

年度	2026		
授業コード・授業科目	0010030201	情報技法発展(データ分析力) / 情報技法発展A[分析力-2]	
担当教員	宮田 真宏		
開講期・曜日時限・教室	2026年度1学期	木曜5限、不定期開講	未使用
開講キャンパス	オンライン		
開講学科	2026年度 武蔵野大学 文学部 日本文学文化学科 2年／2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 GC学科 日本語母語 2年／2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 GC学科 留学生 2年／2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 JC学科 日本語母語 2年／2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 JC学科 留学生 2年／2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 GB学科 日本語母語 2年／2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 GB学科 留学生 2年／2026年度 武蔵野大学 法学部 法律学科 2年／2026年度 武蔵野大学 法学部 政治学科 2年／2026年度 武蔵野大学 経済学部 経済学科 2年／2026年度 武蔵野大学 経営学部 経営学科 2年／2026年度 武蔵野大学 経営学部 会計・ビジネス学科 2年／2026年度 武蔵野大学 EMC学部 EMC学科 2年／2026年度 武蔵野大学 データサイエンス学部 データサイエンス学科 2年／2026年度 武蔵野大学 人間科学部 人間科学科 通常 2年／2026年度 武蔵野大学 人間科学部 人間科学科 精神保健福祉士 2年／2026年度 武蔵野大学 人間科学部 人間科学科 通常(精保混在) 2年／2026年度 武蔵野大学 人間科学部 社会福祉学科 2年／2026年度 武蔵野大学 ウェルビーイング学部 ウェルビーイング学科 通常 2年／2026年度 武蔵野大学 工学部 サステナビリティ学科 2年／2026年度 武蔵野大学 工学部 数理工学科 2年／2026年度 武蔵野大学 工学部 建築デザイン学科 2年／2026年度 武蔵野大学 教育学部 教育学科 学校教育(初等) 2年／2026年度 武蔵野大学 教育学部 幼児教育学科 2年／2026年度 武蔵野大学 薬学部 薬学科(6年制) 2年／2026年度 武蔵野大学 看護学部 看護学科 2年		
単位数	1.0単位		
授業の方法	演習		
授業の実施形態	オンライン（同時双方向型。オンデマンド型との併用を含む）／Online（Live or Live + On-demand）		
使用言語	日本語		
科目番号(ナンバリング)	SIC 201		

