

ナンバリング	授業科目名 (科目の英文名)	区分
M314Y101	プログラミング (Programing)	専門科目 臨床医工学コース 専門分野

必修選択	単位	対象年次	学期	曜・限	担当教員
必修	2	1	前期	木曜・3限	池内 秀隆 内線：7944 E-mail：hikeuchi@oita-u.ac.jp

【授業の概要・到達目標】

情報技術とプログラミングの基礎を学び、基本的なプログラムを組める能力を養成する。また、コンピュータによる実習を通して情報機器の操作を行い、これらの理解を深める。現在使用されている代表的なプログラミング言語を例に演習を行い、情報処理の基礎的技術を養う。

具体的な到達目標	ディプロマポリシーとの対応					
	1	2	3	4	5	6
1. 情報の表現やオペレーティングシステムなど、コンピュータの基礎について説明できる。	○		○			
2. ネットワークと情報セキュリティについて、基本的な事項を説明できる。	○		○	○		
3. プログラミング言語を用いて、基本的なプログラムを組むことができる。	○		○			
4. プログラムの構造を理解し、関数や配列を用いた実用的なプログラムを解釈できる。	○		○			○

【授業の内容】

1	コンピュータとシステム, 情報の表現
2	ハードウェアとソフトウェア
3	ネットワークと情報セキュリティ
4	プログラミング言語の種類と特徴 (生体情報の取得と A/D 変換)
5	変数と型
6	繰り返し文
7	「変数と型」, 「繰り返し文」に関する演習 (フィードバック・フィードフォワード制御を行う関数)
8	条件判断文
9	「条件判断文」に関する演習 (システム・情報処理実習)
10	関数
11	「関数」に関する演習
12	配列とファイル入出力
13	「配列とファイル入出力」に関する演習
14	オブジェクト指向
15	コンピュータプログラミングと実社会への応用

【アクティブラーニングの内容・その他の工夫】

A: 知識の定着・確認	○	演習は各自で行い、解説を聞いて修正する。
B: 意見の表現・交換		
C: 応用志向		
D: 知識の活用・創造	○	演習に関する質問や意見交換を行う。

【時間外学修の内容と時間の目安】

準備学修	テキストを事前に読んでおく (20h)。
事後学修	内容の復習及び演習の実施 (40h)。

【教科書】

オリジナルのテキストを配布する。

【参考書】

実践力を身につける Python の教科書, クジラ飛行机, マイナビ出版, 2016 年, ISBN: 978-4-8399-6024-7

【成績評価方法及び評価の割合】

評価方法	割合	目標 1	目標 2	目標 3	目標 4
定期試験	80%	○	○	○	○
演習	20%			○	○

【注意事項】**【備考】**

教員の実務経験の有無	×	
教員の実務経験		
教員以外で指導に関わる実務経験者の有無	×	
教員以外の指導に関わる実務経験者		
実務経験をいかした教育内容		
授業形態	対面	