

授業科目		対象学科・専攻	年次	期別
情報数学応用 Advanced Course in Information Mathematics		情報メディア学科	1年次	後期
講義・演習・実技・ 実習・実験	単位数	卒業認定	担当教員	
講義	2	選択	大崎 堅	
概要				
<p>情報数学、工学リテラシーの一部で習得した情報科学を学ぶに必要な基礎的数学の知識を基にして、更にもう一步進んだ離散数学等について講述する。</p>				
到達目標				
<p>(1) 与えられた論理回路のブール表現並びに最小ブール表現ができる。  (2) グラフに関する各種専門用語について説明できる。  (3) 与えられたネットワークフローの最大フローを求めることができる。  (4) 簡単な1階線形微分方程式が解ける。</p>				
授業内容とすすめ方				
<p>1 オリエンテーション  2 ブール代数  3 ブール表現  4 論理ゲート  5 論理回路  6 カルノー図  7 グラフ① -概念-  8 グラフ② -連結グラフ-  9 一筆書き問題及び結婚の問題  10 木  11 根を持つ木  12 有向グラフ  13 ネットワークフロー  14 微分方程式  15 1階線形微分方程式</p>				
テキストおよび 参 考 文 献	<p>テキスト：使用しない。  適宜プリントを配布</p>			
メ ッ セ ー ジ な ど				

ループリック評価を用いた成績評価						
到達目標	優	良	可	不可	評価手段	評価比率
(1) 与えられた論理回路のブール表現並びに最小ブール表現ができる。	論理回路とブール表現・最小ブール表現との関係を80%以上の確に説明・解析できている。	論理回路とブール表現・最小ブール表現との関係を79～70%的確に説明・解析できている。	論理回路とブール表現・最小ブール表現との関係を69～60%的確に説明・解析できている。	的確な説明・解析が60%未満である。	定期試験(知識・理解・思考力)	25%
					演習レポート(理解・意欲・思考力)	5%
(2) グラフに関する各種専門用語について説明できる。	各種専門用語について80%以上の確に説明できている。	各種専門用語について79～70%的確に説明できている。	各種専門用語について69～60%的確に説明できている。	的確な説明が60%未満である。	定期試験(知識・理解・思考力)	25%
					演習レポート(理解・意欲・思考力)	5%
(3) 与えられたネットワークフローの最大フローを求めることができる。	ネットワークフローの意味、最大ネットワークフローを求める意味・手法を80%以上の確に説明・解析できている。	ネットワークフローの意味、最大ネットワークフローを求める意味・手法を79～70%上の確に説明・解析できている。	ネットワークフローの意味、最大ネットワークフローを求める意味・手法を69～60%的確に説明・解析できている。	的確な説明・解析が60%未満である。	定期試験(知識・理解・思考力)	15%
					演習レポート(理解・意欲・思考力)	5%
(4) 簡単な1階線形微分方程式が解ける。	1階線形微分方程式の意味及び解を80%以上の確に説明・求めることができる。	1階線形微分方程式の意味及び解を80%以上の確に説明・求めることができる。	1階線形微分方程式の意味及び解を80%以上の確に説明・求めることができる。	的確な説明・解答が60%未満である。	定期試験(知識・理解・思考力)	15%
					演習レポート(理解・意欲・思考力)	5%