

2024 年度 DAILIES (Data science and AI Literacy for Excellent Specialists Program) 自己点検・評価

本学では、2023 年度から「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」を全 1 年生対象に実施している。本プログラムは今年度 8 月に文部科学省「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）」に認定された。このプログラムを本学では「DAILIES」と呼び、専門分野に活用できるデータサイエンス・AI に関する基礎的な知識・スキルの獲得を目指している。

授業期間 2024 年 4 月～2025 年 2 月

対象学科 食物栄養科及び保育科の全 1 年生

修了条件 「情報処理演習」（前期：2 単位）、「卒業演習Ⅰ」（後期：1 単位）、「社会人基礎力育成講座Ⅰ」（通年：1 単位）の 3 科目 4 単位を修得すること

認定者数／履修者数	食物栄養科	栄養士コース 51 名／51 名	パティシエコース 18 名／18 名
	保 育 科	107 名／108 名	
	認定者合計	176 名／177 名	(99.4%)

実施体制

本プログラム（DAILIES）は、カリキュラム委員会の下に配置した DAILIES 専門委員会が、企画立案・運営・実施・評価改善・維持管理等の業務を担う。DAILIES 専門委員会はカリキュラム委員会と連携してプログラムの維持管理にあたる。プログラムの実施にあたっては、FD（ファカルティ・ディベロップメント）委員会、自己点検・評価委員会、学外助言評価委員会、就職・キャリア支援委員会と連携する。FD 委員会は、授業評価の実施や学内教員を対象とした数理・データサイエンス・AI 教育プログラムに関する FD 研修の企画、運営を行う。学外からの意見聴取については、学外助言評価委員会における学外委員からの直接的な意見聴取や、就職・キャリア支援委員会で実施する就職先調査等で行う。プログラムの総合的な自己点検・評価は、DAILIES 専門委員会と自己点検・評価委員会で行う。

本プログラム「DAILIES」を構成する「卒業演習Ⅰ」及び「社会人基礎力育成講座Ⅰ」は、本学の卒業要件科目（必修科目）に位置付けられているため、1 年生全員が必ず履修することになっている。また、「情報処理演習」は、保育科は教職必修のため、全員が必ず履修することになっている。食物栄養科では「選択科目」となっているが、PC 操作技術の向上を含め、食と健康の専門分野におけるデータサイエンスの意義を入学ガイダンスで説明して全員が履修している。

授業の実施形態は、「情報処理演習」はクラス別授業、「社会人基礎力育成講座Ⅰ」は合同または小グループ（ゼミ）での授業、「卒業演習Ⅰ」は小グループ（ゼミ）での授業を行っている。オンデマンド教材を用いて繰り返し学修ができる体制を整えるとともに、調べ学習やプレゼンテーション、ディスカッション等の方法も取り入れて、学生の興味や関心を高める工夫を行っている。学内の PC ルーム（2 室）は、授業時間以外は自由に使用できるようにしている。また、本プログラムの導入にあたり、入学時に BYOD（Bring Your Own Device）を推奨した。希望する学生には iPad を貸与している。教材の提供やレポート提出、質問の受け付け等は、学修支援システム（WebClass）を用いて学生の学びをサポートしている。

授業評価

授業評価アンケート結果（N＝171 名）

(%)

