₹□	日工業高等	専門学科	交 開講年度 🖺	 P成29年度 (2	2017年度)	授業科目	応用解析学 I	
 科目基		, , , , , , , , ,	× 1/13E[3 1 ×	1 1-20=2 12		1,22,21,11	NO 713731	
<u>11口坐</u> 科目番号		91023	<u> </u>		科目区分	一般 / 選	択	
授業形態		講義	,				学修単位: 2	
開設学科			学事份Λ		対象学年	専1	. 2	
	設期 後期		T +3-X/\	4-20		2		
			こしない. /教材プリントを配布		週時間数	2		
23 23 23 23 23 24 25 26 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27 27		勝谷治		I GHOID				
<u>= 3 </u>		א בו נינון	17)					
(イ)ラプ (ウ)ファ (オ)ファ (カ)ファ (キ)ファ	ラス変換の ラス変換をデ リエ級数のデ リエ変換のデ リエ変換のデ リエ変換のデ	計算ができ 用いて定数 主義や性質 計算ができ 主義が性質 計算ができ	を理解する. る. 係数線形微分方程式を解 を理解する. る. を理解する. る. 換を用いて重要な偏微分		方法を理解する.			
	リック							
			理想的な到達レベル	理想的な到達レベルの目安標準的な到達レベルの目を		·ベルの目安	未到達レベルの目安	
評価項目(1)			ラプラス変換の性質 理解して,微分方利用できる.	質及び計算法を 逞式の解法に応	ラプラス変換の性質及び計算法を 理解している.		ラプラス変換の性質及び計算法を 理解してない.	
評価項目	l(2)		フーリエ級数の性質 理解して,偏微分類 応用できる.	方程式の解法に	フーリエ級数の性質及び計算法を 理解している.		フーリエ級数の性質及び計算法を 理解していない.	
評価項目	l(3)		フーリエ変換の性質 理解して, 偏微分別 応用できる.	質及び計算法を 方程式の解法に	フーリエ変換の性質及び計算法を 理解している.		フーリエ変換の性質及び計算法を 理解している.	
	到達目標工	頁目との	関係					
教育方	法等							
概要		 ラプラ 法であ , 工学	ス変換やフーリエ変換はる. 本科目では, フーリ的に重要な微分方程式の	t, 自動制御や電: 工級数も含めて 解法を学ぶ.	気回路や構造物の , これらの定義や)振動解析など工学 ○性質を学び, 計算	の様々な分野で利用される重要な引法を習得する.そして応用として	
受業の進	め方・方法							
選択必須接計1	<u>修の種別</u> 画	<u>・Iロルワ</u>	件日名					
		週	授業内容			週ごとの到達目標	西	
							票 要な微分積分の計算などをを理解す	
		1週	微分積分の復習			科目の理解に必要	要な微分積分の計算などをを理解する	
		1週 2週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と	_性質		科目の理解に必要しています。	要な微分積分の計算などをを理解す。 主義と性質とを理解する.	
		1週 2週 3週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算	_性質		科目の理解に必要した。 ラプラス変換の記 ラプラス変換の記	要な微分積分の計算などをを理解す。 主義と性質とを理解する. †算法を理解する.	
	2 10	1週 2週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と	- 性質		科目の理解に必要 ・ ラプラス変換のな ラプラス変換の記 逆ラプラス変換の記	要な微分積分の計算などをを理解する 定義と性質とを理解する. け算法を理解する. D性質と計算法を理解する.	
	3rdQ	1週 2週 3週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算		方程式の解法	科目の理解に必要 ラプラス変換の変 ラプラス変換の 逆ラプラス変換の 定数係数線形微分	要な微分積分の計算などをを理解す。 主義と性質とを理解する. †算法を理解する.	
	3rdQ	1週 2週 3週 4週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換	2数係数線形微分		科目の理解に必要 ・ ラプラス変換の気 ラプラス変換の記 逆ラプラス変換の記 定数係数線形微分 を理解する。	要な微分積分の計算などをを理解する 定義と性質とを理解する. け算法を理解する. D性質と計算法を理解する.	
