

1	Úvod k textu „Jak pracuje věda?“ - - - - -	5
2	Jak vznikal vědecký přístup ke zkoumání světa? - - - - -	10
3	Věda a její vztah k jiným lidským činnostem - - - - -	21
3.1	Lze vědu definovat? - - - - -	21
3.2	Demarkace vědy - - - - -	23
3.3	Věda a společnost - - - - -	26
3.4	Věda a matematika - - - - -	27
3.5	Věda a filosofie - - - - -	29
3.6	Věda a umění - - - - -	35
3.7	Věda a technika - - - - -	37
3.8	Věda a víra - - - - -	38
3.9	Antropický princip - - - - -	39
4	Rozdělení a jednota věd(y) - - - - -	43
4.1	Klasifikace - - - - -	43
4.2	Rozdělení vědy podle typu výzkumu - - - - -	46
4.3	Co tvoří jednotu vědy? - - - - -	48
5	Tázání ve vědě - - - - -	52
5.1	Proč? A Jak? - - - - -	52
5.2	Co je? A Co má být? - - - - -	53
6	Nástroje vědeckého pokroku - - - - -	56
6.1	Argumentace a vědecká diskuse - - - - -	56
6.2	Kauzalita a determinismus - - - - -	57
6.3	Poznání a logika - - - - -	60
7	Paradoxy - - - - -	64
7.1	Definice, historie a druhy paradoxů - - - - -	64
7.2	Šest krásných paradoxů - - - - -	67
8	Charakter vědecké práce - - - - -	70
8.1	Vědecké metody - - - - -	70
8.2	Jazyk vědy - - - - -	72
8.3	Metoda, metodologie, metodika - - - - -	73
8.4	Charakteristiky spolehlivosti a přesnosti - - - - -	77
8.5	Základní etapy vědecké práce - - - - -	78
8.6	Role experimentu ve vědě - - - - -	80
8.7	Myšlenkový experiment - - - - -	80
8.8	Základy experimentální práce - - - - -	82
9	Modely a modelování - - - - -	84
9.1	Realita a idealizace - - - - -	84
9.2	Simulace - - - - -	84

9.3	Co se rozumí pojmem vědecký model- - - - -	85
9.4	Etapy modelování- - - - -	86
10	Etika vědy - - - - -	88
10.1	Úvod do problému - - - - -	88
10.2	Osobní přístup vědce a jeho vliv na řešení problému - - - - -	89
10.3	Je věda závislá na hodnotách ve společnosti? - - - - -	90
10.4	Etická omezení bádání - - - - -	90
10.5	Publikace a scientometrie. Jak hodnotit vědeckou práci? - - - - -	91
11	Kritické myšlení- - - - -	95
11.1	Lze kritické myšlení definovat? - - - - -	95
11.2	Přírodovědná gramotnost - - - - -	98
12	Na závěr - - - - -	101

Doporučená literatura k jednotlivým kapitolám: - - - - -	103
REJSTŘÍK - - - - -	108
LITERATURA - - - - -	109
RESUMÉ- - - - -	111
SUMMARY- - - - -	112