測定、液体表面張力の測定			
	2 無機化学実験	35 結晶の作り方、固体の溶解度の測定、硫酸の製造、炭酸水素ナトリウムの合成、金属の腐食と局部電池起電力、金属の不動態化、反応速度の測定	2 無機化学実験	35 結晶の作り方、固体の溶解度の測定、 硫酸 、 硫酸アンモニウム の製造、炭酸水素ナトリウムの合成、金属の腐食と局部電池起電力、金属の不動態化、反応速度の測定		理由：硫酸を正式名称の硫酸アンモニウムで記載。	
	3 有機化学実験	35 有機化合物の分離と精製、官能基の定性的確認法	3 有機化学実験	35 有機化合物の分離と精製、官能基の定性的確認法、 融点測定		理由：有機化合物の確認法として、一般的な方法の融点測定を追加。	
	4 分析化学実験	75 陽イオンの分離・検出、系統的分離・検出、未知試料の分析、重量分析、容量分析	4 分析化学実験	75 陽イオンの分離・検出、系統的分離・検出、未知試料の分析、重量分析、容量分析			
	5 基礎工学実験	35 長さの測定、ヤング率の測定、温度の測定、音の測定、電磁波の測定、電圧・電流の測定、オシロスコープの使い方	5 基礎工学実験	35 長さの測定、ヤング率の測定、温度の測定、音の測定、電磁波の測定、電圧・電流の測定、オシロスコープの使い方			
	6 情報処理実習	35 電算機の歴史、電算機ハードウェア概論、電算機のソフトウェア概論、計算機言語使用の概略とその特徴、プログラミング作法、端末機含むホスト機の利用方法、特定の言語を用いてのプログラミング演習と言語教育	6 情報処理実習	35 電算機の歴史、電算機ハードウェア概論、電算機のソフトウェア概論、計算機言語使用の概略とその特徴、プログラミング作法、端末機含むホスト機の利用方法、特定の言語を用いてのプログラミング演習と言語教育		理由：今日の情報処理実習に対応した一般的な表現や実情にあった内容に修正。	
	7 安全衛生作業法	35 機器、装置等の安全作業、衛生作業、廃液処理の安全作業、応急処置	7 安全衛生作業法	35 機器、装置等の安全作業、衛生作業、廃液処理の安全作業、応急処置			
系基礎実技合計		285	系基礎実技合計		285		

専攻学科	1	計量管理概論	70	統計的な考え方、度数分布、確率と分布、母平均に関する推測、母分散に関する推測、管理図、実験計画法、デザインサンプリング及び抜き取り検査	専攻学科	1	計量管理概論	70	統計的な考え方、度数分布、確率と分布、母平均に関する推測、母分散に関する推測、管理図、実験計画法、デザインサンプリング及び抜き取り検査
	2	電気・電子工学概論	35	電気磁気、電気回路、電気機械電力とその応用、電子工学とその応用		2	電気・電子工学概論	35	電気磁気、電気回路、電気機械電力とその応用、電子工学とその応用
	3	生物学	110	生命の起源、細胞、組織、生物の種類、原生生物、後生植物、後生動物、生態学、水及び汚水中の生物、生物学的水質判定、湖の汚染と富栄養化、生物学的な汚水処理の諸方法		3	生物学	110	生命の起源、細胞、組織、生物の種類、原生生物、後生植物、後生動物、生態学、水及び汚水中の生物、生物学的水質判定、湖の汚染と富栄養化、生物学的な汚水処理の諸方法
	4	機器分析法	70	試料の前処理、クロマトグラフィー、分光分析、X線分析、赤外線吸収分析、核磁気共鳴スペクトル分析、質量分析等の機器分析装置の原理、構造、操作法、適用限界及び情報の特性等		4	機器分析法	70	試料の前処理、クロマトグラフィー、分光分析、X線分析、赤外線吸収分析、核磁気共鳴スペクトル分析、質量分析等の機器分析装置の原理、構造、操作法、適用限界及び情報の特性等
	5	環境化学	110	環境汚染、公害の経過及び現状汚染源及び汚染機構、汚染の影響、汚染防止とその対策、水質測定技術、汚水処理技術、有害物質処理技術、大気測定技術、燃焼・ばい煙防止技術、大気汚染関係有害物質処理技術		5	環境化学	110	環境汚染、公害の経過及び現状汚染源及び汚染機構、汚染の影響、汚染防止とその対策、水質測定技術、汚水処理技術、有害物質処理技術、大気測定技術、燃焼・ばい煙防止技術、大気汚染関係有害物質処理技術
専攻学科合計			395		専攻学科合計			395	
専攻実技	1	生物学実験	70	顕微鏡、プランクトンの採集と観察、細菌学的試験法、生物検定法、生物学的水質調査、大腸菌群の検索と分類	専攻実技	1	生物学実験	70	顕微鏡、プランクトンの採集と観察、細菌学的試験法、生物検定法、生物学的水質調査、大腸菌群の検索と分類
	2	有機化学応用実習	35	付加反応、縮合反応、酸化還元反応、エステル化反応		2	有機化学応用実習	35	付加反応、縮合反応、酸化還元反応、エステル化反応
	3	機器分析実習	140	電気化学的分析、可視紫外吸光度分析、電子吸光度分析、X線分析		3	機器分析実習	140	電気化学的分析、可視紫外吸光度分析、電子吸光度分析、X線分析
	4	水質工学実験	110	水質測定法の基礎、採水及び試料の採取、生活環境項目の測定、有害物質の測定、底質の測定、生物学的水質処理、重金属含有排水の処理		4	水質工学実験	110	水質測定法の基礎、採水及び試料の採取、生活環境項目の測定、有害物質の測定、底質の測定、生物学的水質処理、重金属含有排水の処理
	5	大気工学実験	110	排ガス分析、大気中の成分分析、大気中の有害物質の測定、大気汚染防止技術、作業環境測定の概要、標準ガス調整法、ガスサンプリング法、分析法、データの統計的処理法		5	大気工学実験	110	排ガス分析、大気中の成分分析、大気中の有害物質の測定、大気汚染防止技術、作業環境測定の概要、標準ガス調整法、ガスサンプリング法、分析法、データの統計的処理法
専攻実技合計			465		専攻実技合計			465	

訓練科		化学システム系産業化学科 (元)	訓練科	化学システム系産業化学科 (改定案)	※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間 教科の細目	教科の科目	訓練時間 教科の細目	基礎研究会における 変更・改正の理由	専門調査員会における 指摘事項
系基礎学科	1 物理化学	35 原子構造と化学結合、気体・液体・個体、溶液、多相平衡、熱化学、電解質溶液、電池の起電力、化学反応速度、コロイド・高分子、熱力学、化学平衡	1 物理化学	35 原子構造と化学結合、気体・液体・個体、溶液、多相平衡、熱化学、電解質溶液、電池の起電力、化学反応速度、コロイド・高分子、熱力学、化学平衡		
	2 無機化学	35 原子の構造と周期律、化学結合水素・不活性ガス、ハロゲン、酸素・窒素族、炭素・ケイ素・ホウ素、アルカリ・アルカリ土類金属、亜鉛・カドミウム・水銀、遷移元素の通性、原子核化学	2 無機化学	35 原子の構造と周期律、化学結合水素・不活性ガス、ハロゲン、酸素・窒素族、炭素・ケイ素・ホウ素、アルカリ・アルカリ土類金属、亜鉛・カドミウム・水銀、遷移元素の通性、原子核化学		
	3 有機化学	35 有機化学の基礎概念、脂肪族炭化水素、芳香族炭化水素、立体化学、官能基の化学、天然物有機化学	3 有機化学	35 有機化学の基礎概念、脂肪族炭化水素、芳香族炭化水素、立体化学、官能基の化学、天然物有機化学		
	4 分析化学	70 定性分析、重量分析、容量分析、電気化学的分析	4 分析化学	70 定性分析、重量分析、容量分析、電気化学的分析		
	5 工業化学	110 化学工学の基礎、流動、伝熱、蒸発、蒸留、酸・アルカリ工業、人造肥料工業、工業電気化学、金属工業化学、無機材料化学、化学と技術、エネルギーと資源、有機工業化学各論、高分子工業化学各論	5 工業化学	110 化学工学の基礎、流動、伝熱、蒸発、蒸留、酸・アルカリ工業、 人造肥料工業 、 化学肥料工業 、工業電気化学、金属工業化学、無機材料化学、化学と技術、エネルギーと資源、有機工業化学各論、高分子工業化学各論		理由：今日では、人造肥料工業よりも化学肥料工業が一般的であるため。
	6 生産工学	35 生産工学の概要、作業研究、品質管理、工程管理、資材管理、設備管理	6 生産工学	35 生産工学の概要、作業研究、品質管理、工程管理、資材管理、設備管理		
	7 安全衛生工学	35 安全の原則と安全工学、安全衛生運動の歴史、産業災害の種類と基本対策、労働災害(労働傷害、職業病)の原因と対策、労働環境条件、影響と基本対策、安全衛生法規及び規格、安全衛生管理	7 安全衛生工学	35 安全の原則と安全工学、安全衛生運動の歴史、産業災害の種類と基本対策、労働災害(労働傷害、職業病)の原因と対策、労働環境条件、影響と基本対策、安全衛生法規及び規格、安全衛生管理		
	8 関連法規	35 公害対策基本法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、計量関係法規、毒物劇物取締法、危険物取扱法	8 関連法規	35 公害対策基本法 、 環境基本法 、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、 土壌汚染対策法 、 悪臭防止法 、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、計量関係法規、 毒物劇物取締法 、 毒物及び劇物取締法 、 危険物取扱法 、 消防法		理由：公害対策基本法は、1993年環境基本法施行に伴い統合・廃止されたため、環境基本法を記載。化学物質関連法規の中で公害防止の観点から、大気汚染防止法及び水質汚濁防止法の他、土壌汚染対策法と悪臭防止法は代表的な法規である。また、毒物及び劇物取締法は正式名称で記載。危険物取扱法とは具体的には消防法のことを意味するため。
系基礎学科合計		390	系基礎学科合計		390	
系基礎実技	1 物理化学実験	35 電導度の測定、粘度の測定、緩衝溶液とpHの測定、温度計の検定、屈折率の測定、中和熱の測定、液体の比重の測定、分子量の測定、液体表面張力の測定	1 物理化学実験	35 電導度の測定、粘度の測定、緩衝溶液とpHの測定、温度計の検定、屈折率の測定、中和熱の測定、液体の比重の測定、分子量の測定、液体表面張力の測定		
	2 無機化学実験	35 結晶の作り方、固体の溶解度の測定、硫酸の製造、炭酸水素ナトリウムの合成、金属の腐食と局部電池起電力、金属の不動態化、反応速度の測定	2 無機化学実験	35 結晶の作り方、固体の溶解度の測定、 硫酸 、 硫酸アンモニウム の製造、炭酸水素ナトリウムの合成、金属の腐食と局部電池起電力、金属の不動態化、反応速度の測定		理由：硫酸を正式名称の硫酸アンモニウムで記載。
	3 有機化学実験	35 有機化合物の分離と精製、官能基の定性的確認法	3 有機化学実験	35 有機化合物の分離と精製、官能基の定性的確認法、 融点測定		理由：有機化合物の確認法として、一般的な方法の融点測定を追加。
	4 分析化学実験	75 陽イオンの分離・検出、系統的分離・検出、未知試料の分析、重量分析、容量分析	4 分析化学実験	75 陽イオンの分離・検出、系統的分離・検出、未知試料の分析、重量分析、容量分析		
	5 基礎工学実験	35 長さの測定、ヤング率の測定、温度の測定、音の測定、電磁波の測定、電圧・電流の測定、オシロスコープの使い方	5 基礎工学実験	35 長さの測定、ヤング率の測定、温度の測定、音の測定、電磁波の測定、電圧・電流の測定、オシロスコープの使い方		
	6 情報処理実習	35 電算機の歴史、電算機ハードウェア概論、電算機のソフトウェア概論、計算機言語使用の概略とその特徴、プログラミング作法、端末結合型ホスト機の利用方法、特定の言語を用いてのプログラミング演習と言語教育	6 情報処理実習	35 電算機の歴史 、 電算機ハードウェア概論 、 電算機のソフトウェア概論 、 計算機言語使用の概略とその特徴 、 プログラミング作法 、 端末結合型ホスト機の利用方法 、特定の言語を用いての プログラミング演習と言語教育		理由：今日の情報処理実習に対応した一般的な表現や実情にあった内容に修正。
	7 安全衛生作業法	35 機器、装置等の安全作業、衛生作業、廃液処理の安全作業、応急処置	7 安全衛生作業法	35 機器、装置等の安全作業、衛生作業、廃液処理の安全作業、応急処置		
系基礎実技合計		285	系基礎実技合計		285	

