

大学等名	第一工科大学
プログラム名	第一工科大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム

プログラムを構成する授業科目について

① 申請単位 ③ 教育プログラムの修了要件

② 対象となる学部・学科名称

④ 修了要件

所定科目である下記⑤、⑥、⑦に記した授業科目のうち、データサイエンス入門Ⅰ、データサイエンス入門Ⅱ、プログラミング入門Ⅰ、プログラミング入門Ⅱの単位を全て取得していること。

必要最低単位数 単位 履修必須の有無

⑤ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
データサイエンス入門Ⅱ	2	○	○										
プログラミング入門Ⅰ	2	○		○		○							
プログラミング入門Ⅱ	2	○		○	○	○							
応用統計学	2		○										

⑥ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	
データサイエンス入門Ⅰ	2	○	○	○		○	○	○	○													
データサイエンス入門Ⅱ	2	○			○					○												

⑦ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	授業科目	単位数	必須
データサイエンス入門Ⅰ	2	○			
データサイエンス入門Ⅱ	2	○			

⑧ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目
応用統計学	数学発展		

⑨ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
<p>(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微分積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・確率的な現象の扱い(1) 確率変数、連続型確率変数の確率密度関数による確率の定義「データサイエンス入門Ⅱ」(6回目) ・確率的な現象の扱い(2) ベルヌーイ試行と二項分布、ポアソン分布、離散一様分布「データサイエンス入門Ⅱ」(7回目) ・確率的な現象の扱い(3) 連続一様分布、正規分布、指数分布「データサイエンス入門Ⅱ」(8回目) ・同時確率分布の扱い(1) 同時確率分布の定義、共分散、2次元正規分布「データサイエンス入門Ⅱ」(9回目) ・同時確率分布の扱い(2) 大数の法則、チェビシェフの不等式、中心極限定理「データサイエンス入門Ⅱ」(10回目) ・アルゴリズムの表現「プログラミング入門Ⅰ」(9～11回目) ・ソートアルゴリズム、サーチアルゴリズム「プログラミング入門Ⅱ」(5、8～12回目) ・情報量の単位と文字コード「プログラミング入門Ⅱ」(4回目) ・データの種類と画像データの形式「プログラミング入門Ⅱ」(5～10回目) ・多次元配列「プログラミング入門Ⅱ」(11～12回目) ・順次、分岐、反復構造「プログラミング入門Ⅰ」(4～12回目) ・データの型と変数「プログラミング入門Ⅱ」(2回目) ・関数と引数、戻り値「プログラミング入門Ⅱ」(3回目)
<p>(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1-1 ・データサイエンスとは何か ビッグデータの世界 Society5.0の世界「データサイエンス入門Ⅰ」(1回目) 1-2 ・データの種類と分布 質的変数と量的変数、尺度水準、度数分布表とヒストグラム「データサイエンス入門Ⅰ」(2回目) ・数値データを扱う技術(1) 代表値(平均、中央値、最頻値)、分散と標準偏差「データサイエンス入門Ⅰ」(3回目) ・数値データを扱う技術(2) 誤差の扱い、打ち切りや脱落を含むデータ「データサイエンス入門Ⅰ」(4回目) ・数値データを扱う技術(3) 相関関係と相関係数、因果性と交絡因子「データサイエンス入門Ⅰ」(5回目) ・推測統計学とは 母集団と標本、標本抽出とバイアス「データサイエンス入門Ⅰ」(6回目) ・数値データの説明(1) ビジュアルデータ表現の活用、データを比較する意味「データサイエンス入門Ⅰ」(7回目) ・数値データの説明(2) 不適切なグラフ表現、優れた可視化「データサイエンス入門Ⅰ」(8回目) ・データ活用の留意事項 保護規則、十分性、アカウントビリティ、透明性、公平性「データサイエンス入門Ⅰ」(9回目) ・データの種類の取得方法 各種調査データ、ログデータ、実験データ、観測データ「データサイエンス入門Ⅰ」(10回目) ・データの加工と利用 1次データ、2次データ、3次データ、メタデータ「データサイエンス入門Ⅰ」(11回目) ・構造化データと非構造化データ 構造化データとは、非構造化データとは、画像認識技術の概要「データサイエンス入門Ⅰ」(12回目) 2-1 ・ビッグデータ活用技術(1) 多変量解析技術①(重回帰分析の手法と例)「データサイエンス入門Ⅱ」(11回目) ・ビッグデータ活用技術(2) 多変量解析技術②(主成分分析の手法と例)「データサイエンス入門Ⅱ」(12回目) ・ビッグデータ活用技術(3) 多変量解析技術③(因子分析の手法と例)「データサイエンス入門Ⅱ」(13回目) ・ビッグデータ活用技術(4) 多変量解析技術④(クラスター分析の手法と例)「データサイエンス入門Ⅱ」(14回目) 3-1 ・データとAIの活用概説(1) 企業活動(研究開発、製造 等)におけるデータとAI活用「データサイエンス入門Ⅰ」(13回目) ・データとAIの活用概説(2) データとAIの活用目的(仮説検証、知識発見等)「データサイエンス入門Ⅰ」(14回目) 3-2 ・データとAIの活用概説(1) 企業活動(研究開発、製造 等)におけるデータとAI活用「データサイエンス入門Ⅰ」(13回目) ・データとAIの活用概説(2) データとAIの活用目的(仮説検証、知識発見等)「データサイエンス入門Ⅰ」(14回目) 3-3 ・データとAIの活用概説(1) 企業活動(研究開発、製造 等)におけるデータとAI活用「データサイエンス入門Ⅰ」(13回目) ・データとAIの活用概説(2) データとAIの活用目的(仮説検証、知識発見等)「データサイエンス入門Ⅰ」(14回目) 3-4 ・データとAIの活用概説(1) 企業活動(研究開発、製造 等)におけるデータとAI活用「データサイエンス入門Ⅰ」(13回目) ・データとAIの活用概説(2) データとAIの活用目的(仮説検証、知識発見等)「データサイエンス入門Ⅰ」(14回目) 3-9 ・総まとめ 解析に用いるデータを取得し、データとその情報(何のデータか、取得元等)、そのデータから何を目的にどう解析するか計画を作成し、実際に解析を行った結果とその分析・考察を発表する「データサイエンス入門Ⅱ」(15回目)
<p>(3) 本認定制度が有償目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用 企画・実施・評価」が</p>	<ul style="list-style-type: none"> I ・総まとめ 解析に用いるデータを取得し、データとその情報(何のデータか、取得元等)、そのデータから何を目的にどう解析するか計画を作成し、実際に解析を行った結果とその分析・考察を発表する。「データサイエンス入門Ⅱ」(15回目) II ・総まとめ 構造化データの1次データ作成。アンケート等を行うことにより自ら1次データを収集し、解析を行う。「データサイエンス入門Ⅰ」(15回目)

