

データを活用して新しい価値を生み出す
数理データサイエンスリテラシーを身につけよう

山形大学 データサイエンスマイスター 認定カリキュラムコース Data Science Meister Certified Curriculum Courses

2020年度 認定科目案内

山形大学では今年度より 全ての学部生がデータサイエンスを学修することができます

ネットワーク社会のサイバー空間を利用した「超スマート社会」の実現に向け、広範囲に蓄積されている大量のデータから、目的に整合した情報を抽出する技術、いわゆるデータマイニング技術の高度な活用が、既存の学問領域の枠を超えた基軸となり、社会における様々な分野の発展に深く寄与するであろうことが指摘されています。このことに鑑み、文系理系を問わず、すべての学生が、数理的思考力にデータ分析・活用を適切に連携して問題解決に取り組む高度な能力を身につけることこそが、今求められているのです。

こうした状況に対応するために、山形大学では、データサイエンスに関連する一連の授業により履修プログラムを構成し、一定以上の成績を収めた学生をデータサイエンスマイスターとして認定する制度、いわゆるデータサイエンスマイスター制度を、この4月より発足させることになりました。



About the Data Science Meister データサイエンスマイスター制度とは

データサイエンスに関連する一連の授業により履修プログラムを構成し、一定以上の成績を収めた学生をデータサイエンスマイスターとして認定します。

事前のエントリーは不要です

対象の科目群から修了条件に必要な科目を履修してください

修了条件が整い次第自動的に認定されます

データサイエンスマイスター制度に用いられる科目は、4カテゴリに分類されます。

数 理 科 学 分 野	数学の基礎および専門知識
統 計 科 学 分 野	統計学の基礎および専門知識
情 報 科 学 分 野	データの収集・処理・表現に関する基礎および専門知識
社会情報学分野	社会における情報のあり方、およびその分析手法に関する基礎および専門知識

※ 科目によっては、補講者のみ対象とする講義、特定の学部学科生のみ対象に開講する講義もあります。

Certification Standards for the Data Science Meister データサイエンスマイスター制度の認定基準

データサイエンスマイスターの認定にはベーシック、アドバンスドの2コース設けました。それぞれ、2つの履修条件のいずれも満たすことが必要です。

データサイエンスマイスター

DSMベーシック認定基準

データサイエンスの基礎

＜履修条件1＞

4つの科目群から、それぞれ1科目2単位以上を履修してください。複数の分野に同時に含まれている同一科目については、重複してカウントします。

＜履修条件2＞

4つの科目群全ての中から、トータルで4科目8単位以上取得してください。複数の分野に同時に含まれている同一科目については、重複してカウントしません。

科目群	履修条件1	履修条件2
数 理 科 学 分 野	1科目2単位以上	4つの科目群全ての中からトータルで4科目8単位以上を取得
統 計 科 学 分 野	1科目2単位以上	
情 報 科 学 分 野	1科目2単位以上	
社会情報学分野	1科目2単位以上	
合 計	4科目8単位以上	4科目8単位以上
複数の分野に同時に含まれる同一科目	重複してカウントする	重複してカウントしない

データサイエンスマイスター

DSMアドバンスド認定基準

データサイエンスの専門

＜履修条件1＞

4つの科目群から、それぞれ2科目4単位以上を履修してください。複数の分野に同時に含まれている同一科目については、重複してカウントします。

＜履修条件2＞

4つの科目群全ての中から、トータルで16科目32単位以上取得してください。複数の分野に同時に含まれている同一科目については、重複してカウントしません。

科目群	履修条件1	履修条件2
数 理 科 学 分 野	2科目4単位以上	4つの科目群全ての中からトータルで16科目32単位以上を取得
統 計 科 学 分 野	2科目4単位以上	
情 報 科 学 分 野	2科目4単位以上	
社会情報学分野	2科目4単位以上	
合 計	8科目16単位以上	16科目32単位以上
複数の分野に同時に含まれる同一科目	重複してカウントする	重複してカウントしない



