



PEOPLE . PROFESSION . PROSPERITY

## ODBORNÝ KARIÉRNY RAST

v súlade s inovačným potenciálom  
a zmenami Priemyslu 5.0 v stavebníctve

## **Názov kurzu:**

Práca s databázami, digitálna dátová analýza a modelovanie dát ekonomiky práce v zmenených inovačných podmienkach Priemyslu 5.0 so zreteľom na zmeny v ľudských zdrojoch v stavebníctve v tom výstavba budov, inžinierske stavby, špecializované stavebné práce, architektonické a inžinierske činnosti, údržba zariadení a krajinná úprava v SR.

## **Pre koho je kurz určený:**

Kurz je určený pre sektorových špecialistov, HR manažérov a riadiacich pracovníkov spoločností, riadiacich pracovníkov stredných škôl, výchovných poradcov a kariérových poradcov, analytikov pracovných činností, mzdových špecialistov, personalistov, tvorcov reportov, zástupcov stavovských a profesijných organizácií, a pod., ktorí sa potrebujú naučiť získavať dátá, pracovať s dátami a databázami, analyzovať a vizualizovať dátá pomocou digitálnych nástrojov, interaktívnych reportov a dashboardov, interpretovať dátá pre stanovovanie strategických cieľov.

Dotknuté zamestnania (profesie) v členení podľa Štatistickej klasifikácie zamestnaní SK ISCO-08 sú:

- 11 Zákonodarcovia, vysokí štátni úradníci a najvyšší predstavitelia podnikov a organizácií
- 12 Riadiaci pracovníci (manažéri) administratívnych, podporných a obchodných činností
- 13 Riadiaci pracovníci (manažéri) vo výrobe a v špecializovaných službách
- 14 Riadiaci pracovníci (manažéri) v ubytovacích, reštauračných, obchodných a v ostatných službách
- 21 Špecialisti v oblasti vedy a techniky
- 23 Pedagogickí a odborní pracovníci vo výchove a vzdelávaní
- 24 Špecialisti administratívnych, podporných a obchodných činností
- 26 Špecialisti v oblasti práva, sociálnych vecí a kultúry
- 31 Technici a odborní pracovníci v oblasti vedy a techniky
- 33 Odborní pracovníci administratívnych, podporných a obchodných činností
- 34 Odborní pracovníci v oblasti práva, sociálnych vecí a kultúry a podobní pracovníci

## **Ciel kurzu:**

Poskytnúť absolventovi kurzu dátové zdroje, informácie, nástroje a postupy nutné pre kariérny a odborný rast manažovania ľudských zdrojov v stavebníctve v tom výstavba budov, inžinierske stavby, špecializované stavebné práce, architektonické a inžinierske činnosti, údržba zariadení a krajinná úprava v SR a zároveň lepšie sa prispôsobiť inovačným zmenám v rámci Priemyslu 5.0., ktorý zásadným spôsobom ovplyvňuje a bude významne ovplyvňovať zmenu vedomostí a zručností nutných pre výkon povolania. Kurz poskytne účastníkovi detailný manažérsky pohľad na analytické modely dát v oblasti ľudských zdrojov v stavebníctve. Účastník si vyskúša dátové modelovanie na relevantných sektorových dátach, zameraných na zmeny na trhu práce, vplyv inovácií a vývojových trendov Priemyslu 5.0, dôsledky krízových období na trhu práce, energetickej či materiálovej krízy. Metodologicky zvládne prácu s dátami za účelom ich efektívneho využitia v rámci stanovovania vývojových trendov a prognóz v oblasti rozvoja ľudských zdrojov. Naučí sa využívať nové digitálne techniky pre štatistickú analýzu dát a vytváranie informačných dashboardov. Súčasťou kurzu je aj oblasť bezpečnosti dát, bezpečné publikovanie vytvorených reportov a zabezpečené zdieľanie s kolegami a tiež optimalizácia výkonu analytických reportov.

