

年度	2023	開講学期	前期	単位数	2	時間割コード	Q266
授業科目名	情報基礎			担当教員名	山口 明		
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			
	1	金	2	Q266			
【凡例】 ：当該科目 ：同時に履修すべき 科目（セット科目）							
主な対象学生	理工学部 物理・材料理工学科 数理・物理コース 1 / 理工学部 物理・材料理工学科 マテリアルコース 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）	山口 明（ヤマグチ アキラ）					
	担当教員名（英語）	Akira Yamaguchi					
	常勤・非常勤	常勤					
	所属	理工学部 物理・材料理工学科 マテリアルコース					
	研究室	理工 - 2 - 4 1 6					
	公式サイト	岩手大学 研究者総覧：http://univdb.iwate-u.ac.jp/html/220_ja.html researchmap：https://researchmap.jp/read0047062					
	個人サイト						
	相談可能時間	月曜 3 時限					
他の担当教員							
キーワード	コンピュータの基礎知識・情報機器の操作 Basic computer knowledge and operation of information equipment、ネットワーク・インターネット・文書作成・表計算・プレゼンテーション Network, Internet, Documentation, Spreadsheet, Presentation、情報セキュリティ・倫理・モラル Information Security, Information Ethics and Morality、著作権 copyright、情報探索 information seeking、AI・数理データサイエンス AI and Mathematical Data Science、数理データ						
学位授与方針との関係	この科目は、物理・材料理工学科の数理・物理コースおよびマテリアルコースの「学位授与の方針」において、「1. 教養教育、数学、物理、化学の各分野に幅広い基礎知識、基礎学力を有している。」、「5. 教育者、研究者あるいは技術者として必要な基本的な実験や演習、計算の技能を有するとともに、自らの考えを論理的に説明できる。」、「7. 社会に於ける科学技術・マテリアル工学および材料科学の役割を理解し、高い倫理性を持って、獲得した知識や技術をエネルギーや地球環境を含む地域や国際社会の様々な問題解決に積極的に生かそうとすることができる。」の達成に寄与する。			学位授与の方針			
				知識・理解	思考・判断	関心・意欲	技能・表現
				80%	%	%	20%
授業の目的	本講義では、コンピュータおよび情報ネットワークに関する「基礎的な理論と技術」を習得し、学生生活および社会生活を送る上で身につけておくべき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・AIについて、講義および演習を通じて理解を深める。						
到達目標	学内のネットワーク環境について理解し、情報探索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。また、情報倫理・モラルや、著作権、個人情報保護、データ倫理などを踏まえ、情報・データを適切に取り扱うことができるようになる。 AI・数理データサイエンスについて理解を深めるとともに、表計算ソフトウェア等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およびインターネットやクラウドサービス等を有効に活用し、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および電子メール等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、情報倫理・モラル、個人情報保護や、情報・データの取り扱いについても概説する。 なお、近年重要視されているAI・数理データサイエンスについては、講義で概要をつかんだ後に、表計算ソフトウェアやAIを活用して簡単なデータ分析やデータ処理・データ解析の演習を行う。						
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、講義時間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	ガイダンス ・講義ガイダンス，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），システムの利用方法（PC，WebClass，クラウド）など ・授業意向アンケート調査	実際に端末を操作して復習する。	
2	メールの利用・ワードによる文章の作成・タイピング	メールの使い方についてWebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
3	情報セキュリティ・倫理・モラル・著作権	情報セキュリティ・倫理・モラル・著作権について、WebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
4	AI・数理データサイエンス入門 ・画像変換のしくみ	AIについて、ネット等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
5	AI・数理データサイエンス データ分析入門 ・エクセルでのデータ処理とグラフの作成	エクセルの操作について、WebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
6	AI・数理データサイエンス データ分析入門 ・エクセルでの大量のデータ処理とフィッティング	エクセルの操作について、WebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
7	AI・数理データサイエンス データ分析入門 ・エクセルを用いた繰り返し計算	エクセルの操作について、WebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
8	AI・数理データサイエンス データ分析入門 ・ディープラーニングのしくみ	AIについて、ネット等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
9	Webページ作成I ・ホームページの作り方	Webページ作成について、WebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
10	Webページ作成II ・HTMLの概要、階層構造	Webページ作成について、WebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
11	Webページ作成III ・リンク、表、画像表示	Webページ作成について、WebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
12	プレゼンテーション資料の作成I ・より見やすい資料とは	プレゼンテーション資料の作成について、WebClass等で予習する。 実際に端末を操作して復習する。	
13	プレゼンテーション資料の作成II ・特殊効果の利用	プレゼンテーション資料の作成について、WebClass等で予習する。実際に端末を操作して復習する。	
14	プレゼンテーション資料の作成III ・まとめ方と優秀作品の発表	プレゼンテーション資料の作成について、WebClass等で予習する。実際に端末を操作して復習する。	
15			
16			
17			
18			
成績評価の方法と基準	評価方法	割合	評価観点
	平常点	40%	関心・意欲 知識・理解 技能・表現 思考・判断
	課題	60%	
評価の基準（具体的に）			
出席と課題の提出状況が90%以上を合格とする。それに加えてほぼ全ての課題を正しく解いている場合には優とする。さらに特に優れている場合には秀とする。			
履修における留意点			
教科書/教材			
参考文献			