

令和3（2021）年度 長岡大学シラバス

授業科目名 科目コード	情報処理の基礎2 (Foundation of Information Processing 2) 393121-14700					担当教員	村山 光博 (ムラヤマ ミツヒロ)		
科目区分	専門科目	必修・ 選択区分	選択	単位 数	2	配当年次	3年次	開講期	前期
科目特性	資格対応科目 / 知識定着・確認型 AL / 外部講師招聘科目								

① 授業のねらい・概要

現代の社会では、仕事や生活の中で情報通信技術（ICT）を正しく使いこなす技能や知識を身につけることが期待されている。本授業では、経済産業省の「IT パスポート試験」で求めている職業人として共通に備えておくべき情報技術に関する基礎知識の中で、主にストラテジ系の一部「システム戦略」およびマネジメント系「開発技術」、「プロジェクトマネジメント」、「サービスマネジメント」の分野に関する用語等を理解し、他者に説明できるようになることを目標とする。授業は主に講義形式で進め、随時 Classroom（授業支援システム）を利用した双方向コミュニケーションを行う。

② ディプロマ・ポリシーとの関連

職業人として通用する能力 / 専門的知識・技能を活用する能力

③ 授業の進め方・指示事項

- 本授業は主に講義形式で進め、ほぼ毎回の授業で小テストおよび予習課題を課す。
- 授業内の時間配分は概ね次の通り
 - ・ 前回小テストの答え合わせと解説【約 20 分】
 - ・ 授業範囲の講義【約 50 分】
 - ・ 予習課題の説明と小テストの実施【約 20 分】
- 随時 Classroom（授業支援システム）を利用した双方向コミュニケーションを行う。
- テキストは必ず購入して持参すること。

④ 関連科目・履修しておくべき科目

IT パスポート試験対応科目の「情報処理の基礎1」、「情報システムの基礎1」、「情報システムの基礎2」、「コンピュータネットワーク1」、「コンピュータネットワーク2」と合わせて履修することが望ましい。

⑤ 標準的な達成レベルの目安

- IT パスポート試験の出題範囲「システム戦略」、「開発技術」、「プロジェクトマネジメント」、「サービスマネジメント」に関して、次の達成レベルを目指す。
- (i) 用語に関するいくつかの説明文から適切な説明文を選択できる。
 - (ii) 用語に関する説明の不足を補うことで、適切な説明文を作成することができる。
 - (iii) 計算問題を正しく解くことができる。

⑥ テキスト（教科書）

富士通エフ・オー・エム(2020)『令和 2-3 年度版 IT パスポート試験 対策テキスト&過去問題集』、

FOM 出版
⑦ 参考図書・指定図書

⑧ 学習の到達目標とその評価の方法、フィードバックの方法								
具体的な学習到達目標	試験	小テスト	課題	レポート	発表・実技	授業への参加・意欲	その他	合計
総合評価割合	50%	20%	30%					100%
(i) 用語に関するいくつかの説明文から適切な説明文を選択できる。	20%	20%						40%
(ii) 用語に関する説明の不足を補うことで、適切な説明文を作成することができる。	25%		30%					55%
(iii) 計算問題を正しく解くことができる	5%							5%
フィードバックの方法	<ul style="list-style-type: none"> 小テストの答え合わせと解説を次回の授業時に行う。 予習課題の評価は Classroom（授業支援システム）を利用して各受講者にフィードバックする。 							

⑨ 担当教員からのメッセージ（昨年度授業アンケートを踏まえての気づき等）	
<ul style="list-style-type: none"> 知識の定着を促すために、ほぼ毎回の授業で予習課題を課している。 履修者自身が学習状況を把握しやすくするための支援環境として Classroom（授業支援システム）を利用したい。 	

⑩ 授業計画と学習課題			
回数	授業の内容	持参物	授業外の学習課題と時間（分）
1	授業概要の説明 情報システム戦略	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> 予習課題への取り組み E-R 図、DFD 等のモデリング手法の理解 60 分
2	オブジェクト指向・UML	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> 予習課題への取り組み オブジェクト指向、UML、ユースケース図等モデリング手法の理解 90 分

3	業務プロセスの分析	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ BPR、BPM、グループウェア、情報リテラシ等の業務プロセスの分析・改善手法の理解 	90分
4	ソリューションビジネス	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ SOA、ASP、SaaS、ハウジングサービス、ホスティングサービス等のソリューションの形態の理解 	90分
5	システム企画	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ ソフトウェアライフサイクル、要件定義、RFI、RFP等の調達計画・実施の理解 	90分
6	システム開発	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ システム方式設計、ソフトウェア方式設計、ソフトウェア詳細設計等のシステム開発プロセスの理解 	90分
7	テスト	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ 単体テスト、結合テスト、システムテスト等のテストの手順と役割の理解 	90分
8	システムの運用・保守	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ システム導入計画、運用テスト、ソフトウェア保守等の運用・保守の理解 	90分
9	◆事例研究 (外部講師招聘は感染症の状況を踏まえて検討する)		<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ 紹介事例に関する発展学習 	90分
10	ソフトウェア開発手法	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ ウォータフォールモデル、プロトタイプモデル等の代表的なソフトウェア開発手法の理解 	90分
11	プロジェクトマネジメント	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ プロジェクトマネジメント手法 PMBOK の理解 	90分
12	プロジェクトタイムマネジメント	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予習課題への取り組み ・ アローダイアグラム作成手順および 	90分

			び分析方法の理解	
13	サービスマネジメント	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> 予習課題への取り組み SLA、インシデント管理、問題管理等のサービスマネジメントの理解 	90分
14	システム監査・内部統制	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> システム監査のプロセスと内部統制の目的・基本的要素の理解 	60分
15	まとめ	テキスト	<ul style="list-style-type: none"> 各回授業のポイントの振り返り 期末試験に向けた準備学習 	180分

⑪ アクティブラーニングについて	
知識定着・確認型 AL	
<ul style="list-style-type: none"> 毎回、授業内容に関する小テストを課し、小テストの答え合わせと解説を次回授業時に行う。 次回の授業内容に関する予習課題（レポート）を課し、次回授業までに提出を求める。提出された内容を評価し、採点結果および必要に応じてコメントを返却する。 	

※以下は該当者のみ記載する。

⑫ 実務経験のある教員による授業科目	
実務経験の概要	
システム開発会社に勤務し、中小企業の情報システムの企画、設計、開発、運用・保守や社内ネットワークの構築等の幅広い業務に携わった経験がある。	
実務経験と授業科目との関連性	
教科書で説明される情報システムの開発に関する知識は、比較的規模の大きい企業を対象とした理想的な環境を前提としているが、中小企業のシステム開発においてはその理想に合わない場合もあるので、システム開発現場の実情についてもできるだけ補足説明を加え、より実践的な知識として定着を図る。	