	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換	E数係数線形微分 E数係数線形微分		科目の理解に必要 ・ ラプラス変換の気 ラプラス変換の 逆ラプラス変換の 定数係数線形微分 を理解する。 定数係数線形微分 を理解する。	要な微分積分の計算などをを理解する 定義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 D性質と計算法を理解する。 分方程式のラプラス変換を用いた解	
	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換 ラプラス変換による定	E数係数線形微分 E数係数線形微分		科目の理解に必要 ・ ラプラス変換の記 ラプラス変換の記 逆ラプラス変換の記 逆ラプラス変換の記 定数係数線形微分 を理解する. 定数係数線形微分 を理解する. 周期2nの周期関	要な微分積分の計算などをを理解する。 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 力性質と計算法を理解する。 分方程式のラプラス変換を用いた解為 分方程式のラプラス変換を用いる解為	
乡期	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換 ラプラス変換によるな ラプラス変換によるな フーリエ級数の定義と	E数係数線形微分 E数係数線形微分		科目の理解に必要のプラス変換のプラプラス変換のプラス変換のプラス変換のプラス変換の定数係数線形微分を理解する。 定数係数線形微分を理解する。 定数係数線形微分を理解する。 周期2nの周期関調	要な微分積分の計算などをを理解する。 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 力性質と計算法を理解する。 分方程式のラプラス変換を用いた解 分方程式のラプラス変換を用いる解 数のフーリエ級数を理解する。	
发期	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換 ラプラス変換による定 ラプラス変換による定 フーリエ級数の定義と フーリエ級数の拡張	E数係数線形微分 E数係数線形微分		科目の理解に必要のである。 ラプラス変換のである。 ラプラス変換のである。 逆ラプラス変換のでである。 定数係数線形微分を理解する。 定数係数線形微分を理解する。 周期2nの周期関係のフーリーリエ正弦級数法を理解する。	要な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 か性質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解 が方程式のラプラス変換を用いる解 数のフーリエ級数を理解する。 J工級数を理解する。	
後期	3rdQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換による定 ラプラス変換による定 フーリエ級数の定義と フーリエ級数の拡張 フーリエ級数の変種	三数係数線形微分 三数係数線形微分 二性質	方程式の解法	科目の理解に必要のでは、 ラプラス変換のです。 ラプラス変換のです。 ラプラス変換のです。 立プラス変換のです。 定数係数線形微分を理解する。 定数係数線形微分を理解する。 周期2nの周期関係のフーリー・ フーリエになる。 フーリエ級数のです。 フーリエスを換りでする フーリエスを換りでする フーリエスを換りでする フーリエスを換りでする フーリエスを換りでする フーリエスを換りでする フーリエスを換りでする フーリエスを換りでする フーリエスを換りでする フーリエスを使りてきまする フーリエスを使りてきまする フーリー・ フ	要な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 か性質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解 が方程式のラプラス変換を用いる解 数のフーリエ級数を理解する。 リエ級数を理解する。 改及びフーリエ余弦級数の性質と計算	
发期	3rdQ 4thQ	1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換によるな ラプラス変換によるな フーリエ級数の定義と フーリエ級数の拡張 フーリエ級数の変種 フーリエ級数の計算	三数係数線形微分 三数係数線形微分 二性質	方程式の解法	科目の理解に必要のプラス変換のプラス変換のプラス変換のプラス変換のプラス変換の定数係数線形微分を理解する。 定数係数線形微分を理解する。 周期2nの周期関別のフーリフーで強数を理解する。 周期関数のフーリンエアを理解する。 フーリエ級数の高に微分方程式のである。	度な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 か性質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解 が方程式のラプラス変換を用いる解 数のフーリエ級数を理解する。 リエ級数を理解する。 改及びフーリエ余弦級数の性質と計算 計算法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。	
 		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換によるが ラプラス変換によるが フーリエ級数の定義と フーリエ級数の拡張 フーリエ級数の計算 フーリエ級数を用いる	三数係数線形微分 三数係数線形微分 二性質	方程式の解法	科目の理解に必要のでは、	度な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 か性質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解 が方程式のラプラス変換を用いる解 数のフーリエ級数を理解する。 リエ級数を理解する。 改及びフーリエ余弦級数の性質と計算 計算法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。	
参期		1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換による定 ラプラス変換による定 フーリエ級数の定義と フーリエ級数の拡張 フーリエ級数の割算 フーリエ級数を用いる フーリエ変換の定義	三数係数線形微分 三数係数線形微分 二性質	方程式の解法	科目の理解に必要 ・ ラプラス変換の気 ラプラス変換の気 逆ラプラス変換の気 逆ラプラス変換の気 定数係数線形微分を理解する。 定数解する。 周期2nの周期関 周期以工解する。 フーリエ解数の高 偏微分下フェリエ系 を理解する。	度な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 か性質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解え か方程式のラプラス変換を用いる解え 数のフーリエ級数を理解する。 リエ級数を理解する。 改及びフーリエ余弦級数の性質と計算 計算法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエの積分公式が導かる。 性質を理解する。	
