

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202201

科目名	CAD製図			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	3単位	担当教員	佐藤 牧紀		
				実務経験および関連資格	WORD講師・AutoCADインストラクターの経験を有する教員による講義や演習。		

### 授業の目標・ねらい

CADの操作法を理解し、作図ができるようになる。また、製図に関する基本的な事項を習得し、土木構造物の読図、表現等について理解し、他科目における施工構造物等の役割や構造等の理解ができるようになる。

教科書・参考書名	今すぐ使えるかんたんAutoCAD[改訂2版]
----------	-------------------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	80%	○	○		○	
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	CAD製図概説	第1回	CADによる作図演習
概要	CADおよび製図に関する概説	概要	図形を作成する
第2回	CADの機能	第2回	CADによる作図演習
概要	基本操作	概要	投影図①
第3回	CADによる作図機能	第3回	CADによる作図演習
概要	作図コマンド 線分	概要	投影図②
第4回	CADによる作図機能	第4回	CADによる作図演習
概要	作図コマンド 文字、長方形	概要	投影図③
第5回	CADによる作図機能	第5回	CADによる製図
概要	作図コマンド ポリライン、円	概要	CAD製図基準
第6回	CADによる作図機能	第6回	CADによる製図
概要	作図コマンド 円弧	概要	設定(文字スタイル、寸法スタイル、画層、線種)
第7回	CADによる作図演習	第7回	CADによる製図
概要	作図コマンド①	概要	舗装構成図
第8回	CADによる作図演習	第8回	CADによる製図
概要	作図コマンド②	概要	L型側溝
第9回	CADによる作図機能	第9回	CADによる製図
概要	修正コマンド 移動、複写、回転、トリム、延長他	概要	形鋼(H形鋼、等辺山形鋼、不等辺山形鋼他)
第10回	CADによる作図機能	第10回	CADによる製図
概要	修正コマンド 面取り、フィレット、オフセット、配列複写	概要	小構造物図の作成①
第11回	CADによる作図演習	第11回	CADによる製図
概要	修正コマンド①	概要	小構造物図の作成②
第12回	CADによる作図演習	第12回	CADによる製図
概要	修正コマンド②	概要	砂防堰堤①
第13回	製図の基礎知識	第13回	CADによる製図
概要	用紙サイズ・図面に用いる線と文字	概要	砂防堰堤②
第14回	製図の表現方法	第14回	CADによる製図
概要	投影法	概要	砂防堰堤③
第15回	製図の表現方法	第15回	CADによる製図
概要	投影図、断面図	概要	道路標準横断図

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202202

科目名	測量学 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	川西 幸男		
				実務経験および関連資格	測量・施工・管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木・1級造園・2級建築施工管理技士、測量士、建設業経理士2級、宅地建物取引士		

### 授業の目標・ねらい

社会や建設業界における測量の役割を理解し、測量の法律および基礎知識ならびに測量に必要となる計算能力を習得する。

教科書・参考書名	図説わかる測量
----------	---------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト	10%	○				
課題	10%				○	○
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	ガイダンス	第1回	多角測量①
概要	測量学概論	概要	基準点測量の種類
第2回	測量の歴史	第2回	多角測量②
概要	世界と日本の測量の歴史	概要	基準点測量の観測方法
第3回	測量の役割	第3回	多角測量③
概要	社会における測量の役割	概要	偏心補正計算
第4回	測量に関する法規	第4回	多角測量④
概要	測量法、公共測量作業規程	概要	方向角計算
第5回	地球の形状と基準①	第5回	多角測量⑤
概要	楕円体、標高、ジオイド、ジオイド高の関係	概要	座標値計算
第6回	地球の形状と基準②	第6回	最確値と標準偏差
概要	緯度経度、UTM図法	概要	標準偏差計算
第7回	地球の形状と基準③	第7回	軽重率(測定値の信用度)①
概要	平面直角座標、任意座標	概要	軽重率計算
第8回	測量の基本	第8回	軽重率(測定値の信用度)②
概要	測量の等級、誤差論	概要	軽重率計算
第9回	距離測量①	第9回	水準測量①
概要	鋼巻尺の尺定数補正計算	概要	水準測量概論
第10回	距離測量②	第10回	水準測量②
概要	レーザの器械定数補正計算	概要	昇降式
第11回	角測量①	第11回	水準測量③
概要	角の種別、角の単位	概要	器高式
第12回	角測量②	第12回	水準測量④
概要	測定器の構造、正反観測、器械誤差と消去法	概要	杭打ち調整法 再測量割出法
第13回	角測量③	第13回	水準測量⑤
概要	観測方法、観測手簿と計算	概要	標尺補正計算、誤差対処法
第14回	汎地球測位システム(1)	第14回	ICT測量
概要	衛星測位の構成	概要	ドローン測量、航空法
第15回	汎地球測位システム(2)	第15回	工事測量
概要	衛星測位の精度	概要	丁張、位置出し

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202203

科目名	測量学 II			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	川西 幸男		
				実務経験および関連資格	測量・施工・管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木・1級造園・2級建築施工管理技士、測量士、建設業経理士2級、宅地建物取引士		

### 授業の目標・ねらい

社会や建設業界における測量の役割を理解し、測量の法律および基礎知識ならびに測量に必要となる計算能力を習得する。

#### 教科書・参考書名

図説わかる測量・鉄則!測量士補過去問アタック

#### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト	10%	○				
課題	10%				○	○
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

#### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	測量のための数学① 概要 単位の換算、四則計算、分数、丸目	第1回	空中写真測量① 概要 写真測量概論
第2回	測量のための数学② 概要 指数・比例計算・ピタゴラスの定理	第2回	空中写真測量② 概要 写真測量の工程、対空標識
第3回	測量のための数学③ 概要 三角関数	第3回	空中写真測量③ 概要 撮影高度と写真縮尺
第4回	度分法と弧度法(ラジアン)① 概要 角の種類、度分秒計算	第4回	空中写真測量④ 概要 航空レーザー測量
第5回	度分法と弧度法(ラジアン)② 概要 弧度計算	第5回	空中写真測量⑤ 概要 リモートセンシング、ドローン測量
第6回	象限と方向角 概要 座標算出法	第6回	地図編集① 概要 地図投影概要
第7回	三角測量、三辺測量① 概要 正弦定理、余弦定理	第7回	地図編集② 概要 平面直角座標系とUTM図法
第8回	三角測量、三辺測量② 概要 正弦定理、余弦定理	第8回	地図編集③ 概要 GIS(地理情報システム)
第9回	地形測量① 概要 現地測量、細部測量	第9回	地図編集④ 概要 地図編集の表示原則
第10回	地形測量② 概要 偏心補正計算、標高計算	第10回	地図編集⑤ 概要 地図判読
第11回	地形測量③ 概要 数値地形図	第11回	応用測量① 概要 応用学概論
第12回	地形測量④ 概要 等高線、トータルステーション測量	第12回	応用測量② 概要 用地測量
第13回	工事測量① 概要 出来形測量	第13回	応用測量③ 概要 路線測量
第14回	工事測量② 概要 面積計算法	第14回	応用測量④ 概要 路線測量
第15回	工事測量③ 概要 土量計算法	第15回	応用測量⑤ 概要 河川測量

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202204

科目名	材料学			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	木山 総		
				実務経験および関連資格	計画・積算・施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、1級造園施工管理技士、宅地建物取引士、建設業経理士2級		

### 授業の目標・ねらい

- ・構造材料の基本的な性質が理解できるようになる。
- ・各種構造物を構成している材料の実例を参考に、各種の材料を適材適所に使用できる能力が身に付くようになる。
- ・施工学や施工管理との関連から、施工上の留意事項が理解できるようになる。

教科書・参考書名

土木材料学[改訂版]

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	30%	○	○			
小テスト	30%	○	○			
課題	20%	○	○	○		
プレゼンテーション						
グループワーク	10%					○
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	土木材料の歴史・分類、コンクリートの構成材料	第1回	骨材の粒度(粒度曲線、粗粒率、最大寸法)(演習問題)
概要	材料の分類・条件・用語	概要	粒度曲線、粗粒率および最大寸法
第2回	軟鋼およびコンクリートの応力～ひずみ曲線	第2回	骨材の耐久性・比重・単位容積質量・アルカリ骨材反応
概要	鋼材の引張挙動	概要	骨材の諸性質
第3回	鋼材およびコンクリートの弾性係数およびボアソン比	第3回	骨材まとめ
概要	弾性係数、ボアソン比	概要	2級土木施工管理技士過去問題(骨材)
第4回	鋼と鉄、鋼の製造・熱処理、分類	第4回	中間試験②
概要	鋼の性質・分類	概要	骨材
第5回	構造用鋼材①(SS材・SM材・SMA材)	第5回	コンクリートの配合設計計算①
概要	鋼の性質	概要	示方配合と現場配合、骨材の定義の相違、示方配合例
第6回	構造用鋼材②(形鋼、鉄筋、PC鋼材)	第6回	コンクリートの配合設計計算②
概要	構造用鋼材の種類・記号の意味・特徴等	概要	示方配合例
第7回	構造用鋼材③(PC鋼材、ケーブル、鋼矢板他)	第7回	コンクリートの配合設計計算③
概要	構造用鋼材の種類・記号の意味・特徴等	概要	演習(示方配合)
第8回	金属材料まとめ	第8回	コンクリートの配合設計計算④
概要	2級土木施工管理技士過去問題(鋼材)	概要	現場配合例
第9回	中間試験①	第9回	コンクリートの配合設計計算⑤
概要	応力～ひずみ曲線・金属材料	概要	演習(現場配合)
第10回	セメントの種類・特徴	第10回	配合設計まとめ
概要	コンクリートの材料、ポルトランド・混合セメント	概要	計算演習、2級土木施工管理技士過去問題(配合)
第11回	セメントの物理的性質、混和材料①	第11回	中間試験③
概要	密度、粉末度、強度、混和材と混和剤	概要	配合設計
第12回	混和材料②	第12回	レディミクストコンクリート①
概要	混和材料の理解と種類	概要	レディミクストコンクリートの受け入れ検査
第13回	セメント・混和材料まとめ	第13回	レディミクストコンクリート②
概要	2級土木施工管理技士過去問題(セメント・混和材料)	概要	2級土木施工管理学科試験問題
第14回	骨材の定義・性質・条件・種類	第14回	各種コンクリート①
概要	細骨材・粗骨材の定義、必要な性質、種類	概要	マス・寒中・暑中コンクリート
第15回	骨材の含水状態・密度・粒度	第15回	各種コンクリート②
概要	含水状態、吸水率、表面水率、含水率の計算	概要	2級土木施工管理学科試験問題

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202205

科目名	構造力学 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

橋梁などの土木構造物に外力が作用したとき、どのような力と変形が生じるのかを求め、土木構造物が安全かどうかを検討するための基礎的な計算が理解できるようになる。

教科書・参考書名 図説 やさしい構造力学 [改訂版]

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	60%	○	○			
小テスト						
課題	30%	○	○	○		
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	三角関数と三平方の定理	第1回	張出しばりのS図、M図
概要	力の合成・分解の際に必要な三角関数	概要	張出しばりの構造、S図、M図
第2回	1点に作用する2つの力の合成(例題)	第2回	ゲルバーばかりのS図、M図
概要	計算の流れ、作図	概要	ゲルバーばかりの構造、S図、M図
第3回	演習問題	第3回	張出し・ゲルバーばかりのせん断力図と曲げモーメント図(演習)
概要	演習問題①②	概要	演習問題④⑤⑥⑦⑧
第4回	1点に作用しない力(平行力)の合成(例題・演習)	第4回	中間試験③
概要	演習問題③	概要	張出しばり・ゲルバーばかりのS図とM図
第5回	力のつり合い(例題)	第5回	トラスの部材力計算
概要	つり合いの3条件式	概要	トラス構造の特徴、節点法、切断法
第6回	まとめ(力の合成・つり合い)	第6回	トラスの部材力計算(例題)
概要	演習プリント	概要	節点法
第7回	中間試験①	第7回	トラスの部材力計算(例題)
概要	力の合成、つり合い	概要	切断法
第8回	応力度・許容応力度、ひずみ度等に関する例題	第8回	トラスの部材力計算(演習)
概要	応力度、ひずみ度等の意味・求め方・単位	概要	演習問題⑨⑩⑪
第9回	RC断面の応力度・ひずみ	第9回	中間試験④
概要	ヤング係数比・換算断面、分担荷重	概要	トラスの部材力計算
第10回	中間試験②	第10回	ラーメン構造の断面力図①
概要	応力度・ひずみ度・弾性係数・ボアソン比	概要	片持ちラーメン(集中荷重)
第11回	支点反力を計算(単純ばかり、片持ちばかり)	第11回	ラーメン構造の断面力図②
概要	例題による支点反力を計算手順	概要	片持ちラーメン(分布荷重・モーメント荷重)
第12回	断面力の種類と計算	第12回	ラーメン構造の断面力図③(演習)
概要	断面力の種類と計算方法	概要	演習問題
第13回	断面力と断面力図	第13回	ラーメン構造の断面力図④
概要	断面力の計算と断面力図の描き方	概要	単純ラーメン(集中荷重)
第14回	単純ばかりの断面力図	第14回	ラーメン構造の断面力図⑤
概要	集中荷重・分布荷重のS図・M図	概要	単純ラーメン(分布荷重・モーメント荷重)
第15回	最大曲げモーメント	第15回	ラーメン構造の断面力図⑥(演習)
概要	演習問題⑩⑪	概要	演習問題

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202206

科目名	水理学 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

河川や港湾など、土木工事で関わりの深い「水」について、流れや水圧、また静止・運動中の性質を学習し、水に関する力学の基礎を理解することができる。さらに、日本の気候や地形の特徴を学び、治水・利水についても学習する。

教科書・参考書名 絵とき 水理学 [改訂4版]

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト						
課題	20%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	水理学概論	第1回	
概要	自然界の水の循環、治水・利水、日本の河川	概要	
第2回	水の性質	第2回	
概要	水の密度・重量、非圧縮性流体としての性質	概要	
第3回	水の粘性	第3回	
概要	水の粘性係数・動粘性係数	概要	
第4回	SI単位	第4回	
概要	SI単位と基礎とよく使うSI単位	概要	
第5回	静水圧(1)	第5回	
概要	静水圧の性質、ゲージ圧と絶対圧、圧力の測定	概要	
第6回	静水圧(2)	第6回	
概要	パスカルの原理、水槽の側壁・底面の水圧	概要	
第7回	静水圧(3)	第7回	
概要	垂直な平面・傾斜した平面に作用する水圧	概要	
第8回	静水圧と全水圧の計算(1)	第8回	
概要	平面に作用する全水圧	概要	
第9回	静水圧と全水圧の計算(2)	第9回	
概要	曲面に作用する全水圧	概要	
第10回	浮力	第10回	
概要	アルキメデスの原理、浮力と浮体の安定等	概要	
第11回	水の流れの定義	第11回	
概要	流速と流量、管水路と開水路	概要	
第12回	水の運動(1)	第12回	
概要	定常流と非定常流、等流と不等流	概要	
第13回	水の運動(2)	第13回	
概要	層流と乱流、オイラーの連続方程式	概要	
第14回	エネルギー保存則	第14回	
概要	ベルヌーイの定理とその活用	概要	
第15回	水の摩擦	第15回	
概要	摩擦損失水頭	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202207

