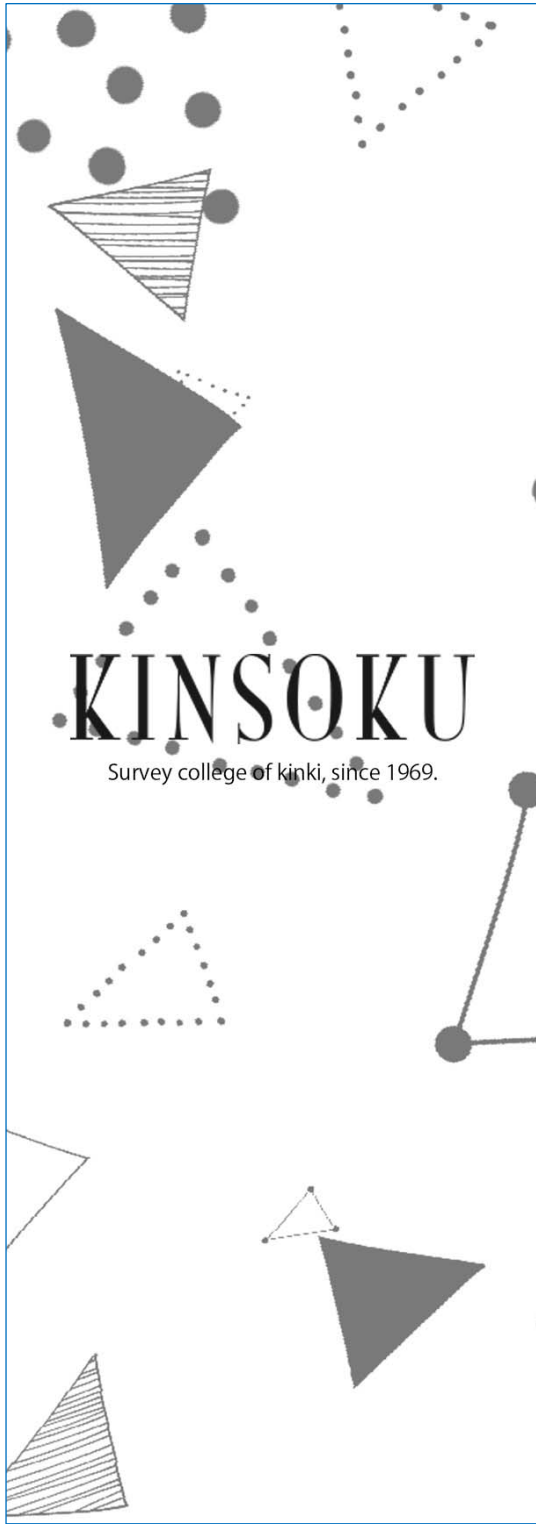




講義要項

令和 7 (2025) 年度

測量専門学科

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
測量専門学科	2	0						

表 1：教養科目

	科目	単位数	時間数
1	測 量 学 概 論	2	45
2	法 規	1	30
3	技 術 者 倫 理	1	30
4	情 報 処 理	1	30
5	数 学 A	2	45
6	数 学 B	2	45
7	地 理 学	2	45
8	土 木 工 学 概 論	2	45
9	防 災 工 学	1	30
10	地 質 調 査	1	30
11	環 境 工 学	1	30
12	海 洋 調 査	2	45
13	特 別 講 座	1	30
計	13科目	19	480

表 2：演習科目

	科目	単位数	時間数
14	地 理 情 報 シ ス テ ム	1	30
15	都 市 計 画	1	30
16	情 報 処 理 演 習	2	60
17	土 地 利 用 調 査	1	15
18	地 形 分 類 調 査	1	15
19	最 小 二 乗 法	1	30
20	地 籍 測 量	1	30
計	7科目	8	210

表 3：専門科目

	科目	単位数	時間数
21	三 角 ・ 多 角 測 量 A	2	60
22	三 角 ・ 多 角 測 量 B	2	60
23	水 準 測 量	1	30
24	地 形 測 量	2	60
25	写 真 測 量 A	1	30
26	写 真 測 量 B	1	30
27	地 図 編 集	1	15
28	地 図 投 影	1	15
29	地 図 製 図	1	15
30	応 用 測 量	2	60
計	10科目	14	375

表 4：専門実習

	科目	単位数	時間数
31	三 角 ・ 多 角 測 量 実 習	2	120
32	水 準 測 量 実 習	1	45
33	地 形 測 量 実 習	2	75
34	写 真 測 量 実 習	2	60
35	地 図 編 集 実 習	1	15
36	地 図 投 影 実 習	1	15
37	地 図 製 図 実 習	1	15
38	応 用 測 量 実 習	2	60
39	用 地 測 量 実 習	1	15
計	9科目	13	420