【概要】 武蔵野大学では情報技術(IT)の学修を通じて、変化し続ける社会の中で、様々な困難な課題を解決し、より良い未来を作り出すことのできる人材の育成を目指している。この科目では、本学を修了し、社会に出て情報技術を活用した活動を行うのに必要な手法を実践的に学ぶ。この科目では、情報を扱う技法の中で、特にデータ分析について発展的な内容を学ぶ。 この科目では情報技法基礎で学んだ情報分析手法を発展させ、近年すべての人々に求められる能力になりつつある、多くの企業内で行われている情報の蓄積・共有化がなされているデータを対象に、迅速な意思決定や問題解決を養うことを目的としている。この科目では、BIツールと呼ばれる膨大なデータをリアルタイムに可視化するツールを活用し、データを多角的に可視化することを通じて、その本質を見出し迅速な問題発見や意思決定を行うための技法を身につける。 なお、これらは実社会のリアルなデータに対してAI等の高度な情報技術を活用することで、具体的な課題分析と解決に取り組む実践的な活動の一環であることを付記する。 【具体的な内容】 ある店舗の売上高を向上させるための施策をユーザー目線に立ち複数の情報分析の視点に基づいて提案を行う。このために、企業の売上データに加え、気象データのようなオープンデータや自ら収集したアンケートや競合店を含めた店舗に関する情報など、多彩なデータソースや技法を駆使して、実際の店舗の課題の発見、要因の分析、売り上げや顧客数増加のための施策立案など、一連の問題解決プロセスを回し、実際の店舗に対して具体的な提案のプレゼンテーションを行う。これらを通じて、実社会に適用できるような実践的な問題発見及び解決能力、提案力を身につける。 授業方法としては、情報分析サイクルを繰り返すことで、繰り返し学修によって操作スキルの定着と分析能力の向上を目指す。また個人毎に課題に取り組むが、グループディスカッションを重視し、学生相互の学び合いを通じて分析力を高め合う。 なお、AI副専攻でインテンシブコースを選択した受講生は、受講した発展科目の活動内容をまとめて授業最終日以降に開催される発表会で発表（発表会の企画、発表資料の準備、そして発表）する必要があるため、当該科目の活動はその一環と位置づけて臨むこと。 [キーワード] AI・データサイエンス実践（演習や課題解決型学習）＜データ・AI活用企画・実践・評価＞ ※この科目では、「情報技法基礎」の履修を前提に講義と演習を進める。 ※この科目は、武蔵野大学のAI副専攻「AI活用エキスパートコース」を構成する科目群の一つで、基盤科目に位置づけられ、コースの修了認定に所定の単位数取得が必要な選択必修科目となっている。なお、AI副専攻コースへの参画がされていなくてもこの科目を履修することができる。詳しくは以下のコース説明を参照すること。 https://risyuyouran.musashino-u.ac.jp/faculty/curriculum-faculty/ai/	
知識・専門性の到達目標	情報技法基礎で学んだ知識をベースに、実社会で利用されている情報可視手法及び分析ツールに関する知識を習得し、適切に適用できるようにする。【教養・基礎力】
関心・態度・人格の到達目標	社会で発信される様々な情報が、どのようなデータや情報分析に基づいて導出されたかを推測でき、その問題点を発見・指摘できるなど、情報に対しての自律的能動的な学習態度を醸成する。【自己認識力・他者理解力】
思考力・判断力の到達目標	情報技法基礎で習得した分析力を、複雑で高度な課題に適用できる水準に高めることで、マーケット分析等の現実社会の課題に取り組むことができるようになる。【情報分析力・論理的思考力・判断力】

交感力・発信力の到達目標	情報分析技術を活用して発見した課題や導出したアイデアを、他者に伝達し説得するために、各種の可視化手法を用いて表現できるようになる。【表現力】
「響学スパイラル」取り組み方法	武蔵野大学「響学スパイラル」に基づき、以下の内容で授業を実施します。 [響学] 解がひとつではないテーマに対して、多種多様な視点や発見があることを、毎回の授業のグループディスカッションやプレゼン、相互評価を通じて学びます。 [問う] 分析テーマに対して、自分自身で問い（仮説）を立て、多彩な分析視点を獲得します。 [考動する] BIツールを用いた分析を行い、その意味を考察・議論します。試行錯誤を繰り返し、分析サイクルを何度も回すことで、手を動かしながら、分析を深めます。 [カタチにする] 情報分析に基づき、施策（アイデア）を創出し、提案という形に表現します。提案は、ビデオレポートという新しい表現メディアで作成します。 [見つめ直す] 作成した提案内容をプレゼンし相互にフィードバックを与えます。そこから提案を見つめ直し、ブラッシュアップしより良い提案へと高めていきます。

授業における「アクティブな知」の要素		
授業手法		対象
A：課題解決型学習（PBL）企業、自治体等との連携あり		－
B：課題解決型学習（PBL）連携なし		－
C：反転授業（知識習得を授業外で行い、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）		○
D：討議（ディスカッション、ディベート等）		○
E：グループワーク		○
F：発表（プレゼンテーション）		○
G：実習、フィールドワーク		－
H：双方向授業（ICT活用なし：対話型、リアクションペーパー等）		－
I：双方向授業（ICT活用あり：クリッカー、タブレット、スマートフォン等）		○
J：講義のみ		－
K：その他	PCを活用した演習	○

授業における「ICTの活用」について		
活用形態		対象
A：ノートPC必携		○
B：講義資料や授業教材のオンライン配信		○
C：レポート課題等のオンライン提出		○
D：質問やレポート課題等へのフィードバックにおける学修管理システムの活用		○
E：オンラインメディアの活用		○
F：Zoom、Google Meet等のミーティングツールの活用		○
G：その他		－