科目名	土質力学 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

土質力学は、掘削や盛土など、土を頻繁に扱う土木分野において必要不可欠である。この科目では、土の基本的性質や土中の水の流れ、日本の地盤など、土に関する力学の基礎を習得することができる。

#### 教科書・参考書名

絵とき土質力学 [改訂3版]

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト						
課題	20%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回 概要		第1回 土質力学の概論	
第2回 概要		概要 地形・地質年代・土の分類	
第3回 概要		第2回 原位置試験	
第4回 概要		概要 標準貫入試験・N値	
第5回 概要		第3回 土の基本的性質(1)	
第6回 概要		概要 土の構成・基本的物理量	
第7回 概要		第4回 土の基本的性質(2)	
第8回 概要		概要 含水比・潤滑密度・乾燥密度・単位体積重量	
第9回 概要		第5回 土の基本的性質(3)	
第10回 概要		概要 間隙比・飽和度	
第11回 概要		第6回 粒度試験	
第12回 概要		概要 粒径加積曲線の描き方・均等係数・曲率係数	
第13回 概要		第7回 コンシステンシー・締固め曲線	
第14回 概要		概要 液性限界と塑性限界、締固め曲線の描き方	
第15回 概要		第8回 中間試験	
		概要 習熟度の確認	
		第9回 土中の水の流れ(1)	
		概要 ダルシーの法則、透水試験	
		第10回 土中の水の流れ(2)	
		概要 揚水試験、毛管現象と凍上現象	
		第11回 地盤内の応力(1)	
		概要 有効応力・間隙水圧	
		第12回 地盤内の応力(2)	
		概要 過剰間隙水圧	
		第13回 浸透流による応力の変動(1)	
		概要 浸透力と限界動水勾配	
		第14回 浸透流による応力の変動(2)	
		概要 浸透力による破壊現象	
		第15回 浸透流による応力の変動(3)	
		概要 限界動水勾配法による判定	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202208

科目名	施工学			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	中村 信義		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、測量士、技術士(上下水道部門)		

### 授業の目標・ねらい

- ・土木施工と管理に関する知識と技術を習得し、土木現場で活用できるようになる。
- ・1級または2級土木施工管理技術検定試験を見据え、過去の出題傾向を踏まえた学習を行い問題解決能力を身に着ける。

教科書・参考書名 土木施工管理技術テキスト 土木一般編 [改訂第3版]・写真でわかる土木施工

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト						
課題	10%	○				
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	土木概説	第1回	コンクリートの概説
概要	土木とは何か、土木の必要性を学習	概要	コンクリートとは何か
第2回	土質調査に関する知識と技術	第2回	コンクリートに関する知識と技術
概要	原位置試験	概要	コンクリートの性質
第3回	土質調査に関する知識と技術	第3回	コンクリートに関する知識と技術
概要	土質試験	概要	コンクリートの材料
第4回	基礎工の概説	第4回	コンクリートに関する知識と技術
概要	基礎とは何か、基礎の重要性を理解する	概要	コンクリートの配合
第5回	基礎工に関する知識と技術	第5回	コンクリートに関する知識と技術
概要	基礎工の種類及び直接基礎	概要	レディーミクストコンクリート
第6回	基礎工に関する知識と技術	第6回	コンクリートに関する知識と技術
概要	既製杭及び場所打ち杭	概要	コンクリートの施工、鉄筋・型枠
第7回	基礎工に関する知識と技術	第7回	コンクリートに関する知識と技術
概要	ケーソン基礎、特殊基礎、土留工	概要	特別な考慮を要するコンクリート
第8回	土工に関する知識と技術	第8回	コンクリートに関する知識と技術
概要	盛土と切土	概要	コンクリートに関する演習
第9回	土工に関する知識と技術	第9回	建設機械に関する知識と技術
概要	のり面保護と建設機械	概要	トラクタおよびブルドーザ
第10回	土工に関する知識と技術	第10回	建設機械に関する知識と技術
概要	軟弱地盤対策と排水工法	概要	ショベル系掘削機械
第11回	土工に関する知識と技術	第11回	建設機械に関する知識と技術
概要	土工計画	概要	締固め機械他
第12回	土工に関する知識と技術	第12回	測量に関する知識と技術
概要	土工に関する演習	概要	測量の目的・手段・方法
第13回	基礎工に関する知識と技術	第13回	測量に関する知識と技術
概要	土留・締切とアンダーピニング	概要	各種測量
第14回	土工に関する知識と技術	第14回	前後期総括
概要	盛土の締固め管理、建設機械の作業能力	概要	補足及び1級の問題も含めた過去の試験問題
第15回	前期総括	第15回	前後期総括
概要	土工及び基礎工に関する演習	概要	補足及び1級の問題も含めた過去の試験問題

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202209

科目名	情報処理 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年					
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	廣瀬 一樹							
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士							
<b>授業の目標・ねらい</b>												
<p>就職後、ゼネコン等で必要となる情報技術の知識やセキュリティについて習得する。また、実務においては資料作成の機会が多くなるため、資料作成方法や技術にも重点をおき、そのための基礎知識を理解することができる。</p>												
教科書・参考書名	ゼロからはじめるITパスポートの教科書 [改訂第7版]・30時間でマスター office2021・「1日30分30日」完全突破! SPI最強問題集'27年版											
<b>評価方法と評価観点</b>												
評価方法	配点	学習効果の評価観点										
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性						
定期試験または学習到達度確認												
小テスト	20%	○	○									
課題	70%	○	○		○							
プレゼンテーション	10%			○	○	○						
グループワーク												
授業での姿勢												
その他( )												
その他( )												
合計	100%											

授業計画			
前 期		後 期	
第1回	コンピュータ構成要素	第1回	ワープロソフトの基本操作(1)
概要	5大装置とその機能	概要	文字の入力、保存
第2回	システム構成要素	第2回	ワープロソフトの基本操作(2)
概要	システムの機能、性能評価、信頼性	概要	ページ設定、フォントの設定
第3回	ハードウェアの基礎知識	第3回	ワープロソフトの基本操作(3)
概要	ハードウェアの種類とその機能	概要	表の挿入・編集、レイアウトの設定
第4回	ソフトウェアの基礎知識	第4回	ワープロソフトの基本操作(4)
概要	ソフトウェアの種類とその機能	概要	簡単な文書の作成①
第5回	ヒューマンインターフェース・マルチメディア	第5回	ワープロソフトの基本操作(5)
概要	概要 機能とその活用例	概要	簡単な文書の作成②
第6回	ネットワークの構成	第6回	ワープロソフトの活用
概要	LANとWAN、ネットワーク構成技術	概要	建設業に係わる文書の作成
第7回	情報セキュリティ(1)	第7回	表計算ソフトの基本操作(1)
概要	セキュリティの脆弱性、情報漏えい等の危機	概要	Excelの構成、データ入力、四則演算
第8回	情報セキュリティ(2)	第8回	表計算ソフトの基本操作(2)
概要	適切なSNSの利用、リスク管理	概要	関数の利用①
第9回	企業と法務(1)	第9回	表計算ソフトの基本操作(3)
概要	企業活動(CSR)と会計の基礎	概要	関数の利用②
第10回	企業と法務(2)	第10回	表計算ソフトの基本操作(4)
概要	企業のセキュリティ管理、労働制度	概要	グラフの作成①
第11回	アローダイヤグラム(1)	第11回	表計算ソフトの基本操作(5)
概要	2級土木学科試験を見据えた学習と演習	概要	グラフの作成②
第12回	アローダイヤグラム(2)	第12回	表計算ソフトの活用
概要	2級土木学科試験を見据えた学習と演習	概要	建設業に係わる計算書の作成
第13回	アローダイヤグラム(3)	第13回	プレゼンテーション資料作成ソフトの基本操作(1)
概要	2級土木学科試験を見据えた学習と演習	概要	スライドの作成、スライドショー
第14回	情報に関する数学(1)	第14回	プレゼンテーション資料作成ソフトの基本操作(2)
概要	SPI演習(金銭の計算・速さ・食塩水)	概要	図形の表現方法、グラフの活用
第15回	情報に関する数学(2)	第15回	プレゼンテーション資料作成ソフトの活用
概要	SPI演習(場合の数・確率)	概要	建設業に係わるプレゼンテーション資料の作成

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202210

科目名	施工実験実習 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	3単位	担当教員	川西幸男・野瀬孝男・井上 嘉亮・穴吹 勇樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士他		

### 授業の目標・ねらい

測量学で学んだ基礎知識を基に、実習を通してより深く理解し、実践できる能力を身に付ける。  
材料実験により、各材料の基本的性質を確認するとともに、データ整理および考察できる能力を身に付ける。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	20%	○				
小テスト						
課題	50%	○			○	
プレゼンテーション						
グループワーク	20%					○
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回		第1回	測量実習 ① 測量学概論
概要		概要	測量実習 ② レベルによる高低差測量 I
第2回		第2回	測量実習 ③ レベルによる高低差測量 II
概要		概要	測量実習 ④ レベルによる高低差測量 III
第3回		第3回	測量実習 ⑤ レベルによる高低差測量 IV
概要		概要	測量実習 ⑥ セオドライトによる角測量 I
第4回		第4回	測量実習 ⑦ セオドライトによる角測量 II
概要		概要	測量実習 ⑧ セオドライトによる角測量 III
第5回		第5回	測量実習 ⑨ セオドライトによる角測量 IV
概要		概要	測量実習 ⑩ トータルステーションによる距離・角測量 I
第6回		第6回	測量実習 ⑪ トータルステーションによる距離・角測量 II
概要		概要	測量実習 ⑫ トータルステーションによる距離・角測量 III
第7回		第7回	測量実習 ⑬ 道路計画のための現地測量
概要		概要	測量実習 ⑭ 道路計画 I
第8回		第8回	測量実習 ⑮ 道路計画 II
概要		概要	実験実習 ① 骨材試験 I
第9回		第9回	実験実習 ② 骨材試験 II
概要		概要	実験実習 ③ 骨材試験 III
第10回		第10回	実験実習 ④ 骨材試験 IV
概要		概要	実験実習 ⑤ セメント試験 I
第11回		第11回	実験実習 ⑥ セメント試験 II
概要		概要	実験実習 ⑦ セメント試験 III
第12回		第12回	実験実習 ⑧ コンクリート試験 I
概要		概要	実験実習 ⑨ コンクリート試験 II
第13回		第13回	実験実習 ⑩ コンクリート試験 III
概要		概要	実験実習 ⑪ コンクリート試験 IV
第14回		第14回	実験実習 ⑫ 鉄筋の引張試験 I
概要		概要	実験実習 ⑬ 鉄筋の引張試験 II
第15回		第15回	実験実習 ⑮ 原位置試験 II+D30:R+D5953
概要		概要	実験実習 ⑯ 原位置試験 II

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202211

科目名	建設機械工学			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	吉田 昌弘		
				実務経験および関連資格	キャタピラー教習所の指導員による講義や演習。		

### 授業の目標・ねらい

建設工事を取り巻く現状、建設機械及び建設機械に関する知識を習得し将来の実務に役立てられるようになる。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	80%	○	○			
小テスト						
課題						
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	オリエンテーション、日本の現状、建設機械の歴史	第1回	
概要	建設機械の運転資格、建設業の現状	概要	
第2回	最新の建設機械、用語、ディーゼルエンジン	第2回	
概要	ICT建機、機体質量等、エンジン作動原理	概要	
第3回	ディーゼルエンジン、排気ガス規制	第3回	
概要	エンジン各装置の働き、排気ガス規制の歴史	概要	
第4回	トランスミッション、旋回装置、操向装置、足回り	第4回	
概要	T/Mの種類、旋回の方法、操向の方法、U/C構成部品	概要	
第5回	ホイール系の足回り、油圧装置	第5回	
概要	タイヤとブレーキ、油圧の原理と構成部品の作動	概要	
第6回	作業装置、掘削機械、運搬機械	第6回	
概要	作業装置の種類、掘削機械の特長、運搬機械の特長	概要	
第7回	運搬機械、積込み機械、クレーン	第7回	
概要	運搬・積込み機械の特長、クレーンの種類とワイヤ	概要	
第8回	基礎工事・穿孔・TBM・路盤・締固め・骨材生産機械	第8回	
概要	各機械の特長	概要	
第9回	コンクリート・アスファルト機械、建機の点検・整備	第9回	
概要	各機械の特長、点検・整備の重要性、燃料・オイル	概要	
第10回	建機の点検・整備、安全運転の心得	第10回	
概要	オイル、建機への搭乗方法、市街地作業の注意点	概要	
第11回	建設機械の作業能力、機械経費	第11回	
概要	土・岩石、作業量算出、機械経費の構成要素	概要	
第12回	機械経費、工事管理、公害・環境対策、建機の輸送	第12回	
概要	故障前修理、PDCAサイクル、典型7公害、正しい積込	概要	
第13回	力学、電気	第13回	
概要	力・モーメント・質量・重心・荷重、感電の危険性	概要	
第14回	労働安全衛生法	第14回	
概要	労災(死亡)の推移、建機の運転資格	概要	
第15回	まとめ	第15回	
概要		概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202212

科目名	測量学演習			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	1単位	担当教員	川西 幸男		
				実務経験および関連資格	測量・施工・管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木・1級造園・2級建築施工管理技士、測量士、建設業経理士2級、宅地建物取引士		

### 授業の目標・ねらい

測量学Ⅰ・測量学Ⅱで学んだ基礎知識を基に、測量士補試験レベルの答案練習を繰り返し行い、測量士補資格に合格するための実力を身に付ける。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	85%	○	○			
小テスト						
課題						
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	15%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回 概要		第1回 測量に関する法規①	
第2回 概要		概要 測量法、公共測量作業規程	
第3回 概要		第2回 測量に関する法規②	
第4回 概要		概要 地球の位置の定義	
第5回 概要		第3回 多角測量①	
第6回 概要		概要 方向角計算、偏心補正計算	
第7回 概要		第4回 多角測量②	
第8回 概要		概要 座標計算、ベクトル計算	
第9回 概要		第5回 汎地球測位システム	
第10回 概要		概要 GNSS測位	
第11回 概要		第6回 水準測量①	
第12回 概要		概要 最確値計算	
第13回 概要		第7回 水準測量②	
第14回 概要		概要 標尺補正計算	
第15回 概要		第8回 地形測量①	
		概要 地理情報システム(GIS)	
		第9回 地形測量②	
		概要 地形比例計算	
		第10回 写真測量①	
		概要 撮影高度等の算出方法	
		第11回 写真測量②	
		概要 空中三角測量、航空レーザ測量	
		第12回 地図編集①	
		概要 地図投影、地図判読	
		第13回 地図編集②	
		概要 取捨選択、転位、総合描示	
		第14回 応用測量①	
		概要 路線測量	
		第15回 応用測量②	
		概要 用地測量、河川測量	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202213

科目名	建設ビジネス学 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	津森 裕子		
				実務経験および関連資格	社員研修、接客接遇、検定対策(秘書/ビジネス/サービス接遇)の指導員による講義。		

