1/1.5	高商船高	等車門	学校	開講年度	一令和05年度(2023年度)	授章	科目	云熱工学特	Fāmi	
科目基础		1 () () (111/	<u> </u>	. 13/1003 1/2 (2023 1/2)	127	<u> П</u>	<u> </u>	מוום	
科目番号		1	9専2603	36		科目区分	Ē	専門 / 選択	1		
授業形態 講義						単位の種別と単	· ·				
開設学科				テム工学専攻		対象学年		· 10 — 12 · · · 事2	_		
開設期前期				771 47		週時間数		2			
				 						主)	
担当教員	X1/2J		田 朋起	「石石ノフーへ」	/ 一口以於上于 / 」	_/ 、	(J. F. /IV	ルマノ 有	、十四貝皿		= /
		///									
(3) 美	・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	本的なる基本 機器に	3 つの形 法則につ おける熱	態(熱伝導、熱伝 いて説明でき、 移動現象について	達、熱放射)につい それらを用いて計算 て説明できる。	て説明できる。 ができる。					
ルーブ	ノック								1		
				理想的な到達し		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				ついて説明でる用することが		熱移動の基本的な3つの形態に ついて、概ね説明できる。			熱移動の基本的な3つの形態に ついて、理解できていない。		
評価項目2				現象の計算に適用することができ 、概ね説明でき る。			基本法則について 伝熱に関する基本法則について 、理解できていない。			ついて	
評価項目3				実際の工業権 現象について記 、伝熱に関する 伝熱の評価が		実際の工業機器における熱移動 1象について、概ね説明できる。			業機器における熱 て、理解できてな		
学科の	到達目標	票項目	との関係	系							
教育方法	<u></u> 去等										
概要		٥١١٠		美では、代表的な この授業を通じ 目標とします。	伝熱計算の問題を触て、舶用機関におけ	くことを通して、 tる伝熱に関する分	熱移動現)野に精通	象に関する し、研究が	る基礎的な知識 代況や技術動[識について学習し 句を把握する能力	ノます Jを養
授業の進	め方・方	法	シラバス	の項目に沿った詞	構義および演習問題	を組み合わせて行い	います。ま	た必要に応	芯じて、資料	を配付します。	
注意点			(2) 講(3) 課	義、試験には電点 題などは、自分で	₽を持参してください で積極的に調べるよ	うにしてください。					
注意点 授業の □ アクラ		 優上の	(2) 講 (3) 課 (4) 確 (5) シ の区分	義、試験には電卓題などは、自分で題および自主的なラバスの項目・ア	草を持参してくださ (い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	こください しておいて	。こください。	1	途のある教員によ	
授業の	禹性・ 履	優修上の	(2) 講 (3) 課 (4) 確 (5) シ の区分	義、試験には電卓 題などは、自分で 風および自主的な	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	ハ。 うにしてください。 - トとして提出して	こください しておいて	。 ください。	1	倹のある教員によ	る授業
授業の □ アクラ	ティブラー	優修上の	(2) 講 (3) 課 (4) 確 (5) シ の区分	義、試験には電卓題などは、自分で題および自主的なラバスの項目・ア	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	こください しておいて	[°] ください。	1	倹のある教員によ	る授業
授業の	ティブラー	賃修上 ((2) 講 (3) 課 (4) 宿設 (5) シ の区分	義、試験には電卓 題などは、自分で 題および自主的な ラバスの項目・P	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	「ください しておいて 	ください。	1	険のある教員によ	る授業
授業の □ アクラ	ティブラー	<u></u> 優上で	(2) (3) (4) (5) の区分	義、試験には電電を 題などは、自分で 題および自主的な ラバスの項目・P	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	ください しておいて む <u>週ごとの</u>	ください。)到達目標	□ 実務経験	険のある教員によ	る授業
授業の □ アクラ	ティブラー	賃修上 ((2) (3) (4) (5) の区分	義、試験には電卓 題などは、自分で 題および自主的な ラバスの項目・P	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	ください しておいて む 週ごとの 伝熱とは	ください。 対 対 対 対 対 を 対 を 対 を が を が を が を が を が を	□ 実務経験		
授業の □ アクラ	ティブラー	<u></u> 優上で	(2) 講課(3) (4) (5) シ の区分	義、試験には電電を 題などは、自分で 題および自主的な ラバスの項目・P	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	くださいて しておいて <u>適ごとの</u> 伝熱とは	ください。 対 対 対 対 対 を 対 を 対 を が を が を が を が を が を	□ 実務経験 明できる。 □の形態(熱信	検のある教員によ 伝導、熱伝達、熱	
授業のI □ アクラ	ティブラー	優修上の -ニング 週 1週	(2) 講課 (3) 課程 (4) 宿じ (5) シ の区分	義、試験には電電ででは、自分ででは、自分でである。 自分でである でいます でいます でいます できます はいます できます はいます はいます はいます できます はいます できます はいます できます アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・アイ・ア	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	で しておいて 過ごとの 伝熱とは 伝熱の基)につい	で 対 対 対 対 対 対 が を が で 説 に の が な の が で が で が で が で が で が で が で が で が に に に が に に に に に に に に に に に に に	□ 実務経験 明できる。 □の形態(熱化	云導、熱伝達、熱	
