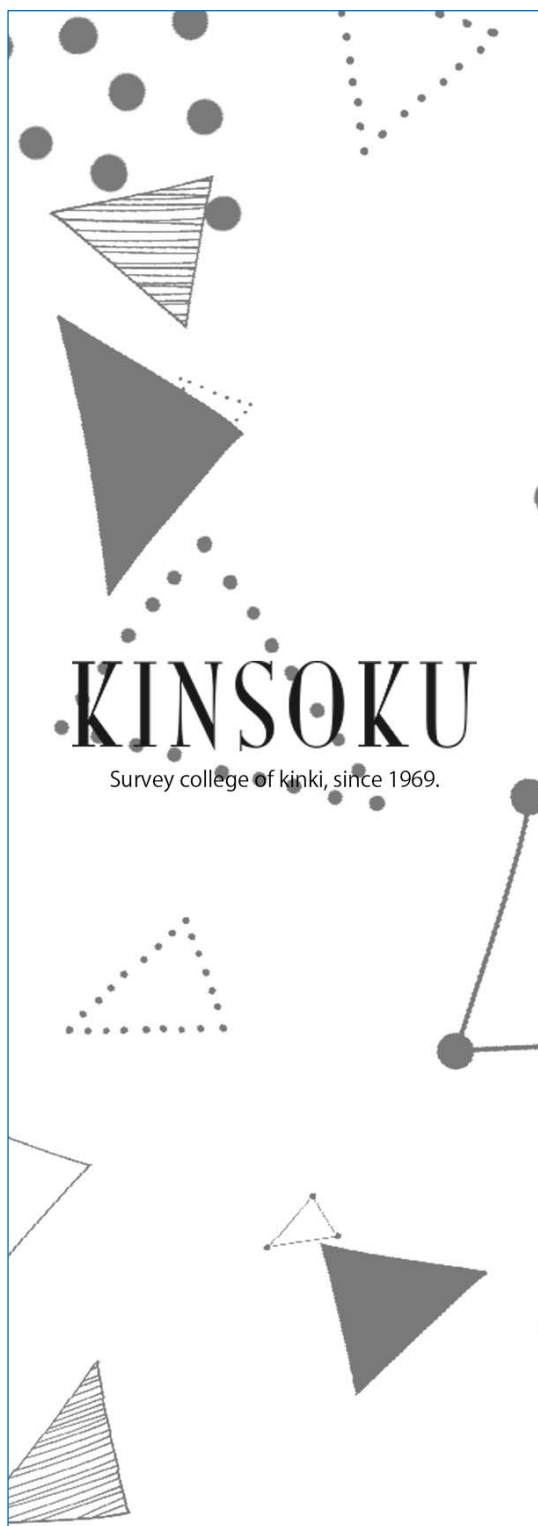




講義要項

令和 7 (2025) 年度

情報測量学科 2 年

学校法人創真総合技術学園

近畿測量専門学校

国土交通大臣登録校 測量士・測量士補国家試験免除

学科学年	学籍番号							氏名
情報測量学科 2 年	2	0						

表1：教養科目

		科目	単位数	時間数
一 学 年	1	測 量 学 概 論	2	45
	2	法 規	1	30
	3	数 学 A	2	45
	4	数 学 B	2	45
	5	土 木 工 学 概 論	2	45
	6	防 災 工 学	1	30
	7	技 術 者 倫 理	1	30
	8	環 境 工 学	1	30
	9	総 合 学 習	2	45
	10	特 別 講 座 A	1	30
	計	10科目	15	375
二 学 年	11	地 理 学	2	45
	12	リモートセンシング	1	30
	13	地 質 調 査	1	30
	14	海 洋 調 査	2	45
	15	積 算 概 論	1	30
	16	特 別 講 座 B	1	30
	計	6科目	8	210
合計		16科目	23	585

表2：演習科目

		科目	単位数	時間数
一 学 年	17	都 市 計 画	1	30
	18	情 報 処 理 演 習	2	60
	19	地 籍 測 量	1	30
	20	空 間 情 報 演 習	2	45
	計	4科目	6	165
二 学 年	21	最 小 二 乗 法	1	30
	22	C A D 演 習	2	60
	23	測 量 C A D 演 習	2	60
	24	3 次 元 C A D 演 習	2	60
	25	プ ロ グ ラ ミ ン グ	2	45
	26	地 理 情 報 シ ス テ ム	2	60
	27	オ フ ィ ス 演 習	3	90
	28	土 地 利 用 調 査	1	15
	29	地 形 分 類 調 査	1	15
	30	画 像 処 理 演 習	1	30
	計	10科目	17	465
合計		14科目	23	630

表3：専門科目

		科目	単位数	時間数
一 学 年	31	三 角 ・ 多 角 測 量 A	2	60
	32	三 角 ・ 多 角 測 量 B	2	60
	33	水 準 測 量	1	30
	34	地 形 測 量	2	60
	35	応 用 測 量	2	60
	36	情 報 処 理	1	30
	計	6科目	10	300
二 学 年	37	写 真 測 量 A	1	30
	38	写 真 測 量 B	1	30
	39	地 図 編 集	1	15
	40	地 図 投 影	1	15
	41	地 図 製 図	1	15
	42	衛 星 測 量	1	15
	43	公 共 補 償	2	60
	44	国 土 調 査	1	30
	計	8科目	9	210
合計		14科目	19	510

表4：専門実習

		科目	単位数	時間数
一 学 年	45	三 角 ・ 多 角 測 量 実 習	2	120
	46	水 準 測 量 実 習	1	45
	47	地 形 測 量 実 習	2	75
	48	応 用 測 量 実 習	2	60
	49	用 地 測 量 実 習	1	15
	計	5科目	8	315
二 学 年	50	写 真 測 量 実 習	2	60
	51	地 図 編 集 実 習	1	15
	52	地 図 投 影 実 習	1	15
	53	地 図 製 図 実 習	1	15
	54	衛 星 測 量 実 習	1	45
	55	道 路 設 計 実 習	2	60
	56	測 量 総 合 演 習	3	90
	計	7科目	11	300
合計		12科目	19	615

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	地理学	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I11	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	教養	2	45	

