福‡	‡工業高等		交 開講年	/ <u>X</u> 13 14 0 5 1	度 (2023年度)		授業科目	基礎工学概論	וו	
<u>17日至1</u> 科目番号		0040			科目区分		専門 / 必何			
170番5 授業形態		演習		1						
以来心态 開設学科		物質工	学的		対象学年	単位の種別と単位数 学修単位: 対象学年 4		1		
開設期	•	前期	· 丁 作		週時間数		1			
_{刑政刑} 教科書/教	4++	1.2.2.1.2	松井工学 笠4年1	##吐禾苓 / *	1	<u>同時间数</u> 1				
			機械工学 第4版」	博井吋方省(オ ・	一 ム社)					
担当教員			E行,常光 幸美							
到達目	-									
(1) JI 械運動と て学習し	Sに基づく 機械を動か 、機器を適	機械製図の すための動 切に取り扱	書き方と材料力学 対の利用を理解す とう技量を身につい	を理解し、基本に する。(3) 力学や ける。評価方法と	的な機器の設計の方 エネルギーの活用、 評価基準は下記の注	法を身に 機械の運 注意点に記	つける。(2) ½ 動機構、ねじ 載	機械力学、仕事と や歯車等の機械要	ニエネギーを学び、 要素、機械材料につ	
ルーブ	リック									
			理想的な到	達レベルの目安	標準的な到	達レベルの	の目安	未到達レベルの	の目安	
評価項目1			方と材料力:	こ基づく機械製図 学を理解し、基本 の方法を十分に身	的な「た材料力	(1) JISに基づく機械製図の書き 方と材料力学を理解し、基本的な 機器の設計の方法を身につける。		(1) JISに基づく機械製図の書 方と材料力学を理解し、基本的な 機器の設計の方法が身についてい ない。		
評価項目2			75、機械運	(2)機械力学、仕事とエネギーを学(2)び、機械運動と機械を動かすためび、			(2) 機械力学、仕事とエネギーを学び、機械運動と機械を動かすため の動力の利用を理解する。		(2) 1864-11-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-1-	
評価項目3			の運動機構 要素、機械	の運動機構、ねじや歯車等の機械 要素、機械材料について学習し、 機器を適切に取り扱う技量を十分			(3) 力学やエネルギーの活用、機械の運動機構、ねじや歯車等の機械要素、機械材料について学習し、機器を適切に取り扱う技量を身につける		(3) 力学やエネルギーの活用、機の運動機構、ねじや歯車等の機械要素、機械材料について学習し、機器を適切に取り扱う技量が身についていない	
	 到達目標 [〕]	1日との			1-1/0			1-1-0000		
	到 <u>建口保</u> 育到達度目		大が							
	、有到達没日 B1 JABEE 。									
教育方法	法等									
ND/J/	/ / / / / / / / / / / / / / / / / / / /	1,,,,,,,	ᄪᆉᄀᄺᅘᄺᆠᅮᄥ	学技术 生产技术	 に欠かせないものて	ある 其	磁工学として:	継ばて学の領抗(こおける理論とその	
		松峰太武 / 一				こうしる一本		スズ ルエナリア映場	こいと、ご生間にでし	
既要		応用を	学習し、工学に関	見する基礎技術と	その活用が理解でき					
概要 授業の進	め方・方法	応用を 講義を この科	学習し、工学に関 基本とし、理論を 目は学修単位科目	する基礎技術と ともなう分野で 「B」です。授	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含	だ行い、基 対ます。	礎理論とその 課題プリント	を配布するので、 	各自取り組むこと	
	め方・方法	応用を 講義を この科 。 【評価 て設計	学習し、工学に関 基本とし、理論を 目は学修単位科目 方法と評価基準】	引する基礎技術と とともなう分野で 引「B」です。授 (1),(2),(3):学	その活用が理解でき は演習問題の解法を	で行い、基 対象ます。 で定期試験	礎理論とその 課題プリント	を配布するので、 る。(1).(3) : 総	各自取り組むこと 合的な理解度につい	
受業の進	め方・方法	応用を記載を記述している。	学習し、工学に関 基本とし、理論を 目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオ とする。	引する基礎技術と とともなう分野で 引「B」です。授 (1),(2),(3):学	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間をき 習した内容についる	で行い、基 対象ます。 で定期試験	礎理論とその 課題プリント	を配布するので、 る。(1).(3) : 総	各自取り組むこと 合的な理解度につい	
受業の進 主意点 受業の「		応用を講義を記の科のでは、「評価で設計を合格を上の区	学習し、工学に関 基本とし、理論を 目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオ とする。	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授: (1),(2),(3):学 ペートを評価する。	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間をき 習した内容についる	で行い、基 対象ます。 で定期試験 ×0.4)+(身	礎理論とその 課題プリント	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0	各自取り組むこと 合的な理解度につい	
受業の進 主意点 受 業 の「	属性・履信	応用を講義を記の科のでは、「評価で設計を合格を上の区	学習し、工学に関 基本とし、理論を 目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオ とする。	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授: (1),(2),(3):学 ペートを評価する。	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる 。成績は(中間試験	で行い、基 対象ます。 で定期試験 ×0.4)+(身	礎理論とその 課題プリント	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上	
