佐世	保工業高等	车再門学校	₹ 開講年度 令和03年度 (2	2021年度)	授業科目	心用致子Ⅱ	
 科目基(ען ננונינ.	יא אויפון אוי פוענוען אין נוענוען אין			707 ISX 3 E	
<u>11口坐</u> 科目番号		0087		科目区分	専門 / 必修	\$	
75年5 授業形態		講義		単位の種別と単位数			
						2	
開設学科		電子制御	工子科	対象学年	4	tn 2	
開設期		通年	***	週時間数	前期:2 後期:2		
教科書/教	牧材	新心用 日本図書	数学」大日本図書,「新応用数学問題 :	集」大日本凶書, I: 	新傩举統計」大日	∃本凶書,「新傩率統計問題集」大 	
旦当教員		入江 洋右	<u> </u>				
到達目							
1. 具体 (A1) 出できる 布, <u>x</u> 2乗	的な関数の 3.線形シ . (A1)5. 分布,t分布	ラプラス変換 ステムの伝達 . 離散型確率 i)が理解でき	およびラプラス逆変換を計算できる. 達関数とデルタ関数を理解できる. (A 函変数の場合の類似として,連続型確認 る. (A1) 7. 区間推定や基本的な個	(A1) 2. ラプラス △1) 4. 具体的なデー ※変数の場合をとらえ 反説検定ができる.	〈変換を用いて, −夕を処理し, ∓ えることができる (A1)	微分方程式を解くことができる 対や分散,相関係数,回帰直線を . (A1)6.分布(2項分布,正規	
ルーブ	リック						
			理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベル	ルの目安	未到達レベルの目安	
-						ラプラス変換について理解が不十	
平価項目	1(到達目標	1, 2)	ラプラス変換について十分理解し , その応用問題が解ける.	ラプラス変換につい , その基本的問題が		分で、その基本的問題も解けない	
评価項目	福項目2(到達目標 3)		線形システムの伝達関数とデルタ 関数について十分理解し、その応 用問題が解ける.	線形システムの伝達 関数についてほぼ 本的問題が解ける.	理解し, その基	線形システムの伝達関数とデルタ 関数について理解が不十分で、そ の基本的問題も解けない.	
評価項目	1(到達目標	4, 5)	データの整理について十分理解し , その応用問題が解ける.	データの整理につい, その基本的問題が		データの整理についての理解が不 十分で、その基本的問題も解けたい.	
評価項目	3(到達目標	6、7)	確率分布について十分理解し、そ の応用問題が解ける.	確率分布について(の基本的問題が解り	 まぼ理解し, そ ける	確率分布についての理解が不十分で、その基本的問題も解けない.	
		百日との関		1 -> 1-140/3 /3+V		1 -/ C-> I TIP JIP SE CITY OV I	
	育到達度目標		1 NK				
子督・叙 IABEE c		-⊼ / \ -1					
教育方法	 法等						
	<u> </u>	物理学や		・的か確率統計につい	 ア学ぶ		
既要		一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	工学上重要であるラプラス変換や初歩 は学修単位科目のため,事後学習とし	ディの唯一がいしてつい	たさべ.		
			は子修半位付白のため,尹俊于自こし	- C課題を出しテスト	を行う.		
