

科目名 Course Name		開講年次	開講学期	曜日・時限
JAVAプログラミング (編入用) JAVA Programming		2年	後期	別途、時間割参照
単位数	授業の形態	授業の性格		履修上の制限
2単位	講義	選択	()	日本大学生産工学部編入用の科目である。編入希望者以外は履修不可。
当該科目の理解を促すために受講しておくことが望まれる科目				
特になし				
同時に履修しておくことが望まれる科目				
特になし				
担当者に関する情報				
氏名	研究室の場所	オフィスアワー		電話番号・メールアドレス
小林大輔	講義棟1F	火曜～金曜 (授業、会議時間以外)		授業中に指示します
授業の概要				
コンピュータは人間の命令通りに動作する。コンピュータに与える命令を記述したものをプログラムといい、プログラムを作成することをプログラミングという。本講座ではJavaの基本を学び、サンプルアプリを実機で動作させることを目的とする。				
授業の目標				
①Java、Androidアプリを作成するために必要な開発環境について説明することができるようにする。 ②Javaの文法を説明することができるようにする。				
授業の方法				
近年身近になったAndroidアプリの開発環境を利用して、コーディング→コンパイル→エミュレータおよび実機で実行→デバッグといった基本的なJAVAプログラミングの流れを理解し、簡単なプログラムを作成するための知識を身に付ける。				
学習の成果 (学習成果)				
授業の目標①②を達成すると、簡単なJavaプログラムを作成し動作させることができる。				
授業のスケジュールと内容				
第1回目	ガイダンス			
第2回目	プログラミング環境の整備 Androidについて			
第3回目	プログラミング環境の整備 画面に文字を表示する			
第4回目	変数を使う 1 演算結果の出力			
第5回目	変数を使う 2 キーボードからの入力、乱数の生成			
第6回目	プログラムの流れの分岐 1 if-then-else文			

第7回目	プログラムの流れの分岐2 switch文	
第8回目	プログラムの流れの分岐3 演習問題	
第9回目	プログラムの流れの繰り返し1 do文	
第10回目	プログラムの流れの繰り返し2 while文	
第11回目	プログラムの流れの繰り返し3 for文	
第12回目	プログラムの流れの繰り返し4 多重ループ、break文、continue文、printfメソッド	
第13回目	配列	
第14回目	課題：じゃんけんゲームの作成	
第15回目	課題提出、課題解説、まとめ	
事前・事後学習	インターネットや図書館を活用して、授業で不明であった点は必ず次回授業までに調べておく、あるいは科目担当者に質問すること。	
成績評価の方法と基準		
評価の領域	割合	評価の基準
授業参加態度		加点はしないが、受講態度が著しく悪い場合は減点し、場合によっては退室してもらう。
レポート	60%	課題のプログラムが動作するかで判断し、採点基準は「正常に動作する(60)、若干の修正によって動作する(50)、大幅な修正が必要(40~30)、未完成(30点未満)」(かっこ内は配点)である。
調査報告書		
小テスト	40%	テキストの演習問題を用いて小テストを実施する。満点となる条件は授業で説明する。
試験		
発表内容(態度含む)		
その他		無断欠席は1回につき5点減点する。理由のない遅刻2回で1回の無断欠席として減点する。
教科書と参考図書		
教科書は使用せず、必要に応じてプリントを配布する。 参考書：「明解Java 入門編」(柴田望洋)、「Androidプログラミングレシピ」(D. Smith, J. Friesen 著 吉田邦夫 訳)、「作ればわかる! Androidプログラミング」(金宏和實)		
履修上の留意点・ルール		
●実務経験(職種: エンジニア、 職歴: 通算6年) 演習中の私語や、演習以外のPCの利用は慎むこと。		

科目名 Course Name		開講年次	開講学期	曜日・時限
JAVAプログラミング (一般学生用) JAVA Programming		2年	後期	別途、時間割参照
単位数	授業の形態	授業の性格		履修上の制限
2単位	講義	選択	()	特になし
当該科目の理解を促すために受講しておくことが望まれる科目				
特になし				
同時に履修しておくことが望まれる科目				
特になし				
担当者に関する情報				
氏名	研究室の場所	オフィスアワー		電話番号・メールアドレス
小林大輔	講義棟1F	火曜～金曜 (授業、会議時間以外)		授業中に指示します
授業の概要				
コンピュータは人間の命令通りに動作する。コンピュータに与える命令を記述したものをプログラムといい、プログラムを作成することをプログラミングという。本講座ではJAVAとScratchでプログラミングの基本を学び、サンプルアプリを実機で動作させることを目的とする。				
授業の目標				
①Javaアプリを作成するために必要な開発環境について説明することができるようにする。 ②Javaの文法を説明することができるようにする。 ③Scratchで簡単なゲームを作れるようになる。				
授業の方法				
Scratchでプログラミングの基本を学んだあと、JAVAの開発環境を利用して、コーディング→コンパイル→エミュレータおよび実機で実行→デバッグといった基本的なJAVAプログラミングの流れを理解し、簡単なプログラムを作成するための知識を身に付ける。				
学習の成果 (学習成果)				
授業の目標①②③を達成すると、ScratchとJavaで簡単なゲームプログラムを作成し動作させることができる。				
授業のスケジュールと内容				
第1回目	ガイダンス ScratchとJAVAについて			
第2回目	Scratch 1 キャラクターを動かす。			
第3回目	Scratch 2 複数のキャラクターを動かす。			
第4回目	Scratch 3 条件分岐			
第5回目	Scratch 4 繰り返し			
第6回目	Scratch 5 変数の利用			

第7回目	Scratch6 オリジナルゲームを作る①
第8回目	Scratch6 オリジナルゲームを作る②
第9回目	Scratch6 オリジナルゲームを作る③
第10回目	Scratch6 オリジナルゲームを作る④
第11回目	JAVA 1 開発環境の確認 Scratchとの比較
第12回目	JAVA 2 条件分岐、繰り返し
第13回目	外部講師：プログラミングによるドローン操作①
第14回目	外部講師：プログラミングによるドローン操作②
第15回目	課題提出、課題解説、まとめ
事前・事後学習	インターネットや図書館を活用して、授業で不明であった点は必ず次回授業までに調べておく、あるいは科目担当者に質問すること。

成績評価の方法と基準

評価の領域	割合	評価の基準
授業参加態度		加点はしないが、受講態度が著しく悪い場合は減点し、場合によっては退室してもらう。
レポート	100%	課題のプログラムが動作するかで判断し、採点基準は「正常に動作する(60)、若干の修正によって動作する(50)、大幅な修正が必要(40~30)、未完成(30点未満)」(かっこ内は配点)である。
調査報告書		
小テスト		
試験		
発表内容(態度含む)		
その他		無断欠席は1回につき5点減点する。理由のない遅刻2回で1回の無断欠席として減点する。

教科書と参考図書

教科書は使用せず、必要に応じてプリントを配布する。
 参考書：「明解Java 入門編」(柴田望洋)、「Androidプログラミングレシピ」(D. Smith, J. Friesen 著 吉田邦夫 訳)、「作ればわかる! Androidプログラミング」(金宏和實)

履修上の留意点・ルール

●実務経験(職種: エンジニア、 職歴: 通算6年)
 演習中の私語や、演習以外のPCの利用は慎むこと。