科目名	測量学概論	担当教員	山田 一弘
		実務経験	
科目番号	R07-S01	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
測量専門学科	1	前期	講義	教養	2	45	○

概要	測量の全般的な基礎を学び、各測量の概念について学ぶ。
到達目標	測量の全般的な基本である角と距離の種類と経緯度・座標を理解する。
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 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	測量の種類	基準点測量・地形測量・地図・応用測量の概念
02	測量の基準	地球の大きさや形状及び地球の基準
03	位置の表し方	水平位置・球面位置・鉛直位置
04	球面と平面	球面としての測量 平面としての測量
05	角の概念	角度の単位 角の種類
06	角について	水平角・鉛直角 方位角・方向角・真北方向角
07	角の測定	方向観測法 倍角法
08	距離の概念	距離の種類
09	距離について	斜距離・水平距離・球面距離・平面距離
10	距離の測定	直接距離測定・間接距離測定
11	高さの概念	高さの基準 高さの種類 標高・高低差・ジオイド高・楕円体高
12	座標について	座標の概念・数学座標と測量座標の違い・平面直角座標
13		

評価方法と割合 (%)		備考
出席率、受講態度等	5	測量学概論 (器械) と合わせての評価となる。 器械試験の合格が絶対条件となる。
筆記試験		
課題、レポート等	45	
演習、実習成果等		

科目名	測量学概論(器械)	担当教員	山田 / 石井 / 雁瀬 / 諏訪 / 谷
		実務経験	
科目番号	R07-S01	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
測量専門学科	1	前期	実習	教養	2	45	○

概要	測量を行ううえで、測量器械の操作は必要不可欠である。本科目では測量器械(セオドライト)の操作手順と観測手簿記載の習熟を目的とする。
到達目標	測角及び観測手簿の記載及びできる。
教科書	指定なし(資料配布)

回数	項目	内容
01	測量器械の説明	セオドライト、トータルステーション、レベル等の説明
02	器械の据付(1)	垂球を用いたセオドライトの据付(致心と整準)の実習
03	器械の据付(2)	垂球を用いないセオドライトの据付(致心と整準)の実習
04	水平角の観測手順	方向観測法による水平角観測の手順
05	手簿の記載	観測手簿の記載要領と結果の計算 倍角差・観測差による観測の良否の判定
06	水平角の観測	2方向2対回の水平角観測と手簿記載実習
07	鉛直角の観測手順	鉛直角観測の手順
08	手簿の記載	観測手簿の記載要領と高低角の計算 高度定数の較差による観測の良否の判定
09	鉛直角の観測	2方向1対回の鉛直角観測と手簿記載実習
10	手簿記載試験	水平角・鉛直角の観測手簿の記載と計算
11	角観測総合練習	水平角・鉛直角観測と観測手簿記載の総合練習
12	角観測総合試験	水平角・鉛直角観測と観測手簿記載
13		

評価方法と割合(%)		備考
出席率、受講態度等		測量学概論と合わせての評価となる。 器械試験の合格が絶対条件となる。
筆記試験		
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	法規	担当教員	諏訪 理一郎
		実務経験	○
科目番号	R07-S02	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
測量専門学科	1	後期	講義	教養	1	30	○

概要	測量に従事するために必要な法令、特に『測量法』の内容の理解は不可欠である。 そのため測量法及び測量の法的体系と行政手続き、その他測量関係法令の概要を理解する。
到達目標	不動産登記法、測量法について答えることができる。
教科書	日本測量協会：測量関係法令集

回数	項目	内容
01	法令・行政の一般常識	三権分立(立法・行政・司法) 法の分類
02	法令の種類	日本の法体系と優先順位
03	法文	法文の慣用語
04	土地関係の一般常識	不動産登記法等
05	測量法(1)	目的及び用語、測量の法的分類、測量の基準、基本測量
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	測量法(2)	公共測量
08	測量法(3)	基本測量及び公共測量以外の測量 測量従事者の資格
09	政令と省令	測量法施行令、測量法施行規則
10	法的手続き	公共測量実施のための法的手続き
11	測量関係法令	地理空間情報活用推進基本法、国土調査法、その他
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	70	
課題、レポート等	30	
演習、実習成果等		

令和7(2025)年度授業計画(シラバス)

科目名	技術者倫理	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S03	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
測量専門学科	1	前期	講義	教養	1	30	