		予備知識	としては, 2年生までに学んだ微分積	分,行列,順列・組 [・]	合せの知識が必要	要である. 講義室は4Sの教室で行	
授業の進	め方・方法	予備知識 う. 授業	は子が早近れ日のため、事後子自としたとしては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。	分,行列,順列・組 [・]	合せの知識が必要	要である. 講義室は4Sの教室で行 集および授業用ノート, 演習用ノー	
授業の進 注意点	め方・方法	予備知識 う. 授業 トを用意 評価の方 により変 自己学習	としては,2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う.学生が用すること. 法:中間・期末に行う計4回の試験の復更する場合は指示する. の指針:授業で課題を出すので,必ず	分, 行列, 順列・組 意するものとしては 导点の平均点 (A1) 自力で解いておくこ	合せの知識が必要 , 教科書と問題9 で評価し, 60%	集および授業用ノート,演習用ノー 	
注意点		予備知識 うした うした うした うした いた により で は い で り で り で り で り で り で り で り で り で り で	としては,2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う.学生が用すること. 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する. の指針:授業で課題を出すので,必ずが理解できている状態にしておくこと	分, 行列, 順列・組 意するものとしては 导点の平均点 (A1) 自力で解いておくこ	合せの知識が必要 , 教科書と問題9 で評価し, 60%	集および授業用ノート,演習用ノー 	
主意点 受業の	属性・履修	予備知識業 行。を 評価のの に自練習問 を上の区分	としては,2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う.学生が用すること. 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する. の指針:授業で課題を出すので,必ずが理解できている状態にしておくこと	分, 行列, 順列・組 意するものとしては 导点の平均点 (A1) 自力で解いておくこ	合せの知識が必要 , 教科書と問題9 で評価し, 60%	集および授業用ノート,演習用ノー 	
主意点 授業の		予備知識業 行。を 評価のの に自練習問 を上の区分	としては,2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う.学生が用すること. 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する. の指針:授業で課題を出すので,必ずが理解できている状態にしておくこと	分, 行列, 順列・組 意するものとしては 导点の平均点 (A1) 自力で解いておくこ	合せの知識が必要 , 教科書と問題9 で評価し, 60%	長および授業用ノート, 演習用ノー6(60点)以上を合格とする. 状ノート・プリントを整理し, 課題・	
主意点 授業の	属性・履修	予備知識業 行。を 評価のの に自練習問 を上の区分	としては,2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う.学生が用すること. 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する. の指針:授業で課題を出すので,必ずが理解できている状態にしておくこと	分,行列,順列・組 意するものとしては 导点の平均点(A1) 自力で解いておくこ	合せの知識が必要 , 教科書と問題9 で評価し, 60%	集および授業用ノート,演習用ノー 	
主意点 受 業 の「 』アクラ	禹性・履修 ティブラーニ	予備知識業 行。を 評価のの に自練習問 を上の区分	としては,2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う.学生が用すること. 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する. の指針:授業で課題を出すので,必ずが理解できている状態にしておくこと	分,行列,順列・組 意するものとしては 导点の平均点(A1) 自力で解いておくこ	合せの知識が必要 , 教科書と問題9 で評価し, 60%	長および授業用ノート, 演習用ノー6(60点)以上を合格とする. 状ノート・プリントを整理し, 課題・	
主意点 授業の	禹性・履修 ティブラーニ	予備知識業売の デールを用いた。 デールのでは、 デーのでは、 デールのでは、 デーの	としては,2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う.学生が用すること. 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する. の指針:授業で課題を出すので,必ずが理解できている状態にしておくこと	分,行列,順列・組意するものとしては 得点の平均点(A1) 自力で解いておくこ ・	合せの知識が必要 ,教科書と問題類 で評価し,60% と.試験前には、	長および授業用ノート, 演習用ノー6(60点)以上を合格とする. 状ノート・プリントを整理し, 課題・□ 実務経験のある教員による授	
主意点 受 業 の「 』アクラ	禹性・履修 ティブラーニ	予備知識業意 下を用した。 下では、日本のでは、 下では、日本のでは、 下では、日本のでは、 下では、 下では、 下では、 下では、 下では、 下では、 下では、 下	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用	分,行列,順列・組 意するものとしては 导点の平均点(A1) 自力で解いておくこ ・ 図 遠隔授業対応	合せの知識が必要 ,教科書と問題類 で評価し,60% と.試験前には、	長および授業用ノート, 演習用ノー6(60点)以上を合格とする. 状ノート・プリントを整理し, 課題・□ 実務経験のある教員による授	
主意点 受 業 の「 I アクラ	禹性・履修 ティブラーニ	予備知識業意 トを個のり学問 を上の区分 シング	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の利力を対象とは指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと □ ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の定義	分,行列,順列・組意するものとしては 等点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 辺 遠隔授業対応	合せの知識が必要, 教科書と問題等で評価し, 60%と. 試験前には、	長および授業用ノート、演習用ノート6(60点)以上を合格とする.状ノート・プリントを整理し、課題・□ 実務経験のある教員による授義を理解できる.	
