			1 問護年帝	開講年度 令和04年度 (2022年度)			株的日	#/m+HI I			
				開講年度 令和04年度 (20		022年度) 授業科目 物		物理 I			
		0017			NDE/		фл. / \22.4				
科目番号		0017		科目区分	-L-146-	一般/選択必修					
授業形態		講義		単位の種別と単位	立 金又	履修単位: 1					
開設学科	4	建築学科		対象学年		1					
開設期	+/_ 1 1	前期		週時間数	2						
教科書/				動・熱一, 2022 セ	ミナー基礎物理+	物埋(5	R一字習在)			
担当教員		笠井 聖二									
到達目											
全ての学	学習項目につい	ハて、現象・	式を理解して、説	計算ができるように 明ができるようにな を、他の場面で使え	る。						
ルーブ	`リック										
			理想的な到達レ		標準的な到達レベルの目安未			未到達レ	未到達レベルの目安		
 学習単元の知識計算 			全ての学習項目 身につけ関連す きる	について, 知識を る計算が適切にで				て,知識	一部または全ての学習項目につい て,知識を身につけ関連する計算 ができない		
学習単元の理解			く・深く現象・	について, より広 式を理解して、よ きるようになる。				て、現象	一部または全ての学習項目につい て、現象・式を理解して、説明が できない		
学習単元の利用			全ての学習項目 関する知識・理 い場面で使うこ	について、物理に 解を、他のより広 とができる。		全ての学習項目について、物理に 関する知識・理解を、他の場面で 使うことができる。			一部または全ての学習項目について、物理に関する知識・理解を、 他の場面で使うことができない。		
学科の	到達目標耳	頁目との関	 係					-			
			<u>////:</u> 引・教育目標 (HB)								
教育方											
	<i>山</i> 寸	運動・カ	 に関係する基本的が		解し、自然のまざ	まな物理	 理現象と基	<u></u> 本的な概念	 を結びつけ自	 分で考えら	
概要		れるよう	になる。								
授業の進	₤め方・方法	学生の主	体的な「学び合い」 した内容の確認や	を基本として授業 課題等を学生達でお	を進める。授業ま こなら 授業の最	でに内容 後 <i>に</i> 当	Sの事前学 を図内窓の	習を前提と 確認テスト	する。授業時 を宝施する	間では、事	
注意点		おこなう	場合があります。	るように、ロモテロ 「問題を解ける」と	をして下さい。必は、単に公式を覚え	え計算で	できること	怪解してい ということ	ではなく、学	、補習等を 習した考え	
注意点 授業の	属性・履何	方や概念 教員が必	を使い、問題を正し要と判断した場合, まと判断した場合, ナウイルスの影響(36年 (1950年)	果として解答でき せるために、定期	るという 試験に対	うことです けして追試				
授業の	属性・履(ティブラー:	方や概念 教員が必 新型コロ 多上の区分	を使い、問題を正し要と判断した場合, まと判断した場合, ナウイルスの影響(しく理解し、その結 .到達目標に達成さ	果として解答でき せるために、定期	るという 試験に対 性があり	うことです けして追試	。 等を実施す 	る場合がある	0	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念 教員が必 新型コロ 多上の区分	を使い、問題を正(要と判断した場合,ナウイルスの影響)	しく理解し、その結 .到達目標に達成さ	果として解答でき せるために, 定期: 一部変更する可能:	るという 試験に対 性があり	うことです けして追試	。 等を実施す 	る場合がある		
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念教員が必新型コロ	を使い、問題を正 要と判断した場合、 ナウイルスの影響に 、 図 ICT 利用	しく理解し、その結 .到達目標に達成さ	果として解答できせるために、定期 一部変更する可能 □ 遠隔授業対応	るという 試験に対	うことです 付して追試)ます。	。 等を実施す □ 実務紅	る場合がある	0	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念教員が必新型コロ多上の区分	を使い、問題を正 要と判断した場合 ナウイルスの影響	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより,授業内容を	果として解答できせるために、定期 一部変更する可能 □ 遠隔授業対応	るという試験に対性があり	うことです けして追試)ます。 の到達目標	等を実施す 二 実務	る場合がある 経験のある教	0	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念教員が必新型コロ多上の区分	を使い、問題を正 要と判断した場合、 ナウイルスの影響に 、 図 ICT 利用	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより,授業内容を	果として解答できせるために、定期 一部変更する可能 □ 遠隔授業対応	るというはいます。	うことです けして追試)ます。 の到達目標 学習方法を	。 等を実施す □ 実務紅	る場合がある 経験のある教	0	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念教員が必然を表現が必要という。	を使い、問題を正 要と判断した場合 ナウイルスの影響	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより, 授業内容を ・ベクトル	果として解答できせるために、定期 一部変更する可能 □ 遠隔授業対応	る 試験に 対 地 で が あ が あ が あ が も も も も も も も も も も も も も	うことです けして追試)ます。 