

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) 申請様式

① 学校名

② 大学等の設置者 ③ 設置形態

④ 所在地

⑤ 申請するプログラム名称

⑥ プログラムの開設年度 年度 ⑦ 応用基礎レベルの申請の有無

⑧ 教員数 (常勤) 人 (非常勤) 人

⑨ プログラムの授業を教えている教員数 人

⑩ 全学部・学科の入学定員 人

⑪ 全学部・学科の学生数(学年別) 総数 人

1年次	<input type="text" value="191"/> 人	2年次	<input type="text" value="215"/> 人
3年次	<input type="text" value="157"/> 人	4年次	<input type="text" value="138"/> 人
5年次	<input type="text" value=""/> 人	6年次	<input type="text" value=""/> 人

⑫ プログラムの運営責任者

(責任者名) (役職名)

⑬ 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)

⑭ プログラムの自己点検・評価を行う体制(委員会・組織等)

(責任者名) (役職名)

⑮ 申請する認定プログラム

連絡先

所属部署名	学務課	担当者名	黒金 慶樹
E-mail	gakumu@adm.niit.ac.jp	電話番号	0257-22-8111

プログラムを構成する授業科目について

①具体的な修了要件

②教育プログラムの修了要件

学部・学科によって、修了要件は相違しない

プログラムを構成する「IoTとAIの基礎」を取得すること。

③現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-6	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-1	1-6
IoTとAIの基礎	2	○	全学開講	○	○						

④「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-2	1-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-2	1-3
IoTとAIの基礎	2	○	全学開講	○	○						

⑤「様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域（流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等）の知見と組み合わせることで価値を創出するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	1-4	1-5	授業科目	単位数	必修	開講状況	1-4	1-5
IoTとAIの基礎	2	○	全学開講	○	○						

⑥「活用に当たっての様々な留意事項（ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等）を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2	授業科目	単位数	必修	開講状況	3-1	3-2
IoTとAIの基礎	2	○	全学開講	○	○						

⑦「実データ・実課題（学術データ等を含む）を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの」の内容を含む授業科目

授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3	授業科目	単位数	必修	開講状況	2-1	2-2	2-3
IoTとAIの基礎	2	○	全学開講	○	○	○							

⑧選択「4. オプション」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
基礎数理Ⅰ	4-1統計および数理基礎	画像情報処理	4-6画像解析
基礎数理Ⅱ	4-1統計および数理基礎	デジタル信号処理	4-4時系列データ解析
基礎数理Ⅲ	4-1統計および数理基礎	情報理論	4-4時系列データ解析
情報数学Ⅰ	4-1統計および数理基礎		
情報数学Ⅱ	4-1統計および数理基礎		
アルゴリズムとデータ構造	4-2アルゴリズム基礎		
コンピュータプログラミング基礎	4-3データ構造とプログラミング基礎		

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
(1) 現在進行中の社会変化(第4次産業革命、Society 5.0、データ駆動型社会等)に深く寄与しているものであり、それが自らの生活と密接に結びついている	1-1	・社会で起きている変化「IoTとAIの基礎」(1回目)
	1-6	・データ・AI利活用の最新動向「IoTとAIの基礎」(7回目)
(2) 「社会で活用されているデータ」や「データの活用領域」は非常に広範囲であって、日常生活や社会の課題を解決する有用なツールになり得るもの	1-2	・社会で活用されているデータ「IoTとAIの基礎」(2回目)
	1-3	・データ・AIの活用領域「IoTとAIの基礎」(3回目)

<p>(3) 様々なデータ利活用の現場におけるデータ利活用事例が示され、様々な適用領域(流通、製造、金融、サービス、インフラ、公共、ヘルスケア等)の知見と組み合わせることで価値を創出するもの</p>	1-4	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI利活用のための技術「IoTとAIの基礎」(4回目) ・データ・AI利活用のための技術(2)「IoTとAIの基礎」(5回目)
	1-5	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AI活用の現場「IoTとAIの基礎」(6回目)
<p>(4) 活用に当たっての様々な留意事項(ELSI、個人情報、データ倫理、AI社会原則等)を考慮し、情報セキュリティや情報漏洩等、データを守る上での留意事項への理解をする</p>	3-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データ・AIを扱う上での留意事項「IoTとAIの基礎」(14回目)
	3-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データを守る上での留意事項「IoTとAIの基礎」(15回目)
<p>(5) 実データ・実課題(学術データ等を含む)を用いた演習など、社会での実例を題材として、「データを読む、説明する、扱う」といった数理・データサイエンス・AIの基本的な活用法に関するもの</p>	2-1	<ul style="list-style-type: none"> ・データを読む「IoTとAIの基礎」(10回目) ・データサイエンス演習「知能機械・情報通信学系実験 I」(2～4回目)
	2-2	<ul style="list-style-type: none"> ・データを説明する「IoTとAIの基礎」(11回目) ・データサイエンス演習「知能機械・情報通信学系実験 I」(2～4回目)
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> ・データを扱う「IoTとAIの基礎」(13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とデータサイエンスの重要性を説明できる
- ・データ分析プロセスについて説明できる

