

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	情報リテラシー (0905)	
科目基礎情報							
科目番号	1M33			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科機械・医工学コース			対象学年	1		
開設期	春学期(1st-Q),夏学期(2nd-Q)			週時間数	1st-Q:2 2nd-Q:2		
教科書/教材	「インターネット社会を生きるための情報倫理」(情報教育学研究会, 実教出版), 「情報倫理ビデオ小品集」(大学ICT推進協議会), 「情報I Step Forward!」(東京書籍)						
担当教員	佐藤 健,赤川 徹朗,細越 淳一						
到達目標							
1. 電子メールや Webclass などの基本ツールを活用することができる 2. インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている 3. 情報の活用(収集・分析): インターネット上や書籍などから必要な情報を収集し, グラフや統計などの手法で適切に分析することができる 4. 情報の活用(判断・発信): 分析した情報を適切に判断し, 自らまとめた成果をプレゼンテーションやレポートを通して発信することができる 5. 情報基礎の習得: デジタル情報の仕組みや表現方法および活用方法についての基礎について理解できている							
ルーブリック							
	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	
ツールの活用	電子メールや Webclass などの基本ツールを学習やコミュニケーションに活用することができる			電子メールや Webclass などの基本ツールを最低限利用することができる		電子メールや Webclass などの基本ツールを利用することができない	
情報倫理	インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている、実践することができる			インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている		インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できていない	
情報の活用	情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解しており、実践することができる			情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解している		情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解していない	
情報の基礎	デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解しており, 実践することができる			デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解している		デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解できていない	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1 ○ ディプロマポリシー DP2 ◎							
教育方法等							
概要	【 授業の目標 】 インターネットの普及により, たくさんの情報を入手できるようになりました。その中からの確な「情報」を見極め活用する能力が問われています。本科目ではコンピュータやインターネットを基本的な道具として活用できる以下4つの能力を身につけることを目標とします。「情報を収集する能力」「情報を分析する能力」「情報を判断する能力」「情報を発信する能力」 情報の基礎について教科書やワークノートを活用して学びます。						
授業の進め方・方法	情報社会に必要なマナーやルール(情報倫理)を理解すること, 電子メールやオフィスソフトなどの基本的な使い方を身につけること, プレゼンテーションにより分析結果を表現する力を身につけることを教材や演習を通して学びます。 ・到達度試験70%、自学自習シート・課題など30%として評価を行い、総合評価は100点満点として60点以上を合格とします。 答えは採点后返却し達成度を伝達します。 総合評価で60点未満の場合は補充試験を行います。 補充試験の結果が70点以上を合格とし、総合評価を最大60点とします。						
注意点	「パソコン教室」ではありません。アプリケーションの基本的な使い方は参考図書などを活用して各自で習得すること。 教えられたことよりも自ら学んだことが身につきます。 講義中にこなせなかった課題や予習・復習は端末室やMS365を活用して積極的に行うこと。 予習・復習を行うこと。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス, システムの操作説明(リスク管理とセキュリティマネジメント) 演習: パスワードの設定, ブラウザの使い方		高専共通システムの概要を理解し, MS365やWebclass などの ICT環境を利用する準備ができている。		
		2週	電子メールの使い方(1) 演習: 電子メールを使ってみよう		電子メールのルールやマナーを理解し, メールを受け取ることができる。		
		3週	電子メールの使い方(2) 演習: グラフの作成「1年の中の特別な日 ～家計調査から～」		電子メールのルールやマナーを理解し, メールを送ることができる。Excel の起動方法, 操作方法の基礎を理解する。		
		4週	「情報と社会」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(1) 情報の収集		社会における情報活用について理解する。インターネットを利用した情報収集について理解する。		
		5週	「個人情報と知的財産」「ネットにおけるコミュニケーションとマナー」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(2) 情報の分析		知的財産権の重要性について理解する。統計データを利用した情報分析を実践する。		
		6週	「情報社会における生活」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(3) プレゼンテーションの作成		情報を活用する中での注意点や問題点について考察する。プレゼンテーション資料の作成方法を学ぶ。		
		7週	「情報セキュリティとネット被害」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(4) みんなで発表会		情報セキュリティの重要性について理解する。プレゼンテーションを通して情報発信の大切さを学ぶ。		
		8週	中間到達度試験 (答案返却とまとめ)				
	2ndQ	9週	12. コミュニケーションとメディア 13. 情報のデジタル化, 14. 数値の表現		コミュニケーションとメディア, 情報のデジタル化, 数値の表現の基礎を理解する		

