Il dott. Marco Bomben intende svolgere la sua attività di ricerca nell'ambito dell'esperimento *BaBar*, con un'attenzione particolare ai decadimenti semileptonici dei mesoni B.

Nello specifico desidera contribuire alla misura dei parametri dei fattori di forma del decadimento $B^0 \to D^* \ell \nu_\ell$ e del parametro fondamentale $|V_{cb}|$, continuando così l'attività svolta nella tesi di laurea. La misura dei parametri dei fattori di forma del decadimento sopra menzionato è di sicuro interesse in quanto la precedente determinazione è afflitta da notevoli incertezze sperimentali.

Intende inoltre collaborare allo studio di altri decadimenti semileptonici, al fine di misurare rapporti di diramazione, fattori di forma dei decadimenti e parametri della matrice CKM di *mixing* dei *quark*.

Dichiara inoltre di essere interessato a seguire l'attività di monitoraggio e di sviluppo della strumentazione dell'esperimento *BaBar*.