授業のI □ アクラ	画	夏修上 なーニング 週 1週 2週	(2) 講課 (3) 課課 (4) 宿長 (5) シ の区分	義、試験には電電 題などは、自分で 題および自主的な ラバスの項目・P □ ICT 利用 □ S業内容 云熱工学の基礎 云熱工学の基礎	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	で 過ごとの 伝熱とは 伝熱の基)につい フーリエ	o到達目標 他何かを説 本的な3 f て説明でき	□ 実務経 明できる。 ○の形態(熱依 る。 ○いて説明で	云導、熱伝達、熱	
授業のI □ アクラ	ティブラー	漫修上 (2-ニング 週 1週 2週 3週	(2) 講課 (3) 課課 (4) 宿足 (5) シ の区分	義、試験には電電 題などは、自分で 夏および自主的な ラバスの項目・P □ ICT 利用 □ X T T T T T T T T T T T T T T T T T T	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	で 返ごとの 伝熱の基)について フーリエ 熱抵抗お	2 対達目標 は何かを説 は何かを説 は本的な3 て説明でき この法則にこ のよび熱通	□ 実務経 明できる。 ○の形態(熱依 る。 ○いて説明で	云導、熱伝達、鰲 きる。 説明できる。	
授業のI □ アクラ	画	漫修上で -ニング 週 1週 2週 3週 4週	(2) 講課 (3) 課課 (4) 宿長 (5) シ の区分	義、試験には電電の では、自分で では、これで がいます できる できる はい でいます できる はい でいます できる できる はい でいます できる はい でいます できる はい でいます できる はい でいます にいます にいます にいます にいます にいます にいます にいます に	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	で しておいて 道ごとの 伝熱のを りについて フーリエ 熱抵・導力	2到達目標 は何かを説明でき で説明でき この法則に るよび熱通 で程式につい	実務経験 明できる。 ○の形態(熱化 でる。 ○いて説明で 過率について いて説明でき	云導、熱伝達、鰲 きる。 説明できる。	
授業のI □ アクラ	画	夏修上で -ニング -ニング 1週 1週 2週 3週 4週 5週	(2) 講課 (3) 課課 (4) 宿長 (5) シ の区分 [1] 相 [1] 5 [1] 5 [1] 5	義、試験には電電報 はどは、自分で	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	でいて では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	2到達目標は何かを説に は何かを説に で説明でき の法則に の法則に のよび熱通 が程式につい 、ンの冷却	明できる。 つの形態(熱化 る。 ついて説明で 過率について いて説明でき ま則について	云導、熱伝達、禁 きる。 説明できる。 る。 説明できる。	
授業の原 □ アクラ 授業計[画	漫修上 (-ニング 週 1週 2週 3週 4週 6週 7週	(2) 講課(3) 講課(4) 宿(5) シの区分	義、試験には電電 題などは、自分で 題および自主的な ラバスの項目・P	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	でしておいて 過ごとの 伝熱のい フーリエ 熱伝ュート 層流境界	2到達目標は何かを説明できるよび熱通。 は何かを説明できるよび熱通。 は一般では、 は一をは一をは一をは一をは一をは一をは一をは一をは一をは一をは一をは一をは一をは	明できる。 つの形態(熱化 る。 ついて説明で 過率について いて説明でき 去則について 竟界層につい	云導、熱伝達、禁 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 て説明できる。	
授業の原 □ アクラ 授業計[画	漫修上で -ニング 1週 1週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	(2) 講課(3) 講課(4) (5) シの区分 (1) 「	義、試験には電電 題などは、自分で 題および自主的な ラバスの項目・P □ ICT 利用 受業内容 云熱工学の基礎 定常熱伝導 定常熱伝導 対流熱伝達 対流熱伝達 対流熱伝達	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	くだおいて 過ご数との に会して では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	の到達目標は何かを説は本的な3.7で説明できるよび熱通が表現できる。 はないないできるよび熱通がある。 はないのはできる。 はないのは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これで	川できる。 ○の形態(熱係) ○いて説明で 過率について ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 て説明できる。	
授業の原 □ アクラ 授業計[画	漫修上で -ニング 1週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 8週 9週	(2) 講課 (3) 課課 (4) 宿と (5) シ の区分 「 1 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1	義、試験には電電の では、自分では、自分では、とは、自分では、とは、自分では、というでは、自分では、自分では、というでは、というでは、というでは、というでは、というでは、これが、できます。 これが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、できますが、これが、できますが、できますが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これが、これ	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	くださいて で で で で で で で を を を で で を を で で を を で で を を で の で し で し に し の に に の に 。 に の に 。 。 に 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	回達目標は何かを説明を は何かを説明できる。 で説明できるの法則に なび熱通い を対してのは かとの冷却に かとの冷却に に に に に に に に に に に に に に に に に に に	明できる。 つの形態(熱化 る。 ついて説明で 過率について いて説明でき 去則について 意界層につい 達についてぎ	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 て説明できる。 で説明できる。	放射