概要	測量技術者として必要な地理学及び地形学の知識を習得する。
到達目標	土地の成り立ちとその特徴について答えることができる。
教科書	指定なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	自然地理学 1	地理学と地球科学
02	自然地理学 2	日本列島の成立 1
03	自然地理学 3	自然地理学 3
04	自然地理学 4	河川と平野
05	自然地理学 5	水文学 治水・利水と平野の開発
06	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
07	自然地理学 6	気候
08	自然地理学 7	海洋
09	自然地理学 8	環境地理学
10	地形学 1	地形学の要旨
11	地形学 2	地形図読図
12	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		テストゼミは、課題、レポート等による評価に含む。
筆記試験	65	
課題、レポート等	35	
演習、実習成果等		

科目名	リモートセンシング	担当教員	小林 和夫
		実務経験	○
科目番号	R07-I12	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	教養	1	30	

概要	リモートセンシングとは、海、陸、大気、及び宇宙を、離れた場所から対象物に直接手で触れずに観測する技術である。主な観測は、地球から反射又は放射される電磁波（光線や重力を含む）を、人工衛星に搭載したセンサを用いて記録するものである。
到達目標	本科目では、処理済み画像、パソコン及びリモートセンシング用ソフトを用いて画像を解析し、リモートセンシング技術の基礎を理解する。
教科書	日本リモートセンシング学会：基礎からわかるリモートセンシング，理工図書

回数	項目	内容
01	ガイダンス、概要	ガイダンス(履修について)、リモートセンシングの概念、リモートセンシングの特徴と可能性、電磁波の波長帯による呼称
02	センサ	データ取得センサの体系、センサのデータ取得機構、センサの特性、実例
03	プラットフォーム	プラットフォーム
04	バンド	バンドとは、Landsat-1～3、LS4と5、バンドと波長、分光反射特性、バンドと色の特性
05	放射と反射	電磁波、黒体(温度と波長特性)、電磁波と物質の相互作用、分光反射率、太陽光の大気の散乱、吸収
06	SAR(レーダ)による高低差の測定	観測原理、観測幾何、SAR特有の用語、画像再生の概要と空間分解能、SAR画像中に見られるラジオメトリック特徴と幾何特徴
07	大気、陸域への応用	主要な気象現象がどのようにリモートセンシングに利用されているか、リモートセンシングが陸域で利用されている分野を知る。
08	水域への応用	水域のリモートセンシング(水質と水温)の基本理論と応用例
09	幾何補正とモザイク	RSデータの更正、RSデータの歪、幾何補正、衛星画像の歪、再配列、アフィン変換式、内挿法、モザイク
10	画像間演算(NDVI, NDSI等)	植生分析、植生以外の分析 バンド間での演算、データ間での演算
11	空間フィルタリング	統計フィルタ、線形フィルタ、微分フィルタ
12	土地被覆分類	画像分類の流れ、クラスタリングの例(教師なし、ISODATA法)、最尤法(トレーニングエリアの選定 教師付き)
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等	10	この科目は、コンピュータが必要です。 毎回のレポート課題提出は必須とする。
筆記試験	50	
課題、レポート等	40	
演習、実習成果等		

科目名	地質調査	担当教員	原口 竜一
		実務経験	○
科目番号	R07-I13	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	講義	教養	1	30	

概要	地質図について理解するための、基本知識について学ぶ。
到達目標	地形図から、横断図面を作成する能力、岩石の種類を見分ける能力を身につける。
教科書	杵島正洋, 松本直記, 左巻健男: 新しい高校地学の教科書

回数	項目	内容
01	ガイダンス	地質調査をおこなうための、岩石や地層に対する基本的な知識を身につける。
02	地球の形と構造	マグマの成因など、岩石の出来方について学ぶ。
03	地球をつくる岩石と鉱物	地球をつくる岩石と鉱物
04	地球をつくる岩石と鉱物	火山岩と深成岩の種類について紹介
05	地球をつくる岩石と鉱物	火山岩と深成岩の見分け方
06	地球をつくる岩石と鉱物	鉱物の種類の紹介
07	地震・火山・プレートテクトニクス	日本における火山の成因と地震の要因
08	地震・火山・プレートテクトニクス	日本における火山の成因と地震の要因
09	断面図作成	地形図(等高線図)を使った断面図の作成
10	断面図作成	地形図(等高線図)を使った断面図の作成
11	断面図作成	地形図(等高線図)を使った断面図の作成
12	地質調査の業務例	地質調査の進め方を概説した後、地質調査に必要な用具類を解説する。
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する。

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等		
筆記試験	100	
課題、レポート等		
演習、実習成果等		

科目名	海洋調査	担当教員	吉村 直孝
		実務経験	○
科目番号	R07-I14	保有資格等	技術士 (建設部門)

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	講義	教養	2	45	

概要	日本は海に囲まれた国であり、特に河口・沿岸域では様々な建設事業が行われている。これら建設事業を進めるに当たっては、先立って地形測量が行われる。本授業では、実際に行われている河口・沿岸域における様々な海洋調査とその方法を学ぶと共に、海洋生態系 (環境と生物) に関する広範な基礎的事項について学ぶ。
到達目標	海洋に関する知識を得ると共に、測量の必要性を理解する。
教科書	なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	授業概要 (イントロダクション)	授業計画・評価方法・海と人の関わり
02	沿岸開発と環境影響評価 (環境アセスメント)	大規模埋立・建設等事業における環境影響評価と海洋調査
03	海洋環境 (1)	海洋環境 (1)
04	海洋環境 (2)	潮位・潮汐・波浪・流況・調査方法・調和分解
05	海洋環境 (3)	水質調査・水質汚濁・赤潮・富栄養化・貧酸素化
06	海洋環境 (4)	底質調査・ヘドロ化・青潮・海洋プラスチック
07	海洋生態系	海洋環境と海洋生物の関わり・食物連鎖・生物濃縮・公害・沿岸環境問題
08	海洋生物 (1)	調査方法 (プランクトン・卵稚仔・ベントス・付着生物・魚介類)・環境 DNA
09	海洋生物 (2)	種と進化・系統と分類・主な海洋生物 (海藻・ベントス・魚介類)
10	校外演習	大阪市立自然史博物館における展示学習
11	海洋環境保全	生態系サービス・生物多様性保全・SDG s・ブルーカーボン
12	最近の沿岸開発	再生可能エネルギー施設 (洋上風力・潮流・潮位差等) と環境影響評価
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等	20	
筆記試験	50	
課題、レポート等	30	
演習、実習成果等		

