

Program

プログラミング言語の 基礎～実践まで

AI時代に進化するには、プログラミングの細部よりもロジックや問題解決能力の理解が重要です。言語は時代と共に変わりますが、アルゴリズムやデータ構造などの基礎知識は普遍的で、AIが生成したコードの正確性を判断する力にも直結します。また、AIツールを活用して効率を上げるためには「何をAIに任せるべきか」を考えるロジカルな思考が欠かせません。

AIと共に進化する プログラマーが必要な知識

01. プログラミングの基礎

■ アルゴリズムとデータ構造

- ・問題を効率的に解決するための基本的な考え方
- ・例：配列、リスト、スタック、キュー、ツリー、グラフなど

■ プログラミング言語

- ・Python: 汎用性が高く、初心者にやさしい
- ・JavaScript: Web開発で不可欠
- ・Java/C#: エンタープライズ開発やモバイルアプリに役立つ
- ・C/C++: 高速な処理やシステムプログラムで利用

02. 基本的なコンピュータサイエンスの知識

■ コンピュータの仕組み

- ・ハードウェアとソフトウェアの関係、メモリ管理、OSの基礎

■ データベース

- ・SQL: データベース管理の基本
- ・NoSQL: モダンなアプリでよく使われる

■ バージョン管理

- ・Git/GitHub: チームでの開発やコード管理で必須

03. Web開発

■ フロントエンド

- ・HTML/CSS: Webページの骨組みとデザイン
- ・JavaScript (ES6以降): 動的な機能を実装するスクリプト言語
- ・フレームワーク: React, Vue.js, または Angular

■ バックエンド

- ・Node.js: サーバーサイドJavaScript
- ・Python (Django/Flask): 簡単で強力なバックエンドフレームワーク
- ・PHP/ASP.NET: 特定の分野で根強い人気
- ・Java (Spring/Spring Boot): 高い信頼性とパフォーマンスでエンタープライズ向けWebアプリ開発に適している

04. アプリ開発

■ モバイルアプリ

- ・Swift: iOSアプリ開発
- ・Kotlin: Androidアプリ開発
- ・Flutter/React Native: クロスプラットフォーム開発

■ デスクトップアプリ

- ・C# (.NET): Windowsアプリ
- ・Electron: Web技術を使ったクロスプラットフォームアプリ
- ・Java (JavaFX/Swing): デスクトップアプリ開発にも対応可能

05. クラウド技術

■ クラウドプラットフォーム

- ・AWS, Microsoft Azure, GoogleCloudPlatform (GCP) の基礎知識

■ コンテナとオーケストレーション

- ・Docker, Kubernetes など

06. AI・データサイエンス

■ 機械学習の基礎

- ・ライブラリ: TensorFlow, PyTorch, scikit-learn

■ データ分析

- ・Pandas, NumPy, Matplotlib を使ったデータ処理と可視化

■ 統計学と数学

- ・線形代数、確率統計、微積分の基礎

07. セキュリティ

■ 基本的なセキュリティ概念

- ・暗号化、認証、ネットワークセキュリティの基礎

■ 脆弱性管理

- ・OWASP Top 10 の学習、脆弱性スキャンツールの利用
- 定期的なパッチ適用とアップデート

プログラマーを目指すには、基礎スキルを習得し、興味のある分野を深掘りすることが大切です。現在のトレンドを意識しながら、持続的な学習を続けましょう。

完全マンツーマンで学ぶ プログラミング基礎スキル

PINPOINT Python

シンプルで初心者向け。データ分析、AI、Web開発(Django/Flask)、自動化スクリプトで広く使用。膨大なライブラリがあり、データサイエンスや機械学習での活用が特に強み。

30コマ 270,600円

PINPOINT Java

オブジェクト指向で、エンタープライズ向けアプリや Android アプリ開発、サーバー構築に適している。JVM による高い移植性と安定性、大規模システム開発に適したツールが豊富。

30コマ 270,600円

PINPOINT PHP

Web サービスなどのサーバーサイド開発で主流。WordPress や Laravel を利用した Web アプリケーション開発が強み。低コストでの Web 開発が可能。中小企業での開発に最適。

