

鈴鹿工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	計算機システム	
科目基礎情報							
科目番号	0099			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	電気電子工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	教科書:「コンピュータ情報処理の基礎と応用」(共立出版) 参考書:「ネットワーク社会における情報の活用と技術」(実教出版),「情報とコンピュータ」(森北出版)						
担当教員	川口 雅司						
到達目標							
近年ネットワーク社会の進展に伴い新たな技術が導入されると同時に様々な問題も発生している。情報の概念に始まる基礎的な内容からネットワーク技術およびセキュリティ技術, 利用者のモラルやマナーについて学び今後の情報社会に必要な知識を習得する。							
ルーブリック							
	理想的な到達レベルの目安			標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	情報通信の仕組みについて深く理解出来る。			情報通信の仕組みについて理解出来る。		情報通信の仕組みについて理解出来ない。	
評価項目2	ゲーム理論について発展的に理解出来る。			ゲーム理論について理解出来る。		ゲーム理論について理解出来ない。	
評価項目3	応用的なオートマトンの概念について理解出来る。			オートマトンの概念について理解出来る。		オートマトンの概念について理解出来ない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	近年ネットワーク社会の進展に伴い新たな技術が導入されると同時に様々な問題も発生している。情報の概念に始まる基礎的な内容からネットワーク技術およびセキュリティ技術, 利用者のモラルやマナーについて学び今後の情報社会に必要な知識を習得する。						
授業の進め方・方法	・内容はすべて学習・教育到達目標 (B) <基礎> と JABEE基準1(2)(c)に対応する。 ・授業は講義形式で行う。講義中は集中して聴講する。 ・「授業計画」における各週の「到達目標」はこの授業で習得する「知識・能力」に相当するものとする。						
注意点	<到達目標の評価方法と基準>下記授業計画の「到達目標」を網羅した問題を中間試験および定期試験で出題し, 目標の達成度を評価する。評価における各到達目標の重みは概ね均等とする。試験問題とレポート課題のレベルは, 100点法により60点以上の得点を取得した場合に目標を達成したことが確認できるように設定する。 <学業成績の評価方法および評価基準>後期中間, 学年末の2回の試験の平均点で評価する。レポート・小テストを課した場合は, 学業成績の15%を上限として評価に組み入れることがある。なお, 後期中間試験について60点に達していない者には再試験を課すことがある。再試験の成績は上限を60点として評価する。 <単位修得要件>学業成績で60点以上を取得すること。 <あらかじめ要求される基礎知識の範囲>1, 2年で学習した情報処理および基礎数学の分野に慣れておくことが望ましい。本教科はプログラミング言語の学習が基礎となる教科である。 <レポート等>理解を深めるため, 必要に応じて演習課題およびレポートを与える。 <備考>電気電子工学科の学生として, コンピュータの心臓部ともいえる演算装置の大部分を占めているデジタルシステムの性質を決定する論理関数の特性を知ることには必要不可欠である。そのために授業時に出される演習問題の復習や検討は絶対に必要なものだと思って頑張ってもらいたいものである。本教科は後に学習する情報通信工学特論(専攻科)の基礎となる教科である,						
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	情報科学の生い立ち・情報とは義			1. 情報科学の生い立ちとそれぞれの機能について習得できる。	
		2週	情報通信の仕組み・通信の歴史			2. 通信の歴史, 通信速度の変遷, コンピュータの歴史について理解できる。	
		3週	直接接続の通信・物理的特性と論理的特性			3. 全二重方式と半二重方式およびパケットの概念について説明できる。	
		4週	中継装置を用いた通信			4. ハブの概要およびネットワーク指定のあるパケットのイメージについて理解できる。	
		5週	ネットワークアーキテクチャ			5. O S I 参照モデルおよびそれぞれの層の役割について理解できる。	
		6週	ネットワーク・IPアドレス			6. インターネットの概要および無線LAN・携帯電話等の移動体通信について説明できる。	
		7週	電子メール・POP・SMTP			7. 電子メールの概要およびP O P ・ S M T P の仕組みについて理解できる。	
		8週	中間試験			8. これまでに学習した内容を理解し説明することができる。	
	4thQ	9週	情報通信のセキュリティ			9. コンピュータウイルス, ワームについて理解しその対策について説明できる。	
		10週	ファイアウォール・https通信			10. ファイアウォールの概要およびhttps通信について理解できる。	
		11週	コンピュータウイルス・ワーム			11. コンピュータウイルスおよびその対策方法について理解できる。	
		12週	ゲーム理論・教育ゲーミング			12. ゲーム理論および教育ゲーミングについて説明できる。	
		13週	ゲーミング実習・情報セキュリティ関連ゲーミング			13. 情報セキュリティ関連のゲーミング実習を実施し内容について理解できる。	
		14週	オートマトンの概念モデル・基礎知識の確認			14. オートマトンの概念モデル・チューリング機械について理解できる。	
		15週	有限オートマトン・正規表現			15. 有限オートマトンおよび正規表現について理解できる。	
		16週					

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標							
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標			到達レベル	授業週
評価割合							
	試験	課題	相互評価	態度	発表	その他	合計
総合評価割合	85	15	0	0	0	0	100
配点	85	15	0	0	0	0	100