2020年度

データサイエンスマイスター制度認定科目一覧

開講科目・担当教員・開講学期・単位数等

データサイエンスマイスター制度に用いられる科目は、「**数理科学分野**」、「**統計科学分野**」、「**情報科学分野**」、「**社会情報学分野**」の4カテゴリに分類されます。各分野に属する科目等の詳細は、下記のとおりです。なお、同一の科目が複数の分野に同時に含まれている場合があります。

科目群	時間割コード	科目名	担当教員	開講学期	単位数	開講対象
数理科学分野	22597	幾何学概論	皆川 宏之(MINAKAWA Hiroyuki)	前期	2	
	22598	幾何学基礎	皆川 宏之(MINAKAWA Hiroyuki)	後期	2	
	22594	代数学概論	中西 正樹(NAKANISHI Masaki)	前期	2	
	22595	代数学基礎	皆川 宏之(MINAKAWA Hiroyuki)	後期	2	
	22600	解析学概論	坂口 隆之(SAKAGUCHI Takayuki)	前期	2	
	22601	解析学基礎	坂口 隆之(SAKAGUCHI Takayuki)	後期	2	
	57203	線形代数基礎(数理科学)	木俣 光正(KIMATA Mitsumasa)	前期	2	工学部
	55000	微積分解法	梅林 豊治(UMEBAYASHI Toyoharu)	前期	2	工学部※①
	55002	微積分解法	遠藤 龍介(ENDO Ryusuke)	前期	2	工学部※①
	55003	微積分解法	大槻 恭士(OTSUKI Takashi)	前期	2	工学部※①
	55014	微積分解法	梅林 豊治(UMEBAYASHI Toyoharu)	前期	2	工学部※②
	55015	微積分解法	遠藤 龍介(ENDO Ryusuke)	前期	2	工学部※②
	55016	微積分解法	大槻 恭士(OTSUKI Takashi)	前期	2	工学部※②
	55045	微積分解法	小島 武夫(KOJIMA Takeo)	前期	2	工学部※③
	55046	微積分解法	遠藤 龍介(ENDO Ryusuke)	前期	2	工学部※③
	57350	微分積分学Ⅰ(数理科学)	齋藤 歩(SAITOH Ayumu)	前期	2	工学部
	57351	微分積分学Ⅱ(数理科学)	上原拓也(UEHARA Takuya)	後期	2	工学部
	51851	多変数の微分積分学	神谷 淳(KAMITANI Atsushi), 田中 敦(TANAKA Atsushi)	後期	2	工学部※④
	55059	専門数学Ⅰ(情報・知能)	田中 敦(TANAKA Atsushi), 久保田 繁(KUBOTA Shigeru)	後期	2	工学部※⑤
	55060	専門数学Ⅰ(電気・電子通信)	成田 克(NARITA Yuzuru)	後期	2	工学部※⑤
	55061	専門数学Ⅱ	成田 克(NARITA Yuzuru)	後期	2	工学部※⑤
	57204	微積分基礎(数理科学)	秋山 孝夫(AKIYAMA Takao), 近藤 康雄(KONDOU Yasuo)	前期	2	工学部
	57255	線形代数応用(数理科学)	栗野 宏(AWANO Hiroshi)	後期	2	工学部
	55017	数学C	梅林 豊治(UMEBAYASHI Toyoharu)	後期	2	工学部※⑥
	55019	数学C	中島 啓貴(NAKAJIMA Hiroki)	後期	2	工学部※⑥
	55020	数学C	小島 武夫(KOJIMA Takeo)	後期	2	工学部※⑥
	55022	数学C	梅林 豊治(UMEBAYASHI Toyoharu)	後期	2	工学部※⑦
	55032	数学C	中島 啓貴(NAKAJIMA Hiroki)	後期	2	工学部※⑦
	55033	数学C	小島 武夫(KOJIMA Takeo)	後期	2	工学部※⑦
	55069	数学C	遠藤 龍介(Endo Ryusuke)	後期	2	工学部※③
	55070	数学C	棚橋 浩太郎(Kotaro Tanahashi)	後期	2	工学部※③
	78365	データサイエンスⅠ(数理科学)	原 一夫(HARA Kazuo)ら, データサイエンスコースカリキュラム担当教員	前期	2	
	78615	線形代数Ⅰ(数理科学)	上野 慶介(UENO Keisuke)	前期	2	
	78616	線形代数Ⅰ(数理科学)	原 一夫(HARA Kazuo)	前期	2	
	78715	微分方程式(数理科学)	上野 慶介(UENO Keisuke)	前期	2	
	79467	線形代数Ⅱ(数理科学)	西村 拓士(NISHIMURA Takuji)	後期	2	
	79468	線形代数Ⅱ(数理科学)	上野 慶介(UENO Keisuke)	後期	2	
	78356	微分積分学Ⅰ(数理科学)	塩見 大輔(SHIOMI Daisuke)	前期	2	
	78366	微分積分学Ⅰ(数理科学)	松田 浩(MATSUDA Hiroshi)	前期	2	
	78613	微分積分学Ⅰ(数理科学)	奥間 智弘(OKUMA Tomohiro)	前期	2	
	78614	微分積分学Ⅰ(数理科学)	福田 素久(FUKUDA Motohisa)	前期	2	
	78617	微分積分学Ⅰ(数理科学)	西岡 斉治(NISHIOKA Seiji)	前期	2	
	78741	微分積分学Ⅰ(数理科学)	千代 勝実(SENYO Katsumi)	前期	2	
	79155	微分積分学Ⅱ(数理科学)	三浦 幸平(MIURA Kouhei)	後期	2	
	79163	微分積分学Ⅱ(数理科学)	三浦 幸平(MIURA Kouhei)	後期	2	
	79164	微分積分学Ⅱ(数理科学)	瀬尾 和哉(SEO Kazuya)	後期	2	