専攻学科	1	電気及び機械工学概	35	電気回路、機械一般、半導体、機械要素、電子回路、工作機械、電気機器	専攻学科	1	電気及び機械工学概	35	電気回路、機械一般、半導体、機械要素、電子回路、工作機械、電気機器		
	2	生物化学	70	生物学、微生物学、食品化学、糖類、アミノ酸、有機酸、代謝、遺伝、核酸、酵素、バイオテクノロジー、細胞融合遺伝子組換え		2	生物化学	70	生物学、微生物学、食品化学、糖類、アミノ酸、有機酸、代謝、遺伝、核酸、酵素、バイオテクノロジー、細胞融合遺伝子組換え		
	3	素材分析	35	試料の前処理、分析用試料の作成、分光分析、X線分析、クロマトグラフィー、質量分析、熱分析、表面分析、結果の評価		3	素材分析	35	試料の前処理、分析用試料の作成、分光分析、X線分析、クロマトグラフィー、質量分析、熱分析、表面分析、結果の評価		
	4	産業化学	150	電気化学の基礎、電解質溶液、電極電位、電極反応、応用電気化学、コロイドと界面、コロイド分散系、界面現象、薄膜、気体コロイド、ゾル、ゲル、ゼリー、界面電気現象、金属及び合金、セラミックス、高分子、機能性複合材料、表面改質技術、機能評価法		4	産業化学	150	電気化学の基礎、電解質溶液、電極電位、電極反応、応用電気化学、コロイドと界面、コロイド分散系、界面現象、薄膜、気体コロイド、ゾル、ゲル、ゼリー、界面電気現象、金属及び合金、セラミックス、高分子、機能性複合材料、表面改質技術、機能評価法		
	5	化学工学	70	流体輸送、熱交換器、精留塔、吸収塔、物質収支、エネルギー収支、移動速度		5	化学工学	70	流体輸送、熱交換器、精留塔、吸収塔、物質収支、エネルギー収支、移動速度		
	6	計測・制御工学	35	計測機器、センサー、計装図、コントロールパネル、PID制御、化学反応制御、プロセス制御		6	計測・制御工学	35	計測機器、センサー、計装図、コントロールパネル、PID制御、化学反応制御、プロセス制御		
専攻学科合計			395		専攻学科合計			395			
専攻実技	1	生物化学実験	35	アミノ酸、糖類、有機物のペーパー、薄膜クロマト分析、微生物実験、一般細菌、耐熱性菌、大腸菌群等の測定、植物のカルス培養	専攻実技	1	生物化学実験	35	アミノ酸、糖類、有機物のペーパー、薄膜クロマト分析、微生物実験、一般細菌、耐熱性菌、大腸菌群等の測定、植物のカルス培養	理由：釉薬の色と焼成温度の依存性や金属イオンの種類と色の問題は、化学実験分野における化学反応式と直接的な関係ではあるが、教科の細目に必ずしも入れておかなくてもよい。	
	2	素材分析実習	70	試料の前処理、分光分析、クロマトグラフィー、質量分析、熱分析、X線分析、表面分析、結果の評価		2	素材分析実習	70	試料の前処理、分光分析、クロマトグラフィー、質量分析、熱分析、X線分析、表面分析、結果の評価		
	3	工業化学実験	110	酸・塩基、酸化・還元、電気分解、ハロゲン、金属、錯体、結晶析出、昇華、凝集、吸着、抽出、有機合成単位操作、合成実験、分離・精製実験、有機薬品製造実験、水の分析、油脂の分析、食品の分析、肥料の分析、合金の分析、医薬品の分析		3	工業化学実験	110	酸・塩基、酸化・還元、電気分解、ハロゲン、金属、錯体、結晶析出、昇華、凝集、吸着、抽出、有機合成単位操作、合成実験、分離・精製実験、有機薬品製造実験、水の分析、油脂の分析、食品の分析、肥料の分析、合金の分析、医薬品の分析		
	4	産業化学実験	145	ファラデーの法則、溶液の抵抗導電率、電極電位、分解電圧、イオンの輸率、表面張力、粘度、粒子の表面積ゾルの調整と精製、分散と凝集粒子の電荷、物質の分離、浸透圧、熱電対による温度測定、溶融点の測定、磁性材料の作製、薄膜の形成（乾式法）、金属膜の形成（湿式法）、七宝実験、セラミックス、熱分析、材料の特性試験		4	産業化学実験	145	ファラデーの法則、溶液の抵抗導電率、電極電位、分解電圧、イオンの輸率、表面張力、粘度、粒子の表面積ゾルの調整と精製、分散と凝集粒子の電荷、物質の分離、浸透圧、熱電対による温度測定、溶融点の測定、磁性材料の作製、薄膜の形成（乾式法）、金属膜の形成（湿式法）、七宝実験、セラミックス、熱分析、材料の特性試験		
	5	化学工学実験	70	流体実験、伝熱実験、吸着実験、蒸留実験、熱交換器の運転実習、反応装置の運転実習		5	化学工学実験	70	流体実験、伝熱実験、吸着実験、蒸留実験、熱交換器の運転実習、反応装置の運転実習		
	6	制御工学実験	35	水温の計測実験、水温のPID制御実験、コンピュータによる計測・制御実験、モデルプラントのコンピュータ制御		6	制御工学実験	35	水温の計測実験、水温のPID制御実験、コンピュータによる計測・制御実験、モデルプラントのコンピュータ制御		
専攻実技合計			465		専攻実技合計			465			

訓練科		エネルギー技術系原子力科 (元)		訓練科		エネルギー技術系原子力科 (改定案)		※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の細目		訓練時間	教科の細目	教科の細目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査会における指摘事項
系基礎学科	1	35	コンピュータのハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎、情報の定量化、符号化、伝送、コンピュータのシステム構成と入出力アーキテクチャ、コンピュータのシステムの処理方法、ファイルの種類とファイル編成、オペレーティングシステムの構成と機能	1	35	コンピュータのハードウェア、コンピュータの構成と機能 ハードウェアの基礎、データ構造とアルゴリズム、ファイルとデータベース、コンピュータシステムの開発、ネットワーク、インターネット、セキュリティ管理 情報理論の基礎、情報の定量化、符号化、伝送、コンピュータのシステム構成と入出力アーキテクチャ、コンピュータのシステムの処理方法、ファイルの種類とファイル編成、オペレーティングシステムの構成と機能	35	コンピュータのハードウェア、コンピュータの構成と機能 ハードウェアの基礎、データ構造とアルゴリズム、ファイルとデータベース、コンピュータシステムの開発、ネットワーク、インターネット、セキュリティ管理 情報理論の基礎、情報の定量化、符号化、伝送、コンピュータのシステム構成と入出力アーキテクチャ、コンピュータのシステムの処理方法、ファイルの種類とファイル編成、オペレーティングシステムの構成と機能	コンピュータシステムの進歩に合わせて変更、インターネット、セキュリティを追加
	2	70	物質の状態、溶液、化学反応、化学結合、原子核、化学量論、気体、化学平衡、溶液、電解質、原子、化学結合	2	70	物質の状態、溶液、化学反応、化学結合、 原子核 化学量論、気体、化学平衡、溶液、電解質、原子、化学結合	70	物質の状態、溶液、化学反応、化学結合、 原子核 化学量論、気体、化学平衡、溶液、電解質、原子、化学結合	「原子核」の説明は、後の「原子」で説明される。
	3	110	質点の力学、質点系の力学、剛体の力学、解析力学、静電場、電流と磁場、電磁誘導マクスウエルの方程式と電磁波、古典電磁気論と特殊相対論、粒子の波動性と波動の粒子性、量子力学の基礎	3	110	質点の力学、質点系の力学、剛体の力学、解析力学、静電場、電流と磁場、電磁誘導マクスウエルの方程式と電磁波、 古典電磁気学と特殊相対論 粒子の波動性と波動の粒子性、 相対性理論 、量子力学の基礎	110	質点の力学、質点系の力学、剛体の力学、解析力学、静電場、電流と磁場、電磁誘導マクスウエルの方程式と電磁波、 古典電磁気学と特殊相対論 粒子の波動性と波動の粒子性、 相対性理論 、量子力学の基礎	一般的な相対性理論とし位置を変えた
	4	35	熱力学の基本法則、自由エネルギーと化学平衡、気体の性質、反応速度の機構、原子の構造、分子の構造と化学結合	4	35	熱力学の基本法則、自由エネルギーと化学平衡、気体の性質、反応速度の機構、原子の構造、分子の構造と化学結合	35	熱力学の基本法則、自由エネルギーと化学平衡、気体の性質、反応速度の機構、原子の構造、分子の構造と化学結合	
	5	35	原子の結合と電子のふるまい、結晶構造と格子欠陥、金属の変形と転位、金属の破壊と強化機構、原子の拡散と応用、焼なましと回復・再結晶、原子の析出と時効硬化、材料開発と新素材	5	35	原子の結合と電子のふるまい、結晶構造と格子欠陥、 金属の変形と転位 、 金属の破壊と 金属材料の強化機構、 原子の拡散と応用 、 焼なましと回復 ・ 再結晶 炭素鋼・ステンレス鋼の組織と特性、原子の析出と時効硬化、材料開発と新素材	35	原子の結合と電子のふるまい、結晶構造と格子欠陥、 金属の変形と転位 、 金属の破壊と 金属材料の強化機構、 原子の拡散と応用 、 焼なましと回復 ・ 再結晶 炭素鋼・ステンレス鋼の組織と特性、原子の析出と時効硬化、材料開発と新素材	項目の整理と原子力で特に必要な炭素鋼とステンレス鋼の特性を追加
	6	35	電子素子の基礎、電子回路の基礎、パルスとパルス整形、放射線計測における電子回路	6	35	電子素子の基礎、電子回路の基礎、パルスとパルス整形、放射線計測における電子回路、 データ出力回路	35	電子素子の基礎、電子回路の基礎、パルスとパルス整形、放射線計測における電子回路、 データ出力回路	情報網との連携が必要なのでデータ出力を追加
	7	35	生産工学の概要、工程管理、作業研究、資材管理、品質管理、設備管理、製品管理、製造、検査、出荷	7	35	生産工学の概要、工程管理、作業研究、資材管理、品質管理、設備管理、製品管理、製造、検査、出荷	35	生産工学の概要、工程管理、作業研究、資材管理、品質管理、設備管理、製品管理、製造、検査、出荷	
	8	35	安全管理、衛生管理、健康管理及び環境管理	8	35	安全管理、衛生管理、健康管理及び環境管理	35	安全管理、衛生管理、健康管理及び環境管理	
	9	35	原子力基本法、原子炉等規制法、放射線障害防止法、労働安全衛生法、作業環境測定法、電離放射線障害防止規則	9	35	原子力基本法、原子炉等規制法、放射線障害防止法、労働安全衛生法、作業環境測定法、電離放射線障害防止規則	35	原子力基本法、原子炉等規制法、放射線障害防止法、労働安全衛生法、作業環境測定法、電離放射線障害防止規則	
系基礎学科合計		425		系基礎学科合計		425			
系基礎実技	1	50	化学実験の基本的留意事項、各種試薬の調製、各族陽イオンの定性分析、定量分析、酸・塩素滴定、沈澱滴定、酸化還元滴定、キレート滴定	1	50	化学実験の基本的留意事項、各種試薬の調製、各族陽イオンの定性分析、定量分析、酸・塩素滴定、沈澱滴定、酸化還元滴定、キレート滴定	50	化学実験の基本的留意事項、各種試薬の調製、各族陽イオンの定性分析、定量分析、酸・塩素滴定、沈澱滴定、酸化還元滴定、キレート滴定	
	2	65	長さ測定法、データ処理法、シンクロスコープの使用法、ヤング率の測定、落体実験とアナコンによるシミュレーション、電子ビーム偏向実験、軟X線の実験、光電管の実験、金属の組織観察、金屑の電気化学実験	2	65	長さ測定法、データ処理法、シンクロスコープの使用法、ヤング率の測定、 磁束密度の測定、交流回路の電力・力率の測定、気体・液体の熱力学測定、振動実験、落体実験とアナコンによるシミュレーション、電子ビーム偏向実験、軟X線の実験、光電管の実験、金属の組織観察、金屑の電気化学実験	65	長さ測定法、データ処理法、シンクロスコープの使用法、ヤング率の測定、 磁束密度の測定、交流回路の電力・力率の測定、気体・液体の熱力学測定、振動実験、落体実験とアナコンによるシミュレーション、電子ビーム偏向実験、軟X線の実験、光電管の実験、金属の組織観察、金屑の電気化学実験	アナコンは現在使われていない。原子炉関連に必要な電力、熱力学、振動を追加
	3	65	QUICK BASICの概要と起動、基本エディタ操作、QUICK BASICの文法、グラフィックス、実用プログラミング、FORTRAN文法、FORTRAN応用(統計処理・高次方程式・連立方程式・数値積分・微分方程式・疑似乱数の作成など)、C言語の文法の概要、C言語の関数、C言語のプログラムの型、ポインタと構造体	3	65	QUICK BASICの概要と起動、基本エディタ操作、QUICK BASICの文法、グラフィックス、実用プログラミング、FORTRAN文法、FORTRAN応用(統計処理・高次方程式・連立方程式・数値積分・微分方程式・疑似乱数の作成など)、データ処理、ファイル管理、C言語の文法の概要、C言語の関数、C言語のプログラムの型、ポインタと構造体、画像処理、マイコンプログラミング、マイコン処理、インターネット構築	65	QUICK BASICの概要と起動、基本エディタ操作、QUICK BASICの文法、グラフィックス、実用プログラミング、FORTRAN文法、FORTRAN応用(統計処理・高次方程式・連立方程式・数値積分・微分方程式・疑似乱数の作成など)、データ処理、ファイル管理、C言語の文法の概要、C言語の関数、C言語のプログラムの型、ポインタと構造体、画像処理、マイコンプログラミング、マイコン処理、インターネット構築	現状に合わせて、変更した。データ処理、ファイル管理、画像処理、マイコンプログラミング、マイコン処理、インターネット構築を追加した
	4	35	機器、装置等の安全作業、衛生作業、応急処置	4	35	安全作業、機器、装置等の安全作業、衛生作業、 応急処置	35	安全作業、機器、装置等の安全作業、衛生作業、 応急処置	
系基礎実技合計		215		系基礎実技合計		215			

