

【長崎市会場】 2024年 C#.NETエンジニア養成コース 40日間

日付		研修内容
4月1日	月	
4月2日	火	
4月3日	水	
4月4日	木	
4月5日	金	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月6日	土	
4月7日	日	
4月8日	月	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月9日	火	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月10日	水	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月11日	木	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月12日	金	C#.NET基礎&プログラミング
4月13日	土	
4月14日	日	
4月15日	月	C#.NET基礎&プログラミング
4月16日	火	C#.NET基礎&プログラミング
4月17日	水	C#.NET基礎&プログラミング
4月18日	木	C#.NET基礎&プログラミング
4月19日	金	C#.NET基礎&プログラミング
4月20日	土	
4月21日	日	
4月22日	月	C#.NET基礎&プログラミング
4月23日	火	C#.NET基礎&プログラミング
4月24日	水	C#.NET基礎&プログラミング
4月25日	木	C#.NET基礎&プログラミング
4月26日	金	C#.NET基礎&プログラミング
4月27日	土	
4月28日	日	
4月29日	月	
4月30日	火	C#.NET基礎&プログラミング

日付		研修内容
5月1日	水	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月2日	木	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月3日	金	
5月4日	土	
5月5日	日	
5月6日	月	
5月7日	火	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月8日	水	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月9日	木	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月10日	金	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月11日	土	
5月12日	日	
5月13日	月	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月14日	火	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月15日	水	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月16日	木	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月17日	金	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月18日	土	
5月19日	日	
5月20日	月	プロジェクト型演習
5月21日	火	プロジェクト型演習
5月22日	水	プロジェクト型演習
5月23日	木	プロジェクト型演習
5月24日	金	プロジェクト型演習
5月25日	土	
5月26日	日	
5月27日	月	プロジェクト型演習
5月28日	火	プロジェクト型演習
5月29日	水	プロジェクト型演習
5月30日	木	プロジェクト型演習
5月31日	金	プロジェクト型演習

日付		研修内容
6月1日	土	
6月2日	日	
6月3日	月	プロジェクト型演習
6月4日	火	プロジェクト型演習
6月5日	水	
6月6日	木	
6月7日	金	
6月8日	土	
6月9日	日	
6月10日	月	
6月11日	火	
6月12日	水	
6月13日	木	
6月14日	金	
6月15日	土	
6月16日	日	
6月17日	月	
6月18日	火	
6月19日	水	
6月20日	木	
6月21日	金	
6月22日	土	
6月23日	日	
6月24日	月	
6月25日	火	

定時 9:00-17:30 7.5時間/日
 昼休み 12時-13時
 1人あたり受講料 792,000円(税込)
 前半コース(17日) 403,920円(税込)

【佐世保市】2024年 C#.NETエンジニア養成コース 40日間

日付		研修内容
4月1日	月	
4月2日	火	
4月3日	水	
4月4日	木	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月5日	金	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月6日	土	
4月7日	日	
4月8日	月	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月9日	火	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月10日	水	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎
4月11日	木	C#.NET基礎&プログラミング
4月12日	金	C#.NET基礎&プログラミング
4月13日	土	
4月14日	日	
4月15日	月	C#.NET基礎&プログラミング
4月16日	火	C#.NET基礎&プログラミング
4月17日	水	C#.NET基礎&プログラミング
4月18日	木	C#.NET基礎&プログラミング
4月19日	金	C#.NET基礎&プログラミング
4月20日	土	
4月21日	日	
4月22日	月	C#.NET基礎&プログラミング
4月23日	火	C#.NET基礎&プログラミング
4月24日	水	C#.NET基礎&プログラミング
4月25日	木	C#.NET基礎&プログラミング
4月26日	金	C#.NET基礎&プログラミング
4月27日	土	
4月28日	日	
4月29日	月	
4月30日	火	C#.NET Webアプリケーション開発基礎

日付		研修内容
5月1日	水	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月2日	木	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月3日	金	
5月4日	土	
5月5日	日	
5月6日	月	
5月7日	火	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月8日	水	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月9日	木	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月10日	金	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月11日	土	
5月12日	日	
5月13日	月	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月14日	火	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月15日	水	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月16日	木	C#.NET Webアプリケーション開発基礎
5月17日	金	プロジェクト型演習
5月18日	土	
5月19日	日	
5月20日	月	プロジェクト型演習
5月21日	火	プロジェクト型演習
5月22日	水	プロジェクト型演習
5月23日	木	プロジェクト型演習
5月24日	金	プロジェクト型演習
5月25日	土	
5月26日	日	
5月27日	月	プロジェクト型演習
5月28日	火	プロジェクト型演習
5月29日	水	プロジェクト型演習
5月30日	木	プロジェクト型演習
5月31日	金	プロジェクト型演習