		10週	5. 2進法の計算、16. 文字のデジタル表現 17. 音のデジタル表現、18. 画像のデジタル表現	2進法の計算、文字のデジタル表現、音のデジタル表現、 画像のデジタル表現の基礎を理解する
		11週	27. コンピュータの構成、28. ソフトウェア、29. 処理の仕組み	コンピュータの構成、ソフトウェア、処理の仕組みの基礎を理解する
		12週	31. アルゴリズムの表現、32. アルゴリズムの効率性	アルゴリズムの表現、アルゴリズムの効率性の基礎を理解する
		13週	40. 情報通信ネットワーク 41. デジタル通信の仕組み、42. インターネットの利用	情報通信ネットワーク、デジタル通信の仕組み、インターネットの利用の基礎を理解する
		14週	44. 情報システム、45. さまざまな情報システム 43. 安全安心を守る仕組み	情報システム、さまざまな情報システム、安全安心を守る仕組みの基礎を理解する
		15週	47. データの活用とデータベース 48. データの管理	データの活用とデータベース、データの管理の基礎を理解する
		16週	到達度試験（答案返却とまとめ）	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

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	社会の情報化の進展と課題について理解し説明できる。	3	前3
				代表的な情報システムとその利用形態について説明できる。	3	
				コンピュータの構成とオペレーティングシステム(OS)の役割を理解し、基本的な取扱いができる。	3	後11
				アナログ情報とデジタル情報の違いと、コンピュータ内におけるデータ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。	3	
				情報を適切に収集・取得できる。	3	
				データベースの意義と概要について説明できる。	3	
				基礎的なプログラムを作成できる。	3	前1,前2,後9,後10,後11,後13,後14,後15
				計算機を用いて数学的な処理を行うことができる。	1	
				基礎的なアルゴリズムについて理解し、任意のプログラミング言語を用いて記述できる。	1	
				同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを説明できる。	3	
				情報の真偽について、根拠に基づいて検討する方法を説明できる。	3	
				情報の適切な表現方法と伝達手段を選択し、情報の送受信を行うことができる。	3	
				情報通信ネットワークの仕組みや構成及び構成要素、プロトコルの役割や技術についての知識を持ち、社会における情報通信ネットワークの役割を説明できる。	1	前5
				情報セキュリティの必要性を理解し、対策について説明できる。	3	
				情報セキュリティを支える暗号技術の基礎を説明できる。	3	
				情報セキュリティに基づいた情報へのアクセス方法を説明できる。	3	
				情報や通信に関連する法令や規則等と、その必要性について説明できる。	3	
				情報社会で生活する上でのマナー、モラルの重要性について説明できる。	3	
				情報セキュリティを運用するための考え方と方法を説明できる。	3	