予習（事前学修）			
各授業	30	分	指示された事前学修課題や授業外課題を、指定の締切日までに各自で計画的に実行し、提出する。
復習（事後学修）			
各授業	20	分	1) 各回の授業で学んだ学修内容のサマリを作成し提出する 2) 各回の課題の成果物に対して、教員やクラスメイトから受けたフィードバックコメントを反映し、ブラッシュアップした成果物を提出する。

成績評価		
評価項目	割合	評価項目の詳細内容
課題提出（レポート）	80%	・各週の課題の成果物 50% ・ミニプロジェクトの提案（第6週/7週）30%
小テスト	0%	
試験	0%	
学習・学外学修活動	0%	

その他		20%	
成績評価備考		その他：各回の提出物(授業内容サマリ、グループワークのフィードバックコメントの提出など)、グループワークへの貢献度など	
授業計画			
授業回	内容		
第1回	【同時双方向授業】情報可視化ツール(BIツール)の基本概念と操作 本授業の主題である情報を可視化することの意義を理解する。また、本授業で学ぶBIツールや技法に関して、その概要を理解する。ここではその概要を理解し、基本チャートの作成方法など基本操作を学ぶ。 [予習] ①授業ガイダンスに関する説明動画を見てくる ②指定されたBIツールをインストールしてくる [復習] ①授業の振り返りを作成し提出する ②BIツールの基本操作を理解し実行できるようになるまで、繰り返し基本操作課題に取り組む		
第2回	【オンデマンド授業】データ可視化による情報分析（個人ワーク編） BIツールによるデータ可視化を通じた情報分析の基礎を学ぶ。具体的には、リアルな店舗の売り上げデータを用いて、その店舗の顧客や売り上げの特徴を可視化し、店舗の課題を発見する。オンデマンド動画を自学修することで、情報可視化の基礎知識を学ぶ。その上で、各自で情報可視化および分析課題に取り組む。 [予習] ①指示されたオンデマンド動画を自学修する。 ②"授業外課題"（ビデオレポート課題、データ収集課題等）を計画的に着実に進めておく。期日までには結果を提出する		
第3回	【同時双方向授業】データ可視化による情報分析（グループワーク編） グループ毎に相互学修を行う。オンデマンド授業において、各自で取り組んだ個人課題の成果を発表し、相互にコメントしあい、各人の分析をブラッシュアップさせる。また、他のグループメンバーの発表を聞き、そこから多様な分析視点に関する学びを得る。グループ活動後、全体発表および教員による解説を聞き、重要なポイントを再確認する。 [復習] ①授業の振り返りを作成し提出する ②グループディスカッションや教員からのコメントを受けて、分析結果をブラッシュアップし提出する		
第4回	【オンデマンド授業】複数のデータソースを活用した分析（個人ワーク編） 複数の異なるデータソースを結合し、統合的に分析できることを学ぶ。店舗の売り上げには多様な要因が影響を与えており、複数のデータソースを結合することで、その多様な要因を分析することが可能となる。具体的には、オープンデータである気象データを入手し、売上データと結合し、店舗の売り上げ金額や購入される品物に対する気象の影響を分析する。 [予習] ①指示されたオンデマンド動画を自学修する。 ②"授業外課題"（ビデオレポート課題、データ収集課題等）を計画的に着実に進めておく。期日までには結果を提出する		
第5回	【同時双方向授業】複数のデータソースを活用した分析（グループワーク編） グループ毎に相互学修を行う。オンデマンド授業において、各自で取り組んだ個人課題の成果を発表し、相互にコメントしあい、各人の分析をブラッシュアップさせる。また、他のグループメンバーの発表を聞き、そこから多様な分析視点に関する学びを得る。グループ活動後、全体発表および教員による解説を聞き、重要なポイントを再確認する。 [復習] ①授業の振り返りを作成し提出する ②グループディスカッションや教員からのコメントを受けて、分析結果をブラッシュアップし提出する		
第6回	【オンデマンド授業】不足するデータの収集と分析①（個人ワーク編） 既存のデータだけでは十分な分析が行えない場合、新たにデータを収集する必要がある。ここでは、不足するデータをWebから収集したことを想定し、そこに含まれる情報分析について学ぶ。 [予習] ①指示されたオンデマンド動画を自学修する。 ②"授業外課題"（ビデオレポート課題、データ収集課題等）を計画的に着実に進めておく。期日までには結果を提出する		
第7回	【同時双方向授業】不足するデータの収集と分析①（グループワーク編） グループ毎に相互学修を行う。オンデマンド授業において、各自で取り組んだ個人課題の成果を発表し、相互にコメントしあい、各人の分析をブラッシュアップさせる。また、他のグループメンバーの発表を聞き、そこから多様な分析視点に関する学びを得る。グループ活動後、全体発表および教員による解説を聞き、重要なポイントを再確認する。 [復習] ①授業の振り返りを作成し提出する ②グループディスカッションや教員からのコメントを受けて、分析結果をブラッシュアップし提出する		
第8回	【オンデマンド授業】不足するデータの収集と分析②（個人ワーク編） 既存のデータだけでは十分な分析が行えない場合、新たにデータを収集する必要がある。ここでは、不足するデータを自身で収集し、ターゲットとなる顧客層の行動特性を含めて分析することを学ぶ。 またBIツールの機械学習を用いた高度分析機能を学び、情報分析におけるAI活用を体験する。 [予習] ①指示されたオンデマンド動画を自学修する。		

