科目名 (Eng)	確率・統計(Probability and Statistics)								
担当教員	宮本　拓歩								
対象学年等	学科・専攻	学年	授業期間	区分	単位数	時間数	分野	形態	学修単位科目
	建設環境工学科	4	通年	必修	1	30	専門	A	
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-1) 卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2) JABEE基準1(1)との対応：c)								
授業の概要と方針	確率・統計の基本的な考え方について学ぶ.								
到達目標	①確率と確率分布を理解し，確率を計算できる. ②データの整理ができる．簡単な推定や検定ができる.								

授業計画

	週	授業項目	理解すべき内容	事前学習
前期	1	確率の定義と性質	確率の定義	例題と問に挑み，解ければさらに練習問題に挑む．例題や問が解けない場合でも出来たところまでの解答を作成し，理解できない箇所を明確にしておく.
	2	確率の定義と性質	確率の基本性質	
	3	確率の定義と性質	期待値	
	4	いろいろな確率	条件つき確率と乗法定理	
	5	いろいろな確率	事象の独立	
	6	いろいろな確率	反復試行	
	7	いろいろな確率	ベイズの定理	
	8	いろいろな確率	いろいろな確率の問題	
	9	データの整理　1次元のデータ	度数分布	
	10	データの整理　1次元のデータ	代表値	
	11	データの整理　1次元のデータ	散布度	
	12	データの整理　1次元のデータ	母集団と標本	
	13	データの整理　1次元のデータ	相関	
	14	データの整理　1次元のデータ	回帰曲線	
	15	演習問題		
後期	16	確率変数と確率分布	確率変数と確率分布	
	17	確率変数と確率分布	確率変数と確率分布	
	18	確率変数と確率分布	二項分布	
	19	確率変数と確率分布	ポアソン分布	
	20	確率変数と確率分布	連続型確率分布	
	21	確率変数と確率分布	連続型確率分布	
	22	確率変数と確率分布	正規分布	
	23	確率変数と確率分布	二項分布と正規分布の関係	
	24	多次元確率変数と標本分布	多次元確率変数	
	25	多次元確率変数と標本分布	多次元確率変数	
	26	多次元確率変数と標本分布	多次元確率変数の関数	
	27	多次元確率変数と標本分布	統計量と標本分布	
	28	多次元確率変数と標本分布	統計量と標本分布	
	29	多次元確率変数と標本分布	いろいろな確率分布	
	30	多次元確率変数と標本分布	いろいろな確率分布	

試験について	中間試験は共通科目試験日に50分間の試験を実施する．期末試験は50分間の試験を実施する.
評価方法	定期試験の成績70%，小テストや課題の総点を30%として総合的に評価する.
教科書	新訂　確率統計　高遠　節夫・斎藤　斉ほか4名著　大日本図書
参考書	
関連科目	
履修上の注意	学習状況を確認するための小テスト・課題を実施するので，教科書の問題を解き自学自習に努めること.