30コマ 270,600円

PINPOINT JavaScript

フロントエンド開発の標準。React や Vue.js で動的な Web ページを構築。Node.js でバックエンド開発も可能。リアルタイム通信やシングルページアプリケーション (SPA) 開発に最適。

30コマ 270,600円

PINPOINT C 言語

高速処理が必要なシステムプログラミングや組み込みシステムで使用。OS やデバイスドライバ開発に強い。メモリ管理を手動で行うため、高性能が求められる開発に向いている。

30コマ 270,600円

PINPOINT C# 言語

Microsoft 環境で強力。Windows アプリ、ゲーム (Unity)、クラウドアプリ開発に適している。Visual Studio との統合により開発が効率化され、多言語対応も進化中。

30コマ 270,600円

PINPOINT C++ 言語

C の拡張版で、高速処理とオブジェクト指向を兼ね。ゲーム、金融、グラフィックス処理で活用される。低レベルと高レベルを兼ね備え、パフォーマンスと柔軟性が求められる開発に適する。

30コマ 270,600円

PINPOINT VB.net

Visual Basic の後継。Windows アプリケーション開発やデータベース連携で初心者にも使いやすい。業務システムの保守・改修や、Microsoft 環境でのアプリ開発に最適。

30コマ 270,600円

PINPOINT Go

シンプルで高速。並行処理 (Goroutines) を活用したサーバーサイドやクラウドネイティブ開発に強い。静的型付けによる高い信頼性で、モダンなインフラ構築やツール開発に最適。

30コマ 270,600円

PINPOINT SQL

データベース操作に特化した言語。データの検索、挿入、更新、削除などの基本操作を容易に実行可能。RDBMS (MySQL、PostgreSQL、Oracle など) を用いたデータ分析や Web アプリケーションで必須。

30コマ 270,600円

PINPOINT フレームワーク

フレームワークは、開発効率を大幅に向上させ、コードの再利用性や保守性を高める。フレームワークが豊富な言語 (Python、JavaScript、Java、PHP、C#、Go) は、多様なプロジェクトに対応可能。

30コマ 270,600円



他スクールではお断り!? こんな講座があります

Premium

注目 学校の課題・面接課題対策

授業の課題や卒業研究で困っている学生を対象に、マンツーマンでサポートする特別コースです。Python、Java、C 言語など主要なプログラミング言語の基礎から応用までをカバーし、課題やプロジェクトを一緒に解決します。

8コマ 88,000円(税込)

注目 デモプログラム制作

仕様書や設計を決め、プログラム開発を行う実践的な講座です。SNS や業務システムなど具体的なテーマを選びプロジェクトを進めます。設計から実装、テストまでの一連の流れを体験し、実務で役立つスキルを習得します。

10コマ 165,000円(税込)

注目 PHP・Java・JS 実践

Web 開発に必要な PHP、Java、JavaScript を基礎から実践まで学べる講座です。PHP での Web アプリ、Java での業務システム、JavaScript での動的ページ作成を実際に体験し、即戦力スキルを習得します。

10コマ 165,000円(税込)

注目 仕様書・設計書

プロジェクトマネージャーを目指す方にもおすすめの講座です。業務やフローを正確に理解し、見えないものを可視化するスキルを習得します。仕様書や設計書の重要性を学び、チーム全体で共有できる資料を作成する力を養います。

6コマ 99,000円(税込)

Premium

注目 システム開発・構築ノウハウ

現在エンジニアとして活躍している方を対象に、新しい情報や上流工程の知識を提供する講座です。開発の相談や課題について、経験豊富な上流工程のプログラマーと相談しながら進められるのが特徴です。

6コマ 99,000円(税込)



効率よく知識を身につける

人気
No1

国家資格 | 基本情報技術者試験

おすすめポイント

基本情報技術者試験は、科目A(午前)は四肢択一形式でITの基礎知識を幅広く問うのが特徴です。短時間で多くの問題を解くスピードが求められます。一方、科目B(午後)は記述式で、プログラミングやアルゴリズムなどの応用力と論理的な理解力が重要です。科目Aは基礎知識の幅、科目Bは実践的なスキルが鍵となります。

受講期間目安

2コマ×週2回 約4か月

入学金 16,500円
テキスト代 11,000円
コース合計 660,000円

60コマ 合計 687,500円(税込)

