

授 業 計 画

科目名： コンピュータ概論 I		授業種別： 講義・演習・実習		授業担当者： 原田暁史	
授業回数： 96 回	時間数（単位数）：1 回 90 分 144 時間（6 単位）	配当学年・時期： 1 年 前期・後期	必修・選択必修		
[授業の到達目標]					
①ハードウェア、ソフトウェア、アプリケーションについての習得					
②コンピュータの基本的知識の習得					
③IT パスポート試験対策					
④CBT 試験に対応するための e-ラーニングシステムの活用					
[授業の概要]					
コンピュータの基礎から IT パスポート試験の対策までを行う。					
[授業日程と各回のテーマ・内容・授業種別]					
1	コンピュータの構成要素 コンピュータの種類と構成、プロセッサとメインメモリ	講義			
2	コンピュータの構成要素 補助記憶装置と記憶媒体	講義			
3	コンピュータの構成要素 周辺装置と入出力インターフェース、確認問題	講義			
4	ソフトウェア ソフトウェアの種類と構成、ソフトウェアパッケージ	講義			
5	ソフトウェア 表計算ソフトの利用、確認問題	講義			
6	コンピュータの考え方 奇数変換、2 進数の計算	講義			
7	コンピュータの考え方 論理演算	講義			
8	統計の基礎 統計の基礎、	講義			
9	アルゴリズムとプログラミング データ構造、言語、確認問題	講義			
10	マルチメディア ファイル形式の種類	講義			
11	マルチメディア データ処理、確認問題	講義			
12	データベース データベース、管理システム、設計	講義			
13	データベース データ操作、トランザクション処理、確認問題	講義			
14	コンピュータシステム コンピュータシステムの評価指数	講義			
15	コンピュータシステム コンピュータシステムの処理形態	講義			
16	コンピュータシステム コンピュータシステムの障害発生時の対応、システムのコスト、確認問題	講義			
17	ネットワーク ネットワークで使用する機器、回線の種類	講義			
18	ネットワーク プロトコル	講義			
19	ネットワーク ネットワーク上のアドレス、MAC、プライベート、グローバル	講義			
20	ネットワーク 転送時間の計算、電子メール	講義			
21	セキュリティ 情報資産とリスク、人的リスク、技術者リスク	講義			
22	セキュリティ マルウェア、ファイル交換ソフト、DOS 攻撃	講義			
23	セキュリティ 物理的リスク、不正のメカニズム	講義			
24	セキュリティ 情報セキュリティ管理、マネジメント	講義			
25	セキュリティ 情報セキュリティ技術、暗号化技術	講義			
26	セキュリティ 確認問題	演習			
27	システム開発 システム開発概要、設計、プログラミング、テスト	講義			
28	システム開発 ソフトウェア受け入れ、保守	講義			

