

講習の名称	中・高理科講座：化学		受講定員	50人																																				
開設日	平成29年8月25日（金）		講習時間数	6時間																																				
主な受講対象者	中学校・高等学校（理科）教諭	会場	総合メディア基盤センター 第一実習室																																					
講習の概要	理科実験において実験データの処理やモデルを用いた解析は重要である。本講座は化学計算によく使われるデータ処理や解析を、エクセルを使って簡単に行う方法について講習する。また講義の中では、エクセルの基本操作から、最小二乗を使ったデータ処理、数値計算やシミュレーションなどを演習形式で行う。																																							
講習責任者	理工研究域物質化学系 准教授 井田 朋智																																							
講習計画・内容																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">時間</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8:30- 9:00</td> <td>30</td> <td>受付</td> </tr> <tr> <td>9:00-10:15</td> <td>75</td> <td>エクセルの基本操作</td> </tr> <tr> <td>10:15-10:30</td> <td>15</td> <td>休憩</td> </tr> <tr> <td>10:30-11:45</td> <td>75</td> <td>最小二乗法を用いたデータ処理</td> </tr> <tr> <td>11:45-13:00</td> <td>75</td> <td>休憩（昼食）</td> </tr> <tr> <td>13:00-14:15</td> <td>75</td> <td>エクセルVBAの基本操作</td> </tr> <tr> <td>14:15-15:30</td> <td>15</td> <td>休憩</td> </tr> <tr> <td>14:30-15:45</td> <td>75</td> <td>中和滴定のシミュレーション</td> </tr> <tr> <td>15:45-16:00</td> <td>15</td> <td>休憩</td> </tr> <tr> <td>16:00-17:00</td> <td>60</td> <td>筆記試験</td> </tr> <tr> <td>17:00-17:10</td> <td>10</td> <td>事後アンケート</td> </tr> </tbody> </table>					時間		内容	8:30- 9:00	30	受付	9:00-10:15	75	エクセルの基本操作	10:15-10:30	15	休憩	10:30-11:45	75	最小二乗法を用いたデータ処理	11:45-13:00	75	休憩（昼食）	13:00-14:15	75	エクセルVBAの基本操作	14:15-15:30	15	休憩	14:30-15:45	75	中和滴定のシミュレーション	15:45-16:00	15	休憩	16:00-17:00	60	筆記試験	17:00-17:10	10	事後アンケート
時間		内容																																						
8:30- 9:00	30	受付																																						
9:00-10:15	75	エクセルの基本操作																																						
10:15-10:30	15	休憩																																						
10:30-11:45	75	最小二乗法を用いたデータ処理																																						
11:45-13:00	75	休憩（昼食）																																						
13:00-14:15	75	エクセルVBAの基本操作																																						
14:15-15:30	15	休憩																																						
14:30-15:45	75	中和滴定のシミュレーション																																						
15:45-16:00	15	休憩																																						
16:00-17:00	60	筆記試験																																						
17:00-17:10	10	事後アンケート																																						
成績評価の方法	筆記試験および提出課題																																							
受講上の注意	講義で作成したファイルを保存するため、USBメモリを持参すること。																																							