

# Katedra hospodárskej politiky NHF EU v Bratislave

študijný program: hospodárska politika (skratka dHPO\_15 – denná forma, dHPOe\_15 – externá forma)

<b>školiťel'</b>	<b>doc. Ing. Martin Lábaj, PhD.</b>
<b>názov témy</b>	<b>Global Value Chains: Network Analysis of the European Production Clusters</b>
názov témy v SJ	Globálne hodnotové reťazce: sieťová analýza európskych výrobných klastrov
jazyk záverečnej práce	anglický
forma štúdia	denná
cieľ	The aim of the thesis is to examine key nodes of global value chains in the European countries, to identify the linkages across countries and industries, to visualize production networks and clusters, and to propose some recommendations for competitiveness policy.
anotácia v AJ	The rise of global value chains has significantly changed the nature of international trade. More than two-thirds of world trade occurs through global value chains in which production crosses many borders before final assembly. Xiao et al. (2020) provide a new perspective on this issue using network analysis based on the measure of trade in value added. Their network analysis reveals that global value chains are more likely organized regionally and dominated by large countries like the US, China, and Germany. This conclusion is in line with Baldwin and Lopez-Gonzalez (2015) and Estevadeordal et al. (2013), and in contrast to Los et al. (2015). In the thesis, a network analysis will be applied to a more nuanced analysis of production chains across the European countries. Then, it will be extended for a new aspects related to functional specialization. Transnational corporations play a key role in global value chains. Their analysis is left aside by Xiao et al. (2020) but is considered to be among perspective subjects for further research. In this respect, we will utilize a new comprehensive OECD AMNE database (OECD, 2021), that links TiVA database, OECD Inter-regional input-output database and database of activities of transnational corporations into a comprehensive data source.
anotácia v SJ	Nárast globálnych hodnotových reťazcov výrazne zmenil podstatu medzinárodného obchodu. Viac ako dve tretiny svetového obchodu sa uskutočňuje prostredníctvom globálnych hodnotových reťazcov, v rámci ktorých prejde výrobok hranicami niekoľko krát a až potom dôjde k jeho finalizácii. Xiao et al. (2020) navrhli nový spôsob využitia sieťovej analýzy pre meranie obchodu s pridanou hodnotou. Ich analýza sietí ukazuje, že globálne hodnotové reťazce sú viac organizované regionálne s veľkou dominanciou veľkých krajín ako USA, Čína a Nemecko. Uvedené závery sú v súlade s Baldwin – Lopez-Gonzales (2015) a Estevadeordal et al. (2013) ale v protirečení k Los et al. (2015). V práci bude sieťová analýza aplikovaná na podrobnejšie preskúmanie výrobných reťazcov v rámci európskych krajín. Okrem toho bude rozšírená o nové aspekty súvisiace s funkčnou špecializáciou. Kľúčovú úlohu v globálnych hodnotových reťazcoch zohrávajú transnacionálne korporácie, ktoré však Xiao et al. (2020) nepreskúmali a aj sami to považujú za perspektívnu oblasť ďalšieho výskumu. V tejto súvislosti bude v práci využitá nová obsahla AMNE databáza aktivít transnacionálnych korporácií (OECD, 2021), ktorá spája TiVA databázu, viac-regionálnu input-output databázu OECD a databázu aktivít transnacionálnych korporácií do jedného obsahleho celku.
<b>školiťel'</b>	<b>doc. Ing. Martin Lábaj, PhD.</b>
<b>názov témy</b>	<b>Automation, Education, and Inequality: Theoretical And Empirical Aspects</b>
názov témy v SJ	Automatizácia, vzdelanie a nerovnosti: teoretické a empirické aspekty
jazyk záverečnej práce	anglický
forma štúdia	denná

cieľ	The aim of the thesis is to generalize the R&D-driven growth model with endogenous education proposed by Prettner – Strulik (2020) and to explore the causal effect of industrial robots on the demand for education.
anotácia v AJ	Prettner – Strulik (2020) analyze the effects of automation on economic growth, education, and inequality using an R&D-driven growth model with endogenous education in which high-skilled workers are complements to machines and low-skilled workers are substitutes for machines. The model predicts that automation leads to an increasing share of college graduates, increasing income and wealth inequality, and a declining labor share. A specific assumption about the parameter sigma allows them to derive the analytical solution of the model and it ensures that technological progress has no effects on the wages of low-skilled workers. More general specification could bring much richer interactions between technological progress and wages. Though it could only be analyzed numerically. One of the central implications of their model with is that automation drives skill-upgrading. Thus, there should be a causal effect of industrial robot adoption on the demand for education. In the thesis, we will test this implication in various ways (Greatz – Michaels, 2015; Acemoglu – Restrepo, 2017) with the data of the International Federation of Robotics.
anotácia v SJ	Prettner – Strulik (2020) analyzovali efekty automatizácie na ekonomický rast, vzdelanie a nerovnosti, a to na základe modelu rastu ťahaného výdavkami na výskum a vývoj s endogénnym vzdelaním, pričom vysoko vzdelaní pracovníci sú komplementárni k strojom a zariadeniam a nízko vzdelaní pracovníci sú substitútmí pre stroje a zariadenia. Ich model predpovedá, že automatizácia vedie k rastúcemu podielu absolventov vysokých škôl, rastúcim príjmovým nerovnostiam a nerovnostiam v bohatstve, a ku klesajúcej mzdovej kvóte. Špecifický predpoklad o parametre sigma im umožňuje odvodiť analytické riešenie modelu a zaručuje, že technologický pokrok nemá efekt na mzdy nízko vzdelaných pracovníkov. Všeobecnejšia špecifikácia umožní bohatšie interakcie medzi technologickým pokrokom a mzdami. Aj keď ju bude možné analyzovať iba numericky. Jednou z hlavných implikácií modelu je, že automatizácia vedie k zvyšovaniu kvalifikácie. Preto by mal existovať kauzálny efekt priemyselných robotov na dopyt po vzdelaní. V práci otestujeme túto implikáciu na základe rôznych špecifikácií (Greatz – Michaels, 2015; Acemoglu – Restrepo, 2017) s použitím údajov z Medzinárodnej federácie pre robotiku.