

教科名	工業 (建設) 科	科目名	工業技術基礎 ■必修 □選択	学年	1 年	単位数	3
-----	-----------	-----	-------------------	----	-----	-----	---

使用教科書 副教材 等	工業技術基礎 (実教出版)	使用教室	建設科実習棟
----------------	---------------	------	--------

学習の 目標	工業に関する基礎的技術を実験・実習によって体験させ、各専門分野における技術への興味・関心を高め、工業の意義や役割を理解させるとともに、工業に関する広い視野と倫理観を持って工業の発展を図る意欲的な態度を育てる。
-----------	--

評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 □小テスト ■ノート・授業プリント ■振り返りシート ■作品 ■パフォーマンス課題 (プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート) □その他 ()	
	評価 観点 の 趣旨	a	知識・技術 定期考査及び作品等で各実習における知識の定着と技能の修得を評価する。
		b	思考・判断・表現 レポートや自由課題等で、各実習で得た知識を使って自分なりに考え、表現しているかを評価する。
		c	主体的に学習に取り組む態度 実習中の態度及びレポートや振り返りシート等で、学びへの主体性や、学習の進捗度を理解して前向きに取り組もうとしているかを評価する。
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価 (A、B、Cの3段階) および評点 (1~10の10段階) にまとめます。			

学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法	
				項目	a・b・c
1	4	測量	・距離測量 平坦地の距離測量	■定期考査 □小テスト	a b
		造形	・線の練習・文字の練習	■ノート	a b c
	7	基礎製図	・投影図と立体図 ・不足線の追記	■振り返りシート ■作品	a c a b c
		木工・着色	・木工の基礎	■パフォーマンス課題 □その他 ()	a b c
2	9	測量	・平板測量 平板の据え方と視準	■定期考査 □小テスト	a b
		造形	・橋梁模型の制作 ・立体模型の製作 (スチレンボード工作の基礎)	■ノート ■振り返りシート	a b c a c
	1 2	基礎製図	・断面図 ・補助投影図	■作品 ■パフォーマンス課題	a b c a b c
		木工・着色	・木工の基礎、メモスタンドの作製	■その他 ()	
3	1	測量	・水準測量 昇降式 器高式	■定期考査 □小テスト	a b
		造形	・形態の構成 ・住宅模型、植栽による自由制作	■ノート ■振り返りシート	a b c a c
	3	基礎製図	・展開図	■作品 ■パフォーマンス課題	a b c a b c
		木工・着色	・着色の基礎 ・色鉛筆や水彩を使っての着色	□その他 ()	

担当者からのメッセージ (学習方法など)
 道具を用いながら自己を律することが必要な授業です。安全に作業を進め、建設分野の基礎基本をしっかりと身につけるよう努力してください。

教科名	工業 (建設) 科	科目名	建設製図 ■必修 □選択	学年	1 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	建築設計製図 (実教出版) 初めての建築製図 (学芸出版社)			使用教室	建設科実習棟 大製図室		
学習の 目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野の製図に必要な資質・能力を育成する。						
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 □定期考査 □小テスト □ノート・授業プリント ■振り返りシート ■作品 □パフォーマンス課題 (プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学习ノート) □その他 ()					
	評価 観点 の 趣旨	a	知識・技術	製図規約及び図面の表し方など基本的な知識と技能の基礎を身につけ、建築物の構造についての役割を理解し活用できる力を身につける。			
		b	思考・判断・ 表現	分かりやすい図面を書けるようになることを目的として、製図規約と建築構造の基礎知識を活用し、各種構造物に対応できる応用力と、図面の詳細を読み切ることができるか。また表現力など創意工夫する能力を身につける。			
		c	主体的に学習 に取り組む 態度	製図の基礎及び建築構造に関心を持ち、その習得に向けて意欲的に取り組み、製図を正確に理解し、図面を創意工夫して作成する能力を身につけさせる。			
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価 (A、B、Cの3段階) および評点 (1～10の10段階) にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法			
				項目		a・b・c	
1	4～	線の練習	・製図規約の理解 線の種類、表現方法	□定期考査 □小テスト □ノート ■振り返りシート a b c ■作品 a b c □パフォーマンス課題 □その他 ()			
	5～	文字の練習	・製図用具の使い方の理解 T定規の使い方、勾配定規の使い方				
	6～	土台回り詳細図	・各部の理解、作図方法の理解、 表現方法を理解する				
2	9～	木造2階建 専用住宅設計図 平面図	・各部の理解、作図方法の理解、 表現方法を理解する	□定期考査 □小テスト □ノート ■振り返りシート a b c ■作品 a b c □パフォーマンス課題 □その他 ()			
	11～	断面図					
3	1～	立面図	・各部の理解、作図方法の理解、 表現方法を理解する	□定期考査 □小テスト □ノート ■振り返りシート a b c ■作品 a b c □パフォーマンス課題 □その他 ()			
	2～	伏せ図	・骨組みについて軸組や小屋伏などから 木造住宅の構造について理解を深める。				
担当者からのメッセージ (学習方法など)							
基礎・基本を1つずつ理解して進めていくこと。単に模写として考えるのではなく、その先の設計する場面において表現できるように積極的に理解に努めること。							

