

別表4(第2関係)

数理情報履修モデル授業科目一覧

大学院工学研究科博士前期課程

科目群	開講プログラム等	授業科目	単位数	区分													2024年度 シラバスURL	
				【A】社会におけるデータ・AI利活用						【B】データリテラシー			【C】データ・AI利活用における留意事項		【D】データサイエンス実践			
				【A-1】社会で起きている変化	【A-2】社会で活用されているデータ	【A-3】データ・AIの活用領域	【A-4】データ・AI活用のための技術	【A-5】データ・AI利活用の現場	【A-6】データ・AI活用の最新動向	【B-1】データを読む	【B-2】データを説明する	【B-3】データを扱う	【C-1】データ・AIを扱う上での留意事項	【C-2】データを守る上での留意事項	【D-1】データ解析・利用	【D-2】プログラミング		【D-3】データ活用実践
4	数理情報科目	統計モデル解析特論Ⅰ	1	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80832
4	数理情報科目	統計モデル解析特論Ⅱ	1	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80834
4	数理情報科目	応用化学数理情報特論	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80830
4	数理情報科目	数理情報特論	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80828
5	生命・物質化学	反応工学特論	1				○				○	○	○		○		○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80172
5	生命・物質化学	単位操作特論	1				○				○	○	○		○	○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80194
5	ソフトマテリアル	高分子構造特論	1								○	○	○		○		○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80204
5	環境セラミックス	結晶構造解析特論	1				○								○			https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80160
5	応用物理	ナノシミュレーション工学	1				○	○	○						○		○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80282
5	応用物理	計算統計物理学概論	1	○		○	○				○	○	○		○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80248
5	応用物理	データ同化特論	1				○	○			○	○			○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80320
5	電気電子	最適制御特論	1	○	○	○	○	○							○	○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80322
5	電気電子	計算電磁気学特論	1	○	○	○	○	○			○	○	○		○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80330
5	電気電子	電子物性計算特論	1			○	○				○	○	○					https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80370
5	機械工学	数値流体力学	1		○		○				○		○		○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80376
5	機械工学	計算固体力学特論	1	○		○	○								○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80342
5	機械工学	感覚・知覚システム論	1	○	○	○	○				○	○	○		○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80350
5	ネットワーク	ネットワーク性能評価	1								○				○			https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80438
5	ネットワーク	情報ネットワーク特論	1				○									○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80470
5	ネットワーク	映像メディア通信特論	1	○	○		○				○		○		○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80472
5	ネットワーク	計算機システム特論	1	○			○				○	○			○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80504
5	ネットワーク	分散コンピューティング特論	1													○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80506
5	ネットワーク	コンピュータアーキテクチャ特論	1	○												○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80536
5	ネットワーク	コンピュータセキュリティ特論	1	○												○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80474
5	ネットワーク	情報セキュリティ特論	1				○				○			○	○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80508
5	ネットワーク	情報基盤特論	1	○	○	○						○		○	○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80538
5	ネットワーク	符号理論特論	1												○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80540
5	知能情報	知識システム特論	1	○	○	○	○	○					○		○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80440
5	知能情報	知識表現特論	1	○				○				○	○			○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80442
5	知能情報	知能・感性情報処理特論	1	○		○	○	○										https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80510