⑪ プログラムの授業内容等を公表しているアドレス

https://www.niit.ac.jp/ds_ai/index.html

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3 年度

②履修者・修了者の実績

学部・学科名称	入学定員	収容定員	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		平成28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	履修者数	修了者数		
工学部	200	810	103	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	13%
工学科(機械・素材・食品学系)															0	#DIV/0!
工学科(知能機械・情報通信学系)															0	#DIV/0!
工学科(建築・都市環境学系)															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
															0	#DIV/0!
合計	200	810	103	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103	13%

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 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

新潟工科大学数理・データサイエンス・AI教育担当委員会規程

② 体制の目的

データを活用し社会の課題を発見、解決できる人材を育成するため、数理・データサイエンス・AI教育の全学的な普及、関連科目の整備を行うことを目的とする。

③ 具体的な構成員

数理・データサイエンス・AI教育担当委員長 中村 誠（工学部工学科電子情報学系(旧知能機械・情報通信学系) 教授)
 工学部工学科機械システム学系(旧機械・素材・食品学系) 教授 堀 雅和
 工学部工学科電子情報学系(旧知能機械・情報通信学系) 教授 山岸 芳夫
 工学部工学科電子情報学系(旧知能機械・情報通信学系) 准教授 海老澤 賢史
 工学部 教育センター 准教授 渡邊 壮一
 工学部工学科電子情報学系(旧知能機械・情報通信学系) 助教 松田 直祐

④ 履修者数・履修率の向上に向けた計画

令和3年度実績	13%	令和4年度予定	50%	令和5年度予定	75%
令和6年度予定	100%	令和7年度予定	100%	収容定員(名)	810

具体的な計画

本学における数理・データサイエンス教育プログラムの達成目標を実現するため、数理・データサイエンス・AI教育担当委員を教育センターに置き、学生・教員からの問い合わせに対応し、学生の本プログラム履修を促進している。これに加え、1年次開講科目「コンピュータリテラシー」(必修)、「コンピュータプログラミング基礎」(選択)においてデータサイエンスの必要性を説き、学生のプログラム履修を促進している。また、本プログラムの構成科目「IoTとAIの基礎」(2年後期)を令和5年度より全学必修にする計画である。

⑤ 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

数理・データサイエンス・AI教育担当委員会が中心となり、本プログラムの構成科目「IoTとAIの基礎」の授業内容の改善を図るとともに、全学系から教員を選出し構成されるワーキング・グループを設立し、各学系の時間割に合わせて科目開設を実施することで、本学2年生（約200人）が受講できる体制を整備する。また、委員会により全学的な教育コンテンツを作成支援し、当該科目についてはオンデマンド教材を整備するとともに、教育センターに担当者を配置し、全学的な履修を支援・促進している。その上、令和4年度入学生から携帯型パソコンを必携とし、本プログラム構成科目の履修をスムーズに行えるようにした。

⑥ 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

2年次のガイダンス、1年次開講科目「コンピュータリテラシー」（必修）、「コンピュータプログラミング基礎」（選択）においてデータサイエンスの必要性を説き、学生のプログラム履修を促進している。また、修学意欲を促進させるため、単位修得者には修了証を発行することを計画している。

⑦ 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

数理・データサイエンスの本質を理解するには、数学ⅠA、ⅡB、Ⅲの知識が必要になる。特に、公式や計算結果が持つ意味の理解が欠かせない。基礎学力に起因して、合格基準に達しない、または、履修途中で放棄してしまう学生をなくすための施策として「数学基礎向上プログラム」を実施している。対象学生は、入学時プレースメントテストにおいて数学科目が低得点だった学生である。特色は、対面授業を基本としつつ、eラーニングコンテンツを組み合わせたことである。「数学基礎向上プログラム」は、数理・データサイエンスプログラムの履修が可能なレベルであると判定された時点で修了となる。

