

開講年度	2021年度	開講学期	後期
科目名	建築情報処理基礎	授業種別	講義
科目名(英語)	Basic Information Processing for Architecture		
授業コード・クラス名	A1100280 建築情報処理基礎 【01-05】 [対面]		
担当教員	飛松 敬二郎、榎原 徹		
単位数	2.0単位	曜日時限	月曜1限
キャンパス	八王子キャンパス	教室	15-003第3演習室

学位授与の方針	<p>1 基礎知識の修得 80 %</p> <p>2 専門分野の知識・専門技術の修得 0 %</p> <p>3 汎用的問題解決力の修得 20 %</p> <p>4 道徳的態度と社会性の修得 0 %</p>
具体的な到達目標	<p>建築CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○縮尺1/100で製図を行うための初期設定の方法を理解できる。</li> <li>○作図補助設定、線種設定、画層管理、寸法スタイル管理を設定できる。</li> <li>○画層選択、線分、長方形、円、円弧などの基本図形の作図できる。</li> <li>○オフセット、トリム、延長、削除、移動、複写など基本的編集操作ができる。</li> <li>○建築製図の基本的手順を理解し、住戸平面図を作図後、縮尺1/100で印刷できる。</li> </ul> <p>Visual Basic プログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○Excel環境でVisual Basicの簡単なプログラムを作成して実行できる。</li> <li>○プログラムの基本的な書き方(文の区切り、継続行、コメント、空行、インデント)を理解できる。</li> <li>○基本的なデータ型、変数、定数、配列を理解しており、変数、定数、配列の宣言文を記述できる。</li> <li>○変数や配列にデータを代入するときの書き方を理解できる。</li> <li>○MsgBox関数とInputBox関数の使い方、文字列連結演算子の使い方を理解している。</li> <li>○多項式や初等関数を含む数式を変数、定数、数値演算子、括弧、数学関数を用いて記述できる。</li> <li>○簡単な条件式を、関係演算子や論理演算子を使用して、記述できる。</li> <li>○If文の書き方、Select Case文の書き方、条件判断文の働きを理解できる。</li> <li>○For Next文、Do Loop文、While Wend文の書き方、これらの繰り返し構文の働きを理解できる。</li> <li>○引数のあるSubプロシージャやFunctionプロシージャの作り方、呼び出し方、働き方を理解できる。</li> <li>○変数や定数の有効範囲が宣言文の書き方次第でどう違うかを理解できる。</li> <li>○ワークシートのセルからデータを読み取り、セルにデータを書き出す方法を理解できる。</li> <li>○数値演算関数の使い方を理解できる。</li> <li>○文字列を処理する関数や文字列連結演算子を知っており、簡単な文字列処理が理解できる。</li> </ul>
受講にあたっての前提条件	到達目標をよく理解し、高いレベルでの達成を目指す意欲があること。
授業の方法とねらい	AutoCADを用いた2次元の建築製図法とExcel環境のVBAプログラミングを学び、実務に役立つ知識の習得を目指す。後期授業の開始前に専任教員2名の授業計画を掲示する。掲示した授業計画に沿って実際の授業を実施するため、シラバスの内容と授業内容の順番は異なる。授業計画の掲示およびKuportのお知らせをよく確認して、事前学習を行い、当日の教科書を必ず持参すること。
AL・ICT活用	特に活用しない

第1回		
事前学習	演習室PCにログインしてAutoCAD2017を起動して画面構成を確認しなさい。教科書1の説明はAutoCADの旧版に基づいている。AutoCAD2017は旧版の機能が全て利用できる。教科書記載の基本図形の作図や編集コマンドがAutoCAD2017の画面の何処にどのように配置されているかを事前に確認して利用環境をよく理解しておく。	1時間
授業内容	建築製図の基本事項、AutoCADの初期設定、画層管理等について講義する。 PCを用いた演習を行い作業結果を保存する。	
事後学習・事前学習	事後学習：AutoCADの作図と編集の基本操作、作図準備を全て完了する。 事前学習：「CADの基礎と演習」の第2章、第3章、第4章、第8章8.1節～8.3節を理解する。	3時間
第2回		
授業内容	通り芯と柱の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：通り芯と柱の作図を完成させる。 事前学習：「CADの基礎と演習」の第8章8.7節～8.8節を読んでおく。外壁の作図まで進めておく。	5時間
第3回		
授業内容	内壁、建具の開口部、窓、開き戸の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：内壁、建具の開口部、窓、開き戸の作図を全て完成させる。 事前学習：「CADの基礎と演習」の第8章8.9節～8.11節を理解する。	5時間
第4回		

