作成日: 令和2年3月12日

学習目標							TFIX日·	令和2年3月12日	
対象学科 環境測量科 対象学年 2 既講詩期 前期 5 所 5 が 3 存 3 存 5 所 5 所 5 下 5 下 5 下 5 下 5 下 5 下 5 下 5 下	科目名		地形測量実習						
 必修・選択 必修 単位数 時間数 64時間 授業概要、目的、授業の進め方 する。 ・ 大きの進め方 する。 ・ 大きな・ 大きな・ 大きな・ 大きな・ 大きな・ 大きな・ 大きな・ 大きな	担当教員		細海 幹人		実務	実務授業の有無		0	
授業概要、目的、 授業の進め方 マる。 2、3次元測量や座標化できることを目指す。 デキスト・教材・参	対象学科		環境測量科	対象学年		2	開講時期	前期	
安全	必修・選択		必修	単位数			時間数	64時間	
(到達目標) 2,3次元剥集や産廃化できることを目指す。 アキスト・教材・参考図書・その他資料 平板川景に関するプリント、資料 NO. 授業項目、内容 学司方法・準備学習・備考 1 平板の取り扱い 平板の用具の名称、使い方及び求心、整置について学習し、に、アリダートの目盛盤の結尺について理解する。 2 平板による閉合トラバース 平板による閉合トラバースの実習を行い、誤差配分(税測距による比例配分)計算を行う。また現地による比例配分)計算を行う。また現地には教室で図化する。 4 支距法(オフセット法) 支距法(オフセット法)による地物測量を行う。教室内で実の作業を行ってみる。 5 TSによる地物測量及びTS点の設置 TSによる地物測量及びTS点の設置について学習する。(2次元)を標化し図する。 6 TSによる地物測量(3次元) TSによる地物測量(3次元)の結果に基づいた等高線の指面しくはDEMのデータから等高線を指面する。 7 等高線の諸面 TSによる地物測量(3次元)の結果に基づいた等高線の指面とくはDEMのデータから等高線を指面する。 8 地形線断面図の作成 1/25,000地形図等から地形の線断面図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換 フリーソフト等を用いたTSでの測量データを座標変換に変形する。 10 評価方法・成績評価基準 環婚 履修上の注意			地形測量の基本として平板やTS(トータルステーション)を用いた地形測量実習を通じて基本的な技術を習得する。						
考図書・その他資料 平板の駅り扱い 授業項目、内容 学習方法・準備学習・備考 1 平板の取り扱い 平板の用具の名称、使い方及び求心、整置について学習し、に、アリダートの日金値の縮尺について理解する。 2 平板による閉合トラパース 平板を用いた放射法による閉合トラパースの実習を行い、誤差配分(観測距による比例配分)計算を行う。 3 平板を用いた放射法による地物測量 平板を用いた放射法による地物測量の実習を行う。また現地たは教室で図化する。 4 支距法(オフセット法) 支距法(オフセット法)による地物測量を行う。数室内で実の作業を行ってみる。 5 TSによる地物測量及びTS点の設置 TSによる地物測量及びTS点の設置について学習する。(2次元) 6 TSによる地物測量(3次元) TSによる地物測量について学習する。(3次元) 座標化し図する。 7 等高線の描画 LくはDEMのデータから等高線を描画する。 8 地形縦断面図の作成 1/2 5,000 地形図等から地形の縦断面図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換に変態する。 フリーソフト等を用いたTSでの測量データを座標変換に変態する。 10 評価方法・成績評価基準			2,3次元測量や座標化できることを目指す。						
1 平板の取り扱い 平板の用具の名称、使い方及び求心、整確について学習し、に、アリダートの目盛盤の縮尺について理解する。 2 平板による閉合トラバース 早板による閉合トラバースの実習を行い、誤差配分(観測器による比例配分)計算を行う。 3 平板を用いた放射法による地物測量 平板を用いた放射法による地物測量の実習を行う。また現地たは数室で図化する。 4 支距法(オフセット法) 支距法(オフセット法)による地物測量を行う。数室内で実の作業を行ってみる。 5 TSによる地物測量及びTS点の設置 TSによる地物測量及びTS点の設置について学習する。(2次元)を標化し図する。 6 TSによる地物測量(3次元) TSによる地物測量(3次元)の結果に基づいた等高線の抽画してはDEMのデータから等高線を抽画する。 7 等高線の抽画 1/25,000地形図等から地形の報所画図の作成方法を習する。 8 地形縦断画図の作成 1/25,000地形図等から地形の報所画図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換に変態する。 10 評価方法・成績評価基準 履修上の注意 平常点 課題			平板測量に関するプリント、資料						
に、アリダートの目盛盤の脳尺について理解する。 で、アリダートの目盛盤の脳尺について理解する。 マ板による閉合トラバース	NO.		授業項目、内容			学習方	7法・準備学習	・備考	
