

科目名	情報処理 I Information Processing I			担当教員	徳永 秀和, 眞鍋 知久		
学年	3年	学期	通年	履修条件	必修	単位数	2
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	12133010	単位区分	履修単位
学習目標	プログラミング言語の文法の基礎を java のプログラミング演習により認識する。反復処理と分岐処理によるアルゴリズムの基礎を記述することができる。メソッドの仕組みを認識し、メソッドを利用したプログラムの動作を認識する能力を身につける。再帰処理を認識できる。						
進め方	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 講義と演習を同程度の時間行い、サンプルプログラムや演習問題は共有フォルダに置く。</li> <li>2. 各自のUSBメモリに説明資料と自分の作成するプログラムを保存し、管理する。</li> <li>3. プログラミング能力を身に付けるために、自分の考えたことを書き、実行し、その実行結果を考察すること。</li> <li>4. 開発環境に慣れることが必要であり、指を動かすこと、質問をすることを怠らないこと。</li> </ol>						
学習内容	学習項目 (時間数)			学習到達目標			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ガイダンス(1)</li> <li>2. データ型, 変数, 代入 (2)</li> <li>3. 算術演算, 関係演算, 論理演算 (3)</li> <li>4. 分岐処理(4)</li> <li>5. 反復処理の基礎(4)</li> </ol>			簡単な式を書くことができる。 簡単な分岐処理, 反復処理のプログラムを書くことができる。  B-1			
	[前期中間試験] (2) 試験答案の返却および解説(1)			反復処理のアルゴリズムを認識し、動作を理解でき、プログラムを記述できる。 1次元配列を用いたアルゴリズムを認識し、動作を理解でき、プログラムの一部を記述できる。			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. 反復処理の応用(5) 素数判定, 素因数分解など</li> <li>7. 1次元配列の基礎(4)</li> <li>8. 1次元配列の応用(4) 素数のふるい, ソートなど</li> </ol>			B-1			
	前期末試験 試験答案の返却および解説(1)			2次元配列を用いたアルゴリズムを認識し、動作を理解でき、プログラムの一部を記述できる。 メソッドの仕組みを説明できる。			
	<ol style="list-style-type: none"> <li>9. 2次元配列の基礎(3)</li> <li>10. 2次元配列の応用(6) 行列積, ガウスジョルダンなど</li> <li>11. メソッドの基礎(4)</li> </ol>			B-1			
	[後期中間試験] (2) 試験答案の返却および解説(1)			メソッドを用いたアルゴリズムを認識し、動作を理解でき、プログラムの一部を記述できる。 再帰の動作を認識し、簡単な再帰のプログラムを記述できる。			
<ol style="list-style-type: none"> <li>11. メソッドの応用(5)</li> <li>12. 再帰処理(8) 階乗, ハノイの塔など</li> </ol>			B-1				
後期末試験 試験答案の返却および解説(1)							
評価方法	4回の定期試験の成績が合格判定水準を満たしており、演習状況とレポートが良好であれば合格とする。成績は定期試験期ごとに、定期試験を80%、演習状況とレポートを20%で評価する。						
履修要件	特になし						
関連科目	情報処理 I (3年) → 情報処理 II (4年) → 情報処理 III (5年)						
教材	教科書: 福田良之介, やさしく学べる Java, 森北出版, 9784627845718						
備考							