

Seznam vědeckých a odborných prací

Obor: Management
Katedra řízení, PEF ČZU v Praze
Tomáš Macák ke dni 14.1.2022

A – vědecká a vývojová činnost

Články ve vědeckém časopise evidovaného na ISI Web of Knowledge

- [1] MACÁK, T. Financial Stability Control for Business Sustainability: A Case Study from Food Production. *Mathematics*, 2022, 10, 292. <https://doi.org/10.3390/math10030292>. ^{j)}
- [2] MACÁK, T. – HRON, J. – JADRNÁ, M. Diversification of accommodation offers depending on critical economies of scale for travel business. *Cogent Business & Management*, 2020, roč. 7, č. 1, s. 1-12. ISSN: 2331-1916. ^{k)}
- [3] MACÁK, T. – HRON, J. – ŠTŮSEK, J. A Causal Model of the Sustainable Use of Resources: A Case Study on a Woodworking Process. *Sustainability*, 2020, roč. 12, č. 21, s. 1-22. ISSN: 2071-1050. ^{a)}
- [4] MACÁK, T. Stability of Dependencies of Contingent Subgroups with Merged Groups: Vaccination Case Study. *Mathematics*, 2021, 9, 2917. <https://doi.org/10.3390/math9222917>. ^{l)}
- [5] MACÁK, T. – HRON, J. – TICHÁ, I. Reducing production variability using factorial optimisation: A case study from the food-packaging industry. *Cogent Engineering*, 2018, roč. 5, č. 1, s. 1-8. ISSN: 2331-1916.
- [6] MACÁK, T. – HRON, J. The cybernetic stability of microeconomic variables in the agricultural sector: A case study from the agritourism field. *Agricultural Economics*, 2017, roč. 63, č. 12, s. 531-538. ISSN: 0169-5150. ^{b)}
- [7] MACÁK, T. – HRON, J. Dynamic Planning of Experiments for the Optimisation of Managerial Scheduling. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2016, roč. 62, č. 12, s. 537-542. ISSN: 0139-570X. ^{c)}
- [8] MACÁK, T. – HRON, J. Robust parameter design for the optimisation of cutting conditions according to energy efficiency criteria. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2016, roč. 62, č. 12, s. 542-551. ISSN: 0139-570X. ^{d)}
- [9] HRON, J. – MACÁK, T. Mixture design for food packaging in a modified atmosphere. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2015, roč. 9, č. 61, s. 393-399. ISSN: 0139-570X. ^{e)}

- [10] HRON, J. – MACÁK, T. Economic evaluation and design of control mechanisms. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2014, roč. 60, č. 12, s. 534-546. ISSN: 0139-570X. ^{f)}
- [11] HRON, J. – MACÁK, T. Synergistic effect in the management of agricultural production. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2013, roč. 11, č. 59, s. 489-495. ISSN: 0139-570X. ^{g)}
- [12] HRON, J. – MACÁK, T. – JINDROVÁ, A. The theory of preferential choice and its utilization in managerial decision-making. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2011, roč. 57, č. 5, s. 211-216. ISSN: 0139-570X.
- [13] HRON, J. – MACÁK, T. Adaptive organization design based on system integration. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2011, roč. 12, č. 57, s. 565-572. ISSN: 0139-570X.
- [14] HRON, J. – MACÁK, T. Forecast of Demand through the Differential Description of their Effects. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2010, 56: 149-158.
- [15] HRON, J. – MACÁK, T. Control of Food Products' Quality. *Agricultural Economics Journal*, 2009, 55: 221-229. ^{h)}
- [16] HRON, J. – MACÁK, T. Design of the Diversification Classifier for Agricultural Entrepreneurs Activities. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2009, 55: 221-229. ⁱ⁾
- [17] HRON, J. – MACÁK, T. Determination of Management Capacity. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2008, 54: 49-55.
- [18] HRON, J. – MACÁK, T. Organization Equilibrium. *Agricultural Economics (Zemědělská ekonomika)*, 2006, 52: 147-151.

