

# UNIVERZITA KARLOVA

Fakulta sociálních věd

## Zápis o části státní bakalářské zkoušky Záznam o průběhu obhajoby

Akademický rok: 2018/2019

**Jméno a příjmení studenta:** Jan Malecha  
**Datum narození:** 21.03.1997

**Typ studijního programu:** bakalářský  
**Studijní program:** Ekonomické teorie  
**Studijní obor:** Ekonomie a finance

**Zadavatel práce:** Institut ekonomických studií (23-IES)  
**Název práce:** Innovation Indicator Analysis in the European Union: A Machine Learning Approach

**Jazyk práce:** angličtina  
**Jazyk obhajoby:** čeština  
**Vedoucí:** Petr Pleticha, M.Sc.  
**Oponent(i):** Ing. Vilém Semerák, M.A., Ph.D.

**Datum obhajoby :** 11.06.2019      **Místo obhajoby :** Praha

**Průběh obhajoby:** The student started his presentation with the description of innovation indicators and the EIS, specified the research question, the two main methods used: clustering and selection. The basic model and the dataset was presented. Results were discussed based on the dendrograms graphs, map comparisons, and the regression results using the LASSO. The committee asked the questions about the topic selection, potential differentiation of the input and output variables, the discussion of the side effects, the economic intuition of the FE regression, the selection of the shrinkage factor, and other possible methods (ridge, elastic net, subset selection).

**Výsledek obhajoby:** velmi dobře (C)

**Předseda komise:** doc. PhDr. Julie Chytilová, Ph.D. (přítomen) .....

**Členové komise:** doc. PhDr. Zuzana Havránková, Ph.D. (přítomen) .....  
PhDr. Mgr. Jiří Kukačka, Ph.D. (přítomen) .....  
PhDr. Pavel Vacek, Ph.D. (přítomen) .....