

(工業専門課程 情報スペシャリスト科 (4年制) 1年次)									
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	授業方法		
必修	選択必修	自由選択					講義	演習	実験・実習・実技
1	○		総合学習 (HR・各種行事)	各種行事の企画や運営を通して主体性を育み、コミュニケーション力を高める。	1通	104	△		○
2	○		コンピュータ概論Ⅰ A (コンピュータ概論)	コンピュータの動作原理を学ぶ事を目的とする。コンピュータのハードウェアに関する知識および、基礎となる数学的知識について学習する。	1前	62	○		
3	○		コンピュータ概論Ⅱ A (マネジメントと情報化)	システム開発の手法およびマネジメント、経営戦略・法務について学習する。	1前	60	○		
4	○		コンピュータ概論Ⅲ A (システム開発技術)	データベース (SQL構文、正規化)、ネットワーク (OSI参照モデル、TCP/IPプロトコル)、情報セキュリティ (攻撃手法、暗号化技術) についての基礎知識を学習する。	1前	60	○		
5	○		プログラム設計Ⅰ A	ソフトウェアの作成の際の設計について学ぶ事を目的とする。代表的なアルゴリズム (流れ図・疑似言語・配列) を学習する。	1前	58	○		△
6	○		プログラミング言語Ⅰ A (Java)	プログラミング言語について、高度な文法、構造などの応用的な内容を講義と実習を通して学習する。	1前	63	○		△
7	○		ITリテラシー実習	Windowsの基本操作を学ぶことを目的とする。コンピュータのソフトウェアに関する知識及びセキュリティに関する知識について学ぶ。	1前	47	○		△
8	○		ビジネスマナーⅠ A	社会人として必要とされる基本的なマナー (ビジネスマナー) について講義と実習を通して学習する。	1前	16	△		○
9	○		キャリアデザインⅠ	社会の構造、企業の構造など、社会人にとって基本的な素養を学習し、就職活動の具体的な進め方について学習・演習する。	1前	16	○		
10	○		志学Ⅰ	キャリア教育の実現の鍵は専門能力および発揮できる力 (人間性) であることを知り、永久戦力を目指す上での自己のあり方を考える。	1前	21	△		○
11	○		コンピュータ概論Ⅰ B (コンピュータ概論)	コンピュータの動作原理を学ぶ事を目的とする。コンピュータのハードウェアに関する知識および、基礎となる数学的知識について学習する。	1後	33	○		
12	○		コンピュータ概論Ⅱ B (マネジメントと情報化)	システム開発の手法およびマネジメント、経営戦略・法務について学習する。	1後	41	○		
13	○		コンピュータ概論Ⅲ B (システム開発技術)	データベース (SQL構文、正規化)、ネットワーク (OSI参照モデル、TCP/IPプロトコル)、情報セキュリティ (攻撃手法、暗号化技術) についての基礎知識を学習する。	1後	51	○		
14	○		プログラム設計Ⅰ B	ソフトウェアの作成の際の設計について学ぶ事を目的とする。代表的なアルゴリズム (整列・データ構造・実践アルゴリズム) を学習する。	1後	50	○		
15	○		プログラミング言語Ⅰ B (Java)	プログラミング言語について、高度な文法、構造などの応用的な内容を講義と実習を通して学習する。	1後	58	○		△
16	○		セキュリティ演習	情報処理技術者に必要なセキュリティの基礎知識を講義を通して学習する。	1後	55	○		
17	○		Web開発実習Ⅰ (HTML)	HTMLおよびCSSについて、その構造、文法を学ぶ事で、これらの言語を用いた文書作成方について講義と実習により学習する。	1後	72	○		△
合計				単位時間		867	時間		

(工業専門課程 情報スペシャリスト科 (4年制) 2年次)									
分類			授業科目名	授業科目概要	記 当 年 次 ・ 学 期	授 業 時 数	授業方法		
必 修	選 択 必 修	自 由 選 択					講 義	演 習	実 験 ・ 実 習 ・ 実 技
1	○		総合学習 (HR・各種行事)	各種行事の企画や運営を通して主体性を育み、コミュニケーション力を高める。	2通	61	△		○
2	○		システム構築技術Ⅰ (LinuxC101)	LinuxOSの基礎知識を学び、実習を通して導入・運用・管理方法を学習する。	2前	102	△		○