科目名	積算概論	担当教員	安治 久美彦
		実務経験	○
科目番号	R07-I15	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	教養	1	30	

概要	公共測量作業規程の準則に定める基準点測量や応用測量等に必要な業務計画書作成や積算書作成に必要な基礎知識を修得する。
到達目標	・公共測量における作業計画機関、作業実施機関の役割を理解し、作業実施計画の流れを習得できる。 ・測量の骨格である基準点測量の工程別作業区分を理解し、積算業務の構成を習得できる。
教科書	日本測量協会：測量関係法令集

回数	項目	内容
01	仕様書	積算の位置付け、計画機関のやること、共通仕様書、特記仕様書
02	業務計画(公共測量)	基本測量・公共測量・基本測量及び公共測量以外の測量
03	業務計画(作業規程)	業務計画(作業規程)
04	業務計画(基準点測量)	工程別作業区分・平均計画図・規程・許容範囲
05	業務計画(水準測量)	工程別作業区分・平均計画図・規程・許容範囲
06	業務計画(河川測量)	工程別作業区分・作業計画・距離標の設置・深淺測量
07	業務計画(路線測量)	工程別作業区分・作業計画・線形図・縦横断測量
08	業務計画(用地測量)	工程別作業区分・作業計画・用地幅杭
09	業務計画書の作成	境界確定業務
10	業務計画書の作成	1級水準測量
11	積算書の作成(基準点測量)	代価表・内訳書作成提出
12	積算書の作成(路線測量)	代価表・内訳書作成提出
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等	15	参考図書 ・日本測量協会：公共測量 作業規程の準則 ・一般社団法人経済調査会：設計業務等標準積算基準書
筆記試験	85	
課題、レポート等		
演習、実習成果等		

科目名	特別講座B	担当教員	山田 / 石井 / 雁瀬 / 諏訪 / 谷
		実務経験	○
科目番号	R07-I16	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	通年	講義	教養	1	30	

概要	講義・特別講演、見学会、研修会等により測量業界の動向を知る。
到達目標	測量業界の動向や最新技術の利活用方法について考え、意見を述べることができる。
教科書	指定なし(資料配布)

回数	項目	内容
01	入学式	
02	新年度ガイダンス	
03	オリエンテーション	オリエンテーション
04	測量機器展示会 見学	「ジオ・スペーシャルフェア」の見学
05	健康診断	
06	研修旅行	
07	体育祭	陸上競技
08	ビジネス講座	国税庁、弁護士会、行政書士会、生命保険会社による講座
09	会社見学	大手航測会社・測量会社の実務を知る
10	測量と建設技術に関する展示会の見学	「建設技術展 近畿2025」の見学
11	終業式	
12	卒業式	
13		

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等	50	
筆記試験		
課題、レポート等	50	
演習、実習成果等		

科目名	最小二乗法	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I21	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	演習	1	30	○

概要	観測時に生じる誤差を適切に処理するための方法である最小二乗法について、演習問題を通じて理解する。
到達目標	観測値を用いて、最適解を求めることができる。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補国家試験 受験テキスト 長谷川昌弘・川端良和編著：改訂 3 版 基礎測量学, 電気書院

回数	項目	内容
01	観測と誤差	誤差と過失 誤差曲線
02	行列と行列式	数学 A で学んだ行列と行列式の復習
03	観測方程式法による平均計算の要旨	観測方程式法による平均計算の要旨
04	観測方程式法による平均計算 1 (1)	観測方程式法による I 型水準網平均計算 1
05	観測方程式法による平均計算 1 (2)	観測方程式法による I 型水準網平均計算 2
06	観測方程式法による平均計算 2 (1)	観測方程式法による Y 型水準網平均計算 1
07	観測方程式法による平均計算 2 (2)	観測方程式法による Y 型水準網平均計算 2
08	観測方程式法による平均計算 3 (1)	観測方程式法による H 型水準網平均計算 1
09	観測方程式法による平均計算 3 (2)	観測方程式法による H 型水準網平均計算 2
10	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
11	条件方程式法 1	条件方程式法による水準網平均計算 1
12	条件方程式法 2	条件方程式法による水準網平均計算 2
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		テストゼミは、課題、レポート等による評価に含む。
筆記試験	65	
課題、レポート等	35	
演習、実習成果等		

科目名	CAD演習	担当教員	陰山 豊秀
		実務経験	
科目番号	R07-I22	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	演習	演習	2	60	

概要	現在、建設業界では、図面はCADで作成されている。 そこで、本講義では、演習問題を通して、汎用CADソフトである「AutoCad」のコマンドを使い方を理解し、2次元図面の作成と第3角法について学ぶ。
到達目標	簡単な土木構造物の設計図面が作成出来る
教科書	指定なし(資料配布)

回数	項目	内容
01	オブジェクト作成 (1)	作図コマンドを使用して簡単なオブジェクトの作成
02	オブジェクト修正	作成したオブジェクトの修正
03	オブジェクト作成 (2)	オブジェクト作成 (2)
04	オブジェクト作成 (3)	回転・配列図形の作図
05	三面図作成	三面図作成方法を学ぶ
06	オブジェクト作成 (4)	ハッチング図形・2重線を利用した平面図の作成
07	オブジェクト作成 (5)	画層による作図・ブロック図形の登録と挿入
08	図面作成練習 (1)	外部参照・詳細図の作成
09	図面作成練習 (2)	3D 図形の作成
10	図面作成練習 (3)	練習課題作成 (1)
11	図面作成練習 (4)	練習課題作成 (2)
12	図面作成練習 (5)	練習課題作成 (3)
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等	20	この科目は、コンピュータが必要です。 授業に欠席した場合は、次回授業までに必ず自主学習しておくこと。
筆記試験		
課題、レポート等	80	
演習、実習成果等		

科目名	測量 C A D 演習	担当教員	山田 一弘
		実務経験	
科目番号	R07-I23	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	演習	演習	2	60	