受業の進 主意点 受 業の 」アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を講義を記の科のでは、「評価で設計を合格を上の区	学習し、工学に関 基本とし、理論を 目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオ とする。	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授: (1),(2),(3):学 ペートを評価する。	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる 。成績は(中間試験	で行い、基 対象ます。 で定期試験 ×0.4)+(身	礎理論とその 課題プリント	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上	
受業の進 主意点 受 業の [] アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を講義を科して設計を合格を上の区と	学習し、工学に関 基本とし、理論を 目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオ とする。 分	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授: (1),(2),(3):学 ペートを評価する。	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる 。成績は(中間試験	で行い、基 含めます。 で定期試験 ×0.4)+(身 業対応	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 明末試験×0.4	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 □ 実務経験の	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上	
受業の進 主意点 受 業の [] アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を講義を科して設計を合格を上の区にング	学習し、工学に関 基本とし、理論を目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオとする。 分 □ ICT 利原 授業内容	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授: (1),(2),(3):学 ペートを評価する。	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験	ででは、基 ででは、 ででは、 ででは、 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。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 でき	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 明末試験×0.4	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の	各自取り組むこと 合的な理解度につい。.2)とし、60点以上 のある教員による授	
受業の進 主意点 受 業の [] アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を講義を科でいる。 (評価) では、 (評価) では、 (評価) では、 (記述) できまった。 (記述) には、 (記述	学習し、工学に関 基本とし、理論を目は学修単位科目 「方法と評価基準」 演習を行い、レオとする。 分 □ ICT 利原 授業内容 シラバスの説明	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授: (1),(2),(3):学 ペートを評価する。	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験	ででは、基本のでは、では、では、では、では、では、では、では、では、では、できます。 では、できます。 では、できます。 では、できます。 では、できます。 できます できます できます できます できます できます できます できます	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 期末試験×0.4	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理	各自取り組むこと 合的な理解度につい。.2)とし、60点以上 のある教員による授	
受業の進 主意点 受 業の [] アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を 講義を科 で設合格 アング 週 1週 2週	学習し、工学に関 基本とし、理論を目は学修単位科目 「方法と評価基準】 演習を行い、レオとする。 分 「日で、日で、日で、日で、日で、日で、日で、日で、日で、日で、日で、日で、日で、日	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授: (1),(2),(3):学 ペートを評価する。	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験	で行い、基 会めます。 で定期試験 ×0.4)+(f 業対応 過ご 仕事	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 期末試験×0.4 ごとの到達目標 る、工業規格、 ジ法について理	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理 関解できる	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上)ある教員による授	