また、数理・データサイエンス教育プログラムのすべての授業は、適切にインデックス化され、LMSにアーカイブを蓄積している。例えば、実験データの分析方法など、学内の全学生がいつでも閲覧可能な環境を維持している。

⑧ 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

対面とオンラインの両面で学生をサポートしている。対面の相談は、新潟工科大学教育センターの情報系教員が担当し、オンラインは、LMSにて管理している。オンラインで受け付けた質問は、委員会の教員で共有され、当日中遅くとも3日以内に回答されている。また、受け付けた質問をFAQ形式で集約することで、質問すること自体が他の学生の助けになることを学ばせている。

自己点検・評価について

① 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	
プログラムの履修・修得状況	<p>教育センターにおいて、プログラムの履修・取得状況の分析を実施し、LMSの活用により、受講者ごとの講義演習進捗状況や課題への回答状況を把握することができる。</p>
学修成果	<p>教育センターにおいて発行している授業改善報告書の中の、プログラム構成科目に関する報告に含まれる「授業データ」を分析することによって、授業内容の学生の理解度を把握することができ、その結果を数理・データサイエンス・AI教育担当委員会と連携し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。</p>

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	卒業生調査を定期的実施し、本教育プログラムを修了した卒業生の進路や活躍状況の把握が可能である。また本学における産学交流会会員企業に対して企業調査を実施し、本教育プログラムを修了した卒業生における採用状況や企業評価を把握する仕組みを設ける計画である。
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	本学の支援団体である産学交流会会員企業や本学が連携協定を締結している自治体の企業に対して、教育プログラムの講義内容及び実データを活用した演習等の手法について意見を収集するとともに、数理・データサイエンス・AI教育担当委員会においてプログラムの改善に活用している。

<p>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</p>	<p>本プログラム構成科目「IoTとAIの基礎」において、時事やトレンドなど社会での実例を基にAI等がどのような活用をされているかを中心に好奇心を促す講義内容としている。取り上げる実例については、学生アンケート等を活用し、その内容について評価を実施している。</p>
<p>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</p>	<p>数理・データサイエンス・AI教育教育担当委員会にて授業評価アンケート及び産学交流会会員企業からの意見を参考に、学生の「わかりやすさ」の観点から講義の内容・実施方法の見直しを検討している。</p>

②自己点検・評価体制における意見等を公表しているアドレス

https://www.niit.ac.jp/ds_ai/index.html

英文科目名称：

開講期間	配当年	単位数 ⑤	科目必選区分
後期	2年	2単位	選択
担当教員 ⑥			
倉知 徹、堀 雅和			
工学科	講義 (演習含む) ②		

授業の目的・概要 ①	この授業は「企業の価値を高めるIoTとAIの基礎を身につける」視点で進められる。AI・データサイエンスに関する基礎知識を習得し、世の中のデータ活用事例やAIの本質を理解することで、データを活用することにより社会や企業の価値を高めるための基本的な考え方を学ぶ。		
授業計画 ③ ④	第1回	オリエンテーション・社会で起きている変化	
	第2回	社会で活用されているデータ	
	第3回	データ・AIの活用領域	
	第4回	データ・AI利活用のための技術	
	第5回	データ・AI利活用のための技術(2)	
	第6回	データ・AI活用の現場	
	第7回	データ・AI利活用の最新動向	
	第8回	IoTの歴史・システムアーキテクチャ	
	第9回	IoTの構成技術	
	第10回	データを読む	
	第11回	データを説明する	
	第12回	データを扱う	
	第13回	データ分析事例	
	第14回	データ・AIを扱う上での留意事項	
	第15回	データを守る上での留意事項	
評価方法・評価基準 ⑦	レポートと期末試験を総合し評価する		
必要な準備学習 (予習・復習) 及び時間	復習と予習に60分程度。AIツールを使った解析にも取り組んでほしい。		
テキスト (テキスト ISBN番号含む)	教養としてのデータサイエンス (データサイエンス入門シリーズ) 北川源四郎, 竹村彰通(編), 内田誠一, 川崎能典, 孝忠大輔, 佐久間淳, 椎名洋, 中川裕志, 樋口知之, 丸山宏(著) 講談社 (ISBN978-4065238097)		
参考書			
授業用URL			
授業用E-mail			
学生へのメッセージ・備考	現在、我が国のものづくり現場では生産性向上が強く求められています。生産性を高めるためには、現場にあるデータを活用するデータサイエンスが不可欠です。身の回りにどのようなデータがあるのか、どうすれば活用できるのかを常に考えることが大切です。		
実務経験のある教員			
到達目標1 ①	AIとデータサイエンスの重要性を説明できる	紐付く力	A

