

講義名	プログラミング		
担当教員	平越 裕之		
開講期・曜日・時限	後期 木曜日 1時限	授業形態	演習
履修開始年次	2年生	単位数	2
		備考	

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。

<後期は今のところ対面講義となる予定です。ただし、未定であり現時点では確定はしていません。そのため、本シラバスでは、念のためオンラインの場合についても一部記述しています。シラバス全体として対面講義とオンライン講義の場合を区別して記載した旨が強い部分は区別して記載していますが、全体として「どちらの場合の情報かわかる場合には明記していない部分もあります。例えば準備物として「マージシート用鉛筆」との記載は、対面式講義で小テスト時に必要なものであり、オンラインでは不要であるような部分です。これらに関しては逐一記載するほうが煩雑でややこしくなりかねないので、特に対面やオンラインの記載はしていませんが常識的に考えて下さい。>

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

<対面講義の場合>
講義中の小テスト、演習課題チェックなど

<オンライン講義のとき>
講義時に指定する通常提出課題や通常課題よりも早い提出締切時間となる小テストのような課題など

課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバック

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

<オンライン講義のとき>
講義時に指定する通常提出課題や通常課題よりも早い提出締切時間となる小テストのような課題などを課し、それらの内容により全体としての成績を評価する。

<対面講義のとき>
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。次に評価の詳細です。次のようにして自履修生の総得点を計算しそれに基づき評価します。
総得点 = (定期試験得点 / 100) × (100 - (自小試験満点の総計)) + (自小試験得点の総計)
定期試験は100点満点です。
定期試験を受けないと、「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。
自小試験の一回あたり満点は5点から10点の間です。
全講義中に行なう小試験の最低回数3回は最低保証回数とします。
そのため(自小試験満点の総計)は最低でも15点あります。
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、それは内績です。
採点后、最終点が低かった（落単するた）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、最終点が満ちた場合には、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、(常識外の迷惑行動による減点)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通知します。
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。

履修にあたっての注意・助言他

演習で講義を行うことはありません。そのため、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Webコンパイラを使ってプログラムの動作を確認してもらうことを推奨します。前期開講のプログラミング1でこちらも動画で説明するものですが、この講義でも説明動画は視聴できるようにします。

<対面時の準備物>
・マージシート用鉛筆。(いつ小テストがあるかわからない)
・USBメモリ
各個人のデータを保存するのに、USBメモリ(またはフロッピーディスク)を用います。履修するものは遅くとも2回目の講義までに準備し、毎回携帯してください。

<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。(オンライン、対面共)
この科目は、演習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Webコンパイラが使えるようになるのどちらかを推奨します。

<対面講義時>
・マスク、大声を出さない、社会的距離など、ウィズコロナの完全防止様式を大切にすること
・講義中、注意をかける方は学生証提示の上海保してもらいます。演習中の不当な差別は入念を断りますから、注意してください。
・不必要な言語は敬遠です。教室や演習室では録音防犯機器が稼働しています(履修要項参照)。

教科書				
.なし<プリント資料> テキストはプリントを配布します。 <参考文献> C言語の文献はたくさん出版されています。書店で目を通してみて下さい。C++のものも多いので、気				

プリント資料及び参考文献

<プリント資料>
テキストはプリントを配布します。
<参考文献>
C言語の文献はたくさん出版されています。書店で目を通してみて下さい。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
 - 2: ループ変数とfor、無限ループとbreak、continue
 - 3: 多重ループ1
 - 4: 多重ループ2
 - 5: まとめと演習
 - 6: 変数とアドレス
 - 7: ポインタ変数
 - 8: ポインタと配列
 - 9: ポインタまとめ
 - 10-13: 関数
 - 10: 宣言、引数
 - 11: アドレス渡し、再帰
 - 12: 再帰その2、まとめ
 - 13: ライブラリ関数
 - 14: 構造体など
 - 15: まとめ、総合演習

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）		

準備学修（予習・復習等）の具体的な内容及びそれに必要な時間

プログラミングの学習には、特に復習による知識定着が欠かせません。新しい項目を学習したら、何度も繰り返して復習することを要します。1回の講義に関する準備学習に4時間程度をかけることを目安とします。

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