受業の進 注意点 受 業 の「 〕 アクラ	属性・履(ティブラー:	原用を 講義を科 てを アング	学習し、工学に関 基本とし、理論を目は学修単位科目 「方法と評価基準】 演習を行い、レオとする。 分 「ICT 利原型を分割を表現します。」 「ICT 利原型を対象を対象を表現します。」 「対象を表現します。」 「関業内容」を表現しませます。 「関策内容」を表現しませます。 「機械製図」	間する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 、一トを評価する。 用	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験	で行い、基 で対ます。 で定期試験 ×0.4)+(業対応 過ご 仕事 投影	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 期末試験×0.4 ごとの到達目標 、工業規格、 法について理	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 □ 実務経験の □ 実務経験の 単位について理 解できる 理解できる	各自取り組むこと 会的な理解度につ .2)とし、60点以」 のある教員による投 解できる	
受業の進 注意点 受 業 の「 〕 アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を 講義を科 てでを と上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週	学習し、工学に関基本とし、理論を目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオとする。 分 □ ICT 利月 授業内容 シラバスの説明 投影法 機械製図 エネルギーと動	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 (ートを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験	で行い、基 で対ます。 で定期試験 ×0.4)+(身 業対応 過ご 投影 機械 エネ	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 期末試験×0.4 ごとの到達目標 「以上ででは 「法について理 機関について理 機関について は、 リンド・	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理解できる 理解できる について理解で	各自取り組むこと 会的な理解度につ .2)とし、60点以」 のある教員による投 解できる	
受業の進 注意点 受 業 の「 〕 アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を 講義を科 でため に に できない できない できない できない できない できない できない できない	学習し、工学に関基本とし、理論を目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオとする。 分 □ ICT 利原 授業内容 シラバスの説明 投影法 機械製図 エネルギーと重 力の伝達、増物	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 (ートを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験	で行い、基 で知試験 で知試験 ×0.4)+(単対応 過ご事 投験 機械 エカの	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 明末試験×0.4 ごとの到達目標 、工業規格、 ジ法について理 域製図について 数以ギーと動力 の伝達、増幅に	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理解できる 理解できる について理解できる ついて理解できる	各自取り組むこと 会的な理解度につ .2)とし、60点以 のある教員による投 解できる	
受業の進 注意点 受 業 の「 〕 アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を 講義を科 てでを と上の区 ニング 週 1週 2週 3週 4週	学習し、工学に関基本とし、理論を目は学修単位科目 方法と評価基準】 演習を行い、レオとする。 分 □ ICT 利月 授業内容 シラバスの説明 投影法 機械製図 エネルギーと動	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 (ートを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験	で行い、基 で対 で対 で対 で 大 で で の 、 の の の の の の の の の の の の の	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 期末試験×0.4 ごとの到達目標 にていて理 機関について 機関について 以上ギーと動力 の伝達、増幅に つ釣り合いにつ	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理 解できる 理解できる について理解できる について理解できる	各自取り組むこと 会的な理解度につ .2)とし、60点以」 のある教員による投 解できる きる る	
受業の進 注意点 受 業 の「 〕 アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を 講義を科 でため に に できない できない できない できない できない できない できない できない	学習し、工学に関 基本とし、理論を目は学修単位科目に対していて、レオカにといてのではできます。 分 「方法と評価を持ていて、レオートーー」では、 「方法というでは、 「方法というないうは、 「方法というないが、 「方法というないが、 「方法というないが、 「方法というないが、 「方法というないが、 「方法というないが、 「方法というないが、 「方法というないが、 「方法というないが、 「方はいうないが、 「方はいうないが、 「方はいうないが、 「できないが、 「できない	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 (ートを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験:	で行い、基 で対ます。 で対象 で対象 で来り、4() で来り、4() で来り、4) で来り、4) では、4 では、	礎理論とその 課題プリント を行い評価す 期末試験×0.4 ごとの到達目標 にていて理 機関について 機関について 以上ギーと動力 の伝達、増幅に つ釣り合いにつ	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理 解できる 理解できる について理解できる について理解できる	各自取り組むこと 会的な理解度につ .2)とし、60点以」 のある教員による投 解できる きる る	