**Forma kurzu:** Kombinovaná, dištančné/online

**Metódy výučby:** Prednáška, praktické ukážky, cvičenia, skupinová práca, workshop

**Študijné materiály:** Dátové sety v sektorovej štruktúre

**Ukončenie kurzu:** Certifikát

**Lokalita:** Bratislava/online

**Jazyk kurzu:** SK/CZ

**Rozsah kurzu:** 100 hodín

**Požadované vstupné znalosti:** Výhodou sú znalosti databáz a skúsenosti s analýzou dát a ich vizualizáciou.

## **Obsahová štruktúra:**

### **MODUL 1 - Úvod do analýzy dát a využívanie nástrojov vizualizácie a tvorby dashboardov**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti zrozumiteľnosti, relevantnosti, koherencie a štatistickej dôvernosti výsledkov
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti sektorovo špecifických ekonomických činností, produktov a služieb
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti sektorovo špecifických ľudských zdrojov
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti databázových zdrojov, dátových typov a výpočtových procedúr

### **MODUL 2 - Dátové zdroje a databázy**

- a. Tvorba a úprava databáz
- b. Typy databáz
- c. Nastavenie dátových typov, relačné vzťahy
- d. Filtrovanie, práca s viacerými tabuľkami
- e. Integrita dát

### **MODUL 3 - Dátové zdroje**

- a. Formy získavania dát
- b. Tabuľkový kalkulátor - Excel
- c. Textové súbory
- d. Web zdroje
- e. Databázové zdroje

### **MODUL 4 - Dátová analýza krízových vývojových trendov na trhu práce s vplyvom na štruktúru ľudských zdrojov v stavebnictve**

- a. Predstavenie študijného materiálu
- b. Postavenie stavebníctva v štruktúre národného hospodárstva v členení na: výstavbu budov, inžinierske stavby, špecializované stavebné práce, architektonické a inžinierske činnosti, údržbu zariadení a krajinnú úpravu
- c. Formy výpočtu a modelovania dát
- d. Metodológia a dátová analýza
- e. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

## **MODUL 5 - Dátová analýza krízových vývojových trendov na trhu práce s vplyvom na štruktúru ľudských zdrojov v stavebníctve v tom výstavba budov**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na práce-neschopnosť a mobilitu ľudských zdrojov
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na produktivitu práce a na investície v sektore
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na tržby a pridanú hodnotu v sektore
- e. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na sekto-rovo špecifickú zamestnanosť
- f. Metodológia a dátová analýza v oblasti spolupôsobenia krízových činiteľov na mieru sektorovo špecifickej nezamestnanosti
- g. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na uplatnenie občanov Ukrajiny na trhu práce v Slovenskej republike
- h. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- i. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategic-kých dashboardov

## **MODUL 6 - Dátová analýza krízových vývojových trendov na trhu práce s vplyvom na štruktúru ľudských zdrojov v stavebníctve v tom inžinierske stavby**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na práce-neschopnosť a mobilitu ľudských zdrojov
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na produktivitu práce a na investície v sektore
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na tržby a pridanú hodnotu v sektore
- e. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na sekto-rovo špecifickú zamestnanosť
- f. Metodológia a dátová analýza v oblasti spolupôsobenia krízových činiteľov na mieru sektorovo špecifickej nezamestnanosti
- g. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na uplatnenie občanov Ukrajiny na trhu práce v Slovenskej republike

- h. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- i. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

## **MODUL 7 - Dátová analýza krízových vývojových trendov na trhu práce s vplyvom na štruktúru ľudských zdrojov v stavebnictve v tom špecializované stavebné práce**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na práce-neschopnosť a mobilitu ľudských zdrojov
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na produktivitu práce a na investície v sektore
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na tržby a pridanú hodnotu v sektore
- e. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na sekto-rovo špecifickú zamestnanosť
- f. Metodológia a dátová analýza v oblasti spolupôsobenia krízových činitelov na mieru sektorovo špecifickej nezamestnanosti
- g. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na uplatnenie občanov Ukrajiny na trhu práce v Slovenskej republike
- h. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- i. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