評価割合

	到達度試験	課題等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	30	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	情報リテラシー (0905)	
科目基礎情報							
科目番号	1E33			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科電気情報工学コース			対象学年	1		
開設期	春学期(1st-Q),夏学期(2nd-Q)			週時間数	1st-Q:2 2nd-Q:2		
教科書/教材	「インターネット社会を生きるための情報倫理」(情報教育学研究会, 実教出版), 「情報倫理ビデオ小品集」(大学ICT推進協議会), 「情報I Step Forward!」(東京書籍)						
担当教員	佐藤 健,赤川 徹朗,細越 淳一						
到達目標							
1. 電子メールや Webclass などの基本ツールを活用することができる 2. インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている 3. 情報の活用(収集・分析): インターネット上や書籍などから必要な情報を収集し, グラフや統計などの手法で適切に分析することができる 4. 情報の活用(判断・発信): 分析した情報を適切に判断し, 自らまとめた成果をプレゼンテーションやレポートを通して発信することができる 5. 情報基礎の習得: デジタル情報の仕組みや表現方法および活用方法についての基礎について理解できている							
ルーブリック							
	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	
ツールの活用	電子メールや Webclass などの基本ツールを学習やコミュニケーションに活用することができる			電子メールや Webclass などの基本ツールを最低限利用することができる		電子メールや Webclass などの基本ツールを利用することができない	
情報倫理	インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている、実践することができる			インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている		インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できていない	
情報の活用	情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解しており、実践することができる			情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解している		情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解していない	
情報の基礎	デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解しており、実践することができる			デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解している		デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解できていない	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1 ○ ディプロマポリシー DP2◎							
教育方法等							
概要	【 授業の目標 】 インターネットの普及により, たくさんの情報を入手できるようになりました。その中からの確な「情報」を見極め活用する能力が問われています。本科目ではコンピュータやインターネットを基本的な道具として活用できる以下4つの能力を身につけることを目標とします。「情報を収集する能力」「情報を分析する能力」「情報を判断する能力」「情報を発信する能力」 情報の基礎について教科書やワークノートを活用して学びます。						
授業の進め方・方法	情報社会に必要なマナーやルール(情報倫理)を理解すること, 電子メールやオフィスソフトなどの基本的な使い方を身につけること, プレゼンテーションにより分析結果を表現する力を身につけることを教材や演習を通して学びます。 ・到達度試験70%、自学自習シート・課題など30%として評価を行い、総合評価は100点満点として60点以上を合格とします。 答えは採点后返却し達成度を伝達します。 総合評価で60点未満の場合は補充試験を行います。 補充試験の結果が70点以上を合格とし、総合評価を最大60点とします。						
注意点	「パソコン教室」ではありません。アプリケーションの基本的な使い方は参考図書などを活用して各自で習得すること。 教えられたことよりも自ら学んだことが身につきます。 講義中にこなせなかった課題や予習・復習は端末室やMS365を活用して積極的に行うこと。 予習・復習を行うこと。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
前期	1stQ	1週	ガイダンス, システムの操作説明(リスク管理とセキュリティマネジメント) 演習: パスワードの設定, ブラウザの使い方	高専共通システムの概要を理解し, MS365やWebclass などの ICT環境を利用する準備ができている。			
		2週	電子メールの使い方(1) 演習: 電子メールを使ってみよう	電子メールのルールやマナーを理解し, メールを受け取ることができる。			
		3週	電子メールの使い方(2) 演習: グラフの作成「1年の中の特別な日 ～家計調査から～」	電子メールのルールやマナーを理解し, メールを送ることができる。Excel の起動方法, 操作方法の基礎を理解する。			
		4週	「情報と社会」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(1) 情報の収集	社会における情報活用について理解する。インターネットを利用した情報収集について理解する。			
		5週	「個人情報と知的財産」「ネットにおけるコミュニケーションとマナー」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(2) 情報の分析	知的財産権の重要性について理解する。統計データを利用した情報分析を実践する。			
		6週	「情報社会における生活」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(3) プレゼンテーションの作成	情報を活用する中での注意点や問題点について考察する。プレゼンテーション資料の作成方法を学ぶ。			
		7週	「情報セキュリティとネット被害」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(4) みんなで発表会	情報セキュリティの重要性について理解する。プレゼンテーションを通して情報発信の大切さを学ぶ。			
		8週	中間到達度試験 (答案返却とまとめ)				
		2ndQ	9週	12. コミュニケーションとメディア 13. 情報のデジタル化, 14. 数値の表現	コミュニケーションとメディア, 情報のデジタル化, 数値の表現の基礎を理解する		

		10週	5. 2進法の計算、16. 文字のデジタル表現 17. 音のデジタル表現、18. 画像のデジタル表現	2進法の計算、文字のデジタル表現、音のデジタル表現、 画像のデジタル表現の基礎を理解する
		11週	27. コンピュータの構成、28. ソフトウェア、29. 処理の仕組み	コンピュータの構成、ソフトウェア、処理の仕組みの基礎を理解する
		12週	31. アルゴリズムの表現、32. アルゴリズムの効率性	アルゴリズムの表現、アルゴリズムの効率性の基礎を理解する
		13週	40. 情報通信ネットワーク 41. デジタル通信の仕組み、42. インターネットの利用	情報通信ネットワーク、デジタル通信の仕組み、インターネットの利用の基礎を理解する
		14週	44. 情報システム、45. さまざまな情報システム 43. 安全安心を守る仕組み	情報システム、さまざまな情報システム、安全安心を守る仕組みの基礎を理解する
		15週	47. データの活用とデータベース 48. データの管理	データの活用とデータベース、データの管理の基礎を理解する
		16週	到達度試験（答案返却とまとめ）	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