概要	1 年次で学んだ基準点測量や応用測量、地籍測量の知識を生かし、デジタルで成果をまとめ実社会に対応出来る能力を養う。
到達目標	測量計算を理解し、AutoCAD により地積測量図を作成することができる。
教科書	指定なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	測量 CAD の概要	ガイダンス 使用ソフト「AutoCAD」について
02	多角測量 (1)	Excel による観測値の入力
03	多角測量 (2)	多角測量 (2)
04	多角測量 (3)	Excel による座標計算・高低計算・経緯度計算
05	多角測量 (4)	Excel による成果表作成まとめ
06	多角測量 (5)	CAD による平均図の作成
07	用地測量 (1)	Excel による観測値の入力
08	用地測量 (2)	Excel による測量計算
09	用地測量 (3)	Excel による面積計算
10	用地測量 (4)	CAD による地積測量図作成
11	用地測量 (5)	CAD による地積測量図作成
12	測量 CAD まとめ	成果等まとめ
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等	20	この科目はコンピュータが必要です。
筆記試験		
課題、レポート等		
演習、実習成果等	80	

科目名	3次元CAD演習	担当教員	陰山 豊秀
		実務経験	
科目番号	R07-I24	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	演習	演習	2	60	

概要	現在、建設業界は、3次元CADを使い設計作業をしている。 そこで、本講義では、3次元CADの機能を演習問題を通して基本的なモデリングから現況地形図より3Dサーフェイスを作成し平面線形(クロソイド)の作成や修正について学ぶ。
到達目標	現況地形図の地盤高さを与え3Dモデリングが、出来るようになる。
教科書	指定なし(資料配布)

回数	項目	内容
01	モデリング	3Dモデリング基礎知識(種類・表示スタイル等)を学ぶ
02	モデリング演習	2D図面より3Dモデル作成
03	レンダリング	レンダリング
04	レンダリング演習(1)	レンダリングの準備として、カメラとビュー設定をする
05	レンダリング演習(2)	レンダリングを行い、レンダリング結果を表示する
06	三面図作成	3D図面から三面図の作成をする
07	3次元図面作成(1)	エクセルデータ読込、TIN作成、等高線作成
08	3次元図面作成(2)	簡単な道路の中心線設計を行う
09	ラスター・ベクター変換	1/1,000の紙地図データよりCADデータへの変換を行う
10	オブジェクト修正(1)	線分をポリラインへ編集する
11	オブジェクト修正(2)	高さを入力する
12	オブジェクト修正(3)	3次元図面の作成を行う
13		

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等	20	この科目は、コンピュータが必要です。 授業に欠席した場合は、次回授業までに必ず自主学習しておくこと。
筆記試験		
課題、レポート等	80	
演習、実習成果等		

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	プログラミング	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I25	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	演習	演習	2	45	○

概要	地理空間情報業界で多目的に使用されているプログラム言語「Python」を用いて、アルゴリズムやプログラミングの基礎について学ぶ。
到達目標	Python を用いて簡単な測量計算プログラムを組むことができる。
教科書	指定なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	準備	Python のインストール 実行 記述方法
02	アルゴリズム	アルゴリズムの基本構造 変数 データ構造
03	python 演習 1	python 演習 1
04	python 演習 2	整数と実数 関数 ビット演算
05	python 演習 3	変数
06	python 演習 4	条件分岐処理
07	python 演習 5	リスト
08	python 演習 6	繰り返し処理
09	python 演習 7	コンテナと文字列
10	python 演習 8	基本構造の組合せ
11	python 演習 9	測量計算への応用
12	実技試験	学習の理解度を実技試験にて測定する
13	実技試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		この科目は、コンピュータが必要です。 実技試験は、演習・実習成果等による評価に含む。 欠席時の課題は、各自で取り組み、期日までに提出する。
筆記試験	50	
課題、レポート等	50	
演習、実習成果等		

科目名	地理情報システム	担当教員	西端 憲治
		実務経験	○
科目番号	R07-I26	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	演習	演習	2	60	

概要	地理情報システムの基礎知識、GIS データの作成と更新、地理空間情報を活用した地域分析、WebGIS アプリの作成方法について学ぶ。
到達目標	地理空間情報を取り扱うことができるようになる。
教科書	指定なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	地理情報システムの基礎知識 1	基礎用語の説明、及び、GIS アプリの基本操作の説明と実習
02	地理情報システムの基礎知識 2	データモデル、及び、空間参照系の説明と実習
03	GIS データの作成 (一般地図) 1	GIS データの作成 (一般地図) 1
04	GIS データの作成 (一般地図) 2	避難所ルートマップ作成方法の説明と実習 2
05	GIS データの更新 (地形図) 1	富田林市地形データの更新方法の説明と実習 1
06	GIS データの更新 (地形図) 2	富田林市地形データの更新方法の説明と実習 2
07	GIS データの作成 (ポイント形式)	航空写真判読による経年変化ポイントデータ作成方法の説明と実習
08	GIS データの更新 (ポリゴン形式)	航空写真判読による土地利用ポリゴン更新方法の説明と実習
09	地理空間情報を活用した地域分析 1	人口統計を用いた地域分析方法の説明と実習
10	地理空間情報を活用した地域分析 2	事業所統計を用いた地域分析方法の説明と実習
11	WebGIS アプリの作成	WebGIS アプリ (WEB システム) の作成方法の説明と実習
12	WebGIS アプリの作成、まとめ	WebGIS アプリ (WEB システム) の作成方法の説明と実習、まとめ
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等	40	この科目は、コンピュータが必要です。 GIS アプリは「QGIS」を利用します。
筆記試験		
課題、レポート等	60	
演習、実習成果等		

科目名	オフィス演習	担当教員	諏訪 理一郎
		実務経験	○
科目番号	R07-I27	保有資格等	測量士補

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	演習	演習	3	90	○

概要	1年次の情報処理演習を踏まえ、オフィススイート「Microsoft Office」の利用・活用スキル向上を目的とする。
到達目標	Word、Excel、Power Point、Outlook を用いた文章作成、資料作成ができるようになる。
教科書	指定なし(資料配布)

