

Lukáš Bielik

METODOLOGICKÉ ASPEKTY  
VEDY

2019

Univerzita Komenského v Bratislave

# Obsah

Predslov .....	11
1. Veda a metodológia vedy .....	15
1.1. Štandardný obraz vedy .....	15
1.2. Problém demarkácie vedy .....	17
1.3. Filozofia a metodológia vedy .....	29
2. Formálna reprezentácia jazyka vedy .....	34
2.1. Fragment predikátovej logiky .....	35
2.1.1. Syntax predikátovej logiky .....	35
2.1.2. Sémantika .....	41
2.2. Základné pojmy teórie množín .....	44
3. Vedecké metódy .....	50
3.1. Metódy a vedecké metódy .....	50
3.2. Konceptuálne metódy .....	56
3.2.1. Jazyk a význam .....	57
3.2.2. Definovanie .....	63
3.2.3. Explikovanie .....	74
3.2.4. Metódy analýzy a syntézy .....	78
3.2.5. Metódy klasifikácie .....	82
3.2.6. Metóda abstrakcie a idealizácie .....	90
3.2.7. Usudzovanie ako metóda .....	92
3.3. Empirické metódy .....	131
3.3.1. Vedecké pozorovanie .....	131
3.3.2. Meranie .....	135
3.3.3. Experimentovanie .....	142
4. Štruktúra empirického výskumu: H-D model .....	145
4.1. Typy výskumu .....	145
4.2. Prípadová štúdia: Milgramov experiment .....	151
4.3. Štruktúra vedeckého výskumu: H-D metóda .....	156

5.	Testovanie a hodnotenie hypotéz .....	166
5.1.	Typy hypotéz a empirická evidencia .....	167
5.2.	Testovanie a hodnotenie hypotéz .....	179
5.2.1.	Verifikácia hypotéz .....	179
5.2.2.	Falzifikácia hypotéz .....	181
5.2.3.	Teória potvrdenia .....	182
6.	Zákony prírody a kauzalita .....	197
6.1.	Zákony prírody a vedecké zákony .....	199
6.1.1.	Zákony prírody ako regularity .....	200
6.1.2.	Systémový prístup .....	205
6.1.3.	Zákony ako relácie medzi všeobecninami .....	209
6.1.4.	Otvorená agenda .....	213
6.2.	Kauzalita alebo „X je príčinou Y“ .....	216
6.2.1.	Regularitné koncepcie .....	217
6.2.2.	Príčina ako INUS podmienka .....	221
6.2.3.	Kontrafaktuálna koncepcia .....	225
6.2.4.	Pravdepodobnostné koncepcie .....	229
6.2.5.	Manipulačné koncepcie .....	234
6.2.6.	Potrebuje vôbec koncepcie kauzality? .....	238
7.	Vedecké teórie: ich štruktúra a metodologické funkcie .....	241
7.1.	Štruktúra vedeckých teórií .....	242
7.1.1.	Syntaktický prístup .....	243
7.1.2.	Sémantický prístup .....	250
7.1.3.	Alternatívy .....	254
7.2.	Vedecký realizmus a antirealizmus .....	257
7.2.1.	Ciele a tézy vedeckého realizmu .....	258
7.2.2.	Pozorovateľné a nepozorovateľné entity .....	261
7.2.3.	Úspech vedy ako zázrak? .....	262
7.2.4.	Realizmus a tribunál dejín vedy .....	265
7.2.5.	Teórie a nedostatočná určenosť .....	268
7.2.6.	Konstruktívny empirizmus ako alternatíva realizmu? .....	271
7.3.	Funkcie vedeckých teórií .....	276
7.3.1.	Predikcie .....	276
7.3.2.	Vedecká explanácia .....	284

---

7.3.2.1. Čo majú modely explanácie spoločné? .....	286
7.3.2.2. Explanácia a deduktívno-nomologický model .....	287
7.3.2.3. Pravdepodobnostné modely explanácie .....	296
7.3.2.4. Kauzalita a explanácia .....	307
7.3.2.5. Otvorená agenda .....	312
Literatúra .....	315
Menný register .....	330
Vecný register .....	334