

科目分類	いのち・人間の教育			開講学科	看護学科 医療栄養学科					
科目番号	学年	配当セメスター	区分	単位数	授業時間数					
18034	1	後期	選択	2	30					
授業科目名 (英文)	情報科学 (Computer Science)									
担当教員名	○関根 陽子 ・ 仮屋 美弥乃 ・ 阿部 貴子									
授業の概要及び到達目標										
本科目は、情報科学を構成する各種情報技術の基礎的な特徴と原理を理解し、更に社会システムとの関係でそれらを捉えることにより、今後の学習において情報科学的な発想を獲得することにある。 表計算ソフト (Excel) を利用して収集したデータを多角度から分析し活用できるようにする。データの傾向やデータから予測されることを把握し、研究分野や仕事に活かせる能力を養う。										
準備学習等										
講義は PC を利用した演習中心となるが、基礎統計分野の用語理解や、データの整理・分析をするための考え方などの講義も含まれる。毎回の講義内容が理解できていないとアプリケーション (Excel) での活用に結びつかない。 各講義の前には、シラバスの授業計画を参照し、事前に以下のホームページ内容を確認しておく。 「アイスクリーム屋さんで学ぶ楽しい統計学」 <a href="http://kogolab.chillout.jp/elearn/icecream/">http://kogolab.chillout.jp/elearn/icecream/</a> 講義内容をより理解できるようにするための復習演習として、講義ごとの学習内容に準じた演習問題を課す。 毎回の演習問題は次回講義につながる内容が含まれる場合もあるので、必ず演習をし、次回講義に備える。										
成績評価の方法	出席状況、受講態度、提出課題、定期試験等により総合的に評価する。 出席状況、受講態度、小課題 40% 定期試験 60%									
テキスト	「情報リテラシーOffice2016」（実教出版株式会社） (情報リテラシーで使用した教科書の 3 章 Excel 分野) ISBN : 978-4-407-34023-5 配布講義資料									
参考図書	「Excel 2016 基礎・応用」 FOM 出版 「よくわかる統計学 看護医療データ編」 東京図書 「よくわかる統計学 介護福祉・栄養管理データ編」 東京図書									

備 考	<p>(履修上の注意事項)</p> <p>この講義は連続的に繋がっている講義なので、前回の講義内容が理解できていない場合、それ以降の講義が理解できない場合がある。特に、欠席の場合は、必ず欠席時の講義内容をテキスト及び配布プリントを使用して自習をしておく。</p> <p>PC での演習が中心になるので、受講時には必ず PC を持参すること。</p> <p>Excel での統計計算など、データサイエンス科目と連携する内容も含まれる。</p> <p>第 14 回の演習課題については添削後返却するので、しっかりと復習演習し、期末の定期試験に備える。</p> <p>授業後、教室内にて相談および質問を受け付ける。メールでも受け付ける。卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連については、別途明示している各学科の履修系統図をご確認ください。</p>
-----	---

### 授業計画

本科目では、Excel を通じて情報技術の基礎を学び、また、Excel の適応分野として統計解析を行う。データは医療や日常生活でのものを使用し、最終的にはデータ収集のための帳票作成からデータの整理・実際の分析・その可視化等に関し学習する。

実践に則した課題を解くことにより、総合的に学習する。

- 第 1 回 講義概要・Excel の基礎（1）データ入力の基本
- 第 2 回 Excel の基礎（2）・数式作成（相対参照と絶対参照）・関数の入力
- 第 3 回 平均・分散と標準偏差（1）
- 第 4 回 分散と標準偏差（2）・散布図と相関・グラフ作成
- 第 5 回 度数分布（1）・正規分布・グラフ作成（ヒストグラム）
- 第 6 回 度数分布（2）関数を利用した度数分布
- 第 7 回 相関係数（1）
- 第 8 回 相関係数（2）
- 第 9 回 関数の利用
- 第 10 回 関数の応用
- 第 11 回 データ分析・並べ替えとフィルター・ピボットテーブル
- 第 12 回 回帰分析（単回帰）・回帰直線（近似曲線）
- 第 13 回 外部データの取り込み（テキストファイルの取り込み）・マクロ
- 第 14 回 総合演習
- 第 15 回 総合演習

※授業の進捗度・理解度等により順序を変更する場合もある。