授業内容	階段、バルコニー、衛生器具、床の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：階段、バルコニー、衛生器具、床の作図を全て完成させる。 事前学習：「CADの基礎と演習」の第5章、第6章、第8章8.12節～8.13節を理解する。	5時間
第5回		
授業内容	文字・寸法の作図、仕上げ	
事後学習・事前学習	事後学習：図面が完成するまで製図作業を行い、完成図面を指定縮尺サイズでプリンタ出力する。課題として完成作品のレポートを提出する。 事前学習：教科書2の「VisualBasicプログラミング」の第1章の内容をよく読んで理解する。	6時間
第6回		
授業内容	教科書2の第1章 VBA環境の基本操作とプログラム記述方法、プログラムの作成方法および実行方法	
事後学習・事前学習	事後学習：プログラム記述上の規則（文の区切り、継続行、インデント、空行、コメント）を確実に理解する。 事前学習：教科書2の第2章をよく読んで内容を理解する。	4時間
第7回		
授業内容	教科書2の第2章 変数と四則演算を用いた計算、データ入力とデータ出力を例題プログラムで学ぶ。配布プリントの練習問題1のプログラムを作成する。	
事後学習・事前学習	事後学習：基本的なデータ型、変数宣言、定数宣言、値の代入（=）、数値演算子、MsgBox、InputBoxについて確実に理解する。教科書2の第2章 EXERCISE を解く。練習問題1、2のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第3章をよく読んで内容を理解する。	4時間
第8回		
授業内容	教科書2の第3章 条件判断 If文、Select Case文、条件文、論理演算についてプログラムを作成して体験的に学ぶ。教科書2の数当てゲームのプログラム、配布プリントの例題1のプログラムについて考える。	
事後学習・事前学習	事後学習：If文、Select Case～End Select 文、乱数初期化ルーチン Rnd、乱数発生ルーチン Rnd()の動きを理解する。教科書2の第3章の章末問題を解き、プリント練習問題4のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第4章の For Next構文、While文、Do Loop文、多重ループ、Exit For文、Exit Do文の動きを理解する。	4時間
第9回		
授業内容	教科書2の第4章 繰り返し(1) For Next文、While文、Do Loop文の使い方を具体例によって学ぶ。偶数と奇数、三角関数の計算、多重ループ（覆面算のプログラム）、数当てゲーム、体重変動のシミュレーション、3乗和計算、フィボナッチ数列のプログラム。	
事後学習・事前学習	事後学習：For Next文、While文、Do Loop文、多重ループ、Exit For文、Exit Do文の動きを理解する。教科書2の第4章の章末問題を解き、プリント課題No.1のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第5章のSubプロシージャ、Functionプロシージャの内容を理解しておく。	4時間
第10回		
授業内容	教科書2の第5章 Subプロシージャ、Functionプロシージャ、変数と定数の適用範囲、引数	
事後学習・事前学習	事後学習：Subプロシージャ、Functionプロシージャ、変数と定数の適用範囲、引数について理解する。教科書2の第5章章末問題を解き、練習問題9、10、11のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書 第6章 ワークシートの活用を予習する。	4時間
第11回		
授業内容	教科書2の第6章 ワークシートのセルとの入出力、With文、数値演算関数、配布プリントの例1、例2のプログラムを作成して、動きを理解する。 練習問題12のプログラムを作成する。	
事後学習・事前学習	事後学習：ワークシートのセルとの入出力方法に様々な手法を整理・理解しておく。教科書2の章末EXERCISEの問題を解き、練習問題12、13、14のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第8章 文字列の処理 の内容を読んで理解する。	4時間
第12回		
授業内容	教科書2の第8章 文字列の処理、文字列処理の代表的関数、文字コードと文字、文字を連結する。文字を取り出す、文字を逆さ順にする、換字暗号のプログラム。	

