 香川高等専門学校		開講年度	令和03年度(2	2021年度)	授業科目	数学IC				
	<u> </u>		,		/	,	-			
<u>- 1 日 王</u> 科目番号		1105			科目区分	一般 / 必	修			
<u></u>		授業			単位の種別と単位					
開設学科	1	通信ネッ 者)	トワーク工学科(2	019年度以降入学	対象学年	1	<u></u>			
開設期		通年				前期:0 後	前期:0 後期:4			
教科書/勃	数材	教科書: 5 I+A, II+		数学」/問題集:	週時間数   前期:0 後期:4 大日本図書「新基礎数学問題集」/参考書: 啓林館「Focus Z					
担当教員	]	上原 成功								
到達目	<u>·</u> 樗									
1. 集合や 2. 関数と 3. 指数隊 4. 対数隊	や命題に関す とグラフに関 関数に関する 関数に関する	る基本事項を する基本事項 基本事項を理 基本事項を理	理解している を理解している 解している 解している							
ルーブ	リック		I		I.—		T			
			理想的な到達レベルの目安標準的な到達レベルの目安にはいる。			未到達レベルの目安				
評価項目	1		──用して解を導き!		集合や命題に関す 解している		()			
評価項目	12		関数とグラフを持適用して解を導	扱えて, 諸問題に き出せる	関数とグラフに関 理解している	する基本事項を	関数とグラフについて理解していない			
評価項目	13		指数関数を諸問題 導き出せる	題に適用して解を	指数の実数への拡 , 指数関数に関す 解している	、張を理解して 「る基本事項を理	指数の実数への拡張について理解 していないか、または指数関数に ついて理解していない			
評価項目	14		対数関数を諸問題 導き出せる	題に適用して解を	対数を理解して, る基本事項を理解	対数関数に関す 引している	対数について理解していないか , または対数関数について理解していない			
学科の	到達目標」	項目との関	係							
教育方	 法等	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					<del></del>			
概要		に取り組む	む。				の学習を通して,数学の基礎的な計 に,教科書や参考書を活用した演習			
授業の進	め方・方法	基本事項を   は解説に。   により会え	とか音のるいは担言 より理解を深めるこ 多の数学学習に必要	教員の解説で確認  との他に,答案の  対計算力の向上を	した後,基本争項/ 書き方を学ぶために 図る 授業時間だけ	への住所で <i>体</i> のる こも用いる。補助 +では必要な学ナ	のにめの演習向越に取り組む。参考青 1演習書および担当教員作成プリント 1は身につかないので、授業時間外学			
授業の進	め方・方法	基本事項では解説により今行 でより今行 習が必須で	を予省のないは担当 より理解を深めるご 後の数学学習に必要 である。	報員の解説で確認 ことの他に、答案の 要な計算力の向上を	した後、基本事項/ 書き方を学ぶために 図る。授業時間だり	ても用いる。補助 けでは必要な学力	ための演習問題に取り組む。参考書 演習書および担当教員作成プリント は身につかないので,授業時間外学			
授業の進 注意点	め方・方法	習か必須	とか自めるいは担当 より理解を深めるご 後の数学学習に必要 である。 アワー:月曜日放設		した後, 基本事項/ 書き方を学ぶために 図る。授業時間だ/	さま用いる。補助けでは必要な学力	のでのの演習问題に取り組む。参名者の演習書および担当教員作成プリントは身につかないので,授業時間外学			
注意点 授業の		習か必須 オフィス 修上の区分	<b>である。</b>		で後、 基本事項/ 書き方を学ぶために 図る。授業時間だに		ののの演者问題に取り組む。参考者の演習書および担当教員作成プリントがは身につかないので、授業時間外学			
注意点 授業の □ アク	属性・履作	習か必須 オフィス 修上の区分	である。 アワー:月曜日放設							
注意点授業のフク	属性・履作	習か必須 オフィスプ 修上の区分	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
注意点授業のフク	属性・履作	習か必須    オフィスス   修上の区分   ニング	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
注意点授業のフク	属性・履作	されて さい さい さい さい さい さい さい さい かい	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
注意点授業のファク	属性・履作	習か必須   オフィスプ   多上の区分   ニング	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点受業のファク	属性・履作 (アイブラー)	習か必須 オフィスプ 多上の区分 ニング 週 1週 2週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
注意点授業のファク	属性・履作	習か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
注意点授業のファク	属性・履作 (アイブラー)	習か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
注意点授業のフク	属性・履作 (アイブラー)	習か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履作 (アイブラー)	習か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
注意点 授業の □ アク・ 授業計	属性・履作 (アイブラー)	習か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点 授業の アクラ	属性・履作 (アイブラー)	習か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点 授業の アクラ	属性・履作 (アイブラー)	Yan   Ya	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点 受業の □ アク・ 受業計	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	響か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点 受業の □ アク・ 受業計	属性・履作 (アイブラー)	習か必須 オフィスプ 修上の区分 コ週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点 受業の □ アク・ 受業計	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	響か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点 授業の アクラ	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	響か必須 オフィスプ 修上の区分 コ週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点 授業の アクラ	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	響か必須 オフィスプ 修上の区分 ニング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	である。 アワー:月曜日放設		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験のある教員による授			