### 授業の目標・ねらい

自らの職業観や勤労観といった概念の形成を前提に、ビジネス常識および基礎的なコミュニケーション、情報の利活用など、将来、職業人として適応するために身につけておくべき知識と技能を習得する。

#### 教科書・参考書名

ビジネス能力検定 ジョブパス3級公式テキスト

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	50%	○				
小テスト	20%	○				
課題	20%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	ビジネスとコミュニケーションの基本	第1回	
概要	キャリアと仕事へのアプローチ	概要	
第2回	ビジネスとコミュニケーションの基本	第2回	
概要	仕事の基本となる8つの意識	概要	
第3回	ビジネスとコミュニケーションの基本	第3回	
概要	コミュニケーションとビジネスマナーの基本	概要	
第4回	ビジネスとコミュニケーションの基本	第4回	
概要	指示の受け方と報告、連絡・相談	概要	
第5回	ビジネスとコミュニケーションの基本	第5回	
概要	話し方と聞き方のポイント	概要	
第6回	ビジネスとコミュニケーションの基本	第6回	
概要	来客応対と訪問の基本マナー	概要	
第7回	ビジネスとコミュニケーションの基本	第7回	
概要	会社関係でのつき合い	概要	
第8回	仕事の実践とビジネスツール	第8回	
概要	仕事への取り組み方	概要	
第9回	仕事の実践とビジネスツール	第9回	
概要	ビジネス文書の基本(社内文書と社外文書)	概要	
第10回	仕事の実践とビジネスツール	第10回	
概要	電話応対	概要	
第11回	仕事の実践とビジネスツール仕事の実践	第11回	
概要	統計・データの読み方・まとめ方	概要	
第12回	仕事の実践とビジネスツール	第12回	
概要	情報収集とメディアの活用	概要	
第13回	仕事の実践とビジネスツール	第13回	
概要	会社を取り巻く環境と経済の基本	概要	
第14回	職業とキャリア	第14回	
概要	職業適性と自己分析、キャリアデザイン	概要	
第15回	職業とキャリア	第15回	
概要	応募書類(エントリーシート、履歴書)と面接の基本	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202214

科目名	建設概論			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	必修	単位数	1単位	担当教員	川西 幸男		
				実務経験および関連資格	測量・施工・管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木・1級造園・2級建築施工管理技士、測量士、建設業経理士2級、宅地建物取引士		

### 授業の目標・ねらい

建設業の分野を知り、多種多様にわたる土木分野を工種ごとに基礎から学び、土木全般の概要を理解する。1級および2級土木施工管理一次検定試験(専門土木)の問題解決能力を身につける。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	60%	○	○			
小テスト						
課題	30%	○			○	
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%	○				○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	建設業の分野	第1回	
概要	建設業界のしくみ	概要	
第2回	基礎数学	第2回	
概要	面積・体積計算	概要	
第3回	土工①	第3回	
概要	土質調査・締固め規定	概要	
第4回	土工②	第4回	
概要	土工機械	概要	
第5回	コンクリート	第5回	
概要	コンクリートの特徴・種類・欠陥	概要	
第6回	道路①	第6回	
概要	道路の種類・管理	概要	
第7回	道路②	第7回	
概要	アスファルト・コンクリート舗装	概要	
第8回	鉄道	第8回	
概要	軌道構造・営業線近接工事	概要	
第9回	地下構造物	第9回	
概要	山岳トンネル・シールド等	概要	
第10回	橋梁	第10回	
概要	鋼道路橋の架設・鋼材の接合	概要	
第11回	河川①	第11回	
概要	河川堤防・護岸	概要	
第12回	河川②	第12回	
概要	砂防等	概要	
第13回	港湾	第13回	
概要	海岸堤防等	概要	
第14回	上水道と下水道	第14回	
概要	上下水道の施工	概要	
第15回	環境保全	第15回	
概要	騒音・振動・水質汚濁・土壤汚染等	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202229

科目名	施工特論 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年						
講義	必修	単位数	1単位	担当教員	野瀬孝男・広瀬一樹・川西幸男・穴吹 勇樹								
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士他								
<b>授業の目標・ねらい</b>													
<p>建設技術者に最低限必要と思われる2級土木施工管理技士補の資格取得の為、各専門科目で学習した内容を基に2級土木施工管理技術検定試験の一次検定の問題が解けるようになる。</p>													
教科書・参考書名	土木施工管理技術テキスト 土木一般編 [改訂第3版]・写真でわかる土木施工・土木施工管理技術テキスト 施工管理・法規編 [改訂第3版]・詳解 2級土木施工管理技術検定過去6回問題集												
<b>評価方法と評価観点</b>													
評価方法		配点	学習効果の評価観点										
			基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性						
定期試験または学習到達度確認		40%	○	○									
小テスト		40%	○	○									
課題													
プレゼンテーション													
グループワーク													
授業での姿勢		10%					○						
その他( 文章力 )		10%				○							
その他( )													
合計		100%											

授業計画			
前 期		後 期	
第1回	土木一般①(土工)	第1回	
概要	土質試験、土量変化率、土工作業、軟弱地盤対策工法、建設機械	概要	
第2回	土木一般②(コンクリート工)	第2回	
概要	材料、性質、配合、施工、レバーミクストコンクリート、鉄筋工、型枠工	概要	
第3回	土木一般③(基礎工)	第3回	
概要	既成杭、場所打ち杭、直接基礎、土留工	概要	
第4回	専門土木①(構造物、河川・砂防)	第4回	
概要	鋼橋の架設工法、溶接、ボルト接合、護岸、堤防、砂防ダム、地すべり防止工	概要	
第5回	専門土木②(海岸・港湾、道路・舗装)	第5回	
概要	消波工、防波堤、海岸堤防、浚渫工事、路床、路盤、アスファルト舗装の施工、コンクリート舗装の施工	概要	
第6回	専門土木③(ダム、トンネル、鉄道、地下構造物、上下水道)	第6回	
概要	施工、営業船近接工事、シールド工事、配水管の布設、接合方法、基礎工	概要	
第7回	法規①	第7回	
概要	労働基準法、労働安全衛生法、建設業法、道路法、道路交通法	概要	
第8回	法規②	第8回	
概要	河川法、建築基準法、火薬類取締法、騒音・振動規制法、港則法	概要	
第9回	共通工学	第9回	
概要	測量、公共工事標準請負契約約款	概要	
第10回	施工管理①(施工計画)	第10回	
概要	事前調査、仮設備、建設機械、施工体制台帳	概要	
第11回	施工管理②(工程管理)	第11回	
概要	各種工程図表、ネットワーク工程表	概要	
第12回	施工管理③(安全管理)	第12回	
概要	安全衛生管理体制、作業主任者、各種工事の安全対策	概要	
第13回	施工管理④(品質管理)	第13回	
概要	手順、品質特性と試験、ヒストグラム、管理図、レバーミクストコンクリート	概要	
第14回	施工管理⑤(環境保全)	第14回	
概要	廃棄物処理法、建設リサイクル法、騒音・振動規制法	概要	
第15回	模擬試験	第15回	
概要		概要	

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202215

科目名	鉄筋コンクリート工学			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	武山 和夫		
				実務経験および関連資格	設計および施工管理業務の経験を有する教員による講義。技術士(総合技術管理部門、建設部門—鋼構造及びコンクリート)、測量士、1級土木施工管理技士、コンクリート診断士、コンクリート構造診断士、		

### 授業の目標・ねらい

コンクリート構造物は社会基盤に多く用いられており、その知識は行政・建設会社・コンサルタント・メーカーなど、どの業種に就職しても求められる。本授業は、鉄筋コンクリート構造物に関する基本的な考え方を学習するとともに、演習を多く取り入れ、実務を見据えた設計知識を習得する。

教科書・参考書名 絵とき 鉄筋コンクリートの設計[改訂3版]

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	35%	○	○			
小テスト						
課題	35%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク	10%			○	○	
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	鉄筋コンクリートの概要①	第1回	前期試験解答、許容応力度法まとめ
概要		概要	
第2回	鉄筋コンクリートの概要②	第2回	性能照査型設計法
概要		概要	曲げ耐力、安全性の検討
第3回	許容応力度設計法	第3回	性能照査型設計法
概要	設計法の特徴	概要	演習
第4回	許容応力度設計法	第4回	性能照査型設計法
概要	コンクリートと鉄筋の応力度計算①	概要	コンクリートの設計せん断耐力
第5回	許容応力度設計法	第5回	性能照査型設計法
概要	コンクリートと鉄筋の応力度計算②	概要	せん断補強鉄筋耐力、斜め圧縮破壊耐力
第6回	許容応力度設計法	第6回	性能照査型設計法
概要	断面計算(用語の定義、規定、計算例)	概要	曲げ耐力・せん断耐力・安全性の検討
第7回	許容応力度設計法	第7回	中間試験
概要	断面計算(用語の定義、規定、計算例)(演習)	概要	曲げ耐力・せん断耐力・安全性の検討
第8回	許容応力度設計法	第8回	使用限界状態
概要	構造細目	概要	ひび割れ幅の検討
第9回	中間試験	第9回	使用限界状態
概要	応力度、安全性、有効高さ、鉄筋量	概要	演習
第10回	許容応力度設計法	第10回	使用限界状態
概要	せん断応力度、付着応力度	概要	変位・変形の検討
第11回	許容応力度設計法	第11回	使用限界状態
概要	腹鉄筋、配置区間	概要	演習
第12回	許容応力度設計法	第12回	疲労限界状態
概要	スターラップ、折り曲げ鉄筋の配置方法	概要	S-N線図、安全性の照査方法
第13回	許容応力度設計法	第13回	疲労限界状態
概要	腹鉄筋の配置、構造細目演習	概要	疲労荷重、疲労強度式・例題
第14回	まとめ	第14回	疲労限界状態
概要		概要	例題(鉄筋)・演習
第15回	前期試験準備(範囲、ポイント)	第15回	疲労限界状態
概要		概要	演習、まとめ

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202216

科目名	施工管理			対象学科	土木工学科	履修学年	2年						
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	木山 総								
				実務経験および関連資格	計画・積算・施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。 1級土木施工管理技士、1級造園施工管理技士、宅地建物取引士、建設業経理士2級								
<b>授業の目標・ねらい</b>													
<p>将来施工管理を行う際に必要な知識の中で、施工計画・安全管理・工程管理・品質管理などの「施工管理」分野について学習する。また、1級及び2級土木施工管理技士の1次検定試験対策として、「施工管理」分野の過去問または類似問題の演習を行う。</p>													
教科書・参考書名	土木施工管理技術テキスト 土木一般編 [改訂第3版]・写真でわかる土木施工・土木施工管理技術テキスト 施工管理・法規編 [改訂第3版]・詳解 2級土木施工管理技術検定過去6回問題集												
<b>評価方法と評価観点</b>													
評価方法		配点	学習効果の評価観点										
			基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性						
定期試験または学習到達度確認		80%	○	○									
小テスト													
課題		10%	○										
プレゼンテーション													
グループワーク													
授業での姿勢		10%					○						
その他( )													
その他( )													
合計		100%											

<b>授業計画</b>							
<b>前 期</b>				<b>後 期</b>			
第1回	施工管理総論			第1回			
概要	施工管理の総論と三大施工管理の相互関係			概要			
第2回	基本計画・工程計画			第2回			
概要	基本計画の手順、施工速度の内容と計算			概要			
第3回	原価管理計画			第3回			
概要	原価管理の手法			概要			
第4回	仮設備計画			第4回			
概要	指定仮設と任意仮設、仮設材			概要			
第5回	工程管理			第5回			
概要	工程表の種類と特徴			概要			
第6回	ネットワーク式工程表(1)			第6回			
概要	工程表の作成方法とルール			概要			
第7回	ネットワーク式工程表(2)			第7回			
概要	最早結合点時刻・最遅結合点時刻			概要			
第8回	ネットワーク式工程表(3)			第8回			
概要	作業日数・余裕日数の算出、クリティカルパス			概要			
第9回	安全管理(1)			第9回			
概要	安全管理の概要と安全衛生組織、作業主任者の選任			概要			
第10回	安全管理(2)			第10回			
概要	足場工・型枠支工・土留支工の安全管理			概要			
第11回	安全管理(3)			第11回			
概要	明かり掘削・移動式クレーン・車両系建設機械の安全管理			概要			
第12回	品質管理(1)			第12回			
概要	品質管理の手順、ヒストグラム			概要			
第13回	品質管理(2)			第13回			
概要	盛土・コンクリート・アスファルトの品質管理			概要			
第14回	環境保全管理			第14回			
概要	騒音・振動規制法と対策			概要			
第15回	建設副産物と産業廃棄物			第15回			
概要	建設副産物と産業廃棄物の分類、マニフェスト			概要			

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202217

科目名	水理学 II			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

水理学 I で学んだ水に関する力学の基礎を利用し、水路や堰・ゲートなど、より実務的な衛生設備・河川・海岸工学等の水工学について学び、ひいては施工管理や設計において役立つ知識を習得することができる。

教科書・参考書名	絵とき 水理学 [改訂4版]
----------	----------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト						
課題	20%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回 概要		第1回 概要	平均流速
第2回 概要		第2回 概要	シェジーの公式・マニングの公式
第3回 概要		第3回 概要	運動量保存則
第4回 概要		第4回 概要	力積・運動量の法則
第5回 概要		第5回 概要	さまざまな損失水頭
第6回 概要		第6回 概要	流入・流出・方向変化・断面変化・弁による損失水頭
第7回 概要		第7回 概要	単線管水路
第8回 概要		第8回 概要	単線管水路の流速計算
第9回 概要		第9回 概要	第5回 概要
第10回 概要		第10回 概要	大気圧と負圧、サイホンの流速計算
第11回 概要		第11回 概要	第6回 概要
第12回 概要		第12回 概要	枝状管水路(1)
第13回 概要		第13回 概要	枝状管水路(2)
第14回 概要		第14回 概要	合流管水路の流速計算
第15回 概要		第15回 概要	第7回 概要

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202218

科目名	土質力学Ⅱ			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

土質力学Ⅰの知識を利用し、地盤内の応力や土圧など、より発展的な力学を扱い、土木構造物の設計や土工を扱う施工管理の技術に繋がる知識を習得することができる。

#### 教科書・参考書名

絵とき土質力学 [改訂3版]

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト						
課題	20%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回 概要		第1回 土の圧密(1) 概要 圧密の概要とそれによる効果	
第2回 概要		第2回 土の圧密(2) 概要 体積圧縮係数・圧密沈下量の計算	
第3回 概要		第3回 土の圧密(3) 概要 圧密時間の計算	
第4回 概要		第4回 土のせん断強さ 概要 せん断強さとせん断破壊	
第5回 概要		第5回 土の一面せん断試験 概要 クーロン式によるせん断強さの算定	
第6回 概要		第6回 せん断に伴う土の体積変化 概要 ダイレイテンシーの効果と液状化現象	
第7回 概要		第7回 斜面の安定 概要 すべり面と斜面の崩壊	
第8回 概要		第8回 中間試験 概要 習熟度の確認	
第9回 概要		第9回 土圧の仕組みと種類 概要 土圧の算定式、主働・受働・静止土圧	
第10回 概要		第10回 クーロンの主働土圧(1) 概要 簡易的条件による主働土圧の算定	
第11回 概要		第11回 クーロンの主働土圧(2) 概要 通常条件による主働土圧の算定①	
第12回 概要		第12回 クーロンの主働土圧(通常条件) 概要 通常条件による主働土圧の算定②	
第13回 概要		第13回 土量計算 概要 地山土量・締固め土量・ほぐした土量の算定	
第14回 概要		第14回 土量計算表の書き方 概要 測点、平均断面法、切土量と盛土量の算定	
第15回 概要		第15回 土留の種類と特徴 概要 親杭横矢板・鋼矢板工法	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202219