到達目標2 ①	ビジネスシーンでのデータ活用事例について説明できる	紐付く力	B
到達目標3 ①	IoTシステムの構成について説明できる	紐付く力	B
到達目標4 ①	データ分析プロセスについて説明できる	紐付く力	B
到達目標5		紐付く力	

別表 1

教育課程表

■工学部・工学科

◎：必修科目 ○：選択科目 ●：自由科目

科目区分	授業科目の名称	単位	開講時期								卒業要件
			1年次		2年次		3年次		4年次		
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
産学協同科目	キャリアデザインA	2	◎								産学協同科目 必修 2科目3単位 選択 2科目3単位以上
	キャリアデザインB	2			○						
	キャリアデザインC	2					○				
	工学プロジェクトA	1	○								
	工学プロジェクトB	1			○						
	工学プロジェクトC	1					○				
	工学プロジェクトD	1							○		
	産業と大学	1					◎				
	職業実習	2						○			
自然科学系科目	基礎数理Ⅰ	3	◎								自然科学系科目 必修 4科目12単位
	基礎数理Ⅱ	3		◎							
	基礎数理Ⅲ	2			○						
	基礎物理Ⅰ	3	◎								
	基礎物理Ⅱ	3		◎							
英語科目	Basic EnglishⅠ	2	◎								英語科目 必修 2科目4単位
	Basic EnglishⅡ	2		◎							
	Intermediate EnglishⅠ	1			○						
	Intermediate EnglishⅡ	1				○					
	Introductory TOEICⅠ	1			○						
	Introductory TOEICⅡ	1				○					
	Intermediate TOEICⅠ	1					○				
	Intermediate TOEICⅡ	1						○			
	International Communication EnglishⅠ	1		○							
International Communication EnglishⅡ	1		○								
英語会話科目	Communicative English A	1	○								英語会話科目
	Communicative English B	1		○							
	Communicative English C	1			○						
	Communicative English D	1				○					
	Communicative English E	1						○			
	Communicative English F	1							○		
人文社会科学科目	教養基礎	1	○								人文社会科学科目 選択 4科目8単位以上
	政治学	2			○						
	経済学	2			○						
	西洋史	2				○					
	国際関係論	2				○					
	法学概論A	2				○					
	法学概論B	2					○				
	経営学	2						○			
	心理学A	2					○				
	心理学B	2						○			
	中国の文化	2					○				
	韓国の文化	2					○				
	海外研修A	1				○					
	海外研修B	1						○			
海外研修C	1							○			
健康・スポーツ科目	健康科学A	2				○					健康・スポーツ科目 選択 1科目1単位以上
	健康科学B	2					○				
	スポーツ実技A	1	○								
	スポーツ実技B	1		○							
	スポーツ実技C	1			○						
	スポーツ実技D	1			○						
教職関連科目	日本国憲法	2						●			
	職業指導	2							●		

※表中、「卒業要件」欄が空欄となっている科目区分は、個別の卒業要件を設定していませんが、卒業に必要な124単位を満たすために、目的に応じて履修する科目となります。

総合科目	工学概論	2	◎							総合科目 必修 10科目18単位	
	工学ゼミⅠ	1	◎								
	工学ゼミⅡ	1		◎							
	工学ゼミⅢ	1			◎						
	工学ゼミⅣ	1				◎					
	工学ゼミⅤ	1					◎				
	工学ゼミⅥ	1						◎			
	工学ゼミⅦ	1							◎		
	工学ゼミⅧ	1									◎
	卒業研究	8									◎
専門 科目	機械の技術と工作の基礎	機械工作法	2			○				専門共通科目 必修 1科目2単位 選択 8科目16単位以上	
		機械の要素と機構	2		○						
	コンピュータの活用	コンピュータリテラシ	2	◎							
		コンピュータプログラミング基礎	2		○						
		デジタルコンテンツ	2		○						
	建築と環境の基礎	地球環境とエネルギー	2	○							
		建築デザイン概論	2		○						
	化学と生物学の基礎	食と健康	2	○							
		基礎生物学	2		○						
		くらしの化学技術	2	○							
		基礎化学	2		○						
	工学の基礎	電気工学基礎	2	○							
		応用力学	2			○					
		入門CAD	2			○					
		統計学	2						○		
		光学基礎	2					○			
	技術社会の基盤	ユニバーサルデザイン	2		○						
		IoTとAIの基礎	2				○				
		地域防災工学	2					○			
		品質管理	2						○		
		身体の機能や構造の計測と解析	2					○			
	エネルギーの基礎	電力エネルギー	2						○		
		放射線・原子力基礎	2								○
パワーエレクトロニクス		2							○		
技術者教養科目	イノベーターとビジネス構築力	2			○					技術者教養科目 選択 1科目2単位以上	
	技術者倫理	2				○					
	知的財産法	2					○				
基礎実験科目	工学基礎実験Ⅰ	2	◎							基礎実験科目 必修 2科目4単位	
	工学基礎実験Ⅱ	2		◎							

