

科 目		必・選	担 当 教 員	学 年 ・ 学 科			単位数	授 業 形 態				
情報基礎 Introduction to Information		必	村田 充利	1 年生 電気情報工学科			1	前期 週 2 時間				
授業概要	情報社会で快適に過ごすための情報の本質とその処理の原理を説明し、情報機器の活用に関する基礎的な知識と技術を学習する。											
到達目標	(1)情報概念と収集・加工・整理の方法を知っている。 (2)コンピュータを活用して問題を解決するとき、最低限の知識を知っている。 (3)情報の処理と技術を初歩的に理解する。 (4)情報社会のもたらす影響と課題を知っている											
評価方法	定期試験 5 0 %、小テスト・課題レポート 5 0 % で評価する。											
教科書等	ネットワーク社会における情報の活用と技術 岡田 正 他編、実教出版社											
内 容									学習・教育目標			
第 1 週	オリエンテーション・情報の概念								C			
第 2 週	情報の活用発信	情報の収集・整理		情報の加工・表現					C			
第 3 週	〃	情報の発信・交換と評価								C		
第 4 週	〃	情報の管理とセキュリティ								C		
第 5 週	情報の処理と技術	問題解決方法論								C		
第 6 週	〃	コンピュータの仕組み								C		
第 7 週	〃	情報通信ネットワーク								C		
第 8 週	〃	情報のデジタル表現 ( 1 )								C		
第 9 週	〃	情報のデジタル表現 ( 2 )								C		
第 1 0 週	〃	セキュリティを守る技術								C		
第 1 1 週	情報と社会生活	情報伝達の多様化と社会の変化								C		
第 1 2 週	〃	電子商取引と電子貨幣								C		
第 1 3 週	〃	情報格差・有害情報								C		
第 1 4 週	〃	情報の信頼性と信憑性								C		
第 1 5 週	〃	情報に関する法律・インターネット犯罪					期末試験			C		
( 特記事項 )		JABEE との関連										
		JABEE	a	b	c	d1	d2a)d)	d2b)c)	e	f	g	h
		本校の学習 ・教育目標	A	A	C	C	C	B	B	D	C	B

1. 合格ラインについて、特に記載の無いものは、6 0 点以上を合格とします。

2. 定期試験について、特に記載の無いものは、評価配分を均等とします。(【例】年4回定期試験実施した場合の各定期試験の評価配分は、特に記載の無いものは、25%ずつになります。)

## 【第1週】情報の概念

コンピュータやネットワークを勉強していくにあたり、「情報とはなにか」、「どのような性質、特徴があるのか」といったことを正しく理解しておく必要がある。ここでは、情報に関する基本的な概念を勉強する。

### 情報の活用発信

## 【第2週】情報の収集・整理 情報の加工・表現

私たちが生活している社会では、多種多様の情報が流れている。この中から必要な情報を収集し、自分で分かりやすいように整理している。また、人に情報を伝える場合は、相手にわかるような表現に情報を加工している。ここでは、この情報の収集・整理、加工・表現の際に、注意すべき点について勉強する。

## 【第3週】情報の発信・交換と評価

第2週で、情報の収集・整理し、人に分かるように加工・表現する方法について学んだ。この情報を外部に向けて発信する場合も、いくつかの方法があり、それぞれに注意すべき点がある。ここでは、これらについて学習する。

## 【第4週】情報の管理とセキュリティ

これまで情報の収集、発信について学んだが、情報の中には他の人に漏れてはいけないものも存在する。ここでは、自分が情報漏えいの被害者とならないための対策法と、加害者とならないためのモラルやマナーについて学習する。

### 情報の処理と技術

## 【第5週】問題解決方法論

コンピュータの計算能力を利用して、日頃起きている様々な現象を擬似的に実行することができる。（このような方法をシミュレーションという。）このシミュレーションによりそれぞれの現象における問題を解決する方法をさぐったりしている。ここでは、この様にコンピュータを利用して様々な現象における問題を解決するための基本的な考え方について学習する。

## 【第6週】コンピュータの仕組み

ここでは、コンピュータの基本的構成について簡単に学習する。（詳しくは2年の「計算機アーキテクチャ」で）

## 【第7週】情報通信ネットワーク

現在、ほとんどの人がインターネットに触れてことがあると思う。このインターネットも情報通信ネットワークの一種である。ここでは、情報通信ネットワークについて、簡単に学習する。（詳しく3年の「情報通信」で）

## 【第8週～第9週】情報のデジタル表現

コンピュータ内では、情報を0と1の2値で取り扱う。この様な2値を基準に表される情報をデジタル情報という。文字や画像もデジタル情報でしか取り扱えない。ここでは、さまざまな情報をデジタル情報として表現する方法について学習する。

## 【第10週】セキュリティを守る技術

セキュリティに関してのモラル、マナーについては第4週で学習した。ここでは、セキュリティの技術面に関して簡単に学習する。（詳しくは、5年の「情報セキュリティ」で）

### 情報と社会生活

## 【第11週】情報伝達の多様化と社会の変化

情報の伝達方法は、その時代々々で色々な方法が生まれ、社会の変化とともに多様化してきた。ここでは情報伝達方法と多様化の状況について学習する。

## 【第12週】電子商取引と電子貨幣

最近、よくインターネット上で商品の売買（電子商取引）が行われるようになっている。また、お財布携帯など実際の貨幣を使わずに支払う技術が実用化されている。ここでは、これらについて学習する。

## 【第13週】情報格差・有害情報

昨今のインターネットの普及により、様々な情報がネット上にあふれている。この情報に触れる機会を持つか持たないかで、色々な場面での状況判断が違ってくる。また、流れている情報の中には有害なものも含まれる。ここでは、これらについて学習する。

## 【第14週】情報の信頼性と信憑性

すでに述べたようにネット上に流れている情報は、様々なものがあり、その信憑性も様々である。ここでは、情報の信憑性についての基本的な考え方を学習する。

## 【第15週】情報に関する法律・インターネット犯罪

インターネットを利用した犯罪がよくニュースに流れるようになっている。ここでは、これらインターネット犯罪と関連法規に関して、簡単に学習する。