⑩ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

<p>AIデータサイエンティストになるために必要な知識が身に付けられるとともに、システムを実現するために必要なプログラミング技能もあわせて身に付けられる。</p>

大学等名	第一工科大学
プログラム名	第一工科大学数理・データサイエンス・AI教育プログラム

プログラムを構成する授業科目について

① 申請単位 ③ 教育プログラムの修了要件

② 対象となる学部・学科名称

工学部

④ 修了要件

工学部の機械システム工学科、建築デザイン学科、環境エネルギー工学科の学生は、所定科目である下記⑤、⑥、⑦に記した授業科目のうち、データサイエンス入門Ⅰ、データサイエンス入門Ⅱ、プログラミング入門Ⅰ、プログラミング入門Ⅱの単位を全て取得していること。

工学部の情報電子システム工学科の学生は、所定科目である下記⑤、⑥、⑦に記した授業科目のうち、データサイエンス入門Ⅰ、データサイエンス入門Ⅱ、アルゴリズムⅠ、C言語プログラミングⅠの単位を全て取得していること。

必要最低単位数 単位 履修必須の有無

⑤ 応用基礎コア「Ⅰ. データ表現とアルゴリズム」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7	授業科目	単位数	必須	1-6	1-7	2-2	2-7
データサイエンス入門Ⅱ	2	○	○										
アルゴリズムⅠ	2	○		○	○								
C言語プログラミングⅠ	2	○				○							
応用統計学	2		○										
プログラミング入門Ⅰ	2	○		○		○							
プログラミング入門Ⅱ	2	○		○	○	○							

⑥ 応用基礎コア「Ⅱ. AI・データサイエンス基礎」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	授業科目	単位数	必須	1-1	1-2	2-1	3-1	3-2	3-3	3-4	3-9	
データサイエンス入門Ⅰ	2	○	○	○		○	○	○	○													
データサイエンス入門Ⅱ	2	○			○					○												

⑦ 応用基礎コア「Ⅲ. AI・データサイエンス実践」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必須	授業科目	単位数	必須
データサイエンス入門Ⅰ	2	○			
データサイエンス入門Ⅱ	2	○			