回数	項目	内容
01	Microsoft Word 復習演習	1年次(情報処理演習)の復習 ページ・書式設定 入力・編集 図表挿入
02	Microsoft Excel 復習演習	1年次(情報処理演習)の復習 数式・関数 図表作成 行列
03	Microsoft Word 演習	Microsoft Word 演習
04	Microsoft Word 演習	ビジネス文書(社内文書)の作成
05	Microsoft Word 演習	ビジネス文書(社外文書)の作成
06	Microsoft Excel 演習、Microsoft Outlook 演習	データの集計と図表作成
07	Microsoft Excel 演習	測量計算簿の作成
08	Microsoft Excel 演習	関数を用いたデータ整理
09	Microsoft PowerPoint 演習	スライドの作成・編集
10	Microsoft PowerPoint 演習	プレゼンテーション演習
11	総合演習	測量作業の報告書作成のための手引き
12	総合演習	測量作業の報告書作成
13	期末試験	学習の理解度を実技試験にて測定する

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等		この科目は、コンピュータが必要です。 欠席時の課題は、各自で取り組んで提出すること。
筆記試験	60	
課題、レポート等	40	
演習、実習成果等		

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	土地利用調査	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I28	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	演習	演習	1	15	

概要	土地利用図を理解し、土地利用図（情報）の作成方法および利用法について学ぶ。
到達目標	土地利用調査の方法及び土地利用図の作成方法について答えることができる。
教科書	指定なし（資料配布）

回数	項目	内容
01	概論	土地利用と土地被覆 土地利用図の役割
02	写真判読 1	空中写真判読による土地利用図の作成 1
03	写真判読 2	写真判読 2
04	写真判読 3	空中写真判読による土地利用図の作成 3
05	写真判読 4	空中写真判読による土地利用図の作成 4
06	現地調査	現地における土地利用調査
07	GIS 演習 1	GIS を用いた土地利用データの作成 1
08	GIS 演習 2	GIS を用いた土地利用データの作成 2
09	GIS 演習 3	GIS を用いた土地利用データの作成 3
10	GIS 演習 4	GIS を用いた土地利用データの作成 4
11	成果等の整理 1	データの集計
12	成果等の整理 2	考察
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		この科目は、コンピュータが必要です。 5 月に行う現地調査（富田林）の結果に基づく演習を行う。 欠席時の演習課題は、各自で取り組み、期日までに提出する。
筆記試験		
課題、レポート等		
演習、実習成果等	100	

科目名	地形分類調査	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I29	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	演習	演習	1	15	

概要	数値標高モデル (DEM) を用いて、地理情報システム (GIS) による地形解析及び地形分類手法を学ぶ。
到達目標	GIS の機能を用いた地形解析と、解析結果を読み取り地形分類を行うことができる。
教科書	指定なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	概要	地形分類図の役割と分類項目
02	GIS を用いた地形解析 1 (1)	数値標高モデル (DEM) のラスタ化 1
03	GIS を用いた地形解析 1 (2)	GIS を用いた地形解析 1 (2)
04	GIS を用いた地形解析 2 (1)	ラスタデータを用いた傾斜角の算出 1
05	GIS を用いた地形解析 2 (2)	ラスタデータを用いた傾斜角の算出 2
06	GIS を用いた地形解析 3 (1)	ラスタデータを用いた傾斜方位の算出 1
07	GIS を用いた地形解析 3 (2)	ラスタデータを用いた傾斜方位の算出 2
08	GIS を用いた地形解析 4 (1)	ラスタデータを用いた陰影図の作成 1
09	GIS を用いた地形解析 4 (2)	ラスタデータを用いた陰影図の作成 2
10	GIS を用いた地形解析 5 (1)	ラスタデータを用いた等高線の作成 1
11	GIS を用いた地形解析 5 (2)	ラスタデータを用いた等高線の作成 2
12	成果等の整理	集計及び考察
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		この科目は、コンピュータが必要です。 欠席時の課題は、各自で取り組み、期日までに提出する。
筆記試験		
課題、レポート等		
演習、実習成果等	100	

科目名	画像処理演習	担当教員	小林 和夫
		実務経験	○
科目番号	R07-I30	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	演習	演習	1	30	

概要	前期に学んだリモートセンシングの理論に基づき、後期では、米国 Purdue 大学が開発したソフトウェア (MultiSpec©) と USGS/NASA 撮像の Landsat7 & 8、並びに JAXA の「ふよう」、「だいち」等の衛星画像を用いて実用的なリモートセンシングの基礎を体得することを目標とします。
到達目標	ソフト、画像、コンピュータを用いて実際の対象物を分析できる能力を身につける。
教科書	日本リモートセンシング学会：基礎からわかるリモートセンシング，理工図書

回数	項目	内容
01	ガイダンス、画像処理の基礎	ガイダンス(履修について)、リモートセンシングを行うには、画像の準備、画像フォーマット
02	センサ	データ取得センサの体系、センサのデータ取得機構、センサの特性、実例
03	リモートセンシング画像	リモートセンシング画像
04	幾何補正	写真測量は偏位修正(DLT)、RSは幾何補正(Affine変換)
05	モザイク	天体写真のモザイク、PRISMのモザイク作成、
06	バンド間演算	NDVI(正規化植生指数)の計算
07	バンド間演算	NDSI(雪、水の解析)
08	空間フィルタリング	Excel等でのフィルタリングの計算、統計フィルタ、線形フィルタ、微分フィルタ
09	土地被覆分類教師なし	Landsat7を用いてClustering(機械学習)により画像分類を行う
10	土地被覆分類教師なし	Landsat 8,9を用いてクラスタリングにより画像分類を行う
11	土地被覆分類教師付き	最尤法(トレーニング領域)、クラスの設定、領域名、プロジェクト名の設定、クラスの分布と精度
12	土地被覆分類教師付き	分類精度の検証、トレーニング領域・評価用領域での検証
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等	10	この科目は、コンピュータが必要です。 毎回のレポート課題提出は必須とする。
筆記試験	50	
課題、レポート等	40	
演習、実習成果等		

科目名	写真測量A	担当教員	諏訪 理一郎
		実務経験	○
科目番号	R07-I37	保有資格等	測量士補

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	専門	1	30	○

概要	写真測量による測量方法を理解し、写真測量Bで学ぶ地形図作成の基礎を習得する。
到達目標	写真測量に関する計算ができるようになる。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補国家試験 受験テキスト