科目名	積算			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

土木工事における積算の概要や最新の積算方法を学習するとともに、入札から契約までの一連の流れを理解することができる。また、実行予算の作成や工期算定など、実務に対応できる応用力を習得することができる。

教科書・参考書名	改訂版 基礎からわかる公共土木工事積算 [改訂第2版]
----------	-----------------------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	50%	○	○			
小テスト						
課題	40%	○			○	
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	積算総論	第1回	
概要	積算とは	概要	
第2回	入札・契約	第2回	
概要	入札方式の種類、契約の流れ	概要	
第3回	直接工事費	第3回	
概要	直接工事費の概要、内訳書と単価表	概要	
第4回	共通仮設費	第4回	
概要	共通仮設費の概要、積上計上と率分計上	概要	
第5回	積上計上による共通仮設費	第5回	
概要	建設機械運搬費・仮設材運搬費・營繕費	概要	
第6回	現場管理費	第6回	
概要	現場管理費の概要と計算方法	概要	
第7回	一般管理費	第7回	
概要	一般管理費の概要と計算方法	概要	
第8回	中間試験	第8回	
概要	習熟度の確認	概要	
第9回	施工パッケージ型積算(1)	第9回	
概要	施工パッケージ型積算の概要と計算方法	概要	
第10回	施工パッケージ型積算(2)	第10回	
概要	施工パッケージ型積算の演習①	概要	
第11回	施工パッケージ型積算(3)	第11回	
概要	施工パッケージ型積算の演習②	概要	
第12回	工期算定	第12回	
概要	日当たり作業量の算出・工期の算定方法	概要	
第13回	仮設材賃料	第13回	
概要	仮設材賃料の計算方法	概要	
第14回	実行予算	第14回	
概要	実行予算の概要と実行予算書の作成方法	概要	
第15回	内訳書と単価表の作成	第15回	
概要	鋼矢板工の積算演習	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202220

科目名	情報処理Ⅱ			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	野瀬 孝男		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義。1級土木施工管理技士、測量士		

### 授業の目標・ねらい

「情報処理Ⅰ」で学んだ基礎知識を基に、実務で活用できるようになる。

教科書・参考書名	30時間でマスター Office2021—Windows11対応
----------	----------------------------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	50%	○	○	○	○	
プレゼンテーション	10%				○	
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( 各種コマンドの理解 )	20%	○	○			
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	PowerPointによるプレゼンテーションの作成①	第1回	
概要		概要	
第2回	PowerPointによるプレゼンテーションの作成②	第2回	
概要		概要	
第3回	PowerPointによるプレゼンテーションの作成③	第3回	
概要		概要	
第4回	PowerPointによるプレゼンテーションの作成④	第4回	
概要		概要	
第5回	Excel関数の活用①	第5回	
概要		概要	
第6回	Excel関数の活用②	第6回	
概要		概要	
第7回	Excelによるデータ整理およびグラフ作成①	第7回	
概要	骨材のふるい分け試験結果の整理	概要	
第8回	Excelによるデータ整理およびグラフ作成②	第8回	
概要	骨材のふるい分け試験結果の整理	概要	
第9回	Excelによるデータ整理およびグラフ作成③	第9回	
概要	土量計算・土積図	概要	
第10回	Excelによるデータ整理およびグラフ作成④	第10回	
概要	管理図	概要	
第11回	Excelによるデータ整理およびグラフ作成⑤	第11回	
概要	管理図	概要	
第12回	Excelによるデータ整理(表計算とグラフ作成)①	第12回	
概要	トラバース計算①	概要	
第13回	Excelによるデータ整理(表計算とグラフ作成)②	第13回	
概要	トラバース計算①	概要	
第14回	Excelによるデータ整理(表計算とグラフ作成)③	第14回	
概要	トラバース計算②	概要	
第15回	Excelによるデータ整理(表計算とグラフ作成)④	第15回	
概要	トラバース計算②	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202221

科目名	施工特論Ⅱ			対象学科	土木工学科	履修学年	2年						
講義	必修	単位数	1単位	担当教員	野瀬孝男・広瀬一樹・川西幸男・穴吹 勇樹								
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士他								
<b>授業の目標・ねらい</b>													
<p>建設技術者に必要な土木施工管理技士の資格取得の為、各専門科目で学習した内容を基に技術検定試験の一次検定の問題が解けるようになる。また、卒業後の2次検定の出題内容や対策についても対応できるようになる。</p>													
教科書・参考書名	土木施工管理技術テキスト 土木一般編 [改訂第3版]・写真でわかる土木施工・土木施工管理技術テキスト 施工管理・法規編 [改訂第3版]・詳解 1級土木施工管理技術検定過去5年問題集												
<b>評価方法と評価観点</b>													
評価方法	配点	学習効果の評価観点											
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性							
定期試験または学習到達度確認	40%	○	○										
小テスト	40%	○	○										
課題													
プレゼンテーション													
グループワーク													
授業での姿勢	10%						○						
その他( 文章力 )	10%				○								
その他( )													
合計	100%												

授業計画							
前 期				後 期			
第1回	土木一般①(土工)			第1回			
概要	土質試験、土量変化率、土工作業、軟弱地盤対策工法、建設機械			概要			
第2回	土木一般②(コンクリート工)			第2回			
概要	材料、性質、配合、施工、レディミクストコンクリート、鉄筋工、型枠工			概要			
第3回	土木一般③(基礎工)			第3回			
概要	既成杭、場所打ち杭、直接基礎、土留工			概要			
第4回	専門土木①(構造物、河川・砂防)			第4回			
概要	鋼橋の架設工法、溶接、ボルト接合、護岸、堤防、砂防ダム、地すべり防止工			概要			
第5回	専門土木②(海岸・港湾、道路・舗装)			第5回			
概要	消波工、防波堤、海岸堤防、浚渫工事、路床、路盤、アスファルト舗装の施工、コンクリート舗装の施工			概要			
第6回	専門土木③(ダム、トンネル、鉄道、地下構造物、上下水道)			第6回			
概要	施工、営業船近接工事、シールド工事、配水管の布設、接合方法、基礎工			概要			
第7回	法規①			第7回			
概要	労働基準法、労働安全衛生法、建設業法、道路法、道路交通法			概要			
第8回	法規②			第8回			
概要	河川法、建築基準法、火薬類取締法、騒音・振動規制法、港則法			概要			
第9回	共通工学			第9回			
概要	測量、公共工事標準請負契約約款			概要			
第10回	施工管理①(施工計画)			第10回			
概要	事前調査、仮設備、建設機械、施工体制台帳			概要			
第11回	施工管理②(工程管理)			第11回			
概要	各種工程図表、ネットワーク工程表			概要			
第12回	施工管理③(安全管理)			第12回			
概要	安全衛生管理体制、作業主任者、各種工事の安全対策			概要			
第13回	施工管理④(品質管理)			第13回			
概要	手順、品質特性と試験、ヒストグラム、管理図、レディミクストコンクリート			概要			
第14回	施工管理⑤(環境保全)			第14回			
概要	廃棄物処理法、建設リサイクル法、騒音・振動規制法			概要			
第15回	模擬試験			第15回			
概要				概要			

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202222

科目名	CAD演習			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	野瀬 孝男		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義。1級土木施工管理技士、測量士		

### 授業の目標・ねらい

CADソフト(AutoCAD)をより深く理解し使いこなすことができるようになる。  
吊り橋、プレートガータ橋、ワーレントラス橋を製図することにより、実際の橋梁がイメージできるようになる。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	50%	○	○	○	○	
プレゼンテーション	10%				○	
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( 各種コマンドの理解 )	20%	○	○			
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回		第1回	実橋梁図面作成①
概要		概要	明石海峡大橋(橋桁および主塔基礎平面図)
第2回		第2回	実橋梁図面作成②
概要		概要	明石海峡大橋(アンカレジ外形線、橋桁トラス構造配置)
第3回		第3回	実橋梁図面作成③
概要		概要	明石海峡大橋(主塔基礎構造図①)
第4回		第4回	実橋梁図面作成④
概要		概要	明石海峡大橋(主塔基礎構造図②)
第5回		第5回	実橋梁図面作成⑤
概要		概要	明石海峡大橋(アンカレジ構造図①)
第6回		第6回	実橋梁図面作成⑥
概要		概要	明石海峡大橋(アンカレジ構造図②)
第7回		第7回	実橋梁図面作成⑦
概要		概要	明石海峡大橋(主塔構造図)
第8回		第8回	実橋梁図面作成⑧
概要		概要	明石海峡大橋(桁断面図①)
第9回		第9回	実橋梁図面作成⑨
概要		概要	明石海峡大橋(桁断面図②)
第10回		第10回	実橋梁図面作成⑩
概要		概要	明石海峡大橋(側面図①)
第11回		第11回	実橋梁図面作成⑪
概要		概要	明石海峡大橋(側面図②)
第12回		第12回	実橋梁図面作成⑫
概要		概要	明石海峡大橋(各図面の合成)
第13回		第13回	AutoCADによる図面の作成①
概要		概要	橋梁一般構造図(プレートガータ橋、ワーレントラス橋)
第14回		第14回	AutoCADによる図面の作成②
概要		概要	橋梁一般構造図(プレートガータ橋、ワーレントラス橋)
第15回		第15回	AutoCADによる図面の作成③
概要		概要	橋梁一般構造図(プレートガータ橋、ワーレントラス橋)

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202223

科目名	施工実験実習 II			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	3単位	担当教員	川西幸男・野瀬孝男・井上 嘉亮・穴吹 勇樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士他		

### 授業の目標・ねらい

「施工実験実習 I」で習得した内容を基に、応用力を身に付ける。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	20%	○				
小テスト						
課題	50%	○			○	
プレゼンテーション						
グループワーク	20%					○
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	工事測量 ① ドローン(航空法・活用例・理論) I	第1回	
概要	工事測量 ② ドローン(航空法・活用例・理論) II	概要	
第2回	工事測量 ③ 平板測量とトータルステーション測量の精度検証 I	第2回	
概要	工事測量 ④ 平板測量とトータルステーション測量の精度検証 II	概要	
第3回	工事測量 ⑤ レベル応用測量 I	第3回	
概要	工事測量 ⑥ レベル応用測量 II	概要	
第4回	工事測量 ⑦ レベル応用測量 III	第4回	
概要	工事測量 ⑧ トータルステーションによるトラバース測量 I	概要	
第5回	工事測量 ⑨ トータルステーションによるトラバース測量 II	第5回	
概要	工事測量 ⑩ トータルステーションによる単曲線設置 I	概要	
第6回	工事測量 ⑪ トータルステーションによる単曲線設置 II	第6回	
概要	工事測量 ⑫ トータルステーションによる位置出し I	概要	
第7回	工事測量 ⑬ トータルステーションによる位置出し II	第7回	
概要	工事測量 ⑭ レベル総合演習	概要	
第8回	工事測量 ⑮ トータルステーション総合演習	第8回	
概要	施工実習 ① 施工概論	概要	
第9回	施工実習 ② 墨出し I	第9回	
概要	施工実習 ③ 墨出し II	概要	
第10回	施工実習 ④ 足場の組立て I	第10回	
概要	施工実習 ⑤ 足場の組立て II	概要	
第11回	施工実習 ⑥ 足場の組立て III	第11回	
概要	施工実習 ⑦ 型枠・支保工の組立て I	概要	
第12回	施工実習 ⑧ 型枠・支保工の組立て II	第12回	
概要	施工実習 ⑨ 型枠・支保工の組立て III	概要	
第13回	施工実習 ⑩ 鉄骨の組立て I	第13回	
概要	施工実習 ⑪ 鉄骨の組立て II	概要	
第14回	施工実習 ⑫ 鉄筋の組立て I	第14回	
概要	施工実習 ⑬ 鉄筋の組立て II	概要	
第15回	施工実習 ⑭ 出来形管理	第15回	
概要	施工実習 ⑮ 写真管理	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202224

科目名	法規			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	2単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

土木実務において最低限必要な法規全般の基本事項を理解し、さらには施工管理技術検定での法規分野対策も併せて行い、解く力を習得する。また、法規と大きな関連のある環境保全にも触れ、SDGsなど現代社会での対策事例についても触れる。

教科書・参考書名 土木施工管理技術テキスト 施工管理・法規編〔改訂第3版〕

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	50%	○	○			
小テスト						
課題	20%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク	20%	○		○	○	
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	法令に関する基礎知識	第1回	
概要	法規の種類と概要	概要	
第2回	労働基準法	第2回	
概要	基本的事項、労働契約、賃金、労働時間、休日、休憩、休暇等	概要	
第3回	労働基準法	第3回	
概要	災害補償、就業規則、年少者、妊娠婦等	概要	
第4回	労働安全衛生法	第4回	
概要	安全管理体制	概要	
第5回	労働安全衛生法	第5回	
概要	土木工事の安全対策	概要	
第6回	建設業法	第6回	
概要	建設業の許可、主任技術者、監理技術者	概要	
第7回	建設業法	第7回	
概要	請負契約、元請負人の義務、施工体制台帳および施工体系図	概要	
第8回	公共工事標準請負契約約款	第8回	
概要	基本的事項	概要	
第9回	道路法・道路交通法	第9回	
概要	道路の管理、道路の占用、道路の使用、車両制限令	概要	
第10回	河川法	第10回	
概要	基本的事項、河川における河川法上の行為の許可	概要	
第11回	建築基準法	第11回	
概要	基本的事項、現場事務所等の仮設建築物に対する規制の緩和	概要	
第12回	火薬取締法	第12回	
概要	基本的事項、火薬類の貯蔵と運搬、火薬類の取扱い	概要	
第13回	騒音規制法、振動規制法	第13回	
概要	地域の指定、特定建設作業、規制基準、届け出	概要	
第14回	港則法	第14回	
概要	入出港、停泊、航路および航法、港内における工事、その他の制限	概要	
第15回	まとめ	第15回	
概要		概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202225

科目名	卒業設計			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	必修	単位数	4単位	担当教員	野瀬孝男・広瀬一樹・川西幸男		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士他		

### 授業の目標・ねらい

各科目で習得した知識を利用して、担当教員の指導のもとに単独で、計画、設計を実施し、目的物を指定の期日内に正確に完成できるようになる。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	50%	○	○	○	○	
プレゼンテーション	15%				○	
グループワーク	15%					○
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回		第1回	下記に示すコースから1コースを履修する
概要		概要	
第2回		第2回	道路設計コース
概要		概要	1)道路路線設計
第3回		第3回	2)平面交差点設計
概要		概要	3)現地調査または地下埋設物複合図作成
第4回		第4回	4)道路施工計画
概要		概要	
第5回		第5回	
概要		概要	
第6回		第6回	
概要		概要	
第7回		第7回	
概要		概要	
第8回		第8回	
概要		概要	
第9回		第9回	
概要		概要	
第10回		第10回	
概要		概要	
第11回		第11回	
概要		概要	
第12回		第12回	
概要		概要	
第13回		第13回	
概要		概要	
第14回		第14回	
概要		概要	
第15回		第15回	
概要		概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202226