⑧ 選択項目・その他の内容を含む授業科目

授業科目	選択項目	授業科目	選択項目
応用統計学	数学発展		
データベースⅠ	データエンジニアリング応用基礎		
データベースⅡ	データエンジニアリング応用基礎		

⑨ プログラムを構成する授業の内容

授業に含まれている内容・要素	講義内容
<p>(1) データサイエンスとして、統計学を始め様々なデータ処理に関する知識である「数学基礎(統計数理、線形代数、微積分)」に加え、AIを実現するための手段として「アルゴリズム」、「データ表現」、「プログラミング基礎」の概念や知識の習得を目指す。</p>	<p>1-6</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確率的な現象の扱い(1) 確率変数、連続型確率変数の確率密度関数による確率の定義「データサイエンス入門Ⅱ」(6回目) ・確率的な現象の扱い(2) ベルヌーイ試行と二項分布、ポアソン分布、離散一様分布「データサイエンス入門Ⅱ」(7回目) ・確率的な現象の扱い(3) 連続一様分布、正規分布、指数分布「データサイエンス入門Ⅱ」(8回目) ・同時確率分布の扱い(1) 同時確率分布の定義、共分散、2次元正規分布「データサイエンス入門Ⅱ」(9回目) ・同時確率分布の扱い(2) 大数の法則、チェビシェフの不等式、中心極限定理「データサイエンス入門Ⅱ」(10回目)
	<p>1-7</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アルゴリズムの表現「プログラミング入門Ⅰ」(9～11回目) ・ソートアルゴリズム、サーチアルゴリズム「プログラミング入門Ⅰ」(5、8～12回目) ・アルゴリズムの表現「アルゴリズムⅠ」(1回目) ・ソート、サーチ「アルゴリズムⅠ」(8～14回目)
	<p>2-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報量の単位と文字コード「プログラミング入門Ⅱ」(4回目) ・データの種類と画像データの形式「プログラミング入門Ⅱ」(5～10回目) ・多次元配列「プログラミング入門Ⅱ」(11～12回目) ・データの種類と形式「アルゴリズムⅠ」(1回目) ・配列、ソート、スタック、キュー「アルゴリズムⅠ」(3～6回目)
	<p>2-7</p> <ul style="list-style-type: none"> ・順次、分岐、反復構造「プログラミング入門Ⅰ」(4～12回目) ・データの型と変数「プログラミング入門Ⅱ」(2回目) ・関数と引数、戻り値「プログラミング入門Ⅱ」(3回目) ・順次、分岐、反復構造「C言語プログラミングⅠ」(5～10回目) ・データの型と変数「C言語プログラミングⅠ」(2～4回目) ・関数と引数、戻り値「C言語プログラミングⅠ」(11～12回目)
<p>(2) AIの歴史から多岐に渡る技術種類や応用分野、更には研究やビジネスの現場において実際にAIを活用する際の構築から運用までの一連の流れを知識として習得するAI基礎的なものに加え、「データサイエンス基礎」、「機械学習の基礎と展望」、及び「深層学習の基礎と展望」から構成される。</p>	<p>1-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データサイエンスとは何か ビッグデータの世界 Society5.0の世界「データサイエンス入門Ⅰ」(1回目)
	<p>1-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データの種類と分布 質的変数と量的変数、尺度水準、度数分布表とヒストグラム「データサイエンス入門Ⅰ」(2回目) ・数値データを扱う技術(1) 代表値(平均、中央値、最頻値)、分散と標準偏差「データサイエンス入門Ⅰ」(3回目) ・数値データを扱う技術(2) 誤差の扱い、打ち切りや脱落を含むデータ「データサイエンス入門Ⅰ」(4回目) ・数値データを扱う技術(3) 相関関係と相関係数、因果性と交絡因子「データサイエンス入門Ⅰ」(5回目) ・推測統計学とは 母集団と標本、標本抽出とバイアス「データサイエンス入門Ⅰ」(6回目) ・数値データの説明(1) ビジュアルデータ表現の活用、データを比較する意味「データサイエンス入門Ⅰ」(7回目) ・数値データの説明(2) 不適切なグラフ表現、優れた可視化「データサイエンス入門Ⅰ」(8回目) ・データ利活用の留意事項 保護規則、十分性、アカウントビリティ、透明性、公平性「データサイエンス入門Ⅰ」(9回目) ・データの種類の取得方法 各種調査データ、ログデータ、実験データ、観測データ「データサイエンス入門Ⅰ」(10回目) ・データの加工と利用 1次データ、2次データ、3次データ、メタデータ「データサイエンス入門Ⅰ」(11回目) ・構造化データと非構造化データ 構造化データとは、非構造化データとは、画像認識技術の概要「データサイエンス入門Ⅰ」(12回目)
	<p>2-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ビッグデータ活用技術(1) 多変量解析技術①(重回帰分析の手法と例)「データサイエンス入門Ⅱ」(11回目) ・ビッグデータ活用技術(2) 多変量解析技術②(主成分分析の手法と例)「データサイエンス入門Ⅱ」(12回目) ・ビッグデータ活用技術(3) 多変量解析技術②(因子分析の手法と例)「データサイエンス入門Ⅱ」(13回目) ・ビッグデータ活用技術(4) 多変量解析技術②(クラスター分析の手法と例)「データサイエンス入門Ⅱ」(14回目)
	<p>3-1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データとAIの活用概説(1) 企業活動(研究開発、製造 等)におけるデータとAI活用「データサイエンス入門Ⅰ」(13回目)
	<p>3-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データとAIの活用概説(2) データとAIの活用目的(仮説検証、知識発見等)「データサイエンス入門Ⅰ」(14回目)
	<p>3-2</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データとAIの活用概説(1) 企業活動(研究開発、製造 等)におけるデータとAI活用「データサイエンス入門Ⅰ」(13回目)
	<p>3-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データとAIの活用概説(2) データとAIの活用目的(仮説検証、知識発見等)「データサイエンス入門Ⅰ」(14回目)
	<p>3-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データとAIの活用概説(1) 企業活動(研究開発、製造 等)におけるデータとAI活用「データサイエンス入門Ⅰ」(13回目)
	<p>3-4</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データとAIの活用概説(2) データとAIの活用目的(仮説検証、知識発見等)「データサイエンス入門Ⅰ」(14回目)
	<p>3-4</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データとAIの活用概説(1) 企業活動(研究開発、製造 等)におけるデータとAI活用「データサイエンス入門Ⅰ」(13回目)
<p>3-9</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データとAIの活用概説(2) データとAIの活用目的(仮説検証、知識発見等)「データサイエンス入門Ⅰ」(14回目) 	
<p>3-9</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総まとめ 解析に用いるデータを取得し、データとその情報(何のデータか、取得元等)、そのデータから何を目的にどう解析するか計画を作成し、実際に解析を行った結果とその分析・考察を発表する「データサイエンス入門Ⅱ」(15回目) 	
<p>(3) 本認定制度が育成目標として掲げる「データを人や社会にかかわる課題の解決に活用できる人材」に関する理解や認識の向上に資する実践の場を通じた</p>	<p>I</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総まとめ 解析に用いるデータを取得し、データとその情報(何のデータか、取得元等)、そのデータから何を目的にどう解析するか計画を作成し、実際に解析を行った結果とその分析・考察を発表する。「データサイエンス入門Ⅱ」(15回目)