受業の進 主意点 受 業の [] アクラ	属性・履(ティブラー:	応用を 講義の に でを を上の区 に でを か でを か で で で で で で で で で で で で で で で	学習し、工学に関基本とし、理論を目は学修単位を単位を単位を記述を記述を記述を記述を記述を記述を引きます。 対対は、というがは、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 ペートを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力 富	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験:	で行い、基 で対す。 で に 期 試験(礎理論とその 課題プリント まを行い評価す 期末試験×0.4 ごとの到達目標 にてついて 残製図について 残製図について ないに達、増幅に り釣り合いにつ 4の強さ、許容	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理解できる 理解できる について理解できる について理解できる いて理解できる いて理解できる いて現解できる	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以」 のある教員による授 解できる きる る カについて理解できる	
受業の進 主意点 受業の アクラ 受業計	属性・履(ティブラー:	応用を 講義の に下をの区 に下かり に下がり に下がり に下がり に下がり に下がり に下がり に下がり に下が	学習し、工学に関 基本とし、理論を目は学修単位を単位、大選を行い、レガ 演習を行い、レガ の ICT 利 野業内容の説明 投影法 機械製図 エネルギュ、増 カのの釣り合い 材料の強さ、調 ひずみ、せん地	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 ペートを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力 富	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を含 習した内容についる。成績は(中間試験:	で行い、基 で対す。 で に 期 試験(礎理論とその 課題プリント まを行い評価す 期末試験×0.4 ごとの到達目標 にてついて 残製図について 残製図について ないに達、増幅に り釣り合いにつ 4の強さ、許容	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理 解できる 理解できる について理解できる について理解できる	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以」 のある教員による授 解できる きる る カについて理解できる	
受業の進 主意点 受業の アクラ 受業計	属性・履(ティブラー:	応用を 諸義の に下をの区 ことが 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 9週	学習し、工学に関基本とし、理論を目は学修単価基準】 演習を行い、レオーカーの部の強さ、調整を行い、と対する。 分 □ ICT 利用 「授業内容」を可以表する。 分 □ ICT 利用 「投業人のの説明を表す。」 「投影法を表する。」 「投影法を表する。」 「対象を表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授業 (1),(2),(3):学 ペートを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力 届	その活用が理解できば演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	ででいます。 ででいます。 ででいます。 ででは、 でで、 でで、 でで、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、 で、	礎理論とその語とでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 【 実務経験の 単位について理解できる 理解できる について理解できる について理解	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以」 Dある教員による授 解できる さる カについて理解でき できる	
受業の進 主意点 受業の アクラ 受業計	属性・履(ティブラー:	応用を 講義の に下をの区 に下かり に下がり に下がり に下がり に下がり に下がり に下がり に下がり に下が	学習し、工学に関基本とし、理論を目は学修単価基準】 演習を行い、レオーカーの部の強さ、調整を行い、と対する。 分 □ ICT 利用 「授業内容」を可以表する。 分 □ ICT 利用 「投業人のの説明を表す。」 「投影法を表する。」 「投影法を表する。」 「対象を表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 ペートを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力 富	その活用が理解できば演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	ででは、 ででは、	礎理論とその語とでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 【 実務経験の 単位について理解できる 理解できる について理解できる について理解	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以」 Dある教員による授 解できる さる カについて理解でき できる	