回数	項目	内容
01	写真測量の概要	写真測量について
02	写真の種類	空中写真と地上写真
03	空中写真の撮影 I	空中写真の撮影 I
04	空中写真の撮影 II	写真の縮尺と撮影高度
05	空中写真の撮影 III	オーバーラップとサイドラップ
06	視差 I	視差の概要
07	視差 II	像のずれによる高さの測定
08	視差 III	視差差による高低差の測定
09	立体写真 I	立体写真の概要
10	立体写真 II	実体視の練習
11	立体写真 III	内部標定・外部標定
12	現地調査	現地調査
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		欠席時の課題は、各自で取り組んで提出すること。 現地調査の成果は、写真測量実習及び土地利用調査で用いる。
筆記試験	70	
課題、レポート等	30	
演習、実習成果等		

科目名	写真測量B	担当教員	諏訪 理一郎
		実務経験	○
科目番号	R07-I38	保有資格等	測量士補

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	講義	専門	1	30	○

概要	写真測量Aで学んだ知識を生かし、地形図作成の原理を理解する。
到達目標	撮影計画が立てられるようになる。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補国家試験 受験テキスト

回数	項目	内容
01	地図の作成工程(1)	作業計画
02	地図の作成工程(2)	標定点の設置
03	地図の作成工程(3)	地図の作成工程(3)
04	地図の作成工程(4)	撮影
05	地図の作成工程(5)	同時調整
06	地図の作成工程(6)	数値図化
07	地図の作成工程(7)	数値編集
08	地図の作成工程(8)	数値地形図データファイルの作成
09	近年の写真測量方法(1)	正射写真(オルソフォト)
10	近年の写真測量方法(2)	航空レーザ測量
11	近年の写真測量方法(3)	UAV 移動計測車両による測量
12	まとめ	写真測量Bの授業のまとめ
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等		
筆記試験	50	
課題、レポート等	50	
演習、実習成果等		

科目名	地図編集	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I39	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	専門	1	15	○

概要	アナログとデジタルの両面から地図の加工及び編集技術の基礎を学ぶ。
到達目標	地図編集の原則について答えることができる。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補国家試験 受験テキスト

回数	項目	内容
01	地図	地図の基礎 地図の種類 図式 精度
02	地図の構成内容	地図のまわりに示される各種情報
03	地形図番号	地形図番号
04	地形図作製作業	空中写真測量から地図製図・編集・印刷まで
05	図上計測	任意点の経緯度計測
06	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
07	地図編集の基礎	地図編集に用いる資料
08	地図編集の原則 1	取捨選択
09	地図編集の原則 2	総描
10	地図編集の原則 3	転位
11	地図編集技術	数値地形図データのしくみ
12	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		テストゼミは、課題、レポート等による評価に含む。
筆記試験	65	
課題、レポート等	35	
演習、実習成果等		

科目名	地図投影	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I40	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	専門	1	15	○

概要	球体である地球を、平面である地図として表現する方法を学ぶ。
到達目標	地図投影法の特徴とその選択について答えることができる。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補国家試験 受験テキスト

回数	項目	内容
01	地図投影の基礎	地図投影の目的と投影面
02	経緯線弧長 大圏距離 方位角	球体における経緯弧長の計算 地球上の距離と方位角の計算
03	地図投影法の種類	地図投影法の種類
04	方位図法	投影図法の種類 図法毎の性質と利用
05	非投影方位図法	正距方位図法 正積方位図法
06	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
07	円錐図法	概説 地球と円錐との関係 標準緯線正距円錐図法
08	円筒図法	概説 正角円筒図法
09	ユニバーサル横メルカトル図法 1	概要
10	ユニバーサル横メルカトル図法 2	図郭
11	平面直角座標	平面直角座標 世界測地系
12	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		テストゼミは、課題、レポート等による評価に含む。
筆記試験	65	
課題、レポート等	35	
演習、実習成果等		

科目名	地図製図	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I41	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	専門	1	15	○

概要	地図の表現方法、加工・編集方法など地図全般に関する基礎知識を習得する。
到達目標	地図製図のための表現方法及び規程について答えることができる。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補国家試験 受験テキスト

回数	項目	内容
01	地図製図の概念	地図の概要
02	図式 1	地図の縮尺と図式 1
03	図式 2	図式 2
04	図式 3	アナログとデジタルの違い 1
05	図式 4	アナログとデジタルの違い 2
06	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
07	デジタルマッピング 1	地形測量・写真測量によるデジタルマッピング
08	デジタルマッピング 2	ベクトルデータの入力 アナログからデジタルへの変換
09	数値地形モデル	DEM DSM DTM
10	地図の表現方法	コンピュータを用いた地形表現
11	数値地形図データの実用化	地理空間情報活用基本法によるデジタル地図の将来
12	テストゼミ	これまでの講義内容の確認テストとその解答
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		テストゼミは、課題、レポート等による評価に含む。
筆記試験	65	
課題、レポート等	35	
演習、実習成果等		

科目名	衛星測量	担当教員	雁瀬 祐志
		実務経験	
科目番号	R07-I42	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	専門	1	15	○

概要	人工衛星を用いた測位、特に、GNSS 測量についての原理と基礎知識を学ぶ。
到達目標	人工衛星を用いた測位、特に、GNSS 測量についての原理と基礎知識を習得する。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補国家試験 受験テキスト 日本測量協会：測量関係法令集

回数	項目	内容
01	衛星測量 (GNSS) の概要	人工衛星を用いた測位の説明
02	世界の衛星測量 (GNSS)	アメリカ：NNSS、GPS、ロシア：GLONASS、ヨーロッパ：Galileo、日本：準天頂衛星
03	観測計画図(セッション図)	観測計画図(セッション図)
04	GNSS の解析 (1)	スタティック法の計算の流れ、データーのダウンロード
05	GNSS の解析 (2)	基線解析
06	GNSS の解析 (3)	観測手簿・観測記簿の作成
07	GNSS の解析 (4)	点検計算、三次元網平均計算
08	GNSS の解析 (5)	精度管理表・成果表の作成
09	GNSS の解析 (6)	平均図・観測図の作成
10	GNSS の解析 (7)	帳票の打ち出し・整理
11	電子基準点 (1)	電子基準点とは
12	電子基準点 (2)	電子基準点の利用
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等	5	
筆記試験	70	
課題、レポート等	25	
演習、実習成果等		

