

科目名	科学技術英語	英文表記	English for Science and Technology		平成25年10月1日		
科目コード	5004						
教員名:メディア情報工学科全教員 技術職員名:					作成		
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
メディア情報工学科		5年	必	学修	3単位	講義	通年
科目目標	科学技術分野に関連する記事、論文、雑誌、図書等の英文を読み、その内容を理解し、プレゼンテーションと討論を英語で行う能力を身につける。またその英文の内容を和文の訳を行うことができるようにする。						
総合評価	英文訳(20%)、プレゼンテーション(40%)、最終レポート(40%)で評価し、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	科学技術分野全般に関する英文の読解力を高める。(メディアC-3)		⇒	高められているかプレゼンテーションで評価する。	60%	
	②	科学技術分野の英文でよく使用される専門用語や表現法により精通する。(メディアC-3)		⇒	討論を英語で行う能力を身につけるかで評価する	40%	
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	C-3	
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				100	0	100	
基礎的理解				60		60	
応用力(実践・専門・融合)				40		40	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)						0	
主体的・継続的学修意欲						0	
授業概要、方針、履修上の注意	各授業は研究室ごとに行うものとする。使用する教材は、科学技術に関するものを各教員がそれぞれ用意する。授業の形態や対象分野などの実施内容は、各教員ごとにより異なる場合があるが、評価方法は学科内で統一したものを採用する。						
教科書・教材	各教員が用意した適切な配布資料						

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	授業の進め方・評価方法および集合の概念を学ぶ。		
2	集合論	2	集合と要素の定義からベン図の表し方を学ぶ。	小テスト	
3	集合論	2	集合演算、集合代数と双対性を学ぶ。		
4	集合論	2	有限集合、数え上げの原理・集合の類・ベキ集合を学ぶ。		
5	集合論	2	論証とベン図を学び、数学的帰納法の証明方法を学ぶ。	小テスト	
6	関係	2	序・直積集合・関係を学ぶ。		
7	関係	2	関係の幾何学的表現・逆関係・関係の合成を学ぶ。		
8	前学期中間試験	2	上記の授業内容を前学期中間試験を行う。		
9	関係	2	関係の性質・分割・同値関係・半順序関係を学ぶ。		
10	関数	2	序・関数・関数のグラフを学ぶ。	小テスト	
11	関数	2	1対1の関数、上への関数、及び逆関数を学ぶ。		
12	関数	2	添数付き集合族・基数を学び、演習問題を解く。		
13	ベクトルと行列	2	序・ベクトル・行列・行列和とスカラー積を計算する。	小テスト	
14	ベクトルと行列	2	総和記号・行列積・転置行列・正方行列を計算する。		
15	ベクトルと行列	2	正則行列と行列式を計算する。		
期末	前学期期末試験	[2]	上記の授業内容について前学期期末試験を行う。		
16	グラフ理論	2	グラフと多重グラフ・次数を学ぶ。		
17	グラフ理論	2	連結度・特殊なグラフについて学ぶ。	小テスト	
18	グラフ理論	2	行列とグラフ・行列とグラフ・ラベル付グラフを学ぶ。		
19	グラフ理論	2	グラフの同形性を学び、演習問題を解く。		
20	平面的グラフ	2	地図、領域・オイラーの公式・非平面的グラフを学ぶ。	小テスト	
21	平面的グラフ	2	彩色グラフ・四色定理・クラフスキの定理を学ぶ。		
22	平面的グラフ	2	木・根付き木・順序根付き木の表し方を学ぶ。		
23	後学期中間試験	2	上記の授業内容について後学期中間試験を行う。		
24	有向グラフ、有限オートマトン	2	序・有向グラフ・基礎的な定義を学ぶ。		
25	有向グラフ、有限オートマトン	2	ダイアグラム・関係・非負整数正方行列・最短道を学ぶ。	小テスト	
26	有向グラフ、有限オートマトン	2	機械の遷移図表と入力出力を学ぶ。		
27	組合せ解析	2	数え上げの基本原理・階乗の記法・2項係数を学ぶ。		
28	組合せ解析	2	順列・組合せの公式・重複順列を学ぶ。	小テスト	
29	組合せ解析	2	順序分割・樹形図・		
30	組合せ解析	2	まとめと共に後学期末試験対策を行う。		
期末	後学期期末試験	[2]	後学期中間試験後の授業に対して、後学期期末試験を行う。		
学習時間合計		60	実時間	45	
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)	
備考欄					