

新潟薬科大学
『数理・データサイエンス・AI 教育リテラシー
プログラム』について

2022年4月

新潟薬科大学

数理データサイエンス教育推進専門委員会

数理・DS・AI 教育は ほとんどの大学で必修化となります

国の方針

『文理を問わず全ての大学・高専生が初級レベルの数理データサイエンス(DS)・AIに関する知識を習得』

読み・書き・そろばん

⇒ 読み・書き・ITスキル・DS・AIリテラシー

内閣府発表「AI戦略2019」での具体的な目標

数理・DS・AI の知識が 近未来では不可欠となります

AI(人工知能)技術の急速な進歩

ビッグデータを統計処理して学習

AI画像診断, AIスマート農業, AI囲碁...

2020 → 2030年

職業の一部の多くがAIに置き換えが可能

AIには難しい仕事:心を察する, 教育,

AIとの協同・共存の時代に向けて今から準備しましょう

ビッグデータを統計処理
学習した

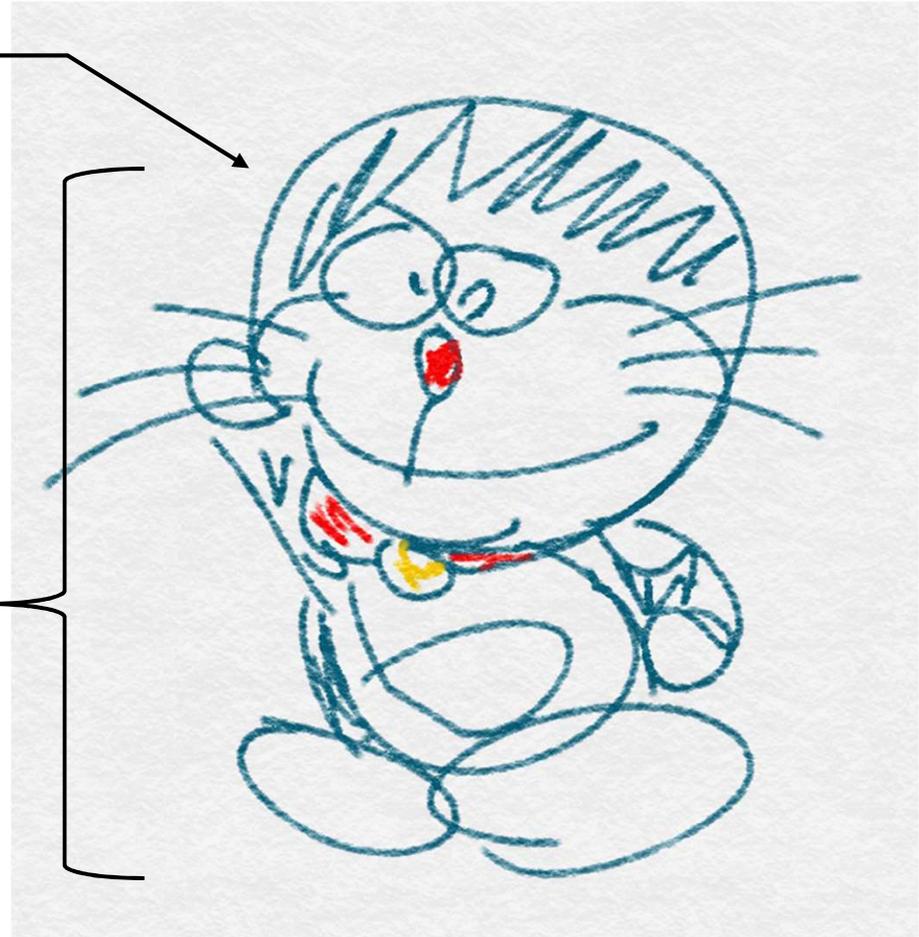
人工知能 (AI)

人間のような知的判断



ロボット その他

人工知能の指示で
動作する



新潟薬科大学では 『数理・DS・AI 教育プログラム』を開始

2021年度入学生から

薬学部・応用生命科学部で開始

目標：本学が育成する医療科学及び生命科学分野の専門人材として、現代の「**データ駆動型の社会**」に対応するために必要な「数理・データサイエンス・AIの基礎的素養」を習得することを目指す

ビッグデータに基づくAIの
知的判断を活用する

プログラムの構成：何を履修すれば良いですか？

薬学部

- ・ (1) 情報リテラシ(1年次前期必修)
- ・ (2) フレッシュヤーズセミナー(1年次前期必修)
- ・ (3) データサイエンス I (1年次後期選択) ←
- ・ (4) 統計学(1年次後期必修)

