

## **ABSTRAKT**

Cílem bakalářské práce je představit praktické aplikace goniometrických funkcí v různých oblastech mechaniky. Jedná se přitom o takové oblasti, které jsou tak či onak součástí našeho každodenního života. V práci jsou popsány nebo vysvětleny nutné souvislosti tak, aby byl text srozumitelný pro absolventa střední školy. Práce může být použita jako učební pomůcka pro učitele fyziky nebo matematiky na středních školách. Důraz je kladen na aplikace goniometrických funkcí. Předchozí znalost goniometrických funkcí, zejména goniometrických vzorců, se předpokládá. Značná část práce je zpracována na základě zahraničních kurzů z fyziky. Práce není vyčerpávajícím výčtem oblastí fyziky, ve kterých lze goniometrické funkce uplatnit. Je však důkazem, že goniometrické funkce jsou pro popsání řady elementárních fyzikálních jevů nezbytné.