29	システム開発 試験対策 e-ラーニング	演習
30	システム開発 構造化プログラミング、オブジェクト指向プログラミング	講義
31	システム開発 ヒューマンインターフェース、設計、ユニバーサルデザイン	講義
32	システム開発 試験対策 e-ラーニング	演習
33	システム開発 確認問題	演習
34	ITにかかわるマネジメント プロジェクトマネジメント	講義
35	ITにかかわるマネジメント ITサービスマネジメント、SLA	講義
36	ITにかかわるマネジメント 試験対策 e-ラーニング	演習
37	ITにかかわるマネジメント サービスサポート、サービスデリバリ	講義
38	ITにかかわるマネジメント ファシリティマネジメント	講義
39	ITにかかわるマネジメント システム監査、監査の概要、内部統制	講義
40	ITにかかわるマネジメント 試験対策 e-ラーニング	演習
41	ITにかかわるマネジメント 確認問題	演習
42	企業と法務 木魚活動と経営組織、組織管理	講義
43	企業と法務 業務分析と業務計画、グラフによる分析手法	講義
44	企業と法務 試験対策 e-ラーニング	演習
45	企業と法務 会計と財務、確認問題	講義
46	企業と法務 法務、知的財産権	講義
47	企業と法務 試験対策 e-ラーニング	演習
48	企業と法務 セキュリティ関連法規、個人情報保護法	講義
49	企業と法務 労働関連法規、労働者派遣事業法	講義
50	企業と法務 試験対策 e-ラーニング	演習
51	企業と法務 コンプライアンス、その他法律、ガイドライン	講義
52	企業と法務 標準化、ISO	講義
53	企業と法務 試験対策 e-ラーニング	演習
54	経営戦略 経営戦略手法、経営戦略の分析	講義
55	経営戦略 マーケティング	講義
56	経営戦略 試験対策 e-ラーニング	演習
57	経営戦略 ビジネス戦略と目標・評価	講義
58	経営戦略 経営戦略システム	講義
59	経営戦略 試験対策 e-ラーニング	演習
60	経営戦略 技術的開発戦略の立案、技術開発計画	講義
61	経営戦略 ビジネスシステム、エンジニアリングシステム	講義
62	経営戦略 試験対策 e-ラーニング	演習
63	経営戦略 eビジネス、民生機器と産業機器	講義
64	経営戦略 業務プロセス、ソリューションビジネス	講義
65	経営戦略 システム企画の流れ、確認問題	講義
66	テキスト総復習 1	演習
67	テキスト総復習 2	演習
68	テキスト総復習 3	演習
69	テキスト総復習 4	演習
70	テキスト総復習 5	演習
71	テキスト総復習 6	演習

72	テキスト模擬試験問題 1	演習
73	テキスト模擬試験問題 2	演習
74	テキスト模擬試験問題 3	演習
75	テキスト模擬試験問題 4	演習
76	テキスト模擬試験問題 5	演習
77	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 1	演習
78	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 2	演習
79	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 3	演習
80	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 4	演習
81	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 5	演習
82	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 6	演習
83	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 7	演習
84	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 8	演習
85	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 9	演習
86	IT パスポート試験過去問題（ペーパー問題、解説） 1 0	演習
87	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 1	演習
88	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 2	演習
89	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 3	演習
90	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 4	演習
91	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 5	演習
92	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 6	演習
93	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 7	演習
94	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 8	演習
95	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 9	演習
96	IT パスポート試験対策 e-ラーニング 1 0	演習
[使用テキスト・参考文献] IT パスポート試験 テキスト&問題集（実況出版） コア学園 e-ラーニングシステム		
[単位認定の方法及び基準] 前期・後期試験における結果 優：80 点以上 良：79～70 点 可：69～60 点 59 点以下（不可）		

授 業 計 画

科目名： コンピュータ概論Ⅱ		授業種別： 講義・演習・実習		授業担当者： 原田暁史	
授業回数： 32回	時間数（単位数）：1回 90分 48時間（2単位）	配当学年・時期： 2年 前期・後期	必修・選択必修		
<p>[授業の到達目標]</p> <p>①基本情報技術者試験に向けての対策</p> <p>②LINUXを使用したサーバ構築</p> <p>[授業の概要]</p> <p>基本情報技術者試験対策、サーバーへの理解として LINUX を使った実習を行う。</p>					
[授業日程と各回のテーマ・内容・授業種別]					
1	基本情報技術者対策1 論理演算				講義
2	基本情報技術者対策2 アルゴリズムとプログラミング				講義
3	基本情報技術者対策3 コンピュータの構成要素				講義
4	基本情報技術者対策4 システムの構成要素				講義
5	基本情報技術者対策5 ソフトウェア				講義
6	基本情報技術者対策6 ヒューマンインターフェース				講義
7	基本情報技術者対策7 マルチメディア				講義
8	基本情報技術者対策8 データベース				講義
9	基本情報技術者対策9 ネットワーク				講義
10	基本情報技術者対策10 セキュリティ				講義
11	基本情報技術者対策11 システム開発技術				講義
12	基本情報技術者対策12 ソフトウェア開発管理技術				講義
13	基本情報技術者対策13 プロジェクトマネジメント				講義
14	基本情報技術者対策14 サービスマネジメント				講義
15	基本情報技術者対策15 システム監査				講義
16	基本情報技術者対策16 システム戦略				講義
17	基本情報技術者対策17 システム企画				講義
18	基本情報技術者対策18 経営戦略マネジメント、技術戦略マネジメント				講義
19	基本情報技術者対策19 ビジネスインダストリ				講義
20	基本情報技術者対策20 企業活動、法務				講義
21	基本情報技術者午後対策1 受験者の選択問題に合わせる				講義
22	基本情報技術者午後対策2 受験者の選択問題に合わせる				講義
23	基本情報技術者午後対策3 受験者の選択問題に合わせる				講義
24	基本情報技術者午後対策4 受験者の選択問題に合わせる				講義
25	基本情報技術者午後対策5 受験者の選択問題に合わせる				講義
26	基本情報技術者午後対策6 受験者の選択問題に合わせる				講義
27	基本情報技術者午後対策7 受験者の選択問題に合わせる				講義
28	LINUX サーバ構築 LINUX のインストール				実習
29	LINUX サーバ構築 LINUX の確認、操作、GUI、CUI				実習

