学校番号	3010

令和5年度　工業（建築デザイン）　科

教科	工業	科目	工業情報数理	単位数	2 単位	年次	1 年次
使用教科書	工業情報数理　（実教出版）						
副教材等	自主編成教材						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

工業における必要な情報技術とその活用方法について学びます。情報社会におけるリテラシーについて学びます。建築分野における情報活用について学びます。休むなどして遅れた課題は担当の先生に指示を仰ぎ、その週に取り返すようにしてください。修得には原則、すべての課題の完成と提出を必須とします。

履修条件

なし

2　学習の到達目標

・社会における情報化の進展と情報の意義や役割を理解する。
・情報技術に関する知識と技術を習得する。
・建築デザインの分野における情報及び情報手段を主体的に活用する能力と態度を身に付ける。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a：知識・技術	b：思考・判断・表現	c：主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	情報技術に関する基礎的な知識をもち、社会における情報化の進展と情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解し、情報の収集・処理・活用のために必要な技能を身に付けている。	諸問題の解決をめざして自ら思考を深め、問題解決方法を適切に判断する能力を身に付けており、情報技術を活用して情報を処理・表現することができる。	情報技術に関する基礎的な知識と技術に関心をもち、その習得に向けて意欲的に取り組むとともに、実際に活用しようとする創造的実践的な態度を身に付けている。

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、学年末に５段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4　学習の活動

学期	単元名	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1	コンピュータの基本操作とソフトウェア	ソフトウェアの基礎1 Microsoft Word キーボード入力 自己紹介カード Microsoft Excel 表計算とデータ 関数の組み合わせ VBAによるプログラム基礎 ソフトウェアの基礎2 Adobe Illustrator Adobe Photoshop コンピュータの色空間 表現による情報伝達	a.社会におけるデファクトスタンダードソフトウェアの基礎的な知識と技術に関心をもち、情報技術を活用して情報を処理・表現できる。 b.情報の意義や役割、情報化社会に生きる技術者としての使命を理解している。 c.社会におけるデファクトスタンダードソフトウェアの基礎的な知識と技術に関心をもち、その技術や知識の習得に向けて主体的に取り組んでいる。	・学習状況の観察	・実習課題の結果	・授業プリントの進捗具合
		周辺装置の接続と仕様 プリンタ スキャナ クライアントとサーバー	a.出力装置やネットワークなどのディジタル機材について理解している。 b.出力装置やネットワークなどのディジタル機材を理解し活用することができる。 c.出力装置やネットワークなどの仕組みについて学ぼうとしている。	・学習状況の観察	・実習課題の結果	・授業プリントの進捗具合
2	ソフトウェアとプログラミング	ソフトウェアの基礎３ GRAPHISOFT ARCHICAD ソフトウエアの応用 各種ソフトウェアの連携 ファイル形式とデータ GDLによるプログラミング	a. ３DCADを利用しコンピュータにおける空間表現を理解している。 b.様々なソフトウェアがあり、独自のフォーマットとオープンフォーマットが存在することを理解し、それらを適切に利用することができる。 c.ファイル形式の違いを理解する。 順次・判断・繰り返しと論理演算を組み合わせ、目的の３Dデータを作成できる。	・学習状況の観察	・実習課題の結果	・授業プリントの進捗具合
		ディジタルとアナログの違い ディジタル化の利点と欠点 アナログデータをディジタルにする	a.ディジタル化した設計データを活用し利点を生かした表現ができる。 c.ディジタルとアナログの利点と欠点とを理解し情報技術を応用してディジタルデータを活用する意欲と態度を身に付けている。	・学習状況の観察	・実習課題の結果	・授業プリントの進捗具合

3	情報の収集と活用	新しい建築デザインについての情報収集とディジタルメディアによる発表	a.発表時の話法などの技能を習得している。 b.適切な情報収集方法を思考判断して提案ができる。 c.積極的に自分で情報を収集して、分析・処理・発表する意欲がある。また、情報を他人に発表したり、文書でまとめたりする意欲があり、積極的に取り組む。	・学習状況の観察	・実習課題の結果	・授業プリントの進捗具合

※　表中の観点について　a:知識・技術　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度