受業の進 主意点 受業の アクラ 受業計	属性・履(ティブラー:	応用を 諸義の に下をの区 ことが 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 9週	学習し、工学に関基本とし、理論を目は学修単価基準】 演習を行い、レオーカーの部の強さ、調整を行い、と対する。 分 □ ICT 利用 「授業内容」を可以表する。 分 □ ICT 利用 「投業人のの説明を表す。」 「投影法を表する。」 「投影法を表する。」 「対象を表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、表する。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする。」 「は、まする	関する基礎技術と ともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 一トを評価する。 用 別、仕事、工業規 動力 富 年容応力、引張り 赤応力 説明、曲げ応力、	その活用が理解できば演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	で () () () () () () () () () (礎理論とその誤題プリント また行い評価すます。 また行い評価すます。 ことの到達目標 にとの到達目標 には、工業別のでは、 には、地にでした。 には、地にでいて、 はの強いにできます。 には、 はいいでは、 はいいではいいでは、 はいいでは、 はいいでは、 はいいでは、 はいいではいいでは、 はいいではいいでは、 はいいでは、 はいいではいいでは、 はいいでは、 はいいでは、 はいいではいいでは、 はいいではいいでは、 はいいではいいではいいでは、 はいいではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいいではいい	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 【 実務経験の 単位について理解できる 理解できる について理解できる について理解	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上 のある教員による授 解できる きる る カについて理解でき できる じり応力について ほ	
受業の進 主意点 受業の アクラ 受業計	属性・履 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	応用を 末の に まの に でを の に 上 グ 週 1 週 3 週 4 週 5 週 6 週 7 週 8 週 9 週 1 0 ጠ 1 0 m	学習し、工学に関基本と学の単位を関する。 方法と評価を基準とのでは、 対象をある。 一は、 一は、 一は、 一は、 一は、 一は、 一は、 一は、 一は、 一は	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 、一トを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力 届 中容応力、引張り 新応力 説明、曲げ応力、 機械要素	その活用が理解できば演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	で () () () () () () () () () (礎理論とその語とでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 【 実務経験の 単位について理解できる。について理解できる。について理解できるが、引張り応がして理解できる。について理解できる。にか、引張り応がして、 はいこのいて理解にしていて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解できる。にかいて理解によりにないては、	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上 のある教員による授 解できる さる カについて理解できる じり応力について 理解できる	
受業の進 主意点 受業の アクラ 受業計	属性・履(ティブラー:	応 講 で で で の に で の に で の に で の に で の に で の に の に の の の の の の の の の の の の の	学習し、工学に関連を では できます できます できます できます できます できます できます できます	関する基礎技術と とともなう分野で 目「B」です。授 (1),(2),(3):学 、一トを評価する。 用 用、仕事、工業規 動力 高 中容応力、引張り が応力 ・ 機械要素 ナット	その活用が理解できば演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	で行います。 で	礎理論とという。 ではますが、 ではますが、 ではますが、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 実務経験の 単位について理解できる 理解できる について理解できる について理解できる について理解できる について理解できる について理解できる にかたりになり、 は、由げ応力、ね は、一様要素について は、一様要素について は、一様要素について は、一様要素について は、一様要素について	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上 のある教員による授 解できる さる 力について理解できる じり応力について 理解できる 解できる	
受業の進 主意点 受業の アクラ 受業計	属性・履 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	応用を 下でを ででを でできる。 できる。 でできる。 でできる。 でできる。 でできる。 でできる。 でできる。 でできる。 でできる。 でさる。 でさる。 でさる。 でさる。 でさる。 でさる。 でさる。 でさる。 でさ。 で	学習し、工学には基本というでは、工学に関する。 対象を表して、単位を関する。 分	関する基礎技術と ともなう分野で にともなっかです。授 (1),(2),(3):学院 (1)、を評価する。 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	その活用が理解できば演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	で行います。 でX の、4) + (がま が で で で で で で で で で で で で で で で で で	礎理論とその 課題プリント を行い評し、 を行い評本の、4 でとの到達目標 になりでは、第一次では、 がは、第一次では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 【 実務経験の	各自取り組むこと 合的な理解度についてのある教員による授 のある教員による授 解できる さる カについて理解できる じり応力について理解できる 解できる きる きる	
