

Gmail kód MG421C02	PC ve zpracování geovědních dat		
Semestr: zimní	Doporučený ročník: libovolný	Rozsah: 1/2	Kredity: 3
Studijní program	bakalářský – Geobiologie		
Přednášející: Karel Martínek a kolektiv			
Návaznost:			
Cíl: absolventi získají základní dovednosti v oblastech zpracování databází, úpravy obrazu, tvorby poč. grafiky, prezentací a internetových stránek			
Sylabus: tvorba a správa databáze - relační databáze, relační vztahy, dotazy, základy SQL počítačové zpracování digitální fotografie – digitální zpracování obrazu, prostorové vs. radiometrické rozlišení, úpravy kontrastu, manipulace s barvami, použití filtrů, maska vektorové grafické programy – tvorba vektorové grafiky, posterů tvorba internetových stránek – hypertext, HTML ústní prezentace (Powerpoint) ukázka specializovaných geovědních SW			
na kurz mohou volitelně navazovat pokročilejší kurzy zabývající se geostatistikou nebo geoinformačními systémy (GIS a DPZ v geologii)			
Forma výuky: 3-4 bloky přednášky + praktika: základy práce s MS Access, Powerpoint, grafickými a html editory, ve druhé polovině semestru práce na studentském projektu – zpracování geovědních dat a tvorba vlastní prezentace			
Požadavky: zápočet: vypracovat projekt: například vytvořit prezentaci výsledků některého geobio projektu formou přednášky nebo internetových stránek, vytvořit relační databázi geovědních dat ap.			
Doporučená literatura: Slavoj Písek: Access 2003 snadno a rychle. Grada, Praha. Josef Pecinovský: Digitální fotografie na počítači. Grada, Praha. Karel Voráček: FrontPage 2002, tvorba WWW stránek. Grada, Praha. http://www.jakpsatweb.cz/			

harmonogram výuky ZS 2020-2021:

- Úvod do počítačové grafiky; práce s rastrovou a vektorovou grafikou, úprava fotografií, tvorba posterů (GIMP a Inkscape; CorelDraw nebo OpenOfficeDraw)
 - Úvod do internetových prezentací, html, tvorba web stránek v prostředí Kompozer
 - Zpracování tabelárních dat (MS Excel, výpočty, tvorba grafů), úvod do databází, relační databáze (MS Access)
- Zdroje geovědních dat na internetu,

druhá polovina semestru - samostatná práce na studentských projektech
na konci semestru – **Út 5.1.2021** - ústní prezentace projektu

PC ve zpracování geovědních dat – syllabus

1. Úvod, databáze (MS Excell), grafy, analýza dat – histogram, korelace
2. Relační databáze (MS Access), návrh a tvorba databáze - propojení tabulek, úvod do SQL jazyka, SQL dotazy
3. Úvod do tvorby webstránek, html kód (KompoZer), vytvoření jedné webstránky z PDF/MS Word dokumentu
4. Tvorba hypertextu – propojených html dokumentů, obrázky, tabulky
5. Editace rastrových obrázků (Corel Photopaint nebo Adobe Photoshop) – výřezy, objekty, vrstvy, úpravy kontrastu, barev, převzorkování, rozlišení prostorové vs. radiometrické, retuš
6. Tvorba vektorové grafiky (Corel Draw) – práce s vrstvami, objekty, kreslení, editace textu, tvorba posteru
7. – 12. práce na samostatném projektu