第9回	【同時双方向授業】不足するデータの収集と分析②（グループワーク編） オンデマンド授業において、各自で取り組んだ個人課題をベースにグループでディスカッションを行い、グループとしての1つの成果物を生成する。また、グループ活動後、全体発表を行い、他グループの発表から相互に学び合いを行うとともに、教員による解説を聞き、重要なポイントを再確認する。 [復習] ①授業の振り返りを作成し提出する ②グループディスカッションや教員からのコメントを受けて、分析結果をブラッシュアップし提出する ③第7週までの間に自分のペースでミニプロジェクトの準備を進めておく
第10回	【オンデマンド授業】情報分析ミニプロジェクト：店舗への提案（前半） ミニプロジェクト「店舗への提案」課題を各自で取り組む。次週に効率よく教員へ相談ができるように、提案内容の検討及び資料作成を進めておく。
第11回	【同時双方向授業】情報分析ミニプロジェクト：店舗への提案（後半） ミニプロジェクト「店舗への提案」課題を各自で継続する。教員は授業時間中は相談室に待機し、学生からの質問や相談を都度受け付けたり、助言を行う。 [復習] ①提案のプレゼンテーション動画（ビデオレポート）を完成させ、提出する
第12回	【オンデマンド授業】情報分析ミニプロジェクト：発表および相互評価（グループ内評価） 他者のビデオレポートの提案を参照し、ルーブリックに従って相互評価を実施する。 [予習] ①ルーブリック評価に関する動画を閲覧し、評価方法を理解する。
第13回	【同時双方向授業】情報分析ミニプロジェクト：発表および相互評価（全体発表） 学生間での相互評価及び教員評価の高かった提案を全体で共有し、良い提案（プレゼンテーション）から相互に学びを得る。
第14回	【同時双方向授業】情報分析ミニプロジェクト：発表および相互評価（振り返り） 発表及び相互評価結果を受けて、グループ毎に振り返りを行う。またフィードバックコメントを受けて発表資料をブラッシュアップし、最終レポートを完成させる。 [復習] ①提案書をブラッシュアップし、最終レポートを提出する
留意事項	1)授業は各週毎に、1コマを同時双方向授業、1コマをオンデマンド授業で実施する。オンデマンド授業は、1コマ分に相当するビデオや資料の閲覧、演習課題への取り組みが指示されるので、各自のペースで任意の時間に実施すること。同時双方向授業では、学生間でのグループワークや教員からのフィードバックを実施するので、必ず指定された授業時間に出席すること。 2)通常は、前半が同時双方向授業、後半がオンデマンド授業となるが、第7週のみ例外で、2コマ連続(5限6限)で同時双方向授業となるので注意すること。もし2コマ目の6限の同時双方向授業に参加が難しい場合は、担当教員と相談すること。 3)オンライン授業では、学修管理システムおよびミーティングツールとしてTeamsを利用するため、本学の「ICTを活用した授業支援ポータルサイト」などで「Microsoft Teams」の利用方法を確認しておくこと。 4)第1回目の同時双方向授業の受講およびその準備に必要な情報は、MUSCATの「講義連絡」で1週間前までに告知するので確認すること。なお、1学期の授業は「履修登録」が確定した時点(授業の直前)ですみやかに告知するので、MUSCATの情報に注意すること。 5)正当な理由なしに3週以上欠席した場合、成績評価は「X（出席不足）」となる。なお、欠席した週の課題も必ず提出すること。課題の提出期限の詳細は、担当教員の指示に従うこと。 6)演習ではPCの利用を前提とする。スマートフォンやタブレットのみの受講は不可。また利用するツールについては、担当教員から指示があるので事前にインストールしておくこと。インストールなどの受講準備の情報も、MUSCATの「講義連絡」で事前に連絡する。 7)本科目は、副専攻(AI活用エキスパートコース)の習得を目指す学生は、履修を解除するとコースから離脱することになるので注意すること。 8)成績評価に関して詳しくは以下の説明を参照すること。 https://risyuyouran.musashino-u.ac.jp/faculty/guide/8-grade-faculty/
教科書（購入必要）	
参考図書（任意購入）	
その他（配付教材等により購入不要）1	
その他（配付教材等により購入不要）2	
その他（配付教材等により購入不要）3	
その他（配付教材等により購入不要）4	
その他（配付教材等により購入不要）5	

