利日甘	カ上未向も	<b>F</b> 専門学校	と 開講年	₽度  令和02年度	〔(2020年)	度)   技	受業科目	計測工学 I				
ᅥᄆᅑᆘ	礎情報											
<u>- 1                                   </u>		4M016			科目区分	)	専門 / 必修					
授業形態 授業			,			単位の種別と単位数		履修単位: 1				
開設学科 機械工					対象学年		程形字位. 1 4					
開設期後期					週時間数							
教科書/教材 身につぐ			 くベイズ統計学	 : 涌井良幸ら : 技術語	-		·					
旦当教員		重松 洋		.,								
到達目	橝											
計測の基 単位系と 計測にお	礎 その基本量 ける誤差を	正しく把握	次元式を用いて できる。 いができる。	次元解析できる。								
ルーブ!	リック											
			理想的な到	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								
評価項目1				の基本量を十分に理		単位系とその基本量を理解できる。		単位系とその基準の。				
平価項目	2		次元式を用できる。	いて次元解析が十分	に 次元式を	用いて次元解	析ができる	次元式を用いて流い。	欠元解析ができた			
評価項目	3		計測におけが十分にて	る誤差の統計的取扱 きる。		計測における誤差の統計的取扱い 計測における誤差の統計的取扱いができる。						
学科の?	到達目標」	頁目との	関係									
教育方法	<u></u> 法等											
既要		取扱い	など計測の基礎	しく把握・理解する」 きをもって得られる。 事項について学習する しく把握・理解する」	3。							
授業の進  注意点	め方・方法	□単位: □次元: □計測(	系とその基本量 式を用いて次元 における誤差を	って得られる。授業で を理解できる。 解析できる。 近しく把握できる。 統計的取扱いができる。		1日保にする。						
	<del></del>											
授業計画	<u> </u>	T	1,-,,,,,,			l.e. »						
		週		授業内容			週ごとの到達目標					
		2週		量(物理量、工業量、感覚量)、音と騒音 SI基本単位の定義、SI補助単位、接頭辞、組立単位			測定の定義と種類を説明できる。   国際単位系の構成を理解し、SI単位およびSI接頭語を説明できる。					
			単位系とその				単位系とその基本量を説明できる。					
	3rd0	3调		平位米とその基本量 次元式の利用(単位の換算、方程式のチェック)				 量を説明できる	単位換算や方程式チェックで次元式を利用できる。			
	2540	3週		-	ナのチェック)		そとその基本		単位換算12万柱式デエックで次元式を利用できる。 レイリー法を用いて次元解析できる。			
	3rdQ	4週	次元式の利用	(単位の換算、方程	式のチェック)	単位担	系とその基本 関節で方程式・	チェックで次元式				
	3rdQ	4週 5週	次元式の利用 次元解析(1)、	(単位の換算、方程) レイリー法		単位担レイリ	系とその基本 類算や方程式 リー法を用い	チェックで次元式 て次元解析できる。	)			
	3rdQ	4週 5週 6週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2)	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理	1	単位! レイ! バッ=	をとその基本 類や方程式 リー法を用い トンガムの⊓気	チェックで次元式 て次元解析できる。 E理を用いて次元角	。 解析できる。			
	3rdQ	4週 5週 6週 7週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2)	(単位の換算、方程) レイリー法	1	単位! レイ! バッ=	をとその基本 類や方程式 リー法を用い トンガムの⊓気	チェックで次元式 て次元解析できる。	。 解析できる。			
<b></b> 後期	3rdQ	4週 5週 6週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理	1	単位技 レイ! バッ= バッ=	をとその基本 類算や方程式 リー法を用い Fンガムのn玩 Fンガムのn玩	チェックで次元式 て次元解析できる。 E理を用いて次元角	。 解析できる。 解析できる。			
<b>炎期</b>	3rdQ	4週 5週 6週 7週 8週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い)	(単位の換算、方程) レイリー法 バッキンガムのπ定理 バッキンガムのπ定理		単位技 レイ! バッ= バッ= 間違 測定調 説明	をとその基本 対算や方程式 リー法を用い トンガムのn页 トンガムのn页 に は に に に に に に に に に に に に に	チェックで次元式 て次元解析できる E理を用いて次元角 理を用いて次元角	。 解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差			
<b>发期</b>	3rdQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い)	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのπ定理 バッキンガムのπ定理 誤差の種類(系統誤: 、母平均と母分散の例		単位技 レイ! バッ= バッ= 説明: 種々の	をとその基本 類算や方程式 リー法を用い トンガムのnが トンガムのnが にとった。 は、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に、 に	チェックで次元式 て次元解析できる。 理を用いて次元角 理を用いて次元角	。 解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差 <sup>,</sup>			
<b>炎</b> 期	3rdQ 4thQ	4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い) 種々の統計量 ベイズの定理	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのπ定理 バッキンガムのπ定理 誤差の種類(系統誤: 、母平均と母分散の例	皇 皇 皇 差、偶然誤差、 性質	単位技 レイ! バッ= バッ= 説明 種々の ベイン	<ul><li>くとその基本</li><li>う算や方程式</li><li>リー法を用い</li><li>トンガムのnが</li><li>トンガムのnが</li><li>は差の原因と</li><li>ごきる。</li><li>の流計量、母</li><li>くの定理と関</li></ul>	チェックで次元式で次元式で次元解析できる。 理を用いて次元角で理を用いて次元角で理を用いて次元角で変更がある。 理な知いて次元角である。 理類、精度と不確にできます。	。 解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差 <sup>を</sup> 質を説明できる。 できる。			