区 分	そう思う	ややそう思う	どちらとも いえない	あまりそう 思わない	そう思わない
数理・データサイエンス・AI を学ぶことの意義を理解したか	64.8	42.7	4.1	4.1	2.3
到達目標 1 「数理・データサイエンス・AI に関する基礎的な知識・スキルを習得する」を達成できたか	33.9	50.9	10.5	2.9	1.8
到達目標 2 「数理・データサイエンス・AI の日常生活における利活用の実際を知る」を達成できたか	45.6	45.0	5.3	2.3	1.8
到達目標 3 「データサイエンス・AI に関する基礎的な知識・スキルを（食と健康）（児童福祉と教育）の専門職の分野に活用する」を達成できたか	30.4	49.1	11.1	5.3	4.1
このプログラムの学習は、これからの学習（授業時のレポート作成や卒業レポート作成等）での活用につながられると思ったか	50.9	35.7	8.2	2.9	2.3
データサイエンス・AI を活用することは楽しいと思ったか	32.2	35.7	18.1	8.8	5.3
後輩等、他の学生にこのプログラムを推奨したいと思うか	31.0	40.9	19.9	3.5	4.7
授業の進め方は、理解しやすいように工夫されていたか	36.3	32.2	13.5	9.4	8.8
教員は学生の質問や意見などに丁寧に対応してくれたか	48.5	33.3	11.7	3.5	2.9
授業内容の分野に興味・関心が持てたか	31.0	35.1	17.5	9.9	6.4
教員は学習するのに適切な環境づくりに努めたか	40.9	40.9	9.4	4.7	4.1
その分野における今日的な話題に関連することがらの説明があったか	38.0	39.2	17.0	1.8	4.1
この教科の予習・復習をしたか	25.7	33.3	16.4	12.9	11.7
この授業を受講して満足感があるか	26.3	38.0	19.9	7.6	8.2

このプログラム学習で、よかったこと（自由記述：一部抜粋）

- ・PC 操作や見やすいパワーポイントの作り方を学ぶことができた
- ・実際に前で作業している映像を見ることで一緒に作業を進めることができるのが良い
- ・パワーポイントの使い方を学び、作ることが上手になった
- ・データに触れる、扱う、作る、を学ぶことができた
- ・これからに必要な AI 技術について知れてよかった
- ・いろいろなデータの分析方法がわかった
- ・データに触れることがないので、データの加工を自分でやる中で身に付いた力があつた
- ・グラフが作成できるようになった、グラフの特徴をしり、効果的な活用方法がわかった
- ・みんなの発表の仕方やコツを知れてよかった
- ・同じグラフでも別のことが読み取れていたり、データによってグラフの作り方があって違ったり、おもしろかった

このプログラムの学習で、わからなかったこと・難しかったこと（自由記述・一部抜粋）

- ・難しい単語がたくさん出てきて、説明も少し難しかった
- ・「データ」と「情報」の区別がわからなかった
- ・データの作り方や課題がとても難しかった
- ・iPad ではできないことが多かったので工夫をしてほしい
- ・AI については難しいことだらけで、教えてもらうことの情報量が多すぎてわからなかった
- ・理解している学生と分かっていない学生の差が大きいと思った
- ・説明が難しくてわからない部分が多くあつた
- ・あまり得意分野ではないことがあるが、作業しながら進むのが早くて大変だった
- ・課題の提出期限が 1 週間に 2 回あつたので、もっと余裕をもたせてほしい
- ・一度追いつかなくなってしまうと何もできなくなってしまう困った

評価と改善

食物栄養科及び保育科 1 年生 177 名に対し、本プログラムの履修者数は 177 名（1 年生在籍者全員：履修率 100%）であった。修了者は 176 名（修了率 99.4%）と非常に高かった。

学修の成果は、各回の復習テストとプログラム終了後の到達度テスト、授業評価アンケートで確認した。到達度テストは、授業の後に行った復習テスト 10 問を 1 つにまとめて、再度同一問題で知識の定着度を測ったものである（69 問）。令和 6（2024）年度の到達度テストの結果は、平均正答率 77.9%であった。授業評価アンケートにおいては、設問「数理・データサイエンス・AI に関する基礎的な知識・スキルを習得する。」で「達成できた」と回答した学生の割合は 84.8%であった。同様に設問「データサイエンス・AI の日常生活や社会における利活用の実際を知る。」で「達成できた」と回答した学生の割合は 90.6%、設問「データサイエンス・AI に関する基礎的な知識・スキルを、食と健康の専門職の分野に活用する。」で「達成できた」と回答した学生の割合は、79.5%であった。また、「このプログラムの学習は、これからの学習（授業時のレポート作成や卒業レポート作成等）での活用に繋がられると思ったか」では、「そう思う」「ややそう思う」と答えた割合は 86.6%と高かった。以上の結果から、本プログラムが目標とした学修成果は獲得できたと考えている。

