

(2026年3月30日)

2025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 2025年4月～2026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 31名／32名	パティシエコース 22名／23名
	保育科	72名／79名	
	認定者合計	125名／134名 (93.3%)	

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(1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=125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	62.4	29.6	3.2	1.6	2.4
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	57.6	32.8	5.6	1.6	1.6
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	61.6	29.6	4	2.4	1.6
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	55.2	32	8.8	2.4	0.8
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	60.8	30.4	4.8	1.6	1.6
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	49.6	31.2	10.4	4	4
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	45.6	30.4	17.6	3.2	2.4
授業の進め方は、理解しやすいように工夫されていたか	48	30.4	11.2	6.4	3.2
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	62.4	29.6	4.8	0.8	0.8
授業内容の分野に興味・関心が持てたか	44.8	34.4	12	5.6	1.6
教員は学習するのに適切な環境づくりに努めたか	52.8	41.6	2.4	1.6	0.8
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	54.4	36	4	0.8	4
この教科の予習・復習をしたか	43.2	31.2	16.8	4.8	3.2
この授業を受講して満足感があるか	50.4	32.8	12.8	0.8	2.4

このプログラム学習で、よかったこと（自由記述：一部抜粋）

- ・ パソコンの使い方がわからなくて避けていたが、今では、グラフも作れるようになって学ぶことができてよかった
- ・ 将来使えるデータの使い方について学ぶことができた
- ・ データの分析について理解を深められた。
- ・ 動画で何回も復習して見れること。分からないことがあったらすぐに近くで教えていただけること。
- ・ パソコンについてさらに詳しく知ることができたのでこれからレポート作成に生かしていけるように忘れず頭に入れておきたいなと思った。またそれと同時に怖さも学んだので気をつけて使っていきたいなと思った。
- ・ グラフの作成方法などを学ぶだけでなく、それを利用した発表があったため、実際に活用して試すことができてよかった。
- ・ グラフや資料の作り方を学ぶことができた。
- ・ データの扱い方を教えてくれるところ。利用する際の注意点を教えてくれるところ。
- ・ AI について知ることができた。
- ・ データサイエンスやAI の活用について知ることができた

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）

- ・ 表やグラフの作り方が難しかった
- ・ 関数、数式入力の仕方によって実行結果が正しくない時があったので難しかった
- ・ 必要なデータを整理する作業が難しく感じた。
- ・ グラフを作るのがやはりまだまだ時間もかかるし大変だと思った。
- ・ パソコンを上手く使うこと
- ・ パワポを作成するのが難しかった。
- ・ データを元にグラフを作ることが少し難しかった。
- ・ 言葉が分からない単語が結構あって理解するのが難しかった
- ・ 標準偏差の出し方や表の作り方が難しかった。
- ・ もっと細かく教えて欲しかった。

評価と改善

食物栄養科及び保育科1年生 134 名に対し、本プログラムの履修者数は 134 名（1 年生在籍者全員：履修率 100%）であった。修了者は 125 名（修了率 93.3%）と非常に高かった。

学修の成果は、各回の復習テストと授業評価アンケートで確認した。復習テストは、授業の後に 3 択 10 問の小テストを行なって知識の定着度を測ったものである（全 60 問）。令和 7（2025）年度の各回の復習テストの平均正答率は、1 回目 80.6%、2 回目 76.4%、3 回目 78.4%、4 回目 63.5%、5 回目 67.0%、6 回目 75.5%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 90.4%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 91.2%、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）（児童福祉と教育）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、87.2%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 91.2%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92.0%、「教員は学習するのに適切な環境づくりに努めた」では94.4%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、各回の復習テストの平均正答率73.6%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92.0%、「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」90.4%から確認できた。自由記述において、「これからは必要な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。令和7（2025）年度の委員会において、令和6（2024）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。「プログラミング」の具体的な学修内容と、このプログラムに対する学生の満足度について質問があった。数理・データサイエンス・AI教育は小学校から学修指導要領に定められた学修内容であるので、大学においては、小学校・中学校・高等学校で行われる教育内容を再確認することが必要であるという意見をいただいた。

令和7（2025）年度に実施した卒業生調査においては、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの重要性和達成度との間に有意な差がみられなかったことから、毎回の課題を実施することで求められる技術力が獲得できたと認識していることが推測された（表1）。

