

科目コード/科目名 (Course Code / Course Title)	CA166/計算機 4 (Electronic Computer 4)		
担当者名 (Instructor)	大井 周(OI SHU) 小山 民雄(KOYAMA TAMIO)		
学期 (Semester)	秋学期(Fall Semester)	単位 (Credit)	2単位(2 Credits)
科目ナンバリング (Course Number)	MAT2430	言語 (Language)	日本語 (Japanese)
備考 (Notes)	数学科学生限定		

授業の目標 (Course Objectives)

プログラミング言語のひとつである C 言語の基礎を学び、それを用いてプログラミングの基本的な考え方を身につける。

In this lecture, students learn the introduction of the C Programming Language and study basic concept of programming.

授業の内容 (Course Contents)

本講義は「計算機 3」と連動して行う。「計算機 3」で講義を行い、「計算機 4」で実際にコンピュータを用いて実習を行う。C 言語は古くから用いられてきた有名なプログラミング言語で、コンピューターの仕組みと密接な関係にあり、修得することでコンピューター自体の取り扱いにも慣れることが出来る。現在でも数値計算などの高速な動作が必要なプログラムを作成する際は C 言語を用いることが多い。

本講義ではプログラミング初心者を対象として C 言語の初歩的な使い方を紹介するとともに、それを通じてプログラマー一般の基本的な考え方も学習していく。

This lecture is conducted together with “Electronic Computer 3.” “Electronic Computer 3” is composed of lectures, while actual practice using computers is performed in “Electronic Computer 4.”

C is a very popular and classic programming language. By studying C, one can learn usage of computers itself. The C language is often used to high performance computing such as numerical calculations.

In this lecture, students learn the basic usage of C and the generic concept of programming.

授業計画 (Course Schedule)

1. C 言語の基本的な使い方(ソースコードの書き方, コンパイル, 文字列と数値の表示)
2. 変数、数値の入力
3. 条件分岐(if 文)
4. 繰り返し(for 文)
5. 繰り返し(while 文)
6. 変数と型
7. 中間テスト
8. 関数 1
9. 関数 2
10. 配列 1
11. 配列 2
12. 文字と文字列 1
13. 文字と文字列 2
14. 最終テスト

授業時間外(予習・復習等)の学習 (Study Required Outside of Class)

演習では Windows 上で cygwin の gcc, terpad を使用する予定だが、変更することもありうる。

コンピュータの基本的な使い方についても前提知識は不要で適宜紹介するが、Windows の基本的な操作(サインイン/サインアウト、フォルダとファイルの操作、ソフトウェアの実行、キーボードによる文字入力)について事前にある程度修得していればよりいっそう受講しやすいだろう。

成績評価方法・基準 (Evaluation)

最終テスト(Final Test)(30%)/中間テスト(Intermediate Exam)(30%)/毎回の課題, 小テスト, 提出物(Assignment)(40%)

「計算機 3」と「計算機 4」はセットで単位を認定するので必ず両方科目登録するように。また、演習に真面目に取り組まない者(分からないのに質問しない場合を含む)、他者の解答をコピーした/させたことが発覚した者は上記基準を満たしていても単位を認定しない。

テキスト(Textbooks)

Blackboard にて講義テキストを配付する。紙による配布は行わないので、必要に応じて各自で印刷するように。

参考文献 (Readings)

適宜講義中に紹介する。

その他 (HP 等) (Others (e.g. HP))

授業計画は講義方法、受講者の修得状況に応じて変更することもありうる。

講義資料の配付、課題の提出などに Blackboard を利用する。

オンライン講義となった場合は google meet を使用して実講義時間にリアルタイム配信を行う(録画、アーカイブしてオンデマンドでも受講可能にする)。

また、対面授業となった場合でも質問を含めた教室内での会話を禁止し、質問や課題の提出等は全てオンラインで行うことありうる。

講義方法についての情報は適宜 Blackboard にて開示するので閲覧可能になったら随時確認するように。

注意事項 (Notice)