

電気工学分野		電子計算機I					
学年	第2学年	担当教員名	野口孝文				
単位数・期間		2単位	前期	週あたりの開講回数	1回	必修	学修単位 1
授業の目標と概要		Cプログラムの記述方法およびアルゴリズムについて学ぶ。また、オペレーティングシステムであるwindowsとプログラムとの関係も学ぶ。30分程度の講義を行い、その後実習を行う。プログラミング実習には、インテリジェントパッドとシステムにある手続き機能（Cインタプリタ）を用いる。この科目は、3学年の電子計算機、4学年の情報処理、5学年の電気工学実験Ⅴの基礎になる					
		釧路高専目標	C:100%	JABEE目標			
履修上の注意(準備する用具・前提となる知識等)		本講義は、1学年で学んだ、リテラシーおよび数学の知識を基礎としている。計算機を用いたプログラミングの実習を行う。実習ごとに課題を与え結果を提出する。課題の提出により60%の成績を評価していることに注意すること。					
到達目標		コンピュータの仕組みを理解し、各種機能部品を利用したプログラムの作成ができること。独創的な作品を作成し、その仕様を的確に報告書にまとめることができること。					
成績評価方法		定期試験 40% 課題の提出 60% (課題は、プログラム40%とその報告書20%である) 授業態度 ±10% 合否判定：2回の定期試験の結果の平均と2回の課題の結果の平均の和が60点以上 最終評価：定期試験と課題の総合成績(100%)と授業態度(±10%)との合計 再試験合否判定：60点以上					
テキスト・参考書		インテリジェントパッド インタプリタによるパッド開発入門 野口孝文 <a href="http://www.kushiro-ct.ac.jp/ipad/text9.pdf">http://www.kushiro-ct.ac.jp/ipad/text9.pdf</a>					
メッセージ		ゲームプログラム作成をプログラムの課題にしている。オリジナリティあふれる作品の作成を期待している。					
前関連科目		数学	後関連科目		電子計算機Ⅱ, 情報処理, 電気工学実験Ⅵ		

授業内容	
授業項目	授業項目ごとの達成目標
ガイダンス、コンピュータの設定 インテリジェントパッドのしくみと操作方法 スロットとメッセージ、時計の作成（1回） 手続きパッドとインタプリタ データ型、演算子、制御文（1回） 乱数とその応用 関数の定義、組み込み関数（1回） もぐらたたきプログラム（4回）	コンピュータの簡単な機能が理解できる。コンポーネントウェアの仕組みが理解できる。 簡単な部品を組み合わせたプログラムを作成することができる。スロットによるデータの共有とイベントの伝達による連携の仕組みが理解できる。 インタプリタ機能を利用して新しい部品を定義することができる。インタプリタ機能の中で、簡単なプログラムを作成することができる。 関数の定義や関数を利用したプログラムを作成できる。 既存コンポーネントと組み合わせたプログラムが作成できる。簡単なイベントの流れを理解し、自分でデザインした作品を作成することができる。
前期中間試験	実施する
イベントの処理、シューティングゲームプログラム（7回）	複雑なイベントの流れを理解し、自分でデザインした作品を作成することができる。
前期期末試験	実施する

到達目標			
1. プログラムを作ることができる			
2. 他者が作ったプログラムを理解し説明できる			
	理想的な到達レベルの目安(優)	標準的な到達レベルの目安(良)	未到達レベルの目安(不可)
評価項目1	解決方法を自分で考えてプログラムを作ることができる	簡単なプログラムを作りその動作を理解することができる	簡単なプログラムを作ることができない
評価項目2	他者が作った複雑なプログラムも理解し説明できる	他者が作った簡単なプログラムが理解し説明することができる	他者が作った簡単なプログラムが理解できない

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	40			±10	60		100
基礎的能力							
専門的能力	40				60		100
分野横断的能力							