1N 🗆 🖶 T		(1 (1)	学校	開講年度	[令和04年度 (2		受業科目 測		習 I		
科目基础	疋悄牧	100	0.0			利日屋八	吉明 / >//4				
科目番号		000				科目区分	専門 / 必修				
受業形態			後・実習	/+n		単位の種別と単位数	履修単位: 1	望位: 1			
開設学科				(都市・環境系	共通科目)	対象学年	2				
報設期		前期				週時間数	2				
效科書/教	材		をテキス								
旦当教員		近	泰崇,中村	寸努,加藤 晃							
到達目標	票										
2年次の測 1) 測量機 2) 角測量	測量学実習で 器を正しく ↓, 水準測量	ごは 取り扱 , 距離	うことか 測量の各	べできる。 各種測量法の実持	支を習得し,結果を整	理することが出来る。					
ルーブリック							幸レベルの目安 未到達レベルの目安				
ーータル:	ステーショ	ン・セス	 オドラ					未到達レベルの目安			
イト・レ	ベルの据付 ステーショ:	ができる	る			据付ができる. 		据付ができない.			
・測角が	できる			測距・測角が早く正確にできる. 測距・測角が				測距・測角ができない.			
	よる距離測			1		距離測量ができる.		距離測量ができない.			
2オドラ [.] 	イトによる	測角が「	できる	3倍角法による できる.	角測量が早く正確に	3倍角法による角測量ができる.		3倍角法による角測量ができない.			
ノベルに	よる水準測	量ができ	きる.	水準測量が早く正確にできる. 水準測量ができ			る. 水準		測量ができない.		
学科の3	到達目標工	頁目と	の関係								
CP4 他 教育方法	系の工学的 と と 名を理解・	尊重し	ノ,協働で	ごきるコミュニ	ケーション能力と人間						
既要						準測量, 距離測量の各					
三一の挙	 め方・方法	測量	量学と並	<u> 一</u> 行的に進め,知	識と技能とを一体とし	して修得させることに 理などの技法を修得す	<u></u> より, 実習を通し	ノ測量学で	<u>_</u> で学んだ知識	と実践を関	
*************************************	シ ル・万法	連	させる。	さらに実習の準	備, 手順, 結果の整理	理などの技法を修得す	3.	-		-	
主意点		授美	業項目ご			習結果は期日までに野	長にまとめ提出す				
受業の原	<u> </u>	修上の		とに予習レポー		1		けること。		号に トス埒:	
受業の原図 アクテ		<u>多上</u> の	区分	とに予習レポー ☑ ICT 利用		② 遠隔授業対応		けること。	圣験のある教!	員による授う	
受業の原		<u>多上の</u> ニング 週	授 授	とに予習レポー ICT 利用業内容		☑ 遠隔授業対応	ことの到達目標	すること。		員による授	
受業の原		多上の ニング 週 1週	授 授	とに予習レポー ☑ ICT 利用		☑ 遠隔授業対応		すること。		員による授	
受業の原		<u>多上の</u> ニング 週	 授 ガ	とに予習レポー ICT 利用業内容		☑ 遠隔授業対応 週ご 野帳	ことの到達目標	すること。] 実務組 できる.	経験のある教!	員による授	
受業の原		多上の ニング 週 1週	E	とに予習レポー ICT 利用業内容イダンス		図 遠隔授業対応週ご野帳トー	との到達目標 の書き方が理解	すること。 ま務組 できる.	圣験のある教! ができる.	員による授	
受業の原	= ブラーニ	多上の ニング 週 1週 2週	E	とに予習レポー ☑ ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1)		□ 遠隔授業対応 □ 遺ご 野帳 トー	との到達目標 の書き方が理解 タルステーション	まること。 ま務約 できる. ンの据付 ができる	圣験のある教! ができる.	員による授	
受業の原		多上の ニング 週 1週 2週 3週	E	とに予習レポー ② ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2)	トを課す。また,実	図 遠隔授業対応 週ご 野帳 トー セオ レハ	との到達目標 の書き方が理解 タルステーション ドライトの据付か	まること。 ま務約 できる. ンの据付 ができる	圣験のある教! ができる.	員による授	
受業の原	= ブラーニ	多上の 週 1週 2週 3週 4週	区分 授 ガ 据 据 居	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 <u>週</u> ご 野帳 トー セオ レペ 測角	との到達目標 の書き方が理解 タルステーション ドライトの据付が ルの据付ができる	まること。 ま務約 できる. ンの据付 ができる	圣験のある教! ができる.	員による授	
受業の原	= ブラーニ	多上の 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	授 ガ 据 据 よ	とに予習レポー ☑ ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週ご 野帳 トー セオ レバ 測角 光波	との到達目標 の書き方が理解 タルステーション ドライトの据付が ルの据付ができる ができる。 測距ができる。	実務経 実務経 できる. ンの据付. ができるる。	経験のある教! ができる.	員による授	