科目群	時間割コード	科目名	担当教員	開講学期	単位数	開講対象
	79354	微分積分学Ⅱ(数理科学)	塩見 大輔(SHIOMI Daisuke)	後期	2	
	79554	微分積分学Ⅱ(数理科学)	松田 浩(MATSUDA Hiroshi)	後期	2	
	79634	微分積分学Ⅱ(数理科学)	千代 勝実(SENYO Katsumi)	後期	2	
	79154	データサイエンスⅡ(数理科学)	坂口 隆之(SAKAGUCHI Takayuki)	後期	2	
	79466	農学のための数物基礎(農学)	花山 奨(HANAYAMA Susumu), 渡部 徹(WATANABE Toru) 梶原 晶彦(KAJIHARA Akihiko)	後期	2	
統計科学分野	40170	統計学・疫学	今田 恒夫(KONTA Tsuneo), 惣宇利 正善(SOURI Masayoshi), 邵 力(SHAO Li), 尾崎 司(OSAKI Tsukasa)	前期	1	
	78365	データサイエンスⅠ(数理科学)	原 一夫(HARA Kazuo)ら, データサイエンスコースカリキュラム担当教員	前期	2	
	79154	データサイエンスⅡ(数理科学)	坂口 隆之(SAKAGUCHI Takayuki)	後期	2	
	78909	データサイエンス基礎(数理科学)	脇 克志(WAKI Katsushi)	前期	1	
	78386	計量分析入門(数理科学)	加納 寛子(KANO H Hiroko)	前期	2	
	78374	統計リテラシー1(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	前期	2	
	78380	統計リテラシー1(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	前期	2	
	79612	統計リテラシー2(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	後期	2	
	79628	統計リテラシー2(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	後期	2	
	23035	心理学統計法	高橋 純一(TAKAHASHI Junichi), 関口 雄一(SEKIGUCHI Yuichi)	後期	2	
情報科学分野	79627	AI時代の情報教育(数理科学)	加納 寛子(KANO H Hiroko)	後期	2	
	79907	eスポーツの光と影(学際)	加納 寛子(KANO H Hiroko)	後期	2	
	78365	データサイエンスⅠ(数理科学)	原 一夫(HARA Kazuo)ら, データサイエンスコースカリキュラム担当教員	前期	2	
	78909	データサイエンス基礎(数理科学)	脇 克志(WAKI Katsushi)	前期	1	
	79168	プログラミング教育の基礎(数理科学)	津留 俊英(TSURU Toshihide)	後期	2	
	79377	プログラム演習(応用)	田島 靖久(TAJIMA Yasuhisa)	後期	2	
	78134	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78136	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78150	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78308	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78324	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78327	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78416	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78434	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78441	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78518	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78520	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78242	情報処理	外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78277	情報処理	外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78285	情報処理	外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78309	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78325	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78328	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78519	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78521	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78135	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78151	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78422	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78435	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78442	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78243	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78278	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78286	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78143	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78374	統計リテラシー1(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	前期	2	
	78380	統計リテラシー1(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	前期	2	
	79612	統計リテラシー2(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	後期	2	
	79628	統計リテラシー2(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	後期	2	
	79381	文系でもできるプログラミング(応用)	山本 広志(YAMAMOTO Hiroshi)	後期	2	