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	社会の情報化の進展と課題について理解し説明できる。	3	前3
			代表的な情報システムとその利用形態について説明できる。	3	
			コンピュータの構成とオペレーティングシステム(OS)の役割を理解し、基本的な取扱いができる。	3	後11
			アナログ情報とデジタル情報の違いと、コンピュータ内におけるデータ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。	3	
			情報を適切に収集・取得できる。	3	
			データベースの意義と概要について説明できる。	3	
			基礎的なプログラムを作成できる。	3	前1,前2,後9,後10,後11,後13,後14,後15
			計算機を用いて数学的な処理を行うことができる。	1	
			基礎的なアルゴリズムについて理解し、任意のプログラミング言語を用いて記述できる。	1	
			同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを説明できる。	3	
			情報の真偽について、根拠に基づいて検討する方法を説明できる。	3	
			情報の適切な表現方法と伝達手段を選択し、情報の送受信を行うことができる。	3	
			情報通信ネットワークの仕組みや構成及び構成要素、プロトコルの役割や技術についての知識を持ち、社会における情報通信ネットワークの役割を説明できる。	1	前5
			情報セキュリティの必要性を理解し、対策について説明できる。	3	
			情報セキュリティを支える暗号技術の基礎を説明できる。	3	
			情報セキュリティに基づいた情報へのアクセス方法を説明できる。	3	
			情報や通信に関連する法令や規則等と、その必要性について説明できる。	3	
			情報社会で生活する上でのマナー、モラルの重要性について説明できる。	3	
			情報セキュリティを運用するための考え方と方法を説明できる。	3	

評価割合

	到達度試験	課題等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	30	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	情報リテラシー (0905)	
科目基礎情報							
科目番号	1C33			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科マテリアル・バイオ工学コース			対象学年	1		
開設期	春学期(1st-Q),夏学期(2nd-Q)			週時間数	1st-Q:2 2nd-Q:2		
教科書/教材	「インターネット社会を生きるための情報倫理」(情報教育学研究会, 実教出版), 「情報倫理ビデオ小品集」(大学ICT推進協議会), 「情報 I Step Forward!」(東京書籍)						
担当教員	佐藤 健,赤川 徹朗,細越 淳一						
到達目標							
1. 電子メールや Webclass などの基本ツールを活用することができる 2. インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている 3. 情報の活用(収集・分析): インターネット上や書籍などから必要な情報を収集し, グラフや統計などの手法で適切に分析することができる 4. 情報の活用(判断・発信): 分析した情報を適切に判断し, 自らまとめた成果をプレゼンテーションやレポートを通して発信することができる 5. 情報基礎の習得: デジタル情報の仕組みや表現方法および活用方法についての基礎について理解できている							
ルーブリック							
	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	
ツールの活用	電子メールや Webclass などの基本ツールを学習やコミュニケーションに活用することができる			電子メールや Webclass などの基本ツールを最低限利用することができる		電子メールや Webclass などの基本ツールを利用することができない	
情報倫理	インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている、実践することができる			インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている		インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できていない	
情報の活用	情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解しており、実践することができる			情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解している		情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解していない	
情報の基礎	デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解しており、実践することができる			デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解している		デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解できていない	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1 ○ ディプロマポリシー DP2 ◎							
教育方法等							
概要	【 授業の目標 】 インターネットの普及により, たくさんの情報を入手することができるようになりました. その中からの確な「情報」を見極め活用する能力が問われています. 本科目ではコンピュータやインターネットを基本的な道具として活用できる以下4つの能力を身につけることを目標とします. 「情報を収集する能力」「情報を分析する能力」「情報を判断する能力」「情報を発信する能力」 情報の基礎について教科書やワークノートを活用して学びます.						
授業の進め方・方法	情報社会に必要なマナーやルール (情報倫理)を理解すること, 電子メールやオフィスソフトなどの基本的な使い方を身につけること, プレゼンテーションにより分析結果を表現する力を身につけることを教材や演習を通して学びます. ・到達度試験70%、自学自習シート・課題など30%として評価を行い、総合評価は100点満点として60点以上を合格とします。 答えは採点后返却し達成度を伝達します。 総合評価で60点未満の場合は補充試験を行います。 補充試験の結果が70点以上を合格とし、総合評価を最大60点とします。						
注意点	「パソコン教室」ではありません。アプリケーションの基本的な使い方は参考図書などを活用して各自で習得すること。 教えられたことよりも自ら学んだことが身につきます。 講義中にこなせなかった課題や予習・復習は端末室やMS365を活用して積極的に行うこと。 予習・復習を行うこと。						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス, システムの操作説明 (リスク管理とセキュリティマネジメント) 演習: パスワードの設定, ブラウザの使い方		高専共通システムの概要を理解し, MS365や Webclass などの ICT環境を利用する準備ができている.		
		2週	電子メールの使い方(1) 演習: 電子メールを使ってみよう		電子メールのルールやマナーを理解し, メールを受け取ることができる.		
		3週	電子メールの使い方(2) 演習: グラフの作成 「1年の中の特別な日 ~家計調査から~」		電子メールのルールやマナーを理解し, メールを送ることができる. Excel の起動方法, 操作方法の基礎を理解する.		
		4週	「情報と社会」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(1) 情報の収集		社会における情報活用について理解する. インターネットを利用した情報収集について理解する.		
		5週	「個人情報と知的財産」 「ネットにおけるコミュニケーションとマナー」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(2) 情報の分析		知的財産権の重要性について理解する. 統計データを利用した情報分析を実践する.		
		6週	「情報社会における生活」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(3) プレゼンテーションの作成		情報を活用する中での注意点や問題点について考察する. プレゼンテーション資料の作成方法を学ぶ.		
		7週	「情報セキュリティとネット被害」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(4) みんなで発表会		情報セキュリティの重要性について理解する. プレゼンテーションを通して情報発信の大切さを学ぶ.		
		8週	中間到達度試験 (答案返却とまとめ)				