受業の原	= ブラーニ	多上の 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	授 授 ガ 据 据 よ ト ト	とに予習レポー ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ ータルステーシ 離測量	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週ご 野帖 トー セオ レペ 測角 光波 巻き	との到達目標 の書き方が理解で タルステーションドライトの据付ができるができる。 別距ができる。 尺による距離測	できる. この据付ができる。 この据付ができる。 量ができ	経験のある教! ができる.	員による授	
受業の原	= ブラーニ	多上の過1週2週3週4週5週6週7週8週	授	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(3) ータルステーシ ータルステーシ 離測量 測量(1)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週 <i>こ</i> 野帳 トー セオ レペ 測角 光波 巻き 単測	との到達目標の書き方が理解の書き方が理解をクルステーションドライトの据付ができるができる。 別距ができる。 別による距離測量による測角ができるができる。	できる. ンの据付ができる。 こまができる。	経験のある教! ができる.	員による授	
受業の原 2 アクラ 受業計画	= ブラーニ	多上の週1週2週3週4週5週6週7週8週9週	授	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ ータルステーシ 離測量 測量(1) 測量(2)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週ご 野帖 トー セオ レハ 測角 光波 巻き 単測 3倍:	との到達目標 の書き方が理解 タルステーション ドライトの据付ができるができる。 測距ができる。 尺による距離測 による測角ができる。 到法による測角ができる。	できる. ンの据付 ができる。 こができる。 ぶできる。 ができる。	X験のある教! ができる.		
受業の原 2 アクラ 受業計画	= ブラーニ	多上の週1週2週3週4週5週6週7週8週9週10週	授 授 据 据 据 据 日 日 日 日 日	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ 一タルステーシ 離測量 測量(1) 測量(2)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週ご 野帳 トー セオ レハ 測角 光波 巻き 単測 3倍: 3角:	との到達目標の書き方が理解をクルステーションドライトの据付ができるができる。 別距ができる。 別による距離測量による測角ができる。 対しているのできる。	できる. ンの据付 ができる。 よができる。 ボできる。 ボできる。	至験のある教! ができる.	ことができ	
受業の原 2 アクラ 受業計画	= ブラーニ	多上の週1週2週3週4週5週6週7週8週9週	授 授 据 据 据 据 日 日 日 日 日	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ ータルステーシ 離測量 測量(1) 測量(2)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週ご 野帳 トー セオ レベ 測度 光波 巻き 単測 3倍 3角; 昇降	との到達目標の書き方が理解の書き方が理解をタルステーションドライトの据付ができるができる。別距ができる。別による別角ができる。日による別角ができる。日法による別角ができる。日法による別角ができる。日法による別角ができる。	できる. この据付ができる. このもる. このものようできる. このちゃく こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ	経験のある教! ができる.	ことができ	
受業の原 2 アクラ 受業計画	= ブラーニ	多上の週1週2週3週4週5週6週7週8週9週10週	授	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ 一タルステーシ 離測量 測量(1) 測量(2)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週ご 野帆 トー セオ レハ 測角 光波 巻き 単測 3倍: 3角: - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	との到達目標の書き方が理解をクルステーションドライトの据付ができるができる。 別距ができる。 別による距離測量による測角ができる。 対しているのできる。	できる. この据付ができる. このもる. このものようできる. このちゃく こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ こうしゃ	経験のある教! ができる.	ことができ	