学習体験を行う学修項目群。応用基礎コアのなかでも特に重要な学修項目群であり、「データエンジニアリング基礎」、及び「データ・AI活用 企画・実施・評価」が	II	・総まとめ 構造化データの1次データ作成。アンケート等を行うことにより自ら1次データを収集し、解析を行う。 「データサイエンス入門 I」(15回目)
--	----	---

⑩ プログラムの学修成果(学生等が身に付けられる能力等)

AIデータサイエンティストになるために必要な知識が身に付けられるとともに、システムを実現するために必要なプログラミング技能もあわせて身に付けられる。

プログラムの履修者数等の実績について

①プログラム開設年度 令和4 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	学生数	入学定員	収容定員	令和4年度						令和3年度						令和2年度						令和元年度						平成30年度						平成29年度						履修者数合計	履修率
				履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数			履修者数			修了者数										
				合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性								
工学部	1,091	300	1,200	88	×	×	0	×	×	0			0			0			0			0			0			0			0			88	7%						
航空工学部	145	60	240	10	×	×	0	×	×	0			0			0			0			0			0			0			0			10	4%						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
				0			0			0			0			0			0			0			0			0			0			0	#DIV/0!						
合計	1,236	360	1,440	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98	7%						

大学等名

教育の質・履修者数を向上させるための体制・計画について

① 全学の教員数 (常勤) 人 (非常勤) 人

② プログラムの授業を教えている教員数 人

③ プログラムの運営責任者
 (責任者名) (役職名)

④ プログラムを改善・進化させるための体制(委員会・組織等)

 (責任者名) (役職名)