主意点 受 業 の「 』アクラ	禹性・履修 ティブラーニ	予備知識業意 下を用した。 下では、日本のでは、 下では、日本のでは、 下では、日本のでは、 下では、 下では、 下では、 下では、 下では、 下では、 下では、 下	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用	分,行列,順列・組意するものとしては 等点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 辺遠隔授業対応	合せの知識が必要, 教科書と問題等で評価し, 60%と. 試験前には、	 長および授業用ノート、演習用ノー 6(60点)以上を合格とする。状ノート・プリントを整理し、課題・ □ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 義を用いて、簡単な関数のラプラス 	
主意点 受 業 の「 』アクラ	禹性・履修 ティブラーニ	予備知識業意 ・ を 価のり学問 を 上の区分 ・ 一週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・法:中間・期末に行う計4回の試験の利力・授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 「図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の定義 ラプラス変換の性質(1)	分,行列,順列・組 意するものとしては 导点の平均点(A1) 自力で解いておくこ ・ 図 遠隔授業対応 週 ラ	合せの知識が必要、教科書と問題等で評価し、60%と、試験前には、 型ごとの到達目標のプラス変換の定義がある。 で対している。 で評価しているのでは、 で評価しているのでは、 で評価しているのでは、 で記述している。 で記述している。 で記述しているのでは、 で記述している。 で記述述る で記述述述述る で記述している で記述している で記述している でいる でいるではている でいるではている でいるではている でいるではている でいるではている でいるではている でいるではている でいるではている でいるではているではているできまする でいるではているではているできまする でいるできまする でいるではている でいるではている	 長および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。状ノート・プリントを整理し、課題・ □ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 義を用いて、簡単な関数のラプラス・ 	
主意点 受 業 の「 』アクラ	禹性・履修 ティブラーニ	学点の 学点を 一部に自練 学上の では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自練 では では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自練 では 一部に自述 では 一部に自述 では 一部に 一部に 一部に 一部に 一部に 一部に 一部に 一部に	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の定義 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2)	分, 行列, 順列・組 意するものとしては 得点の平均点 (A1) 自力で解いておくこ ② 遠隔授業対応 週 ラ変	合せの知識が必要、教科書と問題等で評価し、60%と、試験前には、 「ごとの到達目標でプラス変換の定すができます。」である。 「対しているでは、 は、 「対しているでは、 は、 は	 長および授業用ノート, 演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し, 課題・ □ 実務経験のある教員による授養を理解できる. 義を理解できる. ・ ・ 質を用いて,様々な関数のラプラス. 	
主意点 受 業 の「 』アクラ	禹性・履修 ティブラーニ	予備知識業意 ・ を 価のり学問 を 上の区分 ・ 一週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・ 週 ・	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・法:中間・期末に行う計4回の試験の利力・授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 「図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の定義 ラプラス変換の性質(1)	分,行列,順列・組 意するものとしては 导点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 図 遠隔授業対応 週 ラ	合せの知識が必要、教科書と問題等で評価し、60%と、試験前には、型ごとの到達 目標である。で、対しているでは、対しているで、対しているでは、対しないるでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しているでは、対しないるでは、対しないるでは、対しないるでは、対しないるでは、対しないるでは、対しないるでは、対しないるでは、対しないるでは、対しないるでは、対しないるでは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	長および授業用ノート, 演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し, 課題・プート・プリントを整理し, 課題・ 実務経験のある教員による授	
主意点 受 業 の「 』アクラ	属性・履修 ティブラーニ 画	予うト 評に自練のり学問区分 週 週 週 3週 4週	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の定義 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2)	分,行列,順列・組 意するものとしては 得点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 図 遠隔授業対応 週 ララ変	合せの知識が必要 、教科書と問題 で評価し、609 と. 試験前には、 型ごとの変変換のさる で換を言えな算で換のきる で換を引きな関数の逆を を、対象を関数の逆を を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を関数のが を、対象を対象を関数のが を、対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	 長および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。状ノート・プリントを整理し、課題・ □ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 義を用いて、簡単な関数のラプラス・質を用いて、様々な関数のラプラス・ 	
