



社会人向け
先端技術教育講座
受講生募集要項

2019 年度

I 講座概要

国立大学法人和歌山大学は、社会人の学び直しを支援する高等教育の体制を整え、IT分野の実務現場で活躍できる人材を育成します。

「社会人向け先端技術教育講座」は全体で1講座とし、先端技術分野の下記の3コースを提供します。それぞれ和歌山県内の開発・設計現場で働く技術者を対象とし、講座で学んだ最先端の技術を現場で活用することができる実践的な知識を身につけることができます。

・AI基礎コース ・データサイエンス基礎コース ・ロボット技術基礎コース

今年度は上記3コースのうち、AI基礎コース及びデータサイエンス基礎コースの2コースを開講します。

II コース内容等

授業の構成

各コースで行われる授業は、e-learning（ビデオ）コンテンツとその演習問題、Q&Aを含むフォローアップ、グループミーティングで構成されています。フォローアップやグループミーティングまでにビデオを視聴（自習）していることを前提とします。フォローアップでは、ビデオの内容で理解できなかった点、内容を追加した方が良い点を中心に解説し、学習者の理解を深め、理解度の確認として適宜演習問題を課します。グループ討論では学習した内容を元に、自社での問題解決や新しい製品開発の可能性を参加者全員でディスカッションし学習した内容が実践的な知識として定着するように誘導します。1つのコースはビデオ視聴を含め全体で計21時間の学習時間となります。

1. AI基礎コース

(1) コースの目的

AI基礎コースでは、現在世界的に技術開発が進んでいるAI技術の基礎を学び、自社の製品または日常業務に応用するための基本的な技術を学びます。

(2) 習得できる知識・技術・能力等

AI基礎コースでは、人工知能の基礎的な原理の理解を通して、その長所や短所、限界を見極める能力および対象を定式化してプログラムを駆使する能力を身に付けることができます。

(3) 教育内容

- ・人の知性と、機械の振る舞いとの関係を考察し、人の活動の定式化による人工知能システムの設計について学ぶ。
- ・計算課題、機械学習の課題、推論課題についてプログラムを設計する。
- ・解説動画を視聴して、グループで課題を分析してプログラムを設計して、ポスター

発表する。

(4) 授業計画

12～2月のうち、オンライン講座（e-learning）4回（各90分）、授業10回（各90分）で実施します。

「※ビデオ」の記載がある回については、開講日までに必ず指定されたビデオを視聴（自習）してください。

	開講日時	講義の概要等
第1回	12月9日(月)16:30～18:00	知性と機械 ※ビデオ
第2回	12月16日(月)16:30～18:00	計算課題の定式化 ※ビデオ
第3回	12月19日(木)16:30～18:00	計算課題のポスター制作
第4回	12月23日(月)16:30～18:00	計算課題のポスター発表
第5回	1月6日(月)16:30～18:00	機械学習課題の定式化 ※ビデオ
第6回	1月9日(木)16:30～18:00	機械学習課題のポスター制作
第7回	1月20日(月)16:30～18:00	機械学習のポスター発表
第8回	1月27日(月)16:30～18:00	推論課題 ※ビデオ
第9回	1月31日(金)16:30～18:00	推論課題のポスター制作
第10回	2月3日(月)16:30～18:00	推論課題のポスター発表

2. データサイエンス基礎コース

(1) コースの目的

データサイエンス基礎コースでは、自社または総務省で公開されている膨大なデータからデータ間の関連性や性質を把握したり、そのデータをAIで用いられる機械学習や深層学習を用いることで、システムの開発を行うことができる基礎的かつ実践的な技術を中心に学びます。

(2) 習得できる知識・技術・能力等

データサイエンスコースでは、データの取得、解析、モデル構築、検証、課題解決までを一貫して学ぶことで、データマイニングが対象とするデータ取得からモデル構築の基礎知識・基礎技術の定着を目指します。