事後学習・事前学習	事後学習：文字列処理の代表的関数の使い方をよく理解しておく。教科書2の章末問題のEXERCISEを解き、練習問題18-21のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第9章を読んで理解する。	4時間
第13回		
授業内容	教科書2の第9章 構造をもつデータ：配列、Type文による構造型の宣言 例題 数のランダムな並び替え、課題No.3のプログラムを作成する。	
事後学習・事前学習	事後学習：配列、Type文による構造型の宣言方法をよく理解しておくこと。教科書2の章末問題のEXERCISEを解く。課題No.3のプログラムを完成させ、実行結果と一緒に提出する。 事前学習：配布プリントのVBAの問題を全て解く。合同定期試験においてVBAとCADの問題に正答できるように授業内容を復習しておく。	6時間
第14回		
授業内容	学習内容の振り返り	
事後学習	定期試験で出来なかった点を理解する。	1時間
成績評価の方法	おおむねレポート50%、試験50%の割合で評価する。 到達目標に照らして、6段階のGrade(A+,A,B,C,D,F)で評価し、D以上の者に単位を認める。 欠席、遅刻は原則として認めない。未提出の課題レポートがないように注意すること。	
教科書	教科書1：赤木徹也、立野昌義、安原治機 著、「CADの基礎と演習」共立出版 教科書2：加藤潔 著、「Excel環境におけるVisual Basic プログラミング」第3版、共立出版	
参考書	指定参考書はなし。	
オフィスアワー	水曜14時～15時、八王子キャンパス 1E-306 研究室 上記以外は、大学の電子メールシステム Active!mail を用いて ct10519[at]ns.kogakuin.ac.jp（飛松）まで電子メールで尋ねてください。	
受講生へのメッセージ	AutoCADを用いた建築製図の実用知識およびVisual Basicを用いたプログラミングが身に付くように しっかり取り組んでください。授業時間外での学修時間を十分に確保して課題演習を行ってください。	
実務家担当科目	実務家担当科目	
実務経験の内容	建築設計の経験がある教員が、実務経験を活かし、建築設計手法について講義する。	
教職課程認定該当学科	建築学科	

開講年度	2021年度	開講学期	後期
科目名	建築情報処理基礎	授業種別	講義
科目名(英語)	Basic Information Processing for Architecture		
授業コード・クラス名	A1100281 建築情報処理基礎 【11-12.16-18】 [対面]		
担当教員	飛松 敬二郎、榎原 徹		
単位数	2.0単位	曜日時限	月曜2限
キャンパス	八王子キャンパス	教室	15-003第3演習室

学位授与の方針	<p>1 基礎知識の修得 80 %</p> <p>2 専門分野の知識・専門技術の修得 0 %</p> <p>3 汎用的問題解決力の修得 20 %</p> <p>4 道徳的態度と社会性の修得 0 %</p>
具体的な到達目標	<p>建築CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○縮尺1/100で製図を行うための初期設定の方法を理解できる。</li> <li>○作図補助設定、線種設定、画層管理、寸法スタイル管理を設定できる。</li> <li>○画層選択、線分、長方形、円、円弧などの基本図形の作図できる。</li> <li>○オフセット、トリム、延長、削除、移動、複写など基本的編集操作ができる。</li> <li>○建築製図の基本的手順を理解し、住戸平面図を作図後、縮尺1/100で印刷できる。</li> </ul> <p>Visual Basic プログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○Excel環境でVisual Basicの簡単なプログラムを作成して実行できる。</li> <li>○プログラムの基本的な書き方(文の区切り、継続行、コメント、空行、インデント)を理解できる。</li> <li>○基本的なデータ型、変数、定数、配列を理解しており、変数、定数、配列の宣言文を記述できる。</li> <li>○変数や配列にデータを代入するときの書き方を理解できる。</li> <li>○MsgBox関数とInputBox関数の使い方、文字列連結演算子の使い方を理解している。</li> <li>○多項式や初等関数を含む数式を変数、定数、数値演算子、括弧、数学関数を用いて記述できる。</li> <li>○簡単な条件式を、関係演算子や論理演算子を使用して、記述できる。</li> <li>○If文の書き方、Select Case文の書き方、条件判断文の働きを理解できる。</li> <li>○For Next文、Do Loop文、While Wend文の書き方、これらの繰り返し構文の働きを理解できる。</li> <li>○引数のあるSubプロシージャやFunctionプロシージャの作り方、呼び出し方、働き方を理解できる。</li> <li>○変数や定数の有効範囲が宣言文の書き方次第でどう違うかを理解できる。</li> <li>○ワークシートのセルからデータを読み取り、セルにデータを書き出す方法を理解できる。</li> <li>○数値演算関数の使い方を理解できる。</li> <li>○文字列を処理する関数や文字列連結演算子を知っており、簡単な文字列処理が理解できる。</li> </ul>
受講にあたっての前提条件	到達目標をよく理解し、高いレベルでの達成を目指す意欲があること。
授業の方法とねらい	AutoCADを用いた2次元の建築製図法とExcel環境のVBAプログラミングを学び、実務に役立つ知識の習得を目指す。後期授業の開始前に専任教員2名の授業計画を掲示する。掲示した授業計画に沿って実際の授業を実施するため、シラバスの内容と授業内容の順番は異なる。授業計画の掲示およびKuportのお知らせをよく確認して、事前学習を行い、当日の教科書を必ず持参すること。
AL・ICT活用	特に活用しない

