

函館工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	英語演習 I B	
科目基礎情報							
科目番号	0474			科目区分	一般 / 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	社会基盤工学科			対象学年	4		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	「新版 確率統計」岡本和夫監修（実教出版） 「新版 確率統計 演習」岡本和夫監修監修（実教出版）						
担当教員	田畑 緩己						
到達目標							
1. 確率の意味を理解して、いろいろな確率が求められる。 2. 平均、分散、標準偏差の意味を理解し、それらの値を求められるようにする。							
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	複雑な事象や複合的な事象に確率の法則を適用して、確率を求めることができる。			順列や組合せ等の考え方や、独立試行の確率、条件付き確率を用いて確率の計算ができる。		確率の基本法則を用いて、確率を計算できない。	
評価項目2	与えられたデータから平均、分散等の様々な量を算定し、データ全体の特徴をつかむことができる。			与えられたデータから平均、分散、標準偏差等のデータの特徴づける量が計算できる。		与えられたデータから平均、分散、標準偏差等のデータの特徴づける量が計算できない。	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
JABEE学習・教育到達目標 (B-1) JABEE学習・教育到達目標 (E-4) 函館高専教育目標 B 函館高専教育目標 E							
教育方法等							
概要	広く工学に用いられている確率・統計について学び、他の専門科目や工学一般の基本的問題にその知識や計算技術が応用できるように能力を身につける						
授業の進め方・方法	確率統計は、4年生までに学んだいろいろな数学の知識を総合・応用しながら学んでいくことになるので、基礎数学や微分積分をはじめとしたこれまで学んだ数学の基礎知識がしっかり使いこなせることが望まれる。そのために、毎回の授業の予習・復習を継続することはもちろん、これまでの理解が不十分なところがあれば厭わず、低学年の教科書や問題集なども活用しながら自発的に取り組んでいくこと						
注意点	さらに新たな知識の定着のためにも、補助教材として挙げた問題集などを活用しながら継続的に学習していくことが重要である。 JABEE 教育到達目標評価 試験 100% (B-1)						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス 確率の定義		簡単な確率の計算ができる 順列・組合せの公式を使って確率が計算できる		
		2週	確率の基本性質(コア)		余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率を使って確率の計算ができる		
		3週	確率の基本性質(コア)		余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率を使って確率の計算ができる		
		4週	事象の独立(コア)		独立な事象の判定ができる		
		5週	条件つき確率と乗法定理(コア)		条件つき確率が計算できる		
		6週	条件つき確率と乗法定理(コア)		乗法定理を使った確率の計算ができる		
		7週	データの整理		1次元のデータから度数分布表がつかれる		
		8週	中間試験				
	4thQ	9週	代表値(コア)		1次元のデータの平均や中央値が求められる		
		10週	分散と標準偏差(コア)		2次元のデータの分散・標準偏差が計算できる		
		11週	相関係数(コア)		2次元のデータの相関係数を求めることができる		
		12週	相関係数(コア)		2次元のデータの相関係数を求めることができる		
		13週	確率分布		確率分布表がつかれる		
		14週	確率変数の平均		確率変数の平均が求められる		
		15週	期末試験				
		16週	答案返却・解答解説		間違った箇所を理解できる		
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	
基礎的能力	数学	数学	数学	独立試行の確率、余事象の確率、確率の加法定理、排反事象の確率を理解し、簡単な場合について、確率を求めることができる。	2		
				条件付き確率、確率の乗法定理、独立事象の確率を理解し、簡単な場合について確率を求めることができる。	2		
				1次元のデータを整理して、平均・分散・標準偏差を求めることができる。	2		
	人文・社会科学	英語	英語運用の基礎となる知識	英語のつづりと音との関係を理解できる。	2		
				英語の標準的な発音を聴き、音を模倣しながら発声できる。	2		
				英語の発音記号を見て、発音できる。	2		
				リエゾンなど、語と語の連結による音変化を認識できる。	2		
				語・句・文における基本的な強勢を正しく理解し、音読することができる。	2		
				文における基本的なイントネーションを正しく理解し、音読することができる。	2		

				文における基本的な区切りを理解し、音読することができる。	2	
				中学で既習の1200語程度の語彙を定着させるとともに、2600語程度の語彙を新たに習得する。	2	
				中学校で既習の文法事項や構文を定着させる。	2	
				高等学校学習指導要領に示されているレベルの文法事項や構文を習得する。	2	
			英語運用能力の基礎固め	日常生活や身近な話題に関して、毎分100語程度の速度ではっきりとした発音で話された内容から必要な情報を聞きとることができる。	2	
				毎分100語程度の速度で平易な物語文などを読み、その概要を把握できる。	2	

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0