

シラバス (授業計画)

授業科目名	入学年度	開講学年・学期	必・選	単位数	担当教員名
経営科学特論	共通	1・2年生	選択	2単位	福山 博文
準備学習の内容 (履修の前提条件)					
E X C E Lの基本的操作を習得していることを前提に講義を進めます。					
授業の到達目標及びテーマ					
データ包絡分析法を学び、それを実践的に適用する能力の習得を目指します。					
授業の概要					
今日のような複雑な情報社会においては、企業は市場の変動に対処し、社会のニーズに応えるため、柔軟かつ迅速に意思決定をすることが求められています。もはや、勘や経験に頼っては対処できない時代になっているのです。複雑に激しく変化する状況に瞬時に対応するためには、収集したデータをコンピュータを用いた科学的な方法により、意思決定を行う必要があります。そこで経営科学特論では、企業や組織体などの効率性を評価して経営に役立てることができる包絡分析法を学びます。					
授業計画					
第1回 オリエンテーション (授業の概要を説明します。)					
第2回 線形計画法モデル1 (数学的準備をします。)					
第3回 線形計画法モデル2 (数学的準備をします。)					
第4回 ソルバーの使い方 (Excel ソルバーについて学びます。)					
第5回 データ包絡分析法1 (パフォーマンスの評価について学びます。)					
第6回 データ包絡分析法2 (パフォーマンスの評価について学びます。)					
第7回 データ包絡分析法3 (パフォーマンスの評価について学びます。)					
第8回 効率比と乗数モデル1 (効率比について学びます。)					
第9回 効率比と乗数モデル2 (効率比について学びます。)					
第10回 効率比と乗数モデル3 (効率比について学びます。)					
第11回 DEA双対モデル1 (規模の収穫一定モデルを学びます。)					
第12回 DEA双対モデル2 (規模の収穫一定モデルを学びます。)					
第13回 DEA双対モデル3 (規模の収穫可変モデルを学びます。)					
第14回 スラック基準型モデル1 (非比例型DEAモデルを学びます。)					
第15回 スラック基準型モデル2 (非比例型DEAモデルを学びます。)					
第16回 経営科学のまとめと提出課題について					
テキスト					
Wade D. Cook and Joe Zhu (森田浩 訳) 『データ包絡分析法 DEA』 静岡学術出版 ISBN978-4-86474030-2					
参考書・参考資料等					
<ul style="list-style-type: none"> ● 刀根薫『経営効率性の測定と改善—包絡分析法 DEA による』日科技連出版社、1993、ISBN978-4817150226 ● K. Tone (ed.) Advances in DEA Theory and Applications: with Examples in Forecasting Models, Wiley, 2017. ISBN: 978-1-118-94562-9 ● Shih-Nan Hwang, Hsuan-Shih Lee and Joe Zhu (eds.) Handbook of Operations Analytics Using Data Envelopment Analysis, Springer, 2016. ISBN 978-1-4899-7705-2 					
成績評価の方法・基準					
方法：課題レポートの評価 (50%)、発表・プレゼンテーションの評価 (50%)					
基準：数理モデルを理解して、実際に応用ができるようになる。					