

授業科目名 Course Name	データサイエンス演習 Seminar in Data Science	教員名 Course Instructor(s)	保田 昌秀 Masahide Yasuda
		Eメールアドレス E-mail	myasuda@sky.miyazaki-mic.ac.jp
授業形態 Class Format	演習 Seminar	オフィスアワー Office Hours	演習後に対応 Respond after the seminar
科目番号 Course Code	LAI622	担当形態 Mode of Instruction (Solo / Omnibus / Jointly)	単独 Solo
単位数 No. of Credits	2	配当年次 Allocated Year	1～2年次
		卒業要件 Required or Elective to Graduate	選択 Elective
到達目標 Goals	Society 5.0社会で活躍できる人材育成のためには、データサイエンスは不可欠となっている。データサイエンスの基本であるデータの収集・集計・解析・公表についての演習を通じてデータサイエンスの基礎を学び、データサイエンスの調査方法および研究方法について熟知することが到達目標となる。		
授業の概要 Course Overview	データサイエンスは、データの収集・集計・解析・公表からなる。単変量分析として、変量から度数分布（ヒストグラム）・標準偏差・平均値の計算、ヒストグラム（度数分布）および正規分布による度数分布の近似、解析結果の公表の方法について演習を行う。また、二つ以上の変量間の関係についてクロスデータ分析をする方法についても演習を行う、学んだ方法を実データ（気象、金融、統計等）に対して使って、解析・発表を行う。		
ディプロマ・ポリシーとの関係 Diploma Policy Objectives	<p>DP1-2 国際コミュニケーションの観点から専門的な研究を行うために必要な学術的思考力を身に付け、国際社会の課題や諸問題を理解し、論理的かつ批判的に分析する能力や問題・課題の解決に向けて提言・実行する能力を有する。</p> <p>Acquire the academic cogitative skills necessary to conduct specialized research from the perspective of international communication, understand and logically as well as critically analyze issues and topics of the international community, and has the ability to make proposals and take action to solve these issues.</p> <p>DP2-2 現代のグローバル社会のさまざまな課題に対し学際的研究ができる能力を有する。</p> <p>Acquire the ability to conduct interdisciplinary research on a range of issues that exist in</p>		

	the modern global society.
履修条件・ 注意事項 Prerequisites / Remarks	
授業計画 Course Schedule	<p>1回目：データサイエンス概要：データの収集・集計・解析・公表 I 単変量分析</p> <p>2回目：データの収集：アンケートで情報を得る質問の作成法</p> <p>3回目：データの集計：スプレッド・シートやエクセル表で集計する。</p> <p>4回目：データの解析(1)：ヒストグラムを作る。</p> <p>5回目：データの解析(2)：ヒストグラムを正規分布で近似をする。</p> <p>6回目：データの解析(3)：標準偏差と平均値を求める。</p> <p>7回目：データの解析(4)：ヒストグラムを正規分布で近似をする。</p> <p>8回目：データの公表：的確に示す表現法</p> <p>II クロスデータ分析</p> <p>9回目：データの収集：変量が二つのデータを集める。</p> <p>10回目：データの解析(4)：二変量間の相関図を作成する。</p> <p>11回目：データの解析(5)：変量が二つの相関図の相関係数と回帰直線を求める。</p> <p>12回目：時系列データの収集と解析</p> <p>III 総合演習</p> <p>13回目：実データ（気象・金融・統計）を使った演習(1)</p> <p>14回目：実データ（気象・金融・統計）を使った演習(2)</p> <p>15回目：総合討論と発表会</p>
学生に対する評価 Assessment Criteria	<p>評価方法は、受講生と教員の間で議論することで、受講生の理解度を評価することによる。</p> <p>なお、成績の評価基準は大学院学則に依る。</p> <p>The evaluation method is based on the evaluation of the students' level of understanding through discussions between the students and the instructor. Grading criteria will be in accordance with the Graduate School Regulations.</p>
時間外の学習について Preparation and Revision	

テキスト Textbooks	随時紹介 Introduction as needed
参考書・参 考資料等 References	