(3) 教育内容

- ・科学やビジネスにおいて記録、蓄積される「データ」から自然現象の傾向、合理的な意思決定を定性的、定量的に解釈するための方法論を学ぶ。具体的には、統計学の基礎知識から、データサイエンスの実践的な活用方法としてデータに基づくシステム開発計画、品質評価の基礎技術を修得する。

(4) 授業計画

1～2月のうち、オンライン講座（e-learning）（各90分）と授業（各90分）をセットで7回実施します。

各回において、開講日までに必ず指定されたビデオを視聴（自習）してください。

	開講日時	講義の概要等
第1回	1月10日(金)16:30~18:00	データサイエンスの目的
第2回	1月16日(木)16:30~18:00	データの分布
第3回	1月24日(金)16:30~18:00	データサイエンスの解析技術（確率統計と機械学習の基礎）
第4回	1月30日(木)16:30~18:00	データサイエンスの解析技術（多変量解析と情報推薦システム）
第5回	2月7日(金)16:30~18:00	データサイエンスの活用（自然言語処理入門）
第6回	2月14日(金)16:30~18:00	データの管理
第7回	2月28日(金)16:30~18:00	データ可視化とプライバシー保護

Ⅲ 受講資格

高校卒業以上、及びそれと同等の学力があるとみなされた社会人の方。

Ⅳ 募集人員

各コース 30名

Ⅴ 授業実施場所

和歌山大学西5号館（学術情報センター）1階第1演習室
（〒640-8510 和歌山市栄谷930番地）

Ⅵ 申請方法

1. 募集期間

令和元年11月11日(月)から11月25日(月)17時まで（必着）

※ 募集は先着順となり、各コースとも定員が充足し次第募集を締め切らせていただきます。

2. 提出書類

- (1) 和歌山大学「社会人向け先端技術教育講座」受講申込書（別紙様式1）
- (2) 履歴書（別紙様式2）
- (3) 返信用封筒（振込用紙送付用）

封筒に84円分の切手を貼付し、宛名を記載してください。

※ 受講申込書は、和歌山大学のホームページからダウンロードすることができます。

<http://www.wakayama-u.ac.jp/>

3. 提出先

和歌山大学研究・社会連携課生涯学習・リカレント教育係

〒640-8510 和歌山市栄谷930番地

VII 受講料

各コース 50,000円

- ・振込用紙を送付しますので、所定の期日までにお振り込みください。
- ・一旦振り込まれた受講料は返金しません。
- ・振込手数料は、振込名義人のご負担とさせていただきます。

<本件に関するお問い合わせ先>

和歌山大学研究・社会連携課生涯学習・リカレント教育係

〒640-8510 和歌山市栄谷930番地

TEL 073-457-7152 FAX 073-457-7167

E-mail : lifelong@ml.wakayama-u.ac.jp

※この講座は、和歌山県のきのくにリカレント教育推進事業補助金の交付を受けて和歌山大学が実施するものです。

別紙様式 1

令和 年 月 日

受付番号
(記入しないこと)

和歌山大学 社会人向け先端技術教育講座受講申請書

受講希望コース	<input type="checkbox"/> AI 基礎コース <input type="checkbox"/> データサイエンス基礎コース ※ 受講を希望するコースに「 <input checked="" type="checkbox"/> 」を記入してください。		写 真	(4 cm × 3 cm)
ふりがな			男	生年月日(和暦)・年齢
氏名			女	年 月 日 (歳)
連絡先等 (自宅)	〒			
	TEL		携帯電話	
	FAX		E-mail	
連絡先等 (勤務先)	〒			
	勤務先名		役職	
	TEL		FAX	

※ 申込みに際しご記入いただいた個人情報は、本件以外の目的には使用いたしません。

履 歴 書

氏名 _____

学 歴	年 月	卒業
	年 月	
	年 月	
	年 月	
	年 月	
	年 月	
職 歴	年 月	
	年 月	
	年 月	
	年 月	
	年 月	
	年 月	
免 許 ・ 資 格	年 月	
	年 月	
	年 月	
	年 月	