

年度	2022	開講学期	前期	単位数	2	時間割コード	Q252
授業科目名	情報基礎			担当教員名	宮川 洋一		
授業科目名：英語	Basic Computer Science						
重複科目名							
セット科目名							
開講情報		曜日	時限	時間割コード		【凡例】 ：当該科目 ：同時に履修すべき 科目（セット科目）	
	1	月	2	Q252			
主な対象学生	教育学部 学校教育教員養成課程 小学校教育コース 1						
科目の情報	科目の種別	教養教育科目		科目番号	GBI101B		
主な使用言語	Japanese						
履修上の条件							
担当教員情報	氏名（カナ）	宮川 洋一（ミヤガリヨイチ）					
	担当教員名（英語）	Yoichi Miyagawa					
	所属	教育学部					
	常勤・非常勤						
	研究室	教育系総合教育研究棟-116					
	公式サイト	岩手大学 研究者総覧：http://univdb.iwate-u.ac.jp/html/674_ja.html researchmap：https://researchmap.jp/rs3y					
	個人サイト						
相談可能時間	月曜日13:00-14:00						
他の担当教員							
キーワード	情報機器の操作（教育職員免許法施行規則第66条の6）、情報活用の実践力、情報セキュリティ、統計解析、数理データ						
学位授与方針との関係	この科目は、岩手大学「学位授与の方針：学士課程」において、主に「6.情報リテラシー」・「多様な情報を適切かつモラルに則って収集・処理・分析し、その結果を有効に活用できる」の達成に寄与しています。			学位授与の方針			
				知識・理解	思考・判断	関心・意欲	技能・表現
				30%	%	20%	50%
授業の目的	本講義では、岩手大学のネットワークのしくみを理解し、端末機器を利用する方法を習得し、学生生活および今後の社会生活に役立つ情報活用実践力の育成を図る。 また、近年重要視されている数理データサイエンスについて、簡単な統計解析について理解を深める。						
到達目標	学内のネットワーク環境について理解し、情報の収集ができるようになるとともに、ワープロ、表計算、プレゼンテーション各ソフトウェアを活用して、情報を処理して表現し、発信できるようになる。 情報システムの特長やヒューマンエラーに着目した事例を学び、情報セキュリティについて意識を高める。 簡単な統計解析について理解を深め、表計算アプリを活用したデータ分析ができるようになる。						
授業の概要	岩手大学のネットワークを有効に活用し、今後の学生生活、社会生活に役立つように、基本的なアプリケーションソフトウェアの活用についてそれぞれ演習を中心として実施する。 情報社会で被害者・加害者とならないよう、情報セキュリティ、情報モラルについても扱う。 なお、近年重要視されている数理データサイエンスについては、表計算アプリを活用して簡単な統計解析について理解を深め、簡単なデータ分析ができるようになるための演習を行う。						
実務経験の有無と授業内容への反映							
授業の形式	講義＋演習 状況に応じてオンライン講義となる場合がある。						
授業時間外の学習/予習・復習	提出課題が時間内にできない場合は、教室外での取り組みが必要となる。						
詳細計画（各回または週の具体的な授業内容、目標など）							
回/週	授業内容			予習・復習			備考
1	本授業のオリエンテーション（授業の概要、評価方法の確認、学内ネットワーク利用の諸注意） レディネステスト、ネットワークログオンについて扱う。 社会におけるデータ・AI利活用 ・社会におけるデータ・AI利活用と身近な活用事例、新たな価値の創出、学修する必要性等について論じる。			テキストpp.137-141のパスワードの付け方、pp.224-228のアカウントの登録方法 テキストpp.184-191の数理・データサイエンス・AI			
2	社会におけるデータ・AI利活用 ・コンピュータの基本構造、データの利活用（データ分析）、データ・AIを活用するために使われている技術の概要、最新の動向について			テキストpp.1-18のコンピュータについて テキストpp.191-210の数理・データサイエンス・AI			