の到達目標 学習方法を ベクトルが	等を実施す □ 実務	る場合がある 経験のある教 ら	0	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念教員が必然を表現している。 対している を 上の区分 ここう	を使い、問題を正 要と判断した場合、 ナウイルスの影響 図 ICT 利用 授業内容 ガイダンス,指数 運動を表す量(時	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより,授業内容を ・ベクトル 刻,位置,速度)	果として解答できせるために、定期一部変更する可能	る 試験 に 文 で で で で で で で を を の ・ を を を の ・ を を を を を を を を を を を を を	うことですけ けして追試 ります。 の到達 目標 学ペクトできる の の の の の の の の の の の の の の の の の の の	等を実施す □ 実務 □ 実務 □ 実務 □ できる こできるよう	る場合がある 経験のある教 60になる 50になる	0	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念 教員が必 新型コロ 多上の区分 こング 週 1週 2週 3週	を使い、問題を正 要と判断した場合。 ナウイルスの影響 図 ICT 利用 授業内容 ガイダンス,指数 運動を表す量(時 運動を表す量(速	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより,授業内容を ・ベクトル 刻,位置,速度) 度の合成・分解,加	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性があり、一週で理があり、一切では、これでは、これでは、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切では、一切	うことで追い さして追い でも かり います。 の 到 望 方 ト ル で き で が い が い た が い た が り た が ら の の の の の の の の の の の の の の の の の の	等を実施す 実務を 実務を 理解できること できること ようになること ようこるようになること できること	る場合がある 経験のある教 らになる らしになる らしになる こ	員による授業	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念 教員が四 多上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週	を使い、問題を正 要と判断した場合, ナウイルスの影響	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより、授業内容を ・ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加 加速度直線運動と記	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る は は に 文 に 文 で で で で で を で で を を で で を を を を を を を を を を を を を	うことでは さして追 さして追 では では では では では では では では では では	等を実施す 実務を 理解できる。 できること でるようになる。 でるようになる。 でるようになれ	る場合がある 経験のある教 うになる らになる らになる よる た式を使える	。 員による授業 ようになる	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念 教員が回 多上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週	を使い、問題を正 要と判断した場合。 ナウイルスの影響 I ICT 利用 授業内容 ガイダンス,指数 運動を表す量(時 運動を表す量(速 等速直線運動・等 等速直線運動・等	しく理解し、その結 ・ 到達目標に達成さ こより、授業内容を ・ ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加 加速度直線運動と式 加速度直線運動と式	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る は は に 文 に 文 で で で で で を で で を を で で を を を を を を を を を を を を を	うことでは さして追 さして追 では では では では では では では では では では	等を実施す 実務を 理解できる。 できること でるようになる。 でるようになる。 でるようになれ	る場合がある 経験のある教 らになる らしになる らしになる こ	。 員による授業 ようになる	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念 教製コロ 多上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	を使い、問題を正 要と判断した場合 ナウイルスの影響 図 ICT 利用 授業内容 ガイダンス, 指数 運動を表す量(時 運動を表す量(時 等速直線運動・等 等速直線運動・等 第1~5週内容確認	しく理解し、その結 ・ 到達目標に達成さ こより、授業内容を ・ ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加 加速度直線運動と式 加速度直線運動と式	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る は は に 文 に 文 で で で で で を で で を を で で を を を を を を を を を を を を を	うことでは さして追 さして追 では では では では では では では では では では	等を実施す 実務を 理解できる。 