(目的)

第1条 この規程は、新潟工科大学に文部科学大臣が定める「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」に基づく認定プログラムの立案、実施及び改善を継続的に行うため設置する、数理・データサイエンス・AI教育担当委員会（以下「委員会」という。）に関し必要な事項を定める。

(任務)

第2条 委員会は、次の各号に掲げる事項を所掌する。

- (1) 数理・データサイエンス・AI教育プログラムのカリキュラム提案に関する事項
- (2) 数理・データサイエンス・AI教育プログラム推進のための企画・立案に関する事項
- (3) その他数理・データサイエンス・AI教育プログラムの推進に関する事項

(構成及び任期)

第3条 委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 学長が指名する教員 若干人
 - (2) その他学長が必要と認めた者
- 2 前項の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。
- 3 委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置く。

- 2 委員長は、学長が指名する。
- 3 委員長は、委員会を招集し、議長となる。

(会議)

第5条 委員会は委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

- 2 議事は、出席委員の過半数をもって決する。ただし、可否同数のときは、議長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第6条 委員長が必要と認めるときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、その説明又は意見を聞くことができる。

(事務)

第7条 委員会に関する事務は、学務課において処理する。

(雑則)

第8条 この規程に定めるもののほか、委員会に関する必要な事項は、委員会の議を経て、学長が別に定める。

(規程の改廃)

第9条 この規程の改廃は、教授会の議を経て、常務会が行うものとする。

附 則 (令和3年12月15日制定)

この規程は、令和4年1月1日から施行する。

自己点検・自己評価に関する規程

平成 7. 1. 10（平成 6. 12. 15）制定

第 1 章 総則

（目的）

第 1 条 この規程は、新潟工科大学学則第 4 条第 2 項及び新潟工科大学大学院学則第 2 条第 2 項の規定に基づき、新潟工科大学（以下「本学」という。）の教育研究活動等について、本学が自ら行う点検及び評価（以下「点検・評価」という。）の実施に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

（点検・評価の趣旨）

第 2 条 点検・評価は、本学の基本理念、建学の精神及び設立の目的を実現するために行うものとする。

（点検・評価の実施）

第 3 条 点検・評価の実施内容及び実施時期は、次のとおりとする。

実施内容	実施時期
認証評価機関が定める基準に基づく点検・評価	認証評価機関の受審年度及びその申請年度
内部質保証推進会議が指示する事項に基づく点検・評価	上記の該当年度を除いた毎年度

- 2 前項に定める点検・評価の実施及びその結果を取りまとめるため、自己点検・自己評価委員会（以下「点検・評価委員会」という。）を置く。
- 3 第 1 項の認証評価機関が定める基準に基づく点検・評価結果について、客観性・公平性を担保し、教育研究活動等の質の向上を図るために、外部の有識者による評価（以下「外部評価」という。）を受けるものとする。
- 4 前項の外部評価の実施に関する事項は、別に定める。

第 2 章 委員会

（構成及び任期）

第 4 条 委員会は、次の委員をもって構成する。

- (1) 学長
- (2) 副学長
- (3) 学長が指名する教員 若干人
- (4) 大学院委員会から 1 人

- (5) 図書館長
- (6) 事務局長
- (7) その他学長が必要と認めた者

- 2 前項第3号、第4号及び第7号の委員の任期は2年とし、再任を妨げない。
- 3 委員に欠員が生じた場合の補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

(委員長及び副委員長)