⑤ プログラムを改善・進化させるための体制を定める規則名称

⑥ 体制の目的

⑦ 具体的な構成員

⑧ 履修者数・履修率の向上に向けた計画 ※様式1の「履修必須の有無」で「計画がある」としている場合は詳細について記載すること

令和4年度実績	7%	令和5年度予定	40%	令和6年度予定	60%
令和7年度予定	100%	令和8年度予定	100%	収容定員(名)	1,440
具体的な計画					
<p>現在のプログラムの担当教員は全科目合計6名であるが、令和6年度には全ての学科からプログラムの担当教員を選出し、プログラム担当教員を合計11名にする。それを実現するために、実施した教育プログラムの講義記録を残して共有し、新しくプログラムを担当する教員が準備を進めている。また、現在一部の科目を除いて必修科目ではないが、令和7年度にまでは本プログラムの必須科目を全て必修にする。</p>					

⑨ 学部・学科に関係なく希望する学生全員が受講可能となるような必要な体制・取組等

本プログラムを構成する授業は、全学部全学科の共通総合教育科目として開講している。

⑩ できる限り多くの学生が履修できるような具体的な周知方法・取組

入学時および各学期の始まりの、全学生を対象とした全般オリエンテーション、学科別オリエンテーションにおいて本プログラムを周知している。

⑪ できる限り多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

学科別、学年別にクラスアドバイザーの教員を配置しており、手厚い学習支援体制をとっている。また、学習管理システムMoodleを全学生、全教員が使用できるようにしており、講義資料を必要な時にいつでも見て学習できるようにしている。また、Microsoft Teams を全学生、全教員が使用できるようにしており、事情により対面で授業を受けられない学生がオンラインでも授業を受けられるように、Teamsを使ってハイブリッド授業を実施している。また講義時のビデオを記録し、学生がいつでも見て復習できるようにしている。

また、令和7年度までに本プログラムの必須科目を全学必修科目とすることを見越し、データサイエンス入門IおよびII、プログラミング入門 I および II については学科毎に教員1名・計7名によるクラス分けの講義を予定している。また、プログラム全体の担当教員は合計11名にする。

⑫ 授業時間内外で学習指導、質問を受け付ける具体的な仕組み

毎週末曜日の4限に、全学部、全学科の教員がオフィスアワーを設置しており、希望する学生の質問を受け付け、学習指導を受けられるようにしている。また、Teamsのチャットでも随時質問を受け付けており、その都度質問への回答を行うことができるようにしている。

自己点検・評価について

① プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

第一工科大学教務委員会	
(責任者名) 板倉朗	(役職名) 教務委員長

② 自己点検・評価体制における意見等

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学内からの視点	
c プログラムの履修・修得状況	令和4年度は、プログラム開設に合わせ応用基礎レベル相当の科目を追加展開し、教務委員会においてプログラム対象科目の履修状況および単位取得状況を確認している。本プログラムに関わる追加展開科目はまだ必修科目となっておらず、令和4年度の履修率は予定を下回った。
b 学修成果	成績やアンケート結果より、履修者は出席不足者を除き概ね、AIデータサイエンティストになるために必要な知識、そしてそれらを実現するためのプログラミング技能を順調に会得している。現在はまだ履修率が高くないが、履修率が上がっても学生一人あたりの学修成果が下がらないよう、教育体制の強化を計画している。
b 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	科目によって多少ばらつきはあるが、成績・学生アンケート共に、出席不足の学生以外は概ね予定の範疇内の理解度に達している。
b 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	毎学期、学生アンケートをとり、そのアンケート結果をもとに授業改善計画を立てることにより、プログラム開設以前から開講されている科目は後輩等他の学生への推奨度も上がり高い水準に達している。
c 全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	令和4年度は予定の履修率を下回ったが、令和7年度から全学必修科目とすることで、履修者数、履修率を100%にする。令和7年度以前も、周知活動をすることにより履修率を100%に近づけていく計画である。

自己点検・評価の視点	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
学外からの視点	
- 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	令和4年度の段階でまだ教育プログラム修了者はいない。
o 産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	学外からも教育プログラム内容・手法等への意見が伺えるよう調整を進めている。
数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること	データサイエンス・AIは日進月歩の分野のため、単位を取れた後も自らアンテナを張って最新情報を収集・理解し続けることが重要である。課題では自ら調べ考える課題を多くすることにより、今後も自ら学び続けられるよう調べ方を身に付けさせ、自ら学ぶ楽しさを体験させるとともに自主的な学びの姿勢をはぐくませている。
内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること	提出課題や試験の出来や学生アンケートをもとに、適宜学習内容や配布資料、課題を見直し、内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業としていく。