概要	技術者には法令遵守とともに高い倫理観が求められていることを背景に、技術者倫理に関する基礎的な知識を習得する。
到達目標	事例を通じて技術者としてとることが望ましい行動について考え、意見を述べることができる。
教科書	藤本温：技術者倫理の世界（第3版），森北出版

回数	項目	内容
01	技術者倫理の視点	教科書第1章
02	倫理と法	教科書第2章
03	公衆の安全・健康・福利	教科書第3章
04	安全性とリスク	教科書第4章
05	費用便益分析	教科書第5章
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	倫理的問題の解決策 1	教科書第6章
08	倫理的問題の解決策 2	教科書第6章
09	組織の問題	教科書第7章
10	公益通報	教科書第8章
11	技術者の倫理	教科書第9章
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		

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	情報処理	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S04	保有資格等	測量士 基本情報技術者

学科	学年	学期	授業方法	科目群	単位数	時間数	法定科目
測量専門学科	1	前期	講義	教養	1	30	○

概要	コンピュータおよび CAD、地理情報システムを利活用する技術者として必要となるコンピュータに関する基礎知識を習得する。
到達目標	コンピュータに関する基礎用語や機能について答えることができる。
教科書	TAC 出版情報処理試験研究会：2025 年度版 みんなが欲しかった! IT パスポートの教科書&問題集

回数	項目	内容
01	基礎理論	教科書 Chapter 9
02	システム	教科書 Chapter 11
03	ハードウェア	教科書 Chapter 12
04	ソフトウェア	教科書 Chapter 13
05	データベース	教科書 Chapter 14
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	ネットワーク	教科書 Chapter 15
08	セキュリティ	教科書 Chapter 16
09	企業活動	教科書 Chapter 1
10	法務	教科書 Chapter 2
11	経営戦略マネジメント	教科書 Chapter 3
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	数学A	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S05	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
測量専門学科	1	前期	講義	教養	2	45	○

概要	測量技術に必要な数学を習得する。
到達目標	例題と演習を通じて、基礎的な数学問題を解くことができる。
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	有効数字	四捨五入、切り上げ、切り捨ての定義と用途
02	代数	指数法則
03	三角関数1	定義 余角と補角
04	三角関数2	加法定理、倍角公式、和積公式
05	三角関数3	正弦定理、余弦定理 微小角の三角関数と近似処理
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	行列1	行列の定義、種類
08	行列2	演算
09	行列3	行列式
10	行列4	逆行列
11	行列5	回転行列
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		

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	数学B	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S06	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
測量専門学科	1	後期	講義	教養	2	45	○

概要	測量技術に必要な数学を習得する。
到達目標	例題と演習を通じて、基礎的な数学問題を解くことができる。
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	微分 1	定数、べき乗、逆数、平方根の微分
02	微分 2	積、商、合成関数、指数の微分
03	微分 3	三角関数の微分
04	微分 4	偏微分、全微分
05	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
06	観測値の処理法 1	誤差と過失、誤差曲線
07	観測値の処理法 2	観測の精度
08	観測値の処理法 3	誤差の伝播
09	観測値の処理法 4	1 未知量の直接観測 (観測精度が等しい場合)
10	観測値の処理法 5	1 未知量の直接観測 (観測精度が等しくない場合)
11	観測値の処理法 6	演習
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		

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-S07	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
測量専門学科	1	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	日本列島の成立 2
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		

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	土木工学概論	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S08	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
測量専門学科	1	後期	講義	教養	2	45	

概要	基盤整備を担う土木技術の基礎的な知識を習得する。
到達目標	土木工学に関する用語の意味や土木施工技術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	総論	土木の歴史 土木と測量との関係
02	土質力学	地盤 土砂災害 擁壁 地盤改良
03	土木材料	コンクリート アスファルト
04	構造工学	力学 鋼材 橋梁形式と計画・設計
05	計画	土木計画学 都市計画 景観
06	交通	道路 鉄道 交通安全
07	水文学・水理学	水文学 水理学 流体力学
08	河川・海岸	河川 海岸 港湾
09	環境	環境 水道 廃棄物 衛生
10	建設環境・労働環境	施工計画 工程管理 安全管理 品質管理
11	演習 1	構造工学の演習
12	演習 2	水文学・水理学の演習
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		レポートの提出がない場合は、試験評価を行わない。
筆記試験	50	
課題、レポート等	50	
演習、実習成果等		

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	防災工学	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S09	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
測量専門学科	1	後期	講義	教養	1	30	

