

電子工学科			電子工学実験Ⅴ				
学年	第4学年	担当教員名	中村隆・佐藤慎悟				
単位数・期間		3単位	後期	週当りの開講回数	2回	必修	履修単位
授業の目標と概要		コンピュータを用いた計測・制御手法を実験を通して修得する。C言語を用いて、与えられた課題を実現するプログラムを作成する。また、そのプログラムを利用した特性測定などの経験を積む。					
		釧路高専目標	D:100%		JABEE目標	d-2-b,d-2-c	
履修上の注意 (準備する用具・前提となる知識等)		3学年までに修得しているC言語と電子工学実験Ⅳで習得した知識を必要とする。各自しっかりと身に付けておくこと。					
到達目標		C言語を用いて、与えられた課題を実現するプログラムが作成できること。作成したプログラムを用いて指定された特性測定ができること。実験を元に、レポートを作成できること。					
成績評価方法		実験レポート(70%:書き方,内容,考察,期限) + 実験態度(30%:取り組み,欠席)					
テキスト・参考書		実験指導書を配布する。					
メッセージ		実験内容を十分に修得すれば、卒業研究につながる基礎として役立つ。 実験は積極的に参加して、手を動かすこと。					
授 業 内 容							
授業項目			授業項目ごとの達成目標				
前期中間試験							
前期期末試験							
2重積分型A/Dコンバータ 6回 サンプルホールド回路 3回 D/Aコンバータ 6回			A/Dコンバータの動作を理解し、A/Dコンバータを制御するプログラムを作成できる。 サンプルホールド回路の特性を調べ、その動作を説明できる。D/Aコンバータの動作を理解し、D/Aコンバータを制御するプログラムを作成できる。				
後期中間試験							
グラフィックプログラミングの基礎 7回 音声信号処理 8回			グラフィックライブラリを利用して、簡単なグラフィックプログラムを作成することができる。 A/D、D/Aコンバータを利用して音声信号を取り込み、信号を加工してスピーカから出力するプログラムを作成することができる。音声信号を取り込みFFTなどの信号処理をするプログラムを作成できる。				
後期期末試験							