この授業の特色の 1 つは小グループ（ゼミ）での学修形態を取り入れたことである。「教員は学生の質問や意見などに丁寧に対応してくれた」では 81.8%、「教員は学習するのに適切な環境づくりに努めた」81.8%と高く、

小グループでの学びあいは効果的であることがわかった。

学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度は、到達度テストの平均正答率 77.9%という結果と、授業評価アンケートでの「数理・データサイエンス・AI を学ぶことの意義を理解した」と回答した学生の割合 89.5%、「その分野における今日的な話題に関連することがらの説明があった」77.2%から確認できた。自由記述において、「これからに必要な AI 技術について知れてよかった」、「グラフが作成できるようになった、グラフの特徴を知り、効果的な活用方法がわかった」前よりパソコンが使えるようになった、「データに触れる、扱う、作る、を学ぶことができた」といった内容のものが多くみられた。

外部評価については、学外助言評価委員会及び就職先調査において確認する。学外助言評価委員会は、本学が養成する栄養士・製菓衛生師・保育士・幼稚園教諭の関連団体と社会福祉協議会や高等学校の代表者から構成されている。食と保育に関わる地元山梨県の専門家や学識経験者から学修内容や手法に対する意見や要望を直接に聴取している。令和 6（2024）年度の委員会において、令和 5（2023）年度に実施した本プログラムの自己点検・評価の結果を附議した。PC 操作のスキルを高めておくことの必要性和本プログラムの継続について意見が出された。また、ChatGPT の学生の利用状況についての質問と、今後の学びの必要性について意見が述べられた。就職先調査については、2024 年度にこのプログラムを修了した学生が社会にでた令和 7（2025）年度に実施する予定としている。

デジタル化社会を生きるために、本プログラムを学修させているが、数理・データサイエンス・AI の「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」を理解させることが重要である。本プログラムでは学生が理解しやすい資料や教材等を活用した。特に、学生が資格取得を目指す専門分野を題材にした資料・教材を多く取り入れ、学生の興味を高く保つように心がけた。ディスカッションや自分で調べて発表する等のプレゼンテーション技法を取り入れて、グループで楽しみながら学ぶことができるよう工夫した。授業評価アンケートにおいて、「数理・データサイエンス・AI を活用することを楽しいと思ったか」を尋ねたところ、「そう思う」32.2%、「ややそう思う」35.7%であった。アンケートの記述欄に、「難しい」「課題が難しい」「説明が難しくてわからない部分が多くあった」等がみられた。「授業の進め方は、理解しやすいように工夫されていた」の間に「そう思う」「ややそう思う」と答えた割合は 68.5%、「授業内容の分野に興味・関心が持てたか」66.1%と約 7 割程度であった。これらのことから、授業の運営方法や提供する教材に対してさらなる工夫が必要であることが明らかになった。

本プログラムは、学生全員の履修を前提としており、今後もこの履修体制を継続していく。本学が養成する栄養士・製菓衛生師・保育士・幼稚園教諭の専門職では、さまざまな業務を遂行するためにデータサイエンスの知識やスキルの修得が不可欠である。本学が目指す「真に社会に貢献する専門職養成」に本プログラムでの学びが必要であることを履修ガイダンス等で学生に周知し、今後も効果的なプログラム運営に努め、修了率 100%/年を目指していく。また、DAILIES 専門委員会の委員や授業担当者は、「わかりやすい」授業の構築に向け、学生の授業評価を参考に改善していきたい。そして、「この授業を受講して満足感があるか」を 100%（今年度の調査結果は 64.3%）にしていきたい。

オープンバッジ

本プログラムは令和 6 年度数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度（リテラシーレベル）に選定されており、プログラム修了者にはオープンバッジを付与する。



概念図