専攻学科	1	原子力工学	70	原子と原子核、原子核の崩壊と放射性物質、放射線と物質の相互作用、原子核反応と原子炉、R1と放射線の利用、原子力発電、人体と放射線、原子力と環境、放射線に関する基礎、X線の発生とその性質、X線の管理、工業用X線装置、X線の測定、X線の生体にも与える影響、関係法令、アイソトープの基礎、管理測定技術、放射線障害	1	原子力工学	70	原子と原子核、原子核の崩壊と放射性物質、放射線と物質の相互作用、原子核反応と原子炉、R1と放射線の利用、原子力発電、人体と放射線、原子力と環境、放射線に関する基礎、 X線の発生とその性質 、 X線の管理 、 工業用X線装置 、 X線の測定 、 X線の生体にも与える影響 、関係法令、アイソトープの基礎、管理測定技術、放射線障害	X線応用は原子力と言うより工業または医療に使われているもの、
	2	原子炉工学	35	原子炉の形式と構造、中性子の拡散と減速（原子炉理論）、原子炉の動特性と制御、原子炉内の熱伝達、原子炉プラント各論	2	原子炉工学	35	原子炉の形式と構造、中性子の拡散と減速（原子炉理論）、原子炉の動特性と制御、原子炉内の 熱伝達特性 、原子炉の 安全性プラント各論 、 原子炉停止系・冷却システム 、 廃炉工学	今後の原子力を考慮し原子炉の安全性、原子炉停止系・冷却システム、廃炉工学を加えた
	3	核燃料工学	35	エネルギー資源概説、ウラン濃縮と軽水炉燃料の製造、燃料の照射挙動、被覆管の照射挙動、原子炉材料の腐食、照射損傷、核燃料サイクルと燃料再処理、高速炉・新型転換炉の燃料と材料	3	核燃料工学	35	エネルギー資源概説、ウラン濃縮と軽水 炉 燃料の製造、 プルスーマル燃料 、燃料の照射挙動、被覆管の照射挙動、原子炉材料の腐食、照射損傷、核燃料サイクルと燃料再処理、高速炉・新型転換炉の燃料と材料、 核燃料廃棄物処理	今後の原子力を考慮し、プルスーマル燃料、核燃料廃棄物処理を追加
	4	ラジオアイソトープ	110	原子の構造、原子核の構造、放射性元素、 γ 線、荷電粒子（ α 、 β ）と物質との相互作用、放射性崩壊（ α 、 β 、 γ 崩壊）、核反応、核分裂、放射線の量と単位、中性子と物質の相互作用、放射線の単位、放射線の性質・放射線源、線量測定、反応機構、無機化合物の反応、有機化合物の反応、反応中間体、重合、高分子照射効果、工業利用、放射性壊変、天然の放射性核種、人工放射性核種、放射性核種の分離・精製、標識化合物の合成放射能を利用する分析法、R1利用の基礎、放射線による非破壊検査、放射線利用機器、R1の理工学への利用、R1の医学への利用、放射線照射装置と工業的利用技術	4	ラジオアイソトープ	110	原子の構造、原子核の構造、放射性 同位 元素、 γ 線、 荷電粒子 （ α 、 β ）と物質との相互作用、放射性崩壊（ α 、 β 、 γ 崩壊）、核反応、核分裂、放射線の量と単位、中性子と物質の相互作用、放射線の単位、放射線の性質・放射線源、線量測定、 反応機構 、 無機化合物の反応 、 有機化合物の反応 、 反応中間体 、 重合 、 高分子照射効果 、 工業利用 、 放射性壊変 、 天然の放射性核種 、 人工放射性核種 、 放射性核種の分離・精製 、 標識化合物の合成放射能を利用する分析法 、R1利用の基礎、放射線による非破壊検査、 放射線利用機器 、 R1の理工学への利用 、 R1の医学への利用 、R1の農業への利用、放射線照射装置と工業的利用技術	同じような内容があるので整理した
	5	保健物理	70	結論、放射線管理の基本理念、放射線管理における線量概念、放射線障害、放射線誘発がんのリスク、遺伝的影響のリスク、防護基準、放射線生物学概論、原子・放射線、線量とその測定、放射線化学反応、細胞・小器官に対する作用、突然変異の誘発、細胞に対する作用、放射線感受性、生体に対する作用、放射線障害の変更、放射線の防護、放射線による品質改良、放射線による殺虫、放射線による食品保存と殺菌、放射線による治療	5	保健物理	70	健康管理、安全対策、 機械・電気安全対策 、 結論 、放射線管理の基本理念、放射線管理における線量概念、放射線障害、放射線誘発がんのリスク、遺伝的影響のリスク、防護基準、放射線生物学概論、 原子・放射線 、線量とその測定、放射線化学反応、細胞・小器官に対する作用、 突然変異の誘発 、 細胞に対する作用 、放射線感受性、生体に対する作用、 放射線障害の変更 、放射線の防護、 放射線による品質改良 、 放射線による殺虫 、 放射線による食品保存と殺菌 、 放射線による治療	健康管理、安全対策、機械・電気安全対策を追加。「放射線による品質改良、放射線による殺菌、放射線による食品保存と殺菌、放射線による治療」は上記の工業・医療への応用です。放射線被ばく測定法、放射線被ばく管理を追加
	6	原子力発電工学	35	エネルギーの需給、エネルギー源とエネルギー資源、日本の原子力利用の歴史、原子力発電の現状と将来、原子力発電の安全性と環境問題、原子力発電所、電源問題と将来エネルギー	6	原子力発電工学	35	エネルギーの需給、エネルギー源とエネルギー資源、日本の原子力利用の歴史、原子力発電の現状と将来、原子力発電の安全性と環境問題、 沸騰水型軽水炉 、 加圧水型軽水炉 、原子力発電所の 立地条件 、 電源 問題と将来エネルギー	発電用原子炉の型式を追加し、それぞれの機能を理解してもらう。
	7	放射線計測工学	35	放射線計測の基礎知識、放射線検出器の原理、放射線と放射能の測定、放射線エネルギーの測定、放射線量の測定、放射線計測技術、放射線計測器の仕組み（構成）データの処理法、放射線（能）監視装置にみる放射線計測、原子炉における放射線計測	7	放射線計測工学	35	放射線計測の基礎知識、放射線検出器の原理、放射線と放射能の測定、放射線エネルギーの測定、放射線量の測定、放射線計測技術、放射線計測器の仕組み（構成）、データの処理法、放射線 （能）モニタリング監視装置にみる放射線計測 、原子炉における放射線計測	同じような内容があるので整理した

	8 放射線管理工学	35	序論、基礎、放射線と被爆、放射線の管理計測、放射線の管理、信頼性概論、信頼度関数と故障率、故障の分布型、故障解析、信頼性設計、保全設計、信頼性試験、品質保証の体系と信頼性管理、試料の採取（サンプリング）、化学分析の種類、滴定分析法、重量分析法、分光分析法、クロマトグラフィー法		8 放射線管理工学	35	序論、基礎、放射線と被爆、放射線防護、作業環境の放射線計測、作業環境の放射線計測と作業時間管理、状況に合わせた放射線防護対策、放射線の被曝管理計測、放射線の被曝管理、信頼性概論、信頼度関数と故障率、故障の分布型、故障解析、信頼性設計、保全設計、信頼性試験、品質保証の体系と信頼性管理 →室内ダスト及び床からの試料の採取（サンプリング）、試料の放射線測定と放射能レベル評価、理化学分析の種類、滴定分析法、重量分析法、分光分析法、クロマトグラフィー法		信頼性概論、信頼度関数と故障率、故障の分布型、故障解析、信頼性設計、保全設計、信頼性試験、品質保証の体系と信頼性管理は不要、現実的な放射線管理の項目を追加した。	
	専攻学科合計	425			専攻学科合計	425				
専攻実技	1 放射線計測基礎実習	70	GM計数器の特性、放射線の吸収 (α 、 β 、 γ)、崩壊と半減期、放射性崩壊と統計、シンチレーション検出器の特性		1 放射線計測基礎実習	70	GM計数器の特性、サーベイメータによる放射線の吸収 (α 、 β 、 γ) 線の計測、崩壊と半減期の測定、放射性崩壊と統計処理 (計測時間とばらつき)、シンチレーション検出器によるエネルギー測定		サーベイメータの特性が向上したので、基礎実験に加えた。他は具体的な実験内容にした。	
	2 放射線計測実習	110	Ge検出器による γ 線のエネルギー測定と定量測定、Si検出器による α 、 β 線のエネルギー測定、同時計数法による崩壊率の測定、 4π ガスフロー検出器による絶対測定、標準電離箱による γ 線の測定、BF3計数管による中性子計測		2 放射線計測実習	110	Ge検出器による γ 線のエネルギー測定とによる定量測定、放射線物質の同定、Si検出器による α 、 β 線のエネルギー測定、同時計数法による崩壊率の測定、 4π ガスフロー検出器による絶対測定、標準電離箱による γ 線の測定、BF3計数管中性子サーベイメータによる中性子計測、 γ 線透過非破壊検査試験		現状の機器に合わせた。 γ 線透過非破壊検査試験が技能照査にあるので追加した。	
	3 機器分析実習	110	可視・紫外吸光度法、蛍光光度法、原子吸光度法、ガスクロマトグラフィー、ポーラログラフィー、電位差滴定		3 機器分析実習	110	可視・紫外吸光度法、蛍光光度法、原子吸光度法、ガスクロマトグラフィー、ポーラログラフィー、電位差滴定			
	4 放射化学実験	70	放射平衡 (^{99}Mo - ^{99m}Tc) 溶媒抽出 (^{131}I)、固体試料の調製と測定 (^{35}S)、イオン交換分離 ($^{99}\text{F e}$)、同位体希釈法 ($^{29}\text{F e}$)、液シンの試料調製と測定法 (H、 ^{14}C)、ECDの試料調製と測定		4 放射化学実験	70	放射平衡 (^{99}Mo - ^{99m}Tc) 溶媒抽出 (^{131}I)、固体試料の調製と測定 (^{35}S)、イオン交換分離 ($^{99}\text{F e}$)、同位体希釈法 ($^{29}\text{F e}$)、液シンの試料調製と測定法 (H、 ^{14}C)、ECDの試料調製と測定			
	5 原子力システム実習	70	保健物理関係、環境測定関係、放射線計測関係、原子力材料関係		5 原子力システム実習	70	保健物理関係、環境測定関係、放射線計測関係、原子力材料関係フェールセーフ回路実習、安全保護回路実習、ベアリング点検実習、非破壊検査実習 (UT、MT、PT)、金属組織観察、CAD設計		具体的にした。	
	6 放射線管理機器実習	70	α 線用サーベイメータの点検校正法、 β 線用サーベイメータの点検校正法、 γ 線用サーベイメータの点検校正法、中性子線用サーベイメータの点検校正法、個人被曝線量計の点検校正法		6 放射線管理機器実習	70	α 線用サーベイメータの点検校正法、 β 線用サーベイメータの点検校正法、 γ 線用サーベイメータの点検校正法、中性子線用サーベイメータの点検校正法、個人被曝線量計の点検校正法、環境放射線モニタリングデータ管理		環境放射線モニタリングの実習を追加した。	
	7 原子力安全衛生実習	35	放射性同位元素等の使用許可・届出申請、放射性障害予防規定の作成・届出、放射線取扱主任者選任届、使用の廃止届、使用の廃止に伴う処置の報告		7 原子力安全衛生実習	35	放射線防護実習、放射能汚染の除去作業実習、高線量下の作業管理実習、放射性同位元素等の使用許可・届出申請、放射性障害予防規定の作成・届出、放射線取扱主任者選任届、使用の廃止届、使用の廃止に伴う処置の報告		放射線防護実習、放射能汚染の除去作業実習、高線量下の作業管理実習を追加した。	
	専攻実技合計	535			専攻実技合計	535				

訓練科		ビジネス技術系 ビジネスマネジメント科(元)	訓練科		ビジネス技術系 ビジネスマネジメント科(改定案)	※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間 教科の細目	教科の科目		訓練時間 教科の細目	基礎研究会における 変更・改正の理由	専門調査会における 指摘事項
系基礎学科	1	情報工学概論 35 コンピュータの歴史、基本構成周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	系基礎学科	1	情報工学概論 35 コンピュータの歴史、基本構成周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	変更を認めず。(以下同じ)	
	2	管理工学 35 システムの概念、システムの分析、分析運用の手法-OR、システム管理と人間、管理工学の実施例		2	管理工学 35 システムの概念、システムの分析、分析運用の手法-OR、システム管理と人間、管理工学の実施例		
	3	物流システム論 70 物流ネットワーク、物流管理とロジステックス、企業の物流技術と物流戦略、トランスポートーションとウエアハウジング、物流システムと物流政策、物流の意義と要素、流通機能と流通活動、流通制度と流通チャネル物流システム設計、流通政策と法規制		3	物流システム論 70 物流ネットワーク、物流管理とロジステックス、企業の物流技術と物流戦略、トランスポートーションとウエアハウジング、物流システムと物流政策、物流の意義と要素、流通機能と流通活動、流通制度と流通チャネル物流システム設計、流通政策と法規制		
	4	マーケティング論 35 マーケティングの概念、企業経営とマーケティング、価格決定と価格政策、マーケティング・リサーチと情報システム、マーケティング戦略		4	マーケティング論 35 マーケティングの概念、企業経営とマーケティング、価格決定と価格政策、マーケティング・リサーチと情報システム、マーケティング戦略		
	5	商品開発論 35 商品の概念、サービスの意義と特性、売買適性、商品分類、品質・商標並びに消費者保護行政と関連法令		5	商品開発論 35 商品の概念、サービスの意義と特性、売買適性、商品分類、品質・商標並びに消費者保護行政と関連法令		
	6	行動科学 35 人間の欲求構造、個人の行動、経営組織における集団力学、集団の成果算出機能		6	行動科学 35 人間の欲求構造、個人の行動、経営組織における集団力学、集団の成果算出機能		
	7	統計学 35 資料の整理、確率、確率変数、確率分布、母数の推定、仮説の検定		7	統計学 35 資料の整理、確率、確率変数、確率分布、母数の推定、仮説の検定		
	8	簿記論 70 簿記の基本原則、商品売買とその記帳、勘定科目と決算整理、帳簿組織、株式会社社会計		8	簿記論 70 簿記の基本原則、商品売買とその記帳、勘定科目と決算整理、帳簿組織、株式会社社会計		
	9	ソフトウェア論 35 現状分析と基本設計、システム設計、プログラム設計とプログラミング、テストとデバッグ、プログラム保守		9	ソフトウェア論 35 現状分析と基本設計、システム設計、プログラム設計とプログラミング、テストとデバッグ、プログラム保守		
	10	生産工学 35 工業と管理、経営計画、需要予測、生産管理、作業管理、資材管理、線形計画法、スケジューリング、待ち合わせ理論		10	生産工学 35 工業と管理、経営計画、需要予測、生産管理、作業管理、資材管理、線形計画法、スケジューリング、待ち合わせ理論		
	11	安全衛生工学 35 安全の基本原則、産業災害の種類と諸統計、労働災害の原因、労働環境条件の影響及び対策、公害一般、環境有害物と安全工学		11	安全衛生工学 35 安全の基本原則、産業災害の種類と諸統計、労働災害の原因、労働環境条件の影響及び対策、公害一般、環境有害物と安全工学		
系基礎学科合計		455	系基礎学科合計		455		
系基礎実技	1	情報処理実習 125 COBOL言語の演習、入出力処理、コントロールブレイク処理、テーブルの定義と操作、データ処理、ファイルの突き合わせ処理、オンラインデータベース処理	系基礎実技	1	情報処理実習 125 COBOL言語の演習、入出力処理、コントロールブレイク処理、テーブルの定義と操作、データ処理、ファイルの突き合わせ処理、オンラインデータベース処理		
	2	安全衛生作業法 15 VDT作業の安全衛生、環境衛生の保持		2	安全衛生作業法 15 VDT作業の安全衛生、環境衛生の保持		
系基礎実技合計		140	系基礎実技合計		140		
専攻学科	1	経営学 180 経営情報戦略の歴史、戦略策定のプロセス、戦略的情報システム、マーケット・シェアの拡大戦略、低マーケット・シェア企業の戦略、ポートフォリオ戦略資源配分、計画、管理、現代企業の生成と発展、企業目標と経営戦略、企業行動の社会的影響、トップマネジメントの特色、多様化する経営組織、人材育成、戦略経営、産業・経済、人事・組織、金融財務、マーケティング、経営時事問題	専攻学科	1	経営学 180 経営情報戦略の歴史、戦略策定のプロセス、戦略的情報システム、マーケット・シェアの拡大戦略、低マーケット・シェア企業の戦略、ポートフォリオ戦略資源配分、計画、管理、現代企業の生成と発展、企業目標と経営戦略、企業行動の社会的影響、トップマネジメントの特色、多様化する経営組織、人材育成、戦略経営、産業・経済、人事・組織、金融財務、マーケティング、経営時事問題		
	2	経営システム論 110 経営活動と情報システム、経営情報システム、経営情報の例、経営情報の開発、経営と環境、社会的環境、経済的環境、技術的環境、国際的環境、経営意思決定論、経営情報分析、経営情報処理、ビジネスゲーム		2	経営システム論 110 経営活動と情報システム、経営情報システム、経営情報の例、経営情報の開発、経営と環境、社会的環境、経済的環境、技術的環境、国際的環境、経営意思決定論、経営情報分析、経営情報処理、ビジネスゲーム		
	3	会計学 70 会計学の基礎、損益計算書会計論、貸借対照表会計論、特殊会計論、問題演習		3	会計学 70 会計学の基礎、損益計算書会計論、貸借対照表会計論、特殊会計論、問題演習		
	4	原価計算 35 原価計算の基礎知識、個別原価計算、総合原価計算、直接原価計算、原価計算の応用、問題演習		4	原価計算 35 原価計算の基礎知識、個別原価計算、総合原価計算、直接原価計算、原価計算の応用、問題演習		

