

開講年度	2023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		
授業情報(授業コード・クラス・授業形態)	A1100280 建築情報処理基礎 [建築] 【01-05】 [対面]		
担当教員	飛松 敬二郎、山下 哲郎、檜原 徹		
単位数	2.0単位	曜日時限	木曜3限
キャンパス	八王子	教室	15-001 Izumi01

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>RHINOCEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○3Dモデリング、2Dドラフティング作業を行うための初期設定の方法を理解できる。 ○2Dドラフティングで図面を描く作業を覚える。 ○3Dモデリングで建築モデルを作成する作業を覚える。 ○GRASSHOPPERの初歩を学び、パラメトリックデザインの基礎を学ぶ。 ○PYTHONのコマンドを使ったモデリングデータの入力を覚える。 <p>Python プログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> ○Pythonの簡単なプログラムを作成して実行できる。 ○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。 ○基本的なデータ型、変数を理解しており、変数の型を指定・変更できる。 ○変数にデータを代入するときの書き方を理解できる。 ○モジュールを理解し、必要に応じてインポートできる。 ○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。 ○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。 ○If文の書き方、条件判断文の働きを理解できる。 ○For文、While文を用いた繰り返し構文の働きが理解でき、記述できる。 ○リスト・タプル・辞書の意味と基本的な操作を理解している。 ○関数の使い方を理解し、引数と戻り値のあるユーザー定義関数を用いたプログラムが作成できる ○オブジェクト、インスタンス、クラスの定義を理解している。 ○クラスをメソッドで処理する簡単なプログラムを記述できる。 ○csvファイルやテキストファイルからデータを読み取り、書き出しができる。 ○必要に応じて外部ライブラリのインポートができる。 ○matplotlibを用いて簡単なグラフの描画ができる。
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	ビジュアルプログラミングによるモデリングとPythonの初歩を学び、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	授業形態	対面	
事前学習	建築学部のライセンスを請求し、Rhinoceorosを各自のPCにインストールする。 事前学習：事前配布資料1を予習する。		2時間
授業内容	Rhinoceorosの操作1：インストールの確認、画面構成の確認		
事後学習・事前学習	事後学習：第1回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料2を予習する。		4時間
第2回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作2：モデリング・その1		
事後学習・事前学習	事後学習：第2回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料3を予習する。		4時間
第3回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作3：モデリング・その2		
事後学習・事前学習	事後学習：第3回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料4を予習する。		4時間
第4回	授業形態	対面	

授業内容	Rhinoceorosの操作4：ドラフティング		
事後学習・事前学習	事後学習：第4回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料5を予習する。		4時間
第5回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作5：アルゴリズムデザイン入門		
事後学習・事前学習	事後学習：第5回授業の内容を振り返る。		4時間
第6回	授業形態	対面	
授業内容	Pythonの導入と動作確認 変数、数値演算の演算子		
事後学習・事前学習	事後学習：第6回授業内容を振り返る 事前学習：第7回授業内容を予習する		4時間
第7回	授業形態	対面	
授業内容	Pythonの基本 組み込み型と算術演算、 文字列の扱い、リスト、 モジュールの利用		
事後学習・事前学習	事後学習：第7回授業内容を振り返る 事前学習：第8回授業内容を予習する		4時間
第8回	授業形態	対面	
授業内容	条件分岐 条件式と真偽値、関係演算子、 論理演算子		
事後学習・事前学習	事後学習：第8回授業内容を振り返る 事前学習：第9回授業内容を予習する		4時間
第9回	授業形態	対面	
授業内容	処理の繰り返し while文、for文、rangeオブジェクト、ループ処理の中断・スキップ		
事後学習・事前学習	事後学習：第9回授業内容を振り返る 事前学習：第10回授業内容を予習する		4時間
第10回	授業形態	対面	
授業内容	組み込み型とオブジェクト オブジェクト指向、文字列操作、 リストとタプル、基本型の性質		
事後学習・事前学習	事後学習：第10回授業内容を振り返る 事前学習：第11回授業内容を予習する		4時間
第11回	授業形態	対面	
授業内容	ユーザ定義関数 関数、関数の引数、関数の戻り値、高階関数とラムダ式		
事後学習・事前学習	事後学習：第11回授業内容を振り返る 事前学習：第12回授業内容を予習する		4時間
第12回	授業形態	対面	
授業内容	データの可視化 matplotlibライブラリによるグラフ描画、棒、折れ線、散布図など		
事後学習・事前学習	事後学習：第12回授業内容を振り返る 事前学習：第13回授業内容を予習する		4時間
第13回	授業形態	対面	
授業内容	ファイル入出力処理 テキストファイル（csv形式）の処理		
事後学習・事前学習	事後学習：第13回授業内容を振り返る 事前学習：Rhinoceorosの授業とPythonの授業をそれぞれ振り返る		4時間
第14回	授業形態	遠隔（オンデマンド）	
授業内容	Rhinoceoros+Pythonの操作1		