日付		研修内容
6月1日	土	
6月2日	日	
6月3日	月	プロジェクト型演習
6月4日	火	
6月5日	水	
6月6日	木	
6月7日	金	
6月8日	土	
6月9日	日	
6月10日	月	
6月11日	火	
6月12日	水	
6月13日	木	
6月14日	金	
6月15日	土	
6月16日	日	
6月17日	月	
6月18日	火	
6月19日	水	
6月20日	木	
6月21日	金	
6月22日	土	
6月23日	日	
6月24日	月	

定時 9:00-17:30 7.5時間/日
 昼休み 12時-13時
 1人あたり受講料 792,000円(税込)
 前半コース(17日) 403,920円(税込)

◆ コース概要

- C#.NETによるWebアプリケーションエンジニアを育成するコースです。
- コース前半は、プログラマに必要な基本技術（コンピュータの基礎、ロジック構築、言語文法）を学びます。
- コース後半では、ASP.NETによるC#アプリケーション開発の基本を学び、グループ演習によりプロジェクト型のシステム開発を体験してもらいます。

◆ 受講の前提知識

- 特にありません。

◆ 受講後のイメージ

- 一般的なC#.NETアプリケーション開発における必要な基礎知識を身に付け、上位者の指示および指導の下にプログラムの作成ができる。

◆ 講座一覧

	番号	講座名	日数	テキスト名	使用機材
前半	1	コンピュータ基礎&プログラム開発基礎	5	コンピュータ基礎 プログラム開発基礎	
	2	C#.NET基礎&プログラミング	12	C#.NET基礎 C#.NETプログラミング	PC
後半	3	C#.NETアプリケーション開発基礎	11	データベース基礎 (SQL Server) C#.NETデータベースプログラミング Web技術基礎 ASP.NET基礎	PC
	4	プロジェクト型演習 (C#.NET)	12	システム開発基礎 (C#.NET) プロジェクト型演習 (C#.NET)	PC
		合計日数	40		

- 『プロジェクト型演習』内で、成果発表会を実施します。
- 1日7.5時間での学習内容となります。
- コース期間中に2回、総合テストを実施します。

 概要	 講座内容
IT技術者に必要なコンピュータに関する基本的な知識を修得します。 また、プログラム開発に関する基本的な知識技術を修得します。 アルゴリズムの発想法を学び、フローチャート作成を通して構造化プログラミングによるロジック構築を身につけることができます。	1. コンピュータの基礎 ・コンピュータとは何か ・コンピュータのデータ ・ハードウェア ・ソフトウェア 2. コンピュータの利用と技術 ・インターネット ・クラウドサービス ・仮想化技術 3. 情報の取り扱い ・情報セキュリティ ・個人情報保護 ・ソフトウェアライセンス 4. デジタル社会の実現 ・デジタル化の動き 5. プログラム開発手順 ・プログラム開発手順とは ・データ設計 ・手順設計 ・レビュー 6. データ設計 ・データ設計の必要性 ・データ構造 7. 手順設計 ・処理手順の設計 ・アルゴリズム ・フローチャート ・変数への代入 ・判断の条件 ・構造化プログラミング ・サブルーチン ・代表的なアルゴリズム（探索、ソート） 8. フローチャート演習 9. フローチャートレビュー
 修得目標	
✓ コンピュータの仕組みを理解する ✓ ハードウェアとソフトウェアに関する基礎的な仕組みを理解する ✓ コンピュータの利用と技術に関する基礎知識を修得する ✓ 情報の取り扱いに関する基礎知識を修得する ✓ 社会のデジタル化の動きを理解する ✓ プログラム開発手順を理解する ✓ アルゴリズムとデータ構造を理解する ✓ フローチャートを利用したプログラムの書き方を修得する ✓ フローチャートのアルゴリズム検証ができる	
 前提知識	
✓ 特になし	
 日数	 使用機材
5 日間	特になし