主意点 授業の アクラ	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	響か必須 オフィスプ 修上の区分 二ング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	である。 アワー:月曜日放設	<b>收</b>	□ 遠隔授業対応	週ごとの到達目	□ 実務経験のある教員による授			
主意点 授業の アクラ	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	響か必須 オフィスプ 修上の区分 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 15週	である。 アワー: 月曜日放設 □ ICT 利用 授業内容	否定	□ 遠隔授業対応	週ごとの到達目相 のでは、 のでは、 のでは、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は、 は	□ 実務経験のある教員による授票			
注意点 授業の □ アクラ	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	響か必須 オフィスプ 修上の区分 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 11週 2週	である。 アワー: 月曜日放調	否定	□遠隔授業対応	週ごとの到達目相 関ごとの到達目相 集合と命題の基本 集合と命題の基本	□ 実務経験のある教員による授票 本事項を理解する。D1:1-3 本事項を理解する。D1:1-3			
注意点 授業の □ アク・ 授業計	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	響か必須 オフィスプ 修上の区分 コ週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 15週 2週 3週 20 30 30 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40 40	である。 アワー: 月曜日放該	否定	□遠隔授業対応	週ごとの到達目村 週ごとの到達目村 場合と命題の基本 集合と命題の基2次不等式を解く	□ 実務経験のある教員による授 「実務経験のある教員による授 「事項を理解する。D1:1-3 本事項を理解する。D1:1-3 ことができる。D1:1,2			
注意点 授業の 受業計	属性・履作 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	Yang   Yang	である。 アワー: 月曜日放調	否定	□遠隔授業対応	週ごとの到達目標を 集合と命題の基準 集合と命題の基2次不等式を解く 2次不等式を解く 2次不等式を解く 2次不等式を解く	□ 実務経験のある教員による授 本事項を理解する。D1:1-3 本事項を理解する。D1:1-3 ことができる。D1:1,2 ことができる。D1:1,2			
注意点 授業の 受業計	属性・履作 ティブラーコ 画 1stQ 2ndQ	Yang   Yang	である。 アワー: 月曜日放調	否定	□遠隔授業対応	週ごとの到達目標を 集合と命題の基準を 集合と命題の基準を 2次不等式を解く 2次不等式を解く 2次不等式を解く 2次が関数や無理 とができる。D1 分数関数や無理	□ 実務経験のある教員による授 本事項を理解する。D1:1-3 本事項を理解する。D1:1-3 ことができる。D1:1,2 ことができる。D1:1,2 関数の性質を理解し、グラフをかくる :1,2 関数の性質を理解し、グラフをかくる			
注意点 授業の	属性・履作 ティブラーコ 画 1stQ 2ndQ	Yang   Yang	である。 アワー:月曜日放調  □ ICT 利用  授業内容  集合/命題,条件, 対偶,背理法/不等 2次不等式 2次不等式 べき関数	否定	□遠隔授業対応	週ごとの到達目標を 集合と命題の基準 集合と命題の基準 2次不等式を解く 2次不等式を解く 2次不等式を解く 2次不等式を解く 2次不等式を解く 2次できる。D1 分数関数や無理 とができる。D1	□ 実務経験のある教員による授 本事項を理解する。D1:1-3 本事項を理解する。D1:1-3 ことができる。D1:1,2 ことができる。D1:1,2 別数の性質を理解し、グラフをかくる :1,2 関数の性質を理解し、グラフをかくる :1,2			

		9週		無理隊	類数,逆関数			分数関数や無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。簡単な場合について、関数の逆関数を求め、そのグラフをかくことができる。D1:1-3				
		10词	<u> </u>	累乗机	艮と指数の拡張	長		累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。D1:1-3				
		11近	<b></b>	指数の	D拡張			累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用することができる。D1:1,2				
		12词	<u></u>	指数队	数関数			指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。D1:1.2				
	4thQ	13边	<u></u>	対数と	上対数関数			対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる 。対数の意味を理解し、対数を利用した計算ができる 。D1:1-3				
		14边	<u> </u>	対数陽	関数と常用対数	数		対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。 、対数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。 D1:1-3				
		15边	<u> </u>	演習				指数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。 D1:1-3				
		16ปั	<u></u>	定期試験								
モデルコ	アカリキ	-그 -	ラムの	学習	内容と到達	目標						
分類	分類 分野 学習内容の到達目標									到達レベル	/ 授業週	
						2次関数の性質を理解し、グラフをかくことができ、最大値・最小値を求めることができる。				3	後3,後4	
		数学			数学	分数関数や無理関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。 。				3	後5,後6,後 9	
						簡単な場合について、関数の逆関数を求め、そのグラフをかくことができる。			3	後9		
基礎的能力	数学					累乗根の意味を理解し、指数法則を拡張し、計算に利用すること ができる。				3	後10,後11	
						指数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。				3	後12	
						旨数関数を含む簡単な方程式を解くことができる。				3	後15	
						対数の意味を理解し、対数を利用した計算ができる。				3	後13	
						対数関数の性質を理解し、グラフをかくことができる。				3	後13,後14	
						対数関数を含む簡単	単な方程式を解く	ことができる。		3	後14	
評価割合	I			1		1	T	T.0				
試験			発表		相互評価	態度	ポートフォリオ	その他		計		
総合評価割合 90				5		0	5	0	0	10		
基礎的能力 90				5		0	5	0	0	10	)()	
専門的能力       0         分野横断的能力       0				0		0	0	0	0	0		
才野慎断的			0		ĮU	0	0	0	0			