事後学習・事前学習	事後学習：第14回授業の内容を振り返る。	4時間
第15回	授業形態	対面
授業内容	Rhinoceoros+Pythonの操作2	
事後学習	事後学習：第15回授業の内容を振り返る。	2時間

成績評価の方法	ビジュアルプログラミングによるモデリングの課題レポートとPythonプログラミングの定期試験の成績を概ね半々程度で按分して評価する。
受講生へのフィードバック方法	CoursePower上のフォルダに全体の講評をアップロードする

教科書	教科書：「Pythonゼロからはじめるプログラミング」，三谷純 著，翔泳社
参考書	指定参考書はなし

オフィスアワー	水曜15時～16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	RhinoceorosによるモデリングとPythonプログラミングの知識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	実務家担当科目ではない
実務経験の内容	

教職課程認定該当学科	建築学科	
教育課程コード	A2b	教育課程コードの見方【例】 12a（1…1群、2…2年配当、a…必修）※ a：必修 b：選択必修 c：選択 ※複数コードが表示されている場合には入学年度・所属学科の学生便覧を参照のこと

開講年度	2023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		
授業情報(授業コード・クラス・授業形態)	A1100281 建築情報処理基礎 [建築] 【11-12.16-18】 [対面]		
担当教員	飛松 敬二郎、山下 哲郎、檜原 徹		
単位数	2.0単位	曜日時限	木曜4限
キャンパス	八王子	教室	15-001 Izumi01

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>RHINOCEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○3Dモデリング、2Dドラフティング作業を行うための初期設定の方法を理解できる。 ○2Dドラフティングで図面を描く作業を覚える。 ○3Dモデリングで建築モデルを作成する作業を覚える。 ○GRASSHOPPERの初歩を学び、パラメトリックデザインの基礎を学ぶ。 ○PYTHONのコマンドを使ったモデリングデータの入力を覚える。 <p>Python プログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> ○Pythonの簡単なプログラムを作成して実行できる。 ○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。 ○基本的なデータ型、変数を理解しており、変数の型を指定・変更できる。 ○変数にデータを代入するときの書き方を理解できる。 ○モジュールを理解し、必要に応じてインポートできる。 ○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。 ○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。 ○If文の書き方、条件判断文の働きを理解できる。 ○For文、While文を用いた繰り返し構文の働きが理解でき、記述できる。 ○リスト・タプル・辞書の意味と基本的な操作を理解している。 ○関数の使い方を理解し、引数と戻り値のあるユーザー定義関数を用いたプログラムが作成できる ○オブジェクト、インスタンス、クラスの定義を理解している。 ○クラスをメソッドで処理する簡単なプログラムを記述できる。 ○csvファイルやテキストファイルからデータを読み取り、書き出しができる。 ○必要に応じて外部ライブラリのインポートができる。 ○matplotlibを用いて簡単なグラフの描画ができる。
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	ビジュアルプログラミングによるモデリングとPythonの初歩を学び、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	授業形態	対面	
事前学習	建築学部のライセンスを請求し、Rhinoceorosを各自のPCにインストールする。 事前学習：事前配布資料1を予習する。		2時間
授業内容	Rhinoceorosの操作1：インストールの確認、画面構成の確認		
事後学習・事前学習	事後学習：第1回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料2を予習する。		4時間
第2回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作2：モデリング・その1		
事後学習・事前学習	事後学習：第2回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料3を予習する。		4時間
第3回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作3：モデリング・その2		
事後学習・事前学習	事後学習：第3回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料4を予習する。		4時間
第4回	授業形態	対面	

