

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva
Katedra krajinného plánovania a pozemkových úprav

doc. Ing. Lenka Lackóová, PhD.
Ing. Jakub Fuska, PhD.

Hodnotenie kvality životného prostredia v QGIS
návody na cvičenia



Nitra 2020

Vydala Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
vo Vydavateľstve SPU

Autori:

doc. Ing. Lenka Lackóová, PhD. (6,63 AH)

Katedra krajinného plánovania a pozemkových úprav
FZKI, SPU v Nitre

Ing. Jakub Fuska, PhD. (3,32 AH)

Katedra krajinného inžinierstva
FZKI, SPU v Nitre

Recenzenti:

RNDr. Daniel Kubinský, PhD.

doc. Ing. Jana Kozlovsky Dufková, PhD.

Schválila rektorka Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 16. 11. 2020
ako online skriptá pre študentov SPU.

© Lenka Lackóová, Jakub Fuska, Nitra 2020

ISBN 978-80-552-2253-0

OBSAH

ÚVOD.....	6
1. Atlas krajiny Slovenskej republiky (2002)	7
1.1. Štruktúra Atlasu krajiny Slovenskej republiky	7
1.2. Dostupnosť dát Atlasu krajiny.....	12
2. O programe QGIS	14
2.1. Základné nástroje programu	15
2.2. Súradnicový systém.....	16
2.3. Pridávanie vrstiev	17
2.3.1. Vlastnosti vrstvy	18
2.3.2. Symbolika vrstvy	19
2.3.3. Atribútová tabuľka.....	21
2.4. Nastavenie projektu	22
3. Projektové zadanie 1 – Výber záujmového územia pre riešenie projektu	24
3.1. Tvorba mapovej zostavy.....	29
3.2. Mapový výstup č. 1 – Mapa okresu Kežmarok.....	41
4. Projektové zadanie 2 – Tvorba mapy Geologickej stavby vybraného okresu.....	42
4.1. Tvorba mapovej zostavy.....	47
4.2. Mapový výstup č. 2 – Mapa geologickej stavby okresu Kežmarok	49
5. Projektové zadanie č. 3 – Tvorba mapy / máp Typov abiotických komplexov vybraného okresu.....	50
5.1. Tvorba mapovej zostavy s atribútmi VC a TR.....	55
5.2. Mapový výstup č. 3 – Typy abiotických komplexov: Vertikálna členitosť a typy reliéfu okresu Kežmarok	56
5.3. Tvorba mapovej zostavy so zvyšnými atribútmi – SKP, KP, PT, KOB a KOK.....	57
5.4. Tvorba mapovej zostavy s atribútmi KP a SKP.....	57
5.5. Mapový výstup č. 4 – Typy abiotických komplexov: Skupiny kvartérnych pokryvov a kvartérne pokryvy okresu Kežmarok.....	59
5.6. Mapový výstup č. 5 – Typy abiotických komplexov: Skupiny kvartérnych pokryvov a kvartérne pokryvy okresu Kežmarok.....	60

6. Projektové zadanie č. 4 – Tvorba máp geomorfologických pomerov a geomorfologických jednotiek vybraného okresu	61
6.1. Tvorba mapovej zostavy geomorfologických jednotiek.....	63
6.2. Tvorba mapovej zostavy z vrstvy geomorfologických pomerov	64
6.3. Mapový výstup č. 6 – Geomorfologické pomery okresu Kežmarok	66
6.4. Tvorba mapových zostáv geomorfologických jednotiek.....	66
6.5. Mapový výstup č. 7 – Geomorfologické jednotky okresu Kežmarok (geomorfologické celky a podcelky).....	67
6.6. Mapový výstup č. 8 – Geomorfologické jednotky okresu Kežmarok (geomorfologické oblasti a časti)	68
7. Projektové zadanie č. 5 – Tvorba mapy kontaminácie pôd vybraného okresu	69
7.1. Tvorba mapovej zostavy plošnej a bodovej kontaminácie pôd	71
7.2. Tvorba mapovej zostavy z vrstvy plošnej kontaminácie pôd	73
7.3. Mapový výstup č. 9 – Plošná kontaminácia pôd okresu Kežmarok.....	73
8. Projektové zadanie č. 6 – Tvorba mapy bonitovaných pôdnoekologických jednotiek katastrálneho územia Kežmarok.....	74
8.1. Tvorba mapovej zostavy BPEJ	76
8.2. Tvorba mapovej zostavy z vrstvy BPEJ	79
8.3. Mapový výstup č. 10 – Bonitované pôdnoekologické jednotky katastrálneho územia Kežmarok	81
9. Projektové zadanie č. 7 – Hlavné hydrogeologické regióny	82
9.1. Tvorba mapovej zostavy Hydrogeologických regiónov	82
9.2. Mapový výstup č. 11 - Mapa hlavných hydrogeologických regiónov okresu Kežmarok	83
10. Projektové zadanie č. 8 – Využiteľné množstvo podzemných vôd	84
10.1. Mapový výstup č. 12 – Využiteľné množstvo podzemných vôd v hydrogeologických rajónoch okresu Kežmarok.....	86
11. Projektové zadanie č. 9 – Ochrana vôd	87
11.1. Tvorba mapovej zostavy Ochrany vôd.....	88
11.2. Mapový výstup č. 13 – Ochrana vôd.....	92
12. Projektové zadanie č. 10 – Priemerné ročné koncentrácie SO ₂ a NO ₂ a rozloženie hlavných zdrojov znečistenia a vhodnosť územia na ukládanie odpadov.....	93

12.1.	Tvorba mapovej zostavy Priemerných ročných koncentrácií SO ₂ a NO ₂ a rozloženia hlavných zdrojov nečistenia.....	94
12.2.	Mapový výstup č. 14 – Stresové javy v krajine – Priemerné ročné koncentrácie SO ₂ a NO ₂ a rozloženie hlavných zdrojov znečistenia v okrese Kežmarok.....	96
12.3.	Tvorba mapovej zostavy Limitov ukladania odpadov.....	97
12.4.	Mapová zostava č. 15 – Stresové javy v krajine – Limity ukladania odpadov v okrese Kežmarok	97
13.	Projektové zadanie č. 11 – Potenciálna prirodzená vegetácia	98
13.1.	Tvorba mapovej zostavy Potenciálnej prirodzenej vegetácie	98
13.2.	Mapový výstup č. 16 – Potenciálna prirodzená vegetácia okresu Kežmarok.....	100
14.	Projektové zadanie č. 12 – Územná ochrana prírody a krajiny	101
14.1.	Tvorba mapovej zostavy územnej ochrany prírody a krajiny	103
14.2.	Mapová zostava č. 17 – Územná ochrana prírody a krajiny okresu Kežmarok.....	106
14.3.	Tvorba mapovej zostavy Maloplošných chránených území	106
15.	Použitá literatúra	107