	5	OAシステム論	110	オフィスワークの姿、オフィスワークの効率化、オフィスワークの活性化、オフィスワークの創造化、事例、バッチシステム、タイムシェアリングシステム、オンラインシステム、集中処理環境でのシステム構成、分散処理でのシステム構成、新しいオフィスコミュニケーションづくり、業務再開活動の推進例、企業ビジョン例、新しい組織構造の設計例、事例演習					
	6	オフィス環境論	35	OAを取り巻く社会的背景、オフィスコミュニケーション、オフィスレイアウトと情報化推進オフィスネットワークの構築、戦略的オフィスワーク					
	専攻学科合計		540						
専攻実技	1	OA実習	290	商品管理、顧客管理、販売管理、在庫管理、財務・会計、ワープロソフトの活用、表計算ソフトの活用、データベースソフトの活用、プログラミング言語の活用、ワープロ専用機によるビジネス文章の起案と作成ネットワーク環境の概要、ネットワーク環境における資源の共有、ネットワーク環境におけるデータ通信、メールの伝送と受信、他機種とのデータ交換					
	2	オフィスコンピュータ実習	70	システム操作とOS、対話型プログラミング、リレーショナル・データベース、通信およびデータ管理機能、アプリケーションプログラム（給与・経理システム）					
	3	ビジネス文書ドキュメンテーション	70	情報収集、整理、情報の編集、文書化、文書化演習					
	4	ビジネス文書プレゼンテーション	70	レポート形式とドキュメントレイアウト、ビジュアル・ドキュメント、データ活用と図形処理、グラフィックス・プレゼンテーション、イベントプランニングとプレゼンテーションアプローチ					
	専攻実技合計		500						
	5	OAシステム論	110	オフィスワークの姿、オフィスワークの効率化、オフィスワークの活性化、オフィスワークの創造化、事例、バッチシステム、タイムシェアリングシステム、オンラインシステム、集中処理環境でのシステム構成、分散処理でのシステム構成、新しいオフィスコミュニケーションづくり、業務再開活動の推進例、企業ビジョン例、新しい組織構造の設計例、事例演習					
	6	オフィス環境論	35	OAを取り巻く社会的背景、オフィスコミュニケーション、オフィスレイアウトと情報化推進オフィスネットワークの構築、戦略的オフィスワーク					
	専攻学科合計		540						
専攻実技	1	OA実習	290	商品管理、顧客管理、販売管理、在庫管理、財務・会計、ワープロソフトの活用、表計算ソフトの活用、データベースソフトの活用、プログラミング言語の活用、ワープロ専用機によるビジネス文章の起案と作成ネットワーク環境の概要、ネットワーク環境における資源の共有、ネットワーク環境におけるデータ通信、メールの伝送と受信、他機種とのデータ交換					
	2	オフィスコンピュータ実習	70	システム操作とOS、対話型プログラミング、リレーショナル・データベース、通信およびデータ管理機能、アプリケーションプログラム（給与・経理システム）					
	3	ビジネス文書ドキュメンテーション	70	情報収集、整理、情報の編集、文書化、文書化演習					
	4	ビジネス文書プレゼンテーション	70	レポート形式とドキュメントレイアウト、ビジュアル・ドキュメント、データ活用と図形処理、グラフィックス・プレゼンテーション、イベントプランニングとプレゼンテーションアプローチ					
	専攻実技合計		500						

訓練科		物流システム系港湾流通科 (元)		訓練科		物流システム系港湾流通科 (改定案)		※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間	教科の細目	教科の科目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査会における指摘事項
系基礎学科	1 物流概論	35	物流の概念、物流の歴史、物流の要素(機能)と活動、ターミナルの物流、物流マーケット、物流の形態、物流管理とコスト管理、在庫管理の方法、物流と情報のシステム化	1 物流概論	35	物流・ロジスティクスの概念、物流の歴史、物流の要素(機能)と活動、ターミナルの物流、物流マーケット、物流の形態、物流管理とコスト管理、在庫管理の方法、物流と情報のシステム化物流を構成する諸活動、企業における物流、物流管理の意義と方法、物流コスト管理、在庫管理、サプライチェーン管理、物流の技術革新と規制緩和	現在の実情に見合った内容に変更した		
	2 物流機械概論	35	物流機械の定義、物流機械の歴史、物流機械の分類、物流機械の構造、物流機械の機能及び性能、物流機械の取扱法、物流機械の材料、機械要素、保守・安全管理、港湾荷役運搬機器の概要、機械要素、大型特殊自動車、揚貨装置及び移動式クレーンの構造・機能及び取扱方法、クレーン等の種類・型式・構造・機能・安全装置及びブレーキ機能、フォークリフトの走行・荷役に関する装置の構造及び取扱方法、原動機の種類構造・構造及び機能、油圧装置の構造及び機能	2 物流機械概論	35	物流の要素物流機械の定義、物流機械の歴史、物流機械の分類、物流機械の構造・動作原理、物流機械の機能及び性能、物流機械の取扱方法、物流機械の材料、機械要素、保守・安全管理、港湾荷役運搬機器の概要、機械要素、大型特殊自動車、揚貨装置及び移動式クレーンの構造・機能及び取扱方法、クレーン等の種類・型式・構造・機能・安全装置及びブレーキ機能、フォークリフトの走行・荷役に関する装置の構造及び取扱方法、原動機の種類構造・構造及び機能、油圧装置の構造及び機能	具体的な機器名を削除し項目を整理した		
	3 電気工学概論	35	電気と抵抗、電力と電力量、磁気と概念、電気と磁界、電磁誘導、交流、交流回路、三相交流、電気測定器、測定器と測定法、変圧器、直流電動機、交流電動機、電気材料、電気応用	3 電気工学概論	35	電流、電圧と抵抗、電力と電力量、磁気と概念、電気と磁気、電磁誘導、直流と交流、交流回路、三相交流、電気測定器、測定器と測定法、変圧器、直流電動機、交流電動機、電気材料、電気応用機器	用語を見直し項目を整理した		
	4 情報工学概論	70	記号化、集合、ベクトルと行列・行列式、順列・組合せ、確率、統計、微分、積分、アルゴリズム記法、パソコンによる統計処理、フローチャートの作製法、プログラムの作成手順、プログラミングシステム、ファイルの編成法と処置方式、オペレーティング・システム、コンピュータの基本構造、主記憶装置の役割と動作原理、データの表現、CPUの仕組みと働き、プログラムの実行の仕組み、入出力チャンネルと入出力制御装置、入出力装置の機能と役割、補助記憶装置と大容量記憶システムの役割と仕組み、データ通信システムと端末装置	4 情報工学概論	70	記号化、集合、ベクトルと行列・行列式、順列・組合せ、確率、統計、微分、積分、アルゴリズム記法、パソコンによる統計処理、フローチャートの作製法、プログラムの作成手順、プログラミングシステム、ファイルの編成法と処置方式、オペレーティング・システム、コンピュータの基本構造、主記憶装置の役割と動作原理、データの表現、CPUの仕組みと働き、プログラムの実行の仕組み、入出力チャンネルと入出力制御装置、入出力装置の機能と役割、補助記憶装置と大容量記憶システムの役割と仕組み、データ通信システムと端末装置	現状に即していないため、現在の技術に見合う内容に変更した		
	5 輸送論	70	輸送の定義、輸送の歴史、輸送の機能、輸送の役割、輸送の範囲、輸送のシステム化、輸送の形態、陸上輸送、自動車輸送、鉄道輸送、陸上輸送機器、海上輸送、船舶輸送、海上輸送機器、航空輸送、航空輸送機器、輸送管理、輸送基地、国際複合一貫輸送、宅配便、輸送情報、輸送関係法令、コンテナリゼーション、コンテナ、海上輸送、陸上輸送、国際複合輸送、コンテナターミナル、コンテナ貨物の種類・包装・積付、コンテナのハンドリング、危険物のコンテナ輸送、コンテナ輸送と通関・検疫、コンテナ輸送と貿易・金融・保険、コンテナリース、フレイトフォワード、コンテナ関係の国際条約及び国際団体	5 輸送論	70	輸送の定義・種類と機能、鉄道輸送の歴史、輸送の機能、輸送の役割、輸送の範囲、輸送のシステム化、輸送の形態、陸上輸送、自動車輸送、鉄道輸送、陸上輸送機器、海上輸送、船舶輸送、海上輸送機器、航空輸送、輸送システム、ユニットロード・システム、共同輸送・配送システム、航空輸送機器、輸送管理、輸送基地、国際複合一貫輸送、コンテナ輸送、宅配便、関係法令、輸送情報、輸送関係法令、コンテナリゼーション、コンテナ、海上輸送、陸上輸送、国際複合輸送、コンテナターミナル、コンテナ貨物の種類・包装・積付、コンテナのハンドリング、危険物のコンテナ輸送、コンテナ輸送と通関・検疫、コンテナ輸送と貿易・金融・保険、コンテナリース、フレイトフォワード、コンテナ関係の国際条約及び国際団体	項目を整理してまとめた		

	6	貿易論	35	貿易の基本的特徴、国際物流と貿易、輸出手続きと書類、輸入手続きと書類、通関業務、貿易代金の決済、輸出入契約書の作成、外国為替の基礎	6	貿易論	35	貿易の基本的特徴、国際物流と貿易、輸出手続きと書類、輸入手続きと書類、通関業務、貿易代金の決済、輸出入契約書の作成、外国為替の基礎、貿易と環境、マーケティング、貿易の流れ、信用状の実務、貿易書類と手続き、貿易法務、外国為替、貿易保険、通関知識、貿易とクレーム	実務に即した内容に改めた
	7	生産工学	35	生産計画、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、工業法規・規格、信頼性理論	7	生産工学	35	生産計画、工程管理、在庫管理、品質管理、設備管理、標準作業、原価管理、工業法規・規格、信頼性理論	必要とされる項目を追加した
	8	安全衛生工学	35	安全衛生規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知	8	安全衛生工学	35	安全衛生規則、労働災害解析・防止安全衛生法規、安全の原理と意義、安全基準、標準作業、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、安全点検、保護具、危険予知	より適切と思われる用語に変更した
	9	関連法規	35	物流行政と関連法制度、物流二法、貨物自動車運送事業法、貨物運送取扱事業法、港湾運送事業法と港湾運送、港湾労働法、倉庫業法、国際複合輸送と関係法規	9	関連法規	35	物流行政と関連法制度、物流二法、貨物自動車運送事業法、貨物運送取扱事業法、港湾運送事業法と港湾運送、港湾労働法、倉庫業法、国際複合輸送と関係法規、労働安全衛生法	現在の実情に見合った内容に変更した
	系基礎学科合計		385		系基礎学科合計		385		
系基礎実技	1	基礎工学実験	60	応用力学実験、電気基礎実験、電子基礎実験、内燃機関性能実験、材料実験、物理基礎実験	1	基礎工学実験	60	応用力学実験、電気基礎実験、電子基礎実験、内燃機関性能実験、材料実験、物理基礎実験	変更なし
	2	通関関連文書ドキュメンテーション	35	タイピング練習、文字入力・漢字変換、短文作成、長文作成、各種編集機能、表作・グラフの作成、ワープロ検定模擬体験、荷渡指図書(D/O)、カーゴポートノート、鑑定証明書、船積指示書(S/O)、サーベイレポート、船荷証券(B/L)、コンテナ(B/L)、輸出申告書、輸入申告書	2	通関関連文書ドキュメンテーション	35	タイピング練習、文字入力・漢字変換、短文作成、長文作成、各種編集機能、表作・グラフの作成、ワープロ検定模擬体験、荷渡指図書(D/O)、カーゴポートノート、鑑定証明書、船積指示書(S/O)、サーベイレポート、船荷証券(B/L)、コンテナ(B/L)、輸出申告書、輸入申告書文書作成の基礎、ビジネスレター作成の基礎、貿易関連書類の作成方法及び技法	実務に即した内容に改めた
	3	物流機械運転実習	60	フォークリフト、ショベルローダー、玉掛け、移動式クレーン、クレーン、揚貨装置	3	物流機械運転実習	60	フォークリフト、ショベルローダー、玉掛け、移動式クレーン、クレーン、揚貨装置、物流機械の基本運転操作、応用運転操作及び保守点検方法、安全管理	項目が機器の名称のみであったが、それらをまとめて物流機械と改め、機器の名称ではなく実習の内容とした
	4	物流機械実習	35	工具の取扱法、計測機器の取扱法、物流機械の原理及び構造、物流機械の分解・組立・調整、物流機械の性能試験、内燃機関・油圧装置・空圧装置・冷凍装置等の取扱法	4	物流機械実習	35	工具の取扱法、計測機器の取扱法、物流機械の原理及び構造、物流機械の分解・組立・調整、物流機械の性能試験、物流機械の種類と役割、内燃機関・油圧装置・空圧装置・冷凍装置等の取扱法、各種機器との連携方法	機器の取扱いを主とする内容に改めた
	5	貿易実務実習	35	貿易実務の基礎、貿易書類の作成、輸出申告書・輸入申告書の作成、船積・陸揚書類の作成、保税事務作業	5	貿易実務実習	35	貿易実務の基礎、貿易書類の作成、通関書類の作成、輸出申告書・輸入申告書の作成、船積・陸揚書類の作成、保税事務作業、貨物事故とクレーム実務	項目をまとめ、さらに必要とされる項目を追加した
	6	情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理実習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理	6	情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理実習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理 コンピュータの基本操作、OSの設定やカスタマイズ、インターネットの利用、電子メール、文書の作成と編集、ファイル操作、周辺機器の利用、VDI作業と安全衛生	現在の実情に見合った内容に変更するとともに、実務に即した内容とした
	7	データ処理実習	35	パソコン及び周辺装置の基本操作、MS-DOSの基礎知識、MS-DOSの基本操作、MS-DOSのコマンドの使用法、エディタの使用法、バッチファイルとバッチ処理、システム環境の設定	7	データ処理実習	35	パソコン及び周辺装置の基本操作、MS-DOSの基礎知識、MS-DOSの基本操作、MS-DOSのコマンドの使用法、エディタの使用法、バッチファイルとバッチ処理、システム環境の設定、表計算ソフト、データの編集、数式の利用、表の作成、関数、データの集計・解析	現在の実情に見合った内容に変更するとともに、実務に即した内容とした
	8	システム実習	35	システム設計手順、位置付け、プロセスフローチャート、コード設計実習、入出力設計実習、ファイル設計実習、プロセス設計実習	8	システム実習	35	システム設計手順、位置付け、プロセスフローチャート、コード設計実習、入出力設計実習、ファイル設計実習、プロセス設計実習、ビジネスアプリケーションソフトの活用技法、ネットワークの利用、マルチメディア、複数ソフト間の連携	実務に即した内容とした
	9	安全衛生作業法	35	安全作業、危険箇所の点検、衛生作業、応急処置、救急処置	9	安全衛生作業法	35	安全作業、危険箇所の点検、衛生作業、応急処置、救急処置	変更なし
	系基礎実技合計		395		系基礎実技合計		395		