表1. 本プログラムを修了した保育科卒業生へのアンケート結果

n=29						
	重要度			達成度		p値
	n	%		n	%	
数理データサイエンス・AI学修	Mean±SD			2.6±0.85		0.05
	2.4±0.67					
非常に重要	1	3.4	十分身につけている	0	0.0	
ある程度重要	13	44.8	おおむね身につけている	22	75.9	
あまり重要ではない	13	44.8	やや学びが足りない	4	13.8	
まったく重要ではない	2	6.9	もっと学ぶ必要がある	1	3.4	
			その内容を学んでいない	2	6.9	

t検定 (*:p<0.05, **:p<0.01, ***:p<0.001)

表2. 本プログラムを修了した保育科卒業生の就職先へのアンケート結果

n=39						
	重要度			到達度		p値
	n	%		n	%	
数理データサイエンス・AI学修	Mean±SD					0.869
非常に重要	5	12.8	十分身につけている	0	0.0	
ある程度重要	18	46.2	おおむね身につけている	14	35.9	
あまり重要ではない	14	35.9	やや学びが足りない	8	20.5	
まったく重要ではない	2	5.1	もっと学ぶ必要がある	0	0.0	
			評価できない	17	43.6	

t検定 (*:p<0.05, **:p<0.01, ***:p<0.001)

卒業生就職先調査においては、パソコンを使用しない業務が多い就職先があるほか、Excel によるデータ分析までを求めておらず Word による文書の作成に留まったりするという実態があるなどの理由から、数理・データサイエンス・AI 学修の評価は「評価できない」との回答がおよそ半数であった(表2)。そのため、重要度と到達度との間に有意差はないものの、評価できないという状況が今後到達度にどのように影響するか、就職先の実態を考慮しながら検討する必要があると考えられた。

デジタル化社会を生き抜く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」49.6%、「ややそう思う」31.2%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」の問に「そう思う」「ややそう思う」と答えた割合は78.4%、「授業内容の分野に興味・関心が持てたか」は79.2%と約8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83.2%）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



DAILIES (Data science and AI Literacy for Excellent Specialists Program) 山梨学院短期大学 数理・データサイエンス・AI教育プログラムの概要

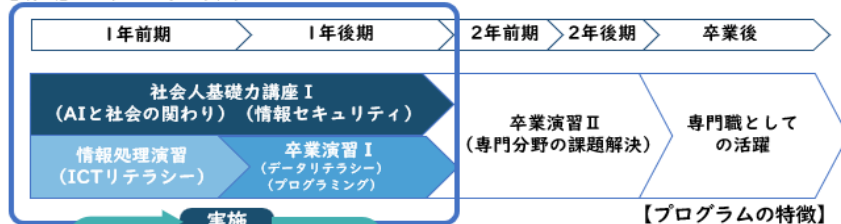
【プログラム概要】

食物栄養科・保育科に在籍する全ての学生を対象とした数理・データサイエンス・AI教育プログラムとして開設する。本プログラムは「社会人基礎力育成講座Ⅰ（必修科目）」「卒業演習Ⅰ（必修科目）」「情報処理演習」の3科目で構成され、データサイエンスやAIに関する関心を高め、利活用のための基礎的な能力を育成することを目的とする。山梨学院短期大学は、栄養士、製菓衛生師、保育士、幼稚園教諭、小学校教諭等の専門職を養成している。学生たちが卒業後も「食と健康」「児童福祉と教育」の専門分野においてこのプログラムで学んだことを活用していくことを願い、本プログラムを**DAILIES (Data science and AI Literacy for Excellent Specialists Program)**と呼ぶ。

【プログラムの目的（身に付けられる能力）】

- ・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。
- ・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。
- ・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。

【構成】※枠内が修了要件



【プログラムの特徴】

- ◆小グループでの学び
 - ✓動画配信を活用した小グループでの演習形式による学び
 - ✓プレゼンテーションやディスカッションを軸とした協働学習
- ◆専門職としてのデータサイエンス
 - ✓本プログラムで学んだことを「卒業演習Ⅱ（必修科目）」における卒業レポート作成に活用
 - ✓専門職の現場で活用することを目的としたプログラミング学修
- ◆より良いプログラムへの改善
 - ✓学生・卒業生・就職先と連携したプログラム改善の仕組み（授業評価アンケート、卒業生調査、就職先調査、学外助言評価委員会）
 - ✓全学的な自己点検評価の仕組み