概要	土の力学的性質について学習し、土砂災害の特徴とその対策について学ぶ。
到達目標	土の力学的性質、土砂災害の特徴及びその対策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	土質力学 1	土の性質
02	土質力学 2	粒度分類、工学的分類
03	土質力学 3	土の生成、粒度、状態量
04	土質力学 4	土中の水分、透水、排水
05	土質力学 5	土の圧縮と圧密
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	防災工学 1	地震 火山噴火
08	防災工学 2	気象災害
09	防災工学 3	地盤沈下
10	防災工学 4	都市型災害
11	防災工学 5	防災都市計画
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	地質調査	担当教員	原口 竜一
		実務経験	○
科目番号	R07-S10	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
測量専門学科	1	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	火山岩と深成岩の違いについて学ぶ。
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	環境工学	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S11	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
測量専門学科	1	後期	講義	教養	1	30	

概要	環境問題を都市(地域)と広域(地球)にわけ、それぞれにおいて問題発生に至る経緯・影響・対策を体系的に学習する。
到達目標	環境問題とその対策や解決施策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	地域環境問題 1	環境問題の歴史と対策
02	地域環境問題 2	騒音、低周波空気振動
03	地域環境問題 3	振動 水質汚濁
04	地域環境問題 4	地盤沈下 土壌汚染
05	地域環境問題 5	悪臭 廃棄物
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	地球環境問題 1	地球環境問題の歴史と対策
08	地球環境問題 2	自然環境が有する機能と破壊による影響
09	地球環境問題 3	地球環境問題による影響
10	地球環境問題 4	地球環境問題への対策
11	地球環境問題 5	環境アセスメント
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	海洋調査	担当教員	吉村 直孝
		実務経験	○
科目番号	R07-S12	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
測量専門学科	1	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)	海岸地形・海底地形・漂砂・浚渫・覆砂・測量方法
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		

令和7(2025)年度授業計画(シラバス)

科目名	特別講座	担当教員	山田 / 石井 / 雁瀬 / 諏訪 / 谷
		実務経験	○
科目番号	R07-S13	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
測量専門学科	1	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	
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	地理情報システム	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S14	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
測量専門学科	1	前期	演習	演習	1	30	

概要	地理情報システム (GIS) で扱われる各種データの構造や利用法などの基礎を理解し、GIS が持つさまざまな機能を習得する。
到達目標	地理情報システム (GIS) の機能を利用し、主題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	GIS 基礎 1	基本概念、構成要素、基本的機能
02	GIS 基礎 2	ベクトルデータとラスターデータの幾何学と位相構造
03	GIS 基礎 3	地理情報標準
04	テストゼミ	GIS 基礎に関する講義内容の確認テストとその解答
05	GIS 演習 1	ソフトウェア「QGIS」のインストールと起動
06	GIS 演習 2 (1)	地球地図を用いた GIS 演習 1
07	GIS 演習 2 (2)	地球地図を用いた GIS 演習 2
08	GIS 演習 3 (1)	国土数値情報を用いた GIS 演習 1
09	GIS 演習 3 (2)	国土数値情報を用いた GIS 演習 2
10	GIS 演習 4 (1)	基盤地図情報を用いた GIS 演習 1
11	GIS 演習 4 (2)	基盤地図情報を用いた GIS 演習 2
12	実技試験	学習の理解度を実技試験にて測定する
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		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	40	
課題、レポート等		
演習、実習成果等	60	

令和7(2025)年度授業計画(シラバス)

科目名	都市計画	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S15	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
測量専門学科	1	後期	講義	演習	1	30	

概要	土木計画学と都市・交通計画を対象に、論理的な計画手法と最近の社会的課題について学習する。
到達目標	計画手法とその手法を用いたことによる結果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	土木計画学1	計画の必要性・要素・立案
02	土木計画学2	計画評価手法
03	土木計画学3	費用便益分析
04	土木計画学4	工程管理計画
05	土木計画学5	維持管理計画
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	都市計画学1	都市の定義・分類 都市計画の変遷 法的根拠
08	都市計画学2	土地利用計画
09	都市計画学3	都市交通計画
10	都市計画学4	都市整備手法
11	都市計画学5	都市環境計画
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	情報処理演習	担当教員	諏訪 理一郎
		実務経験	○
科目番号	R07-S16	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
測量専門学科	1	前期	演習	演習	2	60	

