

授業科目名	地熱エネルギー概論		開講年度・時期	2022年度 前期																		
担当者名	當舎利行		総単位時間数	20																		
担当教員 実務経験	地熱地帯での物理探査を30年以上実施																					
授業の方法	講義 演習 実験 実習 実技 その他()																					
授業の内容 (授業科目の 概要)	掘削をする対象として地熱資源が本校の設立基礎にあるが、地熱資源とはどのようなものであるかをこの授業にて明らかにする。その際、地熱資源の調査、探査、評価など地熱開発の課程について学び、地熱資源開発の中の掘削の占める位置とそのほかの技術との関連性を学ぶ。また、他の再生可能エネルギーについてもその特徴や開発過程を学ぶ。																					
年間の授業 計画(授業の 回数やスケ ジュール)	以下の項目を授業にて講義し、理解度の把握のため小テストを実施する。また、技術者養成用に作成された地熱エネルギーに関するビデオを講義にも用いる。(括弧内が時間数)																					
	<table border="0"> <tr> <td>1. 地熱とは(1)</td> <td>10. 経済性と政策的な支援(13)</td> </tr> <tr> <td>2. 地熱開発の歴史(2)</td> <td>11. 低温熱水利用(14)(15)</td> </tr> <tr> <td>3. 地熱を用いた発電方式(3)</td> <td>12. 再生可能エネルギーとは(16)</td> </tr> <tr> <td>4. 地熱資源調査(4)</td> <td>13. 太陽光発電の仕組み(17)</td> </tr> <tr> <td>5. 地熱資源探査(5)(6)</td> <td>14. 風力発電の仕組み(18)</td> </tr> <tr> <td>6. 貯留層評価(生産予測)(7)</td> <td>15. 再生可能エネルギーの普及と問題点(19)</td> </tr> <tr> <td>7. 資源量評価(8)(9)</td> <td>16. 理解度判定(20)</td> </tr> <tr> <td>8. 生産手法(10)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>9. モニタリング技術(11)(12)</td> <td></td> </tr> </table>				1. 地熱とは(1)	10. 経済性と政策的な支援(13)	2. 地熱開発の歴史(2)	11. 低温熱水利用(14)(15)	3. 地熱を用いた発電方式(3)	12. 再生可能エネルギーとは(16)	4. 地熱資源調査(4)	13. 太陽光発電の仕組み(17)	5. 地熱資源探査(5)(6)	14. 風力発電の仕組み(18)	6. 貯留層評価(生産予測)(7)	15. 再生可能エネルギーの普及と問題点(19)	7. 資源量評価(8)(9)	16. 理解度判定(20)	8. 生産手法(10)		9. モニタリング技術(11)(12)	
1. 地熱とは(1)	10. 経済性と政策的な支援(13)																					
2. 地熱開発の歴史(2)	11. 低温熱水利用(14)(15)																					
3. 地熱を用いた発電方式(3)	12. 再生可能エネルギーとは(16)																					
4. 地熱資源調査(4)	13. 太陽光発電の仕組み(17)																					
5. 地熱資源探査(5)(6)	14. 風力発電の仕組み(18)																					
6. 貯留層評価(生産予測)(7)	15. 再生可能エネルギーの普及と問題点(19)																					
7. 資源量評価(8)(9)	16. 理解度判定(20)																					
8. 生産手法(10)																						
9. モニタリング技術(11)(12)																						
到達目標	地熱資源とはどのようなものか。また、どのように地熱資源を開発するかなどについての基本的な理解を得る。また、ほかの再生可能エネルギーとどのような違いがあるかについても理解を得る。																					
成績評価の 方法・基準	出席が2/3以上であることを基本とし、小テストによる評価を行う。 100点満点で成績をつけ、80点以上が優、65点～79点が良、50～64点が可、0～49点が不可とする。																					
受講にあたって の留意事項																						
使用教科書・参考 文献等	書名	著者名・出版社	ISBN																			
	講師が作成した説明資料																					
	トコトンやさしい地熱発電の本	日刊工業新聞社	978-4-526-06996-3																			

※ 欄内に収まり切れない場合には、項目を明示したA4サイズの別紙を添付してください。