後期		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	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換による定 ラプラス変換による定 フーリエ級数の定義と フーリエ級数の拡張 フーリエ級数の計算 フーリエ級数を用いる フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義	E数係数線形微分 E数係数線形微分 上性質 S偏微分方程式の	方程式の解法	科目の理解に必要 .	度な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 か性質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解え か方程式のラプラス変換を用いる解え 数のフーリエ級数を理解する。 リエ級数を理解する。 改及びフーリエ余弦級数の性質と計算 計算法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエの積分公式が導かる。 性質を理解する。	
	4thQ	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	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換による定 ラプラス変換による定 フーリエ級数の症義と フーリエ級数の拡張 フーリエ級数の計算 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の性質 フーリエ変換を用いる	三数係数線形微分 三数係数線形微分 二性質 る偏微分方程式の る偏微分方程式の	方程式の解法	科目の理解に必要 .	要な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 か性質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解う か方程式のラプラス変換を用いる解う 数のフーリエ級数を理解する。 リエ級数を理解する。 以及びフーリエ余弦級数の性質と計算 計算法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエの積分公式が導かる。 と質を理解する。 は質を理解する。	
モデル:	4thQ	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 キュラム	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換による定 ラプラス変換による定 フーリエ級数の定義と フーリエ級数の変種 フーリエ級数の計算 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の計算 フーリエ変換の計算	E数係数線形微分 E数係数線形微分 上性質 54偏微分方程式の 54偏微分方程式の	方程式の解法 解法	科目の理解に必要 .	度な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 かけ質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解 が方程式のラプラス変換を用いる解 数のフーリエ級数を理解する。 以及びフーリエ余弦級数の性質と計算 対象を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 大きなながらフーリエの積分公式が導かる。 生質を理解する。 十算を理解する。 大きなながらフーリエの積分公式が導かる。 大きでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	
モデル:	4thQ コアカリ=	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	微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換による定 ラプラス変換による定 フーリエ級数の定義と フーリエ級数の変種 フーリエ級数の計算 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の計算 フーリエ変換の計算	三数係数線形微分 三数係数線形微分 二性質 る偏微分方程式の る偏微分方程式の	方程式の解法 解法	科目の理解に必要 .	要な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 か性質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解う か方程式のラプラス変換を用いる解う 数のフーリエ級数を理解する。 リエ級数を理解する。 以及びフーリエ余弦級数の性質と計算 計算法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエの積分公式が導かる。 と質を理解する。 は質を理解する。	
モデル:	4thQ コアカリ=	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 キューム	 微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換によるな フーリエ級数の定義と フーリエ級数の拡張 フーリエ級数の変種 フーリエ級数の計算 フーリエ変換の定義 フーリエ変換の性質 フーリエ変換の計算 フーリエ変換を用いる の学習内容と到達目 学習内容 	E数係数線形微分 E数係数線形微分 上性質 54偏微分方程式の 54偏微分方程式の 1標 習内容の到達目標	方程式の解法 解法 票	科目の理解に必要	度な微分積分の計算などをを理解する。 計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解 が方程式のラプラス変換を用いる解 が方程式のラプラス変換を用いる解 が方程式のラプラス変換を用いる解 が方程式のラプラス変換を用いる解 があった。 な及びフーリエ級数を理解する。 カーリエ級数を理解する。 カーリエ級数を理解する。 カーリエ級数を用いる解法を理解する。 カーリエの積分公式が導かる。 生質を理解する。 カーリエ変換を用いる解法を理解する。 カーリエ変換を用いる解法を理解する。 カーリエ変換を用いる解法を理解する。 カーリエ変換を用いる解法を理解する。 カーリエ変換を用いる解法を理解する。カーリエ変換を用いる解法を理解する。カーリエ変換を用いる解法を理解する。カーリエ変換を用いる解法を理解する。カーリエ変換を用いる解法を理解する。カーリエ変換を用いる解法を理解する。カーリエ変換を用いる解法を理解する。	
	4thQ コアカリ=	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 キューム	 微分積分の復習 ラプラス変換の定義と ラプラス変換の計算 逆ラプラス変換 ラプラス変換によるが フーリエ級数の定義と フーリエ級数の変種 フーリエ級数の計算 フーリエ級数の計算 フーリエ変換の性質 フーリエ変換の計算 フーリエ変換を用いる の学習内容と到達目 学習内容 学習内容 	E数係数線形微分 E数係数線形微分 上性質 54偏微分方程式の 54偏微分方程式の	方程式の解法 解法 解法	科目の理解に必要 .	度な微分積分の計算などをを理解する 主義と性質とを理解する。 計算法を理解する。 かけ質と計算法を理解する。 か方程式のラプラス変換を用いた解 が方程式のラプラス変換を用いる解 数のフーリエ級数を理解する。 以及びフーリエ余弦級数の性質と計算 対象を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 フーリエ級数を用いる解法を理解する。 大きなながらフーリエの積分公式が導かる。 生質を理解する。 十算を理解する。 大きなながらフーリエの積分公式が導かる。 大きでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	