第1回		
事前学習	演習室PCにログインしてAutoCAD2017を起動して画面構成を確認しなさい。教科書1の説明はAutoCADの旧版に基づいている。AutoCAD2017は旧版の機能が全て利用できる。教科書記載の基本図形の作図や編集コマンドがAutoCAD2017の画面の何処にどのように配置されているかを事前に確認して利用環境をよく理解しておく。	1時間
授業内容	建築製図の基本事項、AutoCADの初期設定、画層管理等について講義する。 PCを用いた演習を行い作業結果を保存する。	
事後学習・事前学習	事後学習：AutoCADの作図と編集の基本操作、作図準備を全て完了する。 事前学習：「CADの基礎と演習」の第2章、第3章、第4章、第8章8.1節～8.3節を理解する。	3時間
第2回		
授業内容	通り芯と柱の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：通り芯と柱の作図を完成させる。 事前学習：「CADの基礎と演習」の第8章8.7節～8.8節を読んでおく。外壁の作図まで進めておく。	5時間
第3回		
授業内容	内壁、建具の開口部、窓、開き戸の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：内壁、建具の開口部、窓、開き戸の作図を全て完成させる。 事前学習：「CADの基礎と演習」の第8章8.9節～8.11節を理解する。	5時間
第4回		

授業内容	階段、バルコニー、衛生器具、床の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：階段、バルコニー、衛生器具、床の作図を全て完成させる。 事前学習：「CADの基礎と演習」の第5章、第6章、第8章8.12節～8.13節を理解する。	5時間
第5回		
授業内容	文字・寸法の作図、仕上げ	
事後学習・事前学習	事後学習：図面が完成するまで製図作業を行い、完成図面を指定縮尺サイズでプリンタ出力する。課題として完成作品のレポートを提出する。 事前学習：教科書2の「VisualBasicプログラミング」の第1章の内容をよく読んで理解する。	6時間
第6回		
授業内容	教科書2の第1章 VBA環境の基本操作とプログラム記述方法、プログラムの作成方法および実行方法	
事後学習・事前学習	事後学習：プログラム記述上の規則（文の区切り、継続行、インデント、空行、コメント）を確実に理解する。 事前学習：教科書2の第2章をよく読んで内容を理解する。	4時間
第7回		
授業内容	教科書2の第2章 変数と四則演算を用いた計算、データ入力とデータ出力を例題プログラムで学ぶ。配布プリントの練習問題1のプログラムを作成する。	
事後学習・事前学習	事後学習：基本的なデータ型、変数宣言、定数宣言、値の代入（=）、数値演算子、MsgBox、InputBoxについて確実に理解する。教科書2の第2章 EXERCISE を解く。練習問題1、2のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第3章をよく読んで内容を理解する。	4時間
第8回		
授業内容	教科書2の第3章 条件判断 If文、Select Case文、条件文、論理演算についてプログラムを作成して体験的に学ぶ。教科書2の数当てゲームのプログラム、配布プリントの例題1のプログラムについて考える。	
事後学習・事前学習	事後学習：If文、Select Case～End Select 文、乱数初期化ルーチン Rnd、乱数発生ルーチン Rnd()の動きを理解する。教科書2の第3章の章末問題を解き、プリント練習問題4のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第4章の For Next構文、While文、Do Loop文、多重ループ、Exit For文、Exit Do文の動きを理解する。	4時間
第9回		
授業内容	教科書2の第4章 繰り返し(1) For Next文、While文、Do Loop文の使い方を具体例によって学ぶ。偶数和と奇数和、三角関数の計算、多重ループ（覆面算のプログラム）、数当てゲーム、体重変動のシミュレーション、3乗和計算、フィボナッチ数列のプログラム。	