3	○		プログラミング言語Ⅱ (OCJ-P)	プログラミング言語について、高度な文法、構造などの応用的な内容を講義と実習を通して学習する。	2前	77	△		○
4	○		開発実習Ⅰ (基礎)	コード管理 (Git) の使用方法、基本設計、詳細設計などシステム開発を行う際の設計を講義を通して学習する。	2前	93	△		○
5	○		Web開発実習Ⅱ (PHP)	PHP言語を用いたプログラム作成方について講義と実習により学習する。	2前	91	○		△
6		○※選1	選択実習ⅠA (セキュリティ実習)	プラットフォーム・Webアプリケーションの脆弱性を理解し、ツールを用いて対象の脆弱性を検出方法を学習する。	2前	75	△		○
7		○※選1	選択実習ⅠA (レゴロボ実習)	ScratchとC言語でLEGO Mindstorm EV3 (レゴロボ) をプログラミングする実習を通して、ScratchとC言語の習得とハードウェアのプログラミングを学習する。	2前	75	△		○
8		○※選1	選択実習ⅠA (Webシステム開発)	PHP言語とフレームワークを用いたプログラム作成方について講義と実習により学習する。	2前	75	△		○
9		○※選1	選択実習ⅠA (ヒューマンスキル)	ゲームやグループディスカッションを通して、社会人として必要なスキル (コミュニケーション能力、新アイデア創出) を学習する。	2前	75	△		○
10		○※選1	選択実習ⅠA (サーバ環境構築 (実践))	Ubuntuを使用してレンタルサーバー内にLinux環境を構築しWebサイトを公開するまでのフロントエンドからバックエンドまでの構築技術を学習する。	2前	75	△		○
11		○※選1	選択実習ⅠA (チャレンジコース)	個々で目標を設定し、スケジュール管理から目標達成までの課程を体系的に学習する。	2前	75	△		○
12	○		データベース入門Ⅰ (OSS-DB)	データベースの基礎知識及び、言語について学習し、データベースを利用するための基本的な能力を身につける。	2後	83	△		○
13	○		開発実習Ⅱ (応用)	チーム開発を通しチーム内でのコミュニケーションの取り方、開発方法など円滑な進め方について学習・演習する。	2後	68	△		○
14	○		ネットワーク入門Ⅰ (ITN)	インターネットおよびその他のコンピュータネットワークのアーキテクチャ、構造、機能、およびコンポーネントを学習する。	2後	70	○		△
15	○		Web開発実習Ⅲ (JS&Laravel)	Web開発についてフロントエンドからバックエンド、フレームワークの活用方法、セキュリティからアプリのデプロイまでを学習する。	2後	69	○		△
16		○※選2	選択実習ⅠB (セキュリティ実習)	プラットフォーム・Webアプリケーションの脆弱性を理解し、ツールを用いて対象の脆弱性を検出方法を学習する。	2後	75	△		○
17		○※選2	選択実習ⅠB (レゴロボ実習)	ScratchとC言語でLEGO Mindstorm EV3 (レゴロボ) をプログラミングする実習を通して、ScratchとC言語の習得とハードウェアのプログラミングを学習する。	2後	75	△		○
18		○※選2	選択実習ⅠB (Webシステム開発)	PHP言語とフレームワークを用いたプログラム作成方について講義と実習により学習する。	2後	75	△		○
19		○※選2	選択実習ⅠB (ヒューマンスキル)	ゲームやグループディスカッションを通して、社会人として必要なスキル (コミュニケーション能力、新アイデア創出) を学習する。	2後	75	△		○
20		○※選2	選択実習ⅠB (サーバ環境構築 (実践))	Ubuntuを使用してレンタルサーバー内にLinux環境を構築しWebサイトを公開するまでのフロントエンドからバックエンドまでの構築技術を学習する。	2後	75	△		○
21		○※選2	選択実習ⅠB (チャレンジコース)	個々で目標を設定し、スケジュール管理から目標達成までの課程を体系的に学習する。	2後	75	△		○
合計				単位時間	864 時間				

(工業専門課程 情報スペシャリスト科 (4年制) 3年次)										
分類	必修	選択必修	自由選択	授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	授業方法		
								講義	演習	実験・実習・実技