専攻学科	1	港湾流通概論	110	港湾の概念、経済開発と港湾、港湾の行政と管理運営、港湾産業と港湾労働の構造、港湾業務の体系、現代港湾の諸問題、港湾経営管理の実態と諸問題（港運業を含む）、欧米主要港の実情等、船舶の構造、載貨法及びコンテナ載貨法、船舶の堪航性、船積み・陸揚げ作業の安全確保	1	港湾流通概論	110	港湾の概念、港湾産業の概要、港湾運送事業の概要、経済開発と港湾、港湾の行政と管理運営、港湾産業と港湾労働の構造、港湾業務の体系、港湾労働の構造、港湾行政、港湾政策、港湾の管理運営現代港湾の諸問題、港湾経営管理の実態と諸問題（港運業を含む）、欧米主要港の実情等、船舶の構造、載貨法及びコンテナ載貨法、船舶の堪航性、船積み・陸揚げ作業の安全確保	内容を見直し項目を整理した 港湾に関する産業、行政、管理運営について広く取扱う内容に改めた
	2	物流論	35	国際物流の概要、国際貿易と物流、国際物流の当事者、国際物流と海上輸送、定期船海運、不定期船海運、外航海運企業の経営、国際複合輸送の形態、国際複合輸送とコンテナ輸送、航空輸送とSEA&AIR、ランドブリッジ、国際物流とフォワード、フォワードの意義と機能、フォワードとNVOCC、国際物流における荷主と物流業、国際物流とターミナル、国際複合輸送と運送証券	2	物流論	35	国際物流の概要、国際貿易と国際物流の当事者と海運業、国際物流と海上輸送、定期船海運と不定期船海運、航空貨物輸送、外航海運企業の経営、国際複合輸送の形態、国際複合輸送とコンテナ輸送、航空輸送とSEA&AIR、ランドブリッジ、国際物流とフォワード業務、国際物流における荷主と物流業、フォワードの意義と機能、フォワードとNVOCC、国際物流における荷主と物流業、国際物流とターミナル、国際複合輸送と運送証券コンテナ輸送の意義と歴史、コンテナの種類と構造、コンテナ貨物と取扱施設、コンテナターミナル、コンテナ貨物と通関、国際複合輸送システム	内容を見直し項目を整理した
	3	交通論	35	港湾輸送・物流に関連した交通、国際交通問題、港湾における国際交通	3	交通論	35	港湾輸送・物流に関連した交通、国際交通問題、港湾における国際交通	内容を見直し、船舶を中心に船舶の歴史、種類、構造、船舶の運航と荷役に関する内容に改めた
	4	荷役論	35	荷役一般の知識、玉掛作業の知識、はい作業の知識、各作業主任者の管理者としての知識等	4	荷役論	35	荷役一般の知識、玉掛作業の知識、はい作業の知識、各作業主任者の管理者としての知識等	内容を見直し、一般的な荷役管理の内容に変更した
	5	貨物論	35	デリックの段取りの方法、ハッチの開閉、揚荷の準備、揚荷役、貨物固定法、作業関係事務等、貨物分類、荷姿、包装、特殊貨物、重量、容積、荷印、リマークユニット・ロード	5	貨物論	35	デリックの段取りの方法、ハッチの開閉、揚荷の準備、揚荷役、貨物固定法、作業関係事務等、貨物の概要、貨物の分類、荷姿、包装、特殊貨物、重量、容積、荷印、リマークユニット・ロード貨物の種類、貨物輸送の流れと輸送機器、貨物の安全管理	内容を見直し適切な項目に変更した
	6	物流機械工学	70	物流機械管理の概要、物流機械の必要性、物流機械の概要、物流道具と物流機械、物流システムの管理、物流機械の経済計算、物流機械の経済管理、物流機械の保有管理、物流機械の計数管理、物流機械の安全管理、物流機械の管理上の注意事項、オペレータの労務管理、オペレータの教育管理、事故防止対策、力の合成等、重量、重心及び物の安定、物体の運動、摩擦、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ	6	物流機械工学	70	物流機械管理の概要、物流機械の必要性、物流機械の概要、物流道具と物流機械、物流システムの管理、物流機械の経済計算、物流機械の経済管理、物流機械の保有管理、物流分析と改善手法、物流機械の計数管理、物流機械の安全管理、物流機械の管理上の注意事項、オペレータの労務管理、オペレータの教育管理、事故防止対策、力の合成等、重量、重心及び物の安定、物体の運動、摩擦、速度及び加速度、荷重、応力、材料の強さ	内容の整理してまとめた
	7	情報工学	35	データベースのアーキテクチャ、データ構造及び演算子、埋め込みSQL、事例問い合わせ（QS E）、高次の正規化	7	情報工学	35	情報データ管理分析、関数、計算機能、グラフ、データベースのアーキテクチャ、データ構造及び演算子、埋め込みSQL、事例問い合わせ（QS E）、高次の正規化、フィルタ、ピボットテーブル、マクロ	項目が現状に即していないため、現在の技術に見合う内容に変更した
	8	情報通信システム	35	通信回路システムサーチの概要、通信回路の種類、電送制御手順、誤り方式、トラヒック理論、ネットワークシステム	8	情報通信システム	35	通信回路システムサーチの概要、通信回路の種類、電送制御手順、誤り方式、トラヒック理論、ネットワークシステム	現在の実情に見合った内容に変更した
専攻学科合計			390	専攻学科合計			390		

専攻実技	1	港湾流通実務実習	145	重量目測、重心判定、用具の選定と使用法、掛け方と吊り方等、合図の基本、合図の準備、各種揚重機械に対する合図、企業の戦略、港湾企業の戦略	1	港湾流通実務実習	145	重量目測、重心判定、用具の選定と使用法、掛け方と吊り方等、合図の基本、合図の準備、各種揚重機械に対する合図、企業の戦略、港湾企業の戦略、港湾荷役機械の運轉と荷役方法、港湾荷役システム（コンテナターミナルシミュレーション）の運用・管理技術	内容を見直し、港湾荷役機械の運轉と荷役方法、港湾荷役システムの運用に関する内容に改めた	
	2	通関実務実習	35	輸出入関係法令の理解、通関書類の作成要領、輸出通関手続きの実務的技術、輸入通関手続きの実務的技術	2	通関実務実習	35	輸出入関係法令の理解、通関書類の作成要領、輸出通関手続きの実務的技術、輸入通関手続きの実務的技術	内容を整理してまとめた	
	3	ストウェージプラン	35	概要、船舶の構造と各部の名称、港湾荷役の基礎、揚荷の荷役計画、積荷の荷役計画、コンテナ船の積荷計画教科	3	ストウェージプラン	35	ストウェージプラン概要、船舶の構造と各部の名称、港湾荷役の基礎、揚荷の荷役計画、積荷の荷役計画、コンテナ船の積荷計画教科、在来貨物船の荷役計画、コンテナ船の荷役計画	内容を整理してまとめた	
	4	電気機器実習	35	シーケンス制御回路（有接点、無接点）、ワンボードマイコンによる制御	4	電気機器実習	35	シーケンス制御回路（有接点、無接点）、ワンボードマイコンによる制御、数値制御装置によるシーケンス制御、油圧・空気圧機器制御、産業用ロボットのプログラミング、無人搬送車のプログラミング	シーケンス制御により実用的な機器を制御する内容に改めた	
	5	流通情報処理実習	110	数値解析の基礎、誤差、ガウスジョルダン法、数値微分、シンプソンの公式、二重積分、ニュートンラプソン法、オイラー法、ルンゲクッタ法、プログラミング言語、プログラム開発ツールの操作、JOB制御文の作成、数値計算実習、図形処理実習	5	流通情報処理実習	110	数値解析の基礎、誤差、ガウスジョルダン法、数値微分、シンプソンの公式、二重積分、ニュートンラプソン法、オイラー法、ルンゲクッタ法、プログラミング言語、プログラム開発ツールの操作、JOB制御文の作成、数値計算実習、図形処理実習、Sea-NACCS、Air-NACCS、輸出入コンテナ貨物の流れ、輸出入航空貨物の流れ、業務コード、輸出入貿易書類、航空輸出入書類	実務に即した内容に改めた	
	6	データ処理システム	70	端末操作、エディタ使用法、COBOLプログラミング作成	6	データ処理システム	70	端末操作、エディタ使用法、COBOLプログラミング作成、データベースの概念、データベースの論理設計、データベースの操作、SQL、正規化、データベースプログラミング、システムの構築	現在の実情に見合った内容に変更するとともに、実務に即した内容とした	
	7	流通システム設計	70	ソフトウェア開発管理、データベースの論理設計、関係属性に基づく正規化、テストデータ設計、プログラムの合成及びデバッグ	7	流通システム設計	70	ソフトウェア開発管理、データベースの論理設計、関係属性に基づく正規化、テストデータ設計、プログラムの合成及びデバッグ、港湾と情報システム、システム計画の流れと手順、シミュレーションの活用方法、導入効果と評価	現在の実情に見合った内容に変更するとともに、実務に即した内容とした	
専攻実技合計			500		専攻実技合計			500		

訓練科		物流システム系物流情報科 (元)		訓練科		物流システム系物流情報科 (改定案)		※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の科目		訓練時間	教科の細目	教科の科目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査員会における指摘事項
系基礎学科	1 物流概論	35	物流の概念、物流の歴史、物流の要素（機能）と活動、ターミナルの物流、物流マーケット、物流の形態、物流管理とコスト管理、在庫管理の方法、物流と情報のシステム化	1 物流概論	35	物流・ロジスティクス の概念、物流の歴史、物流の要素（機能）と活動、ターミナルの物流、物流マーケット、物流の形態、物流管理とコスト管理、在庫管理の方法、物流と情報のシステム化	物流・ロジスティクスの概念、物流の歴史、物流の要素（機能）と活動、ターミナルの物流、物流マーケット、物流の形態、物流管理とコスト管理、在庫管理の方法、物流と情報のシステム化	現在の実情に見合った内容に変更した	
	2 物流機械概論	35	物流機械の定義、物流機械の歴史、物流機械の分類、物流機械の構造、物流機械の機能及び性能、物流機械の取扱方法、物流機械の材料、機械要素、保守・安全管理、港湾荷役運搬機器の概要、機械要素、大型特殊自動車、揚貨装置及び移動式クレーンの構造・機能及び取扱方法、クレーン等の種類・型式・構造・機能・安全装置及びブレーキ機能、フォークリフトの走行・荷役に関する装置の構造及び取扱方法、原動機の種類構造・構造及び機能、油圧装置の構造及び機能	2 物流機械概論	35	物流機械の定義、物流機械の歴史、物流機械の分類、物流機械の構造、物流機械の機能及び性能、物流機械の取扱方法、物流機械の材料、機械要素、保守・安全管理、港湾荷役運搬機器の概要、機械要素、大型特殊自動車、揚貨装置及び移動式クレーンの構造・機能及び取扱方法、クレーン等の種類・型式・構造・機能・安全装置及びブレーキ機能、フォークリフトの走行・荷役に関する装置の構造及び取扱方法、原動機の種類構造・構造及び機能、油圧装置の構造及び機能	物流機械の定義、物流機械の歴史、物流機械の分類、物流機械の構造、物流機械の機能及び性能、物流機械の取扱方法、物流機械の材料、機械要素、保守・安全管理、港湾荷役運搬機器の概要、機械要素、大型特殊自動車、揚貨装置及び移動式クレーンの構造・機能及び取扱方法、クレーン等の種類・型式・構造・機能・安全装置及びブレーキ機能、フォークリフトの走行・荷役に関する装置の構造及び取扱方法、原動機の種類構造・構造及び機能、油圧装置の構造及び機能	具体的な機器名を削除し項目を整理した	
	3 電気工学概論	35	電気と抵抗、電力と電力量、磁気と概念、電気と磁界、電磁誘導、交流、交流回路、三相交流、電気測定器、測定器と測定法、変圧器、直流電動機、交流電動機、電気材料、電気応用	3 電気工学概論	35	電気と抵抗、電力と電力量、磁気と概念、電気と磁界、電磁誘導、交流、交流回路、三相交流、電気測定器、測定器と測定法、変圧器、直流電動機、交流電動機、電気材料、電気応用機器	電流、電圧と抵抗、電力と電力量、磁気と概念、電気と磁界、電磁誘導、直流と交流、交流回路、三相交流、電気測定器、測定器と測定法、変圧器、直流電動機、交流電動機、電気材料、電気応用機器	用語を見直し項目を整理した	
	4 情報工学概論	70	記号化、集合、ベクトルと行列・行列式、順列・組合せ、確率、統計、微分、積分、アルゴリズム記法、パソコンによる統計処理、フローチャートの作製法、プログラムの作成手順、プログラミングシステム、ファイルの編成法と処置方式、オペレーティング・システム、コンピュータの基本構造、主記憶装置の役割と動作原理、データの表現、CPUの仕組みと働き、プログラムの実行の仕組み、入出力チャンネルと入出力制御装置、入出力装置の機能と役割、補助記憶装置と大容量記憶システムの役割と仕組み、データ通信システムと端末装置	4 情報工学概論	70	記号化、集合、ベクトルと行列・行列式、順列・組合せ、確率、統計、微分、積分、アルゴリズム記法、パソコンによる統計処理、フローチャートの作製法、プログラムの作成手順、プログラミングシステム、ファイルの編成法と処置方式、オペレーティング・システム、コンピュータの基本構造、主記憶装置の役割と動作原理、データの表現、CPUの仕組みと働き、プログラムの実行の仕組み、入出力チャンネルと入出力制御装置、入出力装置の機能と役割、補助記憶装置と大容量記憶システムの役割と仕組み、データ通信システムと端末装置	記号化、集合、ベクトルと行列・行列式、順列・組合せ、確率、統計、微分、積分、アルゴリズム記法、パソコンによる統計処理、フローチャートの作製法、プログラムの作成手順、プログラミングシステム、ファイルの編成法と処置方式、オペレーティング・システム、コンピュータの基本構造、主記憶装置の役割と動作原理、データの表現、CPUの仕組みと働き、プログラムの実行の仕組み、入出力チャンネルと入出力制御装置、入出力装置の機能と役割、補助記憶装置と大容量記憶システムの役割と仕組み、データ通信システムと端末装置	現状に即していないため、現在の技術に見合う内容に変更した	
	5 輸送論	70	輸送の定義、輸送の歴史、輸送の機能、輸送の役割、輸送の範囲、輸送のシステム化、輸送の形態、陸上輸送、自動車輸送、鉄道輸送、陸上輸送機器、海上輸送、船舶輸送、海上輸送機器、航空輸送、航空輸送機器、輸送管理、輸送基地、国際複合一貫輸送、宅配便、輸送情報、輸送関係法令、コンテナリゼーション、コンテナ、海上輸送、陸上輸送、国際複合輸送、コンテナターミナル、コンテナ貨物の種類・包装・積付、コンテナのハンドリング、危険物のコンテナ輸送、コンテナ輸送と通関・検査、コンテナ輸送と貿易・金融・保険、コンテナリース、フレイトフォワード、コンテナ関係の国際条約及び国際団体	5 輸送論	70	輸送の定義、種類と機能、鉄道輸送の歴史、輸送の機能、輸送の役割、輸送の範囲、輸送のシステム化、輸送の形態、陸上輸送、自動車輸送、鉄道輸送、陸上輸送機器、海上輸送、船舶輸送、海上輸送機器、航空輸送、輸送システム、ユニットロード・システム、共同輸送・配送システム、航空輸送機器、輸送管理、輸送基地、国際複合一貫輸送、コンテナ輸送、宅配便、関係法令、輸送情報、輸送関係法令、コンテナリゼーション、コンテナ、海上輸送、陸上輸送、国際複合輸送、コンテナターミナル、コンテナ貨物の種類・包装・積付、コンテナのハンドリング、危険物のコンテナ輸送、コンテナ輸送と通関・検査、コンテナ輸送と貿易・金融・保険、コンテナリース、フレイトフォワード、コンテナ関係の国際条約及び国際団体	輸送の定義、種類と機能、鉄道輸送の歴史、輸送の機能、輸送の役割、輸送の範囲、輸送のシステム化、輸送の形態、陸上輸送、自動車輸送、鉄道輸送、陸上輸送機器、海上輸送、船舶輸送、海上輸送機器、航空輸送、輸送システム、ユニットロード・システム、共同輸送・配送システム、航空輸送機器、輸送管理、輸送基地、国際複合一貫輸送、コンテナ輸送、宅配便、関係法令、輸送情報、輸送関係法令、コンテナリゼーション、コンテナ、海上輸送、陸上輸送、国際複合輸送、コンテナターミナル、コンテナ貨物の種類・包装・積付、コンテナのハンドリング、危険物のコンテナ輸送、コンテナ輸送と通関・検査、コンテナ輸送と貿易・金融・保険、コンテナリース、フレイトフォワード、コンテナ関係の国際条約及び国際団体	項目を整理してまとめた	