概要	オフィススイート「Microsoft Office」について、一般的な企業で求められる基礎的な利用・活用スキルを習得する。
到達目標	Word を用いた文章作成、Excel を用いた計算表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	書式設定、文字の入力と編集 (1)
02	Microsoft Word	書式設定、文字の入力と編集 (2)
03	Microsoft Word	表の挿入
04	Microsoft Word	図の挿入
05	Microsoft Word	文章作成演習
06	Microsoft Excel	データ入力、数式・関数、グラフ作成
07	Microsoft Excel	ピボットテーブル
08	Microsoft Excel	行列関数
09	Microsoft Excel	三角関数
10	Microsoft Excel	測量計算
11	HTML	HTML によるホームページの作成
12	実技試験	学習の理解度を実技試験にて測定する
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。 実技試験を期末試験の代わりとする。 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		

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-S17	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
測量専門学科	1	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	空中写真判読による土地利用図の作成 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-S18	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
測量専門学科	1	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)	数値標高モデル (DEM) のラスタ化 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	最小二乗法	担当教員	石井 裕介
		実務経験	
科目番号	R07-S19	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
測量専門学科	1	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	数学的理論
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	地籍測量	担当教員	雁瀬 祐志
		実務経験	
科目番号	R07-S20	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
測量専門学科	1	後期	講義	演習	1	30	

概要	国土調査法、不動産登記、土地区画整理事業の概要及び地籍測量の基本的な知識を学ぶ。
到達目標	国土調査法、不動産登記、土地区画整理事業の概要及び地籍測量の基本的な知識を習得する。
教科書	福永宗雄：用地測量，日本測量協会

回数	項目	内容
01	国土調査法	国土調査法について
02	地籍調査	地籍調査の歴史
03	資料調査(1)	資料調査の方法
04	資料調査(2)	資料調査の方法
05	境界測量(1)	境界測量の観測、計算、精度
06	境界測量(2)	境界測量の観測、計算、精度の課題
07	面積計算(1)	面積計算の方法、計算、精度
08	面積計算(2)	面積計算の方法、計算、精度の課題
09	面積の分割(1)	面積の分割方法、計算
10	面積の分割(2)	面積の分割方法、計算の課題
11	地積測量図の作成(1)	成果値および面積計算値より図面を作成する
12	地積測量図の作成(2)	成果値および面積計算値より図面を作成する
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	5	
筆記試験	70	
課題、レポート等	25	
演習、実習成果等		

科目名	三角・多角測量A	担当教員	雁瀬 祐志
		実務経験	
科目番号	R07-S21	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
測量専門学科	1	前期	講義	専門	2	60	○

概要	公共測量作業規程の準則に定める基準点測量のうち、GNSS 測量の計画、観測及び計算等に必要な基礎的知識を学ぶ。
到達目標	公共測量作業規程の準則に定める基準点測量のうち、GNSS 測量の計画、観測及び計算等に必要な基礎的知識を習得する。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補 受験テキスト 測量専門教育センター：測地測量 電気書院：長谷川昌弘・川端良和他：改訂3版 基礎測量学

回数	項目	内容
01	測量とは	測量の分類、三角測量の概要
02	地球の形状と大きさ	地球楕円体、ジオイド、準楕円体
03	地点の位置の表示	平面と球面、経緯度、平面直角座標、極座標、標高
04	国家基準点	国家基準点の種類とその利用、成果表の記載内容
05	GNSS とは	GNSS の構成と特徴(アメリカ：GPS、ロシア：GLONASS、ヨーロッパ：Galileo、日本：準天頂衛星)
06	GNSS 測量	GNSS に用いる座標系、単独測位と相対測位(スタティック法、RTK 法等)、干渉測位の原理(一重位相差、二重位相差)
07	GNSS 測量	GNSS 測量の誤差、GNSS 測量の作業工程
08	GNSS 測量の実際(1)	踏査・選点、障害物調査、観測計画
09	GNSS 測量の実際(2)	スタティック法による観測
10	GNSS 測量の実際(3)	データのダウンロード、基線解析
11	GNSS 測量の実際(4)	仮定三次網平均計算、実用網三次元平均計算
12	GNSS 測量の実際(5)	帳票の打ち出し、成果の整理とまとめ
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	5	
筆記試験	70	
課題、レポート等	25	
演習、実習成果等		

科目名	三角・多角測量B	担当教員	谷 健二
		実務経験	○
科目番号	R07-S22	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
測量専門学科	1	前期	講義	専門	2	60	○

概要	「公共測量 作業規程の準則」に定める基準点測量のうち、多角測量方式の計画、観測及び計算等に必要な基礎知識を修得する。
到達目標	現地でY型の基準点測量の観測から計算までできるようになる。
教科書	日本測量協会：測量士・測量士補 受験テキスト 測量専門教育センター：測地測量 長谷川昌弘・川端良和他：改訂3版 基礎測量学, 電気書院

