

実務家教員の派遣希望フォーマット

北海道デジタル人材育成推進協議会 宛

2024 年7月

1. 学校名	北海学園大学
2. 講義名	計算機実習Ⅱ
3. 対象	工学部電子情報工学科 2 年生
4. 開講時期	2024 年度 後期 (9 月～1月)
5. 担当教員	内田ゆず(月曜クラス)・大西真一(木曜クラス)
6. 講義内容	
① 講義の到達目標 及びテーマ	電子情報工学に必要な計算機の利用等についての実習を行う。やや複雑な C 言語のプログラムを読むことができること、関数、文字列、構造体、ファイル操作を用いて簡単な C 言語のプログラムを書くことができること、C 言語によるポインタを用いた記述ができ、ポインタの処理の仕組みを説明できることが到達目標である。
② 全体カリキュラム(情報、数理・データサイエンス)における本講義の位置づけ	本学科の専門教育科目のカリキュラムは、基礎数物系、応用数物系、電子系、情報系、応用系、実験実習に大別される。これらのうち、本講義は実験実習に相当する。2 年次の後期に開講される実習であり、比較的基礎的な内容を取り扱う。同時期に開講されるプログラミング序論Ⅱ(座学)と連動しており、授業で学んだ知識を実習内で実践することで知識を確実に身につけることを目指している。
③ 講義形式	対面形式の実習
④ キーワード	C 言語、プログラミング
7. 実務家教員への依頼事項	
① 実務家教員に依頼する理由・期待	本学科の学生は IT 業界に対して漠然とした興味をもっていますが、実際の職場でどのような業務が行われているかについてはほとんど知りません。そこで、実務家教員の方にはソフトウェア開発現場でのリアルな働き方、職場で求められるスキル、IT 業界の多様な職種についてご講演いただきたいと考えています。学生がキャリアに対する具体的なイメージをもち、自分の学びの方向性をより明確にするきっかけになることを期待しています。
依頼講義コマ数	15 コマ中 1 コマ
② 講義日時・内容	① 2024 年 10 月 月曜日 14 時 20 分から 15 時 50 分まで <内容> ソフトウェア開発の実例をご紹介いただくと学生の学びに対するモチベーションを高めることができると考えております。以下に具体例を提示いたします。 • 実際のソフトウェア開発現場での働き方:業務上のやりがいや苦労など、ご自身の経験を交えてお話しいただく。 • IT 業界のキャリアパス:IT業界における幅広い職種や役割についてご説明いただく。 • 学生生活で身につけてほしいこと:職場で求められるスキルをご紹介いただき、学生生活でどのような経験を積んでおくべきかをお話しいただく。

	2 クラスに分かれて月曜と木曜に開講されている実習のため、可能であれば同じ講義を 2 回実施していただきたいです。同じ講師の方をお願いすることが難しければ、異なる講師の方でも構いません。 また、講義日は 2024 年 9 月 26 日～2025 年 1 月 27 日の月曜・木曜であれば調整可能です(10 月 3 日(木)は除く)。
	② 2024 年 10 月 木曜日 14 時 20 分から 15 時 50 分まで <内容> 同上
③ 教員の複数人での対応	可
④ オンラインでの対応	可
⑤ 講義日確定後に都合が悪くなった場合の対応	講義日の変更が可能です。
⑥ 講義で使用する機材・ソフト	使用できる機材：プロジェクタ、マイク／使用しなければならない機材：なし
⑦ 実務経験歴、保有資格、指導経験等	① ②
⑧ 事前打ち合わせの有無	有(回数：1-2 回程度)
⑨ その他特記事項	
8. 待遇	
① 身分	授業内でのゲスト講演
② 報酬	謝金：1 回あたり 10,000 円
③ 旅費・交通費・日当	なし
④ その他	

ご記入ありがとうございました。

本フォーマットに関する問合せ先
 北海道デジタル人材育成推進協議会事務局
 (北海道経済産業局 製造・情報産業課内)
 担当：天内、鈴木、矢野
 電話番号：011－700-2253
 e-mail：amanai-takenori@meti.go.jp

履修コード：23127

科 目 名	計算機実習Ⅱ				
科目分野名	専門教育科目 実験実習等				
担 当 者	内田 ゆず.任 捷.田中 海				
授業形態	対面授業のみ	単位数	1	学期	第2学期
開講年次	2年 電子情報工学科 必修				

●授業の概要

計算機実習Ⅰに引き続いて、電子情報工学に必要な計算機の利用等についての実習を行う。実習内容は、画像ファイル及びホームページの作成と、C 言語の文法の理解とプログラミングである。この科目は電子情報工学科カリキュラム・マップ到達目標E，F，Hに該当する。

●授業のねらい／目標

画像作成ソフト，ウェブページ作成ソフトについて基本となる処理や操作ができる。やや複雑な C 言語のプログラムを読むことができる。関数，文字列，構造体，ファイル操作を用いて簡単な C 言語のプログラムを書くことができる。C 言語によるポインタを用いた記述ができ，ポインタの処理の仕組みを説明できる。

