### 世紀	北九州	工業高等	等専門学	交	開講年度	令和06年度 (2	2024年度)	授	業科目	代数・幾	·何 II	
### 世紀	科目基礎	情報										
### 2	科目番号		0037				科目区分		一般 / 必			
お野藤門では、王牧出版	授業形態								履修単位:	1		
新聞原語性(数) 生物性 () 生物	開設学科生産デザイ			デインコ	[学科(情報)	対象学年 2						
	開設期後期					週時間数 2						
現金目												
	担当教員		竹若 喜!	恵,杉山	俊,藪奥 哲史	1						
空間内の直接・平面・球の方程式を求めることができる。	到達目標											
理想的な対策上ペリルの主な	1. ベクトル 2. 空間内の	/の定義や)直線・平	性質を理解 面・球の方	し、べ _^ 程式を	クトルの諸量 求めることが	が計算できる。 できる。						
イクトルの定義や性質を理解し、	ルーブリ	ック										
福頭自2				理	想的な到達レ	ベルの目安	標準的な到達レベルの目安 未到達レ			ベルの目安		
解画項目2	評価項目1						ベクトルの諸量が計算できる。		ベクトル	の諸量が計算	できない。	
理画および空間の図形を座標系やヘクトルを通じて把頭できるようになることを目標とする。 理画の進め方・方法	評価項目2			線	・平面・球の	の七担子を出みてっ 全国内の		・平面・球の方程式 ができる。		空間内の を求める	直線・平面・ ことができな	球の方程式い。
理学の進め方・方法 講義と演習されていた。	学科の到	達目標項	目との関	月 係								
選案の進め方・方法 選養と濱宮を1セットとして進める。	教育方法	等										
1. 日本語学科 I - AII - B1 - B1 かまび代数・機のI で学習したことは事前に復習しておくこと。	概要		平面およ	じ空間	間の図形を座標	票系やベクトルを通	じて把握できるよ	うになる	ることを目	標とする。		
2. 子宮・復習 - 課題にしっかり取り組み、できるだけ多くの問題を解くこと。 受業の属性・尾修上の区分	授業の進め	方・方法	講義と演	習を1	セットとして	進める。授業の進度	まに合わせてレポー	- 卜課題	を与える。			
2. 子宮・復習 - 課題にしっかり取り組み、できるだけ多くの問題を解くこと。 受業の属性・尾修上の区分	———— 注音占		1. 基礎	数学A	I · AII · B1	1 ·BⅡおよび代数	・幾何 I で学習した	たことは	事前に復習	 引しておくこ	حے.	
□ ICT 利用 □ 遠隔授業対応 □ 実務経験のある教員による授 ②業計画 □ 週			2. 予習	習・復習	3・課題にして	っかり取り組み、で	きるだけ多くの問	題を解く	(こと。			
2回 授業内容 週ごとの割達目標 1週 ベクトルの定義と演算 ペクトルの成分 平面ベクトルの演算の定義を理解する。 平面ベクトルの成分表示を理解し基本的な計算できる。 平面ベクトルの成分表示を理解し基本的な計算できる。 平面ベクトルの成分表示を理解しまないま計算ができる。 イクトルの内容を関係していた。 イクトルを理解し、 図形の問題に利用できる。 イクトルの関係を関係とを関係とかり、 空間ベクトルの演算を理解する。 中間試験 中間試験 中間に関係を理解しる。 中間は解析の方程式を求めることができる。 日の個の大りトルの海質を理解する。 日の個の大りトルの海質を理解する。 日の個の大りトルの海質を理解する。 日の個の大りトルの海質を理解する。 日の個の大りトルの内容に変換を理解し、 それを利用して問題を解くことができる。 日の個の大りトルの内容に変換を理解し、 それを利用して問題を解くことができる。 日の個の大りトルの内容に対象では、 日のの対理を関係とことができる。 日の個の大りトルの内容に対象では、 日のの対理を関係とことができる。 日の個の大りトルの時間、 日の間の下側に利用できる。 日の個の大りトルの時間、 日の間の下列できる。 日のの方程式 日の方程式 日	授業の属	性・履修	多上の区分									
選出 接案内容 選出 担当 接案内容 選出 との到達目標	□ アクテ	ィブラーニ	ング		ICT 利用		□ 遠隔授業対応	<u> </u>		□ 実務網	経験のある教	員による授業
選出 接案内容 選出 担当 接案内容 選出 との到達目標	₩¥=+m											
1週 ペクトルの定義と演算	文耒計 凹		12国	極業点	カ宓			国ブレ	クション	ī		
3rdQ 3rdQ												
3mg						以昇		10 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20				
3rdQ 1			2週	ベクト	トルの成分			一一 ・				
3rdQ		3rdQ	3週	ベクトルの平行と垂直								
6週 ペクトルの図形への応用 位置ベクトルを理解し、図形の問題に利用できる。 10週 中間試験 空間座標と空間ペクトル 空間座標を理解し2点間の距離を求めることができる。 2週 空間ペクトルの成分 空間ペクトルの成分表示ができ、基本的な演算できる。 10週 空間ペクトルの成分 空間ペクトルの1次独立性を理解し、それを利用して 2週 空間ペクトルの1次独立 2週 空間ペクトルの1次独立 2週 空間ペクトルの1次独立 13週 空間ペクトルの内積 空間ペクトルの内積の定義を理解しそれらを利用した 13週 空間ペクトルの応用 位置ベクトルを理解し空間図形の問題に利用できる。 13週 空間ペクトルの応用 位置ベクトルを理解し空間図形の問題に利用できる。 14週 直線の方程式 2次独立に関する様々な問題を解くことができる。 15週 平面・球面の方程式 2次独立に関する様々な問題を解くことができる。 2条件を満たす平面の方程式を求めることができる。 2条件を満たす平面の方程式を求めることができる。 2条件を満たす平面の方程式を求めることができる。 2条件を満たす平面の方程式を求めることができる。 2条件を満たす平面の方程式を求めることができる。 2条件を満たす平面の方程式を求めることができる。 2条件を満たす平面の方程式を求めることができる。 2条件を満たす平面のま様では問題を解くことができる。 2条件を満たす平面のま様では問題を解くことができる。 2条2条9 2を3条11 2条4 2を13 2を13 2を14 2を13 2を14 2を13 2を14 2を13 2を14 2を13 2を14 2			4週	ベクト	トルの1次独立	立						
