

科 目 名	必修／選択	単位数	学 年	学科
情報 I	必修	2	2	普 通 科

科目の概要	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を養う。			
教材名	教科書	情報Ⅰ ADVANCED		
	副教材	情報Ⅰ ADVANCED 問題演習ノート・情報Ⅰ 演習問題集・Python入門		
担当者	齋藤亮彦			
学習到達目標	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を次のとおり育成することを目指す。 (1) 効果的なコミュニケーションの実現，コンピュータやデータの活用について理解を深め技能を習得するとともに，情報社会と人との関わりについて理解を深めるようにする。 (2) 様々な事象を情報とその結び付きとして捉え，問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。 (3) 情報と情報技術を適切に活用するとともに，情報社会に主体的に参画する態度を養う。			
学習方法	自立的、積極的に予習・授業・実習・復習に取り組む。 ①予習：教科書を読みどのような内容を勉強するか把握し、理解できないところを確認する。 ②授業：理解できなかった部分は確認する。グループワークには積極的に参加する。 ③復習：問題集を使用し習熟する。 ④テスト：テストを実施し、復習し学習内容を定着する。			
評価の方法 及び 評価基準 と 評価規準 ルーブリック		知識・技能	思考力・判断力・表現力	主体的に学習に取り組む態度
	評価方法	情報と情報技術についての知識と技能，情報と情報技術を活用して問題を発見・解決する方法についての知識と技能を身に付けるとともに，情報社会と人との関わりについては，情報に関する法規や制度及びマナー，個人が果たす役割や責任等について，情報と情報技術の理解と併せて身に付ける。	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ，さまざまな事象を情報とその結び付きの視点から捉え，複数の情報を結び付けて新たな意味を見いだす力を養うとともに，問題を発見・解決する各段階で情報と情報技術を活用する過程を振り返り改善することで，情報と情報技術を適切かつ効果的に活用する力を養う。	情報と情報技術を適切に活用することを通して，法規や制度及びマナーを守ろうとする態度，情報セキュリティを確保しようとする態度などの情報モラルを養い，これらを踏まえて情報と情報技術を活用することで情報社会に主体的に参画する態度を養う。
	A	評価方法の目標に照らして、十分満足できる成果を上げた。評価：80以上	評価方法の目標に照らして、十分満足できる成果を上げた。評価：80以上	評価方法の目標に照らして、十分満足できる成果を上げた。評価：80以上
	B	評価方法の目標に照らして、おおむね満足できる成果を上げた。評価：30-79	評価方法の目標に照らして、おおむね満足できる成果を上げた。評価：30～79	評価方法の目標に照らして、おおむね満足できる成果を上げた。評価：30-79
	C	評価方法の目標に照らして、努力を要する。評価：30未満	評価方法の目標に照らして、努力を要する。評価：30未満	評価方法の目標に照らして、努力を要する。評価：30未満

年 間 学 習 計 画

月	章 ・ 単元	学習内容・目標等	時数	備考 (テスト・講習等)
4	第1章 情報社会	・ 情報や情報の特徴（残存性，複製性，伝播性）	5	随時確認テストを行う
	01 情報と情報社会	・ 情報の定義と分類		
	02 問題解決の考え方	・ メディアとその特性		
	03 法規による安全対策	・ 問題解決の考え方・手順・手法		
	04 個人情報とその扱い	・ 情報セキュリティ・法規による安全対策		
	05 知的財産権の概要と 産業財産権	・ 情報漏洩とその対策		
5	06 著作権	・ 個人情報とプライバシー・個人情報の活用	7	
		・ 知的財産権の概念・産業財産権		
		・ 著作権（著作権（財差権），著作者人格権）		
	第2章 情報デザイン			前期期末
	07 コミュニケーションと メディア	・ コミュニケーションの形態の分類や手段の特性		
	08 情報デザインと表現の工夫	・ 情報デザインの意味		
	09 Web ページと情報デザイン	・ 視覚的な表現の工夫		
		・ Web サイトの設計やWeb ページの構成		
		・ HTML の基礎・Web ページの制作		
6	第3章 デジタル			
	10 デジタル情報の特徴	・ アナログ・デジタル・デジタルデータの特徴	7	
	11 数値と文字の表現	・ 数値の表現・負の数や実数の表現・文字の表現		
	12 演算の仕組み	・ 2進数で表された数値の計算		
	13 音の表現	・ 論理回路・加算器		
	14 画像の表現	・ 音のデジタル化・標準化周波数と量子化		
7	15 コンピュータの構成と動作	・ 画像のデジタル化	6	後期期末
	16 コンピュータの性能	・ コンピュータの構成		
		・ CPUの性能		
		・ コンピュータにおける演算誤差		
		・ 圧縮の種類や圧縮形式		
8	第4章 ネットワーク		6	
	17 ネットワークとプロトコル	・ LANとWAN，集中処理と分散処理		
	18 インターネットの仕組み	・ IPアドレス・ドメイン名		
9	19 Web ページの閲覧と メールの送受信	・ ネットワークの経路	7	
	20 情報システム			
	21 情報システムを支える データベース			
	22 データベースの仕組み			
	23 個人による安全対策			
	24 安全のための情報技術			
10	第5章 問題解決			後期期末
	25 データの収集と整理	・ データベースとその役	7	
	26 ソフトウェアを利用した データの処理	・ パスワード管理・不正アクセス		
	27 統計量とデータの尺度	・ 暗号化やデジタル署名		
	28 時系列分析と回帰分析	・ 統計量とその計算方法		
	29 モデル化とシミュレーション	・ ヒストグラムや箱ひげ図によるデータ分析		
		・ 時系列分析・回帰分析		
		・ モデル化とシミュレーション		
	第6章 プログラミング			
11	30 アルゴリズムとプログラミング	・ アルゴリズムとプログラミング	7	後期期末
12	31 プログラミングの基本	・ プログラムの基本構造	5	
1	32 配列	・ 一次元配列・二次元配列	4	
2	33 関数	・ 線形探索	5	
3	34 探索のプログラム	・ 交換法による整列	4	
	35 整列のプログラム			