

科目名	情報数学	英文表記	Information Mathematics	平成25年2月20日			
科目コード	6304						
教員名: タンスリヤボン スリヨン (Tansuriyavong Suriyon)				作成			
技術職員名:							
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態	授業期間	
創造システム工学専攻・情報工学コース	専2	選	学修	2単位	講義	前期	
科目目標	情報通信理論の数学、計算機ソフトウェアの数学、計算機ハードウェアの数学について理解する。						
総合評価	レポート課題1～3で総合評価する。総合評価点の60%以上を合格とする						
科目目標達成度とJABEE目標との対応	科目達成度目標(対応するJABEE教育目標)		達成度目標の評価方法		目標割合		
	①	情報通信理論の数学を理解できる。(A-2)	⇒	理解できるかどうか、レポート課題1で評価する	50%		
	②	計算機ソフトウェアの数学を理解できる。(A-2)	⇒	理解できるかどうか、レポート課題2で評価する	25%		
	③	計算機ハードウェアの数学を理解できる。(A-2)	⇒	理解できるかどうか、レポート課題3で評価する	25%		
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	JABEEプログラム名称	メディア情報工学	
	○		◎		JABEEプログラム教育目標	A-2	
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		0	0	100	0	100	
基礎的理解				80		80	
応用力(実践・専門・融合)				0		0	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)				20		20	
主体的・継続的学修意欲						0	
授業概要、方針、履修上の注意	<p>本授業では情報通信理論の数学、計算機ソフトウェアの数学、計算機ハードウェアの数学について学びます。基礎的な内容を理解するとともに、実際の事例への応用や計算方法について理解できるようにします。</p> <p>【履修上の注意点】 基礎の理論を学んだ後は、自学自習を覚悟して自己能力の向上に励むことが要求される。本授業は</p>						
教科書・教材	自作教材及びパワーポイントなどのプレゼン資料						

授 業 計 画					
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェッ ク
1	ガイダンス	2	授業概要および授業の進め方について理解する。		
2	情報通信理論の数学(1)	2	情報量		
3	情報通信理論の数学(2)	2	情報源モデル		
4	情報通信理論の数学(3)	2	通信路容量		
5	情報通信理論の数学(4)	2	情報源符号化		
6	情報通信理論の数学(5)	2	通信路符号化(1)		
7	情報通信理論の数学(6)	2	通信路符号化(2)	レポート	
8	計算機ソフトウェアの数学	2	言語理論		
9	計算機ソフトウェアの数学	2	数値計算		
10	計算機ソフトウェアの数学	2	数値積分		
11	計算機ソフトウェアの数学	2	1階常微分法定式(ルンゲ・クッタ法)	レポート	
12	計算機ハードウェアの数学	2	論理回路(1)		
13	計算機ハードウェアの数学	2	論理回路(2)		
14	計算機ハードウェアの数学	2	順序回路(1)		
15	計算機ハードウェアの数学	2	順序回路(2)	レポート	
期末	期末試験	[2]	実施しない		
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
期末	期末試験	[2]			
学習時間合計		30	実時間	22.5	
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間(試行)	
①	レポート課題(授業内容の理解度を把握するための課題を課す。)			各3時間×5	
②	予習			各2時間×15	
③					
<b>備考欄</b>					
<p>・この科目はJABEE対応科目である。その他必要事項は各コースで決める</p> <p>・主たる関連科目は信号処理とメディア通信(5年)、情報理論(5年)、データベース(5年)、メディア情報工学実験I(2年)、メディア情報工学実験III(3年)である</p>					

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)