

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
担当教員	高橋 章（電子制御工学科）
区分・単位数	履修単位科目・必履修・2単位
開講時期・時間数	通年，60時間【内訳：講義26，演習0，実験0，その他4】
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，2003
補助教材	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・改訂版・学習ノート，実教出版，2006および適宜配布するプリント
参考書	長岡高専情報処理共通化ワーキンググループ，情報処理の基礎

【A．科目の概要と関連性】

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，ユーザとして，エンジニアとして，社会の構成員としての3視点から，情報化社会の一員となる前に身に付けるべき知識・マナーについて学習する．

【B．到達目標と学習・教育目標との対応】

この科目は長岡高専の学習・教育目標の(D)と主体的に関わる．

この科目の到達目標と，各到達目標と長岡高専の学習・教育目標との関連を以下の表に示す．

到達目標	評価の重み	学習・教育目標との関連
コンピュータやネットワークの利用者として必要な知識を身につける．	-	d1
情報化社会の一員となるために必要な知識を身につける．	-	g1
コンピュータやネットワークに関する技術的な知識を身につける．	-	d2

【C．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理解し，身につけるよう心がけて欲しい．

【D．評価方法】

次に示す項目・割合で達成目標に対する理解の程度を評価する．50点以上を合格とする．

定期試験（80％）【内訳：前期中間20，前期末20，後期中間20，後期末20】

その他の試験（0％）

レポート（15％）

その他（5％）

【E. 授業計画・内容】

前期

回	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	試験時間：50分
8	試験解説と講評	
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	重要事項の整理	
-	前期末試験	試験時間：50分
15	試験解説と発展授業	

後期

回	内容	備考
1	問題解決の方法論	
2	コンピュータの仕組み(1)	
3	コンピュータの仕組み(2)	
4	情報通信ネットワーク	
5	情報のデジタル表現(1)	
6	情報のデジタル表現(2)	
7	後期中間試験	試験時間：50分
8	試験解説と講評	
9	コンピュータ上の問題解決	
10	セキュリティを守る技術(1)	
11	セキュリティを守る技術(2)	
12	情報量とエントロピー(1)	
13	情報量とエントロピー(2)	
14	重要事項の整理	
-	後期末試験	試験時間：50分
15	試験解説と発展授業	