事後学習・事前学習	事後学習：For Next文、While文、Do Loop文、多重ループ、Exit For文、Exit Do文の動きを理解する。教科書2の第4章の章末問題を解き、プリント課題No.1のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第5章のSubプロシージャ、Functionプロシージャの内容を理解しておく。	4時間
第10回		
授業内容	教科書2の第5章 Subプロシージャ、Functionプロシージャ、変数と定数の適用範囲、引数	
事後学習・事前学習	事後学習：Subプロシージャ、Functionプロシージャ、変数と定数の適用範囲、引数について理解する。教科書2の第5章章末問題を解き、練習問題9、10、11のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書 第6章 ワークシートの活用を予習する。	4時間
第11回		
授業内容	教科書2の第6章 ワークシートのセルとの入出力、With文、数値演算関数、配布プリントの例1、例2のプログラムを作成して、働きを理解する。 練習問題12のプログラムを作成する。	
事後学習・事前学習	事後学習：ワークシートのセルとの入出力方法に様々な手法を整理・理解しておく。教科書2の章末EXERCISEの問題を解き、練習問題12、13、14のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第8章 文字列の処理 の内容を読んで理解する。	4時間
第12回		
授業内容	教科書2の第8章 文字列の処理、文字列処理の代表的関数、文字コードと文字、文字を連結する。文字を取り出す、文字を逆さ順にする、換字暗号のプログラム。	

事後学習・事前学習	事後学習：文字列処理の代表的関数の使い方をよく理解しておく。教科書2の章末問題のEXERCISEを解き、練習問題18-21のプログラムを作成・提出する。 事前学習：教科書2の第9章を読んで理解する。	4時間
第13回		
授業内容	教科書2の第9章 構造をもつデータ：配列、Type文による構造型の宣言 例題 数のランダムな並び替え、課題No.3のプログラムを作成する。	
事後学習・事前学習	事後学習：配列、Type文による構造型の宣言方法をよく理解しておくこと。教科書2の章末問題のEXERCISEを解く。課題No.3のプログラムを完成させ、実行結果と一緒に提出する。 事前学習：配布プリントのVBAの問題を全て解く。合同定期試験においてVBAとCADの問題に正答できるように授業内容を復習しておく。	6時間
第14回		
授業内容	学習内容の振り返り	
事後学習	定期試験で出来なかった点を理解する。	1時間
成績評価の方法	おおむねレポート50%、試験50%の割合で評価する。 到達目標に照らして、6段階のGrade(A+,A,B,C,D,F)で評価し、D以上の者に単位を認める。 欠席、遅刻は原則として認めない。未提出の課題レポートがないように注意すること。	
教科書	教科書1：赤木徹也、立野昌義、安原治機 著、「CADの基礎と演習」共立出版 教科書2：加藤潔 著、「Excel環境におけるVisual Basic プログラミング」第3版、共立出版	
参考書	指定参考書はなし。	
オフィスアワー	水曜14時～15時、八王子キャンパス 1E-306 研究室 上記以外は、大学の電子メールシステム Active!mail を用いて ct10519[at]ns.kogakuin.ac.jp（飛松）まで電子メールで尋ねてください。	
受講生へのメッセージ	AutoCADを用いた建築製図の実用知識およびVisual Basicを用いたプログラミングが身に付くように しっかり取り組んでください。授業時間外での学修時間を十分に確保して課題演習を行ってください。	
実務家担当科目	実務家担当科目	
実務経験の内容	建築設計の経験がある教員が、実務経験を活かし、建築設計手法について講義する。	
教職課程認定該当学科	建築学科	