Články v recenzovaném časopise evidovaného ve SCOPUS

- [1] JADRNÁ, M. – MACÁK, T. Optimisation of a travel agency's product portfolio using a fuzzy rule-based system. *Scientific Papers of the University of Pardubice. Series D. Faculty of Economics and Administration*, 2018, roč. XXVI, č. 43, s. 100-111. ISSN: 1211-555X.
- [2] MACÁK, T. – MAITAH, M. – SERGI, P. Assessment of similarities between model behaviour and actual product from economic and technical perspectives. *International Journal of Management and Decision Making*, 2017, roč. 16, č. 2, s. 172-185. ISSN: 1462-4621.
- [3] HRON, J. – MACÁK, T. – ANDRES, P. Overcoming the Uncertainty in Du-Pont Graph of Profitability. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2015, roč. Vol 63, č. 6, s. 1891-1895. ISSN: 1211-8516.
- [4] ŠTŮSEK, J. – MACÁK, T. Design of Experiments for CNC Turning. *Manufacturing Technology*, 2015, roč. 15, č. 3, s. 448-455. ISSN: 1213-2489.
- [5] MACÁK, T. – ŠTŮSEK, J. – VENCLOVÁ, K. Factors Influencing Career Success of Employees. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, 2015, roč. 7, č. 4, s. 10-21. ISSN: 1804-1930.

- [6] MACÁK, T. – MAITAH, M. – SELBY, R. Improving food safety and traceability using optimization of barcodes. *Research Journal of Applied Sciences*, 2014, roč. 9, č. 12, s. 979-988. ISSN: 1815932X.
- [7] MACÁK, T. – REGNEROVÁ, O. – TOTH, Š. Design of Experiments for Analysis Factors Influencing Consumer Behaviour. *Procedia Chemistry*, 2014, roč. 12, č. , s. 371-378. ISSN: 1876-6196.
- [8] HRON, J. – MACÁK, T. Application of design of experiments to welding process of food packaging. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2013, roč. LXI, č. 4, s. 909-915. ISSN: 1211-8516.
- [9] HRON, J. – MACÁK, T. Optimization of food packaging to improve food safety. *Journal of Food, Agriculture & Environment*, 2013, roč. 3&4, č. 11, s. 423-428. ISSN: 1459-0255.
- [10] HRON, J. – MACÁK, T. – JINDROVÁ, A. EVALUATION OF ECONOMIC EFFICIENCY OF PROCESS IMPROVEMENT IN FOOD PACKAGING. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 2012, roč. LX, č. 4, s. 115-120. ISSN: 1211-8516.

Příspěvky ve sborníku evidované na ISI Web of Knowledge

- [1] MACÁK, T. – HRON, J. and PÁNEK, P. Rate of Product Diversification Settings Depending on Critical Economies of Scale for Agricultural Business. In *PROCEEDINGS - of the 28th International Scientific Conference Agrarian Perspectives XXVIII. Business Scale in Relation to Economics 18.09.2019, Prague*. Prague, Czech republic: Czech University of Life Sciences, 2019. pp. 137-143.
- [2] MACÁK, T. – HRON, J. – PÁNEK, P. Critical Control Points Design for Monitoring HACCP Requirements. In *PROCEEDINGS - of the 28th International Scientific Conference Agrarian Perspectives XXVII. Food Security – Food Safety. 2018, Prague*. Prague, Czech republic: Czech University of Life Sciences, 2018. pp. 144-152.
- [3] MACÁK, T. – HRON, J. – PÁNEK, P. Reducing Revenues Variability in Agriculture and Food Sectors by Setting of 4C Marketing Mix Factors. *26th International Scientific Conference on Agrarian Perspectives - Competitiveness of European Agriculture and Food Sectors. Conference Agrarian Perspectives XXVI: Competitiveness of European Agriculture and Food Sectors. 2017*, pp.198-203
- [4] JADRNÁ, M. – MACÁK, T. Verification of Causel Consistency in Factorial Design. A Case Study from Ammunition Performance Optimization. In *PROCEEDINGS of the 5th International Conference on Chemical Technology, April 10 – 12, 2017 10.04.2017*. Prague, Czech Republic: Czech Society of Industrial Chemistry in cooperation with Czech Chemical Society, 2017. pp. 148-154.
- [5] HRON, J. – MACÁK, T. – SLÁDEK, P. Deterministic Decision Making in Agricultural Production. In *Agrarian Perspectives XXIV. – Global Agribusiness and Rural Economy 16.09.2015, Prague*. Prague: Czech University of Life Sciences Prague, 2015. pp. 46-55.

