

長岡工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	情報処理 I	
科目基礎情報							
科目番号	0034			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	物質工学科			対象学年	2		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	なし/「情報処理の基礎」(長岡工業高等専門学校 情報処理共通化ワーキンググループ)						
担当教員	細貝 和彦						
到達目標							
科目コード: 41170(英語名:Data Processing I) この科目は長岡高専の教育目標の(D)と主体的に関わる。この科目の到達目標、成績評価上の重み付け、および各到達目標と長岡高専の学習・教育到達目標との関連を①～④に示す。①Excel関数(1)と(2)の基本的特徴を理解し、説明することができる。30%(c1)。②Excel関数(3)と(4)の基本的特徴を理解し、説明することができる。30%(c1)。③Excel関数(5)と(6)の基本的特徴を理解し、説明することができる。30%(c1)。④ IoTの概略を理解し、簡単なシステムを構築できる。10%(d1)。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		最低限の到達レベルの目安		未到達レベルの目安
評価項目1	Excel関数(1)と(2)の基本的特徴を詳細に理解し、詳細に説明することができる。		Excel関数(1)と(2)の基本的特徴を理解し、説明することができる。		Excel関数(1)と(2)の基本的特徴を概ね理解し、説明することができる。		左記に達していない
評価項目2	Excel関数(3)と(4)の基本的特徴を詳細に理解し、詳細に説明することができる。		Excel関数(3)と(4)の基本的特徴を理解し、説明することができる。		Excel関数(3)と(4)の基本的特徴を概ね理解し、説明することができる。		左記に達していない
評価項目3	Excel関数(5)と(6)の基本的特徴を詳細に理解し、詳細に説明することができる。		Excel関数(5)と(6)の基本的特徴を理解し、説明することができる。		Excel関数(5)と(6)の基本的特徴を概ね理解し、説明することができる。		左記に達していない
評価項目4	簡単なIoTシステムを構築し、詳細に利用できる。また応用方法を詳細に提案できる。		簡単なIoTシステムを構築し、利用できる。また応用方法を提案できる。		簡単なIoTシステムを構築し、概ね利用できる。また応用方法を概ね提案できる。		左記に達していない
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	今日ではコンピュータやネットワークの活用が豊かな生活の一助となっている。生活に、役立つソフトは種々あるが、表計算ソフトを使ったデータ管理は、学校及び企業におけるレポートの作成に欠かせなくなっているのが現状である。本授業では、表計算ソフトであるExceを使って、簡単なデータ処理法を中心として説明する。加えて、IoTシステムの概略を理解し、マイコンとクラウドサービスを利用したIoTシステムを構築する。さらにIoTの応用方法を検討、提案する。 ○関連する科目: 基礎情報処理 (前年度履修) , 情報処理II (次年度履修)						
授業の進め方・方法	Excel関数(1)、Excel関数(2)、Excel関数(3)、Excel関数(4)、Excel関数(5)、Excel関数(6)、をそれぞれ説明する。また、Excelの活用と応用を説明すること、および、IoTシステムの概略を理解し、マイコンとクラウドサービスを利用したIoTシステムを構築する。さらにIoTの応用方法を検討、提案する。 本科目は本来、面接授業として実施することを旨とするが、緊急事態の場合等、必要に応じ遠隔授業として実施する可能性もありうる。						
注意点	関連する科目の習得、聴講およびその周辺の科目の勉強も必要です。授業の説明において興味を持った事項は自主的に調査、勉強すること。 本科目は本来、面接授業として実施することを旨とするが、新型コロナウイルス感染症の拡大等の緊急事態の場合等、必要に応じ遠隔授業として実施する可能性もありうる。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	授業計画及び内容の説明		授業計画及び内容の内容を理解し説明できる		
		2週	Excelの活用と応用に関する説明①		Excelの活用と応用を理解し説明できる		
		3週	Excelの活用と応用に関する説明②		Excelの活用と応用を理解し説明できる		
		4週	Excel関数(1)に関する説明		Excel関数(1)の内容を理解し説明できる		
		5週	Excel関数(2)に関する説明		Excel関数(2)の内容を理解し説明できる		
		6週	Excel関数(3)に関する説明		Excel関数(3)の内容を理解し説明できる		
		7週	第2週～第6週の授業総括に関する説明		第2週～第6週の授業総の内容を理解し説明できる		
		8週	定期試験 (中間試験)		定期試験 (中間試験) の内容を理解し説明できる		
	4thQ	9週	試験解説と発展授業に関する説明		試験解説と発展授業の内容を理解し説明できる		
		10週	IoTの概略および要素		IoTの概略および用いられるセンサー、マイコン、クラウドサービスの働きを理解し、説明できる。		
		11週	IoTシステムの構築		簡単なIoTシステムを構築し、利用できる。また応用方法を提案できる。		
		12週	Excel関数(4)に関する説明		Excel関数(4)の内容を理解し説明できる		
		13週	Excel関数(5)に関する説明		Excel関数(5)の内容を理解し説明できる		
		14週	Excel関数(6)に関する説明		Excel関数(6)の内容を理解し説明できる		
		15週	第10週～第13週の授業総括に関する説明		第10週～第13週の授業総の内容を理解し説明できる		
		16週	定期試験 (期末試験) 17週: 試験解説と発展授業		定期試験 (期末試験) 17週: 試験解説と発展授業の内容を理解し説明できる		
モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週

基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを知っている。	3	後1,後2,後3,後4,後5,後6,後7,後8,後9,後10,後11,後12,後13,後14,後15

評価割合				
	中間試験	期末試験	課題	合計
総合評価割合	25	25	50	100
基礎的能力	20	20	40	80
専門的能力	5	5	10	20