受業の原 2 アクラ 受業計画	= ブラーニ	多上の上のコカラ1週2週3週4週5週6週7週8週9週11週	反分 授力据据据	とに予習レポー ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(3) ータルステーシ ータルステーシ 離測量 測量(1) 測量(2) 測量(3)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週ご 野帳 トー セオ レペ 測角 光波 巻き 単測 3倍 3角 昇降 器形	との到達目標の書き方が理解の書き方が理解をタルステーションドライトの据付ができるができる。別距ができる。別による別角ができる。日による別角ができる。日法による別角ができる。日法による別角ができる。日法による別角ができる。	できる. この据付ができる。 ができる。 ができる。 「大内角の集」。 「よる水準」。	経験のある教! ができる. の和を求める 測量ができる .)による水準	ことができ 5. 測量ができ	
受業の原 2 アクラ 受業計画	国 1stQ	多上の週1週2週3週4週5週7週8週11週12週13週	反分 授力据据据人卜距角角 角 水 水 水	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ ータルステーシ 離測量(1) 測量(2) 測量(2) 準測量(1) 準測量(1) 準測量(1) 準測量(2)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週ご 野帆 トー セオ レハ 測角 光波 き 単測 3倍: 3角: 昇降 高。 品。 品。 品。 品。 品。 品。 品。 品。 品。 品。 品。 品。 品。	との到達目標の書き方が理解でクルステーションドライトの据付ができるができる。別距ができる。別による測角ができる。日による測角ができる。可法による測角ができる。可法による測角ができる。可法による測角ができる。	できる. できる. がる. 量さで内内のできる。 よ間点あり、 には、 は、 には、	経験のある教! ができる.	ことができ 5. 測量ができ	
受業の原 2 アクラ 受業計画	国 1stQ	多上の週1週2週3週4週5週7週8週10週11週13週14週	反 授力据据据人卜距角角 角 水 水 技	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ 離測量 (1) 測量(2) 測量(2) 測量(3) 準測量(1) 準測量(1) 準測量(2) 準測量(3) 能試験(1)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週で 野幡 トーセオ レベ 測度 光波き 単期 3倍: 3角: 昇路。 	との到達目標の書き方が理解でタルステーションドライトの据付ができる. 別距ができる. 別による測角ができる。日による測角ができるよによる測角ができる。 対野帳記帳法(中式野帳記帳法(中ボライトの据付,	できる. 実務経でしたがる. こまで かいできる かいできる きょう かいてい る 点 点 点 点 がい よ 間 間 漁角が がったい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かい	経験のある教! ができる る. 別量ができる ル)による水準	ことができ 3. 測量ができ 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	
受業の原 2 アクラ 受業計画	国 1stQ	多上の週1週2週3週4週5週7週8週10週11週13週14週15週	反 授力据据据上卜距角角 角 水 水 水 技 技	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ 離測量(1) 測量(2) 測量(3) 準測量(1) 準測量(2) 準測量(2) 準測量(3) 能試験(1) 能試験(2)	トを課す。また,実 ション(1)	図 遠隔授業対応 週で 野幡 トーセオ レベ 測度 光波き 単期 3倍: 3角: 昇路。 	との到達目標の書き方が理解をクルステーションドライトの据付ができるができる。別距ができる。別による別角ができる。可なよによる測角ができる。可なによる別角ができる。可なによる別角ができる。可能による別角ができる。可能による別角ができる。可能による別角ができる。	できる. 実務経でしたがる. こまで かいできる かいできる きょう かいてい る 点 点 点 点 がい よ 間 間 漁角が がったい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かい	経験のある教! ができる る. 別量ができる ル)による水準	ことができ 3. 測量ができ 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	
受業の原理を表現である。	ョ 1stQ 2ndQ	多上の週1週2週3週4週5週6週7週10週11週12週14週15週16週	I	とに予習レポー図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシータルステーシー 瀬量(1) 測量(2) 準測量(1) 準測量(2) 準測量(3) 能試験(1) 能試験(2) し	トを課す。また,実育 ション(1) ション(2)	図 遠隔授業対応 週ご 野帖 トー セオ レハ 測度 巻き 単別 3倍: 3角: - - - - - - - - - - - - -	との到達目標の書き方が理解でタルステーションドライトの据付ができる. 別距ができる. 別による測角ができる。日による測角ができるよによる測角ができる。 対野帳記帳法(中式野帳記帳法(中ボライトの据付,	できる. 実務経でしたがる. こまで かいできる かいできる きょう かいてい る 点 点 点 点 がい よ 間 間 漁角が がったい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かいがい かい	経験のある教! ができる る. 別量ができる ル)による水準	ことができ 3. 測量ができ ご 正確にでき	