科目群	時間割コード	科目名	担当教員	開講学期	単位数	開講対象
	57256	プログラミング入門(応用)	久保田 繁(KUBOTA Shigeru)	後期	2	工学部
	55058	情報エレクトロニクス入門	野本 弘平(NOMOTO Kohei), 木ノ内 誠(KINOUCHI Makoto)	前期	2	工学部※⑤
	57451	情報処理	武田 広幸(TAKEDA Hiroyuki)	前期	2	工学部
	23035	心理学統計法	高橋 純一(TAKAHASHI Junichi), 関口 雄一(SEKIGUCHI Yuichi)	後期	2	
社会情報学分野	40170	統計学・疫学	今田 恒夫(KONTA Tsuneo), 惣宇利 正善(SOURI Masayoshi), 邵 力(SHAO Li), 尾崎 司(OSAKI Tsukasa)	前期	1	
	79627	AI時代の情報教育(数理科学)	加納 寛子(KANO Hiroko)	後期	2	
	79907	eスポーツの光と影(学際)	加納 寛子(KANO Hiroko)	後期	2	
	78605	共生のマーケティング(共生を考える)	兼子 良久(KANEKO Yoshihisa)	前期	2	
	79373	情報社会論(社会学)	加納 寛子(KANO Hiroko)	後期	2	
	78134	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78136	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78150	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78308	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78324	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78327	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78416	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78434	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78441	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78518	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78520	情報処理	伊藤 路子(ITO Michiko), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78242	情報処理	外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78277	情報処理	外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78285	情報処理	外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78309	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78325	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78328	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78519	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78521	情報処理	吉田 恵美(YOSHIDA Megumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78135	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78151	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78422	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78435	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78442	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	78243	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78278	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78286	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 吉田 恵美(YOSHIDA Megumi)	前期	2	クラス指定あり
	78143	情報処理	西吉 まゆみ(NISHIYOSHI Mayumi), 外崎 敦子(TONOSAKI Atsuko)	前期	2	クラス指定あり
	79557	新聞で山形を知る(山形から考える)	山本 陽史(YAMAMOTO Harufumi)	後期	2	
	78566	新聞で山形を知る(山形から考える)	山本 陽史(YAMAMOTO Harufumi)	前期	2	
	78380	統計リテラシー1(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	前期	2	
	78374	統計リテラシー1(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	前期	2	
	79628	統計リテラシー2(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	後期	2	
	79612	統計リテラシー2(数理科学)	安田 淳一郎(YASUDA Jun-ichiro)	後期	2	
	57451	情報処理	武田 広幸(TAKEDA Hiroyuki)	前期	2	工学部
	12405	総合講座Ⅲ	田北 俊昭(TAKITA Toshiaki), 諸田 博昭(MOROTA Hiroaki)	前期	2	

所属学部(学科)以外の授業科目を履修する場合は、履修制限が設けられている場合があります。

※開講対象詳細(下記の学部・学科生のみ開講対象となります)

- ① 高分子・有機材料工学科, 化学・バイオ工学科(バイオ化学工学コース), 建築・デザイン学科
- ② 化学・バイオ工学科(応用化学・化学工学コース), 情報・エレクトロニクス学科
- ③ 機械システム工学科
- ④ システム創成工学科
- ⑤ 情報・エレクトロニクス学科
- ⑥ 情報・エレクトロニクス学科, 化学・バイオ工学科
- ⑦ 高分子・有機材料工学科, 化学・バイオ工学科

履修に関しては、データサイエンス教育研究推進センターHPも参照してください

<https://www.yamagata-univ-derp.org/>