回数	項目	内容
01	測量の定義	測量の計画、基準点測量の分類と概説
02	地球の形と大きさ 位置の表し方	楕円体、ジオイド 平面直角座標系 他
03	国家基準点 距離の区分	基準点の種類、成果表、点の記 測定方法の分類、測定要領、比較検定、補正計算
04	光波測距儀	測定原理、距離誤差、距離の補正
05	セオドライト	構造(構造、器械誤差、点検調整) 角測定(水平角観測、鉛直角観測)、スタジア法
06	精度 角の補正計算	測距と測角の精度の均等について 器械点、目標点の偏心補正計算、高低角の補正計算
07	座標の計算 標高の計算	方向角の計算、座標の計算(調整計算・誤差配布) 標高の計算(調整計算・誤差配布)
08	簡易網平均計算	XY 型平均計算、 HAO 型平均計算
09	成果表作成に必要な計算	座標による距離方向角の計算・経緯度計算
10	基準点測量記載例	観測手簿の整理 偏心補正計算及び点検計算
11	基準点測量記載例	座標と標高の計算 成果表と点の記の作成
12	基準点測量記載例	座標と標高の計算 成果表と点の記の作成
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	
筆記試験	70	
課題、レポート等	20	
演習、実習成果等		

科目名	水準測量	担当教員	雁瀬 祐志
		実務経験	
科目番号	R07-S23	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
測量専門学科	1	前期	講義	専門	1	30	○

概要	公共測量作業規程の準則に定める基準点測量のうち、水準測量の計画、観測及び計算等に必要な基礎知識を学ぶ。
到達目標	公共測量作業規程の準則に定める基準点測量のうち、水準測量の計画、観測及び計算等に必要な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 受験テキスト 測量専門教育センター：改訂版 測地測量 長谷川昌弘・川端良和他：改訂3版 基礎測量学, 電気書院

回数	項目	内容
01	水準測量の定義	水準測量の種類
02	水準測量の作業計画と準備 (1)	計画・踏査・選点・埋標
03	水準測量の作業計画と準備 (2)	水準測量の機器
04	水準測量の作業計画と準備 (3)	水準儀及び標尺の点検調整
05	水準測量の観測 (1)	観測の仕方・手簿計算のやり方
06	水準測量の観測 (2)	器高式・昇降式、検測と再測
07	平均計算	比例配布・重量平均
08	平均計算	条件方程式・観測方程式
09	渡海(河)水準測量	交互法・俯仰ねじ法
10	水準測量の誤差	レベル・標尺に関する誤差、補正計算
11	器械練習及び計算演習 (1)	杭打ち法・読定練習・平均計算演習
12	器械練習及び計算演習 (2)	杭打ち法・読定練習・平均計算演習
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		

科目名	地形測量	担当教員	山田 一弘
		実務経験	
科目番号	R07-S24	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
測量専門学科	1	前期	講義	専門	2	60	○

概要	平板測量及び電子平板による基準点測量、細部測量について理解し数値地形図データを作成する。地形図及び地図記号を理解する。
到達目標	等高線を理解し地形図を描くことができる。
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 電気書院：基礎 測量学

回数	項目	内容
01	地形測量の概要	地形測量の概要の説明
02	平板測量の機器	平板測量の機械の名所と説明
03	平板測量における細部測量	細部測量の概要
04	平板測量における細部測量の実習	平板を使った細部測量実習
05	数値地形測量の概要	数値地形測量の概要の説明
06	現地測量	T S等を使用した 500 レベルの作成
07	細部測量	電子平板を使用しての細部測量
08	等高線測定	直接法・間接法による等高線測量の説明
09	細部測量実習 (1)	電子平板を使用しての細部測量実習
10	細部測量実習 (2)	電子平板を使用しての細部測量実習
11	編集作業 (1)	電子平板を使用しての編集作業
12	編集作業 (2)	電子平板を使用しての編集作業
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	50	
課題、レポート等	45	
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-S25	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
測量専門学科	1	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	撮影機器
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-S26	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
測量専門学科	1	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)	対空標識の設置
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-S27	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
測量専門学科	1	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	地図管理のための縮尺別地形図番号
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-S28	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
測量専門学科	1	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	図法の種類による地図投影の分類
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-S29	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
測量専門学科	1	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	地図の縮尺と図式 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		

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	応用測量	担当教員	谷 健二
		実務経験	○
科目番号	R07-S30	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
測量専門学科	1	後期	講義	専門	2	60	○