科目名	総合演習			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	選択	単位数	2単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

土木工学の実務の中で必要となる知識を総合的に学習することができる。特に製図においては、図面作成に必要な知識や演算などを学習し、それに基づいて自らの手を動かしながらさらに知識を深めていくことで、2次元の図面を3次元でイメージする力を養うことができる。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	70%	○			○	
プレゼンテーション						
グループワーク	20%		○	○	○	
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	文字の練習	第1回	投影図・透視図の復習(1)
概要	図面で用いる文字の練習	概要	回転投影図①
第2回	線の練習	第2回	投影図・透視図の復習(2)
概要	図面で用いる実線や破線の練習	概要	回転投影図②
第3回	縮尺	第3回	投影図・透視図の復習(3)
概要	縮尺の知識	概要	透視図の基礎演習②
第4回	寸法	第4回	小構造物図の作成(1)
概要	寸法線の作成と三角スケールの使い方	概要	L型側溝の図面作成①
第5回	設計図の基本	第5回	小構造物図の作成(2)
概要	輪郭線と表題欄	概要	L型側溝の図面作成②
第6回	平面図の基礎	第6回	小構造物図の作成(3)
概要	簡単な平面図の作成	概要	U型側溝の図面作成①
第7回	構造図の基礎	第7回	小構造物図の作成(4)
概要	簡単な構造図の作成	概要	U型側溝の図面作成②
第8回	投影図(1)	第8回	小構造物図の作成(5)
概要	投影図の概念	概要	現場打ち街渠・縁石の図面作成
第9回	投影図(2)	第9回	標準横断面図の作成(1)
概要	投影図の基礎演習①	概要	舗装の概要と舗装構成図
第10回	投影図(3)	第10回	標準横断面図の作成(2)
概要	投影図の基礎演習②	概要	勾配の設定と図面作成
第11回	透視図(1)	第11回	標準横断面図の作成(3)
概要	透視図の概念	概要	舗装構成と勾配を考慮した標準横断面図の作成
第12回	透視図(2)	第12回	応用土木数学(1)
概要	透視図の基礎演習①	概要	実務で扱う数学演習①
第13回	土木構造物の描写(1)	第13回	応用土木数学(2)
概要	身近な土木構造物の描写①	概要	実務で扱う数学演習②
第14回	土木構造物の描写(2)	第14回	グループワーク(1)
概要	身近な土木構造物の描写②	概要	土木構造物のデザイン①
第15回	土木構造物の描写(3)	第15回	グループワーク(2)
概要	身近な土木構造物の描写③	概要	土木構造物のデザイン②

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202227

科目名	建設マネジメント			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	川西 幸男		
				実務経験および関連資格	測量・施工・管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木・1級造園・2級建築施工管理技士、測量士、建設業経理士2級、宅地建物取引士		

### 授業の目標・ねらい

建設業経理(簿記)の基礎である仕訳から原価計算・帳簿・決済の基礎および3級検定試験に合格するための実力を習得させ、2級検定試験のための基礎知識を養う。

教科書・参考書名	スッキリわかる 建設業経理士2級 [第3版]
----------	------------------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	85%	○	○			
小テスト						
課題						
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	15%				○	○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	簿記の基礎編 建設業経理概論	第1回	
概要	簿記の基礎編 仕訳と勘定科目	概要	
第2回	仕訳編 現金と当座預金①	第2回	
概要	仕訳編 現金と当座預金②	概要	
第3回	仕訳編 建設業における債権・債務①	第3回	
概要	仕訳編 建設業における債権・債務②	概要	
第4回	仕訳編 手形①	第4回	
概要	仕訳編 手形②	概要	
第5回	仕訳編 その他の債権・債務①	第5回	
概要	仕訳編 その他の債権・債務②	概要	
第6回	仕訳編 有価証券	第6回	
概要	仕訳編 固定資産	概要	
第7回	仕訳編 減価償却①	第7回	
概要	仕訳編 減価償却②	概要	
第8回	仕訳編 税金	第8回	
概要	建設業会計編 原価計算の基礎	概要	
第9回	建設業会計編 材料費	第9回	
概要	建設業会計編 労務費・外注費	概要	
第10回	建設業会計編 経費・工事間接費	第10回	
概要	決済・帳簿編 決済と財務諸表	概要	
第11回	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・仕訳と勘定科目①	第11回	
概要	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・仕訳と勘定科目②	概要	
第12回	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・原価計算①	第12回	
概要	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・原価計算②	概要	
第13回	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・試算表①	第13回	
概要	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・試算表②	概要	
第14回	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・理論	第14回	
概要	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・精算表①	概要	
第15回	実践答案練習・解説・復習【3級レベル】・精算表②	第15回	
概要	建設業経理 総まとめ	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202228

科目名	ワークショップ			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	選択	単位数	2単位	担当教員	野瀬 孝男		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義。1級土木施工管理技士、測量士		

### 授業の目標・ねらい

建設会社、設計会社、専門業種など土木の業界は幅広いため、それぞれの業界の人から、技術的なことや各業種の特徴及び技術者としての心得等を学び、就職活動の参考にする。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	40%	○	○	○	○	
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( 探究心 )	40%			○		
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回		第1回	概説
概要		概要	
第2回		第2回	総合建設業①
概要		概要	
第3回		第3回	総合建設業②
概要		概要	
第4回		第4回	専門工事業(橋梁)①
概要		概要	
第5回		第5回	進路ガイダンス①
概要		概要	
第6回		第6回	専門工事業(法面保護、地盤改良)②
概要		概要	
第7回		第7回	専門工事業(道路関係)③
概要		概要	
第8回		第8回	進路ガイダンス②
概要		概要	
第9回		第9回	専門工事業(解体・リサイクル)④
概要		概要	
第10回		第10回	進路ガイダンス③
概要		概要	
第11回		第11回	進路ガイダンス④
概要		概要	
第12回		第12回	専門工事業(基礎関係)⑤
概要		概要	
第13回		第13回	設計コンサルタント
概要		概要	
第14回		第14回	進路ガイダンス⑤
概要		概要	
第15回		第15回	まとめ
概要		概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202230

科目名	安全教育実習 I			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	選択	単位数	1単位	担当教員	野瀬 孝男		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義。1級土木施工管理技士、測量士		

### 授業の目標・ねらい

建設現場の事故原因として多い「墜落」の対策など、建設現場における安全管理について講義を受講し、労働安全衛生法に定められた、特別教育、を修了し、その知識と技能を養う。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	80%	○	○			
小テスト						
課題						
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	ガイダンス	第1回	
概要	現場施工の実務について	概要	
第2回	フルハーネス型墜落制止用器具について ①	第2回	
概要	作業に関する知識	概要	
第3回	フルハーネス型墜落制止用器具について ②	第3回	
概要	墜落制止用器具(フルハーネス型のものに限る)に関する知識	概要	
第4回	フルハーネス型墜落制止用器具について ③	第4回	
概要	労働災害の防止に関する知識	概要	
第5回	フルハーネス型墜落制止用器具について ④	第5回	
概要	墜落制止用器具の使用方法等	概要	
第6回	低圧の電気取扱いについて①	第6回	
概要	低圧の電気に関する基礎知識	概要	
第7回	低圧の電気取扱いについて②	第7回	
概要	低圧の電気設備に関する基礎知識	概要	
第8回	低圧の電気取扱いについて③	第8回	
概要	低圧用安全作業用具に関する基礎知識	概要	
第9回	低圧の電気取扱いについて④	第9回	
概要	低圧の活線作業及び活線近接作業の方法	概要	
第10回	低圧の電気取扱いについて⑤	第10回	
概要	関係法令	概要	
第11回	低圧の電気取扱いについて⑥	第11回	
概要	低圧の活線作業及び活線近接作業の方法 I	概要	
第12回	低圧の電気取扱いについて⑦	第12回	
概要	低圧の活線作業及び活線近接作業の方法 II	概要	
第13回	低圧の電気取扱いについて⑧	第13回	
概要	低圧の活線作業及び活線近接作業の方法 III	概要	
第14回	建設資材・工法・設備	第14回	
概要	見学の目的 (新しい建設資材・施工・管理方法など)	概要	
第15回	建設資材・工法・設備	第15回	
概要	展示会見学	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202230

科目名	安全教育実習Ⅱ			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	2単位	担当教員	野瀬 孝男		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義。1級土木施工管理技士、測量士		

### 授業の目標・ねらい

労働安全衛生法に定められた、建設現場における安全管理について特別教育や安全衛生教育の講義を受講し、「足場特別教育」「職長・安全衛生責任者教育」などの修了証を取得して、現場施工の実務に役立てられるように取り組む。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	30%	○				
小テスト						
課題	50%	○		○	○	
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	ガイダンス	第1回	
概要	現場施工の実務について	概要	
第2回	足場の組立て等の業務①	第2回	
概要	足場等に関する知識	概要	
第3回	足場の組立て等の業務②	第3回	
概要	工事用設備等に関する知識	概要	
第4回	足場の組立て等の業務③	第4回	
概要	労働災害の防止に関する知識	概要	
第5回	足場の組立て等の業務④	第5回	
概要	関係法令	概要	
第6回	安全衛生教育 ①	第6回	
概要	職長の職務	概要	
第7回	安全衛生教育 ②	第7回	
概要	監督・指示の方法	概要	
第8回	安全衛生教育 ③	第8回	
概要	作業手順の定め方	概要	
第9回	安全衛生教育 ④	第9回	
概要	リスク低減措置	概要	
第10回	安全衛生教育 ⑤	第10回	
概要	作業設備の改善	概要	
第11回	安全衛生教育 ⑥	第11回	
概要	作業環境の改善	概要	
第12回	安全衛生教育 ⑦	第12回	
概要	作業方法の改善	概要	
第13回	安全衛生教育 ⑧	第13回	
概要	安全衛生点検、労働災害防止措置	概要	
第14回	建設資材・工法・設備	第14回	
概要	見学の目的（新しい建設資材・施工・管理方法など）	概要	
第15回	建設資材・工法・設備	第15回	
概要	展示会見学	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202231

科目名	構造力学II			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

構造力学Iで学習した支点反力や応力の計算方法を活かして、断面の性質や応力度の計算など、より構造計算に活用できる知識を習得することができる。

教科書・参考書名	図説 やさしい構造力学 [改訂版]
----------	-------------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト	10%	○	○			
課題	10%	○	○	○		
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	静定トラス①	第1回	応力度①
概要	トラスの構造・種類	概要	応力と応力度、ひずみとひずみ度
第2回	静定トラス②	第2回	応力度②
概要	トラスの部材力(種類・符号・表し方)	概要	弾性係数、フックの法則、ボアン比
第3回	静定トラス③	第3回	応力度③
概要	トラスの部材力計算上の仮定と計算方法	概要	曲げ応力度とせん断応力度
第4回	静定トラス④	第4回	応力度④
概要	節点法による部材力計算	概要	許容応力度と安全性の検討
第5回	静定トラス⑤	第5回	応力度⑤
概要	切断法による部材力計算	概要	2級建築士過去問題解説
第6回	静定トラス⑥	第6回	中間試験
概要	図解法による部材力計算	概要	応力度
第7回	静定トラス⑦	第7回	圧縮材の設計①
概要	軸方向力の生じない部材	概要	破壊形式と柱の種類
第8回	静定トラス⑧	第8回	圧縮材の設計②
概要	2級建築士過去問題解説	概要	断面2次半径、座屈軸、座屈長さ
第9回	中間試験	第9回	圧縮材の設計③
概要	静定トラス	概要	座屈荷重、細長比と長柱・短柱
第10回	断面の性質①	第10回	圧縮材の設計④
概要	図心と重心	概要	許容座屈応力度
第11回	断面の性質②	第11回	圧縮材の設計⑤
概要	図心と断面1次モーメント	概要	2級建築士過去問題解説
第12回	断面の性質③	第12回	梁の変形
概要	断面2次モーメント	概要	モールの定理によるたわみ・たわみ角の計算
第13回	断面の性質④	第13回	不静定構造物の解法(1)
概要	断面係数	概要	モールの定理を用いた不静定構造物の反力・応力計算
第14回	断面の性質⑤	第14回	不静定構造物の解法(2)
概要	2級建築士過去問題解説	概要	たわみ角法を用いた不静定構造物の反力・応力計算
第15回	前期総合演習	第15回	後期総合演習
概要	前期実施範囲の復習	概要	後期実施範囲の復習

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202232

科目名	橋梁工学			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	武山 和夫		
				実務経験および関連資格	設計および施工管理業務の経験を有する教員による講義。技術士(総合技術管理部門、建設部門一鋼構造及びコンクリート)、測量士、1級土木施工管理技士、コンクリート診断士、コンクリート構造診断士		

### 授業の目標・ねらい

橋梁の歴史や名称の基本を学ぶことにより、構造の意義や重要性を認知する。また、鋼道路橋の設計事例を段階毎に学習することで構造の基本事項を把握、橋の設計、施工、管理の基礎を習得する。

**教科書・参考書名** 橋梁工学（改訂新版）・図解入門よくわかる最新「橋」の科学と技術—橋の歴史と役割・構造と仕組みを読む

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	35%	○	○			
小テスト						
課題	35%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク	10%			○	○	
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	橋の歴史・構成①	第1回	橋梁に作用する荷重
概要	橋(桁橋)の構成部材名称	概要	荷重の分類、死荷重、活荷重
第2回	橋の歴史・構成②	第2回	橋梁に作用する荷重
概要	橋(桁橋)の構成部材名称	概要	風、温度変化、地震の影響
第3回	主桁の構成	第3回	橋梁に作用する荷重
概要	縦桁・横桁・補剛材	概要	道路橋のその他の荷重
第4回	橋の分類①	第4回	橋床、床組、耐風構
概要	目的・材料・平面形状・可動・構造	概要	道路橋の床版・舗装
第5回	橋の分類②	第5回	橋床、床組、耐風構
概要	構造形式	概要	鉄筋コンクリート床版、鋼床版、床組
第6回	橋の分類③	第6回	中間試験
概要	構造形式	概要	
第7回	本州四国連絡橋、演習問題(橋梁の構造形式)	第7回	プレートガーダー橋
概要	土木施工管理技術検定試験過去問題	概要	RC床版の設計
第8回	橋梁の架設工法 分類、足場、ペント、片持ち、架設桁	第8回	プレートガーダー橋
概要	土木施工管理技術検定試験過去問題	概要	主桁の断面力
第9回	橋梁の架設工法 送り出し、ケーブル、回転、大ブロック	第9回	プレートガーダー橋
概要	土木施工管理技術検定試験過去問題	概要	主桁の設計①
第10回	中間試験	第10回	プレートガーダー橋
概要	橋の構成・分類、鋼橋の架設工法	概要	主桁の設計②
第11回	鋼橋の基本	第11回	プレートガーダー橋
概要	材料特性、許容応力度、疲労、連結の種類	概要	ずれ止め、補剛材の設計
第12回	溶接接合の種類、記号	第12回	プレートガーダー橋
概要	欠陥の種類・検査方法	概要	主桁の連結①
第13回	溶接設計施工上の注意事項	第13回	プレートガーダー橋
概要		概要	主桁の連結②
第14回	高力ボルト接合(種類、導入軸力、許容力、トルク)	第14回	プレートガーダー橋
概要	摩擦接合における設計・施工上の留意事項	概要	対傾構・横構の設計、たわみの計算
第15回	高力ボルト接合(施工上の注意事項)	第15回	橋梁工学
概要		概要	総括1