2ndQ	9週	12. コミュニケーションとメディア 13. 情報のデジタル化、14. 数値の表現	コミュニケーションとメディア、情報のデジタル化、数値の表現の基礎を理解する
	10週	5. 2進法の計算、16. 文字のデジタル表現 17. 音のデジタル表現、18. 画像のデジタル表現	2進法の計算、文字のデジタル表現、音のデジタル表現、画像のデジタル表現の基礎を理解する
	11週	27. コンピュータの構成、28. ソフトウェア、29. 処理の仕組み	コンピュータの構成、ソフトウェア、処理の仕組みの基礎を理解する
	12週	31. アルゴリズムの表現、32. アルゴリズムの効率性	アルゴリズムの表現、アルゴリズムの効率性の基礎を理解する
	13週	40. 情報通信ネットワーク 41. デジタル通信の仕組み、42. インターネットの利用	情報通信ネットワーク、デジタル通信の仕組み、インターネットの利用の基礎を理解する
	14週	44. 情報システム、45. さまざまな情報システム 43. 安全安心を守る仕組み	情報システム、さまざまな情報システム、安全安心を守る仕組みの基礎を理解する
	15週	47. データの活用とデータベース 48. データの管理	データの活用とデータベース、データの管理の基礎を理解する
	16週	到達度試験（答案返却とまとめ）	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

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	社会の情報化の進展と課題について理解し説明できる。	3	前3
			代表的な情報システムとその利用形態について説明できる。	3	
			コンピュータの構成とオペレーティングシステム(OS)の役割を理解し、基本的な取扱いができる。	3	後11
			アナログ情報とデジタル情報の違いと、コンピュータ内におけるデータ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。	3	
			情報を適切に収集・取得できる。	3	
			データベースの意義と概要について説明できる。	3	
			基礎的なプログラムを作成できる。	3	前1,前2,後9,後10,後11,後13,後14,後15
			計算機を用いて数学的な処理を行うことができる。	1	
			基礎的なアルゴリズムについて理解し、任意のプログラミング言語を用いて記述できる。	1	
			同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを説明できる。	3	
			情報の真偽について、根拠に基づいて検討する方法を説明できる。	3	
			情報の適切な表現方法と伝達手段を選択し、情報の送受信を行うことができる。	3	
			情報通信ネットワークの仕組みや構成及び構成要素、プロトコルの役割や技術についての知識を持ち、社会における情報通信ネットワークの役割を説明できる。	1	前5
			情報セキュリティの必要性を理解し、対策について説明できる。	3	
			情報セキュリティを支える暗号技術の基礎を説明できる。	3	
			情報セキュリティに基づいた情報へのアクセス方法を説明できる。	3	
			情報や通信に関連する法令や規則等と、その必要性について説明できる。	3	
			情報社会で生活する上でのマナー、モラルの重要性について説明できる。	3	
			情報セキュリティを運用するための考え方と方法を説明できる。	3	

