卒業研究はPr247超伝導体の合成と物性の予定である。

研究の目的は、試料製作、測定、解析を繰り返し、より高い臨界温度・臨界磁場を持つ良質試料を製作することである。

サイトレイト・パイロシス法により前駆体を製作し、プレスしてペレット状にした後、酸素雰囲気中で焼結。焼結後はX線回折測定、リートベルト解析によりPr247の構造ができているか、不純物の度合いなどを確かめる。また、SQUID磁束計やPPMSを用いて磁化率や電気抵抗などを測定する。