

## **Abstrakt**

Na Zemi se vyskytuje obrovská různorodost prostředí pro život. Většinu z nich, z hlediska člověka, ovlivňují faktory s extrémními hodnotami. Díky velké druhové diverzitě, a to hlavně ve světě mikroorganismů, se vytvořily adaptace, které tyto podmínky pomáhají zvládat. Organismy, žijící v těchto podmínkách, nazýváme extrémofily. Každý z nich zanechává určité stopy po své existenci, ať už současné nebo minulé. Vhodnou metodou se tyto stopy, které nazýváme biomarkery, dají identifikovat. Tato bakalářská práce přináší stručný přehled základních extrémofilů a prostředí, ve kterých se vyskytují. Dále stručně popisuje využití Ramanovy spektroskopie v identifikaci významných biomarkerů, například i pro potřeby exobiologie.