科目名				学年
実験計画法: Design of Experiments				2K
教員名	岸川善紀 : KISHIKAWA Yoshinori			
単位	授業時間	科目区分	授業形態	
2	100分×15回	選択	講義・前期	

授業概要	いろいろな現象を実験や調査で解明しようとするとき，実験計画法は データを効率的に集める手段と客観的な結論を導くのに有用な手段である. 本講義では，実験計画法の考え方を理解し，基本的概念の習得を目指す.

到達目標	評価方法
(1)各種確率分布の定義や性質を説明できること. (2)検定の考え方を理解し，確率検定ができること. (3) 一元配置，二元配置や直交配列の考え方を理解し，その例を挙られること.	評価方法は、①期末試験、②自学自習によるレポートと小テストで評価する。評価配分は、①60%、②40%とする。

学習・教育目標	(E)①	JABEE基準1（1）	(d)-(2)

授業計画	回	項目	内容
	第1	ガイダンス	本講義の概要
	第2	確率分布（1）	確率と確率分布，離散分布，二項分布
	第3	確率分布（2）	連続分布，ポアソン分布
	第4	確率分布（3）	正規分布，検定
	第5	検定（1）	母平均の推定と検定
	第6	検定（2）	母分散に関する推定と検定
	第7	検定（3）	母平均の差の推定と検定
	第8	中間まとめ	ここまでのまとめと今後の展開
	第9	サンプリング（1）	有限母集団からのサンプリング，2段サンプリング
	第10	サンプリング（2）	層別サンプリング，その他のサンプリング
	第11	一元配置（1）	母数模型を用いた一元配置
	第12	一元配置（2）	変量模型を用いた一元配置
	第13	二元配置	繰り返しのない二元配置，繰り返しのある二元配置
	第14	直行配列	直交配列の考え方
	第15	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。また授業評価アンケートを行う。

自学自習の内容	レポートを課す
関連科目	数理情報工学，複雑系理論入門
教科書	適宜プリントを配布する
参考書	
授業評価・理解度	最終回に授業評価アンケートを行う.
副担当教員	
備考	