主意点 受 業 の「 』アクラ	属性・履修 ティブラーニ 画	予うト 評に自練のり学問区のり学問区のり 週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の定義 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラブラス変換	分,行列,順列・組 意するものとしては 得点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 図 遠隔授業対応 週 ララ変	合せの知識が必要、 、教科書と問題等で評価し、609 と. 試験前には、 型ごとの到達達しの 型ごとの変変質を がある。 で換を計変換できる。 で換を関数の逆できる。 を、な関数の逆で表して、 を、な関数ので、 を、で、 を、で、 を、と、 で、で、 で、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、、	長および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. 状ノート・プリントを整理し、課題・コート・プリントを整理し、課題・コート・プリントを整理し、課題・コート・プリントを整理し、課題・コート・プリントを整理し、課題・コート・プリントを整理し、課題・コート・プリントを整理し、対して、簡単な関数のラプラン・フラス変換を計算できる。コート・プラス変換を計算できる。コート・プラス変換を計算できる。コート・プラス変換を計算できる。コート・ファート・ファート・ファート・ファート・ブラス変換を計算できる。コート・ファート・ファート・ファート・ファート・ファート・ファート・ファート・ファ	
主意点 受 業 の「 』アクラ	属性・履修 ティブラーニ 画	学した 一部 に 日本 に 日	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラプラス変換	分,行列,順列・組 意するものとしては 得点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 図 遠隔授業対応 週 ラ	合せの知識が必要、教科書と問題等で評価し、60%と、試験前には、と、試験前には、との到達目標でプラス変換のきるで、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して	長および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授義を理解できる. 義を用いて、簡単な関数のラプラスでできる. プラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができないて、ラプラス変換を計算できる	
注意点 受業の ② アクラ 受業計	属性・履修 ティブラーニ 画	学売を できます できます かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かいかい かい	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の利力・設置をできる場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと ② ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラプラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数	分,行列,順列・組 意するものとしては 得点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 図 遠隔授業対応 週 ラ	合せの知識が必要、教科書と問題等で評価し、60%と、試験前には、と、試験前には、との到達目標でプラス変換のきるで、対している。では、対し、対し、は、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、対し、	長および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授義を理解できる. 義を用いて、簡単な関数のラプラスでできる. プラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができないて、ラプラス変換を計算できる	
注意点 受業の ② アクラ 受業計	属性・履修 ティブラーニ 画	予うト 評に自練のり学問区のり学問区のり学問区のり学問区のり学問区のり学問区のります。 週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の利更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくことが 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラプラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数 前期中間試験	対 (対)、行列,順列・組 意するものとしては 等点の平均点 (A1) (自力で解いておくこ (立) 遠隔授業対応 (立) 遠隔授業対応 (表) (表) (表) (表) (表) (表) (表) (表) (表) (表)	合せの知識が必要、教科書と問題等で評価し、60%と、試験前には、と、試験前には、との到達目標でプラス変換のを対象を計算で換の言うである。は、な関数の性である。は、ない関数のである。は、ない関数のである。は、ない、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し、課題・フート・プリントを整理し、課題・実務経験のある教員による授業を理解できる. 横を用いて、簡単な関数のラプラブ・ブラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができないて、ラプラス変換を計算できる. はて、ラプラス変換を計算できる. はて、ラプラス変換を理解できる. 達関数とデルタ関数を理解できる.	