## **MODUL 8 - Dátová analýza krízových vývojových trendov na trhu práce s vplyvom na štruktúru ľudských zdrojov v stavebnictve v tom architektonické a inžinierske činnosti**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na práce-neschopnosť a mobilitu ľudských zdrojov
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na produktivitu práce a na investície v sektore
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na tržby a pridanú hodnotu v sektore

- e. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na sektoro špecifickú zamestnanosť
- f. Metodológia a dátová analýza v oblasti spolupôsobenia krízových činitelov na mieru sektorovo špecifickej nezamestnanosti
- g. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na uplatnenie občanov Ukrajiny na trhu práce v Slovenskej republike
- h. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- i. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

### **MODUL 9 - Dátová analýza krízových vývojových trendov na trhu práce s vplyvom na štruktúru ľudských zdrojov v stavebnictve v tom údržba zariadení a krajinná úprava**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na práce- neschopnosť a mobilitu ľudských zdrojov
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na pro- duktivitu práce a na investície v sektore
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na tržby a pridanú hodnotu v sektore
- e. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu pandémie koronavírusu na sektoro špecifickú zamestnanosť
- f. Metodológia a dátová analýza v oblasti spolupôsobenia krízových činitelov na mieru sektorovo špecifickej nezamestnanosti
- g. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na uplatnenie občanov Ukrajiny na trhu práce v Slovenskej republike
- h. Metodológia a dátová analýza v oblasti vplyvu vojnového konfliktu na zmeny v exporte a importe podľa tovarov a divízií
- i. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

### **MODUL 10 - Dátové modelovanie prognózy vývoja na trhu práce v súvislosti s krátkodobými a strednodobými trendmi globálneho charakteru v stavebnictve v tom výstavba budov**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti input-output analýzy dovoznej náročnosti
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti materiálovej spotreby

- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti energetickej účinnosti
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti emisií znečistujúcich látok
- e. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

### **MODUL 11 - Dátové modelovanie prognózy vývoja na trhu práce v súvislosti s krátkodobými a strednodobými trendmi globálneho charakteru v stavebníctve v tom inžinierske stavby**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti input-output analýzy dovoznej náročnosti
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti materiálovej spotreby
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti energetickej účinnosti
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti emisií znečistujúcich látok
- e. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

### **MODUL 12 - Dátové modelovanie prognózy vývoja na trhu práce v súvislosti s krátkodobými a strednodobými trendmi globálneho charakteru v stavebníctve v tom špecializované stavebné práce**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti input-output analýzy dovoznej náročnosti
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti materiálovej spotreby
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti energetickej účinnosti
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti emisií znečistujúcich látok
- e. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

### **MODUL 13 - Dátové modelovanie prognózy vývoja na trhu práce v súvislosti s krátkodobými a strednodobými trendmi globálneho charakteru v stavebníctve v tom architektonické a inžinierske činnosti**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti input-output analýzy dovoznej náročnosti
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti materiálovej spotreby
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti energetickej účinnosti
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti emisií znečistujúcich látok
- e. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

## **MODUL 14 - Dátové modelovanie prognózy vývoja na trhu práce v súvislosti s krátkodobými a strednodobými trendmi globálneho charakteru v stavebníctve v tom údržba zariadení a krajinná úprava**

- a. Metodológia a dátová analýza v oblasti input-output analýzy dovoznej náročnosti
- b. Metodológia a dátová analýza v oblasti materiálovej spotreby
- c. Metodológia a dátová analýza v oblasti energetickej účinnosti
- d. Metodológia a dátová analýza v oblasti emisií znečistujúcich látok
- e. Modelovanie a využitie dát v rámci vizualizácie reportov a vytvárania strategických dashboardov

## **MODUL 15 - Tvorba reportov, tvorba dashboardov a reportov**

- a. Možnosti vizualizácie údajov o trhu práce a vzdelávaní
- b. Príprava údajov o trhu práce a vzdelávaní na vizualizáciu
- c. Technologické pripojenie k údajom
- d. Kombinovanie a súvislosti údajov
- e. Vytváranie zostáv v Power BI
- f. Bezpečnosť a obmedzenia, prezentácie