できること でるようになる。 でるようになる。 でるようになれ	る場合がある 経験のある教 うになる らになる らになる よる た式を使える	。 員による授業 ようになる	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念必 新型コロ 多上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	を使い、問題を正に要と判断した場合。ナウイルスの影響に対した場合を対した場合を対した場合を対した場合を対した場合を対した場合を対した場合を対した。または、自動を表す量(速車動を表す量(速等速直線運動・等等速直線運動・等等をできましたが、場合には、対したのででは、対したのででは、対したのでは、対しないのでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより、授業内容を ・ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加 加速度直線運動とさ 加速度直線運動とさ	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性があり、 週 物指 速 速加 変 速加 2 つの 値 2 つの 値	5ことで追います。 の到達 方といきで の到達 方といきで のの対象の ののでは のでは	等を実施す 実務 (本) 実務 (本) できること (な) できること (な) できること (で) で) できること (で) で) できること (で) で) できること (で) で) できる (で) で) できる (で) できること (で) で) できる (で) できる (で) で) できる (で) できる (で) で) できる (で)	る場合がある 経験のある教 うになる らになる らになる よる た式を使える	。 員による授業 ようになる	
授業の 図 アク・	ティブラーニ	方や概念必 新型コロ 多上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	を使い、問題を正 要と判断した場合 ナウイルスの影響 図 ICT 利用 授業内容 ガイダンス, 指数 運動を表す量(時 運動を表す量(時 等速直線運動・等 等速直線運動・等 第1~5週内容確認	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより、授業内容を ・ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加 加速度直線運動とさ 加速度直線運動とさ	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る 試性が あり、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	5. ことで追います。 の 到 達 方 ト ル き の が 会 が 使 え る よ が 使 え る よ か で ま ま か で か で か で か で か で か で か で か で	等を実施す 実務 実務 できまい まできまい まできまい はいまい まできまい はい まで まい はい まい はい かい いっぱい ない まい	る場合がある 経験のある教 らしになる らになる ここ式を使える 考えることが	。 員による授業 ようになる できる	
授業の	ティブラーニ	方や概念必 新型コロ 多上の区分 こング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	を使い、問題を正に要と判断した場合。ナウイルスの影響に対した場合を対した場合を対した場合を対した場合を対した場合を対した場合を対した場合を対した。または、自動を表す量(速車動を表す量(速等速直線運動・等等速直線運動・等等をできましたが、場合には、対したのででは、対したのででは、対したのでは、対しないのでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより、授業内容を ・ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加 加速度直線運動とさ 加速度直線運動とさ	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性 週 物指 速 速加 2つの 値 三 自線る こ 2つの 値 上 落動	5. 5. 5. 5. 5. 5. 6. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7. 7	等を実施す □ 実務 □ 実務 理解えているになった。 でるよなようでも、 でもまった。 でもしている。 でもしていた。 でもしていた。 でもしていた。 ではいたがら。 ではいたがら、 ではいたができます。 ではいたがら、 ではいたがいる。 はいたがいる。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいたがい。 はいがいがい。 はいがいがいがい。 はいがい。 はいがい。 はいがい。 はいがい。 はいがい。 はいがい。 は	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える 考えることが なげ下げ運動を だき,関係する	。 員による授業 ようになる できる できる 記計算ができ	
