

登録コード	T3010200	開講年度	2026		市民開放授業		
授業科目	計画数理(22T以降)				担当教員	高瀬 達夫 他	
英文授業名	Mathematical methods for Planning				副担当		
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	木曜・4時限	対象学生	水環境・土木工学科2年生
講義室	工C3-101教室		授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】				【授業の達成目標】		
	2 5 Tカリ, 2 3 Tカリ						
	【22T～】専門分野における専門的学力が身についている。				計画における代替案の評価ができるようになる。		
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	地域の課題を抽出し、調査・分析を行うために必要な確率論や統計学の基礎を学びます。また、公共施設計画を立てるために用いられる調査・分析のための基礎的な手法の基礎を学びます。						
(5)授業計画	第1回：概要 第2回：統計学的基礎(1)（確率の基礎） 第3回：統計学的基礎(2)（平均・標準偏差） 第4回：統計学的基礎(3)（統計的推定） 第5回：統計学的基礎(4)（統計的検定） 第6回：統計学的基礎(5)（回帰分析） 第7回：待ち行列理論(1)（概要・出生死滅過程） 第8回：待ち行列理論(2)（窓口1つ） 第9回：待ち行列理論(3)（窓口複数） 第10回：多基準分析手法 第11回：費用便益分析 第12回：効用関数法 第13回：コンコーダンス分析 第14回：動的計画法 第15回：地域課題の抽出方法、調査手法、授業アンケート実施						
(6)成績評価の方法	期末試験（習熟度によっては中間試験を実施します。中間試験の有無については講義中に周知します。）により評価を行い、科目の基本的内容を理解したと認められるものに単位認定を行う。成績評価は90点以上を秀，80点以上を優，70点以上を良，60点以上を可とする。59点以下は不可とする。出欠の確認については，出席確認システムを利用し，欠席回数に応じて減点する。						
(7)成績評価の基準	講義で示したレベルの問題が解ければ「水準にある」。 応用問題が解ければ「やや上にある」。 それらの問題が意図するところ・背景まで理解できれば「かなり上にある」。 それに対して，自分の意見を理路整然と他者に分かりやすく説明できれば「卓越している」。						
(8)事前事後学習の内容	毎回予習(1時間)復習(3時間)を行うこと。						
(9)履修上の注意	関数電卓を持参することが望ましい。						
(10)質問,相談への対応	メールにて事前に相談して下さい。						
(11)その他							
【教科書】	河上省吾「土木計画学」鹿島出版						
【参考書】	特に指定はしませんが、土木計画や統計学に関する教科書ならば何でもよいです。						