- [6] HRON, J. – MACÁK, T. and ANDRES, P. Overcoming the Uncertainty in the Du-Pont Graph of Profitability. 18th International Conference on Enterprise and the Competitive Environment. 2015. . pp.314-320.
- [7] MACAK, T.– REGNEROVA, O. and TOTH, S. Design of Experiments for Analysis Factors Influencing Consumer Behaviour- 17th International Conference on Enterprise and the Competitive Environment (ECE). 2014. 17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ENTERPRISE AND COMPETITIVE ENVIRONMENT 2014 12 , pp.371-378.
- [8] MACAK, T.– SELBY, R.J. and BOTEK, M. SYNERGY OF TEACHING AND RESEARCH ACTIVITIES. International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts (SGEM 2014). PSYCHOLOGY AND PSYCHIATRY, SOCIOLOGY AND HEALTHCARE, EDUCATION, VOL III , pp.841-846.
- [9] HRON, J. – MACÁK, T. Multi-Factor Optimization and Factor Interactions during Product Innovation. Joint Conference on 21st International Scientific Conference on Agrarian Perspectives / 131st EAAE Seminar. 2012. AGRARIAN PERSPECTIVES: THE 100TH ANNIVERSARY OF CZECH AGRI-ECOMIC RESEARCH: INNOVATION AND COMPETITIVENESS OF THE EU AGRARIAN.
- [10] MACAK, T.– KUCIRKOVA, L. and HOUSKA, M. INTERPLAY OF TEACHING AND SCIENTIFIC ACTIVITIES. 8th International Conference on Efficiency and Responsibility in Education. 2011. EFFICIENCY AND RESPONSIBILITY IN EDUCATION 2011 , pp.187-193.
- [11] HRON, J. – MACÁK, T. Surface Design Response for Food Packaging Processes. 20th International Scientific Conference on Agrarian Perspectives. 2011. AGRARIAN PERSPECTIVES , pp.233-237.
- [12] HRON, J. – MACÁK, T. Tuning of Production Management. 19th International Scientific Conference on Agrarian Perspectives. 2010. AGRARIAN PERSPECTIVES , pp.211-218.
- [13] MACÁK, T. Dynamic Model of Organizational Knowledge Creation. 18th International Scientific Conference on Agrarian Perspectives - Strategies for the Future. 2009. AGRARIAN PERSPECTIVES XVIII, VOLS 1 AND 2 , pp.413-416.

Příspěvky ve sborníku mimo ISI Web of Knowledge

- [1] MACÁK, T. Design of experiments to improve food traceability *WMSCI 2013 - 17th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Proceedings*. Volume 1, Pages 87 - 92 2013 17th World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, WMSCI 2013, , FL, 9 July 2013 - 12 July 2013, 101185.
- [2] MACÁK, T. Creating Customer Value through Quality Control of Production. *Advances in Business-Related Scientific Research Conference*. Olbia (Italy) : 100-114. ISBN 978-961-92917-0-2.