1	○			総合学習 (HR・各種行事)	各種手続きや伝達事項を行ったり、クラス内での親睦を図る。	3通	61	△		○
2	○			セキュリティ入門Ⅰ (Security1)	情報処理技術者に必要なセキュリティの基礎知識を講義を通して学習する。	3通	116	○		△
3	○			システム構築技術Ⅱ (LinuxC102)	LinuxOSの基礎知識を学び、実習を通して導入・運用・管理方法を学習する。	3前	91	△		○
4	○			ネットワーク入門Ⅱ (SRWE)	ネットワークデバイスの基本設定 (ルータ・スイッチ) およびネットワークを構築するプロトコル (DHCP, ACL) を講義を通して学習する。	3前	91	○		△
5	○			ログ分析実習Ⅰ A (Splunk)	様々なシステムから生成されるマシンデータの収集、検索、分析を行うために開発された「ITシステムのためのマシンデータ分析プラットフォーム」を学習する。	3前	66	△		○
6	○			キャリアデザインⅡA	社会の構造、企業の構造など、社会人にとって基本的な素養を学習し、就職活動の具体的な進め方について学習・演習する。	3前	26	△		○
7		○※選1		選択実習ⅡA (セキュリティ実習)	プラットフォーム・Webアプリケーションの脆弱性を理解し、ツールを用いて対象の脆弱性を検出方法を学習する。	3前	75	△		○
8		○※選1		選択実習ⅡA (レゴロボ実習)	ScratchとC言語でLEGO Mindstorm EV3 (レゴロボ) をプログラミングする実習を通して、ScratchとC言語の習得とハードウェアのプログラミングを学習する。	3前	75	△		○
9		○※選1		選択実習ⅡA (Webシステム開発)	PHP言語とフレームワークを用いたプログラム作成方について講義と実習により学習する。	3前	75	△		○
10		○※選1		選択実習ⅡA (ヒューマンスキル)	ゲームやグループディスカッションを通して、社会人として必要なスキル (コミュニケーション能力、新アイデア創出) を学習する。	3前	75	△		○
11		○※選1		選択実習ⅡA (サーバ環境構築 (実践))	Ubuntuを使用してレンタルサーバ内にLinux環境を構築しWebサイトを公開するまでのフロントエンドからバックエンドまでの構築技術を学習する。	3前	75	△		○
12		○※選1		選択実習ⅡA (チャレンジコース)	個々に目標を設定し、スケジュール管理から目標達成までの課程を体系的に学習する。	3前	75	△		○
13	○			システム構築技術Ⅲ (サーバ構築運用)	Webサーバの構築・運用を通して、Linuxサーバに関する知識・技術を学習する。	3後	54	○		△
14	○			ネットワーク入門Ⅲ (ENSA)	ルーティングプロトコルであるOSPFおよびネットワークのセキュリティの概念・設定方法を講義・実習を通して学習する。	3後	64	○		△
15	○			ログ分析実習Ⅰ B (Splunk)	ITシステムのためのマシンデータ分析プラットフォームを使用してダッシュボードの作成を通してログ分析の方法を学習する。	3後	59	△		○
16	○			キャリアデザインⅡB	社会の構造、企業の構造など、社会人にとって基本的な素養を学習し、就職活動の具体的な進め方について学習・演習する。	3後	54	△		○
17	○			志学Ⅱ	感化力 (よい影響を受ける力)、考える力 (「知行合一」を高める力)、伝える力 (想いを言葉に伝える力)などを学び、志を立てるために必要なことを学習する。	3後	20	○		△
18	○			ビジネスマナーⅡ	就職活動時に必要とされる基本的なマナー (ビジネスマナー) について講義と実習を通して学習する。	3後	20	○		△
19		○※選2		選択実習ⅡB (セキュリティ実習)	プラットフォーム・Webアプリケーションの脆弱性を理解し、ツールを用いて対象の脆弱性を検出方法を学習する。	3後	75	△		○
20		○※選2		選択実習ⅡB (レゴロボ実習)	ScratchとC言語でLEGO Mindstorm EV3 (レゴロボ) をプログラミングする実習を通して、ScratchとC言語の習得とハードウェアのプログラミングを学習する。	3後	75	△		○
21		○※選2		選択実習ⅡB (Webシステム開発)	PHP言語とフレームワークを用いたプログラム作成方について講義と実習により学習する。	3後	75	△		○