概要	公共測量作業規程の準則(河川測量)及び流量観測法を習得する。 路線測量の基本的な知識・技術を習得し、道路設計の基本を理解する。
到達目標	現地で路線測量及び河川測量の観測、計算及び図面作成までできるようになる。
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 測量専門教育センター：応用測量学通論 日本道路協会：クロソイド・ポケットブック

回数	項目	内容
01	路線測量 1	線形決定
02	路線測量 2	中心線測量
03	路線測量 3	仮 BM 設置測量
04	路線測量 4	縦断測量
05	路線測量 5	横断測量
06	路線測量 6	詳細測量
07	路線測量 7	クロソイド曲線
08	路線測量 8	クロソイド曲線 (基本型)
09	河川測量 1	距離標設置測量・水準基標測量
10	河川測量 2	定期縦断測量・定期横断測量
11	河川測量 3	深線測量・汀線及び海浜測量
12	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	10	
筆記試験	60	
課題、レポート等	20	
演習、実習成果等	10	

令和 7 (2025) 年度授業計画 (シラバス)

科目名	三角・多角測量実習	担当教員	雁瀬 / 諏訪 / 谷 / 川村
		実務経験	○
科目番号	R07-S31	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
測量専門学科	1	前期	実習	専門実習	2	120	○

概要	三角・多角測量A及びBの講義で修得した内容を現地実習で実践し、技術を学ぶ。
到達目標	三角多角測量における理解を深め、実務技術を習得する。
教科書	近畿測量専門学校：令和 7 年度 現地実習テキスト

回数	項目	内容
01	作業準備	三角多角測量実習についての説明、器材点検を行う。
02	[外業] 踏査選点および草刈り	基準点の確認・距離標の確認を行う。また、視通確認できるよう草刈りを行う。
03	[外業] 3 級基準点測量の実施 (1)	新点 1 点の座標値を求めるため Y 型網を組み、観測を実施する。
04	[外業] 3 級基準点測量の実施 (2)	新点 1 点の座標値を求めるため Y 型網を組み、観測を実施する。
05	[外業] 3 級基準点測量の実施 (3)	新点 1 点の座標値を求めるため Y 型網を組み、観測を実施する。
06	[外業] 3 級基準点測量の実施 (4)	新点 1 点の座標値を求めるため Y 型網を組み、観測を実施する。
07	[外業] 点の記の記録および現地点検計算	新点 1 点の点の記作成のため記録を行う、また各点検路線の点検計算を行う(精度確認)。
08	[内業] 観測手簿の整理	観測手簿の整理を行う、また教員が観測手簿の点検を実施する。
09	[内業] 四五等高低計算(点検計算)	観測値を用いて高低計算を行う(精度確認)。
10	[内業] 座標計算・平均計算・距離と方向角の計算	観測値を用いて各計算簿を作成する。
11	[内業] 経緯度計算および成果表作成・点の記作成	観測値を用いて各計算簿を作成する。また計算簿より成果表の作成および点の記の作成を行う。
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	

科目名	水準測量実習	担当教員	雁瀬 / 諏訪 / 谷 / 川村
		実務経験	○
科目番号	R07-S32	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
測量専門学科	1	前期	実習	専門実習	1	45	○

概要	水準測量の講義で修得した内容を現地実習で実践し、技術を学ぶ。
到達目標	水準測量における理解を深め、実務技術を習得する。
教科書	近畿測量専門学校：令和7年度 現地実習テキスト

回数	項目	内容
01	作業準備	水準測量実習についての説明、器材点検を行う。
02	[外業] 踏査選点および草刈り	基準点の確認・距離標の確認を行う、また視通確認できるよう草刈りを行う。
03	[外業] レベルおよび標尺の点検	杭打ち法(不等距離法)を用いて、レベルおよび標尺の点検調整を行う。
04	[外業] 3級水準測量の実施(1)	新点2点の標高を求めるためθ型路線を組み、観測を実施する。
05	[外業] 3級水準測量の実施(2)	新点2点の標高を求めるためθ型路線を組み、観測を実施する。
06	[外業] 3級水準測量の実施(3)	新点2点の標高を求めるためθ型路線を組み、観測を実施する。
07	[外業] 3級水準測量の実施(4)	新点2点の標高を求めるためθ型路線を組み、観測を実施する。
08	[外業] 点の記の記録および現地点検計算	新点2点の点の記作成のため記録を行う、また各点検路線の点検計算を行う(精度確認)。
09	[内業] 観測手簿の整理	観測手簿の整理を行う、また教員が観測手簿の点検を実施する。
10	[内業] θ型水準測量計算簿作成	観測値を用いて平均計算(正規方程式)を実施し、各路線の補正数を算出する。
11	[内業] 成果表作成および点の記作成	観測手簿および計算簿より成果表の作成を行う、また点の記の作成を行う。
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	地形測量実習	担当教員	山田 一弘 / 石井 裕介 / 川村 典之
		実務経験	○
科目番号	R07-S33	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
測量専門学科	1	前期	実習	専門実習	2	75	○