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	公共補償	担当教員	武田 正典 他
		実務経験	○
科目番号	R07-I43	保有資格等	補償業務管理士 (土地調査部門)

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	講義	専門	2	60	

概要	公共事業の施行にあたり、土地を取得したり、建物等を移転したりする必要があるため、国又は公共団体は正当な補償を行う。所有権や借家人等の関係人に生じる損失の補償やこれらに関連する業務を行う者が補償コンサルタントである。
到達目標	公共補償に必要な土地等の取得若しくは使用、これに伴う補償業務に関する基礎知識を修得する。
教科書	日本補償コンサルタント協会：補償業務概説

回数	項目	内容
01	補償コンサルタント	
02	用地補償	
03	土地に関する調査と補償	土地に関する調査と補償
04	建物に関する調査と補償	
05	機械工作物に関する調査と補償	
06	立竹木に関する調査と補償	
07	営業に関する調査と補償	
08	特殊な権利に関する調査と補償	
09	残地及び隣接地の補償概要	
10	事業損失の補償	
11	公共補償基準の概要	
12	土地収用法の概要	
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		
筆記試験	100	
課題、レポート等		
演習、実習成果等		

科目名	国土調査	担当教員	安治 久美彦
		実務経験	○
科目番号	R07-I44	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	講義	専門	1	30	

概要	国土調査の概要を把握し、国土踏査のなかの1つの調査である地籍調査の歴史的背景、目的を理解したうえで不動産登記法との関連性をふ。
到達目標	公共測量作業規程の準則と地籍調査作業規程準則との取扱いの違いを学び、農村部、山間部、都市部において現状の作業手法等を学ぶことができる。
教科書	國見俊夫：地籍測量，日本加除出版 指定なし(資料配布)

回数	項目	内容
01	国土調査の概要	・地理空間情報活用推進法、個人情報ガイドライン(測量成果)の位置づけと目的 ・国土調査の目的と種類
02	国土調査の概要	・国が行う基本調査 ・地籍調査の歴史
03	国土調査法	国土調査法
04	地籍調査の目的	地籍調査の方法、緊急性
05	地籍調査の目的	地籍調査の効果
06	地籍調査の流れ	・地籍調査の工程分類 ・官民境界先行調査
07	地籍調査の流れ	・街区境界調査 ・都市部における地籍調査の推進
08	地籍測量の方式	・地上法による地籍測量の方式 ・次数及び通算次数
09	地籍図根三角測量	電子基準点のみを与点とする地籍図根三角測量
10	地籍図根多角測量	選点図、平均図、観測図
11	効率的手法導入推進基本調査	都市部官民基本調査、山林境界基本調査
12	地籍調査総集編	・国土調査の目的、種類、歴史的背景 ・期末試験対策
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等	15	
筆記試験	85	
課題、レポート等		
演習、実習成果等		

科目名	写真測量実習	担当教員	雁瀬 祐志 / 山田 一弘
		実務経験	
科目番号	R07-I50	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	実習	専門実習	2	60	○

概要	写真測量A及びBの授業で得た知識を基に作業を行い、地図作成を学ぶ。
到達目標	写真測量A及びBの授業で得た知識を基に作業を行い、地図作成を習得する。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補国家試験 受験テキスト

回数	項目	内容
01	写真測量実習の説明、準備	引き伸ばし空中写真および隣接する空中写真3枚を用いて説明と準備を行う。
02	移写	標定点(GCP 基準点)・主点の移写
03	スケールポイント (1)	スケールポイント (1)
04	スケールポイント (2)	スケールポイントの説明と応用・図面作成
05	スケールポイント (3)	スケールポイントの説明と応用・図面作成
06	点の展開 (1)	標定点(GCP 基準点)の展開・図面作成
07	点の展開 (2)	標定点(GCP 基準点)の展開・図面作成
08	射線法 (1)	射線法の説明と応用・図面作成
09	射線法 (2)	射線法の説明と応用・図面作成
10	菱形鎖 (1)	菱形鎖編成の説明と応用・図面作成
11	菱形鎖 (2)	菱形鎖編成の説明と応用・図面作成
12	成果のまとめ	実習成果を整理し、期日までに提出を行う。
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		基本的に受講しなければ単位取得はできない。
筆記試験		
課題、レポート等		
演習、実習成果等	100	

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	地図編集実習	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I51	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	実習	専門実習	1	15	○

概要	アナログとデジタルの両面から地図の加工及び編集技術の基礎を学ぶ。
到達目標	地図編集のための作業をすることができる。
教科書	指定なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	地形図読図 1	地形図読図
02	地形図読図 2	経緯度計測 1
03	地形図読図 3	地形図読図 3
04	地形図読図 4	計測精度の検証
05	地形図読図 5	成果等の整理
06	地形図読図 6	報告書の作成
07	地図編集 (GIS) 1	編集と実習の説明
08	地図編集 (GIS) 2	現地調査
09	地図編集 (GIS) 3	数値図化
10	地図編集 (GIS) 4	数値編集
11	地図編集 (GIS) 5	成果等の整理
12	地図編集 (GIS) 6	報告書の作成
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		この科目は、コンピュータが必要です。 欠席時の実習課題は、各自で取り組み、期日までに提出する。
筆記試験		
課題、レポート等		
演習、実習成果等	100	

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	地図投影実習	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-I52	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	実習	専門実習	1	15	○

概要	球体である地球を、平面である地図として表現する方法を学ぶ。
到達目標	地図投影のための作業をすることができる。
教科書	指定なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	地図投影 1	地図投影法の復習
02	地図投影 2	地図投影法の選択
03	地図投影 3	地図投影 3
04	地図投影 4	演習
05	地図投影 5	成果等の整理
06	地図投影 6	報告書の作成
07	地図投影 (GIS) 1	地図投影法の復習
08	地図投影 (GIS) 2	地図投影法と EPSG
09	地図投影 (GIS) 3	GIS における地図投影法
10	地図投影 (GIS) 4	演習
11	地図投影 (GIS) 5	成果等の整理
12	地図投影 (GIS) 6	報告書の作成
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		この科目は、コンピュータが必要です。 欠席時の実習課題は、各自で取り組み、期日までに提出する。
筆記試験		
課題、レポート等		
演習、実習成果等	100	