授業の原 □ アクラ 授業計[画	漫修上で 一二ング 1週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 100	(2) 講課 (3) 課課 (4) か の区分 「 1 1 5 1 5 1 5 1 7 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義、試験には電電のでは、自分では、自分では、100mの項目・アースの可能の可能では、対象に達定する。 「関係では、対象に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表する。 「表記を表する。」には、100mの可能では、100mの	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	で しておいて で で で で で で で を を を を で で を を を の で を を の の の の の の の の の の の の の	対達目標は何かを説明である。 で説明では、本説明では、本説明でによび熱通。 では、大の法別通い。 では、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大の	明できる。 つの形態(熱係でる。) ついて説明で 過率について きま則について きま則について 達について 強いて説明でき	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 て説明できる。 明できる。 について説明で	放射
授業の原 □ アクラ 授業計[画	漫修上で -ニング 1週 1週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 100 111	(2) 講課(3) 講課(4) (5) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7	義、試験には電影にはできる。 はいい はい	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	さ 道 (((((((((((((2到達目標は何かを説明ではこの法則にこの法則にこの法則にこの法則にこの法則にこの法則にこの法則にこの法則に	明できる。 の形態(熱化)である。 ついて説明できる。 ついて説明できま則について	云導、熱伝達、禁きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 明できる。 について説明でき	u放射 きる。 る。
授業の原 □ アクラ 授業計[画	漫修上で 一二ング 1週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 100	(2) 講課(4) 講課(4) が (4) が (5) が (5) が (7)	義、試験には電電のでは、自分では、自分では、100mの項目・アースの可能の可能では、対象に達定する。 「関係では、対象に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表する。 「表記を表する。」には、100mの可能では、100mの	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	2 到達目標 は何かななった で説明に の法則に のよび式にのおいる がはできた。 のよび式にのおいる がはできた。 にではいる。 はではいい。 ではいい。 はではいい。 にではいい。 にではいい。 にはい。	明できる。 つの形態(熱化) ついて説明で 過率に説明でき 去則について きにこ説明でいて まだいて説明でき まが、このはいて が、このに、 が、このに、 が、このに、 が、このに、 が、このに、 が、このに、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 て説明できる。 明できる。 について説明で	放射 きる。 る。 る。
授業の原 □ アクラ 授業計[画 1stQ	漫修上 (1)	(2) 講課(4) (4) (5) 区分 (5) 区分 (1) (1) (1) (1) (1) (2) (3) (4) (5) 区分 (5) 区分 (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7) (7)	義成とびの自由 ・	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	ででは、	2 () 到達目標 () は何かな3 () で説明でこ () なびま式のは () はて、 () では、 () では、 (明できる。 つの形態(熱化)である。 ついて説明できる。 ついて説明できまりできまりについて説明できまりについて説明できまりについて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明できりが形態係数に、大学を表しています。	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 る。 について説明できるついて説明できる。	放射 きる。 る。 る。
授業の原 □ アクラ 授業計[画 1stQ	漫修上 (-ニング 週 1週 3週 4週 6週 7週 8週 10; 11; 12; 13; 14;	(2) 講課宿シ 分 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義成には電気では、	を持参してください で積極的に調べるよう でいるが、レポー	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	ででは、	2 () 到達目標 () は何かな3 () で説明で () にこい () はて説明で () にこい () はて、一のとは熱にしい () と質けはよる () にで換器とに () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にない。 () に () に () に () に	明できる。 つの形態(熱化) ついて説明で 過率に説明でき 去則について きにこ説明でいて まだいて説明でき まが、このはいて が、このに、 が、このに、 が、このに、 が、このに、 が、このに、 が、このに、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、 が、	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 る。 について説明できるついて説明できる。	放射 きる。 る。 る。
