

1. 科目コード

1209

2. 科目名

F70: ノーコードICT活用

3. 担当教員

小藪 康(Yasushi Koyabu)

4. 開講期

春2期

5. 履修要件(前提科目)・重要情報

「1207 コンピュータ・ソフトウェア入門」の学習目標に到達している、もしくは、「1207 コンピュータ・ソフトウェア入門」を受講している。

6. 科目の目的・概要

ノーコードによるソフトウェア開発(プログラミングを行わない、または少ないプログラミングでのソフトウェア開発)は、今後多くのビジネス領域で活用が見込まれるソフトウェア開発手法である。本クラスでは、次の点の学習を行う。

- ・ノーコードでのソフトウェア開発の長所、短所、各ツールの特徴の知識習得
- ・ノーコードツールを利用したソフトウェア開発プロセスの全体像の理解
- ・演習を通じたノーコードツールの実践的な活用方法の修得

演習では、ノーコードツールを活用し、Webページ作成、データのCRUD操作を行う方法の実装などを行う。

7. 授業概要

- 1 ノーコードでのソフトウェア開発の概要
- 2 演習1 Web画面の制作
- 3 ノーコードICTの活用事例の理解と考察
- 4 演習2 Webサイトの制作(データ操作)
- 5 ノーコードプログラミングのメリット・デメリット
- 6 演習3 SNSアプリケーションの開発 1
- 7 ノーコードでのソフトウェア開発プロセスの全体像
- 8 演習3 SNSアプリケーションの開発 2
- 9 演習4 Webサイトとスマートフォンアプリケーションの連携
- 10 演習5 ノーコードでのクラウドサービス活用
- 11 演習6 ノーコードでの生成AI活用
- 12 総合演習1 基本設計
- 13 総合演習2 データ作成、画面作成
- 14 総合演習3 画面の振る舞いの実装、テスト実施
- 15 総合演習結果発表、ノーコードツール活用のまとめ
- 16

8. 教科書

なし

9. 参考書

「ノーコードシフト プログラミングを使わない開発へ」著者:安藤昭太、宮崎翼、NoCodeNinja 出版社:株式会社インプレス

10. 科目の学習目標

- (1) ノーコードでのソフトウェア開発とは何かを説明出来る
- (2) ノーコード開発に適したソフトウェアを識別できる
- (3) 開発ツールの特徴を理解し説明出来る
- (4) 開発ツールを活かすための開発工程の全体像を計画できる
- (5) ノーコードツールを使ってソフトウェア開発が出来る
- (6)
- (7)
- (8)

11. 本学の教育目標と科目の学習目標との対応

教育目標		学習目標
高度ICT スキルの修得	基礎的素養	(1),(2)
	専門知識および業務応用力	(3),(4),(5)
人間力 (=探究力) の修得	自ら強みを磨き続ける力	
	自ら社会における 課題を発見し、 解決する力	課題設定
		仮説立案
		仮説検証
	社会人基礎力	実行
		前に踏出す力
考え抜く力		
チームで働く力		(4),(5)
職業倫理の修得		

12. 評価方法と配点

学習目標	達成度評価方法と配点					
	期末試験	小テスト	レポート	発表	成果物	その他
(1)		○	○	○		
(2)		○	○	○		
(3)		○	○	○		
(4)				○	○	
(5)				○	○	
(6)						
(7)						
(8)						
配点		15	40	10	35	

13. 評価基準

期末試験	
小テスト	各授業で実施した内容に関する理解度を評価する。 テキスト閲覧でのテストのため、知識は問わない。
レポート	各授業で解説した知識の内容に関連した自身の考察を、論理性を持って論述出来ていること
発表	取り組み課題に関するプロセスと創意工夫が、具体的に述べる事が出来ているかを評価する
成果物	演習で課題として設定された資料及びソフトウェアの完成度 設定された課題に対して独自の創意工夫があればなお良い
その他	

14. アクティブラーニング(A:行っている B:やや行っている C:行っていない)

