

講義科目名称： 情報システム論

授業コード： 2022700A

英文科目名称： Information Systems

開講期間	配当年	単位数
後期	2年生以上	2
担当教員		
児玉 満		
時限		
木3		
授業区分		
E・B_経営情報 W_情報技術		
履修上の注意事項		
高一種免「情報」：教科に関する科目（必修）		
添付ファイル		

※AL度調査対象外科目

① 授業のねらい・概要	現在、コンピュータは決して特別なものではなく、オフィスや各家庭にも浸透しており、様々な情報を得るためには欠かせない必需品となっています。また、近年におけるコンピュータの社会的応用は、コンピュータや関連する周辺機器など、ハードウェアの低価格化、小型化およびネットワーク化によって大きく変化しており、極めて重要な道具となりつつあります。このような背景を踏まえ、コンピュータの仕組みから情報処理に関する基本的な知識までを修得することを目的として、コンピュータの原理、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなどを中心とした知識を提供し、コンピュータを有効に利用する上で必要な知識を修得するとともに、コンピュータの利用とどう関わっているかを理解する。								
② 教育目標とこの授業科目の関係	本学の教育目標のひとつである「現実的な知識と手法を備え、問題解決能力を持った人材育成する」が目標です。								
③ 授業の進め方・指示事項	初回のガイダンスで、講義の進め方と評価方法に関して確認をします。また、講義内容は受講者人数の状況により弾力的に変更する場合があります。								
④ 関連科目・履修しておくべき科目	関連科目：なし 履修しておくべき科目：なし								
⑤ 標準的な達成レベルの目安	(i) コンピュータ等に関する基本的な構成を理解し説明できる。 (ii) ネットワークに関する知識を理解し説明できる。 (iii) インターネット活用に関するセキュリティやマナーを理解し実践できる								
⑥ 教科書	特に指定しません。								
⑦ 参考図書・指定図書	・富士通ラーニングメディア講師陣著『読めばわかる！情シス入門 情報システムの基礎知識』翔泳社、2020年								
⑧ 学習の到達目標とその評価の方法	具体的な学習達成目標	試験	レポート小テスト	レポート	発表・実技	論文・作品	ポートフォリオ	その他	合計
	総合評価割合	70		30					100
	(i) 情報システムの理解	30		10					40
	(ii) システムの開発・分析・テスト	20		10					30
	(iii) システムの運用・評価	20		10					30
⑨ 担当教員からのメッセージ	情報処理技術者試験に役立つことを意識しています。全ての講義に出席するようにしてください。その他の履修上の注意点は初回講義の説明をよく聞いてください。								
⑩ 授業計画と学習課題	回数	授業の内容	持参物	授業外の学習課題(予習復習等)と時間(分)					
	1	・ガイダンスー情報システムとは何かー授業の進め方、コンピュータとその利用	パソコン	講義内容の復習 30					
	2	・情報とメディア 情報システムの変遷	配付資料 パソコン	様々なメディア・システムについて調査をする 90					
	3	・情報の表現 (2) 0と1の世界、数値データの表現	配付資料 パソコン	数値データについて考察 90					
	4	・情報の表現 (3) 数値データ、文字データの表現	配付資料 パソコン	データ表現について考察 90					
	5	・情報の表現 (4) マルチメディア、CG、音声メディア、AD/DA変換、圧縮	配付資料 パソコン	コンピュータで表現可能な素材について調査 90					
	6	・情報理論 (1) 情報量とエントロピー	配付資料 パソコン	情報量とその単位について復習しておく 90					
	7	・情報理論 (2) 情報利得の計算、冗長量	配付資料 パソコン	コンピュータでの計算方法を復習しておく 90					

	8	・情報理論 (3) 圧縮符号, 誤り検出, 誤り訂正符号	配付資料 パソコン	圧縮についての考察およびデータの完全性を考察	90
	9	・情報理論 (4) メディアデータの符号化	配付資料 パソコン	符号化することによる利点を考察	90
	10	・論理回路の構成 (1) ブール代数, 真理値表	配付資料 パソコン	論理回路について復習しておく	90
	11	・論理回路の構成 (2) 加算回路, 回路素子	配付資料 パソコン	論理回路がどのように働くのかを考察	90
	12	・コンピュータアーキテクチャ (1) 実行ファイル, プログラミング言語, コンパイラ	配付資料 パソコン	コンピュータで動作するファイルについて復習しておく	90
	13	・コンピュータアーキテクチャ (2) プログラミング, ソフトウェアの設計と開発	配付資料 パソコン	ソフトウェアの構造を考えプログラミングの流れを考察	90
	14	・暗号と認証	配付資料 パソコン	暗号化の意味とどのような認証システムがあるかを考察	90
	15	・情報化社会を取り巻くルール まとめと総括	配付資料 パソコン	Society 5.0やデータサイエンスについて考察	180
⑪ 実務家教員担当 科目に関する記載					