

Tato práce se zaměřuje na fyziku neutrin. Hlavním tématem je vodní Čerenkovský experiment nové generace Hyper-Kamiokande, který sehraje významnou roli při měření fáze δ_{CP} skrze studium urychlovačových neutrin. Nicméně oscilace atmosférických neutrina výrazně vylepší citlivost experimentu. V této práci jsme vytvořili zjednodušený model predikce toku atmosférických neutrin a odhadli jsme počet událostí, které bude Hyper-Kamiokande detekovat. Tyto výsledky jsme srovnali s měřením jeho předchůdcem Super-Kamiokande.