開講年度	2021年度	開講学期	後期
科目名	建築情報処理基礎	授業種別	講義
科目名(英語)	Basic Information Processing for Architecture		
授業コード・クラス名	A1100282 建築情報処理基礎 【06.13-15】[対面]		
担当教員	西村 彰敏		
単位数	2.0単位	曜日時限	金曜2限
キャンパス	八王子キャンパス	教室	15-005第2 演習室

学位授与の方針	<p>1 基礎知識の修得 80 %</p> <p>2 専門分野の知識・専門技術の修得 0 %</p> <p>3 汎用的問題解決力の修得 20 %</p> <p>4 道徳的態度と社会性の修得 0 %</p>
具体的な到達目標	<p>建築CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○縮尺1/100で製図を行うための初期設定の方法を理解できる。</li> <li>○作図補助設定、線種設定、画層管理、寸法スタイル管理を設定できる。</li> <li>○画層選択、線分、長方形、円、円弧などの基本図形の作図できる。</li> <li>○オフセット、トリム、延長、削除、移動、複写など基本的編集操作ができる。</li> <li>○建築製図の基本的手順を理解し、住戸平面図を作図後、縮尺1/100で印刷できる。</li> </ul> <p>Visual Basic プログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○Excel環境でVisual Basicの簡単なプログラムを作成して実行できる。</li> <li>○プログラムの基本的な書き方(文の区切り、継続行、コメント、空行、インデント)を理解できる。</li> <li>○基本的なデータ型、変数、定数、配列を理解しており、変数、定数、配列の宣言文を記述できる。</li> <li>○変数や配列にデータを代入するときの書き方を理解できる。</li> <li>○MsgBox関数とInputBox関数の使い方、文字列連結演算子の使い方を理解している。</li> <li>○多項式や初等関数を含む数式を変数、定数、数値演算子、括弧、数学関数を用いて記述できる。</li> <li>○簡単な条件式を、関係演算子や論理演算子を使用して、記述できる。</li> <li>○If文の書き方、Select Case文の書き方、条件判断文の働きを理解できる。</li> <li>○For Next文、Do Loop文、While Wend文の書き方、これらの繰り返し構文の働きを理解できる。</li> <li>○引数のあるSubプロシージャやFunctionプロシージャの作り方、呼び出し方、働き方を理解できる。</li> <li>○変数や定数の有効範囲が宣言文の書き方次第でどう違うかを理解できる。</li> <li>○ワークシートのセルからデータを読み取り、セルにデータを書き出す方法を理解できる。</li> <li>○数値演算関数の使い方を理解できる。</li> <li>○文字列を処理する関数や文字列連結演算子を知っており、簡単な文字列処理が理解できる。</li> </ul>
受講にあたっての前提条件	到達目標をよく理解し、高いレベルでの達成を目指す意欲があること。
授業の方法とねらい	AutoCADを用いた2次元の建築製図法とExcel環境のVBAプログラミングを学び、実務に役立つ知識の習得を目指す。
AL・ICT活用	特に活用しない

第1回		
事前学習	事前学習：教科書1の第2～4章、第8章8.1～8.3節を読んでおくこと	5時間
授業内容	CAD(1) AutoCADの作図と編集の基本操作、作図の準備	
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書1の第8章8.5～8.6節を読んでおくこと	5時間
第2回		
授業内容	CAD(2) 通り芯と柱の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書1の第8章8.7～8.8節を読んでおくこと	5時間
第3回		
授業内容	CAD(3) 壁、建具の開口部、窓、開き戸の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書1の第8章8.9～8.11節を読んでおくこと	5時間
第4回		
授業内容	CAD(4) 階段、バルコニー、衛星器具、床の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書1の第5～6章、第8章8.12～8.13節を読んでおくこと	5時間

