

授業科目名	【G】 数学基礎		区分	開講年次	【G】1	単位数	【G】2	
			その他参照					
科目区分	基本科目							
授業形態	対面授業							
担当形態	単 独							
施行規則に定める科目区分又は事項等								
サブタイトル	情報数学を中心とした数学の初歩				担当者	西岡 健自		
授業概要	【概要】	社会科学や自然科学における情報処理の土台となる数学の概要を、小・中学生レベルの算数・数学を出発点として考える。パソコンを使った簡単な計算演習を通して、学力の定量的把握、利息計算、地震の規模、ビジネス分析、起業の損益計算など、実際の社会・生活に関わる数学的な処理を数多く採りあげる。この演習を通し、経済・商業・自然科学分野などのデータ処理を学び、実践的な基礎数学力の習得を目指す。						
	【到達目標】	<ol style="list-style-type: none"> 1. コンピュータ上の数の扱い方を説明できる。 2. 社会や生活に現れるいろいろな数字の意味を説明できる。 3. パソコンを使って基本的なデータの計算、可視化(グラフ化)を実行できる。 4. 簡単な数式(一次式)を使い、企業などをモデル化して考察できる。 						
履修条件	特になし							
アクティブラーニングの方法	【－】	事前学習型	【－】	反転授業	【－】	調査学習	【－】	フィールドワーク
	【－】	双方向アンケート	【－】	グループワーク	【－】	対話・議論型授業	【－】	ロールプレイ
	【○】	プレゼンテーション	【－】	模擬授業	【○】	PBL	【－】	その他
ディプロマ・ポリシーとの関連性	DP(ディプロマ・ポリシー)①	－ (当てはまらない)						
	DP(ディプロマ・ポリシー)②	－ (当てはまらない)						
	DP(ディプロマ・ポリシー)③	◎ (よく当てはまる)						
	DP(ディプロマ・ポリシー)④	－ (当てはまらない)						
他科目との関連性	情報関連科目全般における数理解釈に役立つことが期待される。							
教科書	なし。授業毎にプリントを配布または配信する。							
参考書	必要に応じ、授業の中で指示する。							
評価方法	課題提出・小テスト60%、授業への取り組み(課題対応等)40%							
フィードバック方法	Google Classroomを使用し、提出された課題についてのコメントや、小テストの採点結果および正解の提示を行う。							
評価基準	授業内容についてよく理解していると思なせた者にはその程度に応じてSまたはA、一部不十分な箇所がある者についてはBまたはCとする。また、授業内容への理解自体が不十分な者については、その程度に応じてDまたはE、全欠席など評価不能の場合にはFとする。							

授業科目名	【G】 数学基礎	区分		開講年次	【G】1 単位数	【G】2
		その他参照				
授業回数	授業内容					
1	数学とは:これまでの振り返り					
	予習: これまでに学んだ算数/数学を思い返す (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
2	コンピュータと数学1:コンピュータ共通の仕組み					
	予習: コンピュータの共通の仕組みについて調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
3	コンピュータと数学2:コンピュータ上の数学					
	予習: コンピュータ上の数学について調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
4	コンピュータ上の数の表現1:浮動小数点など					
	予習: コンピュータ上の数の表現について調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
5	コンピュータ上の数の表現2:グラフとシミュレーション					
	予習: グラフとシミュレーションについて調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
6	社会・生活とつながる数学1:GDP、ベン図など					
	予習: GDP、ベン図などについて調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
7	社会・生活とつながる数学2:偏差値、利息計算など					
	予習: 偏差値、利息計算などについて調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
8	社会・生活とつながる数学3:起業					
	予習: 起業について調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
9	社会・生活とつながる数学4:一次関数					
	予習: 一次関数について調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
10	社会・生活とつながる数学5:地震					
	予習: 地震について調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
11	コンピュータプログラム1:シグマ					
	予習: シグマについて調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
12	コンピュータプログラム2:検索スピード					
	予習: 検索スピードについて調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
13	コンピュータプログラム3:並べ替えスピード					
	予習: 並べ替えスピードについて調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
14	コンピュータプログラム4:コンピュータの限界					
	予習: コンピュータの限界について調査・検討する (90分)		復習: Google Classroomの授業教材とクイズの確認 (90分程度)			
15	総合演習					
	予習: これまでの小テストの復習(120分程度)		復習: Google Classroomの総合演習回答で振り返る(60分程度)			
その他	授業毎にプリントを配布または配信するので、プリントにメモや計算を記入しながら受講すること。 ※Gカリ:法【選択】スポ【選択】情【選択必履修(ケ)】					