###			5週	ベクトルの内積				平面ベクトルの内積を用いた計算ができる。				
###			6週	ベクトルの図形への応用				位置ベクトルを理解し、図形の問題に利用できる。				できる。
### ### ### ### #####################			7调	直線	・円のベクトル	ル方程式.		条件を満たす直線や円の方程式を求めることができる				
### 2								0				
### 2日 2日 2日 2日 2日 2日 2日 2	-		8週	中間試験				プロログログログログ プログログ プログログ ファック ファック ファック ファック ファック ファック ファック ファック				
### Page 2018	後期	4thQ	9週	空間層	座標と空間べ?	クトル		空間ベクトルの演算を理解する。				
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##			10週	空間/	ベクトルの成分	分		空間ベクトルの成分表示ができ、基本的な演算できる。				
### ### ### ### #####################			11週	空間ベクトルの1次独立								
14週 直線の方程式 条件を満たす直線の方程式を求めることができ、直線 1次独立に関する様々な問題を解くことができる。			12週	週 空間べク		ベクトルの内積		空間ベクトルの内積の定義を理解しそれらを利用し問題を解くことができる。				
1次独立に関する様々な問題を解くことができる。 1次独立に関する様々な問題を解くことができる。 条件を満たす平面の方程式を求めることができ、平面に関する様々な問題を解くことができる。 条件を満たす平面の方程式を求めることができる。 条件を満たす球の方程式を求めることができる。 条件を満たす球の方程式を求めることができる。 条件を満たす球の方程式を求めることができる。 条件を満たす球の方程式を求めることができる。 条件を満たす球の方程式を求めることができる。 条件を満たす球の方程式を求めることができる。 日週達レベル 授業週 グラトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定 2 後1,後10 数倍)ができ、大きさを求めることができる。 平面および空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して 2 後2,後9 平面および空間ベクトルの内積を求めることができる。 2 後3,後11 1週題を解くために、ベクトルの平行・垂直条件を利用することが 2 後4,後5 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる(必要に 2 後6,後7,後1 2,後13,14,後15 14,後15 14,後15 14,後15 14,後15 15 15 15 15 15 15 15			13週	空間/	ベクトルの応用							
15週 平面・球面の方程式 に関する様々な問題を解くことができる。条件を満たす球の方程式を求めることができる。条件を満たす球の方程式を求めることができる。			14週	直線の	の方程式			条件を満たす直線の方程式を求めることができ、直線 1次独立に関する様々な問題を解くことができる。				
16週 学年末試験			15週 平面		j・球面の方程式			条件を満たす平面の方程式を求めることができ、平面 に関する様々な問題を解くことができる。条件を満た す球の方程式を求めることができる。				
分野 学習内容 学習内容の到達目標 到達レベル 授業週 ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定 数倍)ができ、大きさを求めることができる。 平面および空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して			16週 学年					,,				
数学 数学 数学 数学 数学 数学 数学 数学	モデルコ	アカリキ	<u>-ユラムσ</u>)学習	内容と到達	目標					_	
数倍)ができ、大きさを求めることができる。	分類		分野		学習内容						到達レベル	授業週
型型 数学	基礎的能力					ベクトルの定義を理解し、ベクトルの基本的な計算(和・差・定数倍)ができ、大きさを求めることができる。			2	後1,後10		
数学 数学 数学 数学 数学 数学 数学					数学	平面および空間ベクトルの成分表示ができ、成分表示を利用して			2	後2,後9		
問題を解くために、ベクトルの平行・垂直条件を利用することが 2 後4,後5 できる。 空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる(必要に 2 後6,後7,後 12,後13, 14,後15		粉坐	***						2	後3,後11		
空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる(必要に 2 後6,後7,4 にじてベクトル方程式も扱う)。 2 (2 12,後13,7 14,後15		数子	数字			問題を解くために、ベクトルの平行・垂直条件を利用することが						
						空間内の直線・平面・球の方程式を求めることができる(必要に			2	後6,後7,後 12,後13,後		
W/th #100	 評価割合					1	,-					14,1友15

	試験	課題テスト		提出物等	合計
総合評価割合	70	3	0	27	100
基礎的能力	70	3	0	27	100
専門的能力	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0