30	LINUX サーバ構築	Web、メールサーバの構築 1	実習
31	LINUX サーバ構築	Web、メールサーバの構築 2	実習
32	LINUX サーバ構築	Web、メールサーバの構築 3	実習
33	LINUX サーバ構築	Web、メールサーバの構築 4	実習
34	LINUX サーバ構築	テスト、再設定	実習
35	LINUX サーバ構築	動作確認	実習
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> <p>基本情報技術者 合格教本（技術評論社） 基本情報技術者 問題集（技術評論社）</p>			
<p>[単位認定の方法及び基準]</p> <p>前期試験における結果</p> <p>優：80 点以上 良：79～70 点 可：69～60 点 59 点以下（不可）</p>			

授 業 計 画

科目名： プログラム設計		授業種別： 講義・演習・実習		授業担当者： 下木祐二 講師実務経験： ソフトウェア開発会社勤務 プログラマ	
授業回数： 16回	時間数（単位数）：1回 90分 24時間（1単位）	配当学年・時期： 1年 前期・後期	必修・選択必修		
【授業の到達目標】					
① アルゴリズム、流れ図、擬似言語についての習得。 ② 基本情報技術者試験で出題される流れ図・擬似言語に対応できる。					
【授業の概要】					
アルゴリズムから流れ図について演習を入れながら、基本算法について学び、試験対策で、擬似言語を学ぶ。					
【授業日程と各回のテーマ・内容・授業種別】					
1	アルゴリズムと流れ図	講義			
2	アルゴリズムと流れ図	講義			
3	アルゴリズムと流れ図	講義			
4	基本例題	演習			
5	基本例題	演習			
6	実践問題	演習			
7	実践問題	演習			
8	擬似言語	講義			
9	擬似言語	講義			
10	擬似言語	講義			
11	基本例題	演習			
12	基本例題	演習			
13	実践問題	演習			
14	実践問題	演習			
15	試験対策	演習			
16	試験対策	演習			
【使用テキスト・参考文献】					
かんたんアルゴリズム解法					
【単位認定の方法及び基準】					
前期試験における結果					
優：80点以上 良：79～70点 可：69～60点 59点以下（不可）					