授業時間全体に占めるアクティブラーニングの時間的な割合		60%
1	授業で得られた知識や技能を活用し、出題された問題を解いたり、課題に取り組むなど能動的学習を行う	A
2	グループワークで課題に取り組み、学生同士が自由に発言することで何らかの課題に取り組むなど能動的学習を行う	A
3	能動的学習の成果を発表し、そのフィードバックを得て自ら主体的に振り返り、学習効果を高める	B
4	学生自身が主体となって、授業における学習の方向性を定める	C

15. 備考

受講に際して、簡単な事前準備が必要な場合があります。
(受講者には、個別に事前に連絡します)

16. 授業計画

(注)授業計画は、あくまでも予定であり、実施時に、適時、追加・変更・修正等が生じる場合があります。

第1回 ノーコードでのソフトウェア開発の概要 (講義90分)

ノーコードソフトウェア開発とは ノーコードでのソフトウェア開発の意義、ツールの仕組み

考察:「ノーコードツールとは、構成要素としての技術とは」
考察結果の提出

第2回 演習1 Webサイトの制作 (講義10分、演習80分)

Webサイト作成用ノーコードツールの基本的な操作の理解

課題:Webサイトの制作
課題への取り組みから学んだことのレポート提出

第3回 ノーコードICTの活用事例の理解と考察 (講義90分)

ビジネスの実践の場で活用されているノーコードの事例

考察:「ノーコードツールの種類と効果的な活用」
考察結果の提出

第4回 演習2 Webサイトの制作(データ操作) (講義10分、演習80分)

Webサイト作成用ノーコードツールの基本的な操作の理解

課題:Webサイトへの機能追加
課題への取り組みから学んだことのレポート提出

第5回 ノーコードプログラミングのメリット・デメリット (講義90分)

ノーコードプログラミングツールのメリット、デメリットの説明
ノーコードプログラミングツールでの開発が向いたシステムと向かないシステムの解説

考察:「ノーコードツールの選択で考慮すべきこと」
考察結果の提出

第6回 演習3 SNSアプリケーションの開発 1 (講義10分、演習80分)

アプリケーション開発用ノーコードツールの基本的な操作の理解

課題:スマートフォン用SNSアプリケーションの開発
課題への取り組みから学んだことのレポート提出

第7回 ノーコードでのソフトウェア開発プロセスの全体像 (講義45分、演習45分)

ノーコードプログラミングツールを使ったソフトウェア開発プロセスの要点の解説

考察:「ノーコード開発に於けるソフトウェア開発プロセスの要点」
考察結果の提出

第8回 演習3 SNSアプリケーションの開発 2 (講義10分、演習80分)

アプリケーション開発用ノーコードツールの基本的な操作の理解

課題:スマートフォン用SNSアプリケーションの開発
課題への取り組みから学んだことのレポート提出

第9回 演習4 Webサイトとスマートフォンアプリケーションの連携 (講義10分、演習80分)

ノーコードプログラミングツールを利用したWebサイトとモバイルアプリケーションのデータ連携方式の解説と実習

課題:スマートフォン用アプリケーションとWebサイトの連携機能の開発
課題への取り組みから学んだことのレポート提出

第10回 演習5 ノーコードでのクラウドサービス活用 (講義10分、演習80分)

ノーコードプログラミングツールを使ったクラウドサービスとモバイルアプリケーションの連携方式の解説と実習

課題:スマートフォン用アプリケーションとクラウドサービス連携の開発
課題への取り組みから学んだことのレポート提出

第11回 演習6 ノーコードでの生成AI活用 (講義10分、演習80分)

ノーコードプログラミングツールを使った生成AIとモバイルアプリケーションの連携方式の解説と実習

課題:スマートフォン用アプリケーションと生成AI連携の開発
課題への取り組みから学んだことのレポート提出

第12回 総合演習1 仕様検討、基本設計 (講義10分、演習80分)

総合演習課題ソフトウェアの設計
要件定義、機能検討、UI設計

第13回 総合演習2 データ作成、画面作成

(講義10分、演習80分)

総合演習課題ソフトウェアの実装
データ作成、画面作成

総合演習2 画面の振る舞いの実装、テスト実施

(講義10分、演習80分)

総合演習課題ソフトウェアの実装
画面の振る舞いの実装、動作確認テスト実施

総合演習結果発表、ノーコードツール活用のまとめ

(講義10分、発表80分)

総合演習の取り組み結果の発表
最終成果物の提出