授業内容	Rhinoceorosの操作4：ドラフティング		
事後学習・事前学習	事後学習：第4回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料5を予習する。		4時間
第5回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作5：アルゴリズムデザイン入門		
事後学習・事前学習	事後学習：第5回授業の内容を振り返る。		4時間
第6回	授業形態	対面	
授業内容	Pythonの導入と動作確認 変数、数値演算の演算子		
事後学習・事前学習	事後学習：第6回授業内容を振り返る 事前学習：第7回授業内容を予習する		4時間
第7回	授業形態	対面	
授業内容	Pythonの基本 組み込み型と算術演算、 文字列の扱い、リスト、 モジュールの利用		
事後学習・事前学習	事後学習：第7回授業内容を振り返る 事前学習：第8回授業内容を予習する		4時間
第8回	授業形態	対面	
授業内容	条件分岐 条件式と真偽値、関係演算子、 論理演算子		
事後学習・事前学習	事後学習：第8回授業内容を振り返る 事前学習：第9回授業内容を予習する		4時間
第9回	授業形態	対面	
授業内容	処理の繰り返し while文、for文、rangeオブジェクト、ループ処理の中断・スキップ		
事後学習・事前学習	事後学習：第9回授業内容を振り返る 事前学習：第10回授業内容を予習する		4時間
第10回	授業形態	対面	
授業内容	組み込み型とオブジェクト オブジェクト指向、文字列操作、 リストとタプル、基本型の性質		
事後学習・事前学習	事後学習：第10回授業内容を振り返る 事前学習：第11回授業内容を予習する		4時間
第11回	授業形態	対面	
授業内容	ユーザ定義関数 関数、関数の引数、関数の戻り値、高階関数とラムダ式		
事後学習・事前学習	事後学習：第11回授業内容を振り返る 事前学習：第12回授業内容を予習する		4時間
第12回	授業形態	対面	
授業内容	データの可視化 matplotlibライブラリによるグラフ描画、棒、折れ線、散布図など		
事後学習・事前学習	事後学習：第12回授業内容を振り返る 事前学習：第13回授業内容を予習する		4時間
第13回	授業形態	対面	
授業内容	ファイル入出力処理 テキストファイル（csv形式）の処理		
事後学習・事前学習	事後学習：第13回授業内容を振り返る 事前学習：Rhinoceorosの授業とPythonの授業をそれぞれ振り返る		4時間
第14回	授業形態	遠隔（オンデマンド）	
授業内容	Rhinoceoros+Pythonの操作1		

事後学習・事前学習	事後学習：第14回授業の内容を振り返る。	4時間
第15回	授業形態	対面
授業内容	Rhinoceoros+Pythonの操作2	
事後学習	事後学習：第15回授業の内容を振り返る。	2時間

成績評価の方法	ビジュアルプログラミングによるモデリングの課題レポートとPythonプログラミングの定期試験の成績を概ね半々程度で按分して評価する。
受講生へのフィードバック方法	CoursePower上のフォルダに全体の講評をアップロードする

教科書	教科書：「Pythonゼロからはじめるプログラミング」，三谷純 著，翔泳社
参考書	指定参考書はなし

オフィスアワー	水曜15時～16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	RhinoceorosによるモデリングとPythonプログラミングの知識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	実務家担当科目ではない
実務経験の内容	

教職課程認定該当学科	建築学科	
教育課程コード	A2b	教育課程コードの見方【例】 12a（1…1群、2…2年配当、a…必修）※ a：必修 b：選択必修 c：選択 ※複数コードが表示されている場合には入学年度・所属学科の学生便覧を参照のこと