## **MODUL 16 - Perspektíva zamestnaní na trhu práce z hľadiska výsledkov dátových modelov a analýz v stavebníctve v tom výstavba budov**

- a. Identifikácia kľúčových zmien v stavebníctve v tom výstavba budov
- b. Identifikácia dopytu po povolaniach v súvislosti s inovačnými trendmi na trhu práce v stavebníctve v tom výstavba budov
- c. Identifikácia povolaní s vysokou perspektívou zániku, resp. vplyvu inovačných trendov, náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce na tieto povolania, rovnako aj prognózy kreovania nových povolaní v stavebníctve v tom výstavba budov

## **MODUL 17 - Perspektíva zamestnaní na trhu práce z hľadiska výsledkov dátových modelov a analýz v stavebníctve v tom inžinierske stavby**

- a. Identifikácia kľúčových zmien v stavebníctve v tom inžinierske stavby
- b. Identifikácia dopytu po povolaniach v súvislosti s inovačnými trendmi na trhu práce v stavebníctve v tom inžinierske stavby
- c. Identifikácia povolaní s vysokou perspektívou zániku, resp. vplyvu inovačných trendov, náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce na tieto povolania, rovnako aj prognózy kreovania nových povolaní v stavebníctve v tom inžinierske stavby

## **MODUL 18 - Perspektíva zamestnaní na trhu práce z hľadiska výsledkov dátových modelov a analýz v stavebníctve v tom špecializované stavebné práce**

- a. Identifikácia kľúčových zmien v stavebníctve v tom špecializované stavebné práce
- b. Identifikácia dopytu po povolaniach v súvislosti s inovačnými trendmi na trhu práce v stavebníctve v tom špecializované stavebné práce
- c. Identifikácia povolaní s vysokou perspektívou zániku, resp. vplyvu inovačných trendov, náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce na tieto povolania, rovnako aj prognózy kreovania nových povolaní v stavebníctve v tom špecializované stavebné práce

## **MODUL 19 - Perspektíva zamestnaní na trhu práce z hľadiska výsledkov dátových modelov a analýz v stavebníctve v tom architektonické a inžinierske činnosti**

- a. Identifikácia kľúčových zmien v stavebníctve v tom architektonické a inžinierske činnosti
- b. Identifikácia dopytu po povolaniach v súvislosti s inovačnými trendmi na trhu práce v stavebníctve v tom architektonické a inžinierske činnosti
- c. Identifikácia povolaní s vysokou perspektívou zániku, resp. vplyvu inovačných trendov, náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce na tieto povolania, rovnako aj prognózy kreovania nových povolaní v stavebníctve v tom architektonické a inžinierske činnosti

## **MODUL 20 - Perspektíva zamestnaní na trhu práce z hľadiska výsledkov dátových modelov a analýz v stavebníctve v tom údržba zariadení a krajinná úprava**

- a. Identifikácia kľúčových zmien v stavebníctve v tom údržba zariadení a krajinná úprava
- b. Identifikácia dopytu po povolaniach v súvislosti s inovačnými trendmi na trhu práce v stavebníctve v tom údržba zariadení a krajinná úprava
- c. Identifikácia povolaní s vysokou perspektívou zániku, resp. vplyvu inovačných trendov, náhlych a dlhotrvajúcich zmien na trhu práce na tieto povolania, rovnako aj prognózy kreovania nových povolaní v stavebníctve v tom údržba zariadení a krajinná úprava

**Cena kurzu: 1 250 EUR s DPH**

**TREXiMA**

**TREXIMA Bratislava, spol. s r.o.**

Drobného 29, 844 07 Bratislava, Slovenská republika

DIČ: 2020343996, IČ DPH: SK2020343996

[www.trexima.sk](http://www.trexima.sk)

## **PROFIL ABSOLVENTA KURZU**

# **ODBORNÝ KARIÉRNY RAST V SÚLADE S INOVAČNÝM POTENCIÁLOM A ZMENAMI PRIEMYSLU 5.0 v stavebníctve**

Práca s databázami, digitálna dátová analýza a modelovanie dát ekonomiky práce v zmenených inovačných podmienkach Priemyslu 5.0 so zreteľom na zmeny v ľudských zdrojoch v stavebníctve v tom výstavba budov, inžinierske stavby, špecializované stavebné práce, architektonické a inžinierske činnosti, údržba zariadení a krajinná úprava v SR.