人気
No3

Oracle社認定 | Oracle Java Silver

おすすめポイント

Javaの基本文法やデータ型、制御構造から始め、クラス設計やオブジェクト指向の基礎を学びます。その後、例外処理やファイル操作、コレクションの活用など応用的なスキルを演習を通じて習得。最後にOracle Java Silver試験対策として、過去問演習や重要ポイントの解説を行い、合格を目指します。

受講期間目安

2コマ×週2回 約4か月

入学金 16,500円
テキスト代 13,200円
コース合計 567,600円

60コマ 合計 597,300円(税込)

人気
No2

国家資格 | 応用情報技術者試験

おすすめポイント

応用情報技術者試験は、午前問題は四肢択一形式で、IT基礎知識に加え応用的な内容を問われます。幅広い分野の理解と正確さが求められます。午後問題は記述式で、システム設計やセキュリティ対策など、実務に直結した応用力や問題解決能力が問われます。午前問題は知識の広さ、午後問題は実務力と論理的思考が鍵です。

受講期間目安

2コマ×週2回 約4か月

入学金 16,500円
テキスト代 17,600円
コース合計 726,000円

60コマ 合計 760,100円(税込)

人気
No4

Python資格取得コース

おすすめポイント

Pythonを学びたい初心者からスキルアップを目指すエンジニアまで幅広い層におすすめの資格です。基礎試験では、Pythonの基本文法やデータ型、制御構造、データ分析試験では、NumPyやPandas、Matplotlibを活用したデータ処理や視覚化を学びます。データサイエンスや機械学習に興味のある方におすすめです。

受講期間目安

2コマ×週2回 約3か月

入学金 16,500円
テキスト代 13,200円
コース合計 495,000円

60コマ 合計 524,700円(税込)

プログラミングピンポイントコース

PINPOINT

基本情報技術者試験

ITの基礎知識を幅広く学べる国家資格で、特にアルゴリズムやデータ構造を学ぶのに最適。プログラミングやネットワーク、セキュリティなどの実務で役立つ知識が含まれており、体系的に学習が可能。

30コマ 科目A 330,000円
30コマ 科目B 330,000円

PINPOINT

応用情報技術者試験

アルゴリズムやデータ構造の実践的理解を深めるのに最適で、システム設計やネットワーク、データベース、セキュリティ、プロジェクト管理など幅広い分野を網羅している。IT業界でのキャリアアップに最適。

30コマ 午前 363,000円
30コマ 午後 363,000円

PINPOINT

Oracle Java Bronze

Javaの基本文法やデータ型、制御構造(if文やforループ)など基礎的な知識が問われる。オブジェクト指向の概念やクラス、メソッドの基本的な理解も必要。

20コマ 184,800円

PINPOINT

Oracle Java Silver

基本文法に加え、例外処理やファイル操作、コレクションフレームワークの理解が求められる。さらに、Java SE 17の新機能やマルチスレッドプログラミングの基礎も含まれる。

30コマ 297,000円

PINPOINT

PHP技術者認定 初級試験

PHP初心者向けで、基本文法、データ型、関数、フォーム処理、エラー処理、セキュリティ対策などを学ぶ。選択式で試験時間は60分。Web開発の基礎を体系的に習得したい学生やIT初心者におすすめ。

20コマ 198,000円

PINPOINT

PHP技術者認定 準上級試験

PHP経験者向けで、オブジェクト指向、デザインパターン(MVCモデル、Singletonなど)、PDOによるDB操作、セキュリティ対策(XSS、SQLインジェクション防止)など実務スキルを問う。選択式で試験時間は2時間。

30コマ 363,000円

PINPOINT

ORACLE MASTER Bronze DBA

インストールや設定、基本的なSQLの理解、データベースの起動・停止、ユーザー管理、バックアップとリカバリなどデータベースを学ぶ方に最適で、データベース管理の基礎力を証明できる資格。