開講年度	2023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		
授業情報(授業コード・クラス・授業形態)	A1100282 建築情報処理基礎 [建築] 【06.13-15】 [対面]		
担当教員	西村 彰敏		
単位数	2.0単位	曜日時限	木曜3限
キャンパス	八王子	教室	15-003 Izumi02

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>RHINOCEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○3Dモデリング、2Dドラフティング作業を行うための初期設定の方法を理解できる。 ○2Dドラフティングで図面を描く作業を覚える。 ○3Dモデリングで建築モデルを作成する作業を覚える。 ○GRASSHOPPERの初歩を学び、パラメトリックデザインの基礎を学ぶ。 ○PYTHONのコマンドを使ったモデリングデータの入力を覚える。 <p>Python プログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> ○Pythonの簡単なプログラムを作成して実行できる。 ○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。 ○基本的なデータ型、変数を理解しており、変数の型を指定・変更できる。 ○変数にデータを代入するときの書き方を理解できる。 ○モジュールを理解し、必要に応じてインポートできる。 ○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。 ○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。 ○If文の書き方、条件判断文の働きを理解できる。 ○For文、While文を用いた繰り返し構文の働きが理解でき、記述できる。 ○リスト・タプル・辞書の意味と基本的な操作を理解している。 ○関数の使い方を理解し、引数と戻り値のあるユーザー定義関数を用いたプログラムが作成できる ○オブジェクト、インスタンス、クラスの定義を理解している。 ○クラスをメソッドで処理する簡単なプログラムを記述できる。 ○csvファイルやテキストファイルからデータを読み取り、書き出しができる。 ○必要に応じて外部ライブラリのインポートができる。 ○matplotlibを用いて簡単なグラフの描画ができる。
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	ビジュアルプログラミングによるモデリングとPythonの初歩を学び、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	授業形態	対面	
事前学習	建築学部のライセンスを請求し、Rhinoceorosを各自のPCにインストールする。 事前学習：事前配布資料1を予習する。		2時間
授業内容	Rhinoceorosの操作1：インストールの確認、画面構成の確認		
事後学習・事前学習	事後学習：第1回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料2を予習する。		4時間
第2回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作2：モデリング・その1		
事後学習・事前学習	事後学習：第2回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料3を予習する。		4時間
第3回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作3：モデリング・その2		
事後学習・事前学習	事後学習：第3回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料4を予習する。		4時間
第4回	授業形態	対面	

授業内容	Rhinoceorosの操作4：ドラフティング		
事後学習・事前学習	事後学習：第4回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料5を予習する。		4時間
第5回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作5：アルゴリズムデザイン入門		
事後学習・事前学習	事後学習：第5回授業の内容を振り返る。		4時間
第6回	授業形態	対面	
授業内容	Pythonの導入と動作確認 変数、数値演算の演算子		
事後学習・事前学習	事後学習：第6回授業内容を振り返る 事前学習：第7回授業内容を予習する		4時間
第7回	授業形態	対面	
授業内容	Pythonの基本 組み込み型と算術演算、 文字列の扱い、リスト、 モジュールの利用		
事後学習・事前学習	事後学習：第7回授業内容を振り返る 事前学習：第8回授業内容を予習する		4時間
第8回	授業形態	対面	
授業内容	条件分岐 条件式と真偽値、関係演算子、 論理演算子		
事後学習・事前学習	事後学習：第8回授業内容を振り返る 事前学習：第9回授業内容を予習する		4時間
第9回	授業形態	対面	
授業内容	処理の繰り返し while文、for文、rangeオブジェクト、ループ処理の中断・スキップ		
事後学習・事前学習	事後学習：第9回授業内容を振り返る 事前学習：第10回授業内容を予習する		4時間
第10回	授業形態	対面	
授業内容	組み込み型とオブジェクト オブジェクト指向、文字列操作、 リストとタプル、基本型の性質		
事後学習・事前学習	事後学習：第10回授業内容を振り返る 事前学習：第11回授業内容を予習する		4時間
第11回	授業形態	対面	
授業内容	ユーザ定義関数 関数、関数の引数、関数の戻り値、高階関数とラムダ式		
事後学習・事前学習	事後学習：第11回授業内容を振り返る 事前学習：第12回授業内容を予習する		4時間
第12回	授業形態	対面	
授業内容	データの可視化 matplotlibライブラリによるグラフ描画、棒、折れ線、散布図など		
事後学習・事前学習	事後学習：第12回授業内容を振り返る 事前学習：第13回授業内容を予習する		4時間
第13回	授業形態	対面	
授業内容	ファイル入出力処理 テキストファイル（csv形式）の処理		
事後学習・事前学習	事後学習：第13回授業内容を振り返る 事前学習：Rhinoceorosの授業とPythonの授業をそれぞれ振り返る		4時間
第14回	授業形態	遠隔（オンデマンド）	
授業内容	Rhinoceoros+Pythonの操作1		