6	貿易論	35	貿易の基本的特徴、国際物流と貿易、輸出手続きと書類、輸入手続きと書類、通関業務、貿易代金の決済、輸出入契約書の作成、外国為替の基礎	6	貿易論	35	貿易の基本的特徴、国際物流と貿易、輸出手続きと書類、輸入手続きと書類、通関業務、貿易代金の決済、輸出入契約書の作成、 外国為替の基礎貿易経済知識、貿易と環境、マーケティング、貿易の流れ、信用状の実務、貿易書類と手続き、貿易法務、外国為替、貿易保険、通関知識、貿易とクレーム	実務に即した内容に改めた	
7	生産工学	35	生産計画、工程管理、品質管理、標準作業、原価管理、工業法規・規格、信頼性理論	7	生産工学	35	生産計画、工程管理、在庫管理、品質管理、設備管理、標準作業、原価管理、工業法規・規格、信頼性理論	必要とされる項目を追加した	
8	安全衛生工学	35	安全衛生規則、労働災害解析・防止、安全基準、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、標準作業、安全点検、保護具、危険予知	8	安全衛生工学	35	安全衛生規則、労働災害解析・防止安全衛生法規、安全の原理と意義、安全基準、標準作業、衛生管理、労働環境、災害事例、災害防止対策、安全点検、保護具、危険予知	より適切と思われる用語に変更した	
9	関連法規	35	物流行政と関連法制度、物流二法、貨物自動車運送事業法、貨物運送取扱事業法、港湾運送事業法と港湾運送、港湾労働法、倉庫業法、国際複合輸送と関係法規	9	関連法規	35	物流行政と関連法制度、物流二法、 貨物自動車運送事業法、貨物運送取扱事業法、港湾法、港湾運送事業法と港湾運送、港湾労働法、倉庫業法、国際複合輸送と関係法規労働安全衛生法	現在の実情に見合った内容に変更した	
系基礎学科合計		385		系基礎学科合計		385			
系基礎実技	1	基礎工学実験	60	応用力学実験、電気基礎実験、電子基礎実験、内燃機関性能実験、材料実験、物理基礎実験	1	基礎工学実験	60	応用力学実験、電気基礎実験、電子基礎実験、内燃機関性能実験、材料実験、物理基礎実験	変更なし
	2	通関関連文書ドキュメンテーション	35	タイピング練習、文字入力・漢字変換、短文作成、長文作成、各種編集機能、表作・グラフの作成、ワープロ検定模擬体験、荷渡指図書(D/O)、カーゴポートノート、鑑定証明書、船積指示書(S/O)、サーベイレポート、船荷証券(B/L)、コンテナ(B/L)、輸出申告書、輸入申告書	2	通関関連文書ドキュメンテーション	35	タイピング練習、文字入力・漢字変換、短文作成、長文作成、各種編集機能、表作・グラフの作成、ワープロ検定模擬体験、荷渡指図書(D/O)、カーゴポートノート、鑑定証明書、船積指示書(S/O)、サーベイレポート、船荷証券(B/L)、コンテナ(B/L)、輸出申告書、輸入申告書文書作成の基礎、ビジネスレターの作成、貿易関連書類の作成方法及び技法	実務に即した内容に改めた
	3	物流機械運転実習	60	フォークリフト、ショベルローダー、玉掛け、移動式クレーン、クレーン、揚貨装置	3	物流機械運転実習	60	フォークリフト、ショベルローダー、玉掛け、移動式クレーン、クレーン、揚貨装置物流機械の基本運転操作、応用運転操作及び保守点検方法、安全管理	項目が機器の名称のみであったが、それらをまとめて物流機械と改め、機器の名称ではなく実習の内容とした
	4	物流機械実習	35	工具の取扱法、計測機器の取扱法、物流機械の原理及び構造、物流機械の分解・組立・調整、物流機械の性能試験、内燃機関・油圧装置・空圧装置・冷凍装置等の取扱法	4	物流機械実習	35	工具の取扱法、計測機器の取扱法、物流機械の原理及び構造、物流機械の分解・組立・調整、物流機械の性能試験、物流機械の種類と役割、内燃機関・油圧装置・空圧装置・冷凍装置等の取扱法、各種機器との連携方法	機器の取扱いを主とする内容に改めた
	5	貿易実務実習	35	貿易実務の基礎、貿易書類の作成、輸出申告書・輸入申告書の作成、船積・陸揚書類の作成、保税事務作業	5	貿易実務実習	35	貿易実務の基礎、貿易書類の作成、 通関書類の作成、輸出申告書・輸入申告書の作成、船積・陸揚書類の作成、保税事務作業貨物事故とクレーム実務	項目をまとめ、さらに必要とされる項目を追加した
	6	情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理実習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理	6	情報処理実習	65	BASIC言語演習、図形処理実習、数値計算演習、電子計算機の基本的な構成、動作原理 コンピュータの基本操作、OSの設定やカスタマイズ、インターネットの利用、電子メール、文書の作成と編集、ファイル操作、周辺機器の利用、VDI作業と安全衛生	現在の実情に見合った内容に変更するとともに、実務に即した内容とした
	7	データ処理実習	35	パソコン及び周辺装置の基本操作、MS-DOSの基礎知識、MS-DOSの基本操作、MS-DOSのコマンドの使用法、エディタの使用法、バッチファイルとバッチ処理、システム環境の設定	7	データ処理実習	35	パソコン及び周辺装置の基本操作、MS-DOSの基礎知識、MS-DOSの基本操作、MS-DOSのコマンドの使用法、エディタの使用法、バッチファイルとバッチ処理、システム環境の設定表計算ソフト、データの編集、数式の利用、表の作成、関数、データの集計・解析	現在の実情に見合った内容に変更するとともに、実務に即した内容とした
	8	システム実習	35	システム設計手順、位置付け、プロセスフローチャート、コード設計実習、入出力設計実習、ファイル設計実習、プロセス設計実習	8	システム実習	35	システム設計手順、位置付け、プロセスフローチャート、コード設計実習、入出力設計実習、ファイル設計実習、プロセス設計実習 ビジネスアプリケーションソフトの活用技法、ネットワークの利用、マルチメディア、複数ソフト間の連携	実務に即した内容とした
	9	安全衛生作業法	35	安全作業、危険箇所の点検、衛生作業、応急処置、救急処置	9	安全衛生作業法	35	安全作業、危険箇所の点検、衛生作業、応急処置、救急処置	変更なし
	系基礎実技合計		395		系基礎実技合計		395		

専攻学科	1	物流システム概論	35	物流システム構築の概要、物流機械管理、コンテナの知識、マン・マシン・インターフェイス	1	物流システム概論	35	物流システム構築の概要、物流機械管理、コンテナの知識、マン・マシン・インターフェイス 物流システム概念、物流システム機器、物流ネットワーク、物流情報システム、物流産業	物流システムについての理解が深まるように授業の流れを考慮し項目を変更した。
	2	物流論	70	国際物流の概要、国際貿易と物流、国際物流の当事者、国際物流と海上輸送、定期船海運、不定期船海運、外航海運企業の経営、国際複合輸送の形態、国際複合輸送とコンテナ輸送、航空輸送とSEA&AIR、ランドブリッジ、国際物流とフォワーダー、フォワーダーの意義と機能、フォワーダーとNVOCC、国際物流における荷主と物流業、国際物流とターミナル、国際複合輸送と運送証券、QCとOR、時系列予測、相関による予測、ガント図と優先法、PERT、輸送問題、線形計画法、LPの算法、在庫管理、シミュレーション、待ち行列、ORの実践、ORの効用、品質管理の定義、物流と品質管理、TQC、PERT・CPM、PDP（過程決定計画図）、QC七つ道具、KJ法、KYT、標準化、ブレインストーミング	2	物流論	70	国際物流の概要、国際貿易と物流、国際物流の当事者、国際物流と海上輸送、定期船海運、不定期船海運、外航海運企業の経営、国際複合輸送の形態、国際複合輸送とコンテナ輸送、航空輸送とSEA&AIR、ランドブリッジ、国際物流とフォワーダー、フォワーダーの意義と機能、フォワーダーとNVOCC、国際物流における荷主と物流業、国際物流とターミナル、国際複合輸送と運送証券、QCとOR、時系列予測、相関による予測、ガント図と優先法、PERT、輸送問題、線形計画法、LPの算法、在庫管理、シミュレーション、待ち行列、ORの実践、ORの効用、品質管理の定義、物流と品質管理、TQC、PERT・CPM、PDP（過程決定計画図）、QC七つ道具、KJ法、KYT、標準化、ブレインストーミング	項目を整理してまとめた
	3	物流工学	70	物流システム工学の概要、物流システムの構成、荷役・運搬システム、輸送システム、包装システム、保管システム、物流情報システム、自動化技術、自動倉庫、無人搬送車及び無人搬送システム、オーダピッキングシステム、自動仕分けシステム、輸配送システム、ハンドリングロボットシステム、物流制御機器、センサ技術、自動認識技術、保守管理と安全管理単位、力とモーメント、重心とつりあい、摩擦、動力と効率、機械機構、材料力学、熱力学、流体力学	3	物流工学	70	物流システム工学の概要、物流システム機器の構成、荷役・運搬システム、輸送システム、包装システム、保管システム、物流情報システム、自動化技術、自動化要素技術、自動倉庫、無人搬送車及び無人搬送システム、オーダピッキングシステム、自動仕分けシステム、輸配送システム、ハンドリングロボットシステム、物流制御機器、センサ技術、自動認識技術、保守管理と安全管理単位、力とモーメント、重心とつりあい、摩擦、動力と効率、機械機構、材料力学、熱力学、流体力学	項目を整理してまとめた
	4	物流システム工学	70	物流システムの概要、物流システムの機能、物流管理と物流システム、物流システム設計、システム開発方法、物流システム戦略、物流管理システム、商品管理システム、在庫管理システム、配送管理システム、作業管理システム、コスト管理システム、労務管理システム、物流作業システム、入庫作業システム、出庫作業システム、配送作業システム、返品作業システム、物流支援情報システム、マイクロコンピュータの構成と働き、コンピュータの動作、演算回路、センサ、アクチュエータ、パラレルインターフェース、A/D・D/Aコンバータ、制御プログラムの基礎	4	物流システム工学	70	物流システムの概要、物流システムの機能、物流管理と物流システム、物流システム設計、システム開発方法、物流システム戦略、物流管理システム、商品管理システム、在庫管理システム、配送管理システム、作業管理システム、コスト管理システム、労務管理システム、物流作業システム、入庫作業システム、出庫作業システム、配送作業システム、返品作業システム、物流支援情報システム、マイクロコンピュータの構成と働き、コンピュータの動作、演算回路、センサ、アクチュエータ、パラレルインターフェース、A/D・D/Aコンバータ、制御プログラムの基礎	項目を整理してまとめた
	5	制御工学	35	制御とスイッチ、検出器と操作機器、論理回報、リレーの基本回路、主回路と操作回路、優先回路、タイマとカウンタ、無接点論理回路、AND・OR回路、条件制御、NAND回路、順序制御、フリップフロップ、優先制御、時間制御	5	制御工学	35	制御とスイッチ、検出器と操作機器、論理回報、リレーの基本回路、主回路と操作回路、優先回路、タイマとカウンタ、無接点論理回路、AND・OR回路、条件制御、NAND回路、順序制御、フリップフロップ、優先制御、時間制御 物流機器の構造・機能、マイコン制御、シーケンス制御、油空圧制御、インターフェース制御、保守・安全技術	物流機器の制御について理解に必要な項目に変更した。
	6	制御システム工学	70	制御マイコンシステム、ステップモータ制御、ステッピングモータ制御の応用、D/A変換器を用いたメカトロ制御、A/D変換器を用いたメカトロ制御、ロボット制御の基礎、メカトロ応用技術	6	制御システム工学	70	制御マイコンシステム、ステップモータ制御、ステッピングモータ制御の応用、D/A変換器を用いたメカトロ制御、A/D変換器を用いたメカトロ制御、ロボット制御の基礎、メカトロ応用技術 物流機器の構成、制御理論、自動制御、自動制御システム・機器、最近の制御システム	項目を整理してまとめた

