

AI活用人材育成プログラム（バーチャルラーニング版）\_ルーブリック

科目名	AI活用入門
	アプリケーションデザイン入門
	データサイエンス入門
	Webアプリケーションプログラミング演習
	機械学習プログラミング演習
	UX/UIデザインプログラミング演習
	AI活用アプリケーションデザイン実践演習
	AI活用データサイエンス実践演習
AI活用発展演習 I	
AI活用発展演習 II	

ルーブリック 10科目マッピング

AI活用人材のスキル		レベル定義					
		1	2	3	4		
		基礎知識を有する	基本的な知識・技術を有する上位者の補佐ありで作業可能	実践的な知識・技術を有する上位者の指示を仰ぎ作業可能	発展的な知識・技術を有する独力で業務を遂行できる		
AI活用スキル	AIスキル	AI活用入門	アプリケーションデザイン入門	アプリケーションデザイン実践演習	発展演習I	発展演習II	
	ITスキル	プロジェクトマネジメンツスキル					
		プログラミングスキル			Webアプリ 機械学習 UX/UI		
	データサイエンススキル	統計解析スキル(データ分析手法)		データサイエンス入門	データサイエンス実践演習		
		統計解析スキル(数学・統計知識)					
	ビジネススキル	ビジネス基礎スキル(業務知識)					
		インダストリススキル(業界知識) ※対象外					

AI活用人材のスキル			レベル定義				
			1	2	3	4	
			基礎知識を有する	基本的な知識・技術を有する上位者の補佐ありで作業可能	実践的な知識・技術を有する上位者の指示を仰ぎ作業可能	発展的な知識・技術を有する独力で業務を遂行できる	
AI活用スキル	AIスキル	AIスキル	<p><b>【AI活用入門】</b> 様々な事例を踏まえ、AIを活用して課題を解決するための基本的な考え方を理解している。 AI技術やAPIの基礎を理解し、AIアプリケーションを利用できる。</p>	<p><b>【アプリケーションデザイン入門】</b> 様々な分野におけるAI活用事例において、それらが技術的にどのように実現されているかを理解しており、AIを活用して課題を解決するための考え方を理解している。 自然言語処理、音声認識、画像/動画解析といったAI技術、及びAI機能を利用するためのAPIを理解しており、APIを用いた基本的なAIアプリケーションを開発できる。</p>	<p><b>【アプリケーションデザイン実践演習】</b> 課題解決のために、自然言語処理・音声認識・画像/動画解析などのAPIを適切に用いてAIアプリケーション開発ができる。</p>	<p><b>【発展演習I】</b> 課題解決に有効なAPIを選定し、様々なAPIなどを組み合わせたプログラミングを行って、AIアプリケーション開発ができる。</p>	<p><b>【発展演習II】</b> 課題解決に有効なAPIを選定し、様々なAPIなどを組み合わせたプログラミングを行って、高度なAIアプリケーション開発ができる。</p>
		プロジェクトマネジメンツスキル	システム設計の基礎を理解している。	様々な事例を踏まえ、システム設計の方法を理解している。	チームメンバーとのコミュニケーション、ディスカッションの重要性を理解し、顧客にとって適切なソリューションをチームとして導き出すことができる。	チームビルディング能力を発揮し、スケジュール計画、役割分担等、協力してプロジェクトを遂行することができる。 課題発見・分析～アプリケーション開発～ソリューション提言といったプロジェクトの一連のプロセスを、チームで実施することができる。	チームビルディング能力を発揮し、スケジュール計画、役割分担等、協力して高度なプロジェクトを遂行することができる。 課題発見・分析～アプリケーション開発～ソリューション提言といったプロジェクトの一連のプロセスを、チームで実施することができる。
	ITスキル	プログラミングスキル	ビジュアルプログラミング言語Node-REDの基礎を理解している。	Node-REDを用いて、画像・音声・言語処理などの基本的なアプリケーション開発ができる。	Node-REDを用いて、画像・音声・言語処理などのアプリケーション開発ができる。 <b>【Webアプリケーションプログラミング演習】</b> Javaを用いたWebアプリケーションを開発できる。 <b>【機械学習プログラミング演習】</b> Pythonを用いた機械学習や深層学習のプログラミングができる。 <b>【UX/UIデザインプログラミング演習】</b> ユーザにとって使いやすいUX/UIを設計でき、HTML、CSS、JavaScript等を使ってUIデザインを開発できる。	AIスキルも組み合わせ、Node-RED、Java、Python、HTML、CSS、JavaScriptなどを複合的に用いて、適切なUX/UIのアプリケーションを開発できる。	AIスキルも組み合わせ、Node-RED、Java、Python、HTML、CSS、JavaScriptなどを複合的に用いて、適切なUX/UIの高度なアプリケーションを開発できる。
			統計解析スキル(データ分析手法)	データ分析手法の基礎を理解し、R/R Studioを使って基本的なデータ分析ができる。	<b>【データサイエンス入門】</b> R/R Studioを使ってデータ分析ができる。	<b>【データサイエンス実践演習】</b> SPSSを使って実践的なデータ分析を実施することができる。	RやSPSSを使って、実践的なデータに対して深い分析を実施することができる。
			統計解析スキル(数学・統計知識)	データ分析や統計に関する数学的な基礎を理解している。	データ分析や統計に関する様々なアルゴリズムを理解している。	データ分析や統計に関する数学的知識やアルゴリズムを応用できる。	データ分析や統計に関する数学的知識やアルゴリズムを実践的な対象に応用できる。
	ビジネススキル	ビジネス基礎スキル(業務知識)	ロジカルシンキングなどの思考法の基礎を理解している。	ロジカルシンキング、ラテラルシンキング、フレームワークを理解し、これらを用いて課題を発見し、解決の方向性の見当をつけることができる。	ストーリー構造化手法や、プレゼンテーション資料作成手法を活用し、データ分析結果を適切に顧客に伝達することができる。 AIを活用したイノベティブな提案を行うためのデザインシンキングプロセスを理解しており、提案作成を実施できる。	顧客とコミュニケーションを取り、問題を論理的思考と構造化によって的確に捉えることができる。 また、デザインシンキングを実施し、顧客視点に立ったソリューションの提案や、プレゼンテーションを実施することができる。	顧客とコミュニケーションを取り、データを分析し、問題を的確に捉えることができる。 また、デザインシンキングを実施し、顧客視点に立った高度なソリューションの提案や、プレゼンテーションを実施することができる。
			インダストリススキル(業界知識) ※対象外				