第5条 委員会に、委員長及び副委員長を置く。

- 2 委員長は、学長をもって充てる。
- 3 副委員長は、委員長が委員のうちから指名する。
- 4 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。
- 5 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故ある時はその職務を代行する。

(会議)

第6条 委員会は、委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

- 2 議事は、出席委員の過半数をもって決する。ただし、可否同数のときは、委員長の決するところによる。

(委員以外の者の出席)

第7条 委員長が必要と認めるときは、委員会に委員以外の者の出席を求め、その説明又は意見を聞くことができる。

(事務)

第8条 委員会に関する事務は、総務課において処理する。

(規程の改廃)

第9条 この規程の改廃は、常務会が行うものとする。

附 則 (平成7年1月10日 (平成6年12月15日) 制定)

この規程は、平成7年4月1日から施行する。

附 則 (平成11年5月26日一部改正)

この規程は、平成11年4月1日から施行する。

附 則 (平成13年11月29日一部改正)

この規程は、平成13年7月18日から施行する。

附 則 (平成19年3月26日一部改正)

この規程は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成 21 年 3 月 16 日一部改正）
この規程は、平成 21 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 23 年 3 月 14 日一部改正）
この規程は、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 25 年 10 月 17 日一部改正）
この規程は、平成 25 年 10 月 17 日から施行する。

附 則（平成 29 年 2 月 22 日一部改正）
この規程は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（令和元年 9 月 24 日一部改正）
この規程は、令和元年 9 月 24 日から施行する。

附 則（令和 3 年 3 月 23 日一部改正）
この規程は、令和 3 年 4 月 1 日から施行する。

新潟工科大学の取組概要

数理・データサイエンス・AI教育（リテラシーレベル）

申請プログラム名：数理・データサイエンス・AI教育プログラム（リテラシーレベル）

プログラム構成科目：IoTとAIの基礎（2単位）

修了要件：上記科目の単位を修得

学生受け入れ体制：

- ・令和3年度は構成科目を開設し103名が受講、令和6年度までに本学2年生(約200名)が受講できるよう整備予定
- ・令和5年度入学生には、IoTとAIの基礎(2年次後期)を必修とする予定

その他の取組：本プログラム構成科目の学習を支援するオンデマンド教材を整備

改善・支援

点検・評価

申請プログラムの改善・支援

担当部署：数理・データサイエンス・AI教育担当委員会

構成員：6名

作業内容：

- ・教育センターと協力し、本申請プログラムを含めた本学における数理・データサイエンス教育の開発、改善および支援
- ・オンデマンド教材の運用

情報共有

申請プログラムの点検・評価

担当部署：自己点検・自己評価委員会

構成員：9名

作業内容：授業評価アンケート、履修状況などから本申請プログラムの教育内容について点検・評価を実施

- ・本教育プログラムを終了した卒業生の進路や活躍状況の把握
- ・講義内容及び実データを活用した演習等の手法について意見収集

- ・産学交流会会員企業（本学支援団体）：284社（2021年3月）
- ・連携協定を締結している自治体の企業：8市町村（2021年3月）

数理・データサイエンス・AI教育担当委員会

授業内容の改善

教育コンテンツの作成支援

オンライン教材の作成

修了証の発行

学生への履修促進

教育センター

数学基礎向上プログラム

情報担当教員による質問の受付

授業評価アンケート

授業改善報告書

情報センター

オンデマンド教材の管理

新潟工科大学 4学系7コース

主専攻プログラムに合わせた
数理・データサイエンス教育の実施

- ・産学交流会会員企業（284社）
- ・連携協定を締結している自治体（8市町村）の企業

新潟工科大学における数理・データサイエンス導入科目必修化の取組

令和3年度	IoTとAIの基礎を開講	IoTとAIの基礎は 本申請プログラムの構成科目
令和4年度	IoTとAIの基礎の単位修得者に認定証を発行	
令和5年度	IoTとAIの基礎を必修化予定	



令和5年度入学生より全員（約200名）がデータサイエンス導入科目を履修

新潟工科大学における数理・データサイエンス教育波及の取組

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

- ・教育コンテンツを作成支援し、オンデマンド教材を整備
- ・教育センターに担当者を配置し、全学的な履修の支援・促進
- ・携帯型パソコンを必携とし、履修をスムーズに行えるようにする

具体的な周知方法・取組

- ・単位修得者には修了証を発行

多くの学生が履修・修得できるようなサポート体制

- ・「数学基礎向上プログラム」の実施

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

- ・対面とオンラインの両面で学生をサポート