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202233

科目名	河海工学			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	2単位	担当教員	近藤 幸信		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義。技術士(建設部門:都市及び地方計画)、1級土木施工管理技士、測量士補		

### 授業の目標・ねらい

河川及び砂防、海岸・港湾の機能・仕組みの基本的な考え方から、より実務に近い情報・知識まで、土木技術者として実践・活用できる専門知識を習得する。また、土木施工管理に関する小テストで、1・2級土木施工管理(第一次)検定に合格できるようにする。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	60%	○	○			
小テスト	20%	○				
課題						
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	河川一般の概要	第1回	
概要	水系・堤防の種類・河川管理上の区分・河川計画	概要	
第2回	河川構造物の概要	第2回	
概要	堤防・河川構造物	概要	
第3回	地震の概要	第3回	
概要	過去の地震・耐震構造・連動型巨大地震	概要	
第4回	神崎川現地見学会	第4回	
概要	河川構造物・堤防耐震補強工事・橋脚耐震補強工事	概要	
第5回	治水対策の概要	第5回	
概要	河川法・総合治水対策・氾濫・河川特性	概要	
第6回	築堤工事及び河川工作物の概要、小テスト	第6回	
概要	築堤工事内容・施工上の留意点・河川工作物構造内	概要	
第7回	護岸の概要(1)、小テスト	第7回	
概要	護岸構造の種類と内容(1)	概要	
第8回	護岸の概要(2)、小テスト	第8回	
概要	護岸構造の種類と内容(2)・護岸の被災形態	概要	
第9回	砂防の概要(1)、小テスト	第9回	
概要	砂防一般・砂防堰堤の構造形式	概要	
第10回	砂防の概要(2)、小テスト	第10回	
概要	山腹工事・渓流工事・地すべり防止対策工事	概要	
第11回	海岸施設及び港湾施設の概要	第11回	
概要	防波堤・防潮堤・海岸堤防・工湾の種類	概要	
第12回	港湾施設の概要、小テスト	第12回	
概要	岸壁・桟橋・護岸・防波堤・ケーソン・港湾施設配置	概要	
第13回	海岸堤防の概要、小テスト	第13回	
概要	海岸堤防の種類と特徴・堤体と基礎工・消波工	概要	
第14回	防波堤の概要、小テスト	第14回	
概要	防波堤の種類と特徴・ケーソンの施工	概要	
第15回	論文の書き方、建設機械の概要	第15回	
概要	土木施工論文の作成、掘削機械・クレーン	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202234

科目名	衛生設備工学			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	2単位	担当教員	木山 総		
				実務経験および関連資格	計画・積算・施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、1級造園施工管理技士、宅地建物取引士、建設業経理士2級		

### 授業の目標・ねらい

生活を営む上で欠かせない水道について、特に管理が必要となる都市における上下水道の衛生設備の仕組みや衛生対策についての知識を習得できるようにする。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	40%	○	○	○		
プレゼンテーション	40%	○	○		○	
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回		第1回	上下水道の概説
概要		概要	
第2回		第2回	水道管の管種、継手、管路工事
概要		概要	
第3回		第3回	管基礎、異形管防護、伏越し、水管橋
概要		概要	
第4回		第4回	下水道管の管種、人孔、管きよの接合
概要		概要	
第5回		第5回	管きよの基礎工、地下埋設物
概要		概要	
第6回		第6回	土留め工、中大口径管推進工法
概要		概要	
第7回		第7回	小口径管推進工法
概要		概要	
第8回		第8回	薬液注入工法、ウエルポイント工法
概要		概要	
第9回		第9回	浄水場の概要
概要		概要	
第10回		第10回	下水処理場の概要
概要		概要	
第11回		第11回	上下水道の問題の演習と解説
概要		概要	
第12回		第12回	上下水道の問題の演習と解説
概要		概要	
第13回		第13回	発表原稿の作成
概要		概要	
第14回		第14回	発表原稿の作成
概要		概要	
第15回		第15回	成果発表・プレゼンテーション
概要		概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202235

科目名	設計演習			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	2単位	担当教員	廣瀬 一樹		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、コンクリート技士		

### 授業の目標・ねらい

実務で使用されている設計手法を用いて、擁壁や土留の安定計算や断面力計算などの構造計算の演習を行うことにより、構造物にかかる荷重や構造物の挙動がイメージできるようになる。また、構造力学や土質力学の復習も行うことができる。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	90%	○	○		○	
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回 概要		第1回 概要	擁壁の概要
第2回 概要		第2回 概要	擁壁の種類や構造
第3回 概要		第3回 概要	重力式擁壁の設計(クーロンの土圧式)(1)
第4回 概要		第4回 概要	設計条件の説明、土圧係数の考え方
第5回 概要		第5回 概要	重力式擁壁の設計(クーロンの土圧式)(2)
第6回 概要		第6回 概要	安定計算手法
第7回 概要		第7回 概要	個人課題の作成
第8回 概要		第8回 概要	重力式擁壁の設計(試行くさび法)(1)
第9回 概要		第9回 概要	試行くさび法の概要、設計条件の説明
第10回 概要		第10回 概要	重力式擁壁の設計(試行くさび法)(2)
第11回 概要		第11回 概要	すべり角の決定、安定計算
第12回 概要		第12回 概要	個人課題の作成
第13回 概要		第13回 概要	重力式擁壁の設計(試行くさび法)(3)
第14回 概要		第14回 概要	逆T型擁壁の設計(1)
第15回 概要		第15回 概要	逆T型擁壁の概要、設計条件の説明
			概要
			逆T型擁壁の設計(2)
			概要
			逆T型擁壁の設計(3)
			概要
			断面力計算
			概要
			逆T型擁壁の設計(4)
			概要
			鉄筋の配筋
			概要
			逆T型擁壁の設計(5)
			概要
			個人課題の作成
			概要
			土留(親杭横矢板工)の設計(1)
			概要
			異なる地盤の土圧計算
			概要
			土留(親杭横矢板工)の設計(2)
			概要
			根入れ長の決定、H形鋼の形状決定
			概要
			土留(親杭横矢板工)の設計(3)
			概要
			個人課題の作成

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202236

科目名	社会基盤		対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	野瀬 孝男	
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義。1級土木施工管理技士、測量士	

### 授業の目標・ねらい

交通の意義を理解し、調査、計画、施工、維持管理に必要な知識を習得する。  
特に、交通工学・鉄道工学を中心に基礎知識を習得し、道路の監理が出来るようになる。

教科書・参考書名	土木施工管理技術テキスト 土木一般編〔改訂第3版〕				
----------	---------------------------	--	--	--	--

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト						
課題	20%					○
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	交通の概要・道路の構造	第1回	舗装の構成
概要		概要	アスファルト舗装
第2回	路線測量	第2回	舗装の構成
概要	水準測量	概要	下層路盤の材料と施工
第3回	路線測量	第3回	舗装の構成
概要	縦断計画	概要	上層路盤の材料と施工
第4回	路線測量	第4回	舗装の構成
概要	平面線形	概要	沥青材料・プライムコート・タックコート
第5回	路線測量	第5回	舗装の構成
概要	横断計画、土量の計算	概要	加熱アスファルト混合物の品質管理と配合
第6回	道路の製図基準	第6回	舗装の構成
概要		概要	加熱アスファルト混合物の施工
第7回	道路土工	第7回	アスファルト舗装のまとめ
概要	基礎地盤の処理、特殊箇所の盛土	概要	
第8回	道路土工	第8回	アスファルト舗装の維持修繕
概要	締固めの施工管理	概要	破損と維持修繕工法
第9回	道路土工	第9回	舗装の構成
概要	軟弱地盤対策工法	概要	コンクリート舗装
第10回	のり面保護工	第10回	コンクリート舗装の材料
概要	植生工、構造物によるのり面保護工	概要	コンクリートの品質、目地
第11回	土工の計画	第11回	コンクリート舗装の施工
概要	建設機械の選定	概要	コンクリート版の種類
第12回	土工の計画	第12回	コンクリート舗装の施工
概要	土量の変化	概要	コンクリートの製造、運搬、打ち込み、養生
第13回	土工の計画	第13回	特殊な舗装
概要	土の配分計画、運搬計画	概要	各種舗装の概要
第14回	道路排水工	第14回	鉄道・トンネル
概要	表面排水	概要	概説
第15回	まとめ	第15回	まとめ
概要		概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202237

科目名	造園施工			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	木山 総		
				実務経験および関連資格	計画・積算・施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、1級造園施工管理技士、宅地建物取引士、建設業経理士2級		

### 授業の目標・ねらい

造園施工の特性を理解する(特に植栽は地域の気候・土壤・植生等、自然環境の把握が必須となる)植栽技法及び植物管理(育成・維持・抑制)の基礎を講義、見学、実習とバランスよく学ぶ。更に公園・庭園に関する構造物や施設施工のみならず、他の科目と連携し図面・積算・維持管理の要点を学習しながら、施工に至るプロセスを理解する。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	40%	○	○	○		
小テスト						
課題	30%	○	○			○
プレゼンテーション						
グループワーク	20%		○		○	○
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	I : 造園施設・分類と内容	第1回	I : 植栽・自然環境
概要	施設の分類と種類、設置基準と基本的留意点	概要	地域自然環境(気象・地形・植生・土壤)の把握
第2回	.....園路・広場工	第2回	.....土壤の性質と植栽基盤
概要	各種材料による舗装構成、階段、石積み擁壁、橋、排水計画	概要	土壤性質(腐食・PH・硬度・養分・乾湿)と土壤改良
第3回	.....修景施設工	第3回	.....植栽工事 ①樹木特性と植栽機能
概要	築山、垣根、噴水、滝・流れ・池・護岸の種類と施工留意点	概要	樹木の分類、物理・心理・視覚的機能
第4回	.....休養施設工	第4回	.....植栽工事 ②樹木の規格
概要	施設の種類と計画上の留意点、休憩所・ベンチ	概要	公共用緑化樹木の品質寸法規格と品質及び寸法の判定
第5回	.....遊戯施設工①	第5回	.....植栽工事 ③植えつけ要領
概要	遊びの形態と遊具の種類、遊戯施設の計画と安全確保	概要	掘り取り、運搬、植えつけ、支柱取り付け、水鉢、養生
第6回	.....遊戯施設工②	第6回	.....樹木移植
概要	ブランコ・滑り台・砂場・複合系遊具、健康器具系施設、維持管理	概要	移植時期、移植要領(溝掘式根回し・断根式根回し)
第7回	.....屋外運動施設工	第7回	.....地被植物
概要	陸上競技場、球戯場、テニス・ゲートボールコート、プール	概要	芝生の分類、日本芝と西洋芝の比較、芝生の造成と管理
第8回	.....教養施設工	第8回	.....自然育成施設
概要	植物園、温室、市民農園、自然生態園、野外ステージ、茶庭	概要	施設づくりの留意点、工事工種体系、自然育成工
第9回	.....便益施設工	第9回	II : 管理・造園管理の概要
概要	便所、水飲場、手洗場、駐車場、時計台	概要	管理目的と計画条件
第10回	.....管理施設工	第10回	.....植物管理①
概要	給排水、電気照明、門・柵・標識、くず入れ、管理事務所	概要	植物管理の段階と内容(養生・育成・維持・抑制)
第11回	.....バリアフリーによる施設整備	第11回	.....植物管理②
概要	整備の推進とユニバーサルデザインの有効性	概要	植物管理の年間計画と管理作業実施
第12回	.....防災公園としての施設	第12回	.....植物管理③
概要	防災(避難地・避難路・延焼防止帯・復旧復興等に関する機能)	概要	樹木管理(剪定刈込種類・時期・技法)
第13回	II : 造園工事・施工用・管理用機械・器具	第13回	.....植物管理④
概要	植栽工事・管理に使用される機械・器具の種類と使用法	概要	樹木管理(施肥・病害虫防除・除草・灌水)
第14回	III : 設計図書と施工計画書	第14回	.....植物管理⑤
概要	(図面・表示記号・仕様書)(実行予算・工程表・枯れ補償)	概要	芝生管理(刈込・施肥・目土・病害虫防除・エアレーション)
第15回	IV : まとめ	第15回	.....植物管理⑥
概要	復習	概要	草花管理(灌水・施肥・病害虫防除・除草・摘心・摘花)

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202238

科目名	維持管理学			対象学科	土木工学科	履修学年	2年						
講義	選択	単位数	2単位	担当教員	中村 信義								
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士、測量士、技術士(上下水道部門)								
<b>授業の目標・ねらい</b>													
土木施設の維持管理について、道路橋を中心として点検、調査、損傷原因、劣化予測、補修、補強の手法やその考え方について理解し実施できるようにする。													
教科書・参考書名	図説わかるメンテナンス - 土木・環境・社会基盤施設の維持管理												
<b>評価方法と評価観点</b>													
評価方法	配点	学習効果の評価観点											
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性							
定期試験または学習到達度確認	50%	○	○										
小テスト	20%	○											
課題													
プレゼンテーション													
グループワーク	20%	○	○			○							
授業での姿勢	10%					○							
その他( )													
その他( )													
合計	100%												

<b>授業計画</b>							
<b>前 期</b>				<b>後 期</b>			
第1回	土木施設の維持管理に関する一般			第1回			
概要	維持管理の全体像、必要性や重要性			概要			
第2回	土木施設の点検(1/2)			第2回			
概要	道路橋の点検の方法、主な損傷の内容			概要			
第3回	土木施設の点検(2/2)			第3回			
概要	道路橋の点検の流れ、点検のポイント			概要			
第4回	点検結果の記録およびその評価・判定			第4回			
概要	点検調査の作成方法、損傷度等の評価方法			概要			
第5回	コンクリート構造物の損傷原因(1/2)			第5回			
概要	中性化の調査・診断および劣化予測			概要			
第6回	コンクリート構造物の損傷原因(2/2)			第6回			
概要	塩害、ASR、初期ひび割れの調査・診断			概要			
第7回	鋼構造物の損傷原因			第7回			
概要	腐食、疲労、遅れ破壊			概要			
第8回	詳細調査手法			第8回			
概要	強度調査、ひび割れ深さ測定、応力測定等			概要			
第9回	小テスト			第9回			
概要	第1回～第8回に関する小テストと回答解説			概要			
第10回	コンクリート構造物の補修工法			第10回			
概要	コンクリート構造物の各種補修工法			概要			
第11回	鋼構造物の補修工法			第11回			
概要	鋼構造物の各種補修工法			概要			
第12回	道路橋の補修・補強			第12回			
概要	実際の補修・補強事例を見て、考察する			概要			
第13回	補修・補強の設計			第13回			
概要	補修・補強特有の設計上の考え方			概要			
第14回	小テスト			第14回			
概要	第10回～第13回に関する小テストと回答解説			概要			
第15回	まとめ			第15回			
概要	今後の維持管理のあり方			概要			