事後学習・事前学習	事後学習：第14回授業の内容を振り返る。	4時間
第15回	授業形態	対面
授業内容	Rhinoceoros+Pythonの操作2	
事後学習	事後学習：第15回授業の内容を振り返る。	2時間

成績評価の方法	ビジュアルプログラミングによるモデリングの課題レポートとPythonプログラミングの定期試験の成績を概ね半々程度で按分して評価する。	
受講生へのフィードバック方法	CoursePower上のフォルダに全体の講評をアップロードする	

教科書	教科書：「Pythonゼロからはじめるプログラミング」，三谷純 著，翔泳社	
参考書	指定参考書はなし	

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	実務家担当科目ではない	
実務経験の内容		

教職課程認定該当学科	建築学科	
教育課程コード	A2b	教育課程コードの見方【例】 12a (1…1群、2…2年配当、a…必修) ※ a: 必修 b: 選択必修 c: 選択 ※複数コードが表示されている場合には入学年度・所属学科の学生便覧を参照のこと

開講年度	2023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		
授業情報(授業コード・クラス・授業形態)	A1100283 建築情報処理基礎 [建築] 【07-10】 [対面]		
担当教員	西村 彰敏		
単位数	2.0単位	曜日時限	木曜5限
キャンパス	八王子	教室	15-003 Izumi02

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>RHINOCEROS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○3Dモデリング、2Dドラフティング作業を行うための初期設定の方法を理解できる。 ○2Dドラフティングで図面を描く作業を覚える。 ○3Dモデリングで建築モデルを作成する作業を覚える。 ○GRASSHOPPERの初歩を学び、パラメトリックデザインの基礎を学ぶ。 ○PYTHONのコマンドを使ったモデリングデータの入力を覚える。 <p>Python プログラミング</p> <ul style="list-style-type: none"> ○Pythonの簡単なプログラムを作成して実行できる。 ○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。 ○基本的なデータ型、変数を理解しており、変数の型を指定・変更できる。 ○変数にデータを代入するときの書き方を理解できる。 ○モジュールを理解し、必要に応じてインポートできる。 ○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。 ○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。 ○If文の書き方、条件判断文の働きを理解できる。 ○For文、While文を用いた繰り返し構文の働きが理解でき、記述できる。 ○リスト・タプル・辞書の意味と基本的な操作を理解している。 ○関数の使い方を理解し、引数と戻り値のあるユーザー定義関数を用いたプログラムが作成できる ○オブジェクト、インスタンス、クラスの定義を理解している。 ○クラスをメソッドで処理する簡単なプログラムを記述できる。 ○csvファイルやテキストファイルからデータを読み取り、書き出しができる。 ○必要に応じて外部ライブラリのインポートができる。 ○matplotlibを用いて簡単なグラフの描画ができる。
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	ビジュアルプログラミングによるモデリングとPythonの初歩を学び、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	授業形態	対面	
事前学習	建築学部のライセンスを請求し、Rhinoceorosを各自のPCにインストールする。 事前学習：事前配布資料1を予習する。		2時間
授業内容	Rhinoceorosの操作1：インストールの確認、画面構成の確認		
事後学習・事前学習	事後学習：第1回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料2を予習する。		4時間
第2回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作2：モデリング・その1		
事後学習・事前学習	事後学習：第2回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料3を予習する。		4時間
第3回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作3：モデリング・その2		
事後学習・事前学習	事後学習：第3回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料4を予習する。		4時間
第4回	授業形態	対面	