22		○※選2		選択実習ⅡB (ヒューマンスキル)	ゲームやグループディスカッションを通して、社会人として必要なスキル (コミュニケーション能力、新アイデア創出) を学習する。	3後	75	△		○
23		○※選2		選択実習ⅡB (サーバ環境構築 (実践))	Ubuntuを使用してレンタルサーバ内にLinux環境を構築しWebサイトを公開するまでのフロントエンドからバックエンドまでの構築技術を学習する。	3後	75	△		○
24		○※選2		選択実習ⅡB (チャレンジコース)	個々に目標を設定し、スケジュール管理から目標達成までの課程を体系的に学習する。	3後	75	△		○
合計						単位時間	872	時間		

(工業専門課程 情報スペシャリスト科 (4年制) 4年次)									
分類			授業科目名	授業科目概要	配当年次・学期	授業時数	授業方法		
必修	選択必修	自由選択					講義	演習	実験・実習・実技
1	○		総合学習 (HR・各種行事)	各種手続きや伝達事項を行ったり、クラス内での親睦を図る。	4通	63	△		○
2	○		AI 開発基礎 (AI STUDIO)	AI全般と機械学習の基礎知識を学習し、生成AIの活用や機械学習ライブラリを用いた開発を通じて開発手法を学習する。	4前	108	○		△
3	○		仮想化演習Ⅰ (AWS:初級)	クラウドの概念・セキュリティ・テクノロジー・請求と料金など、クラウド技術の中心となる仮想化技術を、クラウド環境を用いて学習する。	4前	117	○		△
4	○		卒業研究ⅠA	個人ごともしくはグループで、自ら課題を定義し、それをこれまでに学んだ技術・知識を用いて解決し各種の制作物を成果物として作成する。	4前	117	△	△	○
5	○		キャリアデザインⅢ	社会の構造、企業の構造など、社会人にとって基本的な素養を学習し、就職活動の具体的な進め方について学習・演習する。	4前	84	△		○
6	○※選1		選択実習ⅢA(セキュリティ実習)	プラットフォーム・Webアプリケーションの脆弱性を理解し、ツールを用いて対象の脆弱性を検出方法を学習する。	4前	75	△		○
7	○※選1		選択実習ⅢA(レゴロボ実習)	ScratchとC言語でLEGO Mindstorm EV3 (レゴロボ) をプログラミングする実習を通し、ScratchとC言語の習得とハードウェアのプログラミングを学習する。	4前	75	△		○
8	○※選1		選択実習ⅢA(Webシステム開発)	PHP言語とフレームワークを用いたプログラム作成方について講義と実習により学習する。	4前	75	△		○
9	○※選1		選択実習ⅢA(ヒューマンスキル)	ゲームやグループディスカッションを通し、社会人として必要なスキル (コミュニケーション能力、新アイデア創出) を学習する。	4前	75	△		○
10	○※選1		選択実習ⅢA(サーバ環境構築(実践))	Ubuntuを使用してレンタルサーバー内にLinux環境を構築しWebサイトを公開するまでのフロントエンドからバックエンドまでの構築技術を学習する。	4前	75	△		○
11	○※選1		選択実習ⅢA(チャレンジコース)	個々で目標を設定し、スケジュール管理から目標達成までの課程を体系的に学習する。	4前	75	△		○
12	○※選2		AI 開発演習 (AI STUDIO)	生成AIや機械学習を用いた実践的なアプリケーション開発演習を通じ、問題解決の手法を学習する。外部コンテストへの出品を目標とする。	4後	71	△		○
13	○※選2		仮想化演習Ⅱ (AWS:中級)	クラウド環境を利用して、アプリケーションを構築し、公開するための知識を講義と実習を通して学習する。	4後	67	○		△
14	○※選2		卒業研究ⅠB	個人ごともしくはグループで、自ら課題を定義し、それをこれまでに学んだ技術・知識を用いて解決し各種の制作物を成果物として作成する。	4後	88	△		○
15	○※選2		ビジネスマナーⅡ	社会人として必要なビジネスマナーを学習することで、入社後の研修を円滑に進めるために実習を通して学習する。	4後	16	△		○
16	○※選2		選択実習ⅢB(チャレンジコース)	目標業種に合わせた目標を設定し、スケジュール管理から目標達成までの課程を体系的に学習する。	4後	60	△		○
17	○※選3		企業実習	インターンシップを含め、実際の企業で実習を行う。	4後	326			○
合計				単位時間		866	時間		