

ABSTRAKT

Pochopení horninové hmoty má velké výhody v inženýrství a geologii. Toto porozumění může být přínosem v oblasti kolonizace a terraformování jiných planetárních těl. K dosažení tohoto úkolu můžeme začít pomocí současných metod, abychom zjistili, zda můžeme vyhodnotit hmotnost horninu a zda je lze odvodit z pochopení horninového masa na jiných planetárních tělesech.

Cílem této bakalářské práce je proto prozkoumat, zda použití informací o složení a objemu k určení hmotnosti hornin na planetárních tělesech. Za tímto účelem byly k odvození nezbytných fyzikálních veličin pro hromadné výpočty použity metody 3D počítačové fotogrametrie a rentgenové fluorescenční metody.

V této studii bylo použito pět hornin. Data byla sbírána a analyzována pomocí dvou metod, softwarového programu a nástrojů. Výsledky ukázaly, že použití těchto dvou metod bylo přesné a efektivní. Ve srovnání s klasickými metodami se tyto dvě metody osvědčily efektivní a přesné.