受業の進 主意点 受業の アクラ	属性・履 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	応開を 諸義名 でを 上グ 週 13週 3週 13週 13	学習し、工学には 基本と学修工では 方法とと評価は、 一 ICT 利原 一 ICT 利原 一 ICT 利原 一 ICT 利原 一 が表しました。 一 がました。 一 がまます。 一 がままます。 一 がままます。 一 がままます。 一 がままます。 一 がままます。 一 がままます。 一 がままます。 一 がままます。 一 がままます。 で がままます。 一 がまままます。 一 がまままます。 一 がまままます。 一 がまままます。 一 がまままます。 一 が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	関する基礎技術と ともなう分野で にともなっかです。授 (1),(2),(3):学院 (1)、を評価する。 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	その活用が理解できば演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	で行います。 でX の、4) + (がま が で で で で で で で で で で で で で で で で で	礎理論とその 課題プリント を行い評し、 を行い評本の、4 でとの到達目標 になりでは、第一次では、 がは、第一次では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	を配布するので、 る。(1)(3):総)+(総合演習×0 (総合演習×0 (場合演習×0 実務経験の 単位について理解できる。について理解できる。について理解できる。 はいて理解できるが、引張り応いて理解できる。 はいて理解できる。 はいてきる。 はいさる。 はいてきる。 はいさる。 はいてきる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。 はいないできる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上 のある教員による授 解できる さる ひじの応力について理解できる 世解できる 理解できる きる きる きる	
受業の進 主意点 受業の アクラ 受業計	属性・履 ティブラー <u>:</u> 画 1stQ	応開を報じてをのには、	学習と学評価には、	関する基礎技術と をともなう分野で (1),(2),(3):学院 (1),(2),(3):学院 (1)トを評価する。 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	その活用が理解できな演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	で () () () () () () () () () (礎理論とついては、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 「大きないでは、 実務経験のできる。 (1),(3):総のでは、 実務経験のできる。 (1),(3):総のできる。 (1)ので理解できる。 (1)ので理解できる。 (1)ので理解できる。 (1)ので理解できる。 (1)ので理解できる。 (1)ので理解できる。 (1)ので理解できる。 (1)ので理解できる。 (1)のでは、 (1)ので理解では、 (1)ので理解でについて理解でについて理解でになって、 (1)ので理解でになって、 (1)ので理解でになって、 (1)ので理解では、 (1)のでは、 (1)ので	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以」 Dある教員による授 解できる さる 力について理解できる できる 世解できる 理解できる 理解できる きる 理解できる きる 理解できる	
受業の進主意点 受業の[7] 受業計 前期	属性・履f ティブラー <u>:</u> 画 1stQ 2ndQ	応開を 下表科 「Tをの 「Tをの 「Tをの 」」 1週 3週 4週 5週 5週 10週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11月	学習と学 (関する基礎技術と さともなう分野です。 学 (1),(2),(3):学る。 (1)トを評価する。 (1)トを評価する。 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	その活用が理解できな演習問題の解法を業外学修の時間を言習した内容についる。成績は(中間試験 □ 遠隔授 □ 遠隔授 □ 応力	で () () () () () () () () () (礎理論とついては、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	を配布するので、 る。(1)(3):総)+(総合演習×0 (総合演習×0 (場合演習×0 実務経験の 単位について理解できる。について理解できる。について理解できる。 はいて理解できるが、引張り応いて理解できる。 はいて理解できる。 はいてきる。 はいさる。 はいてきる。 はいさる。 はいてきる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。 はいないできる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。 はいさる。	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以」 Dある教員による授 解できる さる 力について理解できる できる 世解できる 理解できる 理解できる きる 理解できる きる 理解できる	
受業の進 注意点 受業の 受業計 受業計 で	属性・履f ティブラー <u>:</u> 画 1stQ 2ndQ	応講の に	学習と学 (大)	関する基礎技術と さとも対野です。 (1),(2),(3):学院 (1),(2),(3):学の (1),(3):学の	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を言 習した内容についる。成績は(中間試験: □ 遠隔授: 格、単位 応力	で () () () () () () () () () (礎理論とついては、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 は(2) 実務経験の 単位について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解について理解について理解について理解について理解について理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解ないのでは、	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以」 のある教員による授 解できる さる 力について理解できる 世解できる 理解できる 対は表 対は来る が出来る	