受業の原 2 アクラ 受業計画 デルユ	ョ 1stQ 2ndQ	多上の 週 1週 2週 3週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16回 1	I	とに予習レポー図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ ・ カリステーシ ・ 瀬量 (1) 測量(2)	・コン(1) ・コン(2) ・重目標	□ 遠隔授業対応 □ 週ご 野帆 トーセオレハルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルル	との到達目標の書き方が理解でタルステーションドライトの据付ができる. 別距ができる. 別による測角ができる。日による測角ができるよによる測角ができる。 対野帳記帳法(中式野帳記帳法(中ボライトの据付,	すること。	経験のある教! ができる る. の和を求める 測量ができる ル)による水準 制限時間内に 制限時間内に	ことができ 5. 測量ができ 工正確にでき こ正確にでき	
受業の原 ファクラ 受業計 受 新期	ョ 1stQ 2ndQ	多上の 週 1週 2週 3週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16回 1	I	とに予習レポー図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシータルステーシー 瀬量(1) 測量(2) 準測量(1) 準測量(2) 準測量(3) 能試験(1) 能試験(2) し	を課す。また,実施 /ョン(1) /ョン(2) 学習内容の到達目標 巻尺による測量で生	□ 遠隔授業対応 □ 週ご 野帆 トーセオレハルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルルル	との到達目標 の書き方が理解 タルステーションドライトの据付ができる。 ができる・ 別距がるる・ 別による測角ができる。 尺による測角を測して、 式野帳記に、 式式野帳記帳法(中 ドライトの据付、	すること。 実務経 できる. 付る できる. 付る できる がる. きずって る点点 点 角の が りゅうが しょ 間 点 測角 が が りゅう かんしゅう はいしゅう はい	経験のある教! ができる る. の和を求める 測量ができる。 .)による水準 制限時間内に 制限時間内に	ことができ 測量ができ 正確にでき	
図 アクラ 受業計画	コアカリ=	多上の 週 1週 2週 3週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 16回 17回 17回 18回 19回 10回 10回 10回 10回 11回 11回	I	とに予習レポー図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(1) 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ ・ カリステーシ ・ 瀬量 (1) 測量(2)	を課す。また,実質の /ョン(1) /ョン(2) 学習内容の到達目標 巻尺による測量で生きる。	□ 遠隔授業対応 □ 週ご 野・	との到達目標 の書き方が理解 タルステーションドライトの据付ができる ルのできる。 別による測をのである。 別による測の方をのである。 のはいるのでは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのでは、 のはいるでは、 のは、 のはいるでは、 のはいるでは、 のはいるでは、 のはいるでは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 の	すること。 こま 実務経 でこかでする。 でこかでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でいてる。 は、は、は、は、は、か、が、がでで、は、は、は、か、が、がでで、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	経験のある教! ができる る. の和を求める 測量ができる ル)による水準 り)による水準 制限時間内に 制限時間内に 到達レベル 3	ことができ 5. 測量ができ 正確にでき 授業週 前7 前8,前9,前	