- [3] MACÁK, T. Speciální metoda řízení kvality potravin. *Firma a konkurenční prostředí* 2010. Brno : 124-132. ISBN 978-80-7392-086-9.
- [4] MACÁK, T. Marketingové hodnocení produktu. Výjezdní zasedání, Český Krumlov : 2010.
- [5] MACÁK, T. Management kvality produkce. *Firma a konkurenční prostředí*, Brno : 124-132. 2009. ISBN 978-80-7392-086-9.
- [6] MACAK, T., SELBY, R: Nuclear Safety in Question – Answer through Project Concept of Nuclear Power Station. *International Academy of Business and Economics*, LV.: 2009. ISBN 193-7498.
- [7] MACAK, T., KONIGOVA, M. Design of Knowledge Based System to Decrease Work Operation Errors. V. *International Conference on Aplied Business Research*. Malta : 2009. ISBN 978-80-7375-324-5.
- [8] MACÁK, T. Management of working efficiency. *Firm and Comparative Environment*. Brno : 2008. ISBN 978-80-7392-021-0.
- [9] MACÁK, T. Ovlivnění řízeného objektu akční veličinou. *Agrarian perspectives XVII*. Praha : 2008. ISBN 978-80-213-1813-7.
- [10] MACÁK, T. POSTUP REALIZACE ODVĚTVOVÉ STRATEGIE V OBLASTI PRODUKČNÍCH KAPACIT. *Odvětvové strategie a politiky 2008*. Brno : 2008. ISBN 978-80-7392-062-3.
- [11] MACÁK, T. The Importance of Control. *Academy of Management*. Anheim : 2008: ISBN 0-9667117-0-7.
- [12] MACÁK, T. Tvorba báze procedurálních znalostí o výzkumných úkolech. *Firma a konkurenční prostředí*. Brno: 2008. ISBN 978-80-7392-022-7.
- [13] MACÁK, T. Marketingové strategie založené na analýze konzistence způsobilosti produktu a přitažlivosti trhu. *Marting v teorii, výskume a praxi*. SPUN - Fakulta ekonomiky a manažmentu . Nitra : 2007. ISBN 978-80-8069-957-4.
- [14] MACÁK, T. Nastavení parametrů výkonové odměny. *Firm and Comparative Environment*. MZLU v Brně. Brno : 2007. ISBN 80-7302-122-6 .
- [15] MACÁK, T. Účelnost isomorfismu podle ekonomických kritérií. *Agrarian Perspectives XVI*. Praha : 2007. ISBN 978-80-213-1675-1.
- [16] MACÁK, T. ZVYŠOVÁNÍ KONKURENCESCHOPNOSTI PRODUKTU PODLE EKONOMICKÝCH A TECHNICKÝCH KRITÉRIÍ. *Liberecké ekonomické fórum 2007*. Liberec : 2007. ISBN 978-80-7372-244-9.
- [17] MACÁK, T. Hodnotový pohled na procesní řízení organizace. *Sborník z vědecké konference: Procesní řízení*. České Budějovice: 2006. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích. ISBN 80-7040-914-2.
- [18] MACÁK, T. Identifikace bezvlivných jevů při manažerském rozhodování. *Firma a konkurenční prostředí*. Brno: 2006. ISBN 80-7302-122-6.
- [19] MACÁK, T. New Method of Criteria Decision-Making Minimization. *Mezinárodní vědecké dni 2006*. Nitra : 2006. ISBN 80-8069-704-3.
- [20] MACÁK, T. Plánování poptávky v podmínkách neexistence retrospektivního období. *Firma a konkurenční prostředí*. Brno: 2006. ISBN 80-7302-123-4.

- [21] MACÁK, T. Feed-Back Integration between Predictive and Organizational Models. *Agrarian perspectives XI*. Praha : 2006. ISBN 80-213-1531-8.
- [22] MACÁK, T: Controlling příjmové strany Cash Flow. *Aktuální vývoj finančních trhů, jejich regulace a dozor*. Kongresovém centru České národní banky. Praha : 2005. ISBN 80-86754-04-9.
- [23] MACÁK, T: Modelové řešení bezpečnostní rovnováhy v organizování. *Bezpečnost v podmínkách organizací a institucí ČR*. Praha : 2005. ISBN 80-86744-13.
- [24] HRON, J., MACÁK, T. Organizační rovnováha. *Agrární perspektivy XIV - Znalostní ekonomika*. Praha : 2005. ISBN 0-213-1372-2.
- [25] MACÁK, T. The Predictive Model of Company Revenue in the Branch. *TRANSCOM (6-th European Conference of Young Research and Science Workers)*. Žilina : 2005. ISBN ISBN 80-86744-13.
- [26] MACÁK T., AYOUBI M. Možnosti využití finančních přebytků k obchodování na FOREXU, *STČ 2001, ČVUT FS v Praze*.
- [27] MACÁK T. The Improvement of Multi-Criteria Evaluation for Rationalization of Organizational Structure, *WORKSHOP 2002, ČVUT v Praze*.
- [28] MACÁK T. Controlling for Lifelong Learning Education, *WORKSHOP 2003, ČVUT v Praze*.
- [29] MACÁK T. Approach to Function of Controlling in Management, *STČ 2003, ČVUT FS v Praze*.
- [30] MACÁK T. Life-Cycle Analysis of the Product, *WORKSHOP 2004, ČVUT v Praze*.
- [31] MACÁK T. Methods and Techniques of Controlling, *WORKSHOP 2004, ČVUT v Praze*.
- [32] MACÁK T. The Utilization of the Forward Direction and Feed-Back to Strategic Management, *WORKSHOP 2004, ČVUT v Praze*.
- [33] AYOUBI, M., MACÁK T. Volby strategických cílů, *STČ 2004, ČVUT FS v Praze*.
- [34] MACÁK, T. Controllingové nástroje strategického managementu, *STČ 2004, ČVUT FS v Praze*.
- [35] MACÁK ,T. Controlling výnosů, *SVTČ 2004, SVŠES v Praze*, ISBN 80- 86744-13-2.
- [36] MACÁK, T. Inovace v predikci tržeb podle Porterových vlivů v odvětví. *Mezinárodní konference 2005, SVŠES v Praze*, ISBN 80-86744-13.