授業の原 □ アクラ 授業計[画 1stQ	漫修上で -ニング 1週 1週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 10i 11i 12i 13i 14i 15i	(2) 講課宿シ分 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義認はは19分のでは	を持参してくださいで積極的に調べるよう で積極的に調べるよう 学習活動は、レポー 内容を確認して、参	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	ででは、	2 () 到達目標 () は何かな3 () で説明で () にこい () はて説明で () にこい () はて、一のとは熱にしい () と質けはよる () にで換器とに () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にない。 () に () に () に () に	明できる。 つの形態(熱化)である。 ついて説明できる。 ついて説明できまりできまりについて説明できまりについて説明できまりについて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明できりが形態係数に、大学を表しています。	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 る。 について説明できるついて説明できる。	放射 きる。 る。 る。
授業の原理を表現しています。	画 1stQ 2ndQ	漫修上 (-ニング 週 1週 3週 4週 6週 7週 8週 10; 11; 12; 13; 14;	(2) 講課宿シ分 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義成には電気では、	を持参してくださいで積極的に調べるよう で積極的に調べるよう 学習活動は、レポー 内容を確認して、参	い。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし	ででは、	2 () 到達目標 () は何かな3 () で説明で () にこい () はて説明で () にこい () はて、一のとは熱にしい () と質けはよる () にで換器とに () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にない。 () に () に () に () に	明できる。 つの形態(熱化)である。 ついて説明できる。 ついて説明できまりできまりについて説明できまりについて説明できまりについて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明ではいて説明できりが形態係数に、大学を表しています。	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 る。 について説明できるついて説明できる。	放射 きる。 る。 る。
授業の原理を表現しています。	画 1stQ 2ndQ	漫修上 (-ニング	(2) 講課宿シ分 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義郎はよての (は自分な) 「 (は自	を持参してくださいで 情極的に調べるよう 学習活動は、レポー 内容を確認して、参	ハ。 うにしてください。 - トとして提出して 考書などで予習をし □ 遠隔授業対が	で で で で で で で で で で で で で で	2 対達目標は何かいでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 でででは、 でででは、 でででは、 ででは、 ででは、 ででは、 で	明できる。 つの形態(熱係) つの。 ついでについて説明でである。 ついではいてではいている 意にて説明でいてできまりでではいている かって説のにしていている。 かって説ののはいではいている。 かって説のないではいている。 かって説のないではいている。 かって説のないではいている。 かって説のないではいている。 かって説のないではいている。 かっていている。 かっていていではいる。 かっていている。 かっていている。 かっていている。 かっていている。 かっていている。 かっていている。 かっていではいている。 かっていている。 かっていている。 かっていている。 かっていている。 かっていている。 かっている。 かっていではいている。 かっている。 かっている。 かっている。 かっている。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいている。 かったいではいている。 かったいではいている。 かったいではいている。 かったいではいる。 かったいではいではいる。 かったいではいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではい。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではい。 かったいではい。 かったいではいる。 かったいではいる。 かったいではい。 かったいでは、 かったいでは、 かったいでは、 りたいでは、 かったいでは、 かったいでは、 かったいでは、 かったいでは、 もったったいでは、 もったった。 もったった。 もったった。 もったった。 もったった。 もったった。 もった。 も	云導、熱伝達、禁きる。 説明できる。 記明できる。 で説明できる。 で説明できる。 できる。 について説明でき ついて説明でき ついて説明でき でいて説明でき	放射 きる。 る。 る。
授業の原 □ アクラ 授業計員	画 1stQ 2ndQ	漫修上 (1) 週 1 週 3 週 3 週 3 週 1 0 i 1 i 1 i 1 i 1 i i i i i i i i i i	(2) 講課宿シ分 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義郎はは100mmには100	を持参して、だされて、で、情極的に調べるよう。 学習活動は、レポートの容を確認して、参加を確認して、参加を確認して、参加を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	ハ。 うにしてください。 - トとして提出して *** ** ** ** ** ** **	で で で で で で で で で で で で で で	2 () 到達目標 () は何かな3 () で説明で () にこい () はて説明で () にこい () はて、一のとは熱にしい () と質けはよる () にで換器とに () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にで数ける () にない。 () に () に () に () に	明できる。 のの形態(熱化)である。 のの形態(熱化)である。 のいて説明できる。 のは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般で	云導、熱伝達、禁きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 で説明できる。 でついて説明できる。 でついて説明できる。 でついて説明できる。	放射 きる。 る。 る。