評価割合

	到達度試験	課題等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	30	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和06年度 (2024年度)		授業科目	情報リテラシー (0905)	
科目基礎情報							
科目番号	1Z33			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科環境都市・建築デザインコース			対象学年	1		
開設期	春学期(1st-Q),夏学期(2nd-Q)			週時間数	1st-Q:2 2nd-Q:2		
教科書/教材	「インターネット社会を生きるための情報倫理」(情報教育学研究会, 実教出版), 「情報倫理ビデオ小品集」(大学ICT推進協議会), 「情報 I Step Forward!」(東京書籍)						
担当教員	佐藤 健,赤川 徹朗,細越 淳一						
到達目標							
1. 電子メールや Webclass などの基本ツールを活用することができる 2. インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている 3. 情報の活用(収集・分析): インターネット上や書籍などから必要な情報を収集し, グラフや統計などの手法で適切に分析することができる 4. 情報の活用(判断・発信): 分析した情報を適切に判断し, 自らまとめた成果をプレゼンテーションやレポートを通して発信することができる 5. 情報基礎の習得: デジタル情報の仕組みや表現方法および活用方法についての基礎について理解できている							
ルーブリック							
	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	
ツールの活用	電子メールや Webclass などの基本ツールを学習やコミュニケーションに活用することができる			電子メールや Webclass などの基本ツールを最低限利用することができる		電子メールや Webclass などの基本ツールを利用することができない	
情報倫理	インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている、実践することができる			インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できている		インターネットを利用する上でのルールやマナーを理解できていない	
情報の活用	情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解しており、実践することができる			情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解している		情報の収集・分析・判断・発信の手法を理解していない	
情報の基礎	デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解しており、実践することができる			デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解している		デジタル情報の仕組み, 表現方法, 活用方法の基礎を理解できていない	
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー DP1 ○ ディプロマポリシー DP2 ◎							
教育方法等							
概要	【 授業の目標 】 インターネットの普及により, たくさんの情報を入手することができるようになりました. その中からの確な「情報」を見極め活用する能力が問われています. 本科目ではコンピュータやインターネットを基本的な道具として活用できる以下4つの能力を身につけることを目標とします. 「情報を収集する能力」「情報を分析する能力」「情報を判断する能力」「情報を発信する能力」 情報の基礎について教科書やワークノートを活用して学びます.						
授業の進め方・方法	情報社会に必要なマナーやルール (情報倫理)を理解すること, 電子メールやオフィスソフトなどの基本的な使い方を身につけること, プレゼンテーションにより分析結果を表現する力を身につけることを教材や演習を通して学びます. 到達度試験70%、自学自習シート・課題など30%として評価を行い、総合評価は100点満点として60点以上を合格とします. 答えは採点后返却し達成度を伝達します. 総合評価で60点未満の場合は補充試験を行います. 補充試験の結果が70点以上を合格とし、総合評価を最大60点とします.						
注意点	「パソコン教室」ではありません. アプリケーションの基本的な使い方は参考図書などを活用して各自で習得すること. 教えられたことよりも自ら学んだことが身につきます. 講義中にこなせなかった課題や予習・復習は端末室やMS365を活用して積極的に行うこと. 予習・復習を行うこと.						
授業の属性・履修上の区分							
☐ アクティブラーニング		☒ ICT 利用		☐ 遠隔授業対応		☒ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	ガイダンス, システムの操作説明 (リスク管理とセキュリティマネジメント) 演習: パスワードの設定, ブラウザの使い方		高専共通システムの概要を理解し, MS365や Webclass などの ICT環境を利用する準備ができている.		
		2週	電子メールの使い方(1) 演習: 電子メールを使ってみよう		電子メールのルールやマナーを理解し, メールを受け取ることができる.		
		3週	電子メールの使い方(2) 演習: グラフの作成 「1年の中の特別な日 ~家計調査から~」		電子メールのルールやマナーを理解し, メールを送ることができる. Excel の起動方法, 操作方法の基礎を理解する.		
		4週	「情報と社会」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(1) 情報の収集		社会における情報活用について理解する. インターネットを利用した情報収集について理解する.		
		5週	「個人情報と知的財産」「ネットにおけるコミュニケーションとマナー」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(2) 情報の分析		知的財産権の重要性について理解する. 統計データを利用した情報分析を実践する.		
		6週	「情報社会における生活」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(3) プレゼンテーションの作成		情報を活用する中での注意点や問題点について考察する. プレゼンテーション資料の作成方法を学ぶ.		
		7週	「情報セキュリティとネット被害」 演習: お気に入りのページを紹介しよう(4) みんなで発表会		情報セキュリティの重要性について理解する. プレゼンテーションを通して情報発信の大切さを学ぶ.		
		8週	中間到達度試験 (答案返却とまとめ)				