授 業 計 画

科目名： ネットワーク概論		授業種別： 講義・演習・実習	授業担当者： 原田暁史
授業回数： 32回	時間数（単位数）：1回 90分 48時間（2単位）	配当学年・時期： 1年 前期・後期	必修・選択必修
<p>【授業の到達目標】</p> <p>①ネットワークの基本知識の習得 ②ネットワークの技術、規格の知識を習得 ③トラブル発生時の切り分けの知識、と対応の習得 ④インターネット検定.comMaster 資格試験</p> <p>【授業の概要】</p> <p>インターネット通信からトラブル、セキュリティまでを習得し理解する。 .comMaster 試験を目指す。</p>			
【授業日程と各回のテーマ・内容・授業種別】			
1	インターネットの基礎知識 インターネットの歴史と構成要素	講義	
2	インターネット通信関連技術 プロトコル、LAN の技術、転送技術	講義	
3	アプリケーション関連技術 サーバ、ドメイン名、名前解決	講義	
4	アプリケーション関連技術 メール配信技術、WWW,その他のアプリケーション	講義	
5	インターネット接続機器 アクセス回線と通信機器、接続規格	講義	
6	インターネット接続機器 ネットワーク接続端末、OS、目的別	講義	
7	インターネットの接続の技術と設定 アクセス回線、家庭内 LAN	講義	
8	インターネットの接続の技術と設定 IPv4 から IPv6 への移行手順と注意点	講義	
9	インターネットサービスプロバイダー ISP の種類と契約	講義	
10	インターネットサービスプロバイダー IP 電話オプション、ISP サポート	講義	
11	インターネット利用に関するトラブル トラブル原因の切り分けと対処	講義	
12	インターネット利用に関するトラブル 端末におけるトラブルシューティング	講義	
13	インターネット利用に関するトラブル 宅内通信機器のトラブルシューティング	講義	
14	WWW ブラウザとは、基礎知識、設定と利用	講義	
15	WWW 応用、Web ブラウザのトラブルと対処	講義	
16	電子メール メールサービス、便利な機能、メールのトラブルと対処	講義	
17	クラウドコンピューティング クラウドとは、基礎知識	講義	
18	クラウドコンピューティング クラウドサービスの利用、トラブル	講義	
19	IoT IoT システムの概要、システムの構成技術	講義	
20	IoT IoT におけるセキュリティ	講義	
21	人工知能 人工知能とは、人工知能の発展	講義	
22	セキュリティ セキュリティとは、暗号化技術	講義	
23	端末利用時の脅威と対策 不正利用、情報盗難の防止	講義	
24	端末利用時の脅威と対策 マルウェアや不正アクセスへの対策	講義	
25	LAN 利用時の脅威と対策 無線 LAN の不正利用	講義	
26	インターネット利用時の脅威と対策 インターネットの危険性、Web の安全な利用	講義	
27	インターネット利用時の脅威と対策 メール の安全な利用、迷惑メール、リスク	講義	

28	ICT の活用と法律 情報検索、ソーシャルサービス、映像等の利用	講義
29	ICT の活用と法律 IoT の活用事例、AI の活用	講義
30	ICT の活用と法律 インターネットに関する法律、個人情報、知的財産保護	講義
31	完全対策 インターネット検定 問題+総まとめ 1	演習
32	完全対策 インターネット検定 問題+総まとめ 2	演習
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> <p>インターネット検定公式テキスト.com Master (NTT コミュニケーションズ)</p> <p>完全対策 インターネット検定 問題+総まとめ (NTT 出版)</p>		
<p>[単位認定の方法及び基準]</p> <p>前期・後期試験における結果</p> <p>優：80 点以上 良：79～70 点 可：69～60 点 59 点以下 (不可)</p>		

授 業 計 画

科目名： グラフィックデザイン		授業種別： 講義・演習・ 実習		授業担当者： 下木祐二	
授業回数： 32回	時間数（単位数）：1回 90分 48時間（2単位）	配当学年・時期： 1年 前期 ・ 後期		必修 ・選択必修	
【授業の到達目標】					
① デジタルコンテンツの制作におけるアプリケーションソフトの基本操作などの習得。					
【授業の概要】					
前期に Photoshop、後期に Illustrator の基本操作について学習する。					
【授業日程と各回のテーマ・内容・授業種別】					
1	Adobe Photoshop とは				実習
2	基本操作				実習
3	選択範囲の作成				実習
4	画像の移動と変形				実習
5	カラーモードと色調補正				実習
6	ペイント				実習
7	レイヤー操作				実習
8	パスとシェイプ				実習
9	テキスト				実習
10	フィルター				実習
11	画像の入出力				実習
12	フォトレタッチ				実習
13	ロゴデザイン				実習
14	カード&ステーショナリ				実習
15	フォトコラージュ				実習
16	Web サイトのデザイン				実習
17	Adobe Illustrator とは				実習
18	基本操作				実習
19	オブジェクトの基本操作				実習
20	パスの描画				実習
21	カラー設定				実習
22	オブジェクトの編集				実習
23	文字				実習
24	イラストレーション				実習
25	ロゴデザイン				実習
26	Web デザイン				実習
27	グラフを作成する				実習
28	印刷原稿の制作				実習
29	総合問題				実習
30	総合問題				実習

