

授業科目名 (英文名)	地学実験 (Laboratory Course in Earth Science)	科目区分 対象学生	
単位数	1.0	開講年次・ 学期	4年次・後期
担当教員	後藤 忠徳 萩谷 健治 後藤 篤	所属	理学部
オフィス・場所		連絡先	
講義目的及び到達目標	実験・実習を通して地球を作る物質や地球の種々の環境を知る。また、大きな対象を研究するときの心構えを学ぶ。		
講義内容・授業計画	<p>地形図・地質図・航空写真の観察を通して、地球表層変遷過程を考察する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 地形図を利用して地形発達を考察する。 2. 航空写真を利用して地形発達を考察する。---実体鏡による観察、段丘・旧河川・断層解析など。 <p>岩石・鉱物の顕微鏡観察を通して、地球表層を構成する物質の多様性を理解する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 岩石・鉱物の肉眼観察。 4. 石薄片の作成実習。顕微鏡観察用試料の作成。 5. 偏光顕微鏡による岩石組織・造岩鉱物の観察。構成鉱物種・組織・形態などの決定。 <p>地球の大きさや内部物性に関わる物理量の測定を通して、地球内部の構成物質や地球表面の変動史を考察する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. プロトン磁力計を用いた地球磁場強度の測定と分布図の作成。 7. トランシットによる三角測量とその解析。 8. 大地比抵抗計による地下電気比抵抗測定と地下構成物質の推定。 9. ケーターの可逆振子による重力加速度の決定。 <p>ミクロな原子配列の現れである結晶の形態（マクロな性質）を理解する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 10. 水溶液からの結晶成長。 11. 結晶面表示法。 12. ステレオ投影法。 		
テキスト	実験マニュアルを配布する。		
参考文献	実験マニュアルの内容に関連した教科書・参考書を参照のこと。		
成績評価の基準・方法	実験態度およびレポートにより評価する。		
履修上の注意・履修要件	実験器材に限りがあるため、教員免許取得を目指す学生のみ履修可能。履修希望者が多いときは抽選を行う。希望する教員免許に地学実験の単位が必要かどうか十分に検討して履修のこと。		
実践的教育	該当しない。		
備考			