

## **Abstrakt**

Tato práce se zabývá využitím Ramanovy spektrometrie v oblasti environmentálních analýz se zaměřením na aerosoly a srážky pocházející z pyrometalurgických procesů. Jedná se o praktický rozbor publikací, ve kterých se autoři zabývají chemismem a strukturou těchto odpadních produktů vznikajících v metalurgických provozech v kontextu s jejich škodlivostí a vlivem na životní prostředí. Ramanova spektrometrie je vhodnou metodou k identifikaci látek a ke kvalitativní a kvantitativní strukturní analýze. Touto metodou lze detekovat i velmi malé částice a jejich speciaci nebo oxidační stavy. Výhodou této metody je její nedestruktivita. Během této analýzy nedochází k chemickým změnám a nedochází ani k tepelnému poškození vzorku. Další z nesporných výhod při použití mobilního Ramanova spektrometru je rychlost, kterou je tento přístroj schopen detekovat požadované vlastnosti materiálů in-situ a to i v extrémních podmínkách.