

Název práce: Věta o implicitních funkcích v ekonomické analýze
Autor: Radek Solnický
Pracoviště: Katedra matematické analýzy
Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Pražák Dalibor, Ph.D.
e-mail vedoucího: prazak@karlin.mff.cuni.cz

Abstrakt: V mnoha ekonomických modelech popisujících rovnováhy se využívá popis situace pomocí grafu. Rovnováhu pak představuje průsečík křivek. Logicky následuje otázka, jak se tato rovnováha změní, změníme-li vnější parametry modelu. V rámci grafu jde o posun některých křivek a vznik nových průsečíků. Z jejich pozice se usuzuje, v jakém vztahu je nová rovnováha vzhledem k původní. V této práci je představena metoda komparativní statické analýzy, matematicky exaktní metody, která zodpovídá tuto otázku bez nutnosti spoléhat se na intuitivní pojetí situace grafem. Je obecně odvozen její postup a následně je ilustrován na několika příkladech.

Klíčová slova: věta o implicitních funkcích, rovnováha, produkční funkce, užitková funkce

Title: Economic Analysis and the Implicit Function Theorem
Author: Radek Solnický
Department: Department of Mathematical Analysis
Supervisor: RNDr. Pražák Dalibor, Ph.D.
Supervisor's e-mail address: prazak@karlin.mff.cuni.cz

Abstract: In economic models describing various equilibria, graphs are used to illustrate the situation. The equilibrium is represented by an intersection of curves. Consequently a question follows. How the equilibrium does change, if parameters of the model are altered. Considering the graph it means that some curves shift and new intersects are formed. Comparing their new position to the old one, conclusions about equilibria are made. In this work we present the Comparative Statics method, the mathematically exact way to answer this question independently on the graphic illustration of situation. Universal procedure is derived and then a few examples are shown.

Keywords: implicit function theorem, equilibrium, production function, utility function