これだけ
選択です

応用生命科学部 応用生命科学科

- ・ (1) 生命情報科学概論(1年次前期必修)
- ・ (2) フレッシュヤーズ・セミナー(1年次前期必修)
- ・ (3) 生物学 I (1年次前期必修)
- ・ (4) データサイエンス入門(1年次後期必修)

応用生命科学部 生命産業創造学科

- ・ (1) 情報リテラシー基礎(1年次前期必修)
- ・ (2) 情報リテラシー応用(1年次後期必修)

これらの科目を履修し単位を修得した者に
『プログラム修了認定証』をお渡しします

昨年度の履修者 & プログラム修了者は？

	履修者	修了者	履修率
薬学部	23	22	17 %
応用生命科学科	108	100	100 %
生命産業創造学科	35	34	100 %

2023年度から全学必修になりますので
薬学部の履修率は100%となります

プログラム修了者アンケート:薬学部

薬学部薬学科

医療とデータサイエンスの繋がりを意識することができて、受講して良かったと感じた。

情報リテラシやデータサイエンスなどは、本プログラムのようなものがなければ自分から積極的に学びに行くような分野ではなかったため、新しい分野に目を向けるいい機会になったと思った。

プログラムを通してスキルアップできたと感じるものがあり、学ぶことができたので良かったです。

excelやpowerpointの使い方についてよく分かっていなかったが、本プログラムを受けて基礎的な操作が出来るようになった。また、データを解析してある結論を出す過程が面白いと感じた。

先生方のサポートなどで自分なりにAIの利用や、データの読み取り方について理解することができた。

Wordの使い方やExcelの使い方をより詳しく学ぶことが出来て良かったです。

またいきなりデータサイエンスが始まるのではなく、情報リテラシなど最初にパソコンへの知識を身につける学問があったことでデータサイエンスの授業にも抵抗なく取り組むことが出来ました。データサイエンスではそれぞれ分野ごとに別れてグループを作り自分たちで調べることで、色々な疑問を考えるきっかけとなりよかったです。

プログラム修了者アンケート: 応用生命科学科

応用生命科学部 応用生命科学科

座学だけでなく、課題を通じて、知識や技術を身につける事が出来ました。自身でも学習したいです。

高校では習わなかったことをこのような形で行って貰えたことにより、基礎的な知識が身につく事が出来ました。

関わりがない人と話したり、情報を読み取り、図やグラフにして説明するなどをして自分のスキルが上がってよかったです。

wordやexcelなどの基本的な操作などをより詳しく学ぶことができ、さらに身につけることができた。

このプログラムで学べることが多いせいか自分がいま何を学んでいるのかわからないことが多かった。やりたいことと学んでほしいことを授業ごとに説明してほしいです

グラフを読み取るのが苦手だったけど、少し出来るようになったと思います。

日常生活のためになりました。

PC初心者だった自分が、本プログラムによってPC操作を覚えられただけでなく、PowerPointやWord、Excelの操作にも詳しくなれたのでとても助かりました。

講義を受けて今後の自分に活かせると感じました。

講義を受け、以前よりも興味を持つようになってきた。

プログラム修了者アンケート:生命産業創造学科

応用生命科学部生命産業創造学科

今は、被災地や農業などでAIが導入されているが今後さらに多くの分野でAIが活用され、より人間が生活しやすい社会が築かれていくのではないかと思った。

パソコンがとても苦手だったのですが、授業内では友達と協力しながらパソコンの操作を行うことができました。私たちの生活に欠かせない存在となったAIをたくさん学べてよかったです。

社会のAI技術の発達の変化に今後対応できるように知識を学びたいという興味がわきました。

この講義を経て個人でも情報の扱い方をもっと深く知っていきたいと考えた。

将来の就職先(医療機関, 企業)から見た 数理 DSAI 教育への期待

2022年2月～3月に本学で実施した学内企業説明会に
参加した企業の方を対象にアンケートを実施 回答率:84.3%

入社前に大学で身につけてほしい項目	回答数/127
PCの仕組みに関する知識	22
ネットワークの知識	30
情報セキュリティーの知識	49
word,excel,powerpointの基本的なPC操作能力	96
関数, マクロ, SQLなどの応用的なPC操作能力	13
データを適切に解析する数理の知識	30
データ解析結果(グラフ・表など)を正しく読む能力	52
人工知能(AI)についての基礎知識	12