主意点 受業の ② アクラ 受業計	属性・履修 ティブラーニ 画	予うト 評に自練のり学問区 週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の定義 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラプラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質	が、行列、順列・組 意するものとしては 等点の平均点(A1) 自力で解いておくこ ・ 図 遠隔授業対応 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	合せの知識が必要 、教科書と問題 で評価し、609 と、試験前には、 でごとの到達目標 のプラス変換のき のプラス変換のき ので変換のき のででででででででででででででででででででででででででででででででででで	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。サノート・プリントを整理し、課題・フート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授養を理解できる。	
注意点 受業の ② アクラ 受業計	属性・履修 ティブラーニ 画	学うト (事) に (事) に 	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラプラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質 期待値	分, 行列, 順列・組 意するものとしては 得点の平均点 (A1) 自力で解いておくこ 位 遠隔授業対応 返 ラ ラ変	合せの知識が必要。 一、教科書と問題等で評価し、60% と、試験前には、 でごとの到達達のの変変である。 ででなる。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 ででななななな。 でである。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででる。 ででする。 ででな。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででる。 ででな。 でで	表よび授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授養を理解できる. 義を用いて、簡単な関数のラプラブ・プラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができないて、ラプラス変換を計算できる。 ここのできる. ごきる. る	
注意点 受業の別 アクラ 受業計画	属性・履修 ティブラーニ 画	予うト 評に自練の 週週 週週 週週 週週 週週 週週 月週 週週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 日 日 日	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラブラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラブラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質 期待値 条件つき確率と乗法定理	分,行列,順列・組 意するものとしては 等点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 図 遠隔授業対応 週 ララ変 様 ラる 量 続	合せの知識が必要 、教科書と問題 で評価し、609 と. 試験前には、 型ごとの変変算を を変算変換できる で換を引き変質である。 を変算変換できる。 を変算変換できる。 を変質を関数の変換を を変質を関数の変換を を変質を関数の変換を を変質を関数の変換を を変質を関数の変換を を変質を はなな関数ので を変質を はななのでである。 はななのでである。 はななのでである。 はななのでは、 はななのでは、 はななのでは、 はななのでは、 はななくないでは、 はなな条件付きでは、 はなな条件付きでは、 はなるのでは、 はなる。 はな。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はな。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はなる。 はな。 はなる。 はなる。 はな。 はな。 はな。 はなる。 はな。 はなる。 はなな。 はなな。 はなな。 はなな。 はなな。 はなな。 はなな。	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授義を理解できる. 義を用いて、簡単な関数のラプラス・プラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができないて、ラプラス変換を計算できるいて、ラプラス変換を計算できる。 達関数とデルタ関数を理解できる. できる. る 率を計算できる.	
注意点 受業の で アクラ 受業計	属性・履修 ディブラーニ 画 1stQ	学うト (事) に (事) に 	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラプラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質 期待値	分,行列,順列・組 意するものとしては 等点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 図 遠隔授業対応 週 ララ変 様 ラる 量 続	合せの知識が必要。 一、教科書と問題等で評価し、60% と、試験前には、 でごとの到達達のの変変である。 ででなる。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 ででななななな。 でである。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででる。 ででする。 ででな。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででする。 ででる。 ででな。 でで	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授義を理解できる. 義を用いて、簡単な関数のラプラス・プラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができないて、ラプラス変換を計算できるいて、ラプラス変換を計算できる。 達関数とデルタ関数を理解できる. できる. る 率を計算できる.	