科目群	開講プログラム等	授業科目	単位数	区分												2024年度 シラバスURL		
				【A】社会におけるデータ・AI活用						【B】データリテラシー			【C】データ・AI活用における留意事項		【D】データサイエンス実践			
				【A-1】社会で起きている変化	【A-2】社会で活用されているデータ	【A-3】データ・AIの活用領域	【A-4】データ・AI活用のための技術	【A-5】データ・AI活用の現場	【A-6】データ・AI活用の最新動向	【B-1】データを読む	【B-2】データを説明する	【B-3】データを扱う	【C-1】データ・AIを扱う上での留意事項	【C-2】データを守る上での留意事項	【D-1】データ解析・利用		【D-2】プログラミング	【D-3】データ活用実践
5	知能情報	知能プログラム特論	1	○	○	○	○						○				https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80542	
5	知能情報	マルチエージェントシステム特論	1	○		○	○	○	○				○		○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80512	
5	知能情報	知能応用システム特論	1				○										https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80544	
5	知能情報	統計的データ解析特論	1							○	○	○					https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80444	
5	知能情報	IoTシステム特論	1	○	○	○	○	○	○					○	○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80480	
5	メディア情報	メディア情報システム特論	1	○	○		○		○	○					○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80546	
5	メディア情報	画像処理特論Ⅰ	1				○									○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80448	
5	メディア情報	画像処理特論Ⅱ	1				○								○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80484	
5	メディア情報	画像処理特論Ⅲ	1				○									○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80514	
5	メディア情報	バーチャルリアリティ特論	1	○	○	○	○										https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80450	
5	メディア情報	サービス工学特論	1			○											https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80486	
5	メディア情報	信号処理特論Ⅰ	1	○	○	○	○			○	○				○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80452	
5	メディア情報	信号処理特論Ⅱ	1				○										https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80488	
5	メディア情報	信号処理特論Ⅲ	1				○								○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80518	
5	メディア情報	パターン認識特論Ⅰ	1				○										https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80490	
5	メディア情報	パターン認識特論Ⅱ	1				○										https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80520	
5	メディア情報	パターン認識特論Ⅲ	1				○										https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80548	
5	情報数理	代数特論Ⅱ	1												○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80492	
5	情報数理	幾何特論Ⅱ	1												○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80494	
5	情報数理	非線型数理特論Ⅱ	1												○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80560	
5	情報数理	離散数学特論Ⅱ	1												○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80496	
5	情報数理	微分幾何特論Ⅱ	1												○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80498	
5	情報数理	偏微分方程式特論Ⅱ	1												○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80500	
5	情報数理	数理学特論Ⅱ	1							○	○				○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80550	
5	情報数理	関数解析特論Ⅱ	1												○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80502	
5	情報数理	解析特論Ⅱ	1								○				○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80552	
5	情報数理	整数論特論Ⅱ	1									○			○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80562	
5	環境都市	構造シミュレーション特論	1				○								○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80594	
5	経営システム	生産管理特論Ⅰ	1	○	○	○	○	○		○	○	○				○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80596	
5	経営システム	品質管理特論	2	○	○	○	○	○		○	○		○	○	○		https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80694	
5	経営システム	オペレーションズ・リサーチ特論Ⅰ	1			○		○	○						○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80598	
5	経営システム	サプライチェーン・マネジメント特論Ⅰ	1			○	○	○								○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80638	

科目群	開講プログラム等	授業科目	単位数	区分													2024年度 シラバスURL	
				【A】社会におけるデータ・AI活用						【B】データリテラシー			【C】データ・AI 活用における 留意事項		【D】データサイエンス実践			
				【A-1】社会 で起きている 変化	【A-2】社会 で活用され ているデー タ	【A-3】デー タ・AIの活 用領域	【A-4】デー タ・AI活用 のための 技術	【A-5】デー タ・AI活用 の現場	【A-6】デー タ・AI活用 の最新 動向	【B-1】デー タを読む	【B-2】デー タを説明す る	【B-3】デー タを扱う	【C-1】デー タ・AIを扱う 上での留意 事項	【C-2】デー タを守る上 での留意 事項	【D-1】デー タ解析・利 用	【D-2】プロ グラミング		【D-3】デー タ活用実践
5	複合分野・先端科目	輸送現象特論	1				○			○	○	○			○	○	○	https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80720
5	工学デザイン	シビックテック特論	1	○	○	○	○	○			○							https://syllabus.ict.nitech.ac.jp/view.php?id=80784

数理情報履修モデルの区分について

区分	修得内容
【A】社会におけるデータ・AI利活用	【A-1】社会で起きている変化 ・社会で起きている変化を知り、数理・データサイエンス・AIを学ぶことの意義を理解する ・AIを活用した新しいビジネス/サービスを知る
	【A-2】社会で活用されているデータ ・どんなデータが集められ、どう活用されているかを知る
	【A-3】データ・AIの活用領域 ・さまざまな領域でデータ・AIが活用されていることを知る
	【A-4】データ・AI利活用のための技術 ・データ・AIを活用するために使われている技術の概要を知る
	【A-5】データ・AI利活用の現場 ・データ・AIを活用することによって、どのような価値が生まれているかを知る
	【A-6】データ・AI利活用の最新動向 ・データ・AI利活用における最新動向(ビジネスモデル、テクノロジー)を知る
	【B】データリテラシー
【B-2】データを説明する ・データを適切に説明する力を養う	
【B-3】データを扱う ・データを扱うための力を養う	
【C】データ・AI利活用における留意事項	【C-1】データ・AIを扱う上での留意事項 ・データ・AIを利活用する上で知っておくべきこと
	【C-2】データを守る上での留意事項 ・データを守る上で知っておくべきこと
【D】データサイエンス実践	【D-1】データ解析・利用 ・数学基礎及び統計基礎を学ぶ ・時系列データ解析の概要を知る ・自然言語処理の概要を知る ・画像解析の概要を知る ・大規模データをハンドリングする力を養う
	【D-2】プログラミング ・アルゴリズム基礎を学ぶ ・データ構造とプログラミング基礎を学ぶ
	【D-3】データ活用実践 ・データ利活用プロセス(教師あり学習)を体験し、データを使って考える力を養う ・データ利活用プロセス(教師なし学習)を体験し、データを使って考える力を養う