授業の ② アク 授業計	ティブラーニ	方や関本 10 10 10 10 10 10 10 1	を使い、問題を正で要と判断した場合。 要と判断した場合。 プロアンスの影響で がいるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で ないるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で ないるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で ないるの影響で 「はいるの影響で 「はいるの影響で 「はいるの影響で 「はいるの影響で 「はいるの影響で 「はいるの影響で 「はいるの影響で 「はいるの影響で 「はいるの影響で 「は	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより、授業内容を ・ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加 加速度直線運動とさ 加速度直線運動とさ	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性 週 物指 速 速加 2つの 単 1 直線る 水えい 1 文字 2 2 2 2 2 1 1 2 1 2 1 2 1 2 2 2 2 2 1 2 1 3 1 3	otlos の学で説合を 記します。 到習ク明成説。 理方トで分明動動 るいで ので追えいきで ので追えいきで のでも、	等を実施す 実務 (単理解え うきよう できまん できまん できまん できまん にない にんけい にんけい はんけい はん はん いっぱん しん かい はん はん いっぱん しん かい はん はん	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える 考えることが	。 員による授業 ようになる できる できる 記計算ができ	
授業の ② アク 授業計	ティブラーニ 画 1stQ	方や関本 10 10 10 10 10 10 10 1	を使い、問題を正で要と判断した場合。ナウイルスの影響では、	しく理解し、その結 到達目標に達成さ こより、授業内容を ・ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加 加速度直線運動とさ 加速度直線運動とさ	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性 週 物指 速 速加 2 三 自線る 水え 力重と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力いにすり	otlos の学べ説 合を 観線 使 、 し とす 方直とて	・等を実施である。である。 ・等を実施を実施のである。であるによっている。であるによっている。では、まずでは、まずでは、まずでは、まずでは、まずでは、まずでは、まずでは、まず	る場合がある 経験のある教 うしになる うしになる た式を使える 考えることが なげ下げ運動を でき,関係する いて2つの直線	。 員による授業 ようになる できる できる ご等加速度直 る計算ができ 運動として考	
授業の ② アク 授業計	ティブラーニ	方や員型コロタ 1週 1週 10週 11週 12週 12』	を使い、問題を正に要と判断した場合。 問題を正の書と判断したの影響	しく理解し、その結立に達成されています。 マベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加加速度直線運動とない。 三角比 ・	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力 のいいこか と の・を の度 値 匝 比 落動 方関 表 , 関を	of to	等	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える きえることが ができ、関係する 、て2つの直線	。 員による授業 ようになる できる できる ご等加速度直 る計算ができ 運動として考	
授業の ② アク 授業計	ティブラーニ 画 1stQ	方や員型コロタ 1週 1週 13週 13月 13月	を使い、問題を正に要と判断したの影響に対したの影響に対したの影響に対したの影響に対する。	しく理解し、その結立に達成されています。 マベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加加速度直線運動とない。 三角比 ・	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力 のいいこか と の・を の度 値 匝 比 落動 方関 表 , 関を	of to	・等を 実施 理解 はでる 定グ うげる 向が で摩き と な またな おんじか な げと 分き るカ (カ でき 変) でき 擦る カ の が で 解る カ の か で 解る か の か の か の か の か の か の か の か の か の か	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える きえることが ができ、関係する 、て2つの直線	。 員による授業 ようになる できる できる ご等加速度直 る計算ができ 運動としてき	
授業の ② アク 授業計	ティブラーニ 画 1stQ	方や員型 日本	を使い、問題を正に要と当小ルスの影響(しく理解し、その結立に達成されています。 マベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加加速度直線運動とない。 三角比 ・	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力 のいいこか と の・を の度 値 匝 比 落動 方関 表 , 関を	of to	・等を 実施 理解 はでる 定グ うげる 向が で摩き と な またな おんじか な げと 分き るカ (カ でき 変) でき 擦る カ の が で 解る カ の か で 解る か の か の か の か の か の か の か の か の か の か	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える きえることが ができ、関係する 、て2つの直線	。 員による授業 ようになる できる できる ご等加速度直 る計算ができ 運動としてき	
