

講義名	プログラミング			授業形態	
担当教員	平越 裕之	開講期・曜日・時間	後期 木曜日 1 時限		
		単位数	2	履修開始年次	2 年生
				ナンバリング・コード	INF280

### 主題と概要

コンピュータ利用技術の基礎を学習することを目的とし、代表的なプログラミング言語であるC言語を題材に、言語仕様、文法等基本的事項や、アルゴリズムやプログラミングについての演習を行います。

### 到達目標

コンピュータ利用技術を向上させ、コンピュータ言語の仕様や文法等基本的事項から、アルゴリズムやプログラミングについての知識と実践が行える。本講義では基本的事項や言語の全体像を理解でき、実践できる。

### 提出課題

講義中の小テスト、演習課題チェックなど、マークシート解答用紙やレスポンスを使用することがあるので回答できるよう鉛筆、消しゴム、スマートフォンを準備すること

### 課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバックの方法

小テストや演習課題について、終了後に適宜考え方と正答例を紹介する。

### 評価の基準

小試験と定期試験の得点を合わせて評価します。試験は講義、あるいは演習内容を十分理解しているかどうかを問う問題を出題します。  
 ・各小試験の満点率が30-40%程度になるよう各回の満点を調整します。  
 ・定期試験は100点満点ですが、全体の60-70%として最終成績の算出に組み入れます。  
 ・定期試験を受けないし、「単位取得放棄」とみなしますので、それ以外で合格点に達していても単位取得は出来ません。  
 ・全講義中に行なう小試験の実施回数は3回を最低保証回数とします。  
 ・小試験の実施回数の上限は設けません。最低回数の3回になるか、あるいは8回になるか、それは内緒です。  
 ・採点后、難易度が低かった（簡単すぎた）としても、総得点が60点以上の場合は単位取得を保証します。  
 ・採点后、難易度が高すぎた場合には、60点に満たない場合でも単位取得を認めることがあります。  
 ・「常識外の迷惑行動」を行い講義の進行に多大な迷惑をかけるものについては、「常識外の迷惑行動」を行なう場合があります。この場合には本人に減点得点を連達します。  
 ・評価基準について質問がある場合には、第一回目の講義時間に質問して下さい。

提出課題  
 講義中、数回演習課題あるいは小試験（これらをまとめて小試験と呼びます）を出題する予定です。第何回に行なうか、何時頃に行なうかは言いませんが最低3回は行ないます。詳細は出題時に述べます。

### 履修にあたっての注意・助言他

講義は教室で行い、PC演習室で行うことはありません。演習用に、自宅のWindowsPCにコンパイラなどをインストールするか、あるいはIibのCコンパイラを使ってプログラムの動作を確認してもらいます。特に講義中はIibの開発環境を利用して確認が行えるようにして下さい。

<準備物>  
 ・マークシート用鉛筆と消しゴム、レスポンス回答用スマートフォン(いつ小テストがあるかわからない)

<注意・助言>  
 プログラミング を十分習得していることが必要です。この科目は、自発的に学習することを重視する形態をとりますので、自発的に授業時間外の空き時間を利用して、理解を深めてください。どんなに苦手な方でも、十分な演習時間をかければ必ず出来るようになります。とまでは言えませんが、日々の演習は重要な要素となります。上に書いたように、自宅でコンパイラのインストールをするかあるいはIibコンパイラが使えるようにして毎回の講義前後に自分で確認する等で予備復習することを強く推薦します。

講義中、迷惑をかける方は学生証提示の上退席してもらいます。演習中の不当な遅刻は入室を断りますから、注意してください。不必要な私語は厳禁です。教室や演習室では終日飲食喫煙禁止となっています（随時要領参照）。これらのことは教室外指定場所で行なって下さい。ただし、講義中に教室を出入りする場合には、他の受講者の迷惑とならないよう、十分気を遣い静かに行なって下さい。出入りを推奨しているわけではないので最小限にとめてください。遅るなら出席しないでください。講義中、学生証を確認することがあります。学生証必須です。講義は録音録音することがあります。受講音が無音で録音録音撮影等行うことは許可されていません。

### 教科書

.なし.

### 参考図書


### その他

<プリント資料>  
 テキストはプリントを電子配布します。  
 <参考文献>  
 C言語の文献はたくさん出版されています。書店で目を通して見て下さい。C++のものも多いので、気をつけて下さい。この授業で扱うのはC言語です。

### 授業計画

- 1: whileとforの基礎  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 2: ループ変数とfor、while、break、continue  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 3: 多重ループ  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 4: 多重ループ  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 5: 変とconst宣言  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 6: 変数とアドレス  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 7: ポインタ変数  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 8: ポインタと配列  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 9: ポインタまとめ  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 10: 関数 1 宣言、引数  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 11: 関数 2 アドレス渡し、再帰その1  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 12: 関数 3 再帰その2、まとめ  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 13: コイブラリ関数  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 14: 構造体  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)
- 15: まとめ、総合演習  
 予習内容: シラバスならびに事前配布する講義資料を読み、当日の内容の事前学習を行ったうえで講義に出席すること(120分)  
 復習内容: 講義ノートを整理・復習し、授業内容の理解を深めること(120分)

### 授業形態（アクティブ・ラーニング）

ア: PBL（課題解決型学習）	イ: 反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）
ウ: ディスカッション、ディベート	エ: グループワーク
オ: プレゼンテーション	カ: 実習、フィールドワーク
キ: その他（A-L型であるけども、以上の項目のいずれにも該当しない場合）	

### 卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

経済にまつわる情報を、プログラミングによって分析するための専門知識の基礎を学習し、諸問題を情報技術で解決するための一助となる。

### 双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述


### 実務経験の有無及び活用


### 備考
