電子情報通信工学専攻 平成 26 年度

学年         1年         学期         後期         履修条件         選択         単位数         2           分野         丁学基礎         投票形式         議務         科目番号         1-3         中間標         学習日標         学習到達日標           進め方         学習項目(時間数)         学習到達目標           車の方         学習到達目標           車の方         学習到達目標           車の方         学習列達目標           中の大の大の共の表しり、 ・シンコスキー時空(2)         会し、日本の大の大の美術と時空の性質(2)         ・シンル算法 1(2)         特殊相対論の基礎的考えを身に付ける。Di:1         特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。Di:1           中の大の外の第次の表した。         中の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大の大						学特論	物理系			_
子響日標   大学・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		長谷部 一気		担当教員				科目名		
学習目標										
### (学習内容									野	分
連載の方    学習項目 (時間数)   学習到達目標	(特	♪礎理論のひとつである(\$				る。	を理解す	殊)相対性理論	習目標	学習
現代物理の概観(2) 2. マイケルソンモーリーの実験(2)			夏を課す。 	問題や演習問題	ら。またレポート 	を説明す	的なこと	講義により基本	め方	進
3. 特殊相対性理論の考え方(2) 4. ローレンツ変換(2) 5. ミンコフスキー時空(2) 6. ローレンツ変換と時空の性質(2) 7. ローレンツ収縮,時間の遅れ(2), 8. テンソル算法(2) 10. 相対論的力学(2) 11. 相対論的力学(2) 12. 相対論的カ学(2) 13. 一般相対性理論の考え方への導入(2) 14. 等価原理(2)  学習内容  ###################################			1. 現代物理の概観(2)							
5. ミンコフスキー時空(2) 6. ローレンツ変換と時空の性質(2) 7. ローレンツ収縮、時間の遅れ(2)、 8. テンソル算法1(2) 9. テンソル算法2(2) 10. 相対論的力学1(2) 11. 相対論的力学2(2) 12. 相対論的エネルギー(2) 13. 一般相対性理論の考え方への導入(2) 14. 等価原理(2)  学習内容  あ。D1:1,2  特殊相対論の基礎的考えを身に付ける。D1:1  特殊相対論の基礎的数学を身に付ける。D1:1  特殊相対論の基礎的数学を身に付ける。D1:1  特殊相対論の基礎的数学を身に付ける。D1:1  特殊相対論の基礎的数学を身に付ける。D1:1  特殊相対論の基礎的数学を身に付ける。D1:1  特殊相対論の基礎的数学を身に付ける。D1:1  特殊相対論の基礎的数学を身に付ける。D1:1	相対論の基本であるローレンツ変換について理解する。D1:1,2 特殊相対論の基礎的考えを身に付ける。D1:1				<ol> <li>特殊相対性理論の考え方(2)</li> <li>ローレンツ変換(2)</li> <li>ミンコフスキー時空(2)</li> <li>ローレンツ変換と時空の性質(2)</li> <li>ローレンツ収縮,時間の遅れ(2),</li> </ol>					
7. ローレンツ収縮,時間の遅れ(2), 8. テンソル算法1(2) 9. テンソル算法2(2) 10. 相対論的力学1(2) 11. 相対論的力学2(2) 12. 相対論的エルギー(2) 13. 一般相対性理論の考え方への導入(2) 14. 等価原理(2)  学習内容  「学習内容  「特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1  特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1  特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1  特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1  特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1  特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1  特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1  特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1  特殊相対論の基礎的教学を身に付ける。DI:1										
9. デングル単伝 2(2) 10. 相対論的力学 1(2) 11. 相対論的力学 2(2) 12. 相対論的ウェネルギー(2) 13. 一般相対性理論の考え方への導入(2) 14. 等価原理(2)  学習内容  期末試験										
12. 相対論的エネルギー(2)   13. 一般相対性理論の考え方への導入(2)   14. 等価原理(2)   一般相対論の考え方に触れる。D1:1,2   一般相対論の考え方に触れる。B1:1,2		±対にNりる。 DI:1	mv7左啶的数子・	十寸/木作日刈了言			学1(2)	10. 相対論的力		
期末試験	対論の考え方に触れる。 D1:1,2			一般相対記	<ul><li>12. 相対論的エネルギー(2)</li><li>13. 一般相対性理論の考え方への導入(2)</li></ul>					
期末試験									a epopo	574.21
									10谷	子官
15. 試験問題の解答(2)							解答(2)			
13. [[[] [[] [[] [[] [[] [[] [[] [[] [[] [							77+70-(4)	13. 12. 12. 12. 12. 12. 12. 12. 12. 12. 12		
評価方法 定期試験を70%,残りの30%はレポートなどで総合的に評価する。		定期試験を70%、残りの30%はレポートなどで総合的に評価する。								評価
<b>履修要件</b> 特になし。		 多要件	履修							
<b>関連科目</b> 物理,応用物理 I ,応用物理 II (本科)		極利目	関連							
<b>教 材</b> 参考書:相対性理論の考え方 (砂川重信著) 岩波書店	材	教								
<b>備 考</b> オフィスアワーは,月曜の放課後 (16:20~17:00) とする。	オフィスアワーは, 月曜の放課後 (16:20~17:00) とする。								考	備