教科名	工業 (建設) 科	科目名	工業情報数理 ■必修 □選択	学年	1 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	工業情報数理 (オーム社)			使用教室	HR 教室/CAD 室		
学習の 目標	工業の見方・考え方を働かせ、実践的・体験的な学習活動を行うことなどを通して、工業の各分野における情報技術の進展への対応や事象の数理処理に必要な資質・能力を育成する。						
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 ■小テスト ■ノート・授業プリント ■振り返りシート ■作品 ■パフォーマンス課題 (プレゼンテーション・小論文・レポート・ デイバート・自主学習ノート) □その他 ()					
	評価 観点の 趣旨	a	知識・技術	工業の各分野における情報技術の進展と情報の意義や役割及び数理処理の理論を理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。			
		b	思考・判断・表現	情報化の進展が産業社会に与える影響に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。			
		c	主体的に学習に取り組む態度	工業の各分野において情報技術及び情報手段や数理処理を活用する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。			
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価 (A、B、Cの3段階) および評点 (1～10の10段階) にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法			
				項目	a	b	c
1	4	1章 産業社会と情報技術	コンピュータの歴史と情報技術の発展と産業社会への係りについて学ぶ。	■定期考査	a	b	c
	5	2章 コンピュータシステム	情報の収集と発信、情報セキュリティについて学びプレゼンテーションや工業分野についてVR, ARを通じてコミュニケーションと情報デザインについて学ぶ。	■小テスト	a	b	c
	6		コンピュータシステムについて、ハードウェアとソフトウェア、情報通信ネットワークについて学ぶ。	■ノート	a	b	c
2	7	3章 数値処理	表計算ソフトを用いてデータの取り扱いについて工業の事象について、数値処理 (モデル化とシミュレーション) を行いデータを活用する。	□振り返りシート			
	9			■作品	a	b	c
	10			■パフォーマンス課題	a	b	c
3	11	4章 アルゴリズムとプログラミング	4-1 アルゴリズム 4-2 プログラミング	□その他	()	
	12			■定期考査	a	b	c
	1			■小テスト	a	b	c
	2			■ノート	a	b	c
	3			■振り返りシート	a	b	c
				■作品	a	b	c
担当者からのメッセージ (学習方法など) これからの社会に必要な情報の知識や技術を身に着けます。							