授業の ② アク 授業計	ティブラーニ 画 1stQ	方や員型 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一	を使い、問題を正に要けていたの。 問題を正に、問したの影響に対しての影響に対しての影響を表する。 第一次の表す。 第一次の表す。 第一次の表す。 第一次の表す。 第一次の表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表示を表す。 第一次の表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表	しく理解し、その結立に達成されています。 マベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加加速度直線運動とない。 三角比 ・	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力 のいいこか と の・を の度 値 匝 比 落動 方関 表 , 関を	of to	・等を 実施 理解 はでる 定グ うげる 向が で摩き と な またな おんじか な げと 分き るカ (カ でき 変) でき 擦る カ の が で 解る カ の か で 解る か の か の か の か の か の か の か の か の か の か	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える きえることが ができ、関係する 、て2つの直線	。 員による授業 ようになる できる できる ご等加速度直 る計算ができ 運動としてき	
授業のが授業計	ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	方や員型コロター 1週 1週 13週 13週 13週 14週 15週 16週 16 16	を使い、問題を正明を正明を正明を正明をと当れ、	しく理解し、 その結 できない できない できない できない できない できない できない できない	果として解答できせるために、定期一部変更する可能 遠隔授業対応	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力 のいいこか と の・を の度 値 匝 比 落動 方関 表 , 関を	of to	・等を 実施 理解 はでる 定グ うげる 向が で摩き と な またな おんじか な げと 分き るカ (カ でき 変) でき 擦る カ の が で 解る カ の か で 解る か の か の か の か の か の か の か の か の か の か	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える きえることが ができ、関係する 、て2つの直線	。 員による授業 ようになる できる できる ご等加速度直 る計算ができ 運動としてき	
授業のが授業計	ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	方や員型コロター 1週 1週 13週 13週 13週 14週 15週 16週 16 16	を使い、問題を正に要けていたの。 問題を正に、問したの影響に対しての影響に対しての影響を表する。 第一次の表す。 第一次の表す。 第一次の表す。 第一次の表す。 第一次の表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表す。 第一次の表示を表示を表す。 第一次の表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表示を表	しく理解し、に達内容を ・ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加加速度直線運動となる。 ・ベクトル 刻、位置、速度) をの合成・分解、加加速度直線である。 ・ベクトル 刻、位置、速度) が加速度直線である。	果として解答できた。 せるために, 可能 一部変更する可能 は、 遠隔授業対応 できたが、 できた。 できたが、 できたが、 できた。 できたが、 できたが、 でき	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力 のいいこか と の・を の度 値 匝 比 落動 方関 表 , 関を	of to	・等を 実施 理解 はでる 定グ うげる 向が で摩き と な またな おんじか な げと 分き るカ (カ でき 変) でき 擦る カ の が で 解る カ の か で 解る か の か の か の か の か の か の か の か の か の か	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える た式をできる た式をできるが はげ下げ運動を でき、 でこつの直線 はカ, 弾性力を かつかできる	。 員による授業 ようになる できる できる 運動として考 ご説明できる 手用反作用の	
授業のが授業計	ティブラーニ 画 1stQ 2ndQ	方や員型コロター 1週 1週 13週 13週 13週 14週 15週 16週 16 16	を使い、問題を正明を正明を正明を正明をと当れ、	しく理解し、 その結 できない できない できない できない できない できない できない できない	果として解答できた。 せるために, 可能 一部変更する可能 は、 遠隔授業対応 できたが、 できた。 できたが、 できたが、 できた。 できたが、 できたが、 でき	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力 のいいこか と の・を の度 値 匝 比 落動 方関 表 , 関を	of to	・等を 実施 理解 はでる 定グ うげる 向が で摩き と な またな おんじか な げと 分き るカ (カ でき 変) でき 擦る カ の が で 解る カ の か で 解る か の か の か の か の か の か の か の か の か の か	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える きえることが ができ、関係する 、て2つの直線	。 員による授業 ようになる できる できる 運動として考 ご説明できる 手用反作用の	
