

年度	2026		
授業コード・授業科目	0010030131	プログラミング基礎 [05]	
担当教員	村上 貴彦、鈴木 大助		
開講期・曜日時限・教室	2026年度3学期	木曜4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	2021～2026年度 武蔵野大学 文学部 日本文学文化学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 GC学科 日本語母語 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 GC学科 留学生 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 JC学科 日本語母語 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 JC学科 留学生 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 GB学科 日本語母語 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 グローバル学部 GB学科 留学生 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 法学部 法律学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 法学部 政治学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 経済学部 経済学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 経営学部 経営学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 経営学部 会計・ビジネス学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 EMC学部 EMC学科 1年／2021～2026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 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 人間科学部 人間科学科 通常 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 人間科学部 人間科学科 精神保健福祉士 1年／2022～2026年度 武蔵野大学 人間科学部 人間科学科 通常(精保混在) 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 人間科学部 社会福祉学科 1年／2024～2026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 1年／2025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 2年次編入 1年／2023～2026年度 武蔵野大学 工学部 サステナビリティ学科 1年／2021～2022年度 武蔵野大学 工学部 環境システム学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 工学部 数理工学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 工学部 建築デザイン学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 教育学部 教育学科 学校教育（初等） 1年／2021年度 武蔵野大学 教育学部 教育学科 学校教育（理科） 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 教育学部 幼児教育学科 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 薬学部 薬学科 (6年制) 1年／2021～2026年度 武蔵野大学 看護学部 看護学科 1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 104		

授業概要	【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、社会で情報技術を活用した活動の裏側にあるプログラミングがどのようなものかわかるようにする。現在PCやスマートフォンは生活に欠かせないものであり、コミュニケーション機能はもちろんのこと、ゲームなどのエンターテインメントや買い物など、様々なものに利用されている。このような機能を提供するソフトウェアやサービスはすべて「プログラム」で出来ている。このプログラムを動かしている仕組み、またプログラムを作る考え方は、コンピュータを仕事とする専門家だけでなく、それらを利用する多くの人にとっても有益な知識と考えられるため、その仕組みを概念的かつ直感的に学ぶ。 【具体的な内容】 この科目は、初めてプログラミングに触る人、またソフトウェアやサービスの仕組みを知りたい人に向けた基礎的なプログラミングの授業である。各自が保有するノートPCを用いて、クラウド開発環境のMonacaにおいて、HTML、CSS、JavaScriptによるアプリ開発を行い、動作検証は各自が保有するスマートフォンで行う。プログラムを作成する演習を通して、問題解決手法（問題の分解、パターンの発見、抽象化、手順化）および、目的のツールやサービスを制作するプログラミング能力を身に付ける。 ※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	ビジュアルプログラミング言語を利用して基本的なプログラミングに関する知識を習得し、適切に適用できるようになる。【教養・基礎力】
関心・態度・人格の到達目標	身近に存在する問題をパターン化し、内包する構造から課題を発見することができる。【課題発見力】
思考力・判断力の到達目標	自らのアイデアを論理立てて手順化し、プログラムを用いて実現する力を身につける【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	自分のアイデアをプログラムを用いて表現し、他者に説明できるようになる。【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] ミニプロジェクトでは、独自のプログラムを作成します。 [問う] ミニプロジェクトでは、授業で示された仕様に基づき、テーマを設定してプログラムを作成します。 [考動する] ミニプロジェクトでは、教員や他の学生からアドバイスを受けたりディスカッションをしながら、主体的及び協働的にプログラムを作成します。 [カタチにする] 演習課題で毎週学んだことを元にプログラムを作成し、ミニプロジェクトで総合的なプログラムを作成します。 [見つめ直す] 演習課題について教員からのフィードバックを受けたり、ミニプロジェクトでは他者のプログラムを評価して理解を深めます。

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による演習	○

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	平均30	分	参考資料およびチュートリアル教材などを利用し，ツールの基本的な操作方法を学習する。
復習（事後学修）			
各授業	平均20	分	授業内課題およびツールを使った演習課題を宿題として取り組む。

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）	100%	各週で作成した基礎課題，発展課題（60％），ミニプロジェクトで作成した成果物（40％）
小テスト	0%	
試験	0%	
学習・学外学修活動	0%	
その他	0%	
成績評価備考		

授業計画	
授業回	内容
第1回	[タイトル] オリエンテーションとプログラミング環境の準備 ソフトウェアが動く仕組み，またデータを入力し，処理して出力するというプロセスなど，プログラミングの基礎知識について理解する． また本授業でのオンライン授業の受け方や，講義で利用する各ツール（Microsoft Teams，Monacaなど）の設定について確認する． [キーワード] コンピュータとプログラム，統合開発環境など [復習（35分）] 授業で出題した確認課題を実施する． [実施形態] オンデマンド型