Monografie

MACAK, T. Vytváření *spotřebitelské hodnoty; Prostřednictvím řízení kvality výrobku a unikátnosti návrhu produktu*, Praha : 2010. Wolters Kluwer Publishing . ISBN 978-80-7357-570-0.

Kapitola v knize

MACÁK, T. *Podnikové řízení* Praha: Grada Publishing, 2013, 27s. ISBN 978-80-247-4642-5. (jedna kapitola).

Citace dle Science Citation Index: 34 x

B – pedagogická a popularizační činnost

Články v odborném časopise

- [1] HRON, J., MACÁK, T. QUALITY CONTROL OF PRODUCTION. *Review of Business Research*, 9/2010, College of Business, Jackson State University. ISSN: 1546-2609.
- [2] MACÁK, T., SELBY, R. NUCLEAR SAFETY IN QUESTION - ANSWER THROUGH PROJECT CONCEPT OF NUCLEAR POWER STATION SAFETY. *European Journal of Management*, 4/2009: 39-52.

VŠ skripta

- [1] HRON J. MACÁK a kolektiv: DOVEDNOSTI V ŘÍZENÍ. Reprografické studio PEF ČZU. Praha 2013. ISBN 978-80-213-2417-6.
- [2] HRON J., MACÁK, T.: TEORIE ŘÍZENÍ – PŘÍKLADY A APLIKACE. Reprografické studio PEF ČZU. Praha 2014. ISBN 978-80-213-2369-8.
- [3] MACÁK, T. : *Organizační chování – podklady na cvičení*. Praha. Reprografické studio ČZU. 2006. ISBN 80-213-1577-6.
- [4] HRON, J., MACÁK, T.: *Organizační chování – teoretické podklady*. Praha. Reprografické studio ČZU. 2006. ISBN 978 80-213-1762-8.
- [5] HRON, J., MACÁK, T., LHOTSKÁ, B.: *Kybernetika v řízení – příklady a aplikace*. Praha, vydavatelství ČZU. 2007. ISBN 978-80-213-1640-9.
- [6] HRON, J., LHOTSKÁ, B., MACÁK, T., *Teorie řízení – podklady na cvičení*. Reprografické studio PEF ČZU. Praha 2009.
- [7] MACÁK, T. *Ergonomie & Organizace práce*. Projekt EVYNA CZ.04.1.03/2.2.15.1./0035. 2006: E-learningové studijní materiály (1,9 & 2,4 AA).