教科名	工業 (建設) 科	科目名	建築構造 ■必修 □選択	学年	1 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	建築構造 (実教出版)			使用教室	HR 教室		
学習の 目標	建築物の構造について荷重に対する安全性や材料の特性を踏まえて理解し、関連する技術を身に付けるようにする。 建築物の構造や材料に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応する力を養う。 安全で安心な建築物の構造を実現する力をつけるべく自ら学び、建築の発展に主体的・協働的に取り組む態度						
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 ■小テスト ■ノート・授業プリント ■振り返りシート ■作品 ■パフォーマンス課題 (プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート) □その他 ()					
	評価 観点の 趣旨	a	知識・技術	定期考査や小テストなどで生徒の理解度を評価する。			
		b	思考・判断・ 表現	知識を具体化するという視点で、構造模型の製作や調べ学習などで、自分なりに理解したことをかたちにできているかどうかを評価する。			
		c	主体的に学習 に取り組む 態度	授業中の態度やノートの丁寧さ、振り返りシートなどで、授業に対する積極性や主体性を評価する。			
上に出す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価 (A、B、Cの3段階) および評点 (1~10の10段階) にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法			
				項目	a・b・c		
1	4月	○建築構造の あらまし	・建築構造の歴史的発達 ・建築構造のなりたち ・建築構造の分類・建築物にはたらく力 ・関連する法律・規準 ねらい 建築構造の初歩的な部分を全体的に理解する。	■定期考査	a	b	
	5月			■小テスト	a		
	6月 7月	○木構造	・構造の特徴と構造形式 ・木材 ・木材の接合 ねらい 木構造の基本と、木材について理解する。	■ノート		b	c
2	9月	○木構造	・軸組 (土台、柱、胴差、桁、梁、筋かい) ねらい 軸組の成り立ちと役割を理解する。 ・小屋組 (屋根と小屋組、和小屋、洋小屋) ねらい 小屋組みの成り立ちと力の流れを理解する。 ・床組・階段・開口部 ねらい 床組の種類や階段、開口部の役割と種類を理解する。	■定期考査	a	b	
	10月			■小テスト	a		
	11月 12月			■ノート		b	c
3	1月	○木構造	・外部仕上げ ねらい 屋根、外壁等の成り立ちと役割を理解する。 ・内部仕上げ ・木造枠組壁工法 ねらい 床、壁、天井の仕上げ方法を理解する。 木造枠組壁工法の利点と構造を理解する。	■振り返りシート		c	
	2月			■作品	a	b	c
	3月			■パフォーマンス課題	a	b	c
□その他 ()							
担当者からのメッセージ (学習方法など)							
建築物、中でも木構造について学習します。身近にある建物ですので、興味を持って学習に取り組んでください。							

教科名	工業 (建設) 科	科目名	建築構造設計 ■必修 □選択	学年	1 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	建築構造設計 (実教出版)			使用教室	HR 教室		
学習の 目標	構造体として荷重に対して安全な強度の諸元の計算が理解できるようにする。 機能的で安全な建築物の形状や材料を定量的な根拠に基づき適切に判断する力を養う。 種々の条件から安全な建築物を設計する力をつけるべく自ら学び、主体的・協働的に取り組む態度を養う。						
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 ■小テスト ■ノート・授業プリント ■振り返りシート □作品 □パフォーマンス課題 (プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学习ノート) □その他 ()					
	評価 観点 の 趣旨	a	知識・技術	定期考査や小テストなどで設計の原則となる基本事項の理解度を評価する。			
		b	思考・判断・ 表現	いくつかの条件から、自分で構造物を設定し、それが適切な構造物かどうかを判断し、その過程を評価する。			
		c	主体的に学習 に取り組む 態度	授業中の態度やノートの丁寧さ、振り返りシートなどで、授業に対する積極性や主体性を評価する。			
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価 (A、B、Cの3段階) および評点 (1~10の10段階) にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法			
				項目	a・b・c		
1	4月	○力の基本	・質量と重量 ・力の意味 ・力の合成と分解	■定期考査	a	b	
	5月	○反力	ねらい 力の本質を理解し、あらゆる荷重の算出ができる ようにする。	■小テスト	a		
	6月		・各種の荷重に対応した反力の算出 ・安定と静定	■ノート		b	c
7月	ねらい 数式化の原則を理解し多様な構造物の反力を求める。	□作品	a	b	c		
				□パフォーマンス課題	a	b	c
				□その他	()	
2	9月	○静定構造物の 部材に生じる力	・部材内部に生じる力を分類する。 ・軸方向力、せん断力、曲げモーメントを算出で けるようにする。	■定期考査	a	b	
	10月	ねらい 部材の破壊を防ぐために部材内部の力を理解し、 数値化できる必要性を実感する。	・算出した部材内部の力を図にする。 (単純梁、片持梁に加わる集中荷重や等分布荷重)	■小テスト	a	b	
	11月		ねらい	■ノート		b	c
	12月			■振り返りシート		c	
				□作品	a	b	c
				□パフォーマンス課題	a	b	c
				□その他	()	
3	1月	○静定ラーメンの 応力度	・軸方向力、せん断力、曲げモーメントを算出で けるようにする。	■定期考査	a	b	
	2月	ねらい 年度内の学習項目を集約して柱と梁の建築物に 生じる応力と部材の断面について学ぶ	・算出した部材内部の力を図にする。 (ラーメン構造に加わる集中荷重や等分布荷重)	■小テスト	a		
	3月			■ノート		b	c
				■振り返りシート		c	
				□作品	a	b	c
				□パフォーマンス課題	a	b	c
				□その他	()	
担当者からのメッセージ (学習方法など)							
力について学習します。安全かどうかを数字で考えます。復習を心がけましょう。							