注意点 受業の別 アクラ 受業計画	属性・履修 ティブラーニ 画	予うト 評に自練の 週週 週週 週週 週週 週週 週週 月週 週週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 月週 日 日 日	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること。 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラブラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラブラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質 期待値 条件つき確率と乗法定理	対 (分)、行列,順列・組 (高) するものとしては 等点の平均点(A1) (自) は (国) は	合せの知識が必要 、教科書と問題 で評価し、609 と. 試験前には、 型ごとの変変算を を変算変換できる で換を引き変質である。 を変算変換できる。 を変算変換できる。 を変質を関数の変変である。 を変すの逆を引きな関数である。 を変するではる。 をないるでは、 をないるでは、 をはないるでは、 をはないるでは、 をはないるでは、 をはないるでは、 をはないるでは、 をはないるでは、 をはないるでは、 をはないるではないるでは、 をはないるでは、 をはないるではないるでは、 をはないるでは、 をはないるではないるではないるではないるではないるではないるではないるではないるで	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・・ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 義を用いて、簡単な関数のラプラン・ プラス変換を計算できる いて、一つプラス変換を計算できる いて、ラプラス変換を計算できる ・	
主意点 受業の ② アクラ 受業計	属性・履修 ディブラーニ 画 1stQ	学うト (中)<	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと 図 ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラプラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質 期待値 条件つき確率と乗法定理 事象の独立、反復試行	対 (対)、行列,順列・組 (利) (利) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日	合せの知識が必要。 一、教科書と問題等で評価し、60% と、試験前には、 で評価し、60% と、試験前には、 でごうス変質を調整のである。 で換って変質で換できる。 を対しているでは、 をがしているでは、 をがしななが、 をがしているでは、 をがしているでは、 をがしているでは、 をがしているでは、 をがしているでは、	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。サノート・プリントを整理し、課題・フート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 うつって、簡単な関数のラプラスでできる。 うつって、微分方程式を解くことができる。 できる。 る 率を計算できる。 を判定できる。 を計算できる。 をは、 を	
主意点 受業の ② アクラ 受業計i	属性・履修 ディブラーニ 画 1stQ	Pうト (事に自練の)学問区調1週1週週1週1週1週1週1週1月1月1月1月2月2月3月3月4月5月5月6月7月8月9月1月1月2月2月3月4月5月6月7月8月9月 <td>としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の利力をできる場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと ② ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) 対方程式への応用 豊み込み積分とラプラス変換線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験確率の定義と基本性質期待値 条件つき確率と乗法定理 事象の独立、反復試行 1次元データの整理</td> <td>対 (対)、行列,順列・組 (利) (利) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日</br></td> <td>合せの知識が必要。 一、教科書と問題等で評価し、609と、試験前には、 で評価し、609と、試験前には、 でごうフス変換のででである。 ででである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でではないます。 でではないます。 ではないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまな</td> <td>■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・養を理解できる. 養を理解できる. 質を用いて、簡単な関数のラプラブラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができないて、ラプラス変換を計算できる。 達関数とデルタ関数を理解できる. できる. る 率を計算できる. を計算できる. を計算できる.</td>	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の利力をできる場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと ② ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) 対方程式への応用 豊み込み積分とラプラス変換線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験確率の定義と基本性質期待値 条件つき確率と乗法定理 事象の独立、反復試行 1次元データの整理	対 (対)、行列,順列・組 (利) 	合せの知識が必要。 一、教科書と問題等で評価し、609と、試験前には、 で評価し、609と、試験前には、 でごうフス変換のででである。 ででである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でではないます。 でではないます。 ではないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまな	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする. サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・養を理解できる. 養を理解できる. 質を用いて、簡単な関数のラプラブラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができないて、ラプラス変換を計算できる。 達関数とデルタ関数を理解できる. できる. る 率を計算できる. を計算できる. を計算できる.	