20コマ 184,800円

PINPOINT

ORACLE MASTER Silver DBA

RMANを使ったバックアップやリカバリ、パフォーマンス監視、チューニング、セキュリティ管理が問われる実務経験者やスキルを深めたい中級者向け資格。

30コマ 330,000円

PINPOINT

Python3エンジニア認定 基礎試験

Pythonの基本文法、データ型、制御構造、関数、モジュール、ファイル操作など、Pythonプログラミングの基礎を問う初心者向けの資格。選択式試験は60分。Pythonの基礎スキルを体系的に習得したい方におすすめ。

20コマ 198,000円

PINPOINT

Python3エンジニア認定 データ分析試験

NumPy、Pandas、Matplotlibを活用したデータ分析スキルを問う試験で、データの処理、視覚化、クレンジングなどが範囲。選択式試験で、60分間に70%以上の正答が必要。データサイエンスや機械学習に興味がある方におすすめ。

30コマ 297,000円

PINPOINT

プログラミング能力認定試験

C言語、Java、Python、Visual Basicに対応した資格試験で、プログラミングの基礎から実務スキルまでを評価。3級は基本文法、2級は応用的なアルゴリズムやデータ構造、1級はオブジェクト指向や高度な設計スキルを問う。

20コマ 3級 184,800円
30コマ 2級 297,000円
30コマ 1級 330,000円

PINPOINT

プロジェクトマネージャ試験

ITプロジェクトの計画、進捗管理、リスク対応などのスキルを問う高度情報処理技術者試験。試験内容は、基礎知識を問う午前試験と、記述や論文でプロジェクト管理能力を評価する午後試験で構成される。管理職向けの試験。

30コマ 午前I or 午前II 396,000円
30コマ 午後I or 午後II 396,000円

受講生のストーリー

Story

20代男性

受講期間：6ヶ月間

プログラマーで将来食べていける様になりたいけど
いろんな噂を聞くから不安・・・

来校のきっかけ

体験レッスン申込

これまで事務職をしていました。事務職のままでは、将来仕事を続けられるか分からないので転職を考えました。手に職を付けたいと考え、求人が多いプログラマーを目指そうと思いましたが、Officeソフトなども使えないのと未経験からでも覚えられるのか不安。

案件が終わって新しい仕事が無ければ終了になるという噂もあり、プログラマーを目指せるのか、目指しているのか分からなくなり来店。将来食べていける様になれるのでしょうか？

無料カウンセリング&体験授業

- 仕事をする上で必要になるExcelの基本的な使い方^も覚えていく
- 基本的なコード入力などは覚えていけそう
- プログラマーとして働く事を意識しながら進める
- やってみたい気持ちをしっかりとスキルに繋げていく

受講スケジュール

2コマ × 週2回 約6ヶ月

- 入校 ■ まずはExcelの基礎からMOSEcelの資格を取得
- 基本コード ■ プログラムの仕組み、基本となるコードについて理解し、学習したコードを書いて動きを確認し、コードの組み方を習得する
- 資格のコード問題 ■ Oracle Java Silverのコードを書き、検証し仕組みの理解を深める
- 試験対策 ■ Oracle Java Silverの問題練習を行い試験対策をする
- デモプログラム実践 ■ 開発したいアプリを決めて、アルゴリズムを考える
- 完成** ■ 決めたアプリの開発と修正を行い完成させる

講師からのコメント

無事に転職おめでとうございます! Excelをはじめ、仕事をしていく上では、常に新しいスキルを身に付ける事が大切になります。今持っているスキルに磨きをかければ、使い捨てられるのではなく、必要とされるプログラマーになれます。開発をした経験を生かして、これからもスキルを磨いていって下さい。



プログラマーとして転職出来ました!通う前は覚えていけるのか不安を感じていました。実際にやってみても繰り返しの練習もしないといけないし覚えるのも大変でしたが、先生が熱心に教えてくれましたので、頑張ろうという気持ちで続けられました。

Oracle Java Silverにも1発で合格出来てうれしかったです。そこで自信がついて、もう転職出来るんじゃないかと思っていましたが、その後のプログラム実践を受けて、資格の勉強と実際の開発は違うんだという事に気付きました。プログラムの知識は持っていて当たり前、その上でどのように開発していくのか考えるのに苦労しました。実際に開発をしてみて仕事に必要なスキルが分かった気がします。今仕事をしていて、あの時の経験が役立っているのだから、やってよかったと思います。