

科目名	計算機システム	科目コード 31170
------------	----------------	----------------

学科名・学年	電子制御工学科 3年	担当教官	高橋 章 (電子制御)		
単位数	2単位・必履修	開講期間	通年	時間数	60時間
				内訳_(時間)	講義(52), 演習() 実験(), その他(8)
教科書	岡田正, 高橋参吉, 藤原正敏編著: ネットワーク社会における情報の活用と技術, 実教出版				
補助教材	プリント				
参考書	1年次に使用した「情報処理の基礎 - エンジニアの卵たちへ - 」				

A 科目の概要	
情報化社会と呼ばれる今日, 電子計算機(コンピュータ)は知的活動の補助手段として重要な役割を果たしている. 本授業では, コンピュータをはじめとする情報関連技術に関する基礎事項を学習する.	
B 到達目標	
<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータの基本構成と役割を理解する. ・数値の2進表現, ブール代数を理解する. ・コンピュータネットワークの仕組みや役割を理解する. ・コンピュータサイエンスに関わる技術史の概要を理解する. ・情報量・符号化・デジタル信号処理の基礎事項について理解する. 	
C 長岡高専の学習・教育目標との対応	(D)
D 履修上の注意	
1・2年次の情報処理, デジタル基礎工学で学習した事項をもとに授業を進める. 重要事項については授業中にも復習するが, 各自で復習・演習を行うことが望ましい. 表面的な丸暗記をするのではなく, 基本原理や考え方を身につけるよう心がけて欲しい.	
E 評価方法	
定期試験【80%】(前期中間(20), 前期末(20), 後期中間(20), 後期末(20)), その他の試験【%】、レポート【15%】、その他【5%】 の割合で達成目標に対する理解の程度を評価する. 50点以上を合格点とする.	

F 授業計画・内容		
週	内 容	備 考
1	情報の概念	
2	情報の収集・整理	
3	情報の加工・表現	
4	情報の発信・交換と評価	
5	情報の管理とセキュリティ(1)	
6	情報の管理とセキュリティ(2)	
7	前期中間試験	
8	前期中間試験の講評と解説	
9	情報伝達の多様化と社会の変化	
10	情報社会の進展	
11	情報社会のもたらす影響と課題	
12	情報社会における個人の役割と責任(1)	
13	情報社会における個人の役割と責任(2)	
14	前期末試験	
15	前期末試験の講評と解説	
16	問題解決の方法論	
17	コンピュータの仕組み(1)	
18	コンピュータの仕組み(2)	
19	情報通信ネットワーク	
20	情報のデジタル表現(1)	
21	情報のデジタル表現(2)	
22	後期中間試験	
23	後期中間試験の講評と解説	
24	コンピュータ上の問題解決	
25	セキュリティを守る技術(1)	
26	セキュリティを守る技術(2)	
27	情報量とエントロピー(1)	
28	情報量とエントロピー(2)	
29	後期末試験	
30	後期末試験の講評と解説	

