

西南学院大学

数理・データサイエンス・AI教育プログラム取組紹介

2024年9月25日

西南学院大学情報処理センター

新原 俊樹

西南学院大学の概要

○学部・学科の構成

(2024年5月1日現在)

学部	学科	定員	学部	学科	定員
神学部	神学科	40	法学部	法律学科	1,260
外国語学部	外国語学科	1,200		国際関係法学科	380
商学部	商学科	720	人間科学部	児童教育学科	400
	経営学科	720		社会福祉学科	460
経済学部	経済学科	960		心理学科	480
	国際経済学科	480	国際文化学部	国際文化学科	720

- ・人文科学、社会科学系の学部で構成
 - データサイエンスの科目を数多く履修する余裕はない
 - MDASHの内容をカバーする科目が少ない
- ・全学的なカリキュラムの見直し(2023年度～)
 - 共通科目の中に、MDASHの科目を新設

教育プログラムの構成

リテラシーレベル **修了要件**

①の、1科目2単位を取得

応用基礎レベル **修了要件**

①に加えて、②・③いずれかの、計2科目4単位を取得



特色ある取組 ～授業内容～

○21種類の実データを活用した授業

- Kaggleや、企業等から承諾を得て実データを入手
- 大学生が関心を持ちそうなテーマのデータを収集
- 学生目線で感じる疑問の答えを探求できる授業に
- 学生の身の回りの情報をデータ化して活用

○生成AIを活用したプログラミング教育の実践

- ChatGPTを用いてプログラムのコードを作成
- 最先端の技術を学ぶ意義について理解を促進

特色ある取組 ～学習支援～


○Q&A集で調整した AI チャットボット

- いつでも質問して疑問の解決が可能に
- RAGを使ってChatGPTをカスタマイズ

○学習効果を高める 独自教材の作成

- 単元別に約60本の動画教材を作成
- 解説付きの.Rmd /.ipynbを提供
→ 自主学習を効率化

個人のパソコンから学校のプリンタに印刷したい

 個人PCから印刷の設定ができない場合は、SAINSのホームページに掲載されている最新のマニュアルを参考に設定してください。以下のURLから確認できます。

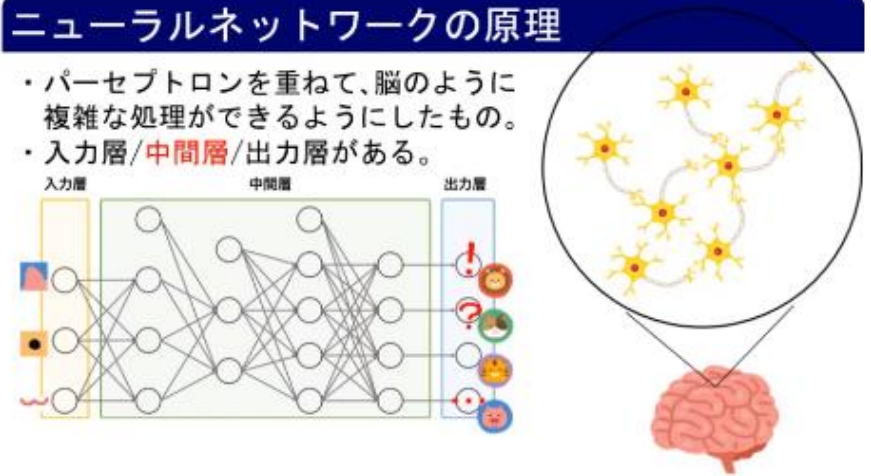
[SAINS印刷設定マニュアル](#)
(FAQより)

YouTube JP

検索

ニューラルネットワークの原理


- ・パーセプトロンを重ねて、脳のように複雑な処理ができるようにしたもの。
- ・入力層/中間層/出力層がある。



入力層 中間層 出力層

深層学習の基礎

限定公開

 アナリティクス 動画の編集

1 共有

特色ある取組 ～地域連携・産業界との連携～

○企業派遣講師による課題解決型の実践授業

- ・大学－企業間で「連携協定」を締結

○「デジタル人材育成のための教材」の活用

- ・地元企業によるAI等の活用事例を紹介
- ・身近になったデータサイエンスとAIを実感



【DX×伝統工芸】伝統工芸を未来に残すDX
【産学連携】
1475 回視聴・4か月前



【AI×水産養殖】AIで持続可能な水産養殖を地球に実装する【産学連携】
1612 回視聴・4か月前



【IT×農業】データ分析と見える化で農業経営者を支援する【産学連携】
2143 回視聴・4か月前



【DX×小売業】データに強い社員を育てる小売業の社内DX【産学連携】
1580 回視聴・4か月前



【IT×医療機関】クラウドとAIを活用し医療機関の負担を軽減する【産学連携】
1282 回視聴・4か月前



【AI×農業】AIで農業の持続可能性を支援する【産学連携】
1901 回視聴・4か月前



【IT×介護】動画データで介護現場のデジタルコミュニケーションを円滑に【産学連携】
1177 回視聴・4か月前



【IT×学校】学校運営にデジタル技術を活用し世界中の学習者をつなぐ【産学連携】
1408 回視聴・4か月前



【AI×食品工場】AIを活用した仕分けで食品工場の効率アップを実現【産学連携】
1688 回視聴・4か月前



【DX×工場】製造現場の品質を支える工場DX【産学連携】
1351 回視聴・4か月前