受業の原 ② アクラ 受業計 『 デ ル 】 フ カ 類	コアカリョ	多上の 週 1週 2週 3週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 16回 17回 17回 18回 19回 10回 10回 10回 10回 11回 11回	I	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ 離測量(1) 測量(2) 測量(2) 測量(3) 準測量(1) 準測量(2) 準測量(3) 能試験(1) 能試験(2) し 習内容と到)	を課す。また,実施 /ョン(1) /ョン(2) 達目標 学習内容の到達目標 きる。 単測法、倍角法、7	図 遠隔授業対応 週で 野幡 トーセオ レハ 測度 光波き 単測 3倍: 3角: 昇に 最高・ 早間 器る・ なる・ なる・ なる・ なる・ なる・ なる・ なる・ たった。	との到達目標 の書き方が理解 タルステーションドライトの据付ができる ルのできる。 別による測をのである。 別による測の方をのである。 のはいるのでは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのででは、 のはいるのでは、 のはいるでは、 のは、 のはいるでは、 のはいるでは、 のはいるでは、 のはいるでは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 のは、 の	すること。 こま 実務経 でこかでする。 でこかでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でこれでする。 でいてる。 は、は、は、は、は、か、が、がでで、は、は、は、か、が、がでで、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は	経験のある教! ができる る. の和を求める 測量ができる。 .)による水準 制限時間内に 制限時間内に 3 3	ことができ 3. 測量ができ 正正確にでき 正正確にでき 授業週 前7	
受業の原 2 アクラ 受業計画 デルユ	コアカリ=	多上の 週 1週 2週 3週 6週 7週 8週 10週 11週 12週 13週 16回 17回 17回 18回 19回 10回 10回 10回 10回 11回 11回	D区	とに予習レポー 図 ICT 利用 業内容 イダンス 付練習(2) 付練習(3) ータルステーシ 離測量(1) 測量(2) 測量(2) 測量(3) 準測量(1) 準測量(2) 準測量(3) 能試験(1) 能試験(2) し 習内容と到)	連目標 学習内容の到達目標 学習内容の到達目標 巻尺による測量でき きる。 単測法、倍角法、7。 生じる誤差の取扱し	図 遠隔授業対応 週で 野幡 トーセオ レハ 測度 光波き 単測 3倍: 3角: 昇に 最高・ 早間 器る・ なる・ なる・ なる・ なる・ なる・ なる・ なる・ たった。	との到達目標の書き方が理解 タルステーの据付が ルのでおいる 別距 がる 記しまる 別別である。 別による 別名を 別別の ままな の ままな の ままな で で で で で で で で で で で で で で で で で で	t る こと。	経験のある教! ができる る. の和を求める 測量ができる ル)による水準 り)による水準 制限時間内に 制限時間内に 到達レベル 3	ことができ 3. 測量ができ 正確にでき 万 前7 前8,前9,前	

				生じ	る誤差の取扱いを説明できる。		3	前11,前 12,前13			
				1		0					
	汎用的技能	汎用的技能	汎用的技能	他者の意見を聞き合意形成することができる。			3	前11,前 12,前13			
				合意形成のために会話を成立させることができる。			3	前11,前 12,前13			
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実践できる。			3	前11 <u>,</u> 前 12,前13			
				あるべき姿と現状との差異(課題)を認識するための情報収集ができる			3	前7			
	態度・志向 性(人間力)	態度・志向 性	態度・志向 性	目標の実現に向けて計画ができる。			3	前14,前15			
				目標の実現に向けて自らを律して行動できる。			3	前14,前15			
				チー	ムで協調・共同することの意	義・効果を認識している。	3	前8,前9,前 10			
分野横断的 能力				チームで協調・共同するために自身の感情をコントロールし、他者の意見を尊重するためのコミュニケーションをとることができる。			3	前8,前9,前 10			
				当事: 。	者意識をもってチームでの作	業・研究を進めることができる	3	前8,前9,前 10			
				チームのメンバーとしての役割を把握した行動ができる。			3	前8,前9,前 10			
				リーダーがとるべき行動や役割をあげることができる。			3				
				適切な方向性に沿った協調行動を促すことができる。			3				
				リーダーシップを発揮する(させる)ためには情報収集やチーム内での相談が必要であることを知っている			3				
				法令やルールを遵守した行動をとれる。		3					
				他者のおかれている状況に配慮した行動がとれる。			3				
				技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を認識し、技術者が社会に負っている責任を挙げることができる。		3					
評価割合											
予習レポート				野帳	習得度	合計					
総合評価割合	ì	30			30	40	100				
基礎的能力		0			0	0	0				
専門的能力		30			30		100				
分野横断的能力		0			0	0	0				