2ndQ	9週	12. コミュニケーションとメディア 13. 情報のデジタル化、14. 数値の表現	コミュニケーションとメディア、情報のデジタル化、数値の表現の基礎を理解する
	10週	5. 2進法の計算、16.文字のデジタル表現 17. 音のデジタル表現、18. 画像のデジタル表現	2進法の計算、文字のデジタル表現、音のデジタル表現、画像のデジタル表現の基礎を理解する
	11週	27. コンピュータの構成、28. ソフトウェア、29. 処理の仕組み	コンピュータの構成、ソフトウェア、処理の仕組みの基礎を理解する
	12週	31. アルゴリズムの表現、32. アルゴリズムの効率性	アルゴリズムの表現、アルゴリズムの効率性の基礎を理解する
	13週	40. 情報通信ネットワーク 41. デジタル通信の仕組み、42. インターネットの利用	情報通信ネットワーク、デジタル通信の仕組み、インターネットの利用の基礎を理解する
	14週	44. 情報システム、45. さまざまな情報システム 43. 安全安心を守る仕組み	情報システム、さまざまな情報システム、安全安心を守る仕組みの基礎を理解する
	15週	47. データの活用とデータベース 48. データの管理	データの活用とデータベース、データの管理の基礎を理解する
	16週	到達度試験（答案返却とまとめ）	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

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	社会の情報化の進展と課題について理解し説明できる。	3	前3
			代表的な情報システムとその利用形態について説明できる。	3	
			コンピュータの構成とオペレーティングシステム(OS)の役割を理解し、基本的な取扱いができる。	3	後11
			アナログ情報とデジタル情報の違いと、コンピュータ内におけるデータ(数値、文字等)の表現方法について説明できる。	3	
			情報を適切に収集・取得できる。	3	
			データベースの意義と概要について説明できる。	3	
			基礎的なプログラムを作成できる。	3	前1,前2,後9,後10,後11,後13,後14,後15
			計算機を用いて数学的な処理を行うことができる。	1	
			基礎的なアルゴリズムについて理解し、任意のプログラミング言語を用いて記述できる。	1	
			同一の問題に対し、それを解決できる複数のアルゴリズムが存在しうることを説明できる。	3	
			情報の真偽について、根拠に基づいて検討する方法を説明できる。	3	
			情報の適切な表現方法と伝達手段を選択し、情報の送受信を行うことができる。	3	
			情報通信ネットワークの仕組みや構成及び構成要素、プロトコルの役割や技術についての知識を持ち、社会における情報通信ネットワークの役割を説明できる。	1	前5
			情報セキュリティの必要性を理解し、対策について説明できる。	3	
			情報セキュリティを支える暗号技術の基礎を説明できる。	3	
			情報セキュリティに基づいた情報へのアクセス方法を説明できる。	3	
			情報や通信に関連する法令や規則等と、その必要性について説明できる。	3	
			情報社会で生活する上でのマナー、モラルの重要性について説明できる。	3	
			情報セキュリティを運用するための考え方と方法を説明できる。	3	

評価割合

	到達度試験	課題等	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	70	30	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0