Absolvent kurzu „Práca s databázami, digitálna dátová analýza a modelovanie dát ekonomiky práce v zmenených inovačných podmienkach Priemyslu 5.0 so zreteľom na zmeny v ľudských zdrojoch v stavebníctve v tom výstavba budov, inžinierske stavby, špecializované stavebné práce, architektonické a inžinierske činnosti, údržba zariadení a krajinná úprava v SR“ získa nasledovné **teoretické vedomosti**:

- Ovláda vymedzenie pojmov štatistického vyhodnocovania dát v oblasti ľudských zdrojov
- Orientuje sa v metodológii a dátovej analýze z hľadiska zrozumiteľnosti, relevantnosti, koherentnosti a štatistickej dôvernosti výsledkov
- Ovláda súvislosti klasifikačných nástrojov v oblasti sektorovo špecifických ekonomických činností, produktov a služieb
- Pozná metodológiu vymedzenia pojmu sektorovo špecifická zamestnanosť a nezamestnanosť
- Pozná relevantné zdroje dát na analýzu ľudských zdrojov v podmienkach SR
- Pozná typy databáz
- Vie vytvárať databázy a ich upravovať
- Pozná podmienky integrity dát
- Vie nastaviť dátové typy a pozná zákonitosti relačných databáz
- Pozná techniky filtrovania a práce s viacerými tabuľkami
- Orientuje sa vo vplyvoch inovácií na ľudské zdroje v stavebníctve
- Orientuje sa vo vplyvoch pandémie na ľudské zdroje v stavebníctve
- Orientuje sa vo vplyvoch ozbrojeného konfliktu na Ukrajine na ľudské zdroje v stavebníctve
- Orientuje sa vo vplyvoch energetickej a materiálovej krízy na ľudské zdroje v stavebníctve
- Ovláda digitálne techniky na štatistickú analýzu dát
- Ovláda techniky vytvárania analytických reportov
- Ovláda základy bezpečnosti a ochrany dát a databáz

Absolvent kurzu získa tiež nasledovné **praktické zručnosti a kompetencie**:

- Vie efektívne komunikovať a kooperovať s tímom dátových analytikov
- Dokáže identifikovať zdroje dát a pracovať s relevantnými zdrojmi údajov
- Využíva rôzne typy databáz v praxi
- Po vytvorení databázu ju vie upraviť a aktívne využívať
- Používa relačné databázy
- Používa filtre a aktívne pracuje s viacerými tabuľkami
- Vie vizualizovať dátá pomocou digitálnych nástrojov
- Vie vytvoriť informačný dashboard
- Vie vytvoriť analytický report
- Vie metodologicky a dátovo pracovať s input-output analýzou
- Vie sa technologicky pripojiť k dátovým zdrojom
- Vie používať dátové zostavy v Power BI

Po absolvovaní kurzu má absolvent vytvorené znalostné a kompetenčné podmienky uplatniť nadobudnuté vedomosti, zručnosti a kompetencie v povolaniach, napr. sektrový špecialista, sektorový špecialista pre mapovanie vývoja ľudských zdrojov na trhu práce, supervízor pre stanovovanie potrieb trhu práce, HR manažér a riadiaci pracovník spoločnosti, riadiaci pracovník strednej školy, výchovný poradca a kariérový poradca, analytik pracovných činností, mzdový špecialista, personalista, tvorca reportov, zástupca stavovských a profesijных organizácií v stavebnictve.



TREXIMA Bratislava, spol. s r.o.

Drobného 29, 844 07 Bratislava, Slovenská republika

DIČ: 2020343996, IČ DPH: SK2020343996

[www.trexima.sk](http://www.trexima.sk)