参考URL	
1.	
webサイト名	学内IT・ネットワーク環境情報
URL	https://www.musashino-u.ac.jp/student-life/learning/info_tech/#Anchor04
参考URLに関する履修学生への連絡事項	
2.	
webサイト名	副専攻（AI活用エキスパートコース）
URL	https://www.musashino-u.ac.jp/guide/facility/MUSIC_center/submajor_aiexpert.html
参考URLに関する履修学生への連絡事項	
3.	
webサイト名	
URL	
参考URLに関する履修学生への連絡事項	
4.	
webサイト名	
URL	
参考URLに関する履修学生への連絡事項	
5.	
webサイト名	
URL	
参考URLに関する履修学生への連絡事項	
実務経験のある教員等による授業科目(実践的教育を行う授業科目)	
実践的教育を行う授業科目の種別	対象
a. 実務経験を有する担当教員による実践的な授業科目	○
担当教員の実務経験(経歴・資格等)	
"宮田真宏 2011年～2014年 株式会社 協和エクシオ 社員 2019年 株式会社ベネッセコーポレーション 業務委託 2019年～2022年 玉川大学 脳科学研究所 研究員 "	
授業内容との関連性	
"株式会社協和エクシオのIT部門にて、複数の企業に対してシステムの提案、およびBIツールの元となるようなノーコードでのシステム開発に従事。 玉川大学脳科学研究所にて、人間の生体情報の記録・分析手法の提案、および実際に授業場面における生徒の行動情報に関連するデータの記録方法の検討から分析方法の提案までに従事。 株式会社ベネッセコーポレーションより、記録された情報を基に分析を実施し機械学習の調整等の依頼を受けた経験を持つ。"	
b. 企業や自治体等、学外から実務経験を有する講師を招いて行う授業科目	—
学外講師の経歴・資格等	
授業内容との関連性	
c. 企業や自治体等との連携により、学外でのインターンシップや実習、研修を行う授業	—
実習先・実習の目的	

備考	
----	--