受業の進き意点で受業が対対を対対である。	属性・履f ティブラー: 画 1stQ 2ndQ	応開を 下表科 「Tをの 「Tをの 「Tをの 」」 1週 3週 4週 5週 5週 10週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11週 11月	学習と学 (大)	関する基礎技術と さとも対野です。 (1),(2),(3):学院 (1),(2),(3):学の (1),(3):学の	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を言 習した内容についる。成績は(中間試験: □ 遠隔授: 格、単位 応力	で () () () () () () () () () (礎理論とついては、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 は(2) 実務経験の 単位について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解について理解について理解について理解について理解について理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解ないのでは、	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上 のある教員による授 解できる さる 力について理解できる できる 世解できる 理解できる 理解できる きる 理解できる きる 理解できる	
受業の進主意点 受業の[で] アクラー 受業計 前期	属性・履作 ティブラー: 画 1stQ 2ndQ	応講の に	学基目 方法とう	関する基礎技術と記します。 関連 を は の は で は で は で は で は で は で は で は で は で	その活用が理解できな演習問題の解法を業外学修の時間を含習した内容についる。成績は(中間試験	で () () () () () () () () () (礎理論とついては ではますが、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 「本記では、	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上 のある教員による授 解できる さる カについて理解できる できる 理解できる 理解できる が出来る ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
受業の進主意 受業ので 受業計 で デル・	属性・履作 ティブラー: 画 1stQ 2ndQ	応講の に	学習と学 (大)	関する基礎技術と さとも対野です。 (1),(2),(3):学院 (1),(2),(3):学の (1),(3):学の	その活用が理解でき は演習問題の解法を 業外学修の時間を言 習した内容についる。成績は(中間試験: □ 遠隔授: 格、単位 応力	で () () () () () () () () () (礎理論とついては、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 は(2) 実務経験の 単位について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解できる。について理解について理解について理解について理解について理解について理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解にしていて理解ないのでは、	各自取り組むこと 合的な理解度につ .2)とし、60点以上 のある教員による授 解できる さる カについて理解できる じり応力について理解できる 対は来る が出来る	
受業の進主意 受業ので 受業計 で デル・	属性・履作 ティブラー: 画 1stQ 2ndQ	Ref	学基目 方法とう	関する基礎技術と記します。 関連 を は の は で は で は で は で は で は で は で は で は で	その活用が理解できな演習問題の解法を業外学修の時間を含習した内容についる。成績は(中間試験	で () () () () () () () () () (礎理論とついては ではますが、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 「本記では、	各自取り組むこと 合的な理解度についた。 のある教員による授 解できる さる カについて理解できる できる 理解できる 理解できる が出来る レベル 授業週	
受量を受ける。	属性・履作 ティブラー: 画 1stQ 2ndQ	応講の にできる にできる にできる にできる にてきる	学基目 方演と分	関する基礎技術を さもも」 (1),(2),(3)すする。 (1),(2),(3)すする。 (1),(2),(3)ずする。 (1),(2),(3)ずする。 (1),(2),(3)ずする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(2),(3)がすする。 (1),(3)がする。 (1),(4)が表現のは、 (2)が表現のよと (3)が表現のよと (4	その活用が理解できた。は演習問題の解法を覚察外学修の時間を含まる。成績は(中間試験) は、「「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」、「」	で (x)	礎理論とついては ではますが、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では	を配布するので、 る。(1),(3):総)+(総合演習×0 「本のでである。(1),(3):総)+(総合演習×0 「本のでである。(1),(3):総のできる。(1),(3):総のででは、(2)のではできる。(2)のでは、(2)のでは、(3)のでは、	各自取り組むこと 合的な理解度についてのある教員による授 のある教員による授 のある教員による のある教育による のある のある教育による のある教育による のある教育による のある教育による のある のある教育による のある のある教育による のある教育による のある のある のある教育による のある のある教育による のある のある のある のある教育による のある のある のある のある のある のある のある のある のある のあ	

分野横断的能力	ln	ln	0	ln	ln	ln	l n
ノノエデリ央ロハレン月ピノノ	10	10	U	10	10	10	U