

# 極域科学コース履修モデル 5年一貫制博士課程

教育研究指導分野: 極域宇宙圏分野

研究課題: オーロラ観測に基づくオーロラ粒子加速に関する研究

年次	全学の科目	単位	基礎科目	単位	概論科目	単位	専門科目	単位	研究指導科目	単位	フィールドワーク他
1	フレッシュマンコース	2	先端地球科学通論1 先端地球科学通論2	2	超高層物理学概論	2	電離圏物理学 オーロラ物理学 磁気圏物理学 宇宙電磁力学	2	先端学術院特別研究ⅠA・ⅠB 極域科学特別演習ⅠA・ⅠB	4	4
<到達目標>複合科学、極域科学の全般について幅広く学習するなかで、博士論文の研究テーマ及び研究計画の大枠を設定する。2月開催の学生発表会で、これまでの研究成果及び今後の計画を発表し、指導教員のみならずコースの教員集団全体のレビューを受ける。											
2			極域データ解析学 極域複合科学概論	2 1			極域プラズマ波動論 レーダー超高層大気物理学	2 2	先端学術院特別研究ⅡA・ⅡB 極域科学特別演習ⅡA・ⅡB	4 4	北極域の観測点に同行し、観測機器を設置しデータを取得する。
<到達目標>博士論文テーマの絞り込みを行い、極地における観測的研究に関する研究計画を決定する。前期に観測装置のプロトモデルを作成し、後期に北極域でのフィールドワークにより性能確認する。年度末までに入学後の研究成果をまとめた中間報告書を作成し、各研究グループの教員の評価を受ける。また、2月開催の学生発表会で、これまでの研究成果及び今後の計画を発表し、指導教員のみならずコースの教員集団全体のレビューを受ける。											
3									先端学術院特別研究ⅢA・ⅢB 極域科学特別演習ⅢA・ⅢB	4 4	南極域の観測点に同行し、観測機器を設置しデータを取得する。
<到達目標>日本南極地域観測隊夏隊に同行者として参加を申請。前期に観測機を完成させる。後期には昭和基地に観測機を設置し、観測を開始する。2月開催の学生発表会で、これまでの研究成果及び今後の計画を発表し、指導教員のみならずコースの教員集団全体のレビューを受ける。											
4									先端学術院特別研究ⅣA・ⅣB 極域科学特別演習ⅣA・ⅣB	4 4	
<到達目標>前期には観測装置と初期観測結果をまとめた投稿論文の執筆を開始する。また、前期に博士論文作成に必要なデータ取得を完了させ、データの解析を進める。後期には博士論文の執筆に入る。また、観測装置と初期観測結果をまとめた論文を査読のある学術誌に投稿する。2月開催の学生発表会で、これまでの研究成果を発表し、指導教員のみならずコースの教員集団全体のレビューを受ける。											
5									先端学術院特別研究ⅤA・ⅤB 極域科学特別演習ⅤA・ⅤB	4 4	
<到達目標>博士論文の執筆を進める。予備審査の段階までに、論文の完成度が博士論文の水準の80%までに至っていることを要する。予備審査後、本審査出願までの間に予備審査委員会による指摘事項をクリアし、博士論文を完成させる。											

単位数

2

7

2

12

40

モデル取得単位数
63
修了要件単位数
42

## 修了要件

先端学術院に5年以上(休学期間を除く)在学すること。

先端学術院特別研究IA～VBの20単位を含む42単位以上を修得すること。

指導教員から必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格すること。

所定の学費等を納めていること(授業料等免除者を除く)。

(総研大と単位互換協定を結んでいる他大学の授業科目について、一定の単位数まで修了要件の単位数に含めることができる。)