

香川高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	情報システム
<b>科目基礎情報</b>					
科目番号	7411		科目区分	専門 / 選択	
授業形態	講義		単位の種別と単位数	学修単位: 2	
開設学科	創造工学専攻 (建設環境工学コース) (2023年度以前入学者)		対象学年	専1	
開設期	後期		週時間数	2	
教科書/教材	参考書: Obura Clib著; やさしく学ぶ J w _ c a d (エクснаレッツ)				
担当教員	向谷 光彦				
<b>到達目標</b>					
1.建設業界と経済情報の見方・考え方の基礎が説明できる。 2.インフラ整備と経済情報の関りの基礎が説明できる。 3.CADシステムの基礎が説明できる。 4.現場AI・IoT・DX最前線の基礎が説明できる。					
<b>ルーブリック</b>					
	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安		
建設業界と経済情報の見方・考え方の基礎が説明できる。	建設業界と経済情報の見方・考え方の幅広い知識が説明できる。	建設業界と経済情報の見方・考え方の基礎が説明できる。	建設業界と経済情報の見方・考え方の基礎が説明できない。		
インフラ整備と経済情報の関りの基礎が説明できる。	インフラ整備と経済情報の関りの幅広い知識ができる。	インフラ整備と経済情報の関りの基礎が説明できる。	インフラ整備と経済情報の関りが説明できない。		
CADシステムの基礎が説明できる。	CADシステムの幅広い知識が説明できる。	CADシステムの基礎が説明できる。	CADシステムの基礎が説明できない。		
現場AI・IoT・DX最前線の基礎が説明できる。	現場AI・IoT・DX最前線の幅広い知識が説明できる。	データの構造と利用法の基礎が説明できる。	データの構造と利用法の基礎が説明できない。		
<b>学科の到達目標項目との関係</b>					
学習・教育目標 B-2 学習・教育目標 E-2					
<b>教育方法等</b>					
概要	データの性質とその情報処理の目的を正しく理解して、適切な解析方法を選択することができ、その結果に対する工学的判断ができる能力を涵養する。また、平常授業(演習・レポートを含む)に対する真摯な取り組み態度を涵養する。				
授業の進め方・方法	授業内容は必要最小限の項目にとどめる。授業内容の理解を助けたり深めたりするために必要に応じて演習や平常レポートを実施し、その理解度・習得度を確認しながら授業を進め、全員が授業内容を理解できるよう配慮する。				
注意点	・学修単位: 授業時間以外に1週に4(単位数×2)時間、計60時間の自学自習が必要である。 ・サブテーマとして、外部コンペティションにグループ参加することがある。				
<b>授業の属性・履修上の区分</b>					
<input checked="" type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input checked="" type="checkbox"/> ICT 利用		<input type="checkbox"/> 遠隔授業対応	
<input type="checkbox"/> 実務経験のある教員による授業					
<b>授業計画</b>					
	週	授業内容	週ごとの到達目標		
後期	1週	情報システムに関するイントロダクションガイダンス	情報リテラシーの基礎が説明できる。		
	2週	情報セキュリティ教育 建設分野におけるCADの重要性	土木分野における電子情報の取り扱いや情報セキュリティに関するグループワークを行い、情報管理の重要性を理解する。		
	3週	建設業界と経済情報の見方・考え方	建設業界と経済情報の見方・考え方の基礎が説明できる。		
	4週	インフラ整備と経済情報の関り	インフラ整備と経済情報の関りの基礎が説明できる。		
	5週	グローバルな課題と経済情報の関り	グローバルな課題と経済情報の関りの基礎が説明できる。		
	6週	持続可能な開発目標(SDGs)と経済情報の関り	持続可能な開発目標(SDGs)と経済情報の関りの基礎が説明できる。		
	7週	建設技術者とキャリア形成論	建設技術者とキャリア形成論の基礎が説明できる。		
	8週	中間レポート	土木分野における電子情報の取り扱いや情報セキュリティに関するグループワークを行い、情報管理の重要性を理解する。 建設業界と経済情報の見方・考え方の基礎が説明できる。 インフラ整備と経済情報の関りの基礎が説明できる。		
	9週	アイデア発想法と知的財産	アイデア発想法と知的財産の基礎が説明できる。		
	10週	出前授業による現場AI・IoT・DX最前線(その1)	現場AI・IoT・DX最前線の基礎が説明できる。		
	11週	イノベティブ・インターンシップによる現場AI・IoT・DX最前線(その1)	現場AI・IoT・DX最前線の基礎が説明できる。		
	12週	出前授業による現場AI・IoT・DX最前線(その2)	現場AI・IoT・DX最前線の基礎が説明できる。		
	13週	CADによる知的財産の具現化	CADシステムの基礎が説明できる。		
	14週	イノベティブ・インターンシップによる現場AI・IoT・DX最前線(その2)	現場AI・IoT・DX最前線の基礎が説明できる。		
	15週	最終レポート	アイデア発想法と知的財産の基礎が説明できる。 CADシステムの基礎が説明できる。 現場AI・IoT・DX最前線の基礎が説明できる。		
	16週	レポートチェック			
<b>モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標</b>					
分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

基礎的能力	工学基礎	情報リテラシー	情報リテラシー	情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を活用できる。	5	後1,後2,後9,後13
				情報伝達システムやインターネットの基本的な仕組みを把握している。	5	後1,後2,後9,後13
				情報セキュリティの必要性および守るべき情報を認識している。	5	後1,後2,後9,後13
				個人情報とプライバシー保護の考え方についての基本的な配慮ができる。	5	後1,後2,後9,後13
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威を認識している	5	後1,後2,後9,後13
				インターネット(SNSを含む)やコンピュータの利用における様々な脅威に対して実践すべき対策を説明できる。	5	後1,後2,後9,後13

評価割合

	試験	レポート	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	100	0	0	0	0	100
建設業界と経済情報	0	25	0	0	0	0	25
インフラ整備と経済情報	0	25	0	0	0	0	25
CADシステム	0	25	0	0	0	0	25
現場AI・IoT・DX最前線	0	25	0	0	0	0	25