2 平板による閉合トラパース による比例配分)計算を行う。 3 平板を用いた放射法による地物測量 平板を用いた放射法による地物測量の実習を行う。また現地たは教室で図化する。 4 支距法(オフセット法) 支距法(オフセット法)による地物測量を行う。教室内で実の作業を行ってみる。 5 TSによる地物測量及びTS点の設置 TSによる地物測量及びTS点の設置について学習する。 (2次元) 6 TSによる地物測量(3次元) TSによる地物測量について学習する。 (3次元)座標化し図する。 7 等高線の描画 TSによる地物測量 (3次元)の結果に基づいた等高線の描画しくはDEMのデータから等高線を描画する。 8 地形縦断面図の作成 1/25,000地形図等から地形の縦断面図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換に変数する。 フリーソフト等を用いたTSでの測量データを座標変換に変数する。 10 評価方法・成績評価基準 履修上の注意 平常点 課題	1	平板の取り扱い			平板の用具の名称、使い方及び求心、整置について学習し、特に、アリダートの目盛盤の縮尺について理解する。				
3 平板を用いた放射法による地物測量 4 支距法 (オフセット法) 支距法 (オフセット法) による地物測量を行う。数室内で実の作業を行ってみる。 5 TSによる地物測量及びTS点の設置 TSによる地物測量及びTS点の設置について学習する。 (2次元) 6 TSによる地物測量 (3次元) TSによる地物測量について学習する。 (3次元) 座標化し図する。 7 等高線の描画 TSによる地物測量 (3次元) の結果に基づいた等高線の描画しくはDEMのデータから等高線を描画する。 8 地形縦断面図の作成 1/25,000地形図等から地形の縦断面図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換する。 10 評価方法・成績評価基準 履修上の注意 平常点 課題	2	平板による閉合トラバース			平板による閉合トラバースの実習を行い、誤差配分(観測距離 による比例配分)計算を行う。				
4 支距法 (オフセット法) の作業を行ってみる。 5 TSによる地物測量及びTS点の設置 TSによる地物測量及びTS点の設置について学習する。 (2次元) 6 TSによる地物測量 (3次元) TSによる地物測量について学習する。 (3次元) 座標化し図する。 7 等高線の描画 TSによる地物測量 (3次元) の結果に基づいた等高線の描画しくはDEMのデータから等高線を描画する。 8 地形縦断面図の作成 1/25,000地形図等から地形の縦断面図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換する。 フリーソフト等を用いたTSでの測量データを座標変換に変態する。 10 評価方法・成績評価基準 履修上の注意 平常点 課題 履修上の注意	3	平板を用いた放射法による地物測量			平板を用いた放射法による地物測量の実習を行う。また現地または教室で図化する。				
5 TSによる地物測量及びTS点の設置 元 6 TSによる地物測量 (3次元) 7 等高線の描画 TSによる地物測量 (3次元) の結果に基づいた等高線の描画しくはDEMのデータから等高線を描画する。 8 地形縦断面図の作成 1/25,000地形図等から地形の縦断面図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換に変数する。 10 評価方法・成績評価基準 履修上の注意 平常点 課題	4	支距法(オフセット法)			支距法(オフセット法)による地物測量を行う。教室内で実際 の作業を行ってみる。				
7 等高線の描画 TSによる地物測量 (3次元) の結果に基づいた等高線の描画しくはDEMのデータから等高線を描画する。 8 地形縦断面図の作成 1/25,000地形図等から地形の縦断面図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換する。 10 評価方法・成績評価基準 履修上の注意 平常点 課題 環際上の注意	5	TSによる地物測量及びTS点の設置			TSによる地物測量及びTS点の設置について学習する。(2次元)				
7 等高線の描画 LくはDEMのデータから等高線を描画する。 8 地形縦断面図の作成 1/25,000地形図等から地形の縦断面図の作成方法を習する。 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換する。 10 評価方法・成績評価基準 履修上の注意 平常点 課題 課題	6	TSによる地物測量(3次元)			TSによる地物測量について学習する。(3次元)座標化し図化する。				
8 地形縦断面図の作成 9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換する。 10 評価方法・成績評価基準 平常点 課題	7	等高線の描画			TSによる地物測量(3次元)の結果に基づいた等高線の描画も しくはDEMのデータから等高線を描画する。				
9 ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換 10 する。 評価方法・成績評価基準 履修上の注意 平常点 課題	8	地形縦断面図の作成			1/25,000地形図等から地形の縦断面図の作成方法を学習する。				
平常点 課題 履修上の注意 平常点 課題	9	ソフトを用いたTSでの測量データを座標変換			フリーソフト等を用いたTSでの測量データを座標変換に変換する。				
平常点 課題	10								
	評価方法・成績評価基準				履修上の注意				
50 % 50 % % %									
成績評価基準は A(80点以上)・B(70点以上)・C(60点以上)・D(59点以下)とする。									
実務経験教員の経歴 建設会社において測量を含む施工管理実務13年									