第5回			
授業内容	CAD(5) 文字・寸法の作図、仕上げ		
事後学習・事前学習	事後学習：CADの課題レポートを完成させること 事前学習：教科書2の第1章を読んでおくこと	5時間	
第6回			
授業内容	VBA(1) VisualBasic Editorの操作方法とプログラム記述方法		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第2章を読んでおくこと	5時間	
第7回			
授業内容	VBA(2) 変数と四則演算		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第3章を読んでおくこと	5時間	
第8回			
授業内容	VBA(3) 条件判断If文、SelectCase文、条件文、論理演算		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第4章を読んでおくこと	5時間	
第9回			
授業内容	VBA(4) 繰り返しFor Next文、While文、Do Loop文		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第5章を読んでおくこと	5時間	
第10回			
授業内容	VBA(5) SubプロシージャとFunctionプロシージャ		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第6章を読んでおくこと	5時間	
第11回			
授業内容	VBA(6) ワークシートと入出力、With文、数値演算関数		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第8章を読んでおくこと	5時間	
第12回			
授業内容	VBA(7) 文字列処理の関数(Chr,Asc,Len,Mid)、暗号		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第9章を読んでおくこと	5時間	
第13回			
授業内容	VBA(8) 配列の利用、構造型		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：配布プリントのVBAの問題を解くこと 合同定期試験においてVBAとCADの問題に正答できるように授業内容を復習しておくこと	5時間	
第14回			
授業内容	VBA(9) 学習内容の振り返り		
事後学習	事後学習：定期試験で出来なかった点を理解すること	5時間	
成績評価の方法	定期試験50%と課題レポート50%の割合で評価する 到達目標に照らして、6段階のGrade(A+, A, B, C, D, F)で評価し、D以上の者に単位を認める 単位の認定は授業への出席を前提とし、欠席や遅刻は原則として認めない		



教科書	教科書1：「CADの基礎と演習」赤木徹也、立野昌義、安原治機 著 教科書2：「Excel環境におけるVisualBasicプログラミング」加藤潔 著
参考書	

オフィスアワー	八王子校舎 演習室(講義日) 講義前または終了後に適宜質問を受け付ける
受講生へのメッセージ	

実務家担当科目	実務家担当科目
実務経験の内容	技術/開発コンサルティング・IT/ICTシステム開発/マネジメントの経験がある教員が、IT・ICT・プログラミングの技術を活かし、情報処理について講義する。

教職課程認定該当学科	建築学科
------------	------

開講年度	2021年度	開講学期	後期
科目名	建築情報処理基礎	授業種別	講義
科目名(英語)	Basic Information Processing for Architecture		
授業コード・クラス名	A1100283 建築情報処理基礎 【07-10】 [対面]		
担当教員	西村 彰敏		
単位数	2.0単位	曜日時限	金曜5限
キャンパス	八王子キャンパス	教室	15-005第2 演習室

学位授与の方針	<p>1 基礎知識の修得 80 %</p> <p>2 専門分野の知識・専門技術の修得 0 %</p> <p>3 汎用的問題解決力の修得 20 %</p> <p>4 道徳的態度と社会性の修得 0 %</p>
具体的な到達目標	<p>建築CAD</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○縮尺1/100で製図を行うための初期設定の方法を理解できる。</li> <li>○作図補助設定、線種設定、画層管理、寸法スタイル管理を設定できる。</li> <li>○画層選択、線分、長方形、円、円弧などの基本図形の作図できる。</li> <li>○オフセット、トリム、延長、削除、移動、複写など基本的編集操作ができる。</li> <li>○建築製図の基本的手順を理解し、住戸平面図を作図後、縮尺1/100で印刷できる。</li> </ul> <p>Visual Basic プログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○Excel環境でVisual Basicの簡単なプログラムを作成して実行できる。</li> <li>○プログラムの基本的な書き方(文の区切り、継続行、コメント、空行、インデント)を理解できる。</li> <li>○基本的なデータ型、変数、定数、配列を理解しており、変数、定数、配列の宣言文を記述できる。</li> <li>○変数や配列にデータを代入するときの書き方を理解できる。</li> <li>○MsgBox関数とInputBox関数の使い方、文字列連結演算子の使い方を理解している。</li> <li>○多項式や初等関数を含む数式を変数、定数、数値演算子、括弧、数学関数を用いて記述できる。</li> <li>○簡単な条件式を、関係演算子や論理演算子を使用して、記述できる。</li> <li>○If文の書き方、Select Case文の書き方、条件判断文の働きを理解できる。</li> <li>○For Next文、Do Loop文、While Wend文の書き方、これらの繰り返し構文の働きを理解できる。</li> <li>○引数のあるSubプロシージャやFunctionプロシージャの作り方、呼び出し方、働き方を理解できる。</li> <li>○変数や定数の有効範囲が宣言文の書き方次第でどう違うかを理解できる。</li> <li>○ワークシートのセルからデータを読み取り、セルにデータを書き出す方法を理解できる。</li> <li>○数値演算関数の使い方を理解できる。</li> <li>○文字列を処理する関数や文字列連結演算子を知っており、簡単な文字列処理が理解できる。</li> </ul>
受講にあたっての前提条件	到達目標をよく理解し、高いレベルでの達成を目指す意欲があること。
授業の方法とねらい	AutoCADを用いた2次元の建築製図法とExcel環境のVBAプログラミングを学び、実務に役立つ知識の習得を目指す。
AL・ICT活用	特に活用しない