第2回	授業で利用するツールのインストール及び設定を確認する。また第1回の確認課題のチェックとプログラミングの演習課題を実施する。 [予習 (35分)] Monacaの講義動画を視聴して学習する。 [復習 (70分)] 授業で出題した演習課題を完成させる。 [課題] プログラミング演習課題 [実施形態] 同時双方向型
第3回	[タイトル] データを格納するために必要な変数とは ソフトウェアを動かすためには、入力したデータや処理した結果を格納する変数が必要である。変数を利用して基礎的な数値演算を行う仕組みを理解する。 [キーワード] 変数, 代入, 順次, 四則演算など [復習 (35分)] 授業で出題した確認課題を実施する。 [実施形態] オンデマンド型
第4回	第3回の確認課題のチェックとプログラミングの演習課題を実施する。 [予習 (35分)] Monacaのチュートリアル動画を視聴して学習する。 [復習 (70分)] 授業で出題した演習課題を完成させる。 [課題] プログラミング演習課題 [実施形態] 同時双方向型
第5回	[タイトル] 条件に応じてプログラミングの処理を切り替えるには 様々な条件に応じてプログラムの処理を切り替えるためには条件分岐を用いる。変数に格納された値や論理演算子などを用いて条件を組み合わせた、条件分岐を行う仕組みを理解する。 [キーワード] 分岐, 比較演算, 論理演算など [復習 (35分)] 授業で出題した確認課題を実施する。 [実施形態] オンデマンド型
第6回	第5回の確認課題のチェックとプログラミングの演習課題を実施する。 [予習 (35分)] Monacaのチュートリアル動画を視聴して学習する。 [復習 (70分)] 授業で出題した演習課題を完成させる。 [課題] プログラミング演習課題 [実施形態] 同時双方向型
第7回	[タイトル] プログラムの中にある繰り返しとは プログラムでは同じ処理を繰り返して行うことを得意とする。このような繰り返しは我々の日常生活でも良く行われている。日常生活で繰り返し処理をする内容を考え、プログラムで繰り返し処理をいつどのように利用するのかを理解する。また繰り返しを使ったプログラムを理解する。 [キーワード] 反復, ネスト, カウンタなど [復習 (35分)] 授業で出題した確認課題を実施する。 [実施形態] オンデマンド型
第8回	第5回の確認課題のチェックとプログラミングの演習課題を実施する。 [予習 (35分)] Monacaのチュートリアル動画を視聴して学習する。 [復習 (70分)] 授業で出題した演習課題を完成させる。 [課題] プログラミング演習課題 [実施形態] 同時双方向型
第9回	[タイトル] プログラムで同じ種類のデータを扱うには プログラムにある共通したデータをまとめて処理することで、効率よくプログラムを作成することができる。共通した要素を考え、それらを配列として扱うことでデータをどのように扱うことができるのかを理解する。また配列を使って繰り返し処理をするプログラムを理解する。 [キーワード] イベント, 配列, 配列要素と要素数など [復習 (35分)] 授業で出題した確認課題を実施する。 [実施形態] オンデマンド型
第10回	第9回の確認課題のチェックとプログラミングの演習課題を実施する。 [予習 (35分)] Monacaのチュートリアル動画を視聴して学習する。 [復習 (70分)] 授業で出題した演習課題を完成させる。 [課題] プログラミング演習課題 [実施形態] 同時双方向型
第11回	[タイトル] プログラミングミニプロジェクト 新しいWebアプリを考え、それをプログラムで実現する企画書を作成する。企画書を元にプログラムを作成する。 [予習 (35分)] ミニプロジェクトの内容を確認し、テーマを決定する。 [実施形態] 同時双方向型
第12回	[タイトル] プログラミングミニプロジェクト 教員から提供されたサンプルプログラム、また参考となる資料を基に、プログラムを作成する。 [復習 (70分)] 期限までにプロジェクトの途中段階のプログラムを提出する。 [課題] 途中段階のプログラム [実施形態] オンデマンド型

第13回	[タイトル] プログラミングミニプロジェクト 教員から提供されたサンプルプログラム，また参考となる資料を基に，プログラムを完成させ，オリジナルのWebアプリを作成する。 [復習（70分）] 期限までにプロジェクトで作成するプログラムのデモおよび発表資料を完成させる。 [課題] 完成させたプログラムと発表資料 [実施形態] オンデマンド型			
第14回	[タイトル] 成果発表とレビュー 作成したプログラムのデモおよび発表を行う．また発表内容について相互評価を行う． [予習（35分）] 発表の準備をする。 [復習（70分）] 発表会の評価に基づいてプログラムを修正し，レポートを作成する。 [課題] ミニプロジェクト（2）レポート [実施形態] 同時双方向型			
留意事項	・オンライン授業(同時双方向型)の受講に必要な情報は、MUSCATの「講義連絡」で1週間前までに連絡をするので確認すること。 ・授業はオンラインで実施する。授業内容の説明および視聴内容を確認する課題はオンデマンドで実施する。教員による課題のフィードバックおよび演習課題は同時双方向授業で実施する。同時双方向の授業では出席をとるので、必ず授業時間に出席すること。 ・実習は各自のPCを利用するため、PCを利用できる環境（スマートフォンやタブレットのみは不可）を用意すること。なお授業はMicrosoft Windowsを前提として説明をするが、授業で利用するツールを利用することが出来れば、Mac OSなど他のOSでの受講も可能である。 ・授業資料の配付、課題の提出、また初回のオンライン授業は「Microsoft Teams」を利用する予定である。事前に本シラバス参考URLの「オンライン授業受講ガイド」などで「Microsoft Teams」の利用方法を確認しておくこと。 ・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。 ・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://www.musashino-u.ac.jp/student-life/learning/results.html			

教科書（購入必要）				
参考図書（任意購入）				
書名	著者	出版社	ISBN	備考
Monacaで学ぶはじめてのプログラミング～モバイルアプリ入門編～，アシアル株式会社，(2016).	アシアル株式会社	アシアル株式会社	9784865840995	購入は必須ではありませんが、Monacaの設定や操作について確認する場合などに活用して下さい。
確かな力が身につくJavaScript「超」入門 第2版	狩野祐東	SBクリエイティブ	9784815601577	購入は必須ではありませんが、JavaScriptでできることやその書き方について確認する場合などに活用して下さい。
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/
参考URLに関する履修学生への連絡事項	大学でのオンライン授業を受講する準備について記載しているので利用して下さい。
2.	
webサイト名	
URL	

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)	
授業内容との関連性	
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	