情報科学実習
(Information Science, Lab.)

担当教員
教授　藤原 洋一
講師　石川 誠司

科目群	開講期	授業形態	単位数	必修等
専門基礎（実習）	1年次 前期	実習	1単位	必修

【概要】

昨今、生成AIやChatGPTなどが登場し、PCの操作やアプリケーションの使い方について将来的にはその詳細は知る必要はない時代が来るかもしれない。しかしながら、現状、薬学生にとって「情報」を適切に収集・加工・処理・発信する能力は今なお、重要である。この実習では日本語ワープロ、表計算、化学式作成、プレゼンテーションなどのアプリケーションソフトを統合的に活用できるようにする。また、簡単なプログラムを作成することでプログラミングの基本的な概念を理解できるようにする。その他、ネットワークを安全に活用するための基礎的な知識、情報セキュリティおよび情報倫理についても学ぶ。なお、この授業は第1回から第14回は対面授業で実施し、第15回目はオンデマンド型にて配信する。

【授業の一般目標】

薬学生に必要な情報通信技術(ICT)を十分に理解し、必要に応じ自ら「情報」をまとめ、他者へわかりやすく伝達できるための基本的な技術を修得する。また、そのために必要とされるパソコンの操作、アプリケーションソフトの利用方法、ネットワーク、情報セキュリティおよび情報倫理の基礎的な知識を身につけ、情報活用の実践力を養う。

［関連する卒業認定・学位授与方針］DP2

【準備学習(予習・復習)】

授業内容を掲載したWebページおよび学習管理システム(LMS)を準備しているので、各回の項目にアクセスし、あらかじめ目を通しておくこと。各回、予習・復習合わせて最低1時間程度の学修が必要である。授業の理解度を確認するために必要に応じて出す課題の作成については、授業内容の確認、下調べ、PCの操作などを含めて少なくと2時間程度を要するものとする予定である。実習内容に対する理解が不十分と感じたときは、オフィース・アワーを利用するなど各々の項目に対する理解を深めてほしい。

【学習項目・学生の到達目標】

No	学習項目	担当教員	学生の到達目標
1	クラウド・メールコミュニケーション	藤原・石川	クラウドのストレージ、電子メールでのマナー、アプリのインストールなど基本的なPCでの操作を行うことができる。
2	ワープロソフトの基本操作	藤原・石川	ワープロソフト(Word)を用いて定型の文書を作成できる。
3	プレゼンテーションソフトの基本操作	藤原・石川	プレゼンテーションソフト（PowerPoint）を用いて基本的なスライド作成ができる。
4	化学式作成ソフトの基本操作	藤原・石川	化学式作成ソフト（ChemDraw）を用いて簡単な化学式を作成できる。
5	表計算ソフトの基本操作	藤原・石川	表計算ソフト(Excel）での基本的な操作ができる。
6	表計算ソフトの活用（1）	藤原・石川	表計算ソフト上で、数式、関数などを用いて計算し、科学データ用のグラフを作成できる。
7	表計算ソフトの活用（2）	藤原・石川	表計算ソフト上での計算などの処理の自動化（マクロ）の概念を理解できる。
8	ワープロソフトの基本操作	藤原・石川	レポートや論文など作成を目的とした実践的な文書を作成できる。
9	プレゼンテーションソフトの活用	藤原・石川	効果的な発表を実践するために、目的別のスライドを作成できる。
10	ネットワークの基礎	藤原・石川	ネットワークおよびインターネットの仕組みを理解し、必要な情報を適切に収集することができる。
11	情報倫理とセキュリティ	藤原・石川	情報倫理および情報セキュリティについて具体的な例を挙げて、説明できる。
12	化学式作成ソフトの活用	藤原・石	種々の医薬品の化学構造式を正確に描画することができ、構造式からその化合物名が、

		川	化合物名から構造式を描くことができる。
13	プログラミング体験	藤原・石川	身近な「電卓」作成を通じて、ビジュアルオブジェクトの取り扱い、およびオブジェクト指向のプログラミングを実践できる。
14	プログラミングの活用	藤原・石川	簡易学習型文字認識装置の作成を通じて、発想を形にするプログラミング方法を理解することができる。
15	総合学習・まとめ	藤原・石川	与えられた課題内容に基づいて、PowerPointやWordなどを用いて発表スライドとその原稿を総合的に作成することができる。

	（書名）	（著者・編者）	（発行所）
教科書	適宜、資料を配布する		
参考書	生命科学・医療系のための情報リテラシー　第4版	飯島史朗 、石川さと子	丸善出版

【成績評価方法・基準】

提出課題(60%)、総合課題(10%)および実習テスト(30%)の結果を基に評価する。但し、出席状況や課題提出状況が著しく悪い場合は不可となることがある。

【評価のフィードバック】

実習テストの解説については試験終了後にLMS(manaba)上に公開する予定である。また、成績評価の講評については合格発表以降に個別に対応する。