第1回		
事前学習	事前学習：教科書1の第2～4章、第8章8.1～8.3節を読んでおくこと	5時間
授業内容	CAD(1) AutoCADの作図と編集の基本操作、作図の準備	
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書1の第8章8.5～8.6節を読んでおくこと	5時間
第2回		
授業内容	CAD(2) 通り芯と柱の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書1の第8章8.7～8.8節を読んでおくこと	5時間
第3回		
授業内容	CAD(3) 壁、建具の開口部、窓、開き戸の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書1の第8章8.9～8.11節を読んでおくこと	5時間
第4回		
授業内容	CAD(4) 階段、バルコニー、衛星器具、床の作図	
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書1の第5～6章、第8章8.12～8.13節を読んでおくこと	5時間

第5回			
授業内容	CAD(5) 文字・寸法の作図、仕上げ		
事後学習・事前学習	事後学習：CADの課題レポートを完成させること 事前学習：教科書2の第1章を読んでおくこと	5時間	
第6回			
授業内容	VBA(1) VisualBasic Editorの操作方法とプログラム記述方法		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第2章を読んでおくこと	5時間	
第7回			
授業内容	VBA(2) 変数と四則演算		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第3章を読んでおくこと	5時間	
第8回			
授業内容	VBA(3) 条件判断If文、SelectCase文、条件文、論理演算		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第4章を読んでおくこと	5時間	
第9回			
授業内容	VBA(4) 繰り返しFor Next文、While文、Do Loop文		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第5章を読んでおくこと	5時間	
第10回			
授業内容	VBA(5) SubプロシージャとFunctionプロシージャ		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第6章を読んでおくこと	5時間	
第11回			
授業内容	VBA(6) ワークシートと入出力、With文、数値演算関数		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第8章を読んでおくこと	5時間	
第12回			
授業内容	VBA(7) 文字列処理の関数(Chr,Asc,Len,Mid)、暗号		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：教科書2の第9章を読んでおくこと	5時間	
第13回			
授業内容	VBA(8) 配列の利用、構造型		
事後学習・事前学習	事後学習：授業内容の復習を行い、学習を深めておくこと 事前学習：配布プリントのVBAの問題を解くこと 合同定期試験においてVBAとCADの問題に正答できるように授業内容を復習しておくこと	5時間	
第14回			
授業内容	VBA(9) 学習内容の振り返り		
事後学習	事後学習：定期試験で出来なかった点を理解すること	5時間	
成績評価の方法	定期試験50%と課題レポート50%の割合で評価する 到達目標に照らして、6段階のGrade(A+, A, B, C, D, F)で評価し、D以上の者に単位を認める 単位の認定は授業への出席を前提とし、欠席や遅刻は原則として認めない		

教科書	教科書1：「CADの基礎と演習」赤木徹也、立野昌義、安原治機 著 教科書2：「Excel環境におけるVisualBasicプログラミング」加藤潔 著
参考書	

オフィスアワー	八王子校舎 演習室(講義日) 講義前または終了後に適宜質問を受け付ける
受講生へのメッセージ	

実務家担当科目	実務家担当科目
実務経験の内容	技術/開発コンサルティング・IT/ICTシステム開発/マネジメントの経験がある教員が、IT・ICT・プログラミングの技術を活かし、情報処理について講義する。

教職課程認定該当学科	建築学科
------------	------