主意点 受業の ② アクラ 受業計i	属性・履修 ディブラーニ 画 1stQ	予うト 評に自練のり学問区 退週 1週週 3週週 4週週 3週週 4週週 5週週 7週週 8週週 10週週 11週週 12週週 13週週 14週	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の利力・できる場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと ② ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラプラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質 期待値 条件つき確率と乗法定理 事象の独立、反復試行 1次元データの整理 2次元データの整理	対 (対)、行列,順列・組 (利) (利) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日) (日	合せの知識が必要。 一、教科書と問題等で評価し、609と、試験前には、 で評価し、609と、試験前には、 でごうフス変換のででである。 ででである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でではないます。 でではないます。 ではないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまないまな	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。サノート・プリントを整理し、課題・フート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 義を理解できる。 うけって、簡単な関数のラプラスでできる。 いて、一プラス変換を計算できる。 いて、ラプラス変換を計算できる。 はいて、ラプラス変換を計算できる。 できる。 る 率を計算できる。 た料定できる。 た計算できる。 ことができる。 ことができる。 ことができる。	
主意点 受業の ② アクラ 受業計	属性・履修 ディブラーニ 画 1stQ	学うト 神に自練の調国上グ週2週3週3週週6週週7週月8月月9月月10月月10月月10月月10月月10月月10月月11月月12月月13月月14月月15月月16月月17月月18月月19月月10月月10月月11月月12月月13月月14月月15月月16月月17月月18月月19月月10月月10月月11月月12月月12月月13月月14月月15月月16月月17月月18月月18月月18月月18月月18月月18月月18月月<	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の行更する場合は指示する。の指針:授工で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくことが理解できている状態にしておくことが理解できている状態にしておくことがプラス変換の性質(1)ラプラス変換の性質(1)ラプラス変換の性質(2)逆ラプラス変換の性質(2)逆ラプラス変換の情分とラプラス変換線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験確率の定義と基本性質期待値条件つき確率と乗法定理事象の独立、反復試行1次元データの整理2次元データの整理2次元データの整理1期定期試験の範囲の演習前期定期試験の範囲の演習前期定期試験の範囲の演習前期定期試験	分,行列,順列・組 意するものとしては 得点の平均点(A1) 自力で解いておくこ 遠隔授業対応 退 ラ変 ラ変 様 ラる 置 続	合せの知識が必要がある。 一で評価し、60%と、試験前には、 で評価し、60%と、試験前には、 で評価し、60%と、で評価し、60%と、で評価では、 のののででである。 で変でである。 で変でである。 で変でである。 で変でである。 で変でである。 で変でである。 で変でである。 で変でである。 で変でである。 で変でである。 で変である。 で変である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 である。 では、またい	■および授業用ノート、演習用ノート。(60点)以上を合格とする。サノート・プリントを整理し、課題・ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 義を用いて、簡単な関数のラプラスでできる。 いて、一プラス変換を計算できる。 いて、ラプラス変換を計算できる。 は関数とデルタ関数を理解できる。 できる。 る 率を計算できる。 かを判定できる。 を計算できる。 た計算できる。 た計算できる。 ことができる。 の学習内容の定着を確認する。	
主意点 受業の ② アクラ 受業計i	属性・履修 ディブラーニ 画 1stQ	予うト 評に自練の 週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の行うまな場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと ② ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラブラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラブラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質 期待値 条件つき確率と乗法定理 事象の独立、反復試行 1次元データの整理 2次元データの整理 2次元データの整理 前期定期試験の範囲の演習 前期定期試験	分, 行列, 順列・組 意するものとしては 等点の平均点 (A1) 自力で解いておくこ	合せの知識が関係 で評価し、609と、試験前にはよる で評価し、609と、試験前にはよる で評価し、609と、対象では、はないでは、はないでは、はないでは、はないでは、はないでは、はないでは、ないでは、	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・・ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 義を用いて、簡単な関数のラプラン・ プラス変換を計算できる いて、一つできる。 はて、ラプラス変換を計算できる。 はて、ラプラス変換を計算できる。 を関数とデルタ関数を理解できる。 を計算できる。 る本を計算できる。 たきる. る本を計算できる. の学習内容の定着を確認する. できる. の学習内容の定着を確認する. できる. の学習内容の定着を確認する. できる. の学習内容の定着を確認する. できる. の学習内容の定着を確認する. ア均や分散を計算できる.	