 概要	 講座内容
C#によるプログラム実行の仕組みや基本文法を学び、オブジェクト指向プログラミングを習得する講座です。 前半では、制御構造をベースとした構造化プログラミングを行い、プログラム作成の基礎スキルを身につけます。後半では、オブジェクト指向プログラミングの基礎を学び、その特徴を生かしたプログラムを作成するスキルを身につけていきます。	1. C#.NET概要 - C#の概要と環境設定 .NET Framework 2. C#の基本 - C#ソースファイルの基本形 - C#プログラムの実行手順 - データの表示 - 変数、定数、配列、文字列 - 基本データ型 - コマンドライン引数 3. 演算子と制御構造 - 様々な演算子 - 条件分岐 (if、switch) - 繰り返し (while、do~while、for) - その他制御 (break、continue) 4. メソッドの利用 - メソッドの定義と利用 5. 統合開発環境 - Visual Studio 6. クラスの定義 - クラスとオブジェクト - 属性と操作 - クラス図、シーケンス図 7. クラスのインスタンス化 - インスタンスメンバへのアクセス - コンストラクタ 8. カプセル化 - 名前空間とusing - アクセス修飾子、static修飾子 - thisとメンバ - プロパティ 9. オーバーロード - thisとコンストラクタ 10. クラスの継承 - オーバーライド - baseとコンストラクタ 11. 抽象クラス/インターフェイス - ポリモフィズム 12. 例外処理 - 例外処理 (try~catch) - 例外の作成と再スロー - ユーザ定義例外 13. .NET クラスライブラリ - API、クラスライブラリ - 様々なクラス (コレクションなど) 14. 総合演習
 修得目標	
✓ C#を実行する環境を構築する ✓ C#の基本文法（データ型、演算子、制御構造）を修得する ✓ C#でメソッドを作成し、利用することができる ✓ 統合開発環境の使い方を修得する ✓ オブジェクト指向の基本概念について理解する ✓ クラス図とシーケンス図について理解する ✓ クラスとオブジェクトを理解したプログラミング方法を修得する ✓ 継承やポリモフィズムを理解したプログラミング方法を修得する ✓ 例外処理を用いたプログラミング法を修得する ✓ C#クラスライブラリを利用することができる	
 前提知識	
✓ 「プログラム開発基礎」を受講済み、または同等の知識があること	
 日数	 使用機材
12日間	PC

 概要	 講座内容
C#.NETによるWebアプリケーション開発の基礎を学ぶ講座です。SQL Serverを使用して、SQLによるデータ操作の基本とC#.NETプログラムとデータベースの連携方法について学習していきます。Webサイト構築の基礎について学び、後半では、サーバサイドプログラミングの実現方法と、.NETによるWebアプリケーション開発の実践的な手法を身につけます。	1. データベースの基礎 - データベースとは - リレーショナル型データベース - ER図 - データベース設計 - データベースの利用 - SQL - データの操作 - トランザクションの制御 - データの管理 2. ADO.NETプログラミング - C#.NETプログラムとの連携 - トランザクション処理 - DAO、DTO、Entity 3. Web概要 - Web (WWW) とは - インターネットの仕組み - HTML - CSS 4. Webアプリケーション - ASP.NETとWebアプリケーション - ASP.NETとは 5. ASP.NET MVC - MVCモデル - ASP.NET MVC - プロジェクトの構成と作成 6. View - Razorページ 7. Controller - ActionResult - リクエストパラメータ - セッション管理 8. Model - データベース連携 - 検証コントロール 9. 総合演習
 修得目標	
✓ データベースの仕組みを理解する ✓ 基本的なSQLを利用したデータベースの操作方法を修得する ✓ ADO.NETプログラムとSQL Serverの連携方法を修得する ✓ Webの仕組みを理解する ✓ HTMLとCSSを利用してWebサイトを構築する ✓ Webアプリケーションの仕組みを理解する ✓ ASP.NET MVCにおけるリクエストの制御法と動的HTMLの作成方法を修得する ✓ セッション管理の仕組みを理解する ✓ MVCアーキテクチャに基づいた設計と実装法を理解する	
 前提知識	
✓ 「C#.NET基礎&プログラミング」を受講済み、または同等の知識があること	
 日数	 使用機材
1 1 日間	PC

 概要	 講座内容
一般的なソフトウェア開発プロセスを理解し、オブジェクト指向型の開発プロセスの手順、手法について学習します。 その後、4～6名のチーム編成により、C#.NETによるWebアプリケーション開発を模擬体験します。チームでの開発を通じて、プロジェクトにおける役割や工程の理解を深めていきます。	1. システム開発の基礎 ・ライフサイクルプロセス ・ソフトウェア開発の工程 ・オブジェクト指向開発手法 ・オブジェクト指向分析・設計 ・C#.NETにおけるセキュリティ対策 ・ソフトウェアテスト
 修得目標	
✓ ソフトウェア開発プロセスモデルの種類と特長を理解する ✓ オブジェクト指向開発の分析手法を理解する ✓ オブジェクト指向開発の設計手法を理解する ✓ セキュリティに考慮したコーディング方法を修得する ✓ ソフトウェア開発工程を理解する ✓ 工程管理とレビューの重要性を理解する ✓ テストの手法と種類、重要性を理解する ✓ 各種ドキュメントの必要性を理解し作成することができる ✓ 問題点を発見し解決することができる	2. プロジェクト開始準備 ・チーム作業についての説明 ・概要説明 ・スケジュール作成 3. プロジェクト型演習 ・開発プロセスに従った工程の実施 （要件定義、分析、設計、実装、テスト、納品） ・工程管理とレビュー ・各種ドキュメントの作成
 前提知識	
✓ C#.NETによるシステム開発にかかわる一連のスキルがあること	4. 成果発表会 ・発表会準備 ・プレゼンテーション資料の作成 ・成果発表会 ・振り返り
 日数	 使用機材
1 2 日間	PC