

ナンバリング		授業科目名(科目の英文名)					区分・【新主題】/(分野)	授業形式									
E112H020		地学実験(コンピュータ活用を含む。)(Experiments in Earth Sciences and Astronomy)															
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	担当教員											
必修	1	2	教育学部 令和2年度 以降入学生用			氏名 三次徳二、西垣肇、小西美穂子 E-mail tokuji, gaki, mkonishi 内線 7723, 7571, 7336											
授業の概要	地学の天文・気象・地質分野を取り上げる。天文分野は望遠鏡の原理・構造・基本操作の理解と天体の観測、気象分野は天気図の作成と基本的な気象観測の体験、地質分野は岩石の基礎的理解と、野外における地層観察の体験をおこなう。実際の観察が困難な事象の確認や観察データの整理などにコンピュータを活用する。																
具体的な到達目標						DP等の対応(別表参照)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
目標1	望遠鏡の原理・構造を説明し、操作をして天体観測ができる																
目標2	岩石を説明し、地層観察に参加して測定が行える																
目標3	天気図を作成し、基本的な気象観測ができる																
目標4																	
目標5																	
目標6																	
目標7																	
目標8																	
目標9																	
目標10																	
授業の内容																	
1	天体観察、季節の星座の基本的知識 (担当:小西 美穂子)																
2	天体望遠鏡の操作実習、天体観測(基本操作、月) (担当:小西 美穂子)																
3	天体望遠鏡の操作実習、天体観測(惑星、星団) (担当:小西 美穂子)																
4	星座早見盤の操作と天体の座標 (担当:小西 美穂子)																
5	太陽の運動と時刻 (担当:小西 美穂子)																
6	天気図の作成(放送内容の書き取り) (担当:西垣 肇)																
7	天気図の作成(等圧線の作図) (担当:西垣 肇)																
8	雲の観察 (担当:西垣 肇)																
9	気温と湿度の測定 (担当:西垣 肇)																
10	大気圧の測定 (担当:西垣 肇)																
11	火成岩の成因による分類、火成岩の観察 (担当:三次徳二)																
12	堆積岩の成因による分類、堆積岩の観察 (担当:三次徳二)																
13	堆積作用に関する実験(堆積速度の測定、堆積構造の作成) (担当:三次徳二)																
14	野外における地層観察、柱状図の作成 (担当:三次徳二)																
15	変成岩の成因による分類、変成岩の観察 (担当:三次徳二)																
ラーニング	A:知識の定着・確認	観察, 実験				工	その他の										
	B:意見の表現・交換																
	C:応用志向																
	D:知識の活用・創造																
時間外学習の内容と時間の目安	準備学修	事前に指示した文献の通読(5h)															
	事後学修	レポート作成(15h)															
教科書	教科書を指定しない																
参考書	参考書を指定しない。随時プリント資料を配布。																
成績評価の方法及び評価割合	評価方法	割合	目標1	目標2	目標3	目標4	目標5	目標6	目標7	目標8	目標9	目標10					
	受講状況	30%															
	課題レポート等	70%															
注意事項	天候の影響などで、授業の順番を変更する場合があります。また、観測を行うために、通常の5限の時間以外に実施する場合があります。																
備考																	
リンク																	
	URL																

担当教員の 実務経験の 有無	
教員の实務 経験	高等学校における理科（地学）の教員（三次徳二）
実務経験を いかした教 育内容	高等学校教員としての実務を生かし，実験の注意事項等を授業において解説する。