2	<p>解説する。</p> <p>とともに、自己評価のためのスキルチェックリストを実施する。 WebClassの利用方法（資料のダウンロードとレポート課題の提出方法）の習得のための演習を実施する。</p>		
3	<p>インターネットを活用したコミュニケーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・インターネット及び電子メールの仕組みを説明し、基本的な設定、送受信の演習を実施する。 	<p>テキストpp.151-162のクラウドサービス，Gメールについて</p>	
4	<p>数理・データサイエンス・AI 心得</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ・AIを扱う上での留意事項，個人情報保護法などデータを取り巻く国際的な動きを解説する。 ・データ・AIを活用する際に求められるモデルや倫理について論じる。 ・データ駆動型社会における脅威（リスク），個人のデータを守るために留意すべき事項を解説する。 ・情報漏洩等によるセキュリティ事故の事例も紹介する。 	<p>テキストpp.135-151の情報セキュリティと情報倫理，ソーシャルメディアの活用について</p>	教室を変更しての講義
5	<p>MS-Wordの操作を通じたデータリテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文書作成ソフトウェアとしてMS-Wordをとりあげ，その基本的な操作法の演習を行う。 ・画像形式，テキスト形式等のファイルフォーマットを理解する。 	<p>テキストpp.64-94の文書作成(Word)について 提出課題1</p>	
6	<p>MS-PowerPointの操作を通じたデータリテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーションソフトウェアとしてMS-PowerPointを取り上げ，その基本的な操作法の演習を行う。 ・データの表現，可視化，チャート化についての重要性について理解する。 	<p>テキストpp.95-109のプレゼンテーション(PowerPoint) 提出課題2</p>	
7	<p>MS-Excelの操作を通じたデータリテラシー</p> <p>表計算ソフトウェアとしてMS-Excelをとりあげ，その基本的な操作法の演習を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MS-Excelの簡単な論理関数を解説するとともに，用意した課題に取り組む。 	<p>テキストpp.19-38の表計算(Excel)について 提出課題3</p>	
8	<p>MS-Excelの操作を通じたデータリテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MS-Excelのピボットテーブル機能（データベース，クロス集計表等）を解説するとともに，演習に取り組む。 ・CSV形式のデータの取り扱いを理解する。 	<p>テキストpp.39-44の表計算(Excel)について 提出課題4</p>	
9	<p>MS-Excelの操作を通じたデータリテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MS-Excelの簡単なマクロを活用した成績表の作成に取り組む。 ・プログラミング（操作の自動化）の概念を理解する。 	<p>テキストpp.57-63の表計算(Excel)について 提出課題5</p>	
10	<p>MS-Excelの操作を通じたデータリテラシー</p> <p>統計解析の概要を解説する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・度数分布表，ヒストグラム，ローレンツ曲線について，MS-Excelを活用して演習に取り組む。 	<p>テキストpp45-50の統計解析の基礎 授業中に終えられなかった演習課題</p>	
11	<p>MS-Excelの操作を通じたデータリテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1次元のデータ，代表値，散らばりの尺度について，MS-Excelを活用して演習に取り組む。 	<p>テキストpp51-54の統計解析の基礎 授業中に終えられなかった演習課題</p>	
12	<p>MS-Excelの操作を通じたデータリテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・標準化，散布図について，MS-Excelを活用して演習に取り組む。 	<p>テキストpp54-56の統計解析の基礎 授業中に終えられなかった演習課題</p>	
13	<p>MS-Excelの操作を通じたデータリテラシー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2次元のデータ，共分散，相関係数，回帰分析について，MS-Excelを活用して演習に取り組む。 	<p>講義にて配付される資料の復習及び演習課題 授業中に終えられなかった演習課題</p>	
14	<p>本講義の総括および試験を行う。</p>	<p>試験内容の復習</p>	
15			
16			

17						
18						
成績評価の方法と基準	評価方法	割合	評価観点			
			関心・意欲	知識・理解	技能・表現	思考・判断
	平常点	20%				
	テスト	30%				
	課題	50%				
評価の基準（具体的に）						
<p>平常点・・・20点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・教免法必修である「情報機器の操作」2単位の科目に該当するので、出席を重視し、欠席については1回につき4点減点（オンラインとなった場合は除く）。 ・課題作成に熱心に取り組んでいる。 <p>テスト・・・30点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各回で扱った内容について理解できているか、定着しているかをチェックする。 ・学期末に小テストを実施する。未受験の場合は、単位認定（合格認定）しません。 <p>課題・・・50点</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文書作成、表計算、プレゼンテーション等の各ソフトウェアを用いての課題提出状況およびその完成度 						
履修における留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・実習もあるので、出席を重視します。5回以上の欠席は、単位認定（合格認定）しません（オンラインとなった場合は除く）。 ・学期末のテストを受けない場合は、「0点」ではなく、単位認定（合格認定）しません。 					
教科書 / 教材	岩手大学情報教育教科書編集委員会 編、情報基礎 コンピュータの基本操作と情報活用術（第5版）、学術図書出版社、2022年、9784780610024					
参考文献						
コースリザーブ図書						