

科目区分：自然科学科目

授業科目名	数理科学（数理計画入門）				学期	曜日	校時
英語名	Mathematical Science (Introduction to Mathematical Programming)						
担当 教官名	丸山 幸宏	単位数	2 単位	必修 選択	選択	前期	火曜日 2 校時
授 業 の ね ら い ・ 内 容 ・ 方 法							
<p>経済学，経営学，工学などの諸分野において基礎的な役割を果たす，数理計画の基礎理論を学ぶ。 数理計画問題のうち，とくに非線形計画問題（最適化問題）を，1 次および 2 次の最適性条件を用いて， 解くことができるようにする。</p>							
テ キ ス ト 、 教 材 等							
適宜プリントを配布する。							
対象学生	成績評価の方法				教官研究室		
全学部	小テスト 20% レポート 20% 最終試験 60%						
授 業 計 画							
第 1 回	数理計画モデル（ガイダンス）						
第 2 回	関数（1 変数から多変数へ）						
第 3 回	関数の極限と連続（1 変数から 2 変数へ）						
第 4 回	関数の微分法（1 変数）						
第 5 回	関数の微分法（2 変数から多変数）						
第 6 回	関数の極値（1 変数から多変数へ）						
第 7 回	極値をとるための 1 次の必要条件（1 変数関数）						
第 8 回	極値をとるための 1 次の必要条件（2 変数から多変数）						
第 9 回	極値をとるための 2 次の十分条件（1 変数関数）						
第 10 回	ヘッセ行列，行列式						
第 11 回	正定値行列，首座小行列						
第 12 回	極値をとるための 2 次の十分条件（2 変数から多変数）						
第 13 回	等式条件の下での極値問題						
第 14 回	ラグランジュ関数による 1 次の必要条件						
第 15 回	ラグランジュ関数による 2 次の十分条件						
オフィスアワー（質問受付時間）: 火曜日 12:00~12:40 講義室							