授業内容	Rhinoceorosの操作4：ドラフティング		
事後学習・事前学習	事後学習：第4回授業の内容を振り返る。 事前学習：事前配布資料5を予習する。		4時間
第5回	授業形態	対面	
授業内容	Rhinoceorosの操作5：アルゴリズムデザイン入門		
事後学習・事前学習	事後学習：第5回授業の内容を振り返る。		4時間
第6回	授業形態	対面	
授業内容	Pythonの導入と動作確認 変数、数値演算の演算子		
事後学習・事前学習	事後学習：第6回授業内容を振り返る 事前学習：第7回授業内容を予習する		4時間
第7回	授業形態	対面	
授業内容	Pythonの基本 組み込み型と算術演算、 文字列の扱い、リスト、 モジュールの利用		
事後学習・事前学習	事後学習：第7回授業内容を振り返る 事前学習：第8回授業内容を予習する		4時間
第8回	授業形態	対面	
授業内容	条件分岐 条件式と真偽値、関係演算子、 論理演算子		
事後学習・事前学習	事後学習：第8回授業内容を振り返る 事前学習：第9回授業内容を予習する		4時間
第9回	授業形態	対面	
授業内容	処理の繰り返し while文、for文、rangeオブジェクト、ループ処理の中断・スキップ		
事後学習・事前学習	事後学習：第9回授業内容を振り返る 事前学習：第10回授業内容を予習する		4時間
第10回	授業形態	対面	
授業内容	組み込み型とオブジェクト オブジェクト指向、文字列操作、 リストとタプル、基本型の性質		
事後学習・事前学習	事後学習：第10回授業内容を振り返る 事前学習：第11回授業内容を予習する		4時間
第11回	授業形態	対面	
授業内容	ユーザ定義関数 関数、関数の引数、関数の戻り値、高階関数とラムダ式		
事後学習・事前学習	事後学習：第11回授業内容を振り返る 事前学習：第12回授業内容を予習する		4時間
第12回	授業形態	対面	
授業内容	データの可視化 matplotlibライブラリによるグラフ描画、棒、折れ線、散布図など		
事後学習・事前学習	事後学習：第12回授業内容を振り返る 事前学習：第13回授業内容を予習する		4時間
第13回	授業形態	対面	
授業内容	ファイル入出力処理 テキストファイル (csv形式)の処理		
事後学習・事前学習	事後学習：第13回授業内容を振り返る 事前学習：Rhinoceorosの授業とPythonの授業をそれぞれ振り返る		4時間
第14回	授業形態	遠隔 (オンデマンド)	
授業内容	Rhinoceoros+Pythonの操作1		

事後学習・事前学習	事後学習：第14回授業の内容を振り返る。	4時間
第15回	授業形態	対面
授業内容	Rhinoceoros+Pythonの操作2	
事後学習	事後学習：第15回授業の内容を振り返る。	2時間

成績評価の方法	ビジュアルプログラミングによるモデリングの課題レポートとPythonプログラミングの定期試験の成績を概ね半々程度で按分して評価する。
受講生へのフィードバック方法	CoursePower上のフォルダに全体の講評をアップロードする

教科書	教科書：「Pythonゼロからはじめるプログラミング」，三谷純 著，翔泳社
参考書	指定参考書はなし

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	実務家担当科目ではない
実務経験の内容	

教職課程認定該当学科	建築学科	
教育課程コード	A2b	教育課程コードの見方【例】 12a (1…1群、2…2年配当、a…必修) ※ a: 必修 b: 選択必修 c: 選択 ※複数コードが表示されている場合には入学年度・所属学科の学生便覧を参照のこと