

科目名	プログラミング IV		英文表記	Programming IV		年月日
教員名：伊波靖						作成 2010.3.12 修正
対象学科	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業方法	授業期間
メディア情報工学科	3	必修	履修	2単位	講義	通年
目 標	<ul style="list-style-type: none"> ・スクリプト言語とコンパイラ系言語との違いを習得する ・スクリプト言語を利用したプログラミング技術について習得する ・スクリプト言語による Web アプリケーションの開発について習得する ・用途に合わせた適切なプログラム言語の選択が出来るようになる 					
高 専 目 標	1	2	3	4	JABEE プログラム名称	
	○		◎		JABEE プログラム教育目標	
授業概要、 方針、 履修上の注意	スクリプト言語(Perl)について学びます。スクリプト言語によるファイル操作について学び、実験データの整理などが行えるようになります。CGI を用いた Web アプリケーションの作成法について学びます。PBL 方式による演習では動的なウェブコンテンツの作成により応用力を身につけます。					
評 価 方 法	定期試験の得点 70%、演習やレポートなどの課題を 30%の割合で評価する。					
教科書・教材	自作教材及びスライド					
参 考 図 書	独習 Perl 第 2 版(翔泳社)、初めての Perl 第 3 版 (他にも参考図書を探す場合のキーワード：Perl スクリプト言語)					
授 業 計 画						
授 業 項 目	時 間	授 業 内 容				
1.ガイダンスと開発環境の整備	2	授業内容の説明と Perl 開発環境の整備を行う				
2.スクリプトの実行	2	コマンドオプションとスクリプトの実行について学ぶ				
3.基本的な命令とデータ	2	C 言語との比較で基本的な命令とデータについて学ぶ				
4.演算子(1)	2	各種演算子について学ぶ				
5.演算子(2)	2					
6.制御構造	2	条件分岐とループについて学ぶ				
7.配列とリスト(1)	2	配列の宣言と操作及びリストについて学ぶ				
8.配列とリスト(2)	2	配列の宣言と操作及びリストについて学ぶ (授業の後半 50 分で中間試験を実施する)				
9.配列の応用	2	配列を使った応用問題について学ぶ				
10.ハッシュ(1)	2	ハッシュの考え方と操作について学ぶ				
11.ハッシュ(2)	2					
12.正規表現(1)	2	正規表現によるマッチングについて学ぶ				
13.正規表現(2)	2					
14.正規表現(3)	2					
15.正規表現(4)	2					
前期末試験	[1]					
16.文字列処理関数	2	文字列処理関数について学ぶ				
17.数学関数と時間関数	2	数学関数と時間関数について学ぶ				
18.その他の関数	2	その他の関数について学ぶ				
19.サブルーチン(1)	2	サブルーチンの定義と作成法について学ぶ				

20.サブルーチン(2)	2		
21.ライブラリとモジュール(1)	2	モジュールの作成法について学ぶ	
22.ライブラリとモジュール(2)	2	色々なモジュールの使用法について学ぶ	
23.ファイルのオープンとクローズ	2	ファイルのオープンとクローズについて学ぶ (授業の後半 50 分で中間試験を実施する)	
24.ファイルの操作	2	ファイル操作について学ぶ	
25.CGI(1)	2	Perl による CGI プログラミングについて学ぶ	
26.CGI(2)	2		
27.CGI(3)	2		
28.プログラミング演習(1)	2	グループによる CGI プログラミングを通して Perl による Web アプリケーションの開発手法について学ぶ (PBL)	
29.プログラミング演習(2)	2		
30.プログラミング演習(3)	2		
学年末試験	[1]		
学習単位時間合計	60	実時間合計	50
学修単位における自学自習時間の使い方			