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202239

科目名	建設ビジネス学Ⅱ			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	2単位	担当教員	川西 幸男		
				実務経験および関連資格	測量・施工・管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木・1級造園・2級建築施工管理技士、測量士、建設業経理士2級、宅地建物取引士		

### 授業の目標・ねらい

不動産を中心とした法・経済・工学等の内容を多岐に学ぶことで、土地や建物を公正かつ円滑に取引するために必要な知識を身につけ、不動産取引の契約・登記・手続きを実用的に理解する。併せて、宅地建物取引士資格の基礎知識習得を目指す。

教科書・参考書名	みんなが欲しかった! 宅建士の教科書
----------	--------------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト						
課題	15%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	15%				○	○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	土地・建物の権利関係（民法）	第1回	
概要	民法総則（権利能力、意思表示 他）	概要	
第2回	土地・建物の権利関係（民法）	第2回	
概要	物権（物権変動、所有権、占有権 他）	概要	
第3回	土地・建物の権利関係（民法）	第3回	
概要	債権（債務不履行・解除、連帶債務・保証 他）	概要	
第4回	土地・建物の権利関係（民法）	第4回	
概要	家族法（相続・遺贈）	概要	
第5回	宅地建物取引業法	第5回	
概要	宅地建物取引業の基本、免許の基本 他	概要	
第6回	宅地建物取引業法	第6回	
概要	営業保証金、弁済業務保証金制度	概要	
第7回	宅地建物取引業法	第7回	
概要	事務所、案内所等に関する規制 他	概要	
第8回	宅地建物取引業法	第8回	
概要	自ら売り主となる場合の8つの規制（8種制限）	概要	
第9回	宅地建物取引業法	第9回	
概要	報酬に関する規制、監督・罰則、住宅瑕疵担保履行法	概要	
第10回	法令上の制限	第10回	
概要	都市計画法（都市計画区域、地域地区 他）	概要	
第11回	法令上の制限	第11回	
概要	建築基準法・国土利用計画法・農地法・土地区画整理法 他	概要	
第12回	土地・建物の権利関係（特別法）	第12回	
概要	借地借家法（借地関係）	概要	
第13回	土地・建物の権利関係（特別法）	第13回	
概要	不動産登記法・区分所有法	概要	
第14回	税・その他	第14回	
概要	不動産に関する税金	概要	
第15回	税・その他	第15回	
概要	不動産鑑定評価基準、地価公示、景品表示法、土地・建物	概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202240

科目名	施工管理演習			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	1単位	担当教員	穴吹 勇樹・井上 嘉亮		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。1級土木施工管理技士他		

### 授業の目標・ねらい

施工実験実習Ⅰ・Ⅱで学んだ測量をさらに即戦力まで高める実習を行う。更に近年、急速に需要が高まっているドローンによる写真測量および空間情報工学ならびに電子黒板を利用した写真管理などの基礎知識を身につける。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	70%	○	○	○	○	
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	30%	○				○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回		第1回	施工管理①
概要		概要	施工管理概論Ⅰ
第2回		第2回	施工管理②
概要		概要	丁張り(切土・盛土Ⅰ)
第3回		第3回	施工管理③
概要		概要	丁張り(切土・盛土Ⅱ)
第4回		第4回	施工管理④
概要		概要	丁張り(切土・盛土Ⅲ)
第5回		第5回	施工管理⑤
概要		概要	丁張り(構造物Ⅰ)
第6回		第6回	施工管理⑥
概要		概要	丁張り(構造物Ⅱ)
第7回		第7回	施工管理⑦
概要		概要	丁張り(総合演習Ⅰ)
第8回		第8回	施工管理⑧
概要		概要	丁張り(総合演習Ⅱ)
第9回		第9回	施工管理⑨
概要		概要	トータルステーション(面積・点間距離・高低差測定)
第10回		第10回	施工管理⑩
概要		概要	トータルステーション(3次元測量)
第11回		第11回	施工管理⑪
概要		概要	トータルステーション(位置出し測量)
第12回		第12回	施工管理⑫
概要		概要	トータルステーション(ワンマン測量)
第13回		第13回	施工管理⑬
概要		概要	電子レベル測量
第14回		第14回	施工管理⑭
概要		概要	写真管理(電子黒板Ⅰ)
第15回		第15回	施工管理⑮
概要		概要	写真管理(電子黒板Ⅱ)

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202241

科目名	企業実習			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	1単位	担当教員	野瀬 孝男		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義。1級土木施工管理技士、測量士		

### 授業の目標・ねらい

企業実習を通して、設計現場あるいは施工現場にて技術者が仕事に対して取り組む姿勢を学び、最新の技術・材料・法規などを理解する。

### 教科書・参考書名

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	80%	○	○			
プレゼンテーション						
グループワーク	20%					○
授業での姿勢						
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	1. 概 要	第1回	
概要	(1) 社会人とは	概要	
第2回	(2) 実習先の概要・沿革	第2回	
概要	(3) 仕事の進め方	概要	
第3回	(4) ビジネスマナー	第3回	
概要		概要	
第4回	2. 設計コース	第4回	
概要	(1) 実習先における業務内容の習得	概要	
第5回	(2) 設計図書の作成	第5回	
概要		概要	
第6回	3. 施工管理コース	第6回	
概要	(1) 実習先における業務内容の習得	概要	
第7回	(2) 工程管理	第7回	
概要	(3) 安全管理	概要	
第8回		第8回	
概要		概要	
第9回		第9回	
概要		概要	
第10回		第10回	
概要		概要	
第11回		第11回	
概要		概要	
第12回		第12回	
概要		概要	
第13回		第13回	
概要		概要	
第14回		第14回	
概要		概要	
第15回		第15回	
概要		概要	

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202242

科目名	建築製図			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	選択	単位数	3単位	担当教員	増田 和浩・井上 嘉亮		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。		

### 授業の目標・ねらい

建築設計に関する諸科目的学習の基礎として、木造建築物および鉄筋コンクリート構造建築物の各図面の内容を理解するとともに、図面描画力、図面読解力および設計力を養う。前期は、木造住宅各図面の基礎説明と作図を通して木造建築物の基礎から軸組等を理解し、設計図書作成の基礎を学習する。後期は、木造2階建て専用住宅の設計力をつけるとともに、鉄筋コンクリート構造ラーメン構造建築物の基礎及び、各図面の表現方法を理解する。

教科書・参考書名 超入門 建築製図（第五版）

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	70%	○	○		○	
プレゼンテーション						
グループワーク	10%	○		○		
授業での姿勢	20%	○				○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	製図の概要	第1回	木造2階建て専用住宅の設計①
概要	線の練習 A3ケント紙	概要	課題説明、エスキス1 プラン用紙
第2回	製図の基礎①	第2回	木造2階建て専用住宅の設計②
概要	文字の練習 A3ケント紙	概要	エスキス2 プラン用紙
第3回	製図の基礎②	第3回	木造2階建て専用住宅の設計③
概要	平面図の表現 1:50、1:100 A3ケント紙	概要	配置図兼1階平面図 1:100 A3ケント紙
第4回	木造2階建専用住宅①	第4回	木造2階建て専用住宅の設計④
概要	1階平面図 1:100 A3ケント紙	概要	2階平面図 1:100 A3ケント紙
第5回	木造2階建専用住宅②	第5回	木造2階建て専用住宅の設計⑤
概要	2階平面図 1:100 A3ケント紙	概要	立面図 1:100 A3ケント紙
第6回	木造2階建専用住宅③	第6回	木造2階建て専用住宅の設計⑥
概要	断面図2面 1:100 A3ケント紙	概要	断面図 1:100 A3ケント紙
第7回	木造2階建専用住宅④	第7回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅①
概要	立面図2面 1:100 A3ケント紙	概要	I 配置図兼1階平面図1:100
第8回	木造2階建専用住宅⑤	第8回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅②
概要	矩形図 I 1:20 A3ケント紙	概要	II 2階平面図1:100
第9回	木造2階建専用住宅⑥	第9回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅③
概要	矩形図 II 1:20 A3ケント紙	概要	III 断面図1:100
第10回	木造2階建専用住宅⑦	第10回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅④
概要	基礎伏図 1:100 A3ケント紙	概要	IV 立面図1:100
第11回	木造2階建専用住宅⑧	第11回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅⑤
概要	1階床伏図 1:100 A3ケント紙	概要	断面図2面 1:100 A3ケント紙
第12回	木造2階建専用住宅⑨	第12回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅⑥
概要	2階床伏図 1:100 A3ケント紙	概要	2階平面図1:100 A3ケント紙
第13回	木造2階建専用住宅⑩	第13回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅⑦
概要	配置図兼屋根伏図 1:100 A3ケント紙	概要	断面図1:100 A3ケント紙
第14回	木造2階建専用住宅模写⑪	第14回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅⑧
概要	軸組図 1:100 A3ケント紙	概要	矩形図1:20 A3ケント紙
第15回	木造2階建専用住宅⑫	第15回	RC造2階建ラーメン構造専用住宅⑨
概要	小屋伏図 1:100 A3ケント紙	概要	矩形図1:20 A3ケント紙

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202243

<b>科目名</b>	建築計画学			<b>対象学科</b>	土木工学科	<b>履修学年</b>	1年
<b>講義</b>	選択	<b>単位数</b>	4単位	<b>担当教員</b>	鍵谷 啓太・深水 浩		
				<b>実務経験および関連資格</b>	設計および監理業務の経験を有する教員による講義や演習。一級建築士		

### 授業の目標・ねらい

建築に関する諸学の根幹の科目として位置づけ、寸法計画、規模計画、動線などについての基礎的知識、機能やプログラム、ビルディングタイプの解釈や成立の過程、環境心理や行動の実証的基礎理論について学習することを通じて、設計やデザインのための統合された知識と能力が修得できる。前期は主に建築の基礎である住空間について、後期は社会を構成する様々なビルディングタイプをテーマとする。

<b>教科書・参考書名</b>	改訂版 図説 やさしい建築計画
-----------------	-----------------

### 評価方法と評価観点

<b>評価方法</b>	<b>配点</b>	<b>学習効果の評価観点</b>				
		<b>基礎力</b>	<b>応用力</b>	<b>創造力</b>	<b>表現力</b>	<b>態度・協調性</b>
定期試験または学習到達度確認	60%	○				○
小テスト・課題等	20%	○				
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%	○				○
その他( )						
その他( )						
<b>合計</b>	<b>100%</b>					

### 授業計画

<b>前 期</b>		<b>後 期</b>	
第1回	建築計画の基本知識	第1回	美術館・博物館の計画 1
概要	建築の単位、寸法、基本的用語を学ぶ	概要	美術館・博物館の歴史、最近の計画、今後の可能性について学ぶ
第2回	各部および単位空間の計画 1	第2回	美術館・博物館の計画 2
概要	建築の各部位および各単位空間について、名称と役割を学ぶ	概要	中規模美術館のゾーニング、展示方法、照明計画について学ぶ
第3回	単位空間の計画 2	第3回	美術館・博物館の計画 3
概要	建築の各単位空間について、名称と役割を学ぶ	概要	美術館の来館者ゾーン諸室の計画、巡回形式について学ぶ
第4回	単位空間の計画 3	第4回	美術館・博物館の計画 4
概要	建築の各単位空間を実測しスケッチする	概要	美術館の館員・搬出入収蔵ゾーン諸室の計画について学ぶ
第5回	独立住宅の計画 1	第5回	図書館の計画 1
概要	独立住宅のゾーニング、配置、諸室の計画について学ぶ	概要	図書館の歴史、最近の計画、今後の可能性について学ぶ
第6回	独立住宅の計画 2	第6回	図書館の計画 2
概要	独立住宅の諸室の計画について学ぶ	概要	地域中央図書館のゾーニング、分類について学ぶ
第7回	独立住宅の計画 3	第7回	図書館の計画 3
概要	与条件をもとに、独立住宅の計画を行なう	概要	地域中央図書館の来館者ゾーン諸室の計画について学ぶ
第8回	独立住宅の計画 4	第8回	図書館の計画 4
概要	与条件をもとに、独立住宅の計画を行なう	概要	地域中央図書館の館員ゾーン諸室の計画について学ぶ
第9回	集合住宅の計画 1	第9回	幼稚園・保育園・乳幼児施設の計画 1
概要	集合住宅のアクセスタイプ、断面による分類、用語について学ぶ	概要	施設ごとの概要、ゾーニングについて学ぶ
第10回	集合住宅の計画 2	第10回	幼稚園・保育園・乳幼児施設の計画 2
概要	集合住宅のゾーニング、区分について学ぶ	概要	全体施設計画、配置、平面計画とその目的について学ぶ
第11回	集合住宅の計画 3	第11回	幼稚園・保育園・乳幼児施設の計画 3
概要	集合住宅の住戸計画上の要点について学ぶ	概要	諸室の計画、遊び空間と発達との関係について学ぶ
第12回	小学校の計画 1	第12回	オフィスビルの計画 1
概要	小学校のゾーニング、運営方式について学ぶ	概要	オフィスビルのゾーニング、コアタイプについて学ぶ
第13回	小学校の計画 2	第13回	オフィスビルの計画 2
概要	小学校の諸室配置と計画について学ぶ	概要	配置計画、レンタブル比とコストプランの関係について学ぶ
第14回	小学校の計画 3	第14回	オフィスビルの計画 3
概要	小学校関係法令、諸室の計画上の要点、適正規模について学ぶ	概要	モジュラープランニング、建物規模の概算、EV計画について学ぶ
第15回	前期建築計画学のまとめ	第15回	後期建築計画学のまとめ
概要	前期授業範囲のふり返りとまとめ学習	概要	後期授業範囲のふり返りとまとめ学習

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C1202244

科目名	建築一般構造学			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	見邨 佳朗		
				実務経験および関連資格	設計および監理業務の経験を有する教員による講義や演習。一級建築士		