主意点 受業の でできます。 受業計 が 期	属性・履修 ディブラーニ 画 1stQ 2ndQ	予うト 評に自練の 担別 1 2 3 4 5 3 4 5 6 7 8 9 10	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の行動を指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと ② ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換の性質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) 逆ラプラス変換の情質(2) がラブラス変換の情質(2) がラブラス変換の情質(2) がラブラス変換の情質(2) がラブラス変換の情質(2) がラブラス変換の情質(2) がラブラス変換の情質(2) がラブラス変換線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験確率の定義と基本性質期待値条件つき確率と乗法定理事象の独立、反復試行1次元データの整理2次元データの整理1期定期試験の範囲の演習前期定期試験の範囲の演習前期定期試験で変数と確率分布、三項分布、ポア連続型確率分布、連続型確率変数の平	対 対 対 対 に 対 に に は に に に に に に に に に に に に に	合せの知識が関係 で評価し、609 と. 試験前にはより で評価し、609 と. 試験前にはより で評価し、609 と. 対験前にはより ででである。 でからである。 をないますが、ではない。 をはないますが、ではない。 をはないますが、では、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、な	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・養を理解できる。 義を理解できる。 養を用いて、様々な関数のラプラン・プラス変換を計算できるいて、微分方程式を解くことができるいて、ラプラス変換を計算できる。 達関数とデルタ関数を理解できる。 る率を計算できる。 なきることができる。 ことができる。 できる。 の学習内容の定着を確認する。 平均や分散を計算できる。 平均や分散を計算できる。 ア均や分散を計算できる。	
主意点 受 業 の「 』アクラ	属性・履修 ディブラーニ 画 1stQ	予うト 評に自練の 週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週週	としては、2年生までに学んだ微分積は講義と演習を交えて行う。学生が用すること・ 法:中間・期末に行う計4回の試験の行うまな場合は指示する。の指針:授業で課題を出すので、必ずが理解できている状態にしておくこと ② ICT 利用 授業内容 ラプラス変換の性質(1) ラプラス変換の性質(2) 逆ラブラス変換 微分方程式への応用 畳み込み積分とラブラス変換 線形システムの伝達関数とデルタ関数前期中間試験 確率の定義と基本性質 期待値 条件つき確率と乗法定理 事象の独立、反復試行 1次元データの整理 2次元データの整理 2次元データの整理 前期定期試験の範囲の演習 前期定期試験	対 対 対 対 に 対 に は に は に に に に に に に に に に に に に	合せの知識が必要 の対象と、記録を前には、 で評価し、609と、記録を前には、 で評価し、609と、記録を可定している。 ででできまする。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でである。 でできまする。 できまする。 できまる。 できる。	■および授業用ノート、演習用ノー6(60点)以上を合格とする。サノート・プリントを整理し、課題・プート・プリントを整理し、課題・・ 実務経験のある教員による授養を理解できる。 義を理解できる。 義を用いて、簡単な関数のラプラン・ プラス変換を計算できる いて、一つできる。 はて、ラプラス変換を計算できる。 はて、ラプラス変換を計算できる。 を関数とデルタ関数を理解できる。 を計算できる。 る本を計算できる。 たきる. る本を計算できる. の学習内容の定着を確認する. できる. の学習内容の定着を確認する. できる. の学習内容の定着を確認する. できる. の学習内容の定着を確認する. できる. の学習内容の定着を確認する. ア均や分散を計算できる.	

	6週	いろいろな確率分布			x2乗分布, t分布に従う確率変数を含む確率の計算ができる.		
	7週	後期中間試験筆	節囲の復習	後期定	期試験範囲の学習内容の定着を確認する.		
	8週	後期中間試験					
	9週	母平均の区間推定			母平均の区間推定ができる		
	10週	母分散・母比率の区間推定			母分散・母比率の区間推定ができる.		
	11週	母平均の検定			母平均の検定ができる.		
444-0	12週	母分散・等分散	故の検定	母分散・等分散の検定ができる.			
4thQ	13週	母平均の差の権	 黄定	母平均	均の差の検定ができる.		
	14週	母比率の検定		母比率の検定ができる.			
	15週	後期定期試験範囲の復習		後期定期試験範囲の学習内容の定着を確認する.			
	16週						
ì	·						
			試験		合計		
 合			100		100		
]			100		100		
	合	7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週	7週 後期中間試験 8週 後期中間試験 9週 母平均の区間打 10週 母分散・母比 11週 母平均の検定 12週 母分散・等分間 13週 母平均の差の材 14週 母比率の検定 15週 後期定期試験領 16週	7週 後期中間試験範囲の復習 8週 後期中間試験 9週 母平均の区間推定 10週 母分散・母比率の区間推定 11週 母平均の検定 12週 母分散・等分散の検定 13週 母平均の差の検定 14週 母比率の検定 15週 後期定期試験範囲の復習 16週 試験 100	August		