

講習の名称	現代物理学の基礎 —アインシュタインの相対性理論		受講定員	20人																																				
開設日	平成29年8月23日(水)		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	自然科学5号館 521号室・524号室(5階)																																					
講習の概要	19世紀, 光の正体をめぐる論争の末, 光速度が観測者の速度に依らないという大矛盾が明らかになった。アインシュタインは, 光速度を絶対的とすれば時間と空間が相対的となる事を導き, 相対性理論を打ち立てた。本講習では, 予備知識を仮定せず簡単な算数計算だけで相対性理論とその帰結を導く。また, 教室で生徒が実行可能な波の性質を調べる実験と霧箱による素粒子観測の実験も行う。																																							
講習責任者	理工研究域数物科学系 教授 青木 健一																																							
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>9:00-10:30</td> <td>90</td> <td>講義1(青木 健一) 実験1(末松大二郎)</td> </tr> <tr> <td>10:30-10:45</td> <td>15</td> <td>休憩</td> </tr> <tr> <td>10:45-12:15</td> <td>90</td> <td>講義2(青木 健一)</td> </tr> <tr> <td>12:15-13:15</td> <td>60</td> <td>休憩(昼食)</td> </tr> <tr> <td>13:15-14:45</td> <td>90</td> <td>実験2(青木 健一, 末松大二郎)</td> </tr> <tr> <td>14:45-15:00</td> <td>15</td> <td>休憩</td> </tr> <tr> <td>15:00-16:00</td> <td>60</td> <td>講義3(末松大二郎)</td> </tr> <tr> <td>16:00-16:15</td> <td>15</td> <td>休憩</td> </tr> <tr> <td>16:15-16:45</td> <td>30</td> <td>筆記試験(青木健一, 末松大二郎)</td> </tr> <tr> <td>16:45-16:55</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	9:00-10:30	90	講義1(青木 健一) 実験1(末松大二郎)	10:30-10:45	15	休憩	10:45-12:15	90	講義2(青木 健一)	12:15-13:15	60	休憩(昼食)	13:15-14:45	90	実験2(青木 健一, 末松大二郎)	14:45-15:00	15	休憩	15:00-16:00	60	講義3(末松大二郎)	16:00-16:15	15	休憩	16:15-16:45	30	筆記試験(青木健一, 末松大二郎)	16:45-16:55	10	事後アンケート
時間		内容																																						
8:30-9:00	30	受付																																						
9:00-10:30	90	講義1(青木 健一) 実験1(末松大二郎)																																						
10:30-10:45	15	休憩																																						
10:45-12:15	90	講義2(青木 健一)																																						
12:15-13:15	60	休憩(昼食)																																						
13:15-14:45	90	実験2(青木 健一, 末松大二郎)																																						
14:45-15:00	15	休憩																																						
15:00-16:00	60	講義3(末松大二郎)																																						
16:00-16:15	15	休憩																																						
16:15-16:45	30	筆記試験(青木健一, 末松大二郎)																																						
16:45-16:55	10	事後アンケート																																						
成績評価の方法	筆記試験																																							
受講上の注意	特になし																																							