授業の原 アクラ 授業計 前期 評価割る 総合評価	画 1stQ 2ndQ	漫修上 (-ニング 1週 1週 3週 3週 6週 7週 8週 100 111 120 130 140 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 150 150 150 150 150 150 150 150 15	(2) 講課宿シ分 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義郎はは自分からでは自分ができます。 ははは 自分ができます は 自分ができます は 自分ができます は 自分ができます できます かけ かけ かけ かけ かり 対 教 教 へ 変 を で で で で で で で で で で で で で で で で で で	を持参して、だされて、 で積極的に調べるようででででは、 学習活動は、レポートの容を確認して、参加を を確認して、参加を を を を を を を を を を を を を を を を を を を	ハ。 うにしてください。 うにしてください。 ・トとして提出して ・・トとして提出して ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	は した では した では にたお では にたが では をは にたが では にたが では では にたが では にたが では にたが では にたが では にたが では にたが では にたが にたが にたが にたが にたが にたが にたが にたが	2 対達目標は何かいでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 でででは、 でででは、 でででは、 ででは、 ででは、 ででは、 で	□ 実務経 明できる。 □ の形態(熱化 でる。 □ いて説明で 過率で説のでき まりが表別に 主がないでき まに記りでき まに記りでき なで説のでき が云数の特徴に ではないで説明で は、これでは では では では では では では では では では では では では で	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 る。 について説明できる。 ついて説明できる。 ついて説明できる。 ついて説明できる。 ついて説明できる。	放射 きる。 る。 る。
授業の原 フクラ 授業計画 前期 評価割で 総基礎的能	画 1stQ 2ndQ	漫修上 (1-ニング 週 1週 3週 3週 4週 5週 8週 10i 11i 12i 13i 14i 15i 16i 15i 16i 10	(2) 講課宿シ分 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義認がよるのでは自分ができます。 はは自分ができます。 ははは自分ができます。 はいまままではいます。 はいまままままままままままままままままままままままままままままままままままま	を持参して、ださまで で積極的に調べるよう。 学習活動は、レポートの容を確認して、参加を を対象を確認して、参加を を対象をである。 相互評価 の の の	い。 うにしてください。 うにしてください。 - トとして提出して 遠隔授業対が 遠隔授業対が 遠隔接機関を	た 週 伝 伝 に し で に を と で が で が で と と で に を か い	2 対達目標は何かいでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 でででは、 でででは、 でででは、 ででは、 ででは、 ででは、 で	□ 実務経 明できる。 □ で形態(熱化) □ の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	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 できる。 について説明できる。 について説明できる。 について説明できる。 について説明できる。 はついて説明できる。 はついて説明できる。	きる。 る。
授業の原 アクラ 授業計 前期 評価割る 総合評価	画 1stQ 2ndQ 合 割合 カカカ	漫修上 (-ニング 1週 1週 3週 3週 6週 7週 8週 100 111 120 130 140 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 160 150 150 150 150 150 150 150 150 150 15	(2) 講課宿シ分 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	義郎はは自分からでは自分ができます。 ははは 自分ができます は 自分ができます は 自分ができます は 自分ができます できます かけ かけ かけ かけ かり 対 教 教 へ 変 を で で で で で で で で で で で で で で で で で で	を持参して、だされて、 で積極的に調べるようででででは、 学習活動は、レポートの容を確認して、参加を を確認して、参加を を を を を を を を を を を を を を を を を を を	ハ。 うにしてください。 うにしてください。 ・トとして提出して ・・トとして提出して ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	は した では した では にたお では にたが では をは にたが では にたが では では にたが では にたが では にたが では にたが では にたが では にたが では にたが にたが にたが にたが にたが にたが にたが にたが	2 対達目標は何かいでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 で記するでは、 でででは、 でででは、 でででは、 ででは、 ででは、 ででは、 で	□ 実務経 明できる。 □ の形態(熱化 でる。 □ いて説明で 過率で説のでき まりが表別に 主がないでき まに記りでき まに記りでき なで説のでき が云数の特徴に ではないで説明で は、これでは では では では では では では では では では では では では で	云導、熱伝達、熱 きる。 説明できる。 る。 説明できる。 で説明できる。 る。 について説明できる。 ついて説明できる。 ついて説明できる。 ついて説明できる。 ついて説明できる。	きる。 る。