授業の グ 授業計 前期 デ類	ティブラーニ 画 1stQ	方 方 方 方 方 方 方 方	を使い、断しての影響では、断しての影響では、断しての影響である。	しく理解し、に達内容を ・ベクトル 刻、位置、速度) 度の合成・分解、加加速度直線運動となる。 ・ベクトル 刻、位置、速度) をの合成・分解、加加速度直線である。 ・ベクトル 刻、位置、速度) が加速度直線である。	果として解答できたのに、 一部変更する可能	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違と験が ご 理数 度 度速 つつ 角 由運 平 , の力 のいいこか と の・を の度 値 匝 比 落動 方関 表 , 関を	of to	・等を 実施 理解 はでる 定グ うげる 向が で摩き と な またな おんじか な げと 分き るカ (カ でき 変) でき 擦る カ の が で 解る カ の か で 解る か の か の か の か の か の か の か の か の か の か	る場合がある 経験のある教 になる になる た式を使える た式をできる た式をできるが はげ下げ運動を でき、 でこつの直線 はカ, 弾性力を かつかできる	。 員による授業 ようになる できる できる 運動として考 ご説明できる 手用反作用の	
授業の グ 授業計 前期 デル	ティブラーニ 画 1stQ	方 方 方 方 方 方 方 方	を使い、断しての影響では、断しての影響では、断しての影響では、断しての影響である。 「と判れしての影響をある。」 「図」ICT 利用 「理動を表す。」 「理動を表す。」 「要がある。」 「要がある。」 「要と判れしての影響である。」 「要と判れしての影響である。」 「要と、のいる。」 「のいるのでは、のい。のは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるでは、のいるでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるのでは、のいるでは、のいるでは、のいるでは、のいるでは、のは、のいるでは、のいるでは、のいるでは、のでは、のいるでは、のでは、のいるでは、のいるでは、のいるでは、のいるでは、のいるでは、のいるでは、のいるでは、のは、のいるでは、のは、のいるでは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは、のは	□ 大学 は できない できない できない できない できない できない できない できない	果として解答できまして解答できましてのに、 一部変更する可能 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔授業対応 □ 遠隔できる。 □ 読を説明できる。 動において、2物体	る試性 週 物指 速 速加 2 2 三 自線る 水え 力重 力違力と験が ご 理数 度 度速 つ の 角 由運 平 , の力 のいのいに b に 対	otlos の学べ説 合を 観線 が 下と 向係 U重 係说係とします 童 方ト で 分明 動 動 る 直孝 直 を明かで追。 目 法ル き 所動 動 る 直孝 直 市説力 明さりす試 一 標 をがる かき の を しょう 方直を明かす試 一 で おいき かき の を しょ 投え 一 方質 に 明き力 す	等 □ 理使 よでる 定 グ う げる 向が 「下摩き) 求 を 実 解え うきよ 式 ラ に 上こ にでき擦る め まく る こん と か と が 解る , か の る , が 解る , か の る , が が の る , か が の る , か が の る , か が が の る , か が の る , か が の る , か が の る , か が の る , か が の る , か が の 。	る場合がある 経験のある教 になる た式ることが なげ下、 関係する 、て2つの直線 、大2つのできる のできる のできる	。 員による授業 ようになる できる 等加速をできる 運動としてきる 手用反作用の 授業週	

				等加速度直線運動 <i>0</i> する計算ができる。	D公式を用いて、物	団体の座標、時間、	速度に関	3	前4,前5
				平面内を移動する質 とができる。	質点の運動を位置へ	ベクトルの変化とし	て扱うこ	3	前10
				平均の速度、平均の	D加速度を計算する	らことができる。		3	前3
				自由落下、及び鉛面 算ができる。	直投射した物体の座	歴標、速度、時間に	関する計	3	前9
				水平投射、及び斜方 算ができる。	ら投射した物体の座	☑標、速度、時間(ご	関する計	3	前10
	物体に作用する力を図示することができる。					3	前11		
				力の合成と分解をす	することができる。			3	前11
		フックの法則を用いて、弾性力の大きさを求めることができる				できる。	3	前11	
				質点にはたらく力のつりあいの問題を解くことができる。				3	前11
				作用と反作用の関係について、具体例を挙げて説明できる。				3	前12
評価割合									
	試験			相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合	 計
総合評価割合	70		0	0	0	0	30	10	0
基礎的能力	70		0	0	0	0	30	10	0
専門的能力	カ 0		0	0	0	0	0	0	
分野横断的能力	0		0	0	0	0	0	0	