Kritéria pro jmenování docentem/profesorem ČZU v Praze		Tomáš Macák	ke dni 14. 1. 2022	
A – vědecká a vývojová činnost		Bodová hodnota	Počet	Body uchazeče
Článek ve vědeckém časopise s IF		J-imp=10+295*Faktor	12	506,2
Článek v recenzovaném vědeckém časopise bez IF		10	16	160,0
Článek v českém recenzovaném časopise		3	1	3,0
Příspěvek na konferenci (evidované na WoS)		8	13	104,0
Odborná kniha (monografie) - světový jazyk		40		
Odborná kniha (monografie) - ostatní jazyky		20	1	20,0
Patent - ČR		50		
Patent EU, mezinárodní		100		
Udělený grant zahraniční		20		
Udělený grant tuzemský		10	2	20,0
Citace dle Science Citation Index (bez autocitací)		5	35	175,0
Minimální požadavek	profesor	360		988,2
B – pedagogická a popularizační činnost				
VŠ skriptum		20	6	120,0
VŠ učebnice		30		
Elektronické učebnice a skripta		20	1	20,0
Odborná knižní publikace		20	1	20,0
Překlad odborné knihy, učebnice nebo skript		10		
Odborný článek		2	36	72,0
Výuka v zahraničí ve světovém jazyce (za přednášku nebo cvičení)		1		
Výuka na ČZU ve světovém jazyce (za semestr)		10	19	190,0
Obhájená bakalářská a magisterská práce (pouze u habilitačního řízení)		0,5	-	-
Absolvent DSP (školitel specialista, pouze u habilitačního řízení)		10	-	-
Absolvent DSP (školitel)		10	4	40,0
Udělený grant FRVŠ		5		
Minimální požadavek	profesor	150		462
C – uznání odbornou komunitou				
Česká vědecká komise, společnost	člen/předseda	1/3	1	1,0
Mezinárodní vědecká komise, společnost	člen/předseda	3/6	6	18,0
Grantová komise (externí grantové agentury)	člen/předseda	3/6		
Redakční rada vědeckého časopisu	člen/předseda	2/4		
Redakční rada mezinárodního časopisu	člen/předseda	3/5		
Oborová rada DSP	člen/předseda	2/4	1	2,0
Vědecká rada	člen/předseda	3/5	1	3,0
Expert mezinárodních organizací		8		
Doložené přednášky typu "invited speaker"		4	1	4,0
Minimální požadavek celkem	profesor	20		28,0
Minimální požadavek celkem	profesor	530		1478,2

Stanovení bodového hodnocení u časopisů Jimp

$N = \frac{P - 1}{P_{max} - 1}$	(1)
---------------------------------	-----

$F = \frac{1-N}{1+\frac{N}{0,057}}$	(2)
-------------------------------------	-----

$J_{imp[bod]} = 10 + 295 \times F$	(3)
------------------------------------	-----

Označení publikace	P/ P _{max}	N	F	J _{imp[bod]}	Pozn.
a)	162/305 38/66 60/125 6/9	N ₁ =0,530 N ₂ =0,569 N ₃ =0,476 N ₄ =0,625 $\bar{N} = 0,550$	0,042	22,5	
b)	12/17 190/350	N ₁ =0,688 N ₂ =0,542 $\bar{N} = 0,615$	0,033	19,7	
c)	198/347 12/17	N ₁ =0,569 N ₂ =0,688 $\bar{N} = 0,628$	0,031	19,1	
d)	198/347 12/17	N ₁ =0,569 N ₂ =0,688 $\bar{N} = 0,628$	0,031	19,1	
e)	256/345 13/16	N ₁ =0,741 N ₂ =0,813 $\bar{N} = 0,777$	0,015	14,5	
f)	257/333 13/17	N ₁ =0,771 N ₂ =0,750 $\bar{N} = 0,761$	0,017	14,9	
g)	269/333 14/17	N ₁ =0,807 N ₂ =0,812 $\bar{N} = 0,810$	0,013	13,8	
h)	131/246 6/11	N ₁ =0,528 N ₂ =0,500 $\bar{N} = 0,514$	0,049	24,5	
i)	131/246 6/11	N ₁ =0,528 N ₂ =0,500 $\bar{N} = 0,514$	0,049	24,5	
j)	24/330	N ₁ =0,0699 N ₂ =0,0317 $\bar{N} = 0,0508$	0,502	158,1	
k)	202/296	N=0,681	0,025	17,4	
l)	24/330	N ₁ =0,0699 N ₂ =0,0317 $\bar{N} = 0,0508$	0,502	158,1	
Součet J _{imp[bod]}				506,2	