

科目名	情報科学 I				
担当講師名	相馬 優樹	所属・役職	弘前大学 助教	資格・免許	
授業形態	講義・演習	単位数・時間数	1 単位・15 時間	開講年次	1 学年前期
講義の概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・看護のための統計基礎理論とデータ解析について学び、看護に役立たせる。</li> <li>・データサイエンスの基礎を学び、看護のデータ処理に役立たせる。</li> <li>・人工知能（AI）ツール活用の基礎能力を養成するとともに、データに基づくコミュニケーション能力の更なる強化を図る。</li> </ul>				
到達目標	科学的根拠に基づく看護（Evidence-Based-Nursing）を実践する上で重要な役割を担うのが統計学です。この授業では、記述統計並びに推測統計の基礎を勉強し、様々な調査データに対する統計処理の結果を正しく理解する能力を身に付けるとともに、実際の演習を通して統計処理に関わる基本的な技術を習得することを目標とする。				
講義回数	講義内容				
1～7	1. 統計学（母集団と標本、統計量など）とデータサイエンスの基礎 2. データシートの作成とデータの表現（ヒストグラム、要約統計量、散布図、医療指標など） 3. 母集団とサンプル（サンプルサイズ、統計的仮説検定、区間推定など） 4. 比率の比較（対応があるサンプルの比較、検定など） 5. 質問紙調査（調査の仕方、データの整理と集計、関連性の解析など） 6. 平均の比較（ $t$ 検定、順位検定など）と相関と回帰（相関係数、回帰分析など） 7. 人工知能（AI）ツール活用の基礎と総合演習				
教科書等					
成績評価方法	出席回数、課題提出状況、試験により総合的に評価する。				
履修上の留意点	高校の教科書を用いて、数学 I「データ分析」、数学 A「場合の数と確率」、数学 B「確率分布と統計的推測」を予習しておくこと				
特記事項	統計データ解析ソフトとして Excel を想定している。 演習で使用する書籍および補助外部記憶（USB メモリ・スティック等）を準備する。				