●授業計画

第 1 回（授業方法：実習系）ガイダンス

第 2 回（授業方法：実習系）画像ファイルの作成

C 言語: 演算子と分岐処理

第 3 回（授業方法：実習系）C 言語: 繰り返しの処理と配列

第 4 回（授業方法：実習系）ホームページの作成

C 言語: 関数

第 5 回（授業方法：実習系）C 言語: 関数と配列

第 6 回（授業方法：実習系）C 言語: 基本型とビット演算

ここまでの復習の小テスト

第 7 回（授業方法：講義 実習系）C 言語: 文字列

第 8 回（授業方法：実習系）C 言語: ポインタ

第 9 回（授業方法：実習系）C 言語: ポインタの応用

第 10 回（授業方法：実習系）C 言語: 文字列とポインタ

第 11 回（授業方法：実習系）C 言語: ファイル操作

第 12 回（授業方法：実習系）C 言語: 構造体

第 13 回（授業方法：実習系）C 言語: 構造体の応用

第 14 回（授業方法：実習系）ここまでの復習と小テスト

第 15 回（授業方法：実習系）全体のまとめ（関数，文字列，ポインタ，構造体）

●自学自修の内容

○予習の内容（予習の時間：1.5 時間）次回の手引書と教科書の該当部分をよく読み，予習課題を完成させる。

○復習の内容（復習の時間：1 時間）前の回の範囲を理解し，終わっていない課題を完成させておく。

●事後指導・フィードバック

報告書の書き方や内容について授業内で個別にコメントする。

●成績基準・評価方法・割合

第 2 回から第 13 回までは一連の課題を順次行い，毎回報告書として提出する。やむを得ず欠席した場合は，指定された時間に追実習を行わなければならない。各回の報告書の成績の平均(85%)と 2 回の小テストの平均(15%)で評価する。

報告書，および小テストの結果については授業内でコメントする。

○評価方法（割合：85%）①各回の報告書

○評価方法（割合：15%）②小テスト

○評価方法（割合：%）③

○評価方法（割合：%）④

○評価方法（割合：%）⑤

●履修上の留意点

事前に手引書，教科書をよく読み，実習の内容を十分に理解しておくこと。

●教科書

柴田望洋著,『新・明解C言語入門編 第2版』,SBクリエイティブ,2021年.

配布手引書

●参考書

特になし。

●教育リソースの活用

なし

●実務経験の有無

無

履修コード：23126

科 目 名	計算機実習Ⅱ				
科目分野名	専門教育科目 実験実習等				
担 当 者	大西 真一. 宮下 元利. 中前 俊祐				
授業形態	対面授業のみ	単位数	1	学期	第2学期
開講年次	2年 電子情報工学科 必修				

●授業の概要

計算機実習Ⅰに引き続いて、電子情報工学に必要な計算機の利用等についての実習を行う。実習内容は、画像ファイル及びホームページの作成と、C 言語の文法の理解とプログラミングである。この科目は電子情報工学科カリキュラム・マップ到達目標E，F，Hに該当する。

●授業のねらい／目標

画像作成ソフト，ウェブページ作成ソフトについて基本となる処理や操作ができる。やや複雑な C 言語のプログラムを読むことができる。関数，文字列，構造体，ファイル操作を用いて簡単な C 言語のプログラムを書くことができる。C 言語によるポインタを用いた記述ができ，ポインタの処理の仕組みを説明できる。

●授業計画

第 1 回（授業方法：実習系）ガイダンス

第 2 回（授業方法：実習系）画像ファイルの作成

C 言語: 演算子と分岐処理

第 3 回（授業方法：実習系）C 言語: 繰り返しの処理と配列

第 4 回（授業方法：実習系）ホームページの作成

C 言語: 関数

第 5 回（授業方法：実習系）C 言語: 関数と配列

第 6 回（授業方法：実習系）C 言語: 基本型とビット演算

ここまでの復習の小テスト

第 7 回（授業方法：講義 実習系）C 言語: 文字列

第 8 回（授業方法：実習系）C 言語: ポインタ

第 9 回（授業方法：実習系）C 言語: ポインタの応用

第 10 回（授業方法：実習系）C 言語: 文字列とポインタ

第 11 回（授業方法：実習系）C 言語: ファイル操作

第 12 回（授業方法：実習系）C 言語: 構造体

第 13 回（授業方法：実習系）C 言語: 構造体の応用

第 14 回（授業方法：実習系）ここまでの復習と小テスト

第 15 回（授業方法：実習系）全体のまとめ（関数，文字列，ポインタ，構造体）

●自学自修の内容

○予習の内容（予習の時間：1.5 時間）次回の手引書と教科書の該当部分をよく読み，予習課題を完成させる。

○復習の内容（復習の時間：1 時間）前の回の範囲を理解し，終わっていない課題を完成させておく。

●事後指導・フィードバック

報告書の書き方や内容について授業内で個別にコメントする。

●成績基準・評価方法・割合

第 2 回から第 13 回までは一連の課題を順次行い，毎回報告書として提出する。やむを得ず欠席した場合は，指定された時間に追実習を行わなければならない。各回の報告書の成績の平均(85%)と 2 回の小テストの平均(15%)で評価する。

報告書，および小テストの結果については授業内でコメントする。

○評価方法（割合：85%）①各回の報告書

○評価方法（割合：15%）②小テスト

○評価方法（割合：%）③

○評価方法（割合：%）④

○評価方法（割合：%）⑤

●履修上の留意点

事前に手引書，教科書をよく読み，実習の内容を十分に理解しておくこと。

●教科書

柴田望洋著,『新・明解C言語入門編 第2版』,SBクリエイティブ,2021年.
配布手引書

●参考書

特になし。

●教育リソースの活用

なし

●実務経験の有無

無