

情報処理演習

Information Processing Practice

薬：K1-05111MY、生命：K1-05111MS

素養科目 1年／前期 1単位 必修科目

科目責任者 富永 大介(薬学教育研究センター／生命情報科学)

■教育目的

電子計算機 (PC、スマホなど) はネットワークの発展により現代では生活や業務に不可欠となっているが、そこで行う情報の収集と発信における信頼性の担保と相互理解促進の工夫の重要性は増す一方である。また AI 技術により業務などにおける IT 機器の利用の仕方も大きな変化が続いている。そこで本演習では、信頼できる情報を収集、発信し、社会問題を発見、解決するために法規を理解した上で IT/AI を不自由なく利用する技能、プレゼンテーション能力、ネットワークを使った共同作業、データサイエンスやプログラミングの基礎知識の習得を目的とする。

【卒業認定・学位授与の方針:YD-①②③⑤、SD-①②④⑤】

■学習到達目標

1. PC 操作の基礎知識を習得し、かつ信頼できる情報を取捨選択できるようになること。(知識・技能)
2. ICT に関する法規やネットリテラシーを理解すること。(知識・技能)
3. 少人数での共同作業による成果物作成を行えるようになること。(知識・技能・態度)
4. オフィスソフトウェアで書式に則った文書や論理的なレポートの作成ができるようになること。(知識・技能)
5. 収集した情報をまとめ明解なプレゼンテーションとディベートができるようになること。(知識・技能・態度)
6. 薬学の専門分野のソフトウェアを用いて、化合物やタンパク質のデータを利用できるようになること。(知識・技能)
7. オープンデータなどの解析による情報の抽出と解析ができるようになること。(知識・技能)

■準備学習（予習・復習）

予習：実習で使用する PC とソフトウェアを起動してみて、簡単な操作をしてみて、充電しておく。(30分)

復習：課題で時間がかかってしまった操作などを確認、復習する。(30分)

■授業形態

課題解決型学習、ディスカッション・ディベート、グループワーク、プレゼンテーション、双方向型授業 (ICT 活用)、講義

■授業内容

本演習では毎回、各自のノート PC (Windows または mac) を持参し、インターネット検索や生成 AI サービスなどによる情報収集、オフィスソフトウェアなどを用いた文書作成などの実習、また研究などで用いられる専門的ソフトウェアを使った実習を行う。情報収集やプレゼンテーションなど多くの課題をグループで行う。

No.	項目	授業内容	学修／SBOコード
1	PCとネットワーク (エクスプローラー/Finder, Word)	インターネットの仕組みと社会的有用性、情報化社会の危険性とモラル	
2	法規 (Word)	ICT に関わる法規	
3	文書作成 (Word)	ビジネス文書と論文の作成	
4	プレゼンテーション (Teams, PowerPoint, ChemOffice, Py-Mol)	グラフィックな情報伝達を意識した論理的なプレゼンテーション作成、化学構造式とたんぱく質画像の作成と利用、グループ内でのプレゼンテーションとディベート	
5	データサイエンス (Excel)	データの取得と整形、表計算における関数、データからの図表の作成と解釈	
6	プログラミング (テキストエディタ, Edge)	初歩的な HTML プログラミングによるウェブコンテンツ作成	

■授業分担者

富永大介、杉原 稔、中島 宏(非常勤講師)、丸山貴志(非常勤講師)

■課題（レポート、試験等）のフィードバック及び成績評価方法

各回で提示する課題のレポート (100%)

■教科書

講義支援システム(MY-CAST)に用意する PDF 形式の授業資料を用いる。