### 授業の目標・ねらい

建築物の構造法の基礎知識を理解し、科学的、合理的、経済的に計画し設計、施工が正しく行える能力を修得する。

教科書・参考書名	初学者の建築講座 建築構造 [第4版]
----------	---------------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	50%	○				
小テスト	20%	○				
課題	10%	○				
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	建築構造と構造材料	第1回	RC造の計画
概要	各種構造法・建築構造法と材料	概要	概説材料(セメント・骨材・鉄筋)
第2回	構造の概要・要点	第2回	RC造の原理・特徴
概要	建築の要点を知る	概要	鉄筋とコンクリートの働き
第3回	外装の計画	第3回	鉄筋の継手、付着、被り
概要	建築の要点を知る	概要	最小長さ・厚さ・基礎の種類
第4回	断面の設計	第4回	主体の構造計画・柱
概要	各種の高さ	概要	柱の構造
第5回	木造の構法	第5回	梁
概要	木造の各構法	概要	はりの構造
第6回	軸組構法	第6回	床スラブ・壁・階段
概要	基礎・軸組・土台	概要	スラブの構造・壁・階段の構造
第7回	柱	第7回	RC造の総括
概要	柱・筋かいの要点	概要	
第8回	構造耐力上必要な軸組	第8回	S造の計画
概要	耐力壁・法令による壁量	概要	S造の概説、法令抜粋、鋼材
第9回	枠組壁工法	第9回	接合・骨組
概要	枠組壁工法の要点	概要	接合と構造形式
第10回	小屋組	第10回	主体の構造
概要	小屋組の構造	概要	基礎・柱脚・柱の構造説明
第11回	階段・床	第11回	梁・床
概要	階段の構造・床の構造	概要	はりと床の構造
第12回	外部仕上・屋根	第12回	プレース・小屋組・耐火被膜・階段
概要	屋根下地・各仕上	概要	種類・構造
第13回	天井・内部壁仕上・床仕上	第13回	SRC構造
概要	天井の種類と仕上・壁・床の仕上	概要	SRC造の概要
第14回	床の間まわり	第14回	補強コンクリートブロック構造
概要	床まわりの構造	概要	CB造の構造
第15回	総合演習・耐力壁のチェックおよび計算	第15回	プレキャストコンクリート構造
概要	壁量計算	概要	PCコンクリート構造の概要

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202245

科目名	設計製図			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	井上 嘉亮・増田 和浩・山本 順也		
				実務経験および関連資格	施工および施工管理業務の経験を有する教員による講義や演習。		

### 授業の目標・ねらい

各科目で学習した知識を応用して、設計に必要な考察力及び、設計図書作成に必要な能力を養う。

教科書・参考書名	超入門 建築製図(第五版)
----------	---------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認						
小テスト						
課題	70%	○	○		○	
プレゼンテーション						
グループワーク	10%	○		○		
授業での姿勢	20%	○				○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	共同住宅課題説明	第1回	高齢者施設を併設した集合住宅課題説明
概要	エスキース(配置、平面)	概要	エスキース(配置、平面)
第2回	エスキース	第2回	エスキース
概要	エスキース評価・検索	概要	エスキース評価・検索
第3回	配置図兼1階平面図①	第3回	配置図兼1階平面図①
概要	エスキース・製図①	概要	エスキース・製図①
第4回	配置図兼1階平面図②	第4回	配置図兼1階平面図②
概要	エスキース・製図②	概要	エスキース・製図②
第5回	立面図、断面図	第5回	立面図、断面図
概要	エスキース・製図	概要	エスキース・製図
第6回	矩計図	第6回	矩計図
概要	エスキース・製図	概要	エスキース・製図
第7回	設計概要	第7回	設計概要
概要	設計・所要計算	概要	設計・所要計算
第8回	バース	第8回	バース
概要	作品完成	概要	作品完成
第9回	保養所課題説明	第9回	鉄筋コンクリート造3階建共同住宅課題説明
概要	エスキースの概要説明	概要	基礎伏図・各階伏図
第10回	エスキース	第10回	柱・梁断面リスト
概要	エスキース評価・検索	概要	製図
第11回	配置図兼1階平面図①	第11回	架構配筋図
概要	エスキース・製図①	概要	製図
第12回	配置図兼1階平面図②	第12回	スラブ配筋図
概要	エスキース・製図②	概要	製図
第13回	立面図、断面図	第13回	鉄骨造3階建店舗課題説明
概要	エスキース・製図	概要	基礎伏図・各階伏図
第14回	矩計図	第14回	柱・梁断面リスト・溶接リスト
概要	エスキース・製図	概要	製図
第15回	設計概要	第15回	軸組図
概要	設計・所要計算	概要	製図

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202246

科目名	建築史			対象学科	土木工学科	履修学年	1年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	田中 おと吉・深水 浩		
				実務経験および関連資格	設計および監理業務の経験を有する教員による講義や演習。一級建築士		

### 授業の目標・ねらい

建築の歴史の発生から発展を通して、文化・施工・材料・計画・構造・設備などを総合的学び、新しい建築への創造力と洞察力を体得する。

教科書・参考書名	学びのポイント 建築史
----------	-------------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	70%	○	○			
小テスト	10%	○	○			
課題						
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	西洋建築史 その1 概要 建築の発生と古代文明の建築	第1回	日本建築史 その5 概要 密教建築と浄土教建築
第2回	西洋建築史 その2 概要 ギリシア建築の神殿と都市基盤	第2回	日本建築史 その6 概要 神社建築の発展と大仏様
第3回	西洋建築史 その3 概要 ローマ建築の背景・技術と都市施設	第3回	日本建築史 その7 概要 禅宗様と新和様・折衷様
第4回	西洋建築史 その4 概要 初期キリスト教建築の構成とその発展	第4回	日本建築史 その8 概要 書院造の発生と発展
第5回	西洋建築史 その5 概要 ビザンチン建築とイスラム建築	第5回	日本建築史 その9 概要 城郭建築と茶室
第6回	西洋建築史 その6 概要 ロマネスク建築の背景とその発展	第6回	日本建築史 その10 概要 近世の寺社建築と民衆建築
第7回	西洋建築史 その7 概要 ゴシック建築の背景とその技術	第7回	近現代建築史 その1 概要 万博の建築とアーツ・アンド・クラフツ運動
第8回	西洋建築史 その8 概要 初期ルネサンス建築の発生と拡散	第8回	近現代建築史 その2 概要 アール・ヌーボーと20世紀初頭の建築運動
第9回	西洋建築史 その9 概要 盛期ルネサンスとマニエリスム期の建築	第9回	近現代建築史 その3 概要 20世紀初頭の建築家たち
第10回	西洋建築史 その10 概要 バロック建築とロココ建築	第10回	近現代建築史 その4 概要 バウハウスとインターナショナル・スタイル
第11回	西洋建築史 その11 概要 新古典主義建築と歴史主義建築	第11回	近現代建築史 その5 概要 近代建築の四大巨匠 その1
第12回	日本建築史 その1 概要 日本建築の背景と特質	第12回	近現代建築史 その6 概要 近代建築の四大巨匠 その2
第13回	日本建築史 その2 概要 繩文・弥生と初期の神社建築	第13回	近現代建築史 その7 概要 日本の近代建築
第14回	日本建築史 その3 概要 仏教建築の伝来と和様の発生	第14回	近現代建築史 その8 概要 大戦後のモダニズムから現代まで
第15回	日本建築史 その4 概要 平城京・平安京と寝殿造	第15回	近現代建築史 その9 概要 都市計画史と総合復習

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202247

科目名	建築環境工学			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	荒木 伸輔・樋本 拓		
				実務経験および関連資格	設計および監理業務の経験を有する教員による講義や演習。一級建築士		

### 授業の目標・ねらい

建築環境の基本的な要素を理解し、科学的に快適な室内空間を計画する為に必要な知識と思考力を養うことを目指す。  
ここで、要素とは、太陽と関連する熱・空気・光・音の4環境である。

教科書・参考書名	初学者の建築講座 建築環境工学 [第4版]				
----------	-----------------------	--	--	--	--

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	60%	○	○			
小テスト	20%	○				
課題	20%	○				
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢						
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	屋外環境①	第1回	光環境①
概要	太陽位置影	概要	測光量・視感度・見易さとグレア
第2回	屋外環境②	第2回	光環境②
概要	日照・日影	概要	採光計画
第3回	屋内環境	第3回	光環境③
概要	温熱指標と空気線図	概要	立体角投射率と昼光率
第4回	熱環境①(熱力学)	第4回	光環境④
概要	熱貫流と熱伝達・熱伝導	概要	採光設計演習
第5回	熱環境①(熱力学)	第5回	光環境⑤
概要	壁体の伝熱計算	概要	照明計画
第6回	熱環境②	第6回	光環境⑥
概要	壁体内温度分布	概要	照明設計演習
第7回	熱環境③	第7回	光環境⑦
概要	熱と湿気	概要	色彩
第8回	熱環境④	第8回	中間試験
概要	結露の発生と対策	概要	まとめ(光環境)
第9回	中間試験	第9回	音環境①
概要	まとめ(熱環境)	概要	音の発生と伝播
第10回	空気環境①	第10回	音環境②
概要	汚染物質と必要換気量	概要	音の合成と分解(指數・対数関数)
第11回	空気環境②	第11回	音環境③
概要	換気方式	概要	防音計画(遮音・吸音・配置・音源)
第12回	空気環境③(流体力学)	第12回	音環境④
概要	気圧と換気量	概要	騒音・NC値・界壁の遮音性能(D値)・振動と界床の遮音性能(L値)
第13回	空気環境④(流体力学)	第13回	音環境⑤
概要	温度差換気	概要	音響計画(残響時間)
第14回	空気環境⑤(流体力学)	第14回	音環境⑥
概要	風力換気	概要	音の特異現象と効果
第15回	前期のまとめ	第15回	後期のまとめ
概要	まとめ(熱・空気環境)	概要	まとめ(光・音環境)

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202248

科目名	建築法規			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	中川 慶一郎・平田 義典		
				実務経験および関連資格	設計および監理業務の経験を有する教員による講義や演習。		

### 授業の目標・ねらい

建築基準法及び関係法令の体系及び精神を理解し、建築物の安全に関すること、都市環境の保護と土地利用の調整に関すること、技術者として法令遵守の重要性など基礎的知識を修得する。

教科書・参考書名	井上建築関係法令集
----------	-----------

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	60%	○				
小テスト	20%	○				
課題						
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	20%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	法規の体系	第1回	火災防止に関する規定-1
概要	憲法・法律・政令・省令・条例・細則の関係	概要	建築基準法と消防法・火災拡大防止対策
第2回	建築法規の使命	第2回	火災防止に関する規定-2
概要	意義・効果・建築と法規のかかわり	概要	準不燃材料・耐火構造・耐火建築物・準耐火建築物
第3回	用語の定義-1	第3回	避難に関する規定-1
概要	法令用語(以上・以下・及び・並びに・若しくは等)	概要	内装制限・防火区画・延焼防止対策
第4回	用語の定義-2	第4回	避難に関する規定-2
概要	建築基準法の用語(建築物・特殊建築物・居室など)	概要	避難安全対策・2直階段・重複距離・防火地域
第5回	用語の定義-3	第5回	居室の採光及び換気
概要	建築・主要構造部・建築面積・道路の定義など	概要	採光有効面積・採光補正係数・換気設備
第6回	用語の定義-4	第6回	居室の天井及び床下換気
概要	高さと地盤面・階数・地階の定義・各種緩和措置など	概要	天井高の計算・床高と防湿方法・遮音
第7回	用語の定義に関する問題の演習	第7回	階段の構造
概要	二級建築士問題の過去問題を解く	概要	階段の寸法・踊り場の設置・廊下の幅
第8回	建築工事遂行の手続	第8回	火災・避難・居室に関する問題の演習
概要	確認申請・建築工事届・中間検査申請など	概要	二級建築士問題の過去問題を解く
第9回	法施行に関する行政事務	第9回	用途地域-1
概要	特定行政庁・建築主事・指定確認検査機関の関係	概要	用途地域に応じた容積率・建蔽率の計算
第10回	構造強度に関する規定-1	第10回	用途地域-2
概要	構造計算規定・仕様規定・一般的な規定について	概要	用途地域に応じた高さ制限・日影規制の計算
第11回	構造強度に関する規定-2	第11回	都市計画区域
概要	各構造種別ごとの規定(木造・RC造・S造)	概要	防火地域・準防火地域・市街化・市街化調整区域
第12回	構造強度に関する規定-3	第12回	建築士法・建築業法
概要	地震力・風圧力に対する軸組の長さの計算	概要	建築士の区分・建設業の区分と許可
第13回	手続・構造に関する問題の演習	第13回	高齢者・障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律
概要	実例の問題を解く	概要	住宅の品質確保促進法・耐震改修促進法・都市計画法
第14回	総合演習-1	第14回	総合演習-1
概要	試験範囲の演習問題を解く・法令集の附箋作成	概要	試験範囲の演習問題を解く・法令集の附箋作成
第15回	総合演習-2	第15回	総合演習-2
概要	試験範囲のプレテストを実施・自己採点	概要	試験範囲のプレテストを実施・自己採点

修成建設専門学校

## 2025年度授業計画(シラバス)

参照番号: C2202249

科目名	建築設備工学			対象学科	土木工学科	履修学年	2年
講義	選択	単位数	4単位	担当教員	中川 慶一郎・平田 義典		
				実務経験および関連資格	設計および監理業務の経験を有する教員による講義や演習。		

### 授業の目標・ねらい

建築設備の全体概要を把握し、建築と設備の関連性について理解するとともに、建築技術者として必要な建築設備に関する知識を修得する

教科書・参考書名 初学者の建築講座 建築設備 [第5版]

### 評価方法と評価観点

評価方法	配点	学習効果の評価観点				
		基礎力	応用力	創造力	表現力	態度・協調性
定期試験または学習到達度確認	60%	○	○			
小テスト	20%	○				
課題	10%	○				
プレゼンテーション						
グループワーク						
授業での姿勢	10%					○
その他( )						
その他( )						
合計	100%					

### 授業計画

前 期		後 期	
第1回	建築設備概要	第1回	消火設備 I
概要	導入、建築設備の種類と特徴	概要	消火設備の基本事項
第2回	給水設備 I	第2回	消火設備 II
概要	給水方式の種類と特徴	概要	屋内消火栓設備と屋外消火栓設備
第3回	給水設備 II	第3回	消火設備 III
概要	給水量の算定と給水圧力	概要	スプリンクラ設備とその他の消火設備
第4回	給水設備 III	第4回	空気調和設備 I
概要	給水配管・給水器具・汚染防止対策	概要	空気調和設備の種類と特徴
第5回	給水設備 IV	第5回	空気調和設備 II
概要	受水タンク・高置タンクの容量	概要	暖房負荷計算 1
第6回	給水設備 V	第6回	空気調和設備 III
概要	高置タンクの設置高さ	概要	暖房負荷計算 2
第7回	給水設備 VI	第7回	空気調和設備 IV
概要	給水管の管径計算①	概要	冷房負荷計算 1
第8回	給水設備 VII	第8回	空気調和設備 V
概要	給水管の管径計算②	概要	冷房負荷計算 2
第9回	排水・通気設備 I	第9回	空気調和設備 VI
概要	排水の種類と排水方式	概要	空気線図 1
第10回	排水・通気設備 II	第10回	空気調和設備 VII
概要	トラップの機能・破封および防止対策	概要	空気線図 2
第11回	排水・通気設備 III	第11回	空気調和設備 VIII
概要	各種排水配管	概要	空調設備の種類と特徴 1
第12回	排水・通気設備 IV	第12回	空気調和設備 IX
概要	通気方式の種類と特徴	概要	空調設備の種類と特徴 2
第13回	排水・通気設備 V	第13回	空気調和設備 X
概要	雨水排水設備と管径計算	概要	熱源方式の種類と特徴
第14回	排水・通気設備 VI	第14回	空気調和設備 XI
概要	排水管の管径計算	概要	熱搬送設備と空気調和用機器
第15回	排水・通気設備 VII	第15回	電気設備とその他の設備
概要	衛生器具設備の種類と特徴	概要	電気設備の種類と特徴とその他の設備

修成建設専門学校