	7 物流情報工学	70	情報、情報化の動向、物流と情報機器、プログラム、ファイルとデータベース、処理方式、データ通信、VANシステム、高度情報通信システム、ニューメディア、物流情報システム、荷主物流の情報システム、情報ネットワーク、物流システム設計の基本、物流情報システムの概要、情報システム工学の役割、情報システムの計画、情報システム設計におけるツール・技法、情報システムの実現化、システムの運用管理	7 物流情報工学	70	情報、情報化の動向、物流と情報機器、プログラム、ファイルとデータベース、処理方式、データ通信、VANシステム、高度情報通信システム、ニューメディア、物流情報システム、荷主物流の情報システム、情報ネットワーク、物流システム設計の基本、物流情報システムの概要、情報システム工学の役割、情報システムの計画、情報システム設計におけるツール・技法、情報システムの実現化、システムの運用管理 物流情報システムの概要、物流情報システムの役割、機能・範囲、物流情報システムと設計、受注・発注システム、倉庫業務システム、輸配送システム	現在の技術に即していないものを削除して項目をまとめた
	8 データ通信工学	35	通信の歴史、電気通信とコンピュータ、データ通信の発達、情報の取扱法、情報伝達方法、データ通信の基本構成、情報処理とデータ通信、通信システムの構成、物流の情報ネットワーク化、VAN、ISDN、EDI、移動体通信	8 データ通信工学	35	通信の歴史、電気通信とコンピュータ、データ通信の発達、情報の取扱法、情報伝達方法、データ通信の基本構成、情報処理とデータ通信、通信システムの構成、物流の情報ネットワーク化、VAN、ISDN、EDI、移動体通信インターネットサービスネットワークを構成する機器、ケーブルの種類、パケットの構造、プロトコル階層、TCP/IP、RFID、無線LAN、光通信	項目が現状に即していないため、現在の技術に見合う内容に変更した
	専攻学科合計	455		専攻学科合計	455		
専攻実技	1 物流実務実習	145	各種料金・運賃等の体系、計算方法等、ストウェージプランの概要、船体構造の表現法、輸入貨物の積付状態、輸出貨物の積付計画、貨物の積付の表現方法、稼働計画法、荷役時間算定、荷役道具・機械・作業員の配置、コンテナ船のストウェージプラン作成	1 物流実務実習	145	各種料金・運賃等の体系、計算方法等、ストウェージプランの概要、船体構造の表現法、輸入貨物の積付状態、輸出貨物の積付計画、貨物の積付の表現方法、稼働計画法、荷役時間算定、荷役道具・機械・作業員の配置、コンテナ船のストウェージプラン作成	変更なし
	2 物流システム実習	35	システム設計の基礎技術、計画工程の見直し、初期設計作業、論理設計作業、テストイング作業、設計時に必要なツール及び技法、プログラムの設計方法、テーブル操作プログラムの設計方法、帳票出力処理プログラムの設計方法、ファイル操作プログラムの設計、技術計算プログラムの考え方	2 物流システム実習	35	システム設計の基礎技術、計画工程の見直し、初期設計作業、論理設計作業、テストイング作業、設計時に必要なツール及び技法、プログラムの設計方法、テーブル操作プログラムの設計方法、帳票出力処理プログラムの設計方法、ファイル操作プログラムの設計、技術計算プログラムの考え方	物流に関するシステムについて理解を深める内容に変更した
	3 物流システム設計実	70	マイコン制御と物流機器、各種センサ、視覚センサと画像処理、ロボットシステム、無人搬送システム、自動化システム	3 物流システム設計実	70	マイコン制御と物流機器、各種センサ、視覚センサと画像処理、ロボットシステム、無人搬送システム、自動化システム 物流と情報システム、物流システムの計画の流れと手順、シミュレーションの活用方法、導入効果と評価	物流システムを設計するうえで必要とされる内容に変更した
	4 制御実習	35	制御とスイッチ、検出器と操作機器、ロジックシーケンスの論理回路、自己保持回路、限時回路、電動機始動制御回路、自動開閉制御回路	4 制御実習	35	制御とスイッチ、検出器と操作機器、ロジックシーケンス制御、の論理回路、順序制御回路、条件制御回路、インターロック回路、自己保持回路、限時回路、電動機始動制御回路、自動開閉制御回路 物流機器の制御、マイコン制御、シーケンス制御、油空圧制御	物流機器の制御について広く理解するために実習内容に変更した
	5 制御システム実習	70	マイコンシステムの構成と動作、アセンブラの言語、プログラム開発技法、制御用プログラムを通しての各種機器の制御	5 制御システム実習	70	マイコンシステムの構成と動作、アセンブラの言語、プログラム開発技法、制御用プログラムを通しての各種機器の制御 マイコン制御と物流機器、各種センサ、視覚センサと画像処理、ロボットシステム、無人搬送システム、自動化システム	物流機器を組み合わせた制御システムを取扱う実習を行う内容に変更した
	6 物流情報処理実習	110	BASIC基本事項、プログラミングの基本、実用的プログラミング、入出力装置とファイル操作、日本語文字の操作、グラフィックス	6 物流情報処理実習	110	BASIC基本事項、プログラミングの基本、実用的プログラミング、入出力装置とファイル操作、日本語文字の操作、グラフィックス 物流情報システムの構成、受注・発注システムの取扱いと運用、倉庫業務システムの取扱いと運用、輸配送システムの取扱いと運用、物流情報システムの保守	現在の技術に即していないものを削除して項目をまとめた

	7 データ通信実習	35 データ通信システム、データ通信方式及び伝送方式、データ通信回線、端末インターフェース、データ交換、伝送制御実習、光通信実習		7 データ通信実習	35 データ通信システム、データ通信方式及び伝送方式、データ通信回線、端末インターフェース、データ交換、伝送制御実習、光通信実習 LAN構築、無線LAN環境の構築、パケットの解析	項目が現状に即していないため、現在の技術に見合う内容に変更した	
専攻実技合計		500	専攻実技合計		500		

訓練科		接客サービス技術系 ホテルビジネス科(元)		訓練科		接客サービス技術系 ホテルビジネス科(改定案)		※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の細目		訓練時間	教科の細目	教科の細目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における 変更・改正の理由	専門調査員会における 指摘事項
系基礎学科	1 サービス企業概論	35	料飲サービス企業の種類と現状料飲関係の職場のマナー、忘れ物及び遺失物の取扱い方	1 サービス企業概論	35	料飲サービス企業ホスピタリティ産業の種類と概要、組織現状料飲関係の職場のマナー、忘れ物及び遺失物の取扱い方	・「サービス企業」は一般的でない。「ホスピタリティ産業」の表現により、範囲を拡大した。 ・「料飲関係の職場のマナー、忘れ物及び遺失物の取扱い方」は範囲を限定しすぎる。		
	2 経営学概論	35	料飲産業の概要、経営環境の変化と外食産業	2 経営学概論	35	経営学の基礎、経営者の役割、経営理念・目標・戦略、経営資源とマネジメント、料飲産業の概要、経営環境の変化と外食産業	・料飲産業に特化せず、経営学の基礎を学ぶ内容にする。		
	3 接客心理学	35	心理学概論、団体心理、個人心理	3 接客心理学	35	心理学概論、団体心理、個人心理、サービスと顧客心理、ホスピタリティ論	・ホスピタリティ産業に必要な内容とする。		
	4 表現学	35	表現学概論、敬語の使い方、普通ことばの使い方	4 表現学	35	コミュニケーションの基本、表現学概論、文章表現、会話表現、敬語の使い方、普通ことばの使い方	・「表現学」という用語が一般的でない。 ・「普通ことば」が不明確である。		
	5 流通管理学	70	計数知識、材料の流通機構、料飲産業幹部としての課題	5 流通管理学	70	計数知識、材料の流通の仕組みと役割機構、料飲産業幹部としての課題、流通の現状と課題	・「料飲産業幹部としての課題」は教科の内容にそぐわない。 ・要望：時間数が多いので削減してほしい。		
	6 公衆衛生学	35	公衆衛生学概論、個人衛生と公衆衛生、環境衛生、疾病の予防、経口伝染、病気の種類と予防	6 公衆衛生学	35	公衆衛生学概論、個人衛生と公衆衛生、環境衛生、疾病の予防、経口伝染、病気の種類と予防	・削除した項目は概論に含める。 ・要望：時間数が多いので削減してほしい。		
	7 簿記及び会計学	35	一般簿記、会計簿の記入の仕方伝票の記入とその処理、レジの使い方と集計及び仕分けの仕方	7 簿記及び会計学	35	一般簿記、簿記会計の基本、会計簿の記入の仕方伝票の記入とその処理、レジの使い方と集計及び仕分けの仕方	・簿記会計の基本の表記で、内容は網羅できる。 ・レジは時代にそぐわない。		
	8 情報処理論	35	コンピュータの歴史、基本構成周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	8 情報処理論	35	コンピュータの歴史、基本構成周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎、パソコンと周辺機器、ネットワーク、インターネット、アプリケーションソフト、コンピュータセキュリティ	・工科系の細目であり、ビジネス系の訓練分野に相応しくない。 ・要望：教科の名称を「ITリテラシー」に変更してほしい。		
	9 安全衛生工学	35	食器及び調理器具、調理機械等の危険性と取扱の注意、整理・整頓及び清潔の保持、労働衛生安全装置、換気装置、その他の保護具の性能とその取扱い方、防災に関する知識、作業環境と職業病	9 安全衛生工学	35	食器及び調理器具、調理機械等の危険性と取扱の注意、整理・整頓及び清潔の保持、労働衛生安全装置、換気装置、その他の保護具の性能とその取扱い方、防災に関する知識、作業環境と職業病	・専門的な内容は他の教科で実施できるため、一般的な内容に変更した。 ・要望：時間数が多いので削減してほしい。		
	10 関係法規	35	法律概論、消防法、食品衛生法、保健所法	10 関係法規	35	法律概論、消防法、食品衛生法、保健所法、ホスピタリティ産業に関する法規	・ホスピタリティ産業に関連する内容とする。		
系基礎学科合計		385		系基礎学科合計		385			
系基礎実技	1 接客サービス実習	70	客の心理と接遇、言葉(敬語)の使い方、接客サービスの基本、サービスマナー、職場のマナー、接客サービスのテクニック	1 接客サービス実習	70	客の心理と接遇、言葉(敬語)の使い方、接客サービスの基本、サービスマナー、職場のマナー、接客サービスのテクニック、電話応対			
	2 情報処理実習	70	ワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータの操作方法 1) 原理、基本及び用途 2) 操作方法	2 情報処理実習	70	ワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータの操作方法 1) 原理、基本及び用途 2) 操作方法 アプリケーションソフト(ワープロ、表計算、プレゼンテーション、ホームページ作成、画像加工等)の操作方法	・ワードプロセッサは存在しない		
	3 安全衛生作業法	70	料飲接客サービス作業に伴う安全衛生に関する知識について、食器及び調理器具、調理機械等の危険性と取扱の注意、整理・整頓及び清潔の保持、労働衛生安全装置、換気装置、その他の保護具の性能とその取扱い方、防災に関する知識、作業環境と職業病	3 安全衛生作業法	70	料飲接客サービス作業に伴うホスピタリティ産業における安全衛生に関する知識について、食器及び調理器具、調理機械等の危険性と取扱の注意、整理・整頓及び清潔の保持、労働衛生安全装置、換気装置、その他の保護具の性能とその取扱い方、防災に関する知識、作業環境と職業病、安全作業、危険個所の点検、衛生作業、応急処置、救急処置	・専門的な内容は他の教科で実施できるため、一般的な内容に変更した。 ・調理に関するものは調理理論または、調理実習に含める		
	系基礎実技合計		210		系基礎実技合計		210		
1 ホテル経営学	35	旅館、ホテル、レストラン等における経営とその特色、人事管理と教育、ホテル経営環境の改善と刷新	1 ホテル経営学	35	旅館、ホテル、レストラン等ホスピタリティ産業における経営とその特色、人事管理と教育、ホテル経営環境の改善と刷新、ホスピタリティ産業マネジメントの現状と課題	・「ホテル経営環境の改善と刷新」は経営者向きの内容である ・要望：名称を「観光経営学」に変更してほしい。			

専攻学科	2	サービス理論	70	旅館、ホテル、レストラン等におけるサービス業務について、フロント業務、客室業務、食堂業務、販売業務	2	サービス理論	70	旅館、ホテル、レストラン等ホスピタリティ産業におけるサービス業務について、フロント業務、客室業務、食堂業務、販売業務	・サービス業務について、細分化せずにまとめた
	3	観光論	70	観光概論	3	観光論	70	観光概論、観光資源、観光関連産業、観光政策と行政、観光地理、地域と観光	・旅行者ニーズの高度化、観光の多様化に対応する内容とした。
	4	調理理論	35	調理概論、料理の種類、調理の基本技術、調理器具、調理科学、調理施設・設備、献立作成、集団調理、特殊調理	4	調理理論	35	調理概論、料理の種類と特徴、調理の基本技術、調理器具、調理科学、調理施設・設備、献立作成、集団調理、特殊調理、メニューの基本、原価管理	・調理者の育成ではなく、サービスする人材に必要な内容に変更した。 ・要望：時間数が多いので削減してほしい。
	5	販売企画論	35	飲料産業における販売促進の領域と手段、料飲の販売促進企画販売促進計画の分析	5	販売企画論	35	飲料産業における販売促進の領域と手段、料飲の販売促進企画販売促進計画の分析 ホスピタリティ産業におけるマーケティングの基本、市場分析、ターゲット、商品開発、価格設定、販売チャネル、セールスプロモーション	・マーケティングについての知識が必要なため。
	6	食品学	35	食品学概論、食品化学、食用微生物の種類と利用、食品の加工及び保存、食糧経済、食料の流通、食物史	6	食品学	35	食品学概論、食品化学、食用微生物の種類と利用、食品の加工及び保存、食糧経済、食料の流通、食物史、食文化、食品表示	・削除した項目は概論に含める。 ・要望：時間数が多いので削減してほしい。
	7	食品衛生学	35	食品衛生学概論、食品異物の種類と異物の識別、混入予防、食品添加物の毒性と安全性、食中毒について、食品の寄生虫食品の腐敗、変質、変質について、食品の鑑別法、食品および食器、調理器具の管理	7	食品衛生学	35	食品衛生学概論、食品異物の種類と異物の識別、混入予防、食品の安全性と安心について、食品と異物、害虫、食品添加物の毒性と安全性、食中毒について、食品の寄生虫、食品の腐敗、変質、変質について、食品の鑑別法、食品および食器、調理器具の衛生管理	・削除した項目は概論に含める。 ・要望：時間数が多いので削減してほしい。
	8	施設・設備管理学	35	旅館、ホテル、レストラン等における施設・設備について、給排水衛生設備、消火設備、空調設備	8	施設・設備管理学	35	旅館、ホテル、レストラン等ホスピタリティ産業における施設・設備について（給排水衛生設備、消火設備、空調設備）	・施設を限定せず「ホスピタリティ産業」としてまとめる。 ・削除した項目はこの細目の中に含める。
	専攻学科合計		350		専攻学科合計		350		
専攻実技	1	サービス実習	390	1) フロントのサービス作業 2) 客室のサービス作業 3) レストランのサービス作業 4) 活花 5) レクリエーション指導	1	サービス実習	390	1)ホスピタリティ産業のサービス 2)ユニバーサルサービス(障害者、高齢者への対応) 3)外国人旅行者への対応 4)クレーム処理 5)その他のサービス 1) フロントのサービス作業 2) 客室のサービス作業 3) レストランのサービス作業 4) 活花 5) レクリエーション指導	・項目を整理した
	2	企画及び宣伝実習	110	民芸、土産物の説明の仕方、物品販売の仕方(広告、展示等含む)、注文の受け方、簿記会計の手書きの仕方、包装の仕方、観光サービス案内の仕方、焼物(陶器)	2	企画及び宣伝実習	110	民芸、土産物の説明の仕方、物品販売の仕方(広告、展示等含む)、注文の受け方、簿記会計の手書きの仕方、包装の仕方、観光サービス案内の仕方、焼物(陶器) 各種イベント及び商品の企画、実施、プロモーション	・イベントや商品開発に重点を置く
	3	調理実習	110	調理の基本技術 1) 包丁の種類と使用目的、とぎ方 2) 和・洋・中料理の各種煮だし 汁の取り方 3) 野菜の種類と取り扱い方、下処理 4) 魚介、獣鳥肉、卵の種類と取り扱い方、下処理 5) 各種調味料の使い方 6) 和・洋・中料理の基本料理	3	調理実習	70 110	調理の基本技術、調理器具の取り扱い、各種材料の取り扱い、各種料理の調理法 1)包丁の種類と使用目的、とぎ方 2) 和・洋・中料理の各種煮だし 汁の取り方 3) 野菜の種類と取り扱い方、下処理 4) 魚介、獣鳥肉、卵の種類と取り扱い方、下処理 5) 各種調味料の使い方 6) 和・洋・中料理の基本料理	・項目を整理した ・調理者の育成ではなく、サービスする人材に必要な内容に変更した。 要望：時間数を削減してほしい
	4	食品実験	50	測定、食用微生物の実験、食品の貯蔵実験、食品添加物の実験	4	食品実験	35 50	測定、食用微生物の実験、食品の貯蔵実験、食品添加物の実験	・測定は実験の中に含める ・要望：時間数を削減してほしい
	5	外国語会話	110	日常の挨拶、サービス用語、観光案内、メニュー関係用語、実用英会話	5	外国語会話	165 110	日常の挨拶、サービス用語、観光案内、メニュー関係用語、実用英会話、実用英会話、外国語会話	・英語圏以外の外国人にも対応するため
専攻実技合計		770		専攻実技合計		770			

