

# Institut ekonomických studií

## Fakulta sociálních věd, Universita Karlova Praha

Supervisor's report on the Bachelor Thesis submitted to State Exam

<b>Student Name:</b>	Jindřich Jurkovič
<b>Thesis Supervisor Name:</b>	Doc. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D.
<b>Thesis Title:</b>	Teorie optimálního řízení v ekonomické aplikaci

### Overall Evaluation:

Úkolem bakalářské práce bylo vysvětlit základy matematické teorie optimálního řízení a aplikovat je na zvolený ekonomický model. Model si uchazeč zvolil sám. Zcela rigorózní řešení zvoleného modelu přesahuje rámec bakalářské práce. Nicméně i přesto lze ukázat matematické pozadí některých ekonomických úvah.

V teoretické části uchazeč vyložil optimalizační úlohu na dosti abstraktní úrovni. Jde jednak o formulaci úlohy, a pak o nutné podmíky optimality. Přitom zužitkoval i své někdejší studium na MFF UK.

V početní části pak vysvětlil zvolený model (optimalizace investic do obnovy kapitálu), který převzal z knihy [3] (viz literatura). Model jednak upravil, aby dával lepší ekonomický smysl, a pak na něj aplikoval podmínky optimality z teoretické části. Jak jsem již zmínil, jejich přesná aplikace daleko přesahuje rámec bakalářské práce. Proto uchazeč zvolil postup částečně heuristického odvození. Tím dospěl k týmž podmínkám, které jsou uvedeny v knize [3] vpodstatě bez zdůvodnění. Ukázal tak, že tyto podmínky skutečně souvisí s matematickou teorií. Po odvození podmínek optimality se věnoval jejich rozřešení. Na obecné rovině samozřejmě nelze očekávat zcela explicitní řešení, ale odvodil několik podmínek, které odpovídají ekonomickým zákonitostem – viz Shrnutí výsledků na stranách 33 a 34, například podmínky pro poslední interval.

Celkově lze říci, že účelu bakalářské práce bylo dosaženo – byla ukázána souvislost matematické teorie s ekonomickými zákonitostmi, s tím, že autor sám upozorňuje na meze tohoto přístupu. Uchazeč pracoval velmi samostatně, s využitím konzultací. Jen časový rozvrh práce nebyl zcela optimální. Nicméně se domnívám, že práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a že může být hodnocena stupněm **výborně** (tj. A).

### SUMMARY OF POINTS AWARDED (for the explanation of categories and scale, please, see below):

CATEGORY	POINTS
Quality of Research	24
Clarity and Readability	7
Content/Quality of Ideas	36
Organization & Development	12
Manuscript Form	5
<b>TOTAL POINTS</b>	<b>84</b>
<b>LETTER GRADE</b>	<b>A</b>

(Signature)                    (Supervisor)

Evaluated on: 26.8.2008

# Institut ekonomických studií

## Fakulta sociálních věd, Universita Karlova Praha Supervisor's report on the Bachelor Thesis submitted to State Exam

Student Name:	Jindřich Jurkovič
Thesis Supervisor Name:	Doc. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D.
Thesis Title:	Teorie optimálního řízení v ekonomické aplikaci

### Explanation of categories and scale:

**QUALITY OF RESEARCH:** The thesis demonstrates the author's full understanding and command of current literature and he/she uses it competently. The topic of the thesis is well structured and methods used are proper and relevant to the research question being investigated. A full and accurate analysis of thesis statement, from both a theoretical and applied perspective, is provided.

Strong	Middle	Weak
30	27	0

**CONTENT/QUALITY OF IDEAS:** A range and depth of exposition; an appropriate sense of complexity of the topic; appropriate analysis of the thesis statement; and an accurate understanding of theoretical concepts is demonstrated. A full discussion of applicable and relevant theories stylized data is included. Original, creative thought is provided and evident. Demonstrates critical thinking and analysis with application of theory and student's ability to draw conclusions based on their knowledge, skills and research.

Strong	Middle	Weak
40	28	0

**ORGANIZATION AND DEVELOPMENT:** The paper demonstrates a logical and clear arrangement of ideas; an effective use of transitions; a unity and coherence of paragraphs; and a clear development of ideas through supporting detail and evidence. The reader is successfully oriented to the subject, purpose, methodology, and structure of the report; an overview of the whole is included; the reader's attention and interest is engaged. The thesis statement is clearly and definitively stated without ambiguity. The conclusion is strong and reflective of the work as a whole.

Strong	Middle	Weak
15	10	0

**CLARITY AND READABILITY:** Ease of readability; appropriate use of language and style for the rhetorical content; clarity of sentences (reader doesn't get lost; minimum need for slowing down or re-reading) is appropriately demonstrated. Professional level of English expression is evident (limited amount of non-native language to English translation is detectable).

Strong	Middle	Weak
10	7	0

**MANUSCRIPT FORM:** The appropriate manuscript form and style for the rhetorical content; a professional image; an appropriate use of headings and sub-headings; an appropriate format for graphs and tables; an effective referencing of graphs and tables in the text; complete and accurate bibliography documented to support the applied research; and the overall impact of document design is considered.

Strong	Middle	Weak
5	3	0