科目名	地図製図実習	担当教員	陰山 豊秀
		実務経験	
科目番号	R07-I53	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	実習	専門実習	1	15	○

概要	建設業界では、図面は CAD を使用し作成される。そこで、本講義では、演習問題を通して、土木図面作成の基本を学び、また、GIS に使用できる数値地図を作成することを学ぶ。
到達目標	CAD により横断面図、地積測量図を作成し面積計算が出来る。
教科書	指定なし (資料配布)

回数	項目	内容
01	図面作成練習 (1-1)	横断面図作成 1
02	図面作成練習 (1-2)	横断面図作成 2
03	図面作成練習 (1-3)	図面作成練習 (1-3)
04	図面作成練習 (2)	地籍測量図作成 1
05	図面作成練習 (2)	地籍測量図作成 2
06	図面作成練習 (2)	地籍測量図作成 3
07	図面作成練習 (3)	レイアウトと印刷設定
08	図面作成練習 (4)	数値地図の作成
09	図面作成練習 (4)	地図記号の配置
10	図面作成練習 (4)	オブジェクト編集
11	図面作成練習 (5)	地図の合成
12	図面作成練習 (5)	shp データの作成
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		この科目は、コンピュータが必要です。 授業に欠席した場合は、次回授業までに必ず自主学習しておくこと。
筆記試験		
課題、レポート等	100	
演習、実習成果等		

科目名	衛星測量実習	担当教員	雁瀬 祐志
		実務経験	
科目番号	R07-I54	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	後期	実習	専門実習	1	45	○

概要	電子基準点を用いたスタティックおよびネットワーク型 RTK(VRS 方式)の方法を学ぶ。また、基線解析から成果の整理までを学ぶ。
到達目標	GNSS 測量における作業計画から成果の整理までを習得する。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補 受験テキスト 日本測量協会：測量関係法令集

回数	項目	内容
01	電子基準点	国家基準点としての電子基準点について学ぶ。
02	GNSS 測量に関する規程	公共測量作業規程の準則に定める基準点測量のうち、GNSS 測量に関する規程を学ぶ。
03	GNSS 測量機の取扱	GNSS 測量機の取扱
04	電子基準点を用いた GNSS 測量実習の流れ	インターネットによる電子基準点の閲覧・観測データのダウンロード、観測、計算、帳票の打ち出し、成果の整理について学ぶ。
05	その他の GNSS 測量	RTK 法とネットワーク型 RTK 法を学ぶ。
06	点検計算	重複基線、点検用多角形、電子基準点間結合における点検計算を学ぶ。
07	観測実習の前準備	中庭にて観測実習のための準備練習を行う。
08	[外業] スタティック観測実習	電子基準点のみを用いた 2 級基準点測量(スタティック法)を班単位で行う。
09	[内業] スタティック解析演習 (1)	基線解析から成果の整理までを班単位で学ぶ。
10	[内業] スタティック解析演習 (2)	基線解析から成果の整理までを班単位で学ぶ。
11	[外業/内業] ネットワーク型 RTK(VRS 方式)観測実習	ネットワーク型 RTK(VRS 方式)による 3 級基準点測量を班単位で行う。
12	まとめ	講義内容の復習、期末試験の対策について。
13	期末試験	学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		
筆記試験	50	
課題、レポート等		
演習、実習成果等	50	

令和7(2025)年度授業計画(シラバス)

科目名	道路設計実習	担当教員	山田 一弘
		実務経験	
科目番号	R07-I55	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	前期	実習	専門実習	2	60	

概要	1年次で学んだ路線測量の基本的知識を生かし、道路設計の基本を理解する。
到達目標	設計の事を知りことによって測量の重要性を理解する。
教科書	測量専門教育センター：応用測量学通論 近畿測量専門学校：令和6年度 応用実習テキスト

回数	項目	内容
01	縦断設計 (1)	縦断勾配の説明
02	縦断設計 (2)	縦断曲線の計算
03	縦断設計 (3)	縦断設計 (3)
04	縦断設計 (4)	横断勾配のすりつけの計算
05	縦断設計 (5)	縦断設計図面の作成
06	横断設計 (1)	拡幅のすりつけの説明
07	横断設計 (2)	拡幅のすりつけの計算
08	横断設計 (3)	横断勾配および盛土・切取の図面作成
09	平面設計 (1)	縦断設計図面と横断設計図面より平面設計図を作成
10	平面設計 (2)	盛土・切り取りの法面図を作成
11	積算	道路設計した図面を基に土量を求め、積算
12	成果等の整理	仕様に基づき、成果等を整理する
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等	20	
筆記試験		
課題、レポート等		
演習、実習成果等	80	

科目名	測量総合演習	担当教員	石井 裕介 / 川村 典之
		実務経験	○
科目番号	R07-I56	保有資格等	測量士

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
情報測量学科	2	通年	実習	専門実習	3	90	○

概要	公共測量作業規程の準則に基づき、実務に沿った基準点測量及び地形測量による地図情報レベル 500 の数値地形図データの作成、水準測量並びに U A V (無人航空機) による測量方法について学ぶ。
到達目標	作業規程に沿って、測量作業を行い、成果等の整理ができるようになる。
教科書	基準点測量、地形測量 指定なし (資料配布) 水準測量 指定なし (資料配布) U A V Gakken 編：国家資格ドローン操縦士試験合格の教科書 2025-2026, Gakken

回数	項目	内容
01	基準点測量 1	作業計画 選点
02	基準点測量 2	観測
03	基準点測量 3	基準点測量 3
04	地形測量 1	作業計画
05	地形測量 2	現地測量
06	地形測量 3	数値編集
07	地形測量 4	品質評価 成果等の整理
08	水準測量 1	作業計画 観測
09	水準測量 2	観測
10	水準測量 3	計算 品質評価 成果等の整理
11	U A V 概論 1	関連法規 操縦シミュレーション
12	U A V 概論 2	実機飛行訓練
13	期末試験	U A V 概論について、学習の理解度を筆記試験にて測定する

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等		この科目は、コンピュータが必要です。 欠席時の実習課題は、各自で取り組み、期日までに提出する。 基準点測量、地形測量、水準測量、U A V 概論の各項目で 60%以上の得点率であることが評価の条件となる。
筆記試験	15	
課題、レポート等	85	
演習、実習成果等		