概要	地形測量の講義で修得した電子平板測量の内容を現地実習で実践し、技術を体得する。
到達目標	電子平板の操作ができるようになる。
教科書	近畿測量専門学校：令和7年度 現地実習テキスト

回数	項目	内容
01	外業手順	計画・準備、踏査・選点、観測、整理
02	観測準備	電子平板の使用説明及び基準点の展開
03	観測 (1)	電子平板による地形測量
04	観測 (2)	電子平板による地形測量
05	観測 (3)	電子平板による地形測量
06	観測 (4)	電子平板による地形測量
07	観測 (5)	電子平板による地形測量
08	観測 (6)	電子平板による地形測量
09	観測 (7)	電子平板による地形測量
10	数値編集 (1)	電子平板上による編集作業
11	数値編集 (2)	電子平板上による編集作業
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	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-S34	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
測量専門学科	1	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)	スケールポイントの説明と応用・図面作成
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-S35	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
測量専門学科	1	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	経緯度計測 2
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-S36	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
測量専門学科	1	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	地図投影法の数式
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-S37	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
測量専門学科	1	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)	面積測定
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		

令和7(2025)年度授業計画(シラバス)

科目名	応用測量実習	担当教員	山田 / 雁瀬 / 諏訪 / 谷 / 川村
		実務経験	○
科目番号	R07-S38	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
測量専門学科	1	後期	実習	専門実習	2	60	○

概要	講義で修得した応用測量に基づき現地において実行できる能力を養うとともに、簡単な設計作業により成果品の利活用を理解する。
到達目標	測点の測設と器高式が実施できるようにする。
教科書	近畿測量専門学校：令和7年度 応用実習テキスト 日本道路協会：クロソイド・ポケットブック

回数	項目	内容
01	路線測量(外業)	基準点測量
02	路線測量(外業)	中心線測量
03	路線測量(外業)	縦断測量
04	路線測量(外業)	横断測量
05	路線測量(外業)	平面測量
06	河川測量(外業)	横断測量
07	河川測量(外業)	深淺測量
08	路線測量(内業)	縦断面図の作成
09	路線測量(内業)	横断面図の作成
10	路線測量(内業)	平面図の作成
11	河川測量(内業)	横断面図の作成、河川流量計算
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	用地測量実習	担当教員	雁瀬 祐志 / 諏訪 理一郎
		実務経験	○
科目番号	R07-S39	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
測量専門学科	1	後期	実習	専門実習	1	15	○

概要	国土調査法、不動産登記、土地区画整理事業の概要及び地籍測量の流れを学ぶ。
到達目標	用地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	福永 宗雄：用地測量，日本測量協会 日本測量協会：測量関係法令集

回数	項目	内容
01	作業計画	用地測量についての説明、作業計画を班単位で決定する。
02	[外業] 踏査選点および草刈り (1)	基準点の確認・補助基準点の設置・境界点の設置を行う、また視通確認できるよう草刈りを行う。
03	[外業] 踏査選点および草刈り (2)	基準点の確認・補助基準点の設置・境界点の設置を行う、また視通確認できるよう草刈りを行う。
04	[外業] 4級基準点測量の実施 (1)	4級基準点測量(単路線方式)を行う、補助基準点の座標値を算出するため(精度確認)。
05	[外業] 4級基準点測量の実施 (2)	4級基準点測量(単路線方式)を行う、補助基準点の座標値を算出するため(精度確認)。
06	[外業] 境界測量の実施	境界測量を行う、境界点の座標値を算出するため(精度確認)。
07	[外業] 境界点間測量の実施	境界点間測量を行う、観測値と計算値を確認し精度管理表を作成する。
08	[内業] 観測手簿の整理	球面/平面距離の算出・偏心計算・観測記簿の作成を行う。
09	[内業] 座標計算(放射法を含む)/距離と方向角の計算	各計算簿を作成し、精度管理を行う。
10	[内業] 成果表作成/面積計算	成果表の作成および面積計算を実施する。
11	[内業] 地積測量図の作成	成果値および面積計算値を用いて、地積測量図を作成する。
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	