

シラバス参照

科目名	情報科学 I
配当年次	1年次
開講期間	前期
単位数	2
担当教員	寺前 裕之(テラマエ ヒロユキ)
期間・曜日・時限・教室	前期 月曜日 2時限 23-413

※	
授業の目的・目標	この科目は、情報科学に関する基礎的な内容を学ぶための科目である。受講者はPCの操作やエディターの使い方、OSなどについてある程度の知識を前提とする。化学におけるさまざまな問題を解決するには、オフィスなどの市販ソフトウェアを使用するだけではなく個別にプログラムを書くことと簡単に解決する場合が多い。プログラム言語として、C++言語の実習を行う。C++言語について学び簡単なプログラムが組めるようになることを目的とする。担当者のNTT基礎研究所でのプログラミング研究の経験を中心に講義によりプログラミングについて理解することができる。また、本講義を通じて、ディプロマポリシーにおける「大学課程の化学に関する専門的な知識や技能を備え、地域社会や国際社会で活躍できる能力」を身に付けることを目標とする。
準備学習等の指示	事前学習: 配布したプリントの該当の章を3回以上読んでおくこと、また、新しい用語などについて参考図書などを参照し理解しておくこと。所要時間2時間程度 事後学習: 毎回の講義終了後、忘れないうちに講義内容をノートにまとめる。また、学修した内容に関連する例題や章末問題を解くことで理解を深めること。所要時間2時間程度
講義スケジュール	1 概論: C++とは、コンピュータ、コンパイラ入門 2 簡単な演算を使ったプログラム 3 関数とは 4 関数 5 if文、while文 6 演習: レナードジョーンズポテンシャルの計算 7 ファイル入出力 8 制御構造 9 書式の設定 10 演習: 原子軌道の計算 11 配列とポインタ 12 ポインタとアドレス 13 演習: 配列を用いるプログラム 14 多次元配列とポインタ、複合体 15 まとめと試験
教科書	教科書はWebclassで配布します
参考文献	高橋麻奈著、やさしいC++言語第3版(ソフトバンククリエイティブ)
授業の方法	講義および計算機実習による。実習の解答に関し、講義中に全体に講評・解説を行います。
成績評価方法	各講義の中で出された演習の提出とその評価により判断する。
オフィスアワー	随時
居室	23号館研究室(23-633)
ホームページ	
その他特記事項	
添付ファイル	