31	総合問題	実習
32	総合問題	実習
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> <p>Photoshop クイックマスター</p> <p>Illustrator クイックマスター</p>		
<p>[単位認定の方法及び基準]</p> <p>前期・後期試験における結果</p> <p>優：80点以上 良：79～70点 可：69～60点 59点以下（不可）</p>		

授 業 計 画

科目名： 情報セキュリティ		授業種別： 講義・演習・実習		授業担当者： 原田暁史	
授業回数： 32回	時間数（単位数）：1回 90分 48時間（2単位）	配当学年・時期： 2年 前期・後期	必修 選択必修		
<p>[授業の到達目標]</p> <p>インターネット社会において情報を取扱うにあたり情報セキュリティの考え方や犯罪、ウイルス等のセキュリティ対策から計画、実施、運用のできる人材の育成。</p> <p>教育現場で取り入れられている経験やノウハウをもとに理解を深め習得する。</p> <p>[授業の概要]</p> <p>PC操作、企業におけるセキュリティ対策を学ぶ。</p>					
[授業日程と各回のテーマ・内容・授業種別]					
1	情報セキュリティの考え方 情報セキュリティの必要性				講義
2	情報セキュリティの考え方 譲歩セキュリティとは				講義
3	情報セキュリティの考え方 情報セキュリティの対策、演習問題				講義
4	不正攻撃について ハッカーとクラッカー、ポートスキャン				講義
5	不正攻撃について セキュリティの脆弱性、サイバーテロ				講義
6	不正攻撃について Dos 攻撃、DDoS、トロイの木馬、セキュリティホール				講義
7	不正攻撃について 踏み台について、バックドア				講義
8	不正攻撃について 管理者としての対策、演習問題				講義
9	ウイルスについて 不正プログラムの種類				講義
10	ウイルスについて ウイルスについて、ワームについて				講義
11	ウイルスについて トロイの木馬の実例				講義
12	ウイルスについて 不正プログラムの感染源				講義
13	ウイルスについて ウイルス対策、演習問題				講義
14	ファイアウォール ファイアウォールとは、ファイアウォールの機能				講義
15	ファイアウォール ファイアウォールの構成、演習問題				講義
16	暗号 ネットワークシステムに対する脅威				講義
17	暗号 暗号技術、共通鍵暗号方式、公開鍵暗号方式				講義
18	暗号 暗号の応用、ウェブの暗号化技術 SSL、メール暗号技術				講義
19	暗号 VPN の暗号技術、無線 LAN の暗号技術				講義
20	暗号 演習問題				講義
21	認証 ネットワークに対する脅威、第三者認証、認証技術、演習問題				講義
22	監査 セキュリティ監査、診断、ISD、ログ監視				講義
23	監査 情報漏洩対策ツール、ファイル改ざん検知ツール、演習問題				講義
24	セキュリティポリシ 考え方、策定				講義
25	セキュリティポリシ ISMS、演習問題				講義
26	国際基準・国内基準と関連法規 国際基準、国内基準				講義
27	国際基準・国内基準と関連法規 関連法規、演習問題				講義
28	情報セキュリティ管理者の業務 不正アクセス基準から見た管理者の業務				講義

29	情報セキュリティ管理者の業務 教育と啓発について	講義
30	情報セキュリティ管理者の業務 管理者のもつべき視点、演習問題	講義
31	演習問題まとめ1	講義
32	演習問題まとめ2	講義
<p>[使用テキスト・参考文献]</p> <p>情報セキュリティ標準テキスト (オーム社)</p>		
<p>[単位認定の方法及び基準]</p> <p>前期・後期試験における結果</p> <p>優：80点以上 良：79～70点 可：69～60点 59点以下（不可）</p>		