訓練科		調理技術系調理技術科 (元)		訓練科		調理技術系調理技術科(改定案)		※赤字は、削除。青字は、追加。 緑字は事務局からの意見。	
教科の細目		訓練時間	教科の細目	教科の細目		訓練時間	教科の細目	基礎研究会における変更・改正の理由	専門調査員会における指摘事項
系基礎学科	1 サービス企業概論	35	料飲サービス企業の分類と現状、料飲関係の職場のマナー、忘れ物及び遺失物の取扱い方	1 サービス企業概論	35	料飲サービス企業の分類と現状、料飲関係の職場のマナー、忘れ物及び遺失物の取扱い方	35	系基礎学科合計時間を別表6の435時間に合わせるために調整したことによる。	
	2 経営学概論	35	料飲産業の概要、経営環境の変化と外食産業	2 経営学概論	35	料飲産業の概要、経営環境の変化と外食産業	35		
	3 接客心理学	35	心理学概論、団体心理、個人心理	3 接客心理学	35	心理学概論、団体心理、個人心理	35		
	4 表現学	35	表現学概論、敬語の使い方、普通ことばの使い方	4 表現学	35	表現学概論、敬語の使い方、普通ことばの使い方	35		
	5 流通管理学	70	計数知識、材料の流通機構、料飲産業幹部としての課題	5 流通管理学	70	計数知識、材料の流通機構、料飲産業幹部としての課題	70		
	6 公衆衛生学	35	公衆衛生学概論、個人衛生と公衆衛生、環境衛生、疾病の予防、経口伝染、病気の種類と予防	6 公衆衛生学	35	公衆衛生学概論、個人衛生と公衆衛生、環境衛生、疾病の予防、経口伝染、病気の種類と予防	35		
	7 簿記及び会計学	35	一般簿記、会計簿の記入の仕方伝票の記入とその処理、レジの使い方と集計及び仕分けの仕方	7 簿記及び会計学	35	一般簿記、会計簿の記入の仕方伝票の記入とその処理、レジの使い方と集計及び仕分けの仕方	35		
	8 情報処理論	35	コンピュータの歴史、基本構成周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	8 情報処理論	35	コンピュータの歴史、基本構成周辺機器、応用システム、プログラムと言語、コンピュータハード・ソフトの基礎、情報理論の基礎	35		
	9 安全衛生工学	35	食器及び調理器具、調理機械等の危険性と取扱の注意、整理・整頓及び清潔の保持、労働衛生安、全装置、換気装置、その他の保護具の性能とその取扱い方、防災に関する知識、作業環境と職業病	9 安全衛生工学	35	食器及び調理器具、調理機械等の危険性と取扱の注意、整理・整頓及び清潔の保持、労働衛生安、全装置、換気装置、その他の保護具の性能とその取扱い方、防災に関する知識、作業環境と職業病	35		
	10 関係法規	35	法律概論、消防法、食品衛生法、保健所法、調理師法、伝染病予防法、ふぐ処理師条例	10 関係法規	35	法律概論、消防法、食品衛生法、保健所法、調理師法、伝染病予防法、ふぐ処理師条例	35		
系基礎学科合計		385		系基礎学科合計		385		別表6に準拠。(+50時間)	
系基礎実技	1 接客サービス実習	70	客の心理と接客、言葉(敬語)の使い方、接客サービスの基本、サービスマナー、職場のマナー、接客サービスのテクニック	1 接客サービス実習	70	客の心理と接客、言葉(敬語)の使い方、接客サービスの基本、サービスマナー、職場のマナー、接客サービスのテクニック	70		
	2 情報処理実習	70	ワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータの操作方法(①原理、基本及び用途、②操作方法)	2 情報処理実習	70	ワードプロセッサ及びパーソナルコンピュータの操作方法(①原理、基本及び用途、②操作方法)	70		
	3 安全衛生作業法	70	料飲接客サービス作業に伴う安全衛生に関する知識について、食器及び調理器具、調理機械等の危険性と取扱の注意、整理・整頓及び清潔の保持、労働衛生安、全装置、換気装置、その他の保護具の性能とその取扱い方、防災に関する知識、作業環境と職業病	3 安全衛生作業法	70	料飲接客サービス作業に伴う安全衛生に関する知識について、食器及び調理器具、調理機械等の危険性と取扱の注意、整理・整頓及び清潔の保持、労働衛生安、全装置、換気装置、その他の保護具の性能とその取扱い方、防災に関する知識、作業環境と職業病	70		
	系基礎実技合計		210		系基礎実技合計		210		
専攻学科	1 調理理論	35	調理概論、料理の種類、調理の基本技術、調理器具、調理科学、調理施設・設備、献立作成、集団調理、特殊調理	1 調理理論	35	調理概論、料理の種類、調理の基本技術、調理器具、調理科学、調理施設・設備、献立作成、集団調理、特殊調理	35	専攻学科合計時間を別表6の560時間に合わせるために調整したことによる。	
	2 食品学	70	食品学概論、食品化学、食用微生物の種類と利用、食品の加工及び保存、食糧経済、食糧の流通、食物史	2 食品学	70	食品学概論、食品化学、食用微生物の種類と利用、食品の加工及び保存、食糧経済、食糧の流通、食物史	70		
	3 栄養学	35	栄養学概論、栄養素の機能、栄養生理、母性栄養、小児栄養、青少年の栄養、老人の栄養、労働と栄養、病態と栄養	3 栄養学	35	栄養学概論、栄養素の機能、栄養生理、母性栄養、小児栄養、青少年の栄養、老人の栄養、労働と栄養、病態と栄養	35		
	4 調理法	70	調理の定義と目的、調理方法開発の歴史と食文化、主な調理法の特徴、調理の種類と材料、味付け等の特徴、日本料理の調理法、西洋料理の調理法、中国料理の調理法	4 調理法	70	調理の定義と目的、調理方法開発の歴史と食文化、主な調理法の特徴、調理の種類と材料、味付け等の特徴、日本料理の調理法、西洋料理の調理法、中国料理の調理法	70		
	5 調理美学	35	調理と食品の色、食物の味付け、料理と香り、料理の美的な盛り方、配膳	5 調理美学	35	調理と食品の色、食物の味付け、料理と香り、料理の美的な盛り方、配膳	35		
専攻学科合計		210		専攻学科合計		210			

	6	食品衛生学	35	食品衛生学概論、食中毒、食品と寄生虫、食品添加物、食品の異物、食品の腐敗、変敗、変質、食品の鑑別、食品衛生対策	6	食品衛生学	35 70	食品衛生学概論、食中毒、食品と寄生虫、食品添加物、食品の異物、食品の腐敗、変敗、変質、食品の鑑別、食品衛生対策	専攻学科合計時間を別表6の560時間に合わせるために調整したことによる。
	7	販売促進企画論	35	飲食産業における販売促進の領域と手段、料飲の販売促進企画、販売促進計画の分析、地場産業と販売促進計画	7	販売促進企画論	35 70	飲食産業における販売促進の領域と手段、料飲の販売促進企画、販売促進計画の分析、地場産業と販売促進計画	専攻学科合計時間を別表6の560時間に合わせるために調整したことによる。
	8	厨房設備管理学	35	厨房設計の基本、厨房設備の安全衛生、厨房機器の性格と保守管理、食器の種類と用途	8	厨房設備管理学	35	厨房設計の基本、厨房設備の安全衛生、厨房機器の性格と保守管理、食器の種類と用途	
	専攻学科合計		350		専攻学科合計		350 560		別表6に準拠。(+210時間)
専攻実技	1	調理実習	540	①【調理基本技術】 調理用具の種類及び使用法、素材の調達及び準備、下ごしらえ ②【日本料理調理一般実習】 各種煮出汁のとり方、野菜類(葉菜類、根菜類等)の煮物、味付け方、魚介類の調理、卵料理、天ぷら、煮豆(大豆、黒豆等)、炊飯と丼物、種類の料理 ③【西洋料理調理一般実習】 フオンのとり方、ルーの作り方、基礎ソースの作り方、西洋野菜の名称・扱い方及び調理法、シャウの切り方(じゃがいも、にんじん)、ポタージュの作り方各種、魚介類の下処理と調理、獣鳥肉類の下処理と調理、卵類の調理、ベーカリー、テーブルセッティング、テーブルマナー、サービスマナーとサービス用語、食卓花の活け方、水細工 ④【中国料理調理一般実習】 中国料理用語と調理法、中国野菜の下処理と調理法、各種調理法、飲茶と点心、種類の調理法、飯類の調理法、宴席のテーブルセッティング、サービスマナー及び食事作法 ⑤【日本料理調理実習(日本料理専攻)】 幕の内弁当の調理、松花堂弁当の調理、会席料理の献立と調理、茶懐石料理の献立と調理、精進料理の献立と調理、すし各種調理、種類の調理 ⑥【西洋料理調理実習(西洋料理専攻)】 各種ソースの応用、オードブル各種の調理と盛り方、原価計算、スープ各種の調理と原価計算、魚介類各種の調理と栄養価計算及び原価計算、牛肉・豚肉・羊肉各種調理と栄養価計算及び原価計算、鶏肉各種調理と栄養価計算及び原価計算、ベントールの調理と味付け・栄養価計算、原価計算・デザート各種の作り方、フルコースのメニューと調理・味付け・盛り方、原価計算等、フッフエスタイルのメニューと調理・盛り方・テーブルセッティング・原価計算及び客単価計算等、各種ディナーのメニューと原価及び客単価計算、サービス作業とフゴンサービスの仕方 ⑦【中国料理調理実習(中国料理専攻)】 特殊材料の扱い方、下処理及び調理法、上湯のとり方、野菜の調理と味付け、盛り方、原価計算等、各種大菜(単菜)の調理、栄養価計算、単価計算、特殊な中国料理の調理法と味付け、盛り方、特殊な点心の作り方、各種宴席料理の菜單(献立)と調理、栄養価及び原価計算、客単価の計算等、テーブルセッティング、テーブルサービスの仕方	1	調理実習	540 260	①【調理基本技術】 調理用具の種類及び使用法、素材の調達及び準備、下ごしらえ ②【日本料理調理一般実習】 各種煮出汁のとり方、野菜類(葉菜類、根菜類等)の煮物、味付け方、魚介類の調理、卵料理、天ぷら、煮豆(大豆、黒豆等)、炊飯と丼物、種類の料理 ③【西洋料理調理一般実習】 フオンのとり方、ルーの作り方、基礎ソースの作り方、西洋野菜の名称・扱い方及び調理法、シャウの切り方(じゃがいも、にんじん)、ポタージュの作り方各種、魚介類の下処理と調理、獣鳥肉類の下処理と調理、卵類の調理、ベーカリー、テーブルセッティング、テーブルマナー、サービスマナーとサービス用語、食卓花の活け方、水細工 ④【中国料理調理一般実習】 中国料理用語と調理法、中国野菜の下処理と調理法、各種調理法、飲茶と点心、種類の調理法、飯類の調理法、宴席のテーブルセッティング、サービスマナー及び食事作法 ⑤【日本料理調理実習(日本料理専攻)】 幕の内弁当の調理、松花堂弁当の調理、会席料理の献立と調理、茶懐石料理の献立と調理、精進料理の献立と調理、すし各種調理、種類の調理 ⑥【西洋料理調理実習(西洋料理専攻)】 各種ソースの応用、オードブル各種の調理と盛り方、原価計算、スープ各種の調理と原価計算、魚介類各種の調理と栄養価計算及び原価計算、牛肉・豚肉・羊肉各種調理と栄養価計算及び原価計算、鶏肉各種調理と栄養価計算及び原価計算、ベントールの調理と味付け・栄養価計算、原価計算・デザート各種の作り方、フルコースのメニューと調理・味付け・盛り方、原価計算等、フッフエスタイルのメニューと調理・盛り方・テーブルセッティング・原価計算及び客単価計算等、各種ディナーのメニューと原価及び客単価計算、サービス作業とフゴンサービスの仕方 ⑦【中国料理調理実習(中国料理専攻)】 特殊材料の扱い方、下処理及び調理法、上湯のとり方、野菜の調理と味付け、盛り方、原価計算等、各種大菜(単菜)の調理、栄養価計算、単価計算、特殊な中国料理の調理法と味付け、盛り方、特殊な点心の作り方、各種宴席料理の菜單(献立)と調理、栄養価及び原価計算、客単価の計算等、テーブルセッティング、テーブルサービスの仕方	専攻実技合計時間を別表6の420時間に合わせるために調整したことによる。
	2	特別調理実習	70	年齢別、性別による献立調理 (小児、児童、生徒、成人、老年期、妊娠授乳期)、基本病人食調理(常食、軟食、流動食のいろいろと応用)、病態別病人食調理	2	特別調理実習	70	年齢別、性別による献立調理 (小児、児童、生徒、成人、老年期、妊娠授乳期)、基本病人食調理(常食、軟食、流動食のいろいろと応用)、病態別病人食調理	
	3	食品実験	55	測定、食用微生物の実験、食品の貯蔵実験、食品添加物の実験	3	食品実験	55	測定、食用微生物の実験、食品の貯蔵実験、食品添加物の実験	

4	販売促進企画実習	35	各科埋専攻別販売促進企画の食事プラン作成、原価計算、販売価格、荒利益等を考慮したメニューの作成、販売実演	4	販売促進企画実習	35	各科埋専攻別販売促進企画の食事プラン作成、原価計算、販売価格、荒利益等を考慮したメニューの作成、販売実演		
専攻実技合計			700	専攻実技合計			700 420	別表 6 に準拠。(- 280 時間)	

★次の点を留意すること。

- 1) 系基礎学科合計において、別表 6 では 435 時間で、資料上での記載時間数が 50 時間不足の 385 時間となっていること。
- 2) 専攻学科合計において、別表 6 では 560 時間で、資料上での記載時間数が 210 時間不足の 350 時間となっていること。
- 3) 専攻実技合計において、別表 6 では 420 時間で、資料上での記載時間数が 280 時間超過した 700 時間となっていること。