

科目番号	科目名	配当年次	授業形態	単位	担当教員
C104	情報システム論	1年	講義	2	高丸圭一
授業概要 現代社会において、情報技術は社会基盤の重要な一翼を担っており、業種・職種を問わずIT知識は必要不可欠である。本講義では、様々な企業活動の現場で利用される情報システムの導入計画、構築、運用に利用者の立場で参画するために必要な様々な知識を習得する。具体的には、情報システムの構造、性能や安全性、ITソリューション、システム構築のプロセス、システムトラブルが社会に与える影響などを学ぶ。経済産業省の国家資格であるITパスポート試験の合格を視野に入れ、過去問題などに触れながら講義を進める。この科目はシティライフ学部の教育目標(カリキュラムポリシー)のうち、「② 専門的な知識を修得する前提として基本的な知識を修得するとともに、情報収集・情報処理能力を身につけさせる。」の修得を目的とする。					
到達目標(学習の成果) ① 情報システムの技術要素の基礎を理解する。(DP2) ② システムの信頼性に関わる技術の基礎を理解する。(DP2) ③ 情報システムの開発におけるプロジェクトマネジメントについて理解する。(DP2) ④ 情報システムの運用におけるサービスマネジメントについて理解する。(DP2)					
授業計画					
回	表題	学修内容			
1	コンピュータの基礎	コンピュータの基本機能、コンピュータが扱うデータ、コンピュータを動かす仕組み、コンピュータによるデータ処理について学ぶ。			
2	コンピュータの記憶装置	コンピュータの動作速度に影響を及ぼす装置、主記憶装置と補助記憶装置の種類と仕組みについて学ぶ。			
3	コンピュータの動作速度	装置の動作速度を吸収する仕組み(キャッシュ、スプール、仮想記憶)について学ぶ。			
4	情報システムとは	情報システムとは何かについて理解した上で、情報システムの基本構成やクライアントサーバシステムについて学ぶ。			
5	情報システムの利用形態	情報システムに関わる技術要素である3層アーキテクチャ、NAS、シンクライアント等について理解した上で、情報システムの利用形態を学ぶ。			
6	情報システムの多重化	情報システムの多重化の構成方法であるシンプレックスシステム、デュアルシステム、デュプレックスシステムについて学ぶ。			
7	情報システムの処理能力, 信頼性	情報システムの処理能力の指標となるスループット、ターンアラウンドタイム、レスポンスタイムについて学ぶ。			
8	情報システムの信頼性/ 高信頼性の設計	情報システムの信頼性の指標となる稼働率、平均故障間隔、平均修復時間について学ぶ。また、直列化、並列化したシステムの稼働率について学ぶ。システムの高信頼性の設計思想であるフォールトトレランス、フェールソフト、フェールセーフ、フルプルーフについて学ぶ。			
9	システム戦略とITの有効活用	システム化による業務の効率化について学ぶ。オフィスツールの導入、ネットワークの構築、グループウェアの導入、業務パッケージの導入などの効果について学ぶ。			
10	システムソリューション	業務プロセス(ニーズ)を解決する情報技術の利用(ASP, SaaS, アウトソーシング, ホスティング, クラウド)について学ぶ。			
11	システム化計画	システム化の計画・立案の手順と手法(アローダイヤグラム, ガントチャート)について学ぶ。また、システム化のリスク分析について学ぶ。			
12	システム開発技術①	システム開発の基本的な流れについて学んだ上で、要件定義とシステム設計の概要を理解する。			
13	システム開発技術②	システム開発の流れのうちテストと受入・運用の概要を理解する。また、システムの開発モデル(ウォーターフォールモデル, プロトタイプング, スパイラルモデル)について学ぶ。			

14	システム調達の流れ／ ファシリティマネジメント	システムの調達の流れ(RFI・RFP・提案書・見積書)について学ぶ。また、施設・設備の面からの情報システムの維持管理について学ぶ。
15	ITサービスマネジメント	情報システムを安定的かつ効率的に運用し、利用者に対するサービスの維持・向上を図るITサービスマネジメントのうち、サービスサポートおよびサービスデリバリの概要について学ぶ。

準備学修(授業外の自己学修)

- 新聞やテレビのニュースなどで、情報システムの開発やトラブルに関する報道を見つけたら、関心を持ってよく読んでください。
- 講義後に各回の講義内容にあわせたITパスポート試験の過去問題を課します。次回の講義で解説をしますので、必ず自分なりに考えて解答してください。
- さらに学習を進めたい人は参考書に指定したITパスポート試験問題集を使って勉強してください。

成績評価の方法・基準(%表記)

期末筆記試験(100%)

観点	S	A	B	C
① 情報システムの技術要素の基礎を理解しているか	90%以上理解している	80～90%理解している	70～80%理解している	60～70%理解している。
② システムの信頼性に関わる技術の基礎を理解しているか。	90%以上理解している	80～90%理解している	70～80%理解している	60～70%理解している。
③ 情報システムの開発におけるプロジェクトマネジメントについて理解しているか。	90%以上理解している	80～90%理解している	70～80%理解している	60～70%理解している。
④ 情報システムの運用におけるサービスマネジメントについて理解しているか。	90%以上理解している	80～90%理解している	70～80%理解している	60～70%理解している。

教科書

指定しない。(初回の講義で講義資料と確認問題を一括して配付する)

参考書等

- 富士通エフ・オー・エム株式会社『よくわかるマスター ITパスポート試験 対策テキスト&過去問題集 平成30-31年度版』, FOM出版 (ISBN: 978-4-86510-338-0)
- 東京電機大学『ITパスポート試験 厳選問題集』, 東京電機大学出版局, (ISBN: 978-4501555801)

履修上の注意・学修支援

- ①本講義は「情報基礎論」を修得しているか、同程度の基礎知識があることを前提に進めます。
- ②疑問点があれば、まず自分で書籍や情報検索を用いてよく調べて下さい。それでも分からないことがあれば、オフィスアワーを利用して質問してください。
- ③本講義は、経産省国家資格「ITパスポート試験」の出題範囲のうち、テクノロジー系とマネジメント系の一部に該当します。