<b>发期</b>		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い) 種々の統計量 ベイズの定理	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率	皇 皇 皇 差、偶然誤差、 性質	単位技 レイ! バッ= バッ= 説明 種々の ベイン 2 項気。	をその基本は 関節である。 リー法を用い トンガムのの トンガムのの ドンガムのの は差の原因と できる。 の統計量、母 での定理と関う かん、無情報	チェックで次元式で次元解析できる。 理を用いて次元角で理を用いて次元角で理を用いて次元角で理を用いて次元角で開始である。 理類、精度と不確に対しては、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	条析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差を 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる			
<b></b>		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、い) 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率	皇 皇 皇 差、偶然誤差、 性質	単位技 レイ! バッ= バッ= 副違 測定明 種々の ベイン 2 項分。	をその基本は 関節で方程式 リー法を用い トンガムのの トンガムのの ドンガムのの は差の原因と できる。 の統計量、母 での定理と関う での定理と関う での定理で必	チェックで次元式で次元解析できる。 理を用いて次元角ででは、 理を用いて次元角でである。 理を用いて次元角では、 理を用いて次元角では、 理技と母分散の性には、 車する概念を説明 事前分布、ベータに	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差 <sup>を</sup> 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。			
<b>发期</b>		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、い) 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率 情報事前分布、ベーク	皇 皇 皇 差、偶然誤差、 性質	単位技 レイ! バッ= バッ= 副違 測定明 種々の ベイン 2 項分。	をその基本は 関節で方程式 リー法を用い トンガムのの トンガムのの ドンガムのの は、 できる。 のの定理と関づ がのに理と関づ がのに理で必ず	チェックで次元式で次元解析できる。 理を用いて次元解 理を用いて次元解 理を用いて次元解 種類、精度と不確 平均と母分散の性 車する概念を説明 事前分布、ベータを 要な種々の事前分	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差 <sup>を</sup> 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。			
<b>发期</b>		4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い) 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無 事前分布の検 個数の推定、	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率 情報事前分布、ベーク	皇 皇 皇 差、偶然誤差、 性質	単位技 レイ! バッ= バッ= 副違 測定明 種々の ベイン 2 項分。	をその基本は 関節で方程式 リー法を用い トンガムのの トンガムのの ドンガムのの は、 できる。 のの定理と関づ がのに理と関づ がのに理で必ず	チェックで次元式で次元解析できる。 理を用いて次元解 理を用いて次元解 理を用いて次元解 種類、精度と不確 平均と母分散の性 車する概念を説明 事前分布、ベータを 要な種々の事前分	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差 <sup>を</sup> 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。			
	4thQ	4週       5週       6週       7週       8週       9週       10週       11週       12週       13週       14週       15週	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い) 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無 事前分布の検 個数の推定、	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率 情報事前分布、ベーク	皇 皇 皇 差、偶然誤差、 性質	単位技 レイ! バッ= バッ= 副違 測定明 種々の ベイン 2 項分。	をその基本は 関節で方程式 リー法を用い トンガムのの トンガムのの ドンガムのの は、 できる。 のの定理と関づ がのに理と関づ がのに理で必ず	チェックで次元式で次元解析できる。 理を用いて次元解 理を用いて次元解 理を用いて次元解 種類、精度と不確 平均と母分散の性 車する概念を説明 事前分布、ベータを 要な種々の事前分	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差 <sup>を</sup> 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。			
	4thQ	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	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無 事前分布の検 個数の推定、 テスト返却	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率 情報事前分布、ベーク 討 連続量の推定	差、偶然誤差、 性質 夕分布	単位! レイ! バッ= バッ= 間違 説明: 種々の ベイン 2 項分 ペインアラン	をその基本は 関サウラ を リー法を用い トンガムの の ドンガムの の に 変きる。 の定計 理での がの定理 でが バの定理 でが バータである。	チェックで次元式で次元解析できる。理を用いて次元解 理を用いて次元解理を用いて次元解理を用いて次元解重類、精度と不確定理を制かの性理する概念を説明事前分布、ベータを担ての事前分で対している。	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差を 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。 たを説明できる。 きる。正規分布できる。			
	4thQ	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	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い) 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無 事前分布の検 個数の推定、	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率 情報事前分布、ベーク	差、偶然誤差、 性質 夕分布	単位技 レイ! バッ= バッ= 副違 測定明 種々の ベイン 2 項分。	をその基本は 関節で方程式 リー法を用い トンガムのの トンガムのの ドンガムのの は、 できる。 のの定理と関づ がのに理と関づ がのに理で必ず	チェックで次元式で次元解析できる。 理を用いて次元解 理を用いて次元解 理を用いて次元解 種類、精度と不確 平均と母分散の性 車する概念を説明 事前分布、ベータを 要な種々の事前分	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差 <sup>を</sup> 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。			
平価割る	4thQ 合	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	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、 い 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無 事前分布の検 個数の推定、 テスト返却	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率 情報事前分布、ベーク 討 連続量の推定	き、偶然誤差、 性質 タ分布	単位! レイ! バッ= バッ= 間違 説明: 種々イン 2項分 ペポパラン ポートフォリ	をその基本は 関サウラ を リー法を用い トンガムの の ドンガムの の に 変きる。 の定計 理での がの定理 でが バの定理 でが バータである。	チェックで次元式で次元解析できる。理を用いて次元解 理を用いて次元解理を用いて次元解理を用いて次元解重類、精度と不確定理を制かの性理する概念を説明事前分布、ベータを担ての事前分で対している。	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差を 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。 たを説明できる。 きる。正規分布できる。			
平価割る	4thQ 合 試験 割合 80	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	次元式の利用 次元解析(1)、 次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、い) 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無 事前分布の検 個数の推定、 テスト返却	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤 、母平均と母分散の付 と確率 情報事前分布、ベーク 討 連続量の推定	登 ・ 関 ・ 性質 タ分布 度	単位! レイ! バッ= バッ= 間違 説明 種々の ベイン 2 項分 ペポパラン ポパトフォリ	をとその基本は 関サで方程式・ リー法を用い トンガムのの トンガムのの 原差の。 の統計理と がの定せ、 がの定理でのが がのかである。 でのかって、 でのかでのでのでので、 でのなでのでので、 でのでので、 でのでので、 でのでのでで、 でのでのでで、 でのででで、 でのででで、 でのででででで、 でのでででで、	チェックで次元式で次元解析できる。理を用いて次元解 理を用いて次元解理を用いて次元解理を用いて次元解理を用いて次元解理を用いて次元解理を用いて次元解理を開かる。 理類、精度と不確定では、特別では、 理対と母分散の性では、対して、では、では、対して、では、では、では、対して、では、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	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差を 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。 きる。正規分布を できる。			
楽師 (本語) (本語) (本語) (本語) (本語) (本語) (本語) (本語)	4thQ 合 試験 割合 80 功 0	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	次元式の利用 次元解析(1)、次元解析(2) 次元解析(2) 中間試験 誤差の定義、い) 種々の統計量 ベイズの定理 2項分布、無 事前分布の検 個数の推定、 テスト返却 発表	(単位の換算、方程: レイリー法 バッキンガムのn定理 バッキンガムのn定理 誤差の種類(系統誤) 、母平均と母分散の付と確率 情報事前分布、ベーク 討 連続量の推定 相互評価 態度	き、偶然誤差、 性質 タ分布 度	単位! レイ! バッ= バッ= 間違 説明 種々び 2項分 ペポパラン オリトフォリ 0	をその基本は 関節である。 リー法を用い トンガムのの原 トンガムのの原 をきる。 の定さきる。 のの定理と関う での定理で必ずる。 バの定理ののパイトをある。 イングラである。 その他 の	チェックで次元式で次元解析できる。理を用いて次元解 理を用いて次元所でまる。理を用いて次元所でまた。 理を用いて次元所でする。 理を用いて次元所でする。 理な理を用いて次元所でする。 では、特別では、 では、とのでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	解析できる。 解析